

Potenzialanalyse einer Erhöhung der Aufenthaltsqualität durch die Implementierung von Superblocks in Luzern

Sheila Jennifer Schön (17-926-700)

Leitung: Prof. Dr. David Kaufmann

Betreuung: Dr. Roman Streit

Vorgelegt am: 30.01.2023

*Departement Bau, Umwelt und Geomatik
Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung*

**Masterarbeit
Raumentwicklung und Infrastruktursysteme**

SPUR

Spatial Development and Urban Policy

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

“Just close your eyes and let’s pretend we’re dancing in the street in Barcelona”

(Ed Sheeran, 2017)

Kurzfassung

Städte haben zunehmend mit Herausforderungen bezüglich des Klimawandels, der städtischen Hitzeinseln sowie der Luft- und Lärmverschmutzung, aber auch dem Bevölkerungswachstum zu kämpfen. Daher ist eine nachhaltige Stadt- und Verkehrsentwicklung notwendig. Gleichzeitig ist eine räumliche Umgestaltung mit dem Fokus auf der Aufenthalts- und Lebensqualität wünschenswert. Basierend auf diesem Kontext soll die Arbeit aufzeigen, wie die Qualitäten öffentlicher Räume in urbanen Gebieten anhand von Superblocks verändert werden können und inwiefern dadurch eine Verbesserung der Aufenthalts- und Lebensqualität in der Stadt Luzern erreicht werden kann.

Um diese Frage zu beantworten, wurde eine Literaturrecherche zu internationalen stadt- und verkehrsplanerischen Konzepten durchgeführt. Darauf folgte eine Lagebeurteilung der Stadt Luzern sowie Begehungen von 16 Potenzialgebieten. Basierend auf dieser Grundlage wurden vier Potenzialgebiete vertieft betrachtet und ergänzend Experteninterviews mit den jeweiligen Quartiervereinen durchgeführt. Abschliessend wurden zwei mögliche Umgestaltungen von Potenzialgebieten anhand der Methodik Entwurf aufgezeigt und mittels einem Experteninterview mit der Stadt Luzern besprochen.

Um auf die unterschiedlichen Nutzungsdiversitäten, Einwohnerdichten, städtebaulichen Typologien sowie Charaktere diverser Städte einzugehen, ist eine Erweiterung des Superblock-Konzeptes notwendig. In dieser Arbeit wurde eine Ergänzung anhand der Konzepte Superkorridor, Nachbarschaftskorridor und Nachbarschaftsblock vorgenommen. Ausserdem wird durch räumliche Visionen der Potenzialgebiete aufgezeigt, dass diverse Aspekte der Aufenthaltsqualität durch die Einführung der vier planerischen Konzepte erheblich verbessert werden könnten. Grundlegend dafür ist das vorhandene Umnutzungspotenzial der grosszügigen Verkehrsflächen. Mittels Gestaltungsideen in den fünf Bereichen Mobilität, Interaktion, Aufenthalt, Spiel/Sport sowie Grünraum kann öffentlicher Raum für Aneignung und Adaptierbarkeit geschaffen werden, wodurch die Belebtheit sowie Interaktionen positiv beeinflusst werden.

Abstract

Urban areas increasingly face challenges associated with climate change, urban heat islands, noise and air pollution, but also population growth. Therefore, sustainable urban and transport development becomes necessary. Moreover, a spatial redesign that focuses on livability is desirable. Based on this context, this thesis aims to demonstrate how superblocks can transform the qualities of public spaces in urban areas and to what extent an improvement in the quality of stay and life in the city of Lucerne can be achieved.

To answer this question, a literature review of international urban and transportation planning concepts was conducted. This was followed by an assessment of the city of Lucerne and site inspections of 16 potential areas. On this basis, four potential areas were examined in more detail and expert interviews were conducted with the respective neighborhood associations. Finally, using the draft methodology, two possible redesigns of potential areas were illustrated and discussed with the city of Lucerne in an expert interview.

In order to address the different use diversities, population densities, urban typologies and characters of diverse cities, an extension of the superblock concept is necessary. This is achieved by introducing the concepts neighbourhood blocks, super corridors and neighbourhood corridors. Furthermore, spatial visions of the potential areas show that various aspects of the quality of stay could be significantly improved by introducing the four concepts. Fundamental to this is the existing potential for conversion of the generous traffic areas. Public space can be created for appropriation and adaptability by using design ideas in the five categories of mobility, interaction, stay, play/sport, and green space, whereby public connection and interaction are positively affected.

Dank

Gerne möchte ich mich an dieser Stelle bei diversen Personen bedanken, welche meine Arbeit während der vergangenen vier Monate unterstützt und bereichert haben. Bei der Forschungsgruppe Raumentwicklung und Stadtpolitik (SPUR) wurde ich unter der Leitung von Prof. Dr. David Kaufmann bestens begleitet. Ein besonderer Dank gilt Dr. Roman Streit, welcher mich als Betreuer dieser Arbeit mit hilfreichen Rückmeldungen und Ratschlägen jederzeit unterstützt hat. Seine motivierende und offene Unterstützung hat meine Arbeit positiv beeinflusst. Ein weiterer Dank geht an die Verantwortlichen der Quartiervereine der Stadt Luzern sowie an Daniel Nüssli von der Stadt Luzern für die Zeit, welche Sie alle sich für die Interviews genommen haben und meine Arbeit durch wertvolle, realitätsbezogene Inputs bereichert haben. Ein letzter Dank gebührt meiner Familie, Freunden sowie meinem Freund, welche mir während der gesamten Studienzzeit stets mit viel Geduld inspirierend und aufbauend zur Seite standen.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Einleitung | 1 |
| 1.1 | Kontext | 1 |
| 1.2 | Zielsetzung der Arbeit und Forschungsfragen..... | 3 |
| 1.3 | Aufbau der Arbeit | 4 |
| 2 | Methodik | 6 |
| 2.1 | Literaturrecherche und Analyse..... | 6 |
| 2.2 | Lagebeurteilung | 6 |
| 2.3 | Begehung | 6 |
| 2.4 | Experteninterview | 7 |
| 2.5 | Entwurf | 7 |
| 3 | Theoretischer Hintergrund | 8 |
| 3.1 | Internationale stadt- und verkehrsplanerische Konzepte | 8 |
| 3.1.1 | Superblocks Barcelona (Salvador Rueda)..... | 8 |
| 3.1.2 | Healthy Streets London (Lucy Saunders) | 13 |
| 3.1.3 | Circulation Plan Gent (Filip Watteeuw)..... | 14 |
| 3.1.4 | Kammersystem Biel (Stadt Biel)..... | 15 |
| 3.1.5 | Woonerf (Niek de Boer and Joost Vahl)..... | 16 |
| 3.1.6 | Fazit..... | 17 |
| 3.2 | Implementierte Konzepte zur Verkehrsberuhigung in der Schweiz..... | 18 |
| 3.2.1 | 30er-Zone | 18 |
| 3.2.2 | Begegnungszone..... | 19 |
| 3.2.3 | Fussgängerzone | 19 |
| 3.2.4 | Fazit | 19 |
| 3.3 | Verständnis der Aufenthaltsqualität | 21 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4 | Lagebeurteilung Luzern | 23 |
| 4.1 | Grundlagenkarten | 23 |
| 4.1.1 | Siedlung..... | 23 |
| 4.1.2 | Bevölkerung | 25 |
| 4.1.3 | Flächennutzung | 26 |
| 4.1.4 | Umwelt / Vegetation | 27 |
| 4.1.5 | Mobilität / Verkehr..... | 28 |
| 4.2 | Ist- und Soll-Analyse | 30 |
| 5 | Räumliche Potenzialanalyse..... | 33 |
| 5.1 | Gesamtraum..... | 33 |
| 5.1.1 | Basis der Potenzialgebiete nach Sven Eggimann..... | 33 |
| 5.1.2 | Analyse und Anpassung der Potenzialgebiete..... | 34 |
| 5.1.3 | Kategorisierung der Potenzialgebiete..... | 39 |
| 5.2 | Vertiefung..... | 44 |
| 5.2.1 | Analyse der auserwählten Potenzialgebiete | 44 |
| 6 | Entwurf | 56 |
| 6.1 | Potenzialgebiet Hirtenhofring..... | 59 |
| 6.2 | Potenzialgebiet Hirschmatt..... | 66 |
| 7 | Diskussion und Reflexion der Erkenntnisse | 73 |
| 8 | Schlussfolgerung..... | 76 |
| 8.1 | Umsetzungsprozess..... | 77 |
| 8.2 | Weiterer Forschungsbedarf..... | 78 |
| | Literatur | 79 |
| | Anhang | A-1 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| <i>Table 1 Vergleichstabelle internationale Konzepte zur nachhaltigen Stadtentwicklung (Quelle: eigene Darstellung).....</i> | <i>17</i> |
| <i>Table 2 Vergleich Superblock mit vorhandenen verkehrsberuhigenden Systemen der Schweiz (Quelle: eigene Darstellung)</i> | <i>20</i> |
| <i>Table 3 Ist- und Soll-Zustand Luzern (Quelle: eigene Darstellung).....</i> | <i>32</i> |
| <i>Table 4 Zusammenfassende Darstellung der urbanen Qualitäten der Potenzialgebiete (Quelle: eigene Darstellung).....</i> | <i>39</i> |
| <i>Table 5 Eigenschaften Superblock, Potenzialgebiet 7, Hirschmatt/Kleinstadt (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LUSTAT Statistik Luzern (2022)).....</i> | <i>46</i> |
| <i>Table 6 SWOT-Analyse Superblock Hirschmatt (Quelle: eigene Darstellung)</i> | <i>48</i> |
| <i>Table 7 Eigenschaften Superkorridor, Potenzialgebiet 9, Bruch/Gibraltar (eigene Darstellung in Anlehnung an LUSTAT Statistik Luzern, (2022))</i> | <i>49</i> |
| <i>Table 8 SWOT-Analyse Superkorridor (Quelle: eigene Darstellung)</i> | <i>51</i> |
| <i>Table 9 Eigenschaften Nachbarschaftsblock, Potenzialgebiet 11, Halde/Lützel matt (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LUSTAT Statistik Luzern (2022))</i> | <i>52</i> |
| <i>Table 10 SWOT-Analyse Nachbarschaftsblock (Quelle: eigene Darstellung)</i> | <i>53</i> |
| <i>Table 11 Eigenschaften Nachbarschaftskorridor, Potenzialgebiet 1, Langensand/Matthof (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LUSTAT Statistik Luzern (2022)).....</i> | <i>54</i> |
| <i>Table 12 SWOT-Analyse Nachbarschaftskorridor (Quelle: eigene Darstellung).....</i> | <i>55</i> |
| <i>Table 13 Vergleich der Aufenthaltsqualität vor und nach der Umgestaltung Hirtenhofring (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Flükiger & Leuba (2015); Knöll et al. (2014))</i> | <i>65</i> |
| <i>Table 14 Vergleich der Aufenthaltsqualität vor und nach der Umgestaltung Hirschmatt-Quartier (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Flükiger und Leuba (2015); Knöll et al. (2014)).....</i> | <i>72</i> |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| <i>Abbildung 1</i> Übersicht Kontext (Quelle: eigene Darstellung) | 1 |
| <i>Abbildung 2</i> Schematische Darstellung des Aufbaus der Arbeit (Quelle: eigene Darstellung)..... | 5 |
| <i>Abbildung 3</i> Methodische Gliederung der Arbeit (Quelle: eigene Darstellung)..... | 6 |
| <i>Abbildung 4</i> Schema Superblock (Quelle: eigene Darstellung) | 9 |
| <i>Abbildung 5</i> Eindrücke der Superblocks in Barcelona (Quelle: eigene Aufnahmen) | 12 |
| <i>Abbildung 6</i> Schilder der Verkehrsberuhigungszonen Schweiz (Quelle: eigene Darstellung) | 18 |
| <i>Abbildung 7</i> Beziehung zwischen der Qualität öffentlicher Räume und der Summe der Aktivitätstypen (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Flükiger & Leuba (2015)) | 22 |
| <i>Abbildung 8</i> Karte der Stadtkreise und Quartiere in Luzern (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Geoportal Kanton Luzern (2022)) | 23 |
| <i>Abbildung 9</i> Karte Einwohnerdichte mit Abweichung vom Mittelwert (Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an Geoportal Kanton Luzern (2022)) | 25 |
| <i>Abbildung 10</i> Karte der unterschiedlichen Nutzungen (Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an Geoportal Kanton Luzern (2022)) | 26 |
| <i>Abbildung 11</i> Karte Freiräume in Luzern (eigene Darstellung in Anlehnung an StadtLandschaft (2017)) | 27 |
| <i>Abbildung 12</i> Strassennetzwerk Luzern (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Geoportal (2022)) | 29 |
| <i>Abbildung 13</i> ÖV-Netzwerk Luzern (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Geoportal (2022)) | 29 |
| <i>Abbildung 14</i> Vorgehen der Lokalisierung der Potenzialgebiete gemäss Eggimann (2022a) (Quelle: eigene Darstellung) | 33 |
| <i>Abbildung 15</i> Potenzialgebiete für Superblocks gemäss Eggimann (2022a) (Quelle: eigene Darstellung) | 34 |
| <i>Abbildung 16</i> Bilder der Potenzialgebiete (Quelle: eigene Aufnahmen) | 36 |
| <i>Abbildung 17</i> Perimeter Anpassung aufgrund der Erfahrungen durch Begehungen (Quelle: eigene Darstellung) | 37 |

| | |
|---|----|
| <i>Abbildung 18</i> Wichtige Faktoren als Voraussetzung für Superblocks (Eigene Darstellung) | 38 |
| <i>Abbildung 19</i> Veranschaulichung der Begriffe Super, Nachbarschaft, Korridor und Block (Quelle: eigene Darstellung) | 40 |
| <i>Abbildung 20</i> Die 4 Kategorien Superblock, Superkorridor, Nachbarschaftsblock, Nachbarschaftskorridor (Quelle: eigene Darstellung) | 41 |
| <i>Abbildung 21</i> Ablauf der Kategorisierung der Potenzialgebiete (Quelle: eigene Darstellung) | 43 |
| <i>Abbildung 22</i> Räumliche Darstellung der Vertiefungsgebiete (Quelle: eigene Darstellung) | 45 |
| <i>Abbildung 23</i> Nutzungen im Potenzialgebiet Hirschmatt/Neustadt (Quelle: eigene Darstellung) | 47 |
| <i>Abbildung 24</i> Nutzungen Quartier Bruch (Quelle: eigene Darstellung) | 50 |
| <i>Abbildung 25</i> Nutzungen Potenzialgebiet Dreilinden (Quelle: eigene Darstellung) | 53 |
| <i>Abbildung 26</i> Nutzungen Potenzialgebiet Hirtenhofring (Quelle: eigene Darstellung) | 55 |
| <i>Abbildung 27</i> Gestaltungskatalog (Quelle: eigene Darstellung) | 58 |
| <i>Abbildung 28</i> Aktuelle Situation Hirtenhofring (Quelle: eigene Darstellung) | 61 |
| <i>Abbildung 29</i> Nachbarschaftskorridor Hirtenhofring (Quelle: eigene Darstellung) | 62 |
| <i>Abbildung 30</i> Zoom-Ins Hirtenhofring (Quelle: eigene Darstellung) | 63 |
| <i>Abbildung 31</i> Urbane Qualitäten Hirtenhofring aktuell und nach Umgestaltung (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Kretz und Kueng (2016)) | 64 |
| <i>Abbildung 32</i> Aktueller Zustand Hirschmatt-Gebiet (Quelle: eigene Darstellung) | 68 |
| <i>Abbildung 33</i> Superblock im Hirschmatt-Quartier (Quelle: eigene Darstellung) | 69 |
| <i>Abbildung 34</i> Zoom-Ins der Karte in Abbildung 33 (Quelle: eigene Darstellung) | 70 |
| <i>Abbildung 35</i> Urbane Qualitäten Hirschmatt aktuell und nach Umgestaltung (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Kretz und Kueng (2016)) | 71 |

Abkürzungen

| | |
|------|---------------------------------|
| MIV | Motorisierter Individualverkehr |
| ÖPNV | Öffentlicher Personennahverkehr |
| ÖV | Öffentlicher Verkehr |
| Ha | Hektar |

1 Einleitung

1.1 Kontext

Die weit verbreitete autozentrierte Planung des 20. Jahrhunderts mit dem Traum der uneingeschränkten Mobilität resultiert in einer hohen Luft- und Lärmverschmutzung der Umwelt (Nieuwenhuijsen & Khreis, 2016: 252). Rund 20 % der weltweiten CO₂ Emissionen entstehen im Transportsektor, wovon wiederum 75 % im Strassenverkehr anfallen (Sauter-Servaes & Beckmann, 2021: 9). Ausserdem umfasst die oftmals unbelebte, homogen genutzte Verkehrsfläche nahezu einen Drittel der Siedlungsfläche in der Schweiz (BFS - Arealstatistik der Schweiz, 2021). Ebenso haben urbane Gebiete mit der Thematik des Klimawandels und mit Bevölkerungswachstum zu kämpfen. Der aktuelle Prozess der Verstädterung führt zur Prognose, dass bis 2050 68 % der Weltbevölkerung in städtischen Siedlungsgebieten wohnen (United Nations, 2019: 5). Durch die Ausdehnung der Städte aufgrund der Urbanisierung nehmen die städtischen Grünräume ab (Richards & Belcher, 2020: 2). Doch Grünraum ist relevant für die Reduzierung der städtischen Hitze, Erhöhung der Artenvielfalt, Regulierung des Wasserabflusses und für die Aufenthalts- und Lebensqualität (Mueller, Natalie, 2019: 3). Ausserdem hat die Covid-19 Pandemie die Diskussion über eine lebenswerte und nachhaltige Gestaltung von städtischen Gebieten intensiviert und ein Umdenken in Bezug auf den Zweck der öffentlichen Räume ausgelöst (Eggimann, 2022b: 406). Während dem Lockdown wurden Strassen hauptsächlich als Fuss- und Radwege genutzt. Dadurch wurde aufgezeigt, dass Menschen Mobilität möchten, nicht Verkehr. Eine nachhaltige Stadt- und Verkehrsplanung wird folglich immer relevanter und die Mobilität braucht einen neuen Denkansatz.

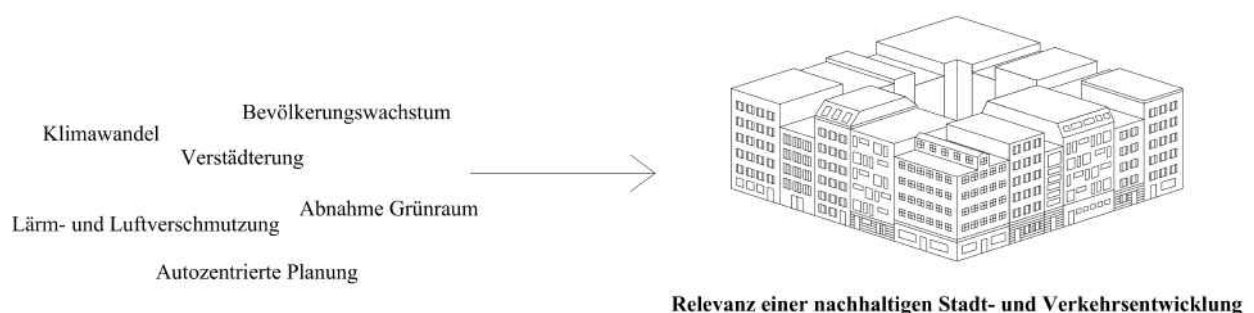


Abbildung 1 Übersicht Kontext (Quelle: eigene Darstellung)

Aufgrund der hohen Bebauungsdichte, dem Bevölkerungswachstum, der sozialen Dichte, der Nutzungsdiversität und dem hohen Verkehrsaufkommen sind urbane Gebiete relevant für eine nachhaltige Entwicklung. Der öffentliche Raum, der alle frei zugänglichen Verkehrsflächen beinhaltet, welche von Bewohnenden und Ortsfremden genutzt werden können, ist für das Leben der Menschen sowie für das öffentliche Leben einer Stadt zentral (Bauer et al., 2021: 13). Die Aufenthaltsqualität ist ein wichtiger Faktor für die Belebung von Räumen. Durch Möglichkeiten im öffentlichen Raum zu verweilen, können Städte sowie Quartiere als einladende urbane Räume wahrgenommen werden und ausserdem fördern soziale Interaktionen die Entstehung von Öffentlichkeit (Flükiger & Leuba, 2015: 4).

Um auf diese Thematiken zu reagieren, gibt es diverse Planungskonzepte, welche den Fokus im öffentlichen Raum auf eine nachhaltige Verkehrs- und Stadtentwicklung setzen, wie beispielsweise das Superblockmodell von Barcelona. Ein Superblock beinhaltet innovative Flächennutzungsmaßnahmen mit dem Ziel, Raum für den Menschen zurückzugewinnen, den MIV zu reduzieren, nachhaltige Mobilität und einen aktiven Lebensstil zu fördern, die Stadt zu begrünen und dadurch die Auswirkungen des Klimawandels zu reduzieren. Der öffentliche städtische Raum soll ein Maximum an Lebens- und Aufenthaltsqualität bieten sowie komfortabel sein. Das bedeutet, ohne Lärm, ohne Luftverschmutzung und mit einem angenehmen thermischen Komfort. Ausserdem soll er attraktiv und ergonomisch sein. Das heisst, es soll eine Vielzahl an unterschiedlichen Aktivitäten geben mit Zugänglichkeit für alle und Raum für Ausübung der Rechte der Bürger: innen (Rueda, 2018: 138). Diverse weitere internationale Konzepte verfolgen mit anderen Ansätzen ebenso das Ziel, Verkehrsflächen nachhaltig und qualitätsorientiert zu entwickeln.

Auch die Stadt Luzern sieht Handlungsbedarf, um den globalen Entwicklungen entgegenzuwirken. Im Raumentwicklungskonzept wurden sechs Ziele zur räumlichen Entwicklung einer lebenswerten Stadt festgelegt. Diese beinhalten unter anderem die Schaffung von lebendigen Quartieren, kurzen Wegen, vielseitigen Freiräumen sowie qualitätsvolle Siedlungsentwicklung (Stadt Luzern, 2018). Der Luzerner Stadtrat findet eine Implementierung des Superblocks für Luzern prüfbar. Thematisiert werden sollen auch mögliche Alternativen. Eine Überprüfung in Luzern eignet sich ausserdem gut, da es eine mittelgrosse Stadt in der Zentralschweiz ist. Funktionierende Ansätze könnten folglich auch auf andere Schweizer Städte angewendet werden. Das Konzept hat durch die Beeinflussung der Umwelt und der städtischen Qualitäten eine hohe soziale, politische, wirtschaftliche als auch wissenschaftliche Bedeutung.

1.2 Zielsetzung der Arbeit und Forschungsfragen

Unterschiedliche Konzepte und ihre Auswirkungen zeigen auf, dass einer Erhöhung der Aufenthalts- und Lebensqualität in urbanen Räumen in der heutigen Zeit eine hohe Relevanz zukommt. Im Vergleich zu Schweizer Städten wurde das Konzept bisher mehrheitlich auf grössere und urbanere Städte angewendet. In der Schweiz wurde bis anhin nur in Zürich eine Evaluation von potenziellen Superblockgebieten zur Begrünung von Stadtvierteln durchgeführt. Viele Städte haben bereits Ziele bezüglich der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung definiert. In Luzern bildet das Raumentwicklungskonzept die Grundlage dafür. Allerdings gibt es in der Schweiz noch keine konkreten, räumlichen Gestaltungsvorschläge für das Konzept der Superblocks mit dem Fokus auf die Aufenthalts- und Lebensqualität. Des Weiteren besteht ein Forschungsbedarf bezüglich der Eignung und Adaptierung des Superblock-Konzepts auf Städte mit unterschiedlichen Bebauungstypologien, Einwohnerdichten und Nutzungsdiversitäten.

Die *zentrale Hypothese* der vorgelegten Arbeit lautet:

Auserwählte städtische Gebiete in Luzern haben durch die Einführung von Superblocks das Potenzial, die Lebensqualität und die Aufenthaltsqualität der urbanen, öffentlichen Räume erheblich zu verbessern.

Die Vorgehensweise zur Überprüfung der Hypothese wird anhand der folgenden Fragen festgelegt, wobei deren Beantwortung das Ziel ist. In dieser Arbeit wird untersucht, wie gross das Potenzial des Konzepts der Superblocks für eine höhere Lebens- und Aufenthaltsqualität in Luzern ist und anschliessend werden diverse Möglichkeiten der Gestaltung anhand von Entwürfen aufgezeigt. Daraus leiten sich die folgenden Forschungsfragen ab:

Übergeordnete Forschungsfrage:

Inwiefern kann das Konzept der Superblocks die räumlichen Qualitäten von Städten verändern und dadurch eine Verbesserung der Aufenthalts- und Lebensqualität in der Stadt Luzern erreichen?

Unterfragen:

- (1) Was gibt es für alternative Konzepte zur Begrenzung und Lenkung des motorisierten Individualverkehrs sowie zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität in Stadtgebieten und wie unterscheiden sich diese?

- (2) Inwiefern unterscheidet sich der Ist- und Sollzustand der Stadt Luzern basierend auf dem Raumentwicklungskonzept?
- (3) Inwiefern muss das Superblock-Konzept angepasst werden, damit es in unterschiedlichen Quartieren mit diversen Eigenschaften (Typologie, Nutzungsdiversität, Zentralität, Bevölkerungsdichte) angewendet werden kann?
- (4) Wie kann der Entwurfsprozess gestaltet werden, damit er auf unterschiedliche Städte und Gebiete angewendet werden kann?

1.3 Aufbau der Arbeit

Anschliessend an das erste Kapitel, welches die *Einleitung* beinhaltet widmet sich das zweite Kapitel der *Methodik* der Arbeit. Darauf folgt das dritte Kapitel mit dem *theoretischen Hintergrund*, welcher die Vorstellung unterschiedlicher internationaler Konzepte zur Verkehrs- und Stadtplanung sowie implementierte Konzepte zur Verkehrsberuhigung in der Schweiz beinhaltet. Ausserdem wird das Verständnis der *Aufenthaltsqualität* geklärt. Das vierte Kapitel bildet mit der *Lagebeurteilung* von Luzern die Basis für die raumplanerische Potenzialanalyse. Einerseits wird das Raumverständnis anhand von Grundlagenkarten gestärkt und andererseits beinhaltet das Kapitel eine Ist- und Soll-Analyse, wodurch dargelegt wird, was die Ziele der Stadt sind. Die *raumplanerische Potenzialanalyse* folgt dann in Kapitel fünf und umfasst den empirischen Teil der Arbeit sowohl im Gesamttraum als auch in der Vertiefung. Im Gesamttraum werden 16 Potenzialgebiete gemäss dem Paper «Expanding urban green space with superblocks» von Sven Eggimann (2022a) analysiert und adaptiert. Durch die unterschiedlichen Eigenschaften der Gebiete werden sie ausserdem in vier Kategorien mit unterschiedlichen Konzepten zur Erhöhung der Aufenthalts- und Lebensqualität unterteilt. In Kapitel sechs werden vier dieser Potenzialgebiete genauer analysiert und anhand eines Gestaltungskataloges wird für zwei gegensätzliche Gebiete ein Entwurf erstellt. Anschliessend werden die Erkenntnisse in Kapitel sieben kritisch *diskutiert und reflektiert*. Abschliessend folgt in Kapitel acht die *Schlussfolgerung* sowie ein *Ausblick und Empfehlungen* für die weitere Bearbeitung der Thematik. In der folgenden *Abbildung 2* ist der Aufbau der Arbeit schematisch dargestellt.

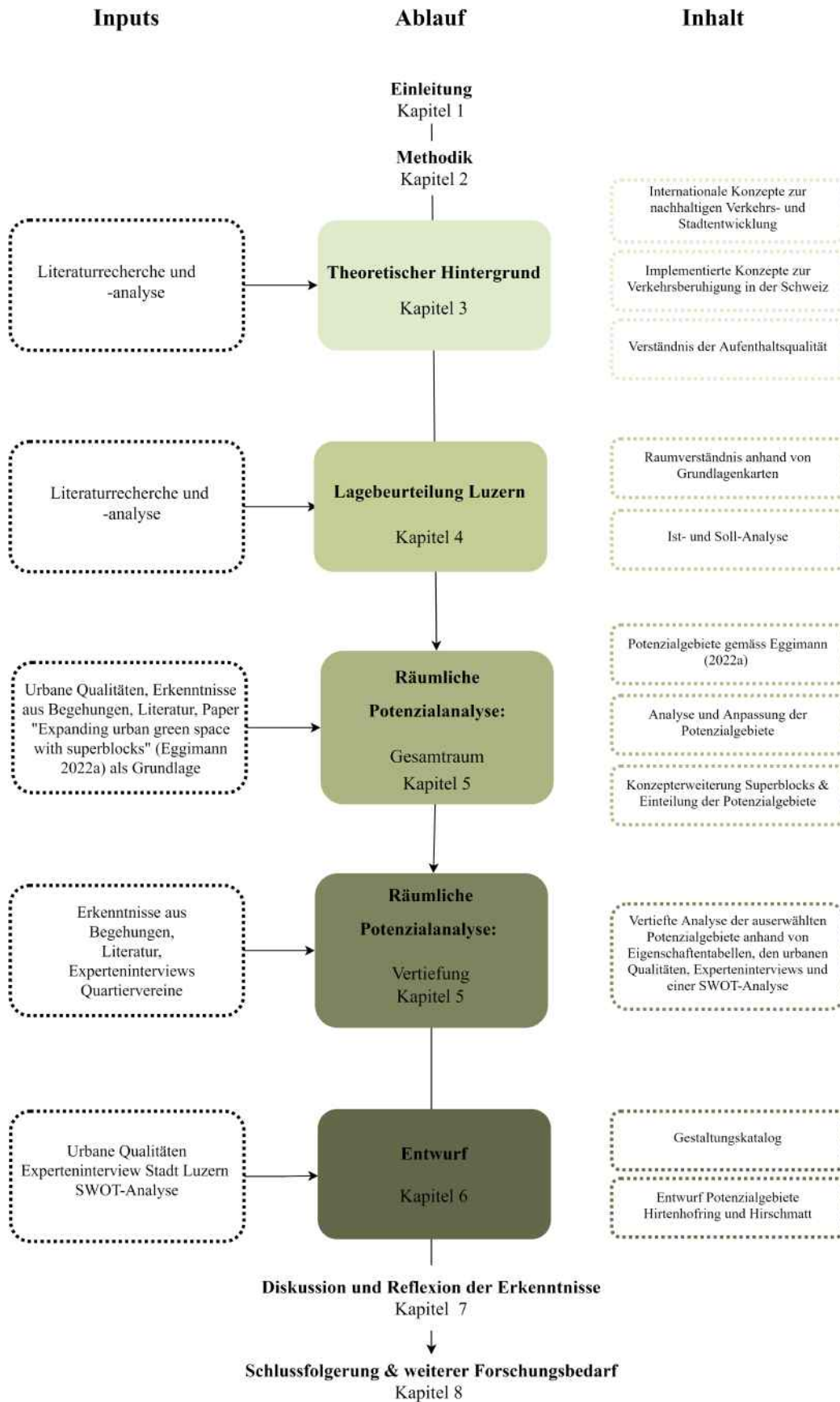


Abbildung 2 Schematische Darstellung des Aufbaus der Arbeit (Quelle: eigene Darstellung)

2 Methodik

Anhand der *Abbildung 3* werden die unterschiedlichen Methoden abhängig von der jeweiligen Phase der Arbeit dargestellt.



Abbildung 3 Methodische Gliederung der Arbeit (Quelle: eigene Darstellung)

2.1 Literaturrecherche und -analyse

Diese Methode wurde in den ersten vier Phasen der Arbeit angewendet. Sie bezweckt das Verständnis der raum- und verkehrsplanerischen Konzepte und deren Vergleiche. Zudem sind Statistiken und Geodaten der Kantone relevant für das räumliche Verständnis und die Definition von Quartierseigenschaften der Stadt Luzern. Das Resultat der Literaturanalyse Phase 1 ist ein Vergleich der unterschiedlichen Konzepte sowie eine Gegenüberstellung der implementierten Verkehrsberuhigungen in der Schweiz mit den Superblocks.

2.2 Lagebeurteilung

Die Lagebeurteilung von Luzern bildet die Grundlage für die räumliche Potenzialanalyse. Anhand von Grundlagenkarten bildet sich ein klares Bild der Stadt.

2.3 Begehung

Um die Aufenthaltsqualität eines Raumes zu bewerten respektive zu verbessern, ist es relevant, wie der Raum funktioniert, welche Elemente vorhanden sind und wie man sich fühlt. Dafür sind Begehungen unumgänglich. Begehungen sind in der Phase Gesamttraum wie auch Vertiefung ein grosser Bestandteil.

2.4 Experteninterview

Da die Einbindung der Bevölkerung in neue Planungsprozesse für eine erfolgreiche Implementierung sehr relevant ist, wurden qualitative, semistrukturierte Experteninterviews mit den Quartiervereinen als Interessenvertreter der Bewohnenden durchgeführt. Dadurch wurden die Eigenschaften und die Charakteristik der Gebiete durch persönliche Erfahrungen der Experten ergänzt und angepasst. Ausserdem haben sie durch ihr Wissen über den Raum wertvolle Anstösse gegeben, auf welche Elemente im Entwurf der Fokus gelegt werden soll. Es wurde in drei Vertiefungsgebieten mit den entsprechenden Quartiervereinen ein Interview durchgeführt. Der Leitfaden für die Interviews ist im Anhang angefügt.

Darüber hinaus wurden die Entwürfe der Potenzialgebiete in der Vertiefungsphase mit einem Stadtplanenden der Stadt Luzern in einem leitfadensfreien Format diskutiert, um realitätsbezogene Inputs in den Entwurfsprozess zu integrieren. Ausserdem konnten wertvolle Erkenntnisse über einen möglichen Prozess der Umsetzung gewonnen werden.

2.5 Entwurf

Anhand des Entwurfs werden mögliche Gestaltungselemente visuell in konkrete Ideen umgesetzt. Ein Entwurf zeigt auf, wie der Raum anhand von Umgestaltungsmassnahmen aussehen könnte. In der Phase fünf der Vertiefung wurden zwei unterschiedliche Konzepte anhand von Entwürfen dargestellt. Ausserdem können durch den Entwurf die Unterschiede gegenüber den bestehenden Schweizer Konzepten aufgezeigt werden.

3 Theoretischer Hintergrund

Um die aktuellen Herausforderungen der Klimakrise, des Bevölkerungswachstums, der Verstädterung, der Abnahme von Grünraum sowie der Luft- und Lärmbelastung zu bewältigen, ist eine nachhaltige Stadt- und Verkehrsplanung grundlegend. Daraus resultieren folgende Ziele: Anpassung der Mobilitätsbedürfnisse, Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualitäten, Abnahme von Emissionen und Lärm sowie die Zunahme der Sicherheit und des Grünraums. Um diese Ziele zu erreichen, gibt es unterschiedliche Ansätze und Konzepte. In einer Stadt wie Luzern, mit unterschiedlichsten Quartierseigenschaften und Bebauungstypologien, kann die Kombination von diversen Konzepten zielführend sein. Dadurch kann auf die Bedürfnisse der Quartiere eingegangen werden und eine individuelle, zielführende Planung wird möglich. Im folgenden Kapitel werden international implementierte stadt- und verkehrsplanerische Konzepte vorgestellt und verglichen. Im Anschluss wird das Betrachtungsgebiet verkleinert und die bestehenden Konzepte zur Verkehrsberuhigung der Schweiz werden dargelegt sowie dem Konzept der Superblocks gegenübergestellt.

3.1 Internationale stadt- und verkehrsplanerische Konzepte

3.1.1 Superblocks Barcelona (Salvador Rueda)

«The goal, to put it simply, is a post-car city: not a city without cars, but a city in which the bulk of the street space isn't devoted to cars and most people don't have one. A city in which every citizen enjoys access to clean air, humane levels of noise, walkable green and public spaces, community, and multi-modal transportation options.» (Rueda, 2012)

Das Superblock-Konzept soll ein Stadtmodell sein, wodurch die Städte sicherer und gesünder werden, soziale Beziehungen gefördert werden, gut ausgelegt sind für lokalen Handel und auf die Bedürfnisse von Kindern und älteren Personen eingehen (Ajuntament de Barcelona, 2021).

Barcelona ist die zweitgrösste Stadt Spaniens und die Hauptstadt von Katalonien. Die Bevölkerungsdichte beträgt rund 15'649.90/km² (Gencat, 2021). Das Stadtgebiet ist von einer rasterförmigen Bebauungsstruktur geprägt, wobei ein urbaner Block ungefähr 133m lang ist. Die Strassenzüge sind 20-30m breit, wodurch die Lichtverhältnisse optimal sind. Diese Stadtstruktur wurde von Ildefons Cerdas geschaffen (Upmanis Kaspars, 2020).

Anschliessend war es Salvador Rueda, welcher sich 1980 der Aufgabe stellte, die Lärmbelastung auf weniger als 65 Dezibel zu verringern. Gemäss seinen Analysen ist dies nur möglich, wenn die Höchstgeschwindigkeit für den motorisierten Verkehr maximal 20km/h beträgt (Roberts, 2019c). Der allgegenwärtige Autoverkehr macht eine gesunde städtische Umwelt unmöglich. Autos brauchen zu viel Raum, sie verursachen Luftverschmutzung und Lärmbelastung, sie emittieren Treibhausgase, die den Klimawandel beschleunigen, sie verursachen Unfälle und schaffen eine enorme Nachfrage nach Öl (Houser & Marsters, 2018). Die Aufgabe ist klar, Städte müssen weg vom Auto, zurück zu den Menschen. Aber wie? Eine Vision für die Zeit nach dem Auto ist keine Stadt ohne Autos, aber eine Stadt, in der der grösste Teil des Strassenraums nicht dem Auto gewidmet ist und die meisten Menschen keines besitzen. Das Ziel Ruedas ist, die Vorteile des Landlebens mit den Vorzügen des Stadtlebens zu kombinieren (Roberts, 2019a).

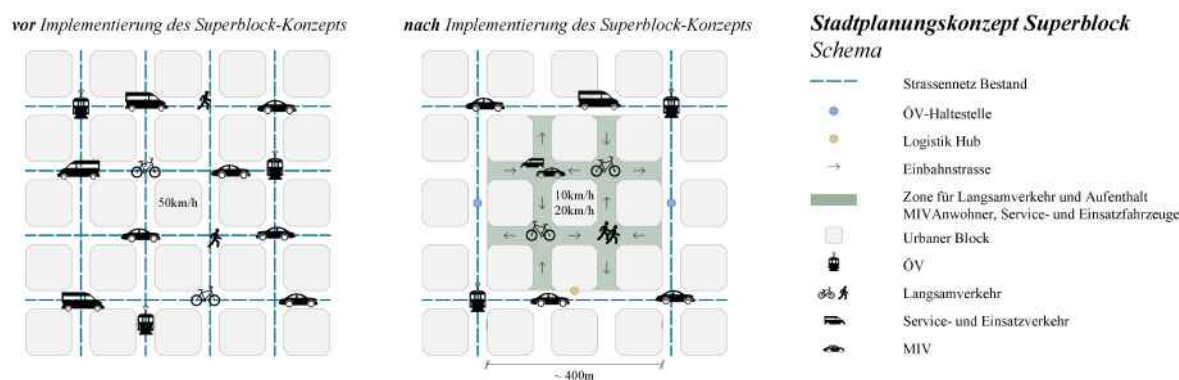


Abbildung 4 Schema Superblock (Quelle: eigene Darstellung)

Die Voraussetzungen für einen Superblock sind eine hohe Bevölkerungsdichte sowie Diversität. Ausserdem ist die Geometrie sowie die Netzwerk Morphologie relevant. *Abbildung 4* stellt die Eigenschaften eines Superblocks schematisch dar. Ein Superblock umfasst ein Areal von 3 mal 3 urbanen Stadtblöcken. Dies entspricht ungefähr einem Areal von 400 mal 400 Meter. Um das innere Gebiet der Superblocks, mit dem Schwerpunkt auf dem Langsamverkehr, führt eine übergeordnete Strasse, welche für alle Verkehrsmittel zugänglich ist. Durch Einbahnstrassen wird ein direktes Durchqueren der Gebiete unmöglich. Damit soll erreicht werden, dass es innerhalb der Superblocks hauptsächlich nur zu MIV der Anwohnenden, Servicefahrzeugen und Einsatzfahrzeugen mit einer Höchstgeschwindigkeit von 10-20km/h kommt. Ausserdem gibt es durch die Eliminierung der Parkplätze und die Reduzierung der Fahrspuren neue Flächen für zusätzlichen Grünraum, Aufenthaltsfläche und Infrastruktur für den Langsamverkehr. Das Konzept umfasst ein Wandel der autozentrierten Stadtplanung hin zur menschenzentrierten Stadtplanung (Nieuwenhuijsen & Khreis, 2016: 252). Das Ziel ist eine hohe Nutzungsdurchmischung, fussläufige Versorgung, Einkauf, Erholung und Arbeit innerhalb der Superblocks (Rueda,

2018). In Barcelona sollen 500 Superblocks umgesetzt werden. Momentan sind 12 Superblocks auf dem Stand zwischen Entwurf und Implementierung (De Boeck, 2021: 29).

Das Konzept bringt jedoch auch zwei kritische Punkte mit sich. Eine mögliche Gentrifizierung und eine Zunahme des Verkehrsvolumens auf den übergeordneten Strassen. Lösungen auf die Gentrifizierung können Sozialwohnungen sowie Subventionierungen sein. Rueda meinte dazu: «Equity is key» (Roberts, 2019b: 7). Um eine Verkehrszunahme zu verhindern, muss der MIV um rund 13 % abnehmen. Um dieses Ziel wiederum zu erreichen, muss es einfacher werden, sich in der Stadt ohne Auto zu bewegen. Das bedeutet, dass die Voraussetzungen für den Langsamverkehr verbessert werden müssen. Dadurch wäre eine Reduzierung des Gesamtverkehrs um 21 % möglich und zunehmende Staus oder Verkehrsprobleme auf den verbleibenden Strassen können ausgeschlossen werden (Roberts, 2019b: 7). Ferner gab es in Barcelona von etwa 20 % der Bevölkerung zu erwartenden Widerstand gegen das Konzept. Bei Veränderungen gibt es immer einen Anteil der Bevölkerung, welcher gegen eine Neugestaltung der Gewohnheiten ist. Menschen möchten Veränderungen, aber sie möchten nicht sich selbst verändern. Das geht einher mit dem Konzept NIMBY (Not in my backyard). 18 Monate nach der Implementierung des ersten Superblocks hat sich diese Einstellung geändert. Fast die gesamte betroffene Bevölkerung unterstützt nun das Projekt. Dies verdeutlichen die folgenden zwei Zitate von betroffenen Einwohnern: “In the end, people can evaluate it only when they see it.” (Bewohner: in Superblock in Roberts, 2019b), “I have heard a lot of neighbors say it’s like we’ve won the lottery.” (Bewohner: in Superblock in Roberts, 2019b). Ausserdem wird die Bevölkerung nun in den Planungsprozess integriert, wodurch ihre Ideen und Wünsche umgesetzt werden können (Roberts, 2019b).

Dabei muss nicht für jeden Superblock ein einheitliches Konzept angewendet werden. Grösse und Form des Areals entsprechen dem jeweiligen Gebiet. Als Faustregel gilt, dass jeder Superblock die grundlegenden Dienstleistungen für seine Bürger erhält. Durch die Verknüpfung der Superblocks mit Verkehrsverbindungen entsteht ein zusammenhängendes Netz von leicht zugänglichen Dienstleistungen in der ganzen Stadt.

Das Konzept der Superblocks wurde von einigen weiteren europäischen Städten adaptiert. So beispielsweise in Wien mit Supergrätzl oder in Berlin mit Kiezblocks. In beiden Städten gibt es aktuell noch keine Implementationen, jedoch mehrere Gebiete, welche in Planung sind und in naher Zukunft zu Prototypen des Konzepts werden.

Persönliche Erfahrung der Superblocks in Barcelona

Um die Wirkungsweise sowie die Umsetzung der Superblocks in Barcelona zu erleben und zu verstehen bin ich anfangs Oktober nach Barcelona gereist. Dabei habe ich die zwei Superblockgebiete Poblenou und San Antoni besichtigt. Der Superblock in Poblenou war die erste Implementation in Barcelona und auch der einzige Superblock, welcher genau dem theoretischen Schema von 3 mal 3 urbanen Blöcken folgt. Die Einwohnerdichte beträgt rund 93 Einwohner/ha und ist somit vergleichbar mit der Innenstadt von Luzern. Im Inneren des Gebietes gab es eine Grundschule sowie einige Cafés und Restaurants. Der Strassenraum wurde fast immer als Erweiterung der Innenfläche mit Tischen und Stühlen genutzt. Ausserdem gibt es auf einer ehemaligen Kreuzung einen Spielplatz. Die Strassen haben neue Nutzungen erhalten, Sportareale, Fahrrad-Sharing Angebote sowie Parkflächen für Fahrräder, Sitzgelegenheiten, neue Grünräume aber auch einige nutzungs offene Räume sind vorhanden. Morgens wie auch nachmittags ist der Superblock geprägt von Interaktionen und Begegnungen von Menschen in jedem Alter. Die Lärmbelastung innerhalb des Blocks ist unvergleichbar mit den umliegenden Strassen. Es ist nach wie vor laut, aber anstelle von Fahrzeuggeräuschen hört man spielende Kinder und diskutierende Erwachsene. Durch Kurzgespräche wurde ersichtlich, welche positiven und negativen Aspekte es aus der Sicht der Bewohnenden gibt. Junge Erwachsene, beispielsweise Studenten, waren durchgehend sehr begeistert vom Konzept. Allerdings war diese Bevölkerungsgruppe schon vor der Implementation der Superblocks fast ausschliesslich zu Fuss oder mit dem Fahrrad unterwegs. Insofern gibt es für sie keine negativen Veränderungen betreffend der Mobilität. Sie nutzen den Raum regelmässig und schätzen vor allem die dadurch neu entstandene Nähe zu qualitativen Aussenräumen. Auch Familien waren ähnlich eingestellt gegenüber den Veränderungen und sehen das Konzept als bahnbrechende Veränderung. Sie nannten oftmals, dass es anfangs eine gewöhnungsbedürftige Änderung war, dass die Superblockgebiete nur Einbahnstrassen haben und man dadurch wissen muss, wo man durchfahren kann. Der Eingewöhnungsprozess sei jedoch nur kurz. Abgesehen davon schätzen sie den neuen Aufenthaltsraum und die Spielplätze für ihre Kinder und gehen durch die Nähe der Nutzungen vermehrt zu Fuss. Stets skeptisch waren die älteren Bewohnenden. Sie sehen das Konzept als etwas Positives für ihre Enkelkinder, verstehen es aber wenig, dass es keine Oberflächenparkplätze innerhalb der Superblocks mehr gibt. Das sehen sie als Problem, da sie nicht mehr so gut zu Fuss sind.

Aus meiner Sicht hat sich die Lebensqualität sowie die Aufenthaltsqualität der Bewohnenden durch die Einführung der Superblocks stark verbessert.



Nutzungsoffene Räume mit Spiel & Sport Möglichkeit



Urbane Brettspiele und Sitzmöglichkeiten



Kombination Gastronomie und Spielplatz



Diverse Belagsarten



Spiegelerdgeschoss als Aussenraum für Tanz und Gymnastik



Aufenthaltsraum für alle Bevölkerungsgruppen



Aufenthaltsraum für alle Bevölkerungsgruppen



Diverse Gestaltungsmöglichkeiten der Strassen



Raum für Aneignung und Adaption



Mobility-Sharing Angebote



Klare Eingangssituation und Hinweis auf geltende Regeln



Diverse Vegetationsarten und Aufenthaltsraum



Vertikale Begrünung



Fahradstellplätze



Raum für Gastronomie

Abbildung 5 Eindrücke der Superblocks in Barcelona (Quelle: eigene Aufnahmen)

3.1.2 Healthy Streets London (Lucy Saunders)

«My vision to create 'Healthy Streets' aims to reduce traffic, pollution and noise, create more attractive, accessible and people-friendly streets where everybody can enjoy spending time and being physically active, and ultimately to improve people's health. » (Sadiq Khan, 2016)

London ist inmitten einer Inaktivitätskrise. Maschinen, Technologie und Autos haben viele der physischen Anstrengungen übernommen. Mehr als 40 % der Londoner Bevölkerung erreicht die 150 Aktivitätsminuten pro Woche nicht. Dieser Mangel an körperlicher Aktivität ist aktuell eine der grössten Bedrohungen für die Gesundheit. Deshalb ist es relevant, physische Aktivitäten wie das Fahrradfahren und zu Fuss gehen für alle Bevölkerungsschichten attraktiv zu gestalten (Saunders, 2017).

Die Menschen und ihre Gesundheit stehen bei diesem Konzept im Zentrum der Planung und beeinflussen die Entscheidungen über das Entwerfen, Organisieren und die Nutzung der öffentlichen Räume. Für das Wohlbefinden der Bewohnenden soll die Anzahl der Wege mit dem ÖV, zu Fuss oder mit dem Fahrrad zunehmen. Das Konzept basiert auf den folgenden 10 Indikatoren für gesunde Strassen. Die zwei Hauptindikatoren: Menschen priorisieren das zu Fuss gehen, Fahrrad fahren oder den ÖV und Strassen als einladende Orte, auf denen alle Menschen zu Fuss gehen, Zeit verbringen und am Gemeinschaftsleben teilnehmen. Die folgenden 8 Indikatoren unterstützen die zwei Hauptindikatoren: Menschen fühlen sich sicher, saubere Luft, nicht zu laut, einfache Strassenquerung, Plätze zum Anhalten und Ausruhen, Schatten und Schutz, Menschen fühlen sich entspannt und es gibt Sachen zu sehen und zu machen. Die Erfahrung, auf einer Strasse zu sein, betrifft alle Sinne des Menschen, wodurch alle Indikatoren korrelieren. Das Konzept basiert auf drei unterschiedlichen Ebenen. Die Ebene der Strasse, auf welcher es Raum für zu Fuss Gehende und Radfahrende geben soll, sowie bessere öffentliche Räume. Die Ebene des Verkehrsnetzes, welche den ÖV sowie die Fuss- und Radwege beinhaltet. Die dritte Ebene ist die Strategische. Sie beinhaltet Entwicklungsmuster, die es ermöglichen, zu Fuss oder mit dem Fahrrad die Funktionen des alltäglichen Lebens zu erreichen (Saunders, 2017). Ausserdem soll dieser Planungsansatz auf unterschiedlichste Städte in diversen Ländern anwendbar sein. Der Ansatz der gesunden Strassen baut auf Verbesserungen der bestehenden Bedingungen auf. Es gibt kein definiertes Endziel, welches angestrebt werden soll. Es werden schrittweise Veränderungen in allen Aspekten der Entscheidungsprozesse im Zusammenhang mit Strassen und Verkehr erfordert. Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten zu messen, wie gesund die Strassen sind und welche Massnahmen in der individuellen Situation die richtigen sind. Dafür gibt es Leitdokumente, welche bei der Analyse und der anschliessenden Planung der Strassen unterstützen (Healthy Streets, 2022)

3.1.3 Circulation Plan Gent (Filip Watteeuw)

«You can't become a cycling city if you don't say something about cars. In order to increase the number of cyclists and develop a bicycle culture, it's necessary to take some anti-car measures. If we get rid of the through traffic, you get fewer cars, more space for pedestrians and cyclists, and infrastructure gets an extra value. » (Filip Watteeuw, 2018)

Ein weiteres Konzept mit dem Ziel einer nachhaltigen Verkehrs- und Siedlungsentwicklung ist der Zirkulationsplan von Gent. Gent ist die zweitgrösste Stadt Belgiens und zählt rund 260'000 Einwohnende. Der Zirkulationsplan oder auch Um-Fahr-Plan genannt, ist ein Teil des Mobilitätsplans 2030 (Watteeuw, 2020). Im Unterschied zum Konzept der Superblocks startet das Konzept mit einem übergeordneten Verkehrssystem, wodurch der Durchgangsverkehr verhindert werden soll. Es wird mehr Raum für den Langsamverkehr geschaffen, es wird sicherer, sich zu bewegen, es entsteht eine gesunde Umgebung zum Leben, Arbeiten und Studieren und die Erreichbarkeit unterschiedlicher Destinationen wird vereinfacht. Dieses Konzept entstand unter der Inspiration des um 1970 eingeführten Van der Berg traffic circulation plan von Groningen (Cadence, 2017). Das Konzept, welches 2017 entstand und nach zwei Jahren Planung an einem Wochenende umgesetzt wurde, besteht aus 6 Sektoren angeordnet um eine Fussgängerzone im Zentrum. Dieser Ansatz setzt den Fokus auf die Kanalisierung des MIV, um dadurch die Qualität in den Quartieren zu erhöhen. Der Durchgangsverkehr durch Gent soll reduziert werden, denn während der Hauptverkehrszeit waren rund 40 % der Fahrzeuge nur auf der Durchfahrt durch Gent. Dadurch soll die Erreichbarkeit des Zentrums erhöht werden (Watteeuw, 2018). Durch das Konzept konnte der Autoverkehr um 12 % reduziert werden und die Fahrradfahrenden haben um 25 % zugenommen. Um von einem Sektor mit dem MIV in einen anderen zu gelangen, muss die innere Ringstrasse benutzt werden. Die zu Fuss Gehenden in der Fussgängerzone haben von 2 % auf 10 % zugenommen (Cadence, 2017). Das Ziel ist dasselbe wie bei den Superblocks, die Herangehensweise mit der Kanalisierung des MIV eine andere. Innerhalb der Sektoren gibt es unterschiedliche Strategien wie Einbahnstrassen und Diagonalsperren, um den Durchgangsverkehr zu verhindern. Die innere Ringstrasse hat ungefähr einen Durchmesser von 3 Kilometern. Die anfängliche Skepsis wird nicht bestätigt. Es gibt eine Verkehrsverlagerung vom Auto auf das Fahrrad und den ÖV. Auch die Luftqualität und die Atmosphäre im Stadtzentrum haben sich verbessert. Ein Jahr nach Einführung war klar, die Lebensqualität ist gestiegen, die Verkehrssicherheit hat sich verbessert und der Autoverkehr hat abgenommen. Heute gibt es Flanierende, wo es früher Autos gab (Watteeuw, 2018).

3.1.4 Kammersystem Biel (Stadt Biel)

Das Kammersystem von Biel ist ein weiteres Konzept zur Erreichung einer nachhaltigen Verkehrs- und Siedlungsentwicklung. Auch bei diesem Konzept liegt der Fokus auf der Erschaffung eines Übergeordneten Verkehrssystem, welches den Durchgangsverkehr auf dem lokalen Netz einschränkt. Die Ziele des Kammersystems sind wiederum eine erhöhte Lebensqualität in den Quartieren sowie die Reduktion des MIV. Der Verkehr in der Innenstadt wird koordiniert und dadurch so stark wie möglich begrenzt. Ausserdem soll der Verkehrsfluss an die Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmenden angepasst werden. Durch die Steuerung des MIV kann ein Teil des öffentlichen Raumes freigegeben und aufgewertet werden. Ein Grossteil des Verkehrsaufkommens ist auf dem übergeordneten Strassennetz ausserhalb der Stadt zu bündeln. Dies erfolgt über ein zweistufiges Kammersystem. Von der Autobahn und den Hauptachsen aus gelangen die Fahrzeuge vorerst in eine grossflächige Kammer, die beispielsweise einem Quartier entspricht. Zwischen diesen Kammern ist der Transfer möglich, aber erschwert. Diese grossflächigen Kammern sind wiederum in kleinere Kammern unterteilt, welche beispielsweise einer Wohnsiedlung entsprechen. Diese sind undurchlässig. Die Erschliessungsstrassen werden dadurch immer erst am Ende einer Fahrt benutzt, wodurch sie nur von selbst erzeugten Verkehrsströmen belastet werden. Es werden unterschiedliche Massnahmen zur Eindämmung des Durchgangsverkehrs in Quartieren verwendet. Beispiele dafür sind Linksabbiegeverbote, eine verkürzte Grünphase von Lichtsignalanlagen in Richtung der Quartiere, Verkehrsführungen mit Einbahnstrassen oder Schlaufen, klare Signalisierungen der Eingänge von Quartieren anhand von Durchgangstrottoirs sowie regulatorische und physische Massnahmen, die den Zugang auf Anwohnende und Zubringer begrenzen. Es gibt fünf Arten von Strassen, Hochleistungsstrassen, Hauptverkehrsachsen, Verbindungsstrassen, Sammelstrassen und das übrige Strassennetz. Diese haben einen unterschiedlichen Verwendungszweck und dadurch auch unterschiedliche Massnahmen. Die Siedlungsgebiete werden auf möglichst direktem Weg über die Autobahnanschlüsse und wenige Hauptverkehrsachsen erreicht. An den Autobahnanschlüssen ist ein stadtverträglicher Übergang auf das lokale Strassennetz gewährleistet (Stadt Biel, 2018). Zusammenfassend bedeutet dies, dass das Ziel der Verkehrsreduktion des Zentrums und der Quartiere durch die Einführung von Kammern erreicht werden kann, wodurch die Lebensqualität zunimmt.

3.1.5 Woonerf (Niek de Boer and Joost Váhl)

«Considered to be extensions of the living room, woonerfs are outdoor spaces for play and socialization, where parking is limited and driving inconvenient and thus is, avoided by most except people who live locally. » (Bruntlett M. und Bruntlett C.: 69)

In den späten 1960er Jahren wurde das Konzept der «Woonerf» (Wohnhof) in Delft, Holland entwickelt. Das Anwendungsgebiet liegt in einem Wohngebiet und umfasst meist nur eine einzelne Strasse, auf welcher der Strassenraum als Erweiterung des Wohnbereiches genutzt werden soll. Dabei verschmelzen der öffentliche Strassenraum und die privaten Vorzonen (Gameren & Mooij, 2010: 19). Das Konzept eignet sich auf Strassen mit limitiertem Verkehrsvolumen. Die Maximalgeschwindigkeit beträgt 15 km/h. Die Strasse soll dadurch zu einem Raum für Menschen anstelle von einem geeigneten Raum für den MIV werden. Der Raum wird von allen Verkehrsteilnehmern geteilt und soll mit unterschiedlichen Gestaltungselementen aufgewertet werden. Beispiele dafür sind Grünräume, Sitzgelegenheiten, Spielplätze sowie grossflächigere Areale für unterschiedliche Aktivitäten (Vazquez & Dillmann, 2017). Der Strassenraum soll dadurch «gezellig» gestaltet werden. Das bedeutet, der Raum soll zum Verweilen einladen, wodurch der ehemalige Verkehrsraum zu einem kontaktfreudigen, gesprächigen und belebten Platz wird (Bruntlett & Bruntlett, 2021). Bauliche Barrieren sollen den Durchgangsverkehr verhindern. 1988 wurde das Konzept zu «Erf» umbenannt, was zur Folge hatte, dass nun ganze Gebiete im Betrachtungssperimeter liegen (Waterstaat Ministerie van Verkeer en, 1985). Dieses Konzept wurde von anderen Ländern adaptiert, unter anderem auch von der Schweiz unter dem Begriff Begegnungszonen. Allerdings gibt es in der Umsetzung einige Differenzen in Bezug auf die Belebung dieser Zonen. Das Konzept der Woonerf soll die Art, wie Strassen genutzt werden, verändern sowie die Lebensqualität verbessern. Ausserdem soll es Raum für Aktivitäten und soziale Begegnungen geben, wodurch der gesamte Strassenraum belebter wird (Collarte, 2012: 3).

3.1.6 Fazit

Die unterschiedlichen Konzepte haben aufgezeigt, dass es diverse Herangehensweisen gibt, um Verbesserungen bezüglich der Verkehrssicherheit, der Lärm- und Luftqualität, der Lebens- und Aufenthaltsqualität und der Verkehrsbelastung zu erreichen. Die Konzepte von Biel und Gent legen den Hauptfokus auf die Reduzierung des Durchgangsverkehrs mit verkehrlichen Massnahmen, während der Schwerpunkt verstärkt auf der gesamtstädtischen Verkehrsleitung liegt. Auf Grund dessen werden diese Konzepte für die nachhaltige Planung von Luzern nicht weiter beachtet werden. Die Verkehrsreduktion und das Umdenken der Mobilität ist auch in Luzern zentral, nicht aber die Umleitung des Verkehrs auf unterschiedlichen Ebenen. Bei dem Konzept der Superblocks geht die Planung der Verkehrsreduktion mit Massnahmen zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität einher. Der Fokus liegt verstärkt auf der Quartiersplanung. Das Konzept der Woonerf behandelt einen nochmals kleineren Wirkungsraum, wobei der Fokus auf der Planung der Erschliessungsstrassen von Wohngebieten liegt. Die nachfolgende *Tabelle 1* stellt einen Vergleich der Konzepte bezüglich einigen Schlüsselthematiken dar.

| | <i>Superblocks</i> | <i>Woonerf/Erf</i> | <i>Circulation Plan</i> | <i>Kammersystem</i> | <i>Healthy streets</i> |
|--------------------------------|--|---|--|--|---------------------------------------|
| Ort | Barcelona | Delft | Gent | Biel | London |
| Erste Implementierung | 2017 | 1960 | 2017 | - | Bis 2041 |
| Geschwindigkeit | 10-20km/h | 15km/h | Divers | Divers | 30km/h |
| Hauptfokus | Verkehr und Gestaltung | Verkehr und Gestaltung | Verkehr | Verkehr | Gestaltung |
| Anwendungsgebiet | ~3*3 urbane Blöcke | Einzelne Strassen | Übergeordnetes Verkehrsnetz | Übergeordnetes Verkehrsnetz | Einzelne Strassen |
| Besondere Eigenschaften | Langsamverkehr, Erreichbarkeit, Aufenthaltsmöglichkeit | Langsamverkehr, Treffpunkt | Langsamverkehr, Ringstrasse, Verkehrsleitung | Langsamverkehr, Strassen-Hierarchisierung, Verkehrsleitung | Langsamverkehr, Qualität, Natur |
| Bevölkerungsbeteiligung | Poblenou Top-Down, danach mit Bevölkerungsbeteiligung | Gestaltung der Vorzonen der Häuser durch Bewohnende | Top-Down | Top-Down | Mit Bevölkerungsbeteiligung |
| Nutzungsart | Hohe Nutzungsdichte und -diversität | Wohnnutzung | Divers | Divers | Aufhalten und Raum für Langsamverkehr |
| Netzwerk | Von einzelnen Superblocks zu einem Netzwerk | Unabhängige, einzelne Strassen | Von einem Strassennetz zu einzelnen Erschliessungsstrassen | Von einem Strassennetz zu einzelnen Erschliessungsstrassen | Unabhängige, einzelne Strassen |

Tabelle 1 Vergleichstabelle internationale Konzepte zur nachhaltigen Stadtentwicklung (Quelle: eigene Darstellung)

3.2 Implementierte Konzepte zur Verkehrsberuhigung in der Schweiz

Für die Sensibilisierung der Bevölkerung gegenüber dem Superblock-Konzept ist es relevant, die konkreten Auswirkungen auf ihre Lebensqualität aufzuzeigen. Dafür sind Abgrenzungen und das Darlegen der Unterschiede bezüglich der bestehenden Konzepte der Schweiz und den internationalen Konzepten wichtig. Aktuelle verkehrsberuhigende Konzepte sind die 30er- Zone, die Begegnungszone und die Fussgängerzone. Die Ziele der Massnahmen sind frei gehen, respektiert werden, Orte beleben und Verkehr beruhigen (ASTRA, 2011: 4-10). Je nach Funktion der Strasse, ob verkehrs- oder siedlungsorientiert, sind die Konzepte besser oder weniger gut geeignet. Im folgenden Kapitel werden die Unterschiede zum Superblock- Konzept behandelt.

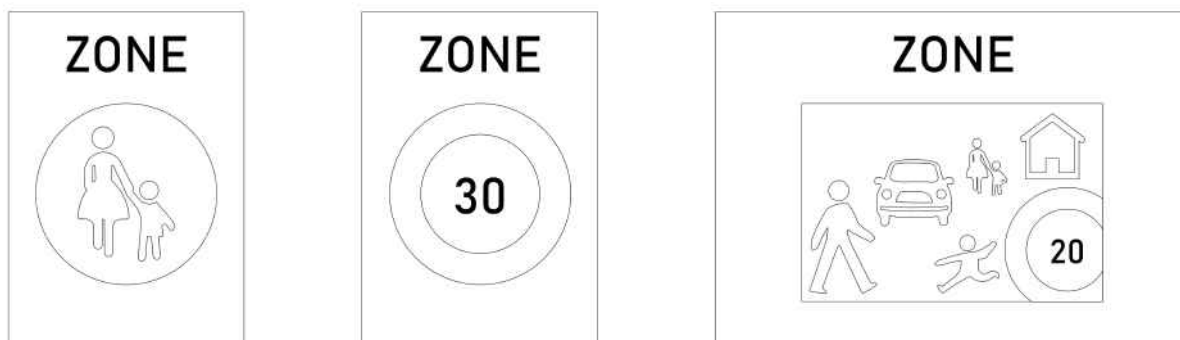


Abbildung 6 Schilder der Verkehrsberuhigungszonen Schweiz (Quelle: eigene Darstellung)

3.2.1 30er-Zone

In der 30er-Zone gilt eine Maximalgeschwindigkeit von 30 km/h, wodurch die Sicherheit und Attraktivität des Strassenraumes für den Langsamverkehr zunimmt. Des Weiteren wird dadurch auch die Wohn- und Lebensqualität der Anwohnenden verbessert. Die 30er- Zone ist hauptsächlich für Nebenstrassen oder Siedlungsbereiche geeignet, mit Ausnahmen teilweise auch für Hauptstrassen. Es gilt das Prinzip des Rechtsvortritts und der Fokus liegt nach wie vor auf dem Auto. Vortrittsberechtigt ist der motorisierte Verkehr. Als bauliche Massnahmen gibt es eine klare Zoneneingangssituation, welche auf die Regulierungen aufmerksam macht. Ausserdem gibt es keine Fussgängerstreifen, wodurch die zu Fuss Gehenden jederzeit und überall die Möglichkeit haben, die Strasse zu überqueren. Durch die Geschwindigkeitsreduktion wird die Sicherheit durch einen kürzeren Bremsweg und eine bessere Übersichtlichkeit erhöht (ASTRA, 2011: 17). Der Fokus der Gestaltung liegt stets auf dem motorisierten Verkehr. Einige urbane Qualitäten können erhöht werden, die Aufenthaltsmöglichkeiten sind jedoch nach wie vor gering.

3.2.2 Begegnungszone

1995 wurde die erste «Flanierzone» erstellt. 2002 wurde die Flanierzone zur Begegnungszone und als neues Verkehrsregime aufgenommen. In der Schweiz gibt es heute schon mehrere hundert Begegnungszonen. In Begegnungszonen kann der gesamte Strassenraum durch gegenseitige Rücksichtnahme von allen Verkehrsteilnehmenden genutzt werden. Die Geschwindigkeitsbegrenzung liegt bei 20 km/h. Es findet ein Wechsel vom Auto zum Langsamverkehr als zentrales Planungsziel statt. Zu Fuss Gehende sind vortrittsberechtigt. Die Sicherheit wird dadurch erhöht und der Strassenraum attraktiver (ASTRA, 2011: 19). Gemäss Bruntlett (2021) ist der Verkehrsfluss bei tiefer Geschwindigkeit und ohne Signale am höchsten. Die Verkehrsteilnehmenden nehmen Rücksicht und sprechen sich anhand von Handzeichen ab. Das Konzept ist auch für die Wohn- und Geschäftsnutzung positiv, da sie stärker gewichtet werden als der Verkehr und ihre Zugänglichkeit dadurch erhöht wird. Der Fokus der Gestaltung liegt auf allen Verkehrsteilnehmern. Es findet eine erste Aufwertung der Aufenthaltsmöglichkeiten durch einfache Gestaltungselemente statt (ASTRA, 2011: 19).

3.2.3 Fussgängerzone

In der Fussgängerzone ist der gesamte Strassenraum für zu Fuss Gehende vorgesehen. MIV und Fahrräder sind im Schritttempo nur in Ausnahmefällen zugelassen. Auch hier wird grösstenteils auf Signalisationen und Markierungen verzichtet. Fussgängerzonen sind besonders in Einkaufszonen und Stadtzentren geeignet. Wenn der MIV nicht vollständig verboten werden kann, ist die Einführung einer Begegnungszone sinnvoll (ASTRA, 2011: 26-27). Der Fokus liegt eindeutig auf den zu Fuss Gehenden, wodurch die Aufenthaltsmöglichkeiten erhöht werden.

3.2.4 Fazit

Anhand dieser drei Massnahmen der Schweiz wird ersichtlich, dass die Sicherheit des Langsamverkehrs, die Lärm- sowie Luftbelastung und die Lebensqualität verbessert wird. Auffallend ist, dass einige Elemente im Strassenraum reduziert oder eliminiert werden, gleichzeitig aber nichts Neues geschaffen wird. Es gibt wenig bis keine Aufenthaltsmöglichkeiten, wodurch die Räume bedingt zum Verweilen einladen. Oftmals fehlen konkrete Aufwertungen der Atmosphäre, wodurch die öffentlichen Räume nicht stark belebt sind. Zusammenfassend werden die Konzepte in der nachfolgenden *Tabelle 2* verglichen, wodurch relevante Unterschiede ersichtlich werden.

| | Superblock | Tempo 30 Zone | Begegnungszone | Fussgängerzone |
|------------------------------------|---|--|--|--|
| Vortrittsberechtigung | Langsamverkehr | MIV | Zu Fuss Gehende | Zu Fuss Gehende |
| Bauliche Elemente | Eingangssituation, um auf die Zone aufmerksam zu machen, innerhalb wenige Signale, viele Aufenthaltsmöglichkeiten (Spielplätze, Bänke, Tische, Nutzungsoffene Räume etc.) | Keine Fussgängerstreifen, Eingangssituation, um den Fahrer auf die Zone aufmerksam zu machen, Vertikal- und horizontal Versätze, Einengungen, 30 auf Boden, Achtung Kinder, versetzte Parkfelder | Keine Fussgängerstreifen, Verbesserte Zugänglichkeit, Eingangssituation, um den Fahrer auf die Zone aufmerksam zu machen, teilweise Bänke, Pflanzengefässe, Tische | Möglichst darauf verzichten, Eingangssituation |
| Sicherheit | Erhöhte Sicherheit | Erhöht, tiefere Geschwindigkeit resultiert in reduziertem Bremsweg | Erhöht, tiefere Geschwindigkeit und Vortritt zu Fuss Gehende | Sehr hoch, kein MIV |
| Aufenthalt | Hoch durch Elemente für unterschiedlichste Nutzergruppen | Gering, keine Aufenthaltselemente | Teilweise wenige Aufenthaltselemente wie Tische und Bänke verfügbar | Meist wenige bis keine Aufenthaltselemente, mehr auf das Flanieren als auf das Verweilen ausgelegt |
| Wohn- & Lebensqualität | Weniger Lärm und bessere Luftqualität, mehr Grünraum, mehr Aufenthaltsmöglichkeiten, kürzere Wege wodurch bessere Erreichbarkeit und Zugänglichkeit resultiert | Weniger Lärm durch tiefere Geschwindigkeit | Weniger Lärm durch tiefere Geschwindigkeit, freies Bewegen | Kein Verkehrslärm, sehr gute Erreichbarkeit zu Fuss, sicheres Bewegen, Atmosphäre |
| Umsetzung | In Barcelona wurde der erste Superblock über Nacht als Pilotprojekt erstellt, Umsetzung in der Schweiz unklar | Einfaches Gutachten erforderlich, kein Gutachten erforderlich auf nicht verkehrsorientierten Strassen | Einfaches Gutachten erforderlich | Ohne spezielles Gutachten |
| Geeignetes Anwendungsgebiet | Neben- und Hauptstrassen aber keine Hauptverkehrsachsen | Neben- und Hauptstrassen | Nebenstrassen (Wohn- und Geschäftszonen) | Nebenstrassen in Einkaufszonen oder historischen Stadtzentren |
| Geschwindigkeit | 10 bis 20 km/h | 30 km/h | 20 km/h | Schrittempo, nur eingeschränkt möglich für Velos und Autos |
| Jahr | 1993 | 1983 | 1996 Flanierzone | 1994 |
| Umfang | ~ 3 mal 3 urbane Blöcke | Eine bis mehrere Strassen | Eine bis mehrere Strassen, oftmals auch Kreuzungen | Eine bis mehrere Strassen |
| Parkplätze | Reduzierte Anzahl Oberflächenparkplätze | Allgemeine Vorschriften | Parkieren nur in gekennzeichneten Zonen erlaubt | Keine Parkplätze |
| Spiel und Sport | Erlaubt | Auf verkehrsarmen Nebenstrassen erlaubt, solange keine anderen Verkehrsteilnehmer behindert werden | Auf verkehrsarmen Nebenstrassen erlaubt, solange keine anderen Verkehrsteilnehmer behindert werden | Erlaubt |

Tabelle 2 Vergleich Superblock mit vorhandenen verkehrsberuhigenden Systemen der Schweiz (Quelle: eigene Darstellung)

3.3 Verständnis der Aufenthaltsqualität

„Die Bezeichnung Aufenthalt beinhaltet eine einladende Zugänglichkeit, das zweckfreie Verweilen, eine Entschleunigung von funktionalen Zwängen und auch das Motiv der Neugierde und des Beobachtens, das eine psychische Begründung für das Verweilen liefert.“ (Riege 2002: 109)

Aufenthaltsqualität ist eine Grundvoraussetzung zur Ermöglichung von Verweilen, Begegnungen und Interaktionen. Die Literatur beinhaltet keine eindeutige Definition der Aufenthaltsqualität. Die Bewertung der Aufenthaltsqualität beruht grösstenteils auf subjektivem Empfinden. Es gibt unterschiedliche Kriterien, an welchen man die Aufenthaltsqualität messen kann. In dieser Arbeit basieren die expliziten Einflussfaktoren der Umwelt auf die Aufenthaltsqualität auf den Theorien Knöll et al. (2014) und Flüki-ger und Leuba (2015). Dabei wurden die für die Evaluierung von Superblocks geeigneten Aspekte zusammengefasst und in *Kapitel 6* in Form einer Tabelle der Ist-Zustand mit dem Umgestaltungs-Zustand verglichen, um die möglichen Veränderungen bezüglich der Aufenthaltsqualität aufzuzeigen. Dabei wurden die Aspekte Klima/Vegetation, Verkehrsaufkommen/Möglichkeit zum Sprechen und zum Hören, Sitzmöglichkeiten, Verweilmöglichkeiten, Möglichkeiten zum Gehen, Möglichkeiten zu Spiel und Sport, Belebtheit und Sicherheit berücksichtigt. Ergänzend zu den expliziten Elementen, welche Aufenthalt ermöglichen, gibt es weitere Faktoren, welche die Häufigkeit der Nutzung dieser Elemente beeinflussen.

Dies kann durch die Theorie urbane Qualitäten von Kretz und Kueng (2016) anhand der Qualitätseigen-schaften Zentralität, Diversität, Interaktion, Zugänglichkeit, Adaptierbarkeit und Aneignung vervoll-ständigt werden. Durch eine hohe Diversität an Menschen, Aktivitäten und Nutzungen entstehen Wech-selwirkungen, welche für die gesellschaftliche Entwicklung und Transformationsprozesse relevant sind. Die Definition der urbanen Qualitäten von Räumen sind Massnahmen zur qualitativen Weiterentwick-lung. Die Theorie der urbanen Qualitäten beinhaltet einerseits die Definition und andererseits praktische Überprüfungen. Wichtig anzumerken ist hierbei, dass die urbanen Qualitäten approximativ wahrnehm-bar sind und subjektiv bewertet werden. Sie sind dadurch nicht eindeutig messbar und auch nicht direkt beeinflussbar. Die Eigenschaften beinhalten Qualitäten der Räume und kombinieren städtebauliche so-wie sozialräumliche Aspekte. Jeder der sechs urbanen Qualitäten sind drei Aspekte zugeordnet, welche die Unterbereiche aufzeigen. Die Aspekte können durch planerische, bauliche und gesetzliche Mass-nahmen beeinflusst werden (Kretz & Kueng, 2016). Die Erläuterung der Begrifflichkeiten sowie das Vorgehen der Bewertung der Potenzialgebiete werden in *Anhang 1* im Detail aufgezeigt.

Ausserdem hat Jan Gehl eine Theorie zur Beeinflussung der Qualität der Umgebung und der Aktivitäten erarbeitet, welche in *Abbildung 7* dargestellt ist. In Räumen mit negativen Faktoren und wenig Gemütlichkeit dominieren hauptsächlich notwendige Aktivitäten. Das sind alltägliche Bedarfsaktivitäten, welche zwingend und möglichst effizient ausgeführt werden müssen. Attraktive, komfortable Räume mit positiven und vielversprechenden Faktoren weisen zusätzlich auch optionale und soziale Aktivitäten auf. Je höher der Anteil an optionalen und sozialen Aktivitäten, desto besser ist die Qualität des Raumes. Optionale Aktivitäten sind beispielsweise spazieren oder sitzen. Sie werden nach Lust und Laune und vorzugsweise bei gutem Wetter ausgeführt. Soziale Aktivitäten sind Interaktionen zwischen Personen wie beispielsweise spielen, begrüßen oder diskutieren. Sie geschehen spontan und hauptsächlich in Räumen, welche Platz für Begegnungen schaffen. Relevante Faktoren für die Verweilaktivität sind die klimatischen Bedingungen, die Infrastruktur zur Ermöglichung von Aufenthalt sowie die Attraktivität des Umfelds und die Präsenz von anderen Personen. Ausserdem besteht eine positive Korrelation zwischen der Belebtheit von Räumen und deren Randaktivitäten (Flükiger & Leuba, 2015: 8-12).

| | Qualität der physischen Umgebung | |
|---|----------------------------------|-----|
| | Schlecht | Gut |
| Notwendige Aktivitäten | ● | ● |
| Optionale Aktivitäten | ● | ●●● |
| Übrige Aktivitäten (soziale Aktivitäten) | ● | ● |



 Zunehmende Wichtigkeit für die Qualität von öffentlichen Räumen

Abbildung 7 Beziehung zwischen der Qualität öffentlicher Räume und der Summe der Aktivitätstypen (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Flükiger & Leuba (2015))

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Aufenthaltsqualität ausschlaggebend für die Belebung und Nutzung sowie für Interaktionen im öffentlichen Raum ist. Dafür werden in dieser Arbeit die Theorien von Flükiger und Leuba (2015), Knöll et al. (2014) sowie Kretz und Kueng (2016) berücksichtigt. Um attraktive Räume zu gestalten, müssen die Nutzerbedürfnisse bei der Planung berücksichtigt werden.

4 Lagebeurteilung Luzern

4.1 Grundlagenkarten

Die Potenzialanalyse für Superblocks wird in dieser Arbeit anhand der Stadt Luzern vorgenommen. Die folgenden Abschnitte zeigen die aktuelle Situation in Luzern bezüglich der Siedlung, Bevölkerung, Flächennutzung, Umwelt und der Mobilität respektive dem Verkehr auf. Die Ausgangssituation ist relevant für die Planung, um spezifisch auf die Eigenschaften und Bedürfnisse der Stadt einzugehen.

4.1.1 Siedlung

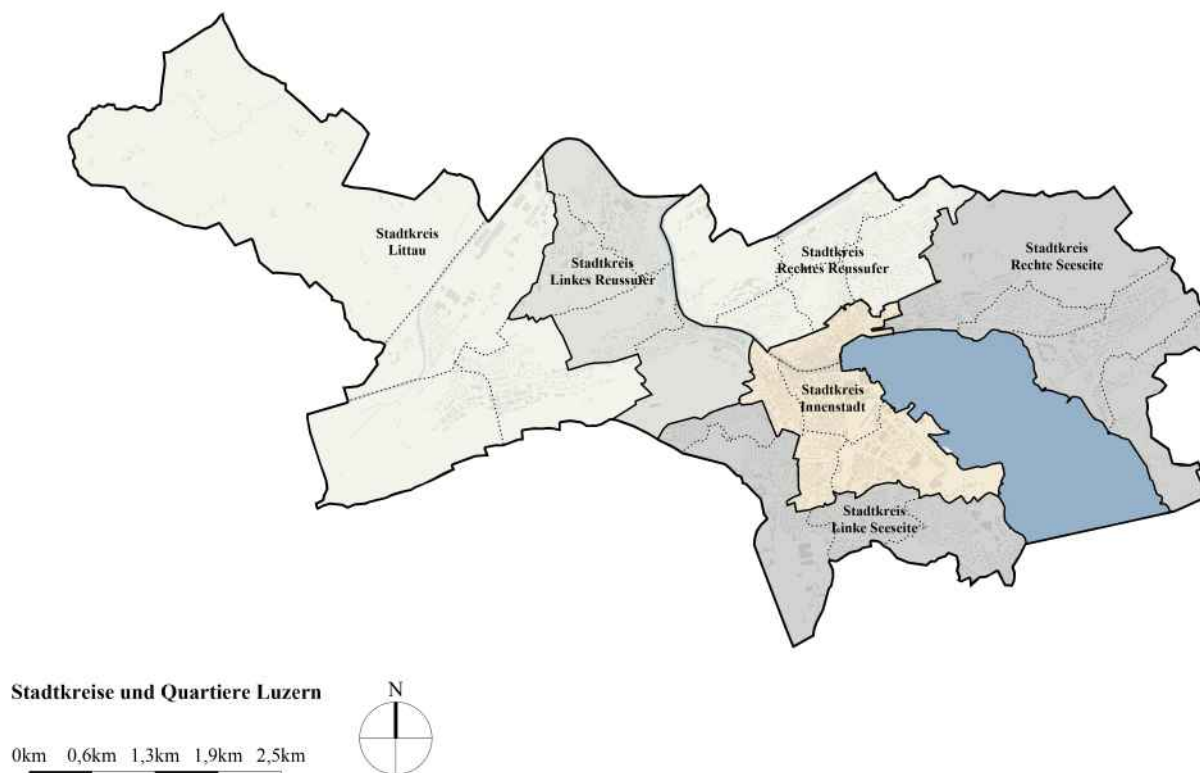


Abbildung 8 Karte der Stadtkreise und Quartiere in Luzern (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Geoportal Kanton Luzern (2022))

Luzern ist das kulturelle und gesellschaftliche Zentrum der Zentralschweiz. Die Stadt liegt am Vierwaldstättersee und wird durch die Reuss in zwei Seiten, die Altstadt und die Neustadt, geteilt. Luzern besteht aus sechs Stadtkreisen, welche wiederum in 26 Quartiere unterteilt sind (gemäss *Abbildung 8*).

Ausserdem ist Luzern wegen der Lage am See und dem Übergang vom Mittelland zu den Voralpen sowie bekannten Sehenswürdigkeiten ein bedeutendes Tourismusziel der Schweiz (LUSTAT Statistik Luzern, 2022).

Die Altstadt liegt nördlich der Reuss im Kreis Innenstadt und wird durch eine kompakte Form und schmale Strassenführung sowie diverse Strassenbeläge und eine Fussgängerzone gekennzeichnet. Sie bietet Raum zum Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und für die Freizeit. Die Quartiere Hirschmatt, Neustadt und Säli/Bruch auf der südlichen Seite der Reuss im Innenstadtkreis werden durch Blockrandbebauungen geprägt, wodurch ein regelmässiges Raster entsteht. Nahezu alle Gebäude in diesem Gebiet bieten Raum für Arbeit und Wohnen und sind somit in einer Mischzone. Die Häuser haben grösstenteils ein Sockelgeschoss, welches eine öffentliche Nutzung aufweist.

Die weiteren fünf Stadtkreise, welche um die Innenstadt angeordnet sind, beinhalten hauptsächlich Wohnnutzung. Die Stadtkreise «rechte Seeseite» und «rechtes Reussufer» sind zentrumsnahe Einfamilienhaus- sowie Mehrfamilienhaus-Gebiete. Der Kreis «Linke Seeseite» wird geprägt von Mehrfamilienhäusern. Das «linke Reussufer» ist gekennzeichnet durch viel Grünraum und diverse Wohngebiete mit unterschiedlichen Charakteren. Der Stadtkreis «Littau» wird abgesehen vom Kerngebiet durch einzelne, freistehende Wohngebäude und Landwirtschaftszone formuliert. Die städtebauliche Typologie der fünf Stadtkreise um die Innenstadt ist meist Zeilen- und Reihenbau mit vereinzelt Solitären.

4.1.2 Bevölkerung

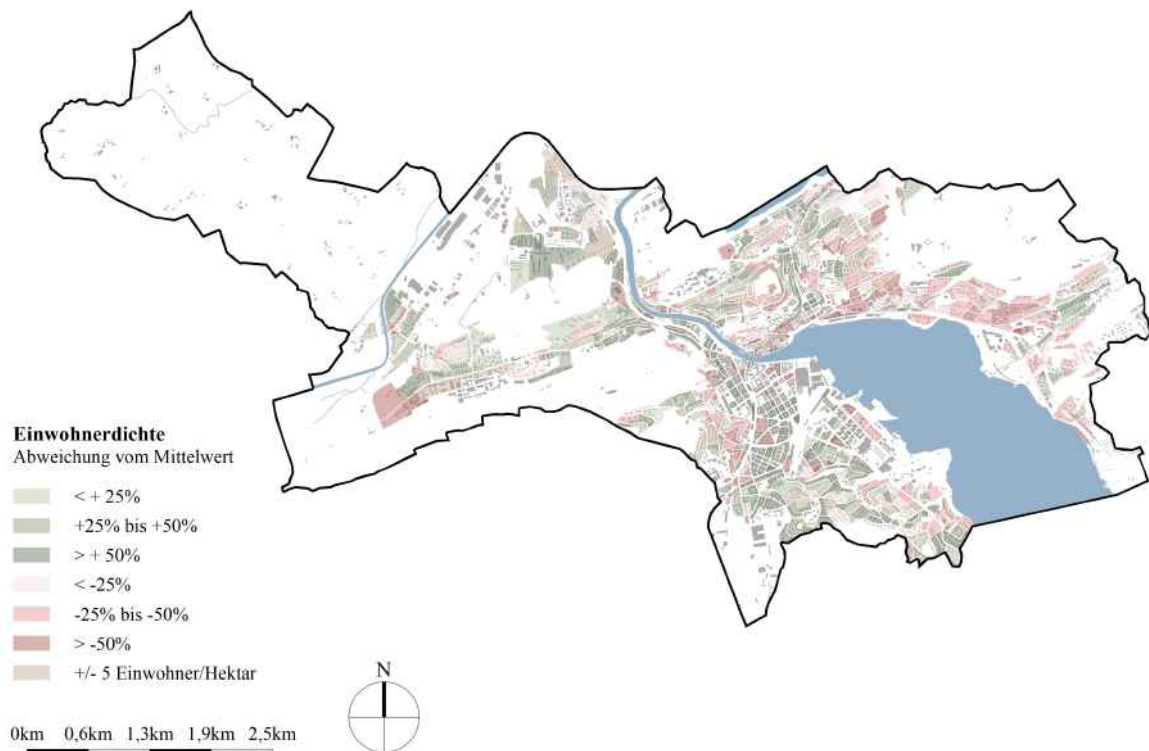


Abbildung 9 Karte Einwohnerdichte mit Abweichung vom Mittelwert (Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an Geoportal Kanton Luzern (2022))

Mit rund 82'922 Bewohnenden ist Luzern die siebtgrösste Stadt der Schweiz. Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte liegt bei 30.1 Einwohnenden pro Hektar. Die höchste Dichte wird im Stadtkreis Innenstadt mit rund 80.3 Einwohnenden pro Hektar erreicht. Dies entspricht ungefähr der Bevölkerungsdichte im Superblockgebiet Poblenou in Barcelona. Im Jahr 2035 soll die Stadt Luzern rund 97'800 Einwohnende zählen (LUSTAT Statistik Luzern, 2022). Es ist wichtig, dass das Bevölkerungswachstum unter bestimmten Bedingungen erfolgt, damit die Lebensqualität weiterhin hoch bleibt. Die Voraussetzungen dafür sind eine hohe Intensität an sozialer Interaktion, gutes Mobilitätsangebot für urbane Verkehrsmittel, Arbeitsplätze, Ausbildungsstätten sowie Freizeit- und Kulturangebote. Die Arbeitsplätze sollen von aktuell 81'100 auf 97'800 im Jahr 2035 zunehmen. Dadurch ist das Verhältnis von Einwohnenden und Arbeitsplätzen genau ausgeglichen. Die stärkste Konzentration an Arbeitsplätzen befindet sich im Stadtzentrum mit Dichten von mehr als 400 Beschäftigten/ha (Foletti et al., 2021: 37). Die konkreten Einwohnerdichten werden in *Abbildung 9* als prozentuale Abweichung vom Mittelwert dargestellt.

4.1.3 Flächennutzung

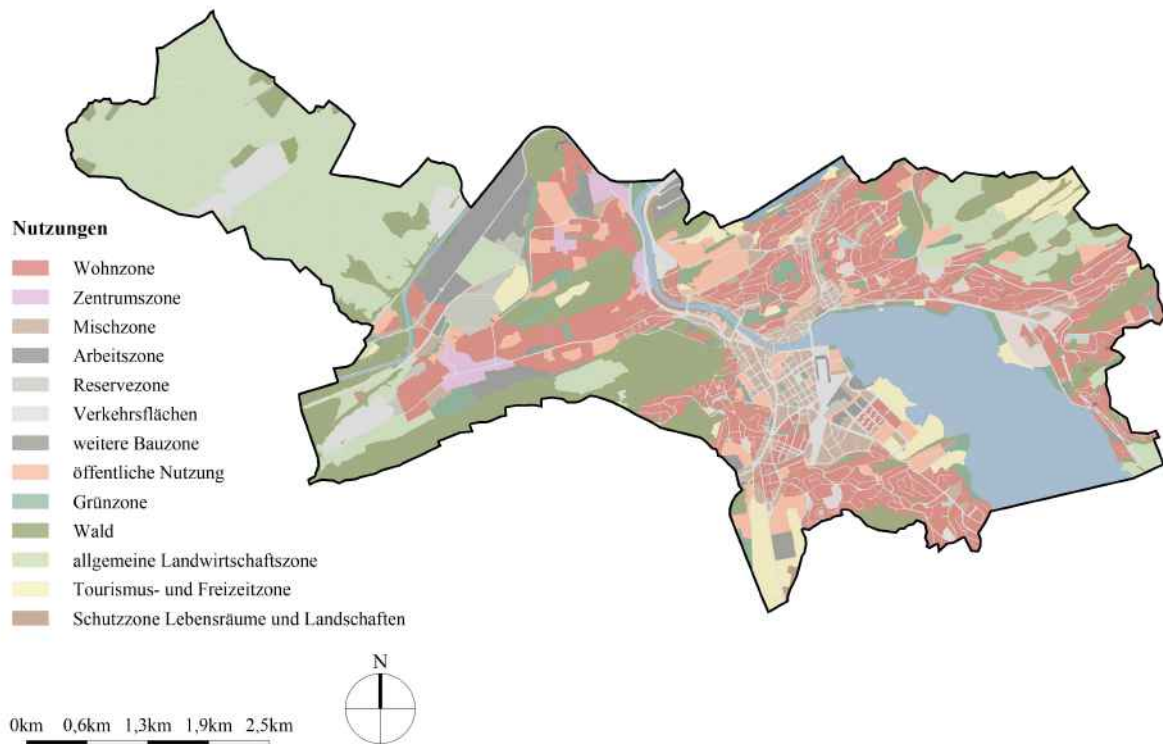


Abbildung 10 Karte der unterschiedlichen Nutzungen (Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an Geoportal Kanton Luzern (2022))

Die Siedlungsfläche umfasst rund 48.8 % der Gesamtfläche von Luzern. Davon sind 25.3 % Gebäudeareal, 11.7 % Verkehrsfläche, 6.7 % Erholungs- und Grünanlagen, 3.2 % Industrieareal und 1.9 % besondere Siedlungsflächen (LUSTAT Statistik Luzern, 2022). Luzern umfasst ausserdem 196 Hektar Freiraumangebot. Dies beinhaltet 25 Park- und Grünanlagen, 16 Familiengarten Areale, 5 Friedhöfe und mehrere grössere Naherholungsgebiete (Stadt Luzern, 2022a). Ausserdem trägt Luzern das Label «Grünstadt», welches für Biodiversität, Nachhaltigkeit und Lebensqualität steht (Stadt Luzern, 2022b). Bei einer Bevölkerungsumfrage wurde ersichtlich, dass das grösste Grünraumdefizit im Strassenraum besteht. Das Angebot an Grünraum in Wohnquartieren wird als gerade richtig wahrgenommen. Ausserdem werden Grünräume in Wohngebieten am regelmässigsten genutzt, rund 75 % der Befragten nutzen diesen Raum mindestens einmal wöchentlich (LUSTAT Statistik Luzern, 2022). Anhand der *Abbildung 10* ist ersichtlich, dass Mischzonen vermehrt im Stadtkreis Innenstadt vorhanden sind und die umliegenden Kreise mehrheitlich Wohnzonen aufweisen.

4.1.4 Umwelt / Vegetation

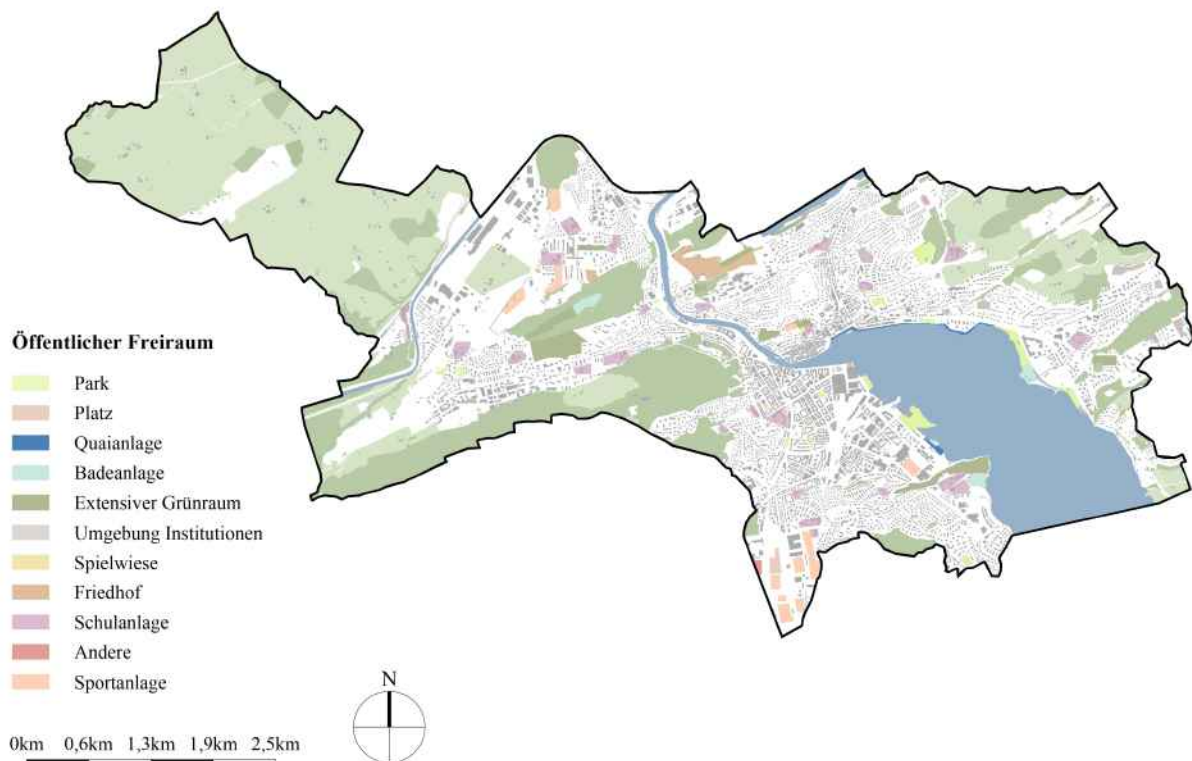


Abbildung 11 Karte Freiräume in Luzern (eigene Darstellung in Anlehnung an StadtLandschaft (2017))

Die **Abbildung 11** zeigt die Verteilung unterschiedlicher öffentlicher Freiräume in der Stadt Luzern auf. Die grösste Lärmstörquelle im Kanton Luzern ist aktuell der Strassenlärm. Rund 17 % der Bevölkerung sind einer verkehrlichen Lärmbelastung ausgesetzt, welche über den Immissionsgrenzwerten liegt. Im Bereich der Stadt Luzern wurden in den letzten Jahren schon einige Lärmsanierungen von Kantonsstrassen durchgeführt. Die wichtigste Massnahme war dabei die Temporeduktion von einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h. Auch kommt es teilweise zur Realisierung von lärmarmen Deckbelägen (LUSTAT Statistik Luzern, 2022).

Die Luftqualität hat sich in den vergangenen 15 Jahren verbessert, die Konzentration an Stickstoffdioxid überschreitet jedoch die Immissionsgrenzwerte in den städtischen Gebieten und entlang von stark befahrenen Strassen noch immer. Durch aktuelle technische Massnahmen wie Abgasnormen sollen die Stickstoff- sowie Feinstaubemissionen reduziert werden. Die noch immer anhaltende Zunahme der Fahrzeuge relativiert jedoch die Emissionsreduktion (LUSTAT Statistik Luzern, 2022).

4.1.5 Mobilität / Verkehr

Leider dominiert auch heute noch das Auto mit einem Anteil von rund 47 % auf den Strassen. 3 % der Reisen werden zu Fuss zurückgelegt, 5 % mit dem Fahrrad und 32 % mit dem ÖV. Durchschnittlich sind die Personen im Kanton Luzern für 3.3 Wege täglich 95 Minuten und rund 38 km unterwegs. Der häufigste Grund für zurückgelegte Wege ist Freizeit (17.8 km), gefolgt von Arbeit (9.1 km) und Einkauf (4.6 km). Ungefähr 36'600 Bewohner der Gemeinde Luzern sind Arbeitspendler. Insgesamt gibt es in der Gemeinde 51'700 Arbeitspendler, wovon 34'500 von ausserhalb kommen (LUSTAT Statistik Luzern, 2022).

In der Stadt Luzern gibt es aktuell 33'370 Personenwagen und ein Haushalt hat durchschnittlich 0.69 Autos. Allerdings sind 44.4 % der Haushalte autofrei. Zudem beträgt die mittlere Anzahl Fahrräder (inklusive E-Bikes) pro Haushalt 1.43. Über die Hälfte und rund 7'700 der öffentlich nutzbaren Parkplätze befinden sich in Parkieranlagen. 25 % der Parkplätze befinden sich in Quartieren und sind kostenlos nutzbar. Weitere 20 % werden mit Parkuhren bewirtschaftet. Aus einer Bevölkerungsumfrage wurde ersichtlich, dass das grösste Problem der Stadt der Verkehr ist. Im Stadtgebiet wurde das Mobilitätswachstum bis jetzt mehrheitlich mit dem ÖV und dem Langsamverkehr bewältigt. In den vergangenen Jahren liess sich eine Tendenz in Richtung Langsamverkehr und ÖV beobachten (LUSTAT Statistik Luzern, 2022). Bei der Prognose des Bevölkerungswachstums ist es relevant, die Fläche effizient zu nutzen. Der Langsamverkehr ist mit 0.95 m² pro Fussgänger: in und 1.2 m² pro Fahrrad am flächeneffizientesten. Darauf folgt der ÖV mit 2.5 m² pro Person im Bus und 2.8 m² pro Person in der Strassenbahn. Das Auto verbraucht mit rund 13.5 m² pro Person mit Abstand am meisten Fläche, weshalb es wichtig ist, das Mobilitätsverhalten der Personen zu verändern (Randelhoff, 2014).

Abbildung 12 zeigt das aktuelle Strassennetzwerk mit einer grossflächigen Einführung der 30er-Zone auf. Ausserdem werden die Anbindungen an die Nationalstrasse sowie die Hauptverkehrsachsen aufgezeigt. *Abbildung 13* veranschaulicht die Bahn- und Buslinien sowie die Haltestellen, wodurch die Anbindung der Potenzialgebiete an den ÖV ersichtlich wird.



Abbildung 12 Strassennetzwerk Luzern (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Geoportal (2022))

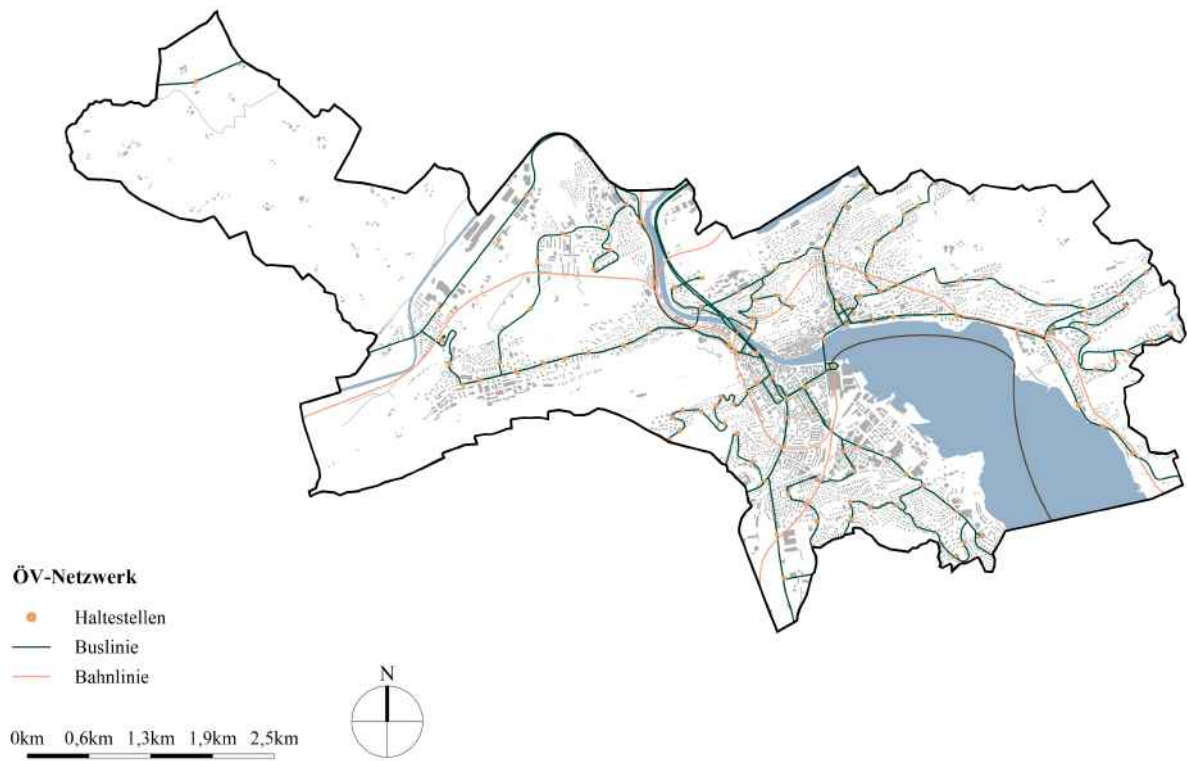


Abbildung 13 ÖV-Netzwerk Luzern (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Geoportal (2022))

4.2 Ist- und Soll-Analyse

Das Raumentwicklungskonzept der Stadt Luzern enthält Ziele bezüglich der Verkehrs- und Siedlungsentwicklung. Anhand dieser Grundlage wurden die fünf Handlungsfelder (Mobilität, Freiraum, Umwelt, Funktionen/Nutzungen und Sensibilisierung) definiert. Jedes dieser Handlungsfelder enthält Unterthemen, welche anhand des Ist-Zustands beschrieben werden und individuelle Ziele bezüglich der Aufenthalts- und Lebensqualität haben. Die Massnahmen, um die Ziele zu erreichen, beinhalten unterschiedliche Elemente, welche die Superblocks mit sich bringen können. In *Kapitel 6* wird evaluiert, welche dieser Ziele durch eine Umgestaltung der Potenzialgebiete erreicht werden können.

| Ist-Zustand | Massnahmen (Superblock) | | Handlungsfelder | Ziele bezüglich der Aufenthalts- und Lebensqualität basierend auf der Raumentwicklungsstrategie (Stadt Luzern, 2018) |
|--|--|---------------------------|---|--|
| Keine Last-Mile Fahrrad Vermietung am Bahnhof Luzern (Konzept OV-Fiets Holland), nicht genügend Fahrradabstellplätze am Bahnhof/Bus-haltestellen | Aufeinander abgestimmte Systeme (ÖV und Langsamverkehr), Park & Ride, Parkplätze sicherstellen, stärkere Steuerung MIV, Weiterentwicklung ÖV und Langsamverkehr | MOBILITÄT | Multi/Intermodalität | Zeit, Kosten, Energie und Raum optimieren |
| In den Quartieren gibt es mehrheitlich 30er-Zone, Durchfahrtsstrassen, teilweise Einbahnstrassen | Einbahnstrassen, Sackgasse, Pylonen, Gestaltungselemente | | Intelligente Steuerung Verkehr | Das MIV-Volumen wird reduziert und in den Hintergrund gestellt, wodurch mehr Raum für den Menschen entsteht, dadurch neue Fläche für Stadtnatur und Aufenthalt |
| 13 % Fussverkehr, 5 % Veloverkehr, 32 % ÖV, 47 % Auto, 3 % Übrige (Stadt Luzern, 2018) | Langsamverkehr und ÖV ins Zentrum der Planung setzen, fördern und dadurch die Attraktivität erhöhen, gutes ÖV-System (Takt, Pünktlichkeit, Erreichbarkeit der Haltestellen, etc.) | | Modalsplit | Wohlbefinden stärken durch vermindertes motorisiertes Verkehrsaufkommen, welches die Luft- sowie Lärmqualität beeinflusst |
| 6'967 weisse/blau Zone und Parkuhr öffentlich 7'791 Parkierungsanlagen öffentlich 53'512 Parkplätze privat Tendenz steigend 0,68 Parkplätze/Wohnung => Ziel 0,3 Parkplätze/Wohnung in dichten Gebieten (LUSTAT Statistik Luzern, 2022) | Bei öffentlichen Parkplätzen besitzt die Stadt die Steuerungsfunktion, Parkplätze können eliminiert werden, indem wie in Holland nach Umzug, Todesfall oder Abmeldung des Fahrzeuges die Parkplätze nicht erneut vergeben werden. Eine zusätzliche Option ist die Verlagerung von Oberflächenparkplätzen in Sammelparkanlagen. | | Eliminierung Oberflächenparkplätze | Umnutzung von Parkflächen, um mehr Raum für andere Nutzungen zu schaffen |
| Wenige baulich getrennte Fahrradwege, Bevölkerung sieht den Verkehr und die damit verbundene Sicherheit als den grössten Problembereich in Luzern (LUSTAT Statistik Luzern, 2022) | Geschwindigkeitsreduktion, getrennte Fahrspuren, neue Technologien, Strassenraumgestaltung, Ausbau Netzwerk für Langsamverkehr | | Strassensicherheit | Die Motivation für Langsamverkehr steigt mit zunehmender Sicherheit |
| Heutiger Fokus der Stadtplanung ist das Auto | Es muss ein Umdenken stattfinden. Um den Langsamverkehr und Grünräume zu fördern, darf nicht mehr das Auto im Fokus der Stadtplanung stehen. Der Mensch soll im Zentrum der Planung stehen. | | Planungsschwerpunkt | Rechte der Menschen stärken durch eine menschenzentrierte Stadtplanung |
| Es gibt vor allem am See- und Reuss-Ufer einige Aufenthaltsmöglichkeiten, allerdings gibt es Verbesserungspotenzial in den Quartieren | Sitzgelegenheiten, Spielplätze, Fitnessgeräte, Räume nutzungsöffnen lassen, unterschiedliche Bodenbeschaffenheit, Kurse | | FREIRAUM | Gestaltung |
| Es gibt einige nutzungsöffene Räume, jedoch nicht in jedem Quartier | Neue öffentliche Räume nicht, bis wenig gestalten, um die Kreativität der Bewohner miteinzubeziehen, Aneignungsmöglichkeit | Nutzungsöffnenheit | | Es soll Raum für alle unterschiedlichen Zielgruppen geben |
| Der Strassenraum hat wenige Aufenthaltselemente wie Bänke und Stühle, nicht einladend zum Verweilen | Strassen und Plätze so gestalten, dass sie Begegnungen, Verweilen und Gespräche ermöglichen | Begegnungen | | Begegnungen stärken die Lebendigkeit von Quartieren |

| | | | | |
|--|---|----------------------------------|---|--|
| 25 Park- und Grünanlagen, 16 Familiengarten-Areale, 5 Friedhöfe, mehrere grössere Naherholungsgebiete, insgesamt 196 ha (Stadt Luzern, 2022a) | Neugewonnene Fläche zu Grünraum umnutzen, Entsiegelung der Flächen (Sickerfähige Böden), Beschattung | BEGRÜNUNG | Grünraum | 8 m2 öffentlicher Freiraum pro Person, wodurch die Qualität des Raumes zunimmt, Grünraum als Faktor für Erholung, Klimaausgleichsflächen im Freiraum |
| 15% der Bevölkerung (54'000 Menschen) im Kanton Luzern lebt an einer Strasse, an welcher der Immissionsgrenzwert überschritten wird. 7500 Menschen davon werden über dem Alarmwert belastet (Kanton Luzern, 2018). | MIV limitieren (Volumen), Geschwindigkeit reduzieren, Belageigenschaften, Abstand Gebäude zur Strasse | | Lärmbelastung | Eine Lärmreduktion führt zu besserer Gesundheit und mehr Lebensqualität sowie Lust, in einem Raum zu verweilen |
| Die Belastung mit Stickstoffdioxid und mit Feinstaub liegt in stark verkehrsbelasteten Gebieten im Bereich der Grenzwerte. Im restlichen Siedlungsgebiet werden die gesetzlichen Qualitätsanforderungen für beide Schadstoffe eingehalten. | Reduzierung der Emissionen durch Reduzierung des MIV und Erhöhung des Grünraums | | Luftqualität | Bessere Luftqualität beeinflusst die Gesundheit positiv und verbessert die Lebensqualität |
| Steigende Tendenz für Hitzetage in Luzerner Quartieren | Durchlüftung, Entsiegelung, Grünraum | | Klimagerechte Quartiersentwicklung | Klimaausgleichsflächen im Freiraum |
| Hauptsächlich versiegelte Verkehrsflächen | Entsiegelung von Flächen, Bäume | | Begrünung | Kühleres Stadtklima durch Entsiegelung und Verdunstung durch neue Bäume |
| Es gibt nutzungsoffene Räume und Gebäude mit Potenzial zur Weiterentwicklung und Ergänzung | Gestaltung von Gebäuden und städtebaulichen Strukturen die je nach Funktion, Nutzung und Bedürfnisse anpassungsfähig sind (zum Beispiel Restaurant in Verkaufsfläche) | FUNKTIONEN/ NUTZUNGEN | Umnutzbarkeit | Durch nutzungsoffene Gebäude und städtebauliche Strukturen kann man unterschiedlichen Zielgruppen gerecht werden |
| Die meisten Strassenräume dienen nur der Fortbewegung | Durch Umgestaltung von ehemaligen Verkehrsflächen neue Nutzungen schaffen | | Nutzungsdiversität | Die Quartiere sind durch unterschiedliche Nutzungen attraktiv und lebendig |
| Gute Erreichbarkeit der alltäglichen Nutzungen vom grössten Teil der Quartiere in der Stadt Luzern, Langsamverkehr muss angenehmer werden, damit er auch genutzt wird | Erreichbarkeit erhöhen, Nutzungsdiversität stärken und erhöhen | | Nutzungen im 15 Minuten Radius | Alltägliche Grundfunktionen (Wohnen, Arbeit, Versorgung, Freizeit) sind in 15 Minuten mit dem Langsamverkehr erreichbar |
| Verkehrsraum | Reduktion Verkehrsraum und Umnutzung, Reduzierung der Fahrspuren für MIV | | Neue Räume | Aus ehemaligen Verkehrsräumen werden öffentliche Räume mit diversen Funktionen |
| Das Auto steht bei den meisten Personen im Vordergrund, es wird noch immer als die bequemste Art um von A nach B zu kommen wahrgenommen | Mobilitätsbewusstsein fördern durch Verbreitung des Wissens über Mobilitätsalternativen und deren Infrastrukturausbau, optimierte Mobilitätskosten, bessere Erreichbarkeiten, gezielte Parkplatzbewirtschaftung, Mobilitätsbedürfnis reduzieren | SENSIBILISIERUNG | Mobilitätsgedanke und Verhalten | Die Menschen zu einem Umdenken bewegen wodurch die Lebensqualität durch einen veränderten Modalsplit zunimmt |
| Die Bevölkerung wird teilweise durch Bevölkerungsbeteiligungen in die Planung integriert, beispielsweise in Quartiervereinen | Vermittlung und klare Darstellung von neuen Ideen, keine Überraschungen, Bevölkerung muss dahinterstehen | | Kommunikation | Die Bevölkerung kann mitbestimmen und eigene Ideen miteinbringen |

Tabelle 3 Ist- und Soll-Zustand der Stadt Luzern (Quelle: eigene Darstellung)

5 Räumliche Potenzialanalyse

5.1 Gesamttraum

Anhand der Literaturrecherche in *Kapitel 3.1* wurde aufgezeigt, wie die unterschiedlichen Konzepte städtische Quartiere beeinflussen können und welche Voraussetzungen die Gebiete idealerweise für die Implementierung der individuellen Konzepte haben. Im folgenden *Kapitel 5.1* werden alle Potenzialgebiete im gesamten Raum der Stadt Luzern, welche sich für das Superblock-Konzept eignen, analysiert und bearbeitet.

5.1.1 Basis der Potenzialgebiete nach Sven Eggimann

Die Lage der Potenzialgebiete für Superblocks in der Stadt Luzern basiert auf dem Paper «Expanding urban green space with Superblocks» von Eggimann (2022a). Die Wahrnehmung der urbanen Dichte wird anhand des Zusammenspiels der Grünflächen im Strassenraum und der baulichen Dichte bestimmt. Die Lokalisierung der Potenzialgebiete für Superblocks basiert im genannten Dokument auf dem Grünraum, der Strasseninformation und der Einwohnerdichte, wie in *Abbildung 14* dargestellt.



Abbildung 14 Vorgehen der Lokalisierung der Potenzialgebiete gemäss Eggimann (2022a) (Quelle: eigene Darstellung)

Ein Gebiet eignet sich für einen Superblock, falls die urbane Dichte höher als 100 Einwohnende / ha ist oder der Fussabdruck der Gebäude mehr als 30 % der Gesamtfläche umfasst. Ausserdem wurde darauf

geachtet, dass keine Strassen mit hohem Verkehrsvolumen (primäre, sekundäre oder Fernverkehrsstrassen) durch die Gebiete hindurchführen. Eine Umleitung des Verkehrs wäre riskant und schwierig. Zudem weisen die Perimeter-Durchmesser eine maximale Abweichung der 400 m von 30 % auf.

Durch die Anwendung dieser Bedingungen resultieren gemäss *Abbildung 15* in der Stadt Luzern 17 Potenzialgebiete. Der Grossteil der Gebiete befindet sich zentrumsnah in den Kreisen Innenstadt und rechtes Reussufer. Die Evaluierung der Potenzialgebiete entspricht einem hypothetischen Szenario (Eggimann, 2022a). Daher werden in dieser Arbeit weitere Untersuchungen zur Anpassung der Gebiete in Form von Begehungen und Literaturanalysen durchgeführt.

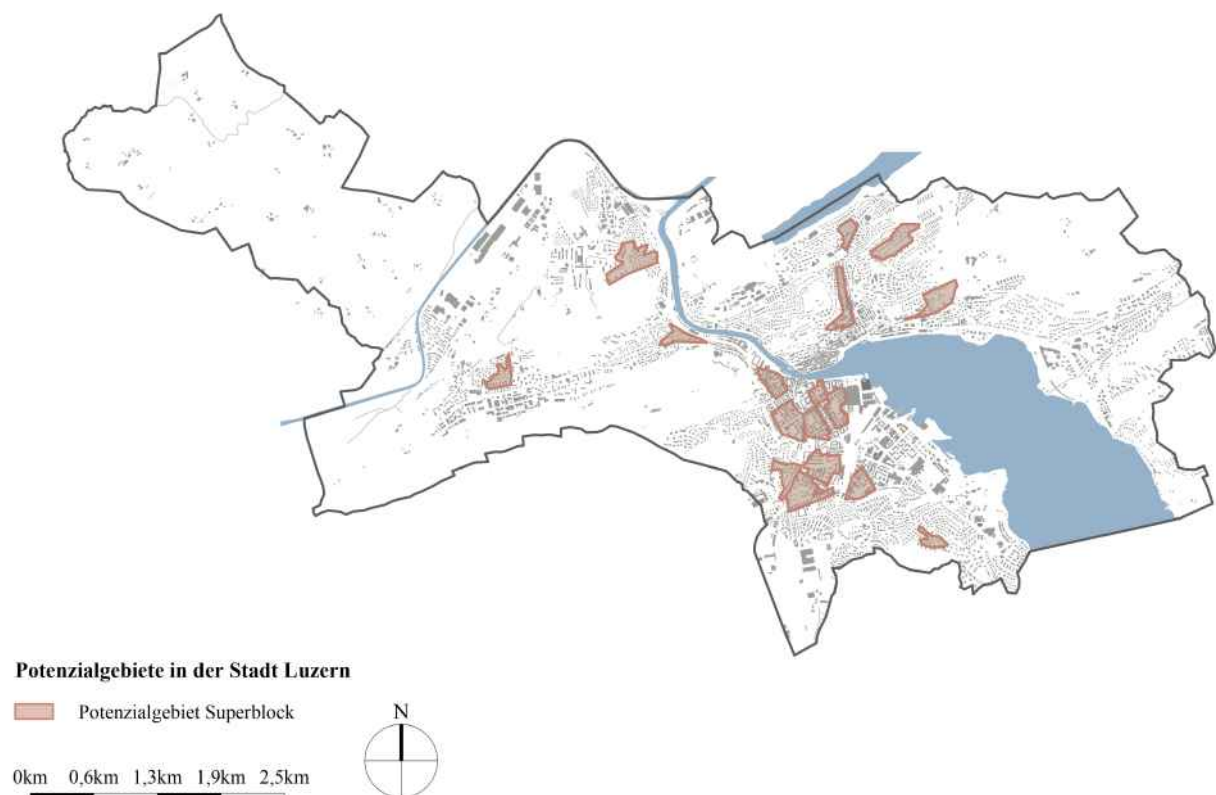


Abbildung 15 Potenzialgebiete für Superblocks gemäss Eggimann (2022a) (Quelle: eigene Darstellung)

5.1.2 Analyse und Anpassung der Potenzialgebiete

Um einen ersten Gesamteindruck der Potenzialgebiete in *Abbildung 15* zu erhalten, wurden Begehungen durchgeführt und die Erkenntnisse auf einem Stadtplan festgehalten. Begehungen ermöglichen ein schnelles Verständnis der Eigenschaften und der Charaktere der untersuchten Gebiete. Alle Gebiete wurden ausgehend vom Bahnhof Luzern zu Fuss erkundet, wodurch das Gefühl für die Distanz ins

Zentrum der Stadt Luzern zum Ausdruck kam. Durch das Flanieren in den Strassen konnte die baulich-räumliche Struktur erfasst werden, die Verkehrs- und Mobilitätssituation wurde ersichtlich und die Art und Anzahl vorhandener Infrastruktur konnte aufgenommen werden. Die baulich-räumliche Struktur sagt viel über die Art von Wohnungen und Nutzungen sowie über den Anteil an Grün- und Freiflächen aus. Die Verkehrssituation wird anhand der Wahrnehmung des Lärms, der Anzahl und Position von ÖV-Haltestellen und der Art von Strassen und Wegen sowie deren Verkehrsaufkommen analysiert. Über die Infrastruktur wird ersichtlich, welche Funktionen sich im Gebiet oder in unmittelbarer Nähe befinden und welche Elemente für Aufenthalt vorhanden sind. Ausserdem erhält man durch die Anzahl und Art von Begegnungen und Interaktionen einen Eindruck über die vorherrschende Stimmung. Zur Veranschaulichung zeigt die *Abbildung 16* ein ausdrucksstarkes Bild von jedem Potenzialgebiet.



Potenzialgebiet 1 Hirtenhofring



Potenzialgebiet 2 Industriestrasse



Potenzialgebiet 3 Taubenhaisstrasse



Potenzialgebiet 4 Eschenstrasse



Potenzialgebiet 5 Bleichergärtli



Potenzialgebiet 6 Vögeligärtli Park



Potenzialgebiet 7 Hirschmatt



Potenzialgebiet 8 Dufourstrasse



Potenzialgebiet 9 Bruch



Potenzialgebiet 10 Bergstrasse



Potenzialgebiet 11 Dreilinden



Potenzialgebiet 12 Wesemlinstrasse



Potenzialgebiet 13 Weggismattstrasse



Potenzialgebiet 14 Grenzweg



Potenzialgebiet 15 Obermättlistrasse



Potenzialgebiet 16 Mattstrasse

Abbildung 16 Bilder der Potenzialgebiete (Quelle: eigene Aufnahmen)

Basierend auf den Erkenntnissen der Begehungen werden die Gebiete in unterschiedliche Kategorien eingeteilt. Gebiete, welche sich nicht für einen Superblock eignen, Gebiete, bei welchen eine Perimeter Anpassung sinnvoll ist, sowie Gebiete, welche unverändert übernommen werden können. Die Perimeter-Grenzen können gemäss *Abbildung 17* anhand der Strassen und der baulichen Struktur so angepasst werden, dass der Perimeter eine möglichst einfache Geometrie aufweist und die übergeordnete Strasse vorzugsweise eine Gemeindestrasse 1./2. Klasse oder eine Kantonsstrasse ist. Ausserdem sollen die Flächen im Perimeter geeignete Strassen und Kreuzungen mit Aufwertungspotenzial enthalten. Das rote Potenzialgebiet, welches direkt an die Reuss anschliesst, wurde als ungeeignet für die Einführung eines Superblocks kategorisiert. Es umfasst nur eine Kreuzung im Inneren, an welcher sich ein stark frequentiertes Parkhaus befindet. Die Regulierung des Verkehrs innerhalb des Potenzialgebietes ist somit stark eingeschränkt, damit das Parkhaus erreichbar bleibt. Deshalb wird dieses Potenzialgebiet in der vorliegenden Arbeit nicht mehr weiterbearbeitet.

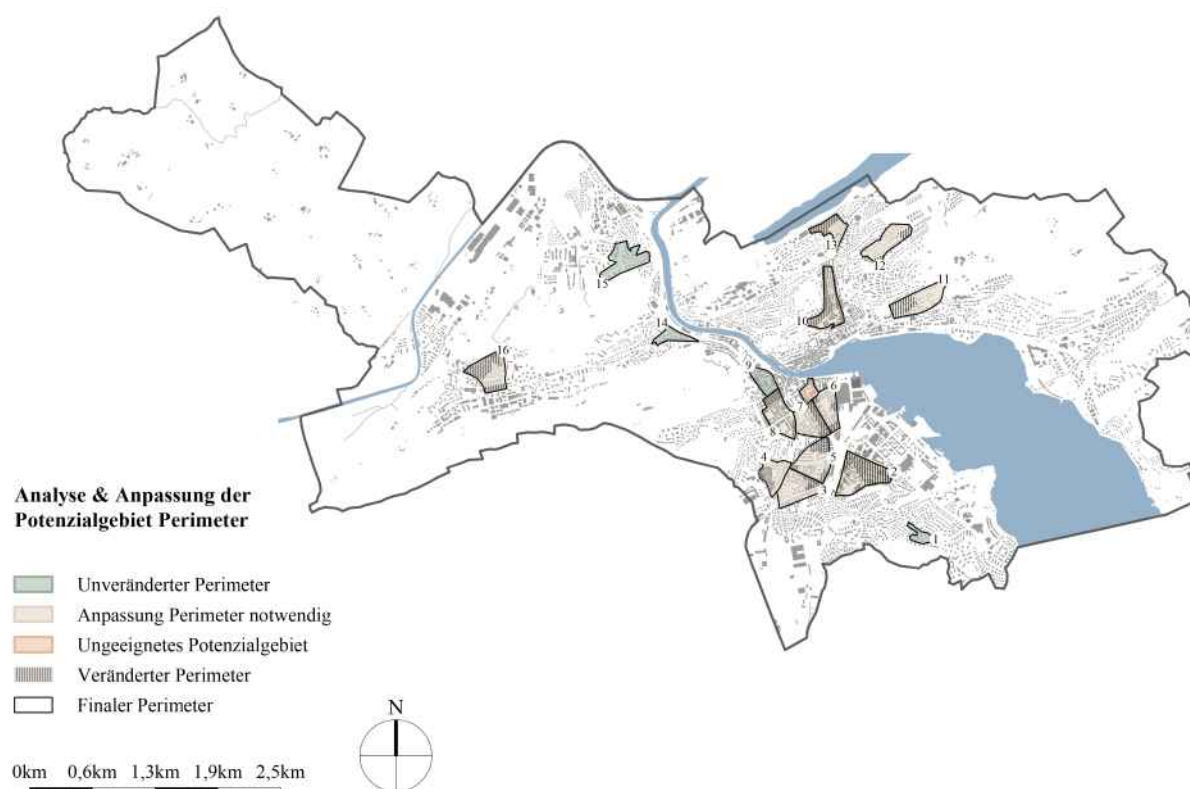


Abbildung 17 Perimeter Anpassung aufgrund der Erfahrungen durch Begehungen (Quelle: eigene Darstellung)

Es wurde schnell ersichtlich, dass sich ein klassisches Superblock-Konzept, so wie es in Barcelona definiert wurde, nur für einige wenige Potenzialgebiete eignet. Allerdings haben die verbleibenden Potenzialgebiete ebenfalls Notwendigkeit für Veränderung und Angleichung an die aktuellen Bedürfnisse.

Durch Anpassungen des Konzeptes in unterschiedliche untergeordnete Strategien soll es möglich sein, auch in jenen Gebieten eine Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität zu erreichen. Die Gründe, weshalb sich die Gebiete nicht für einen klassischen Superblock eignen, liegen einerseits in der städtebaulichen Typologie und dem Strassenpolygon und andererseits bei der Nutzungsdiversität. Um zu erkennen, wie hoch das Potenzial für einen Superblock ist, wurden die einzelnen Gebiete analysiert. Dabei wurden die Aspekte Einwohnerdichte, ÖV-Angebot, Verkehrslärm, öffentlicher Freiraum, Durchgangsverkehr und Nutzungsdiversität beachtet. Somit kann man einige Eigenschaften der Gebiete in *Abbildung 18* auf den ersten Blick erkennen.

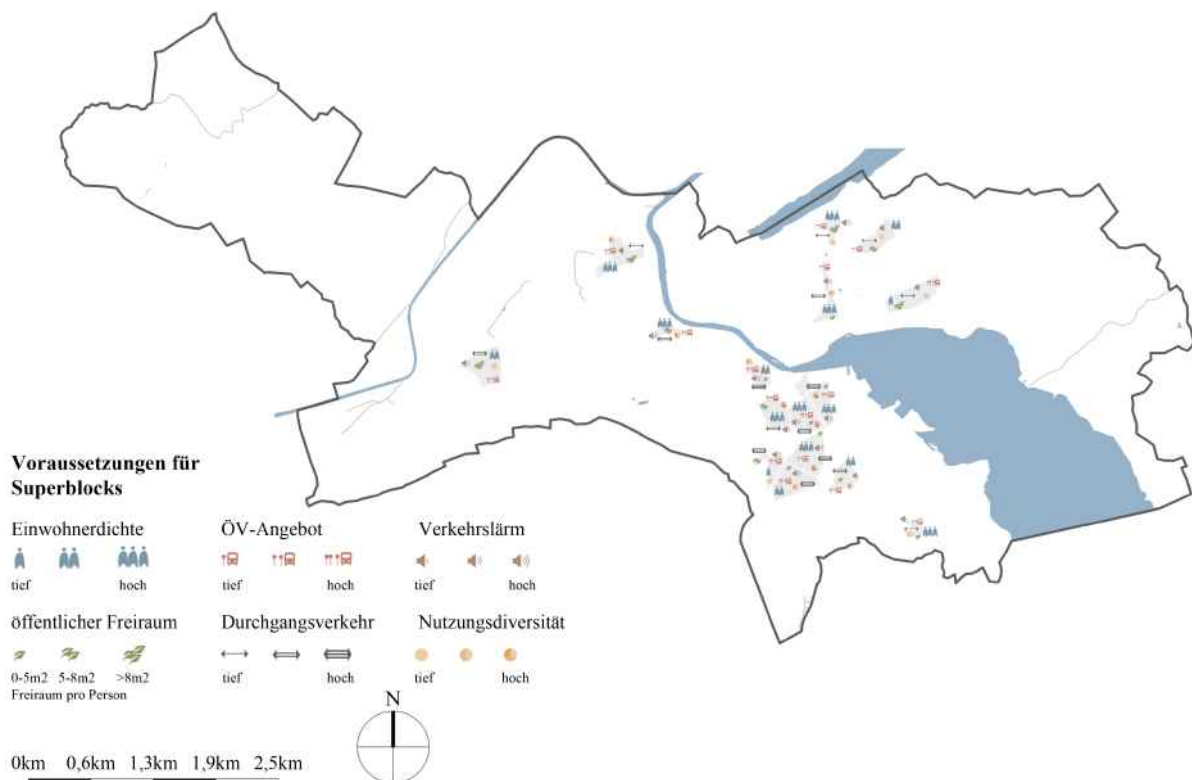


Abbildung 18 Wichtige Faktoren als Voraussetzung für Superblocks (Eigene Darstellung)

Die 16 verbleibenden Potenzialgebiete werden anhand der Literatur «Urbane Qualitäten» und durch die Erkenntnisse aus den Begehungen, der Literatur-Recherche und -Analyse untersucht, um ihre räumlichen Qualitäten zu definieren. Dabei werden die Gebiete bezüglich ihrer Zentralität, Diversität, Interaktion, Zugänglichkeit, Adaptierbarkeit und Aneignung untersucht. Dadurch werden die Eigenschaften der Potenzialgebiete ersichtlich und es können geeignete Konzepte angewendet werden. Ausserdem kann somit ein Schwerpunkt gesetzt werden, wodurch den Gebieten ein spezifischer Charakter zugeordnet werden kann. Durch die Einschätzung der Räume anhand der urbanen Qualitäten werden unter-

schiedliche untersuchte Räume vergleichbar sowie Defizite und Stärken der individuellen Gebiete ersichtlich. Mit diesen Erkenntnissen sollen die Entwicklungen der Gebiete so geleitet und umgestaltet werden, dass die erwünschten Qualitäten ausgearbeitet und erhöht werden können. In der Tabelle im *Anhang 1* werden die Begrifflichkeiten der urbanen Qualitäten sowie die Unter Aspekte definiert. Ausserdem gibt die Spalte Bewertung Aufschluss darüber, wie die Bewertung der Qualitäten in *Tabelle 4* durchgeführt wurde. Im *Anhang 2* sind ausserdem die Analysen der urbanen Qualitäten für alle Potenzialgebiete dargestellt.

Tabelle 4 stellt das Fazit der urbanen Qualitäten aller Potenzialgebiete anhand der Bewertung tief, mittel und hoch dar. Anhand der Tabelle kann man sich schnell ein grundlegendes Bild eines Gebietes machen. Ausserdem wird ersichtlich, welche Gebiete Potenzial für einen Superblock aufweisen. Auch dient die Tabelle als Grundlage für die anschliessende Kategorisierung der Potenzialgebiete. Im *Kapitel 6* Entwurf wird erneut von zwei Gebieten eine Auswertung der urbanen Qualitäten erstellt, um die Veränderungen der Qualitäten aufgrund der räumlichen Anpassungen aufzuzeigen.

| Potenzialgebiet | Zentralität | Diversität | Interaktion | Zugänglichkeit | Adaptierbarkeit | Aneignung |
|-----------------|-------------|------------|-------------|----------------|-----------------|-----------|
| 1 | - | - | - | 0 | - | - |
| 2 | + | 0 | 0 | + | - | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 4 | - | - | 0 | 0 | - | - |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | + | + | + | + | + | + |
| 7 | + | + | + | + | + | + |
| 8 | + | + | + | + | 0 | 0 |
| 9 | + | + | 0 | + | 0 | 0 |
| 10 | + | 0 | + | + | 0 | 0 |
| 11 | 0 | - | - | 0 | - | - |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 0 | + | + | 0 | - | - |
| 14 | 0 | + | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |

Tabelle 4 Zusammenfassende Darstellung der urbanen Qualitäten der Potenzialgebiete (Quelle: eigene Darstellung)

5.1.3 Kategorisierung der Potenzialgebiete

Durch die hohe Bevölkerungsdichte respektive den hohen Fussabdruck der Gebäude sowie den Mangel an Grünflächen besteht in allen Potenzialgebieten Handlungsbedarf. Ausserdem gibt es weitere Problemfelder wie Hitzeinseln, Verkehrslärm, Durchgangsverkehr und fehlenden Raum für Adaptierbarkeit und Aneignung, wodurch der Handlungsbedarf im öffentlichen Raum zusätzlich verstärkt wird. Jedes Quartier erfüllt unterschiedliche Funktionen und Leistungen in Hinblick auf Versorgung, Tourismus,

Aktivitäten und Erholung. Quartiere unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Bebauungsstrukturen, Nutzungsdurchmischungen, sozialer Vielfalt und auch bezüglich ihrer besonderen Qualitäten und Belastungen (Frerichs et al., 2018). Daraus resultiert, dass es nicht ein einziges Konzept gibt, welches auf alle Quartiere ohne individuelle Anpassungen anwendbar ist. Entscheidend für die Kategorisierung ist einerseits die städtebauliche Typologie mit den Strassenzügen und andererseits die Nutzungsdiversität. Basierend auf der städtebaulichen Typologie wird entschieden, ob sich ein Gebiet für einen «*Block*» oder für einen «*Korridor*» eignet. Die Nutzungsdiversität entscheidet über die Begrifflichkeiten «*Super*» oder «*Nachbarschaft*». Folgend werden die vier Begrifflichkeiten definiert:

- (1) «*Super*» weist auf eine hohe Nutzungsdiversität und Zentralität hin. Ausserdem wird das Gebiet nicht nur von Bewohnenden, sondern auch von Besuchenden und Beschäftigten genutzt.
- (2) «*Nachbarschaft*» ist ein nutzungshomogenes Gebiet mit dem Fokus auf das Wohnen, welches hauptsächlich nur von Bewohnenden genutzt wird.
- (3) Ein «*Korridor*» umfasst nur eine bis zwei Strassen, welche keinen oder nur sehr wenig Durchgangverkehr aufweisen. Es gibt keine übergeordnete Strasse. Falls notwendig, kann der Verkehr auf Parallelstrassen umgeleitet werden.
- (4) Ein «*Block*» umfasst ein gesamtes Gebiet mit mindestens einer Kreuzung und es gibt eine übergeordnete Achse, welche den Block umrandet.

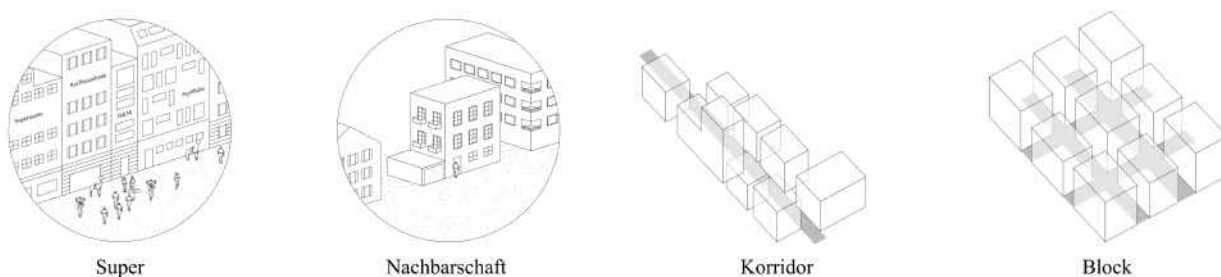


Abbildung 19 Veranschaulichung der Begriffe *Super*, *Nachbarschaft*, *Korridor* und *Block* (Quelle: eigene Darstellung)

Anhand dieser Kategorisierung kann auf die unterschiedlichen Charaktere und Eigenschaften der Quartiere in einer kleineren, diverseren Stadt wie Luzern eingegangen werden. Das übergeordnete Konzept der Superblocks wird in vier Konzepte unterteilt, wobei das gemeinsame Ziel stets die verbesserte Aufenthalts- und Lebensqualität ist. Um dieses Ziel zu erreichen, werden unterschiedliche Massnahmen

angewendet. Durch diese Unterteilung des Superblock-Konzeptes in vier Konzepte, eignet sich die Strategie für grössere, wie auch kleinere Städte, sowie für diverse Typologien, wodurch die Konzepte auch in anderen Städten auf potenzielle Gebiete angewendet werden können.

Im folgenden Abschnitt werden die einzelnen erarbeiteten Konzepte genauer erläutert. *Abbildung 20* veranschaulicht das gemeinsame Ziel der Erhöhung der Aufenthaltsqualitäten sowie die Überschneidungen der Konzepte bezüglich ihrer Eigenschaften.

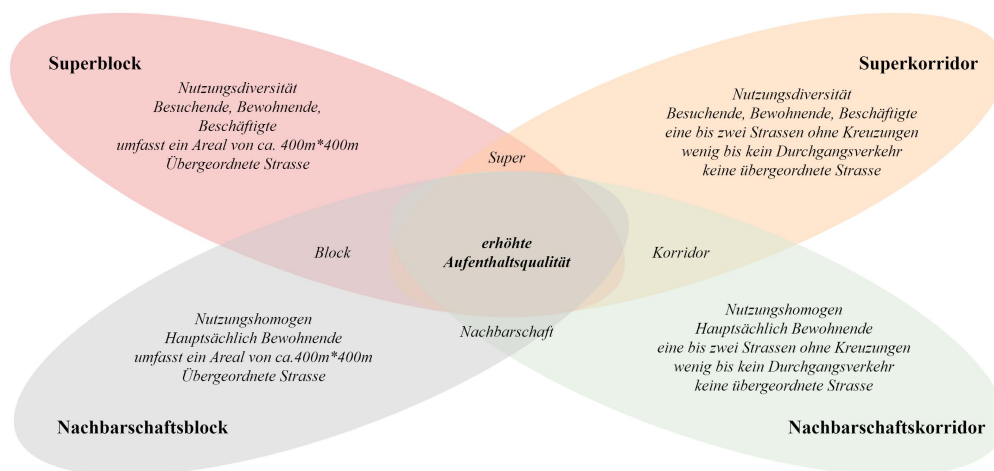


Abbildung 20 Die 4 Kategorien Superblock, Superkorridor, Nachbarschaftsblock, Nachbarschaftskorridor (Quelle: eigene Darstellung)

Superblock

Damit sich ein Potenzialgebiet für einen Superblock eignet, muss das Quartier eine hohe Nutzungsdiversität aufweisen. Dadurch sollen möglichst viele alltägliche Erledigungen im Potenzialgebiet erreichbar sein. Ausserdem ist eine Block-Typologie oder eine ähnliche Typologie Voraussetzung. Kreuzungen sowie die Strassen innerhalb des Superblocks stellen den Langsamverkehr sowie die Aufenthalts- und Lebensqualität in den Fokus. Das Verkehrsaufkommen soll so gering wie möglich sein und die Strassen gehören idealerweise den Klassen Gemeindestrasse 2 oder 3 an. Eine hohe soziale Dichte und eine gewisse Zentralität sind notwendig, damit das Quartier Potenzial für Belebung und Interaktion hat. Ein Superblockgebiet soll eine Bereicherung bezüglich der Aufenthalts- und Lebensqualität für Einwohnende, Besuchende und Beschäftigte sein.

Superkorridor

Das Konzept des Superkorridors beinhaltet eine hohe Nutzungsvielfalt sowie Potenzial zur Veränderung des Strassenraumes auf einzelnen Strassen. Es gibt keine typische Block-Typologie und auch keine übergeordnete Strasse, welche ein bestimmtes Gebiet umfasst. Ausserdem gibt es meist keine Kreuzungen, was die Entstehung von umgestalteten Plätzen ausschliesst. Der Durchgangsverkehr auf den Strassen im Korridor ist gering, wodurch die Umleitung des Verkehrs auf eine übergeordnete Strasse nicht notwendig ist. Parallelstrassen sind vorhanden, welche ohne Regulierungen genutzt werden können. Der Superkorridor stellt eine Aufwertung von eins bis zwei Strassen bezüglich der Aufenthalts- und Lebensqualität für die gesamte Bevölkerung dar, für Einwohnende, Besuchende sowie Beschäftigte.

Nachbarschaftsblock

Ein Nachbarschaftsblock ist gekennzeichnet durch eine sehr tiefe Nutzungsdiversität in Kombination mit einer klaren städtebaulichen Block-Typologie. Es gibt vorwiegend Wohnnutzung im Quartier. Durch den guten ÖV-Anschluss sowie hohe logistische Zentralität sind die Nutzungen des alltäglichen Lebens trotzdem gut erreichbar. Die öffentlichen Räume sind wenig belebt, wodurch es kaum Möglichkeiten für Begegnungen gibt. Das Ziel des Nachbarschaftsblocks ist die Erhöhung der Aufenthalts- und Lebensqualität für die Bewohner. Es soll Raum für Interaktion und Aneignung geschaffen werden im Kontrast zu den privaten Gärten der Wohngebäude. Kreuzungen sowie die Strassen innerhalb des Nachbarschaftsblocks stellen den Langsamverkehr sowie die Aufenthalts- und Lebensqualität in den Fokus. Aufgrund der Perimeter-Geometrie entsteht eine übergeordnete Strasse, welche aus Sicht des niedrigen Verkehrsvolumens und des geringen Durchfahrtsverkehrs jedoch nicht notwendig wäre. Im Gegensatz zur logistischen Zentralität ist die symbolische- und funktionale Zentralität meist gering.

Nachbarschaftskorridor

Der Nachbarschaftskorridor ist die Kombination einer sehr tiefen Nutzungsdiversität mit einer nicht blockartigen städtebaulichen Typologie. Die Typologie geht oftmals in die Richtung Gruppe, was charakteristisch ist für Wohngebiete. Die Zentralität ist tendenziell gering. Der Korridor umfasst nur einzelne, wenige Strassen und beinhaltet keine Kreuzungen. Es gibt keine übergeordnete Strasse, was aufgrund von sehr geringem Durchgangsverkehr auch nicht notwendig ist. Durch die Regulierungen werden möglicherweise die Parallelstrassen unwesentlich mehr genutzt. Bei der Aufwertung des Gebietes stehen die Bewohnenden im Zentrum. Auf den Strassen in einem Korridor wird die bestehende Strasse reguliert sowie neugestaltet. Dieses Konzept ist eine Weiterführung der holländischen Woonerf. Die

Einführung von Elementen zur Stärkung der Interaktionen und Aufenthaltsqualität für Bewohnende steht im Mittelpunkt.

Aufbau der Kategorisierung

Abbildung 21 zeigt den Ablauf der Kategorisierung der identifizierten Potenzialgebiete auf. Wie in der ersten Ebene dargestellt, gibt es diverse Herausforderungen in den heutigen Städten, welche auf die Notwendigkeit einer Veränderung hinweisen, ohne die Kategorisierung direkt zu beeinflussen. Anhand der Einwohnerdichte, dem Mangel an Grünraum und der Strassenklassifizierung, sichtbar in der zweiten Ebene, wurden die Potenzialgebiete von Eggimann (2022a) identifiziert. Anschliessend folgt die Ebene der städtebaulichen Typologie. Für Block Typologien eignen sich beide Block-Konzepte. Für alle anderen Bebauungstypologien sind die Korridor-Konzepte geeignet. Die vorletzte Ebene unterscheidet jeweils für beide Typologien in nutzungsdivers (mehr als 2 Hauptnutzungen) und nutzungshomogen (2 oder weniger Hauptnutzungen). Daraus folgt die Einteilung der Potenzialgebiete in die vier Konzepte gemäss der letzten Ebene.

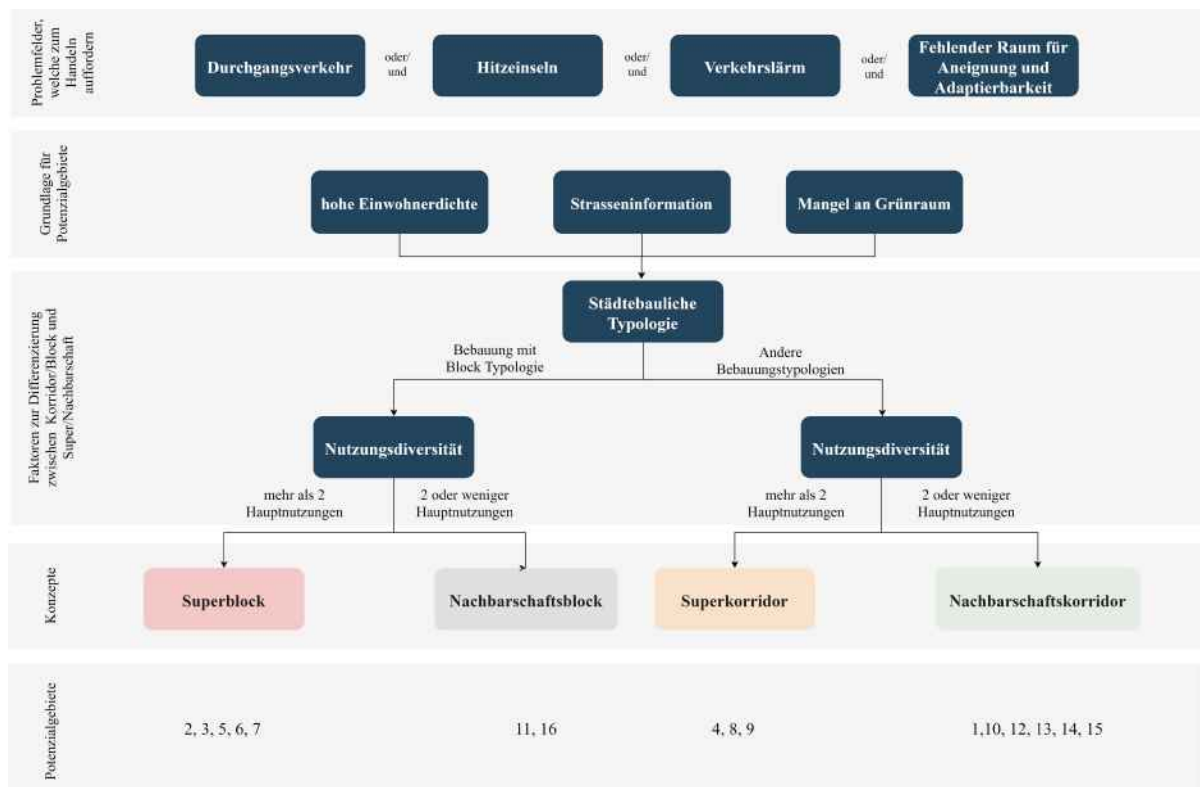


Abbildung 21 Ablauf der Kategorisierung der Potenzialgebiete (Quelle: eigene Darstellung)

5.2 Vertiefung

Das Resultat des vorherigen Kapitels Gesamttraum ist die Einteilung der 16 Potenzialgebiete in Luzern in vier unterschiedliche Konzepte: Superblock, Nachbarschaftsblock, Superkorridor und Nachbarschaftskorridor. Im folgenden Kapitel wird je ein Potenzialgebiet jeder Kategorie vertieft betrachtet und analysiert. Diese vier Vertiefungen zeigen mögliche Vorgehensweisen auf, welche auf die anderen Potenzialgebiete angewendet werden können, da die Eigenschaften der Gebiete innerhalb der Kategorien vergleichbar sind. Die Eigenschaften der Vertiefungsgebiete werden anhand von Begehungen und Literaturanalysen aufgezeigt. Ausserdem werden sie mit Erkenntnissen aus Experteninterviews mit Quartiervereinen ergänzt. Dadurch können Wünsche und Bedürfnisse der Bewohnenden berücksichtigt werden. Darüber hinaus stellen Karten die Quartiere visuell dar und lokalisieren die unterschiedlichen Nutzungen, wodurch ein erster Eindruck entsteht. SWOT-Analysen zeigen abschliessend zusammenfassend die Stärken und Schwächen sowie die Chancen und Risiken der Potenzialgebiete auf. Anhand dieser Grundlagen und mit Hilfe eines Gestaltungskataloges werden für das Potenzialgebiet Superblock (Hirschmatt) und Nachbarschaftskorridor (Hirtenhofring) Entwürfe zur Verbesserung der Aufenthalts- und Lebensqualität erstellt. Ein tiefgründiges Verständnis der Gebiete ist grundlegend für einen sinnvollen, individuellen Entwurf.

5.2.1 Analyse der auserwählten Potenzialgebiete

Öffentlicher Raum hat vielfältige Funktionen und durch diverse Nutzergruppen unterschiedliche Bedürfnisse und Ansprüche. Die Bedürfnisse bezüglich der Raumgestaltung ist für unterschiedliche Gebiete individuell und ist abhängig vom Charakter des Quartiers. Wenn man sich ansieht, wie die Menschen öffentliche Räume nutzen oder eben auch nicht nutzen, wird klar, welche Art von Aktivitäten fehlen und welche integriert werden sollten. Die Potenzialgebiete und ihre Quartiere haben unterschiedliche spezifische Rollen in der Gesamtstadt.

Quartiere unterscheiden sich einerseits bezüglich ihrer Bebauungstypologie, andererseits aber auch im Hinblick auf die Nutzungsdiversität, die soziale Vielfalt sowie auf besondere Stärken aber auch Schwächen. Dicht bebaute, intensiv genutzte Quartiere befinden sich oft in der Nähe der Innenstadt. Eine hohe Einwohnerdichte ist die Grundlage für soziale Interaktionen und Erlebnisqualität. Ausserdem ist sie die Voraussetzung für Nutzungsdiversität und gute ÖPNV-Anschlüsse. Allerdings resultieren aus einer hohen Einwohnerdichte oft auch hohe Lärm- und Schadstoffemissionen. Nutzungskonkurrenz gibt es im öffentlichen Raum vor allem durch den Konflikt des ruhenden und fliessenden Verkehrs mit Aufenthaltsqualitäten. Ausserdem gibt es oftmals eine Knappheit an öffentlichen Freiräumen durch die hohe

Bevölkerungs- und Besucherichte. Je nach Funktion der Gebiete sind die Ansprüche sehr unterschiedlich.

Im Folgenden werden die vier Vertiefungsgebiete Hirschmatt (7, Superblock), Bruch (9, Superkorridor), Dreilinden (11, Nachbarschaftsblock) und Hirtenhofring (1, Nachbarschaftskorridor), welche in *Abbildung 22* dargestellt sind, vertieft untersucht.

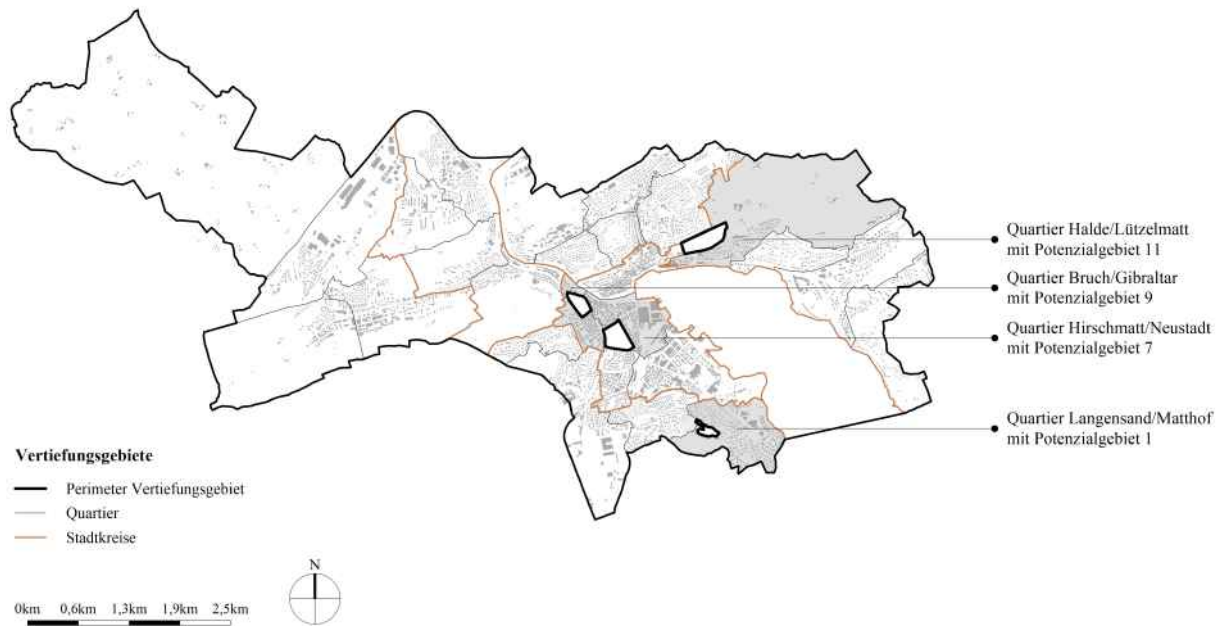


Abbildung 22 Räumliche Darstellung der Vertiefungsgebiete (Quelle: eigene Darstellung)

Superblock Potenzialgebiet Hirschmatt (Quartier: Hirschmatt/Neustadt)

Das Potenzialgebiet Hirschmatt ist ein urbanes Trendquartier im Herzen der Stadt Luzern. Die *Tabelle 5* zeigt die Eigenschaften des Potenzialgebietes sowie des gesamten Quartiers Hirschmatt/Neustadt auf.

| Potenzialgebiet 7 Hirschmatt | |
|---|---|
| Gebietstyp | Urbanes Trendquartier im Herzen der Stadt |
| Gesamtfläche Potenzialgebiet (m²) | 98'369,47 m ² |
| Gesamtfläche Gebäudeabdruck (m²) | 37'301,561 m ² |
| Anteil Gebäudefläche an Gesamtfläche (%) | 38 % Gebäudefläche |
| Einwohnerdichte | Grösstenteils mehr als +50 % Abweichung vom Mittelwert |
| Typologie | 5 bis 6-geschossige urbane Blöcke mit grösstenteils öffentlichen Erdgeschoss, mehrheitlich Blockrandbebauung, Innenhöfe hauptsächlich als Oberflächenparkplätze verwendet und teilweise verbaut, sie sind oftmals privat und werden durch fehlende Nutzungen nicht belebt |
| ÖPNV-Angebot | 8 Bushaltestellen am Perimeter-Rand, durch diverse Buslinien gibt es Verbindungen zum Hauptbahnhof im ~2-Minuten-Takt |
| Aktivitäten | Wochenmarkt auf dem Helvetiaplatz |
| Nutzungsdiversität | Sehr hoch, alle Bereiche sind vorhanden (Büro, Hotel, Restaurant/Bar/Café, Bildung, Dienstleistung, Freizeit, Schönheit, Gesundheit, Kultur/Tourismus, Mobilität/Haltestellen, öffentliche Plätze, Einkaufen, Supermarkt, Pop-Up-Park Waldstätterstrasse) |
| Gesamtes Quartier Hirschmatt/Kleinstadt | |
| Anzahl Beschäftigte | 20'965 Beschäftigte, 6.52 Beschäftigte/Einwohner: in 2'571 Wohnungen total |
| Anzahl Wohnungen | 1'054 1-2 Zimmer Wohnungen 1'293 3-4 Zimmer Wohnungen 224 5+ Zimmer Wohnungen |
| Anzahl Bewohner | 3'263 Personen |
| Bevölkerungsdichte (Pers/ha) | 58.1 Personen/ha 6.1 % 0- bis 19-Jährige 82.1 % 20- bis 64-Jährige 11.8 % 65+ Jährige |
| Anzahl Parkplätze | 4'637 Parkplätze, davon 2'125 öffentliche Parkplätze |

Tabelle 5 Eigenschaften Superkorridor, Potenzialgebiet 7, Hirschmatt/Kleinstadt (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LUSTAT Statistik Luzern (2022))

Ergänzend dazu folgen einige relevante Erläuterungen. Das Potenzialgebiet befindet sich auf der gegenüberliegenden Reuss-Seite der Altstadt. Im Gegensatz zur autofreien Altstadt, welche oftmals nach den Öffnungszeiten ausgestorben wirkt, ist das Hirschmatt-Quartier durch diverse Nutzungen zu allen Tageszeiten belebt. Ausserdem gibt es einen Erlebnisspaziergang mit Audio, welcher durch das Neustadtquartier führt (Schulthess,2022). Dabei wird die multikulturelle Hirschmattstrasse mit der Schwierigkeit, eine Balance für die Wohnlichkeit und Lebhaftigkeit zu finden, die Blockrandbebauung und Architektur sowie der Helvetiagarten erwähnt. Im Potenzialgebiet gibt es viele einzigartige Geschäfte und fast keine Ketten. Es gibt einen öffentlichen Park, den Helvetiagarten mit Gartenrestaurants, dem Samstagsmarkt, Kastanienbäumen und Kiesboden. Ausserdem gibt es in diesem Gebiet den Pop-up-Park Waldstätterstrasse seit 2021, um das Quartier zu beleben und Aufenthaltsmöglichkeiten zu schaffen. Die

Sicherheit bezüglich der Sauberkeit, dem Verkehr, der Beleuchtung, Zugänglichkeit, Belebtheit, Verantwortlichkeit und Orientierung wird als sehr gut bewertet. Bezüglich des Angebots für Spiel, Sport und Grünraum gibt es ein grosses Verbesserungspotenzial. Das Stadtklima sowie der Lebensraum sollen ebenfalls verbessert werden. Die Aufenthalts- und Erholungsmöglichkeiten sowie Interaktionen und Begegnungen sind aktuell durchschnittlich mit Potenzial nach oben. Das Mobilitätsangebot wird als gut bewertet. Ausserdem wurde bei einer Bevölkerungsbefragung ersichtlich, dass den Befragten das Angebot an Geschäften und Gastronomie sowie attraktive Räume im öffentlichen Raum am wichtigsten sind. Das Angebot von Parkplätzen wurde erst an achter Stelle genannt. Ausserdem wurde die Abstimmung zur Verringerung der Oberflächenparkplätze im Quartier Hirschmatt mit rund 70 % klar angenommen (Stadt Luzern, 2022c).

Anhand der *Abbildung 23* erkennt man die übergeordneten Strassen wie auch die innenliegenden Strassen der Kategorie Gemeindestrasse 3. Klasse. Das Areal innerhalb des Superblocks umfasst mehrere Kreuzungen. Das Gebiet hat einen Durchmesser von rund 330 mal 400 Meter, was geeigneten Massen für einen Superblock entspricht. Die Vielfalt an Punkten spricht für eine hohe Nutzungsdiversität.



Abbildung 23 Nutzungen im Potenzialgebiet Hirschmatt/Neustadt (Quelle: eigene Darstellung)

Abschliessend fasst die SWOT-Analyse die Erkenntnisse über die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des Potenzialgebietes Hirschmatt zusammen, wobei die Schwächen und Chancen als Grundlage für den Entwurf in *Kapitel 6* dienen.

| Stärken | Schwächen |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - ÖPNV-Anbindung - Nutzungsdiversität - Kurze Wege - Helvetiaplatz und Pop-up-Park als Raum für Aufenthalt und Interaktion - Markt auf dem Helvetiaplatz - Zentralität - Projekt Pop-up-Park MIV-freie Waldstätterstrasse - Viele Fahrradabstellplätze - Verkehrsberuhigte Zone 30 - Erschwingliche Mieten der Erdgeschoss-Flächen, wodurch «Mut für Neues» ermöglicht wird (Schulthess, 2022) | <ul style="list-style-type: none"> - Mangel an öffentlichem Freiraum - Hitzeinseleffekt (mehrheitlich bis +6.5° C) - Durchgangsverkehr - Hohe Lärmbelastung - Wenig Aufenthaltsraum (nur Helvetiaplatz und neu die Waldstätterstrasse als Pilotprojekt) - Kein Raum für Spiel und Sport - Viel Raum für ruhenden und fliessenden Verkehr - Hohe Wohnungsmietpreise durch attraktive Lage |
| Chancen | Risiken |
| <ul style="list-style-type: none"> - Viele Oberflächenparkplätze (2'125 öffentliche Parkplätze im gesamten Quartier Hirschmatt/Neustadt) - Innenhöfe - Verkehrsflächen-Reduktion - Aufwertung von Aussenraum - Erhöhte Aufenthaltsqualität - Mehr Einkaufstourismus durch Flaniermöglichkeit | <ul style="list-style-type: none"> - Gentrifizierung Erdgeschoss - Verkehrszunahme auf übergeordneter Strasse |

Tabelle 6 SWOT-Analyse Superblock Hirschmatt (Quelle: eigene Darstellung)

Superkorridor Potenzialgebiet Bruch (Quartier Bruch/Gibraltar)

Das Potenzialgebiet Bruch ist ein pulsierender und lebendiger Stadtteil von Luzern. In der *Tabelle 7* sind die Eigenschaften des Potenzialgebietes sowie des gesamten Quartiers Bruch/Gibraltar dargestellt.

| Potenzialgebiet 9 Bruch | |
|---|--|
| Gebietstyp | Pulsierender und lebendiger Stadtteil |
| Gesamtfläche Potenzialgebiet (m2) | 56'610,394 m ² |
| Gesamtfläche Gebäudeabdruck (m2) | 29'309,608 m ² |
| Anteil Gebäudefläche an Gesamtfläche (%) | 52 % Gebäudefläche |
| Einwohnerdichte | Grösstenteils mehr als +50 % Abweichung vom Mittelwert |
| Typologie | Block-Typologie mit 4- bis 6-geschossigen Gebäuden mit diversen Architektur-Stilen, wobei es teilweise zu einer Innenhofbildung kommt, welche jedoch keinen attraktiven Raum für Aufenthalt gewährt |
| ÖPNV-Angebot | 4 Bushaltestellen, reine Fahrzeit im Bus 5 Minuten ~5-Minuten-Takt zum Bahnhof Luzern |
| Aktivitäten | Bruch Weihnacht (König, 2023) |
| Nutzungsdiversität | Sehr hoch, fast alle Bereiche sind vorhanden (Büro, Hotel, Restaurant/Bar/Café, Bildung, Dienstleistung, Freizeit, Schönheit, Gesundheit, Kultur/Tourismus, Mobilität/Haltestellen, Einkaufen, Supermarkt) |
| Gesamtes Quartier Bruch/Gibraltar | |
| Anzahl Beschäftigte | 4'151 Beschäftigte, 1.00 Beschäftigte/Einwohner: in |
| Anzahl Wohnungen | 2'427 21 EFH 926 1-2 Zimmer Wohnungen 1'326 3-4 Zimmer Wohnungen 175 5+ Zimmer Wohnungen |
| Anzahl Bewohner | 3'976 Personen |
| Bevölkerungsdichte (Pers/ha) | 131.0 Personen/ha 11.4 % 0- bis 19-Jährige 76.2 % 20- bis 64-Jährige 12.4 % 65+ Jährige |
| Anzahl Parkplätze | 2'591, davon 1'003 öffentliche Parkplätze |

Tabelle 7 Eigenschaften Superkorridor, Potenzialgebiet 9, Bruch/Gibraltar (eigene Darstellung in Anlehnung an LUSTAT Statistik Luzern (2022))

Das Potenzialgebiet 9 im Quartier Bruch ist ein Gebiet mit vielen Gegensätzen. Die Bruchstrasse (Gemeindestrasse 2. Klasse) ist sehr nutzungsdivers und belebt, während die Gibraltarstrasse (Gemeindestrasse 3. Klasse) nutzungs-homogen, ruhig und unbelebt ist. Ausserdem wird die Gibraltarstrasse als Veloschnellroute genutzt. Es gibt Nutzungen in allen Kategorien. Im Gebiet gibt es ausserdem sehr viele Familien mit Kindern. Allerdings hat es auch viele Drogenabhängige, welche tagsüber ihre Zeit im Quartier verbringen. Dies ist wirtschaftlich als auch im Bereich Sicherheit problematisch für die Bewohnenden (König, 2023). Am südlichen Perimeter Ende gibt es einen kleinen Grünraum mit Sitzgelegenheiten. Des Weiteren wird die Bruchstrasse gekennzeichnet durch beidseitige Baumreihen entlang der Strasse. Durch die unterschiedlichen Nutzungen und vor allem die Supermärkte wird die Gibraltarstrasse auch von vielen Personen, welche nicht im Gebiet wohnen, genutzt. Das Mobilitätsangebot ist

ausreichend. Der Grünraum sowie das Angebot an Spiel und Sport, Aufenthalt und Erholung hat grosses Verbesserungspotenzial. Im Übrigen war die wirtschaftliche Situation an den betrachteten Strassen schon besser. Durch die Bewohnenden gibt es den Wunsch nach mehr Besucher: innen im Quartier (König 2023).

Die *Abbildung 24* zeigt die Nutzungsdiversität an den Strassen Gibraltar und Bruch auf. Die beiden Strassen sind je ungefähr 260 Meter lang.



Abbildung 24 Nutzungen Quartier Bruch (Quelle: eigene Darstellung)

Abschliessend werden die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken in der SWOT-Analyse in *Tabelle 8* aufgezeigt.

| Stärken | Schwächen |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Zentralität - Nutzungsdiversität - ÖPNV-Anbindung - Nähe zum Wald - Architektonische Vielfalt - Soziale Durchmischung - Viele Besuchende | <ul style="list-style-type: none"> - Verkehrslärm - Wenig Aufenthaltsmöglichkeiten - Hitzeinseleffekt (mehrheitlich bis +6.5° C) - Wenig öffentlicher Freiraum - Viel Raum für ruhenden und fliessenden Verkehr - Drogenszene (König, 2023) |
| Chancen | Risiken |
| <ul style="list-style-type: none"> - Gibraltarstrasse hat nur sehr wenig Verkehr - Reduktion Verkehrsfläche - Die Diversität an Besuchenden, Beschäftigten und Bewohnenden nutzen und Raum für Interaktion und Begegnung bereitstellen - Raum für Spiel und Sport - Schön gestaltete Flächen wie beim Restaurant «Kommod» werden sehr geschätzt und gerne genutzt (König, 2023) | <ul style="list-style-type: none"> - Gentrifizierung - Aufenthaltsmöglichkeiten als Ort, welcher von Drogenabhängigen genutzt wird |

Tabelle 8 SWOT-Analyse Superkorridor (Quelle: eigene Darstellung)

Nachbarschaftsblock Potenzialgebiet Dreilinden (Quartier: Halde/Lützel matt)

Das ruhige Potenzialgebiet Dreilinden ist ein idyllisches und innenstadtnahes Wohngebiet auf der rechten Seeseite der Stadt Luzern. Die *Tabelle 9* zeigt die Eigenschaften des Potenzialgebietes sowie des gesamten Quartiers Halde/Lützel matt auf.

| Potenzialgebiet 11 Dreilinden | |
|---|--|
| Gebietstyp | Innenstadtnahes, ruhiges und idyllisches Wohngebiet |
| Gesamtfläche Potenzialgebiet (m2) | 113'856,672 m ² |
| Gesamtfläche Gebäudeabdruck (m2) | 18'278,402 m ² |
| Anteil Gebäudefläche an Gesamtfläche (%) | 16% Gebäudefläche |
| Einwohnerdichte | Grösstenteils mehr als -50 % Abweichung vom Mittelwert |
| Typologie | Punktuell gesetzte Gebäude, Mehrfamilienhäuser und Einfamilienhäuser ohne öffentliche Erdgeschosse, Altersheim Viva Luzern Dreilinden, viele private Gärten, praktisch keine öffentlichen Freiräume abgesehen von der Verkehrsfläche |
| ÖPNV-Angebot | 4 Bushaltestellen am Perimeter-Rand, Zeit im Bus ca. 6 Minuten, Verbindungen zum Hauptbahnhof im ~4-Minuten-Takt |
| Aktivitäten | Keine |
| Nutzungsdiversität | Sehr niedrig, die Hauptnutzung ist Wohnen, nur die Bereiche Büro, Mobilität/Haltestellen, Einkaufen und Gesundheit sind vorhanden. |

| Gesamtes Quartier Halde/Lützel matt | |
|--|--|
| Anzahl Beschäftigte | 3'810 Beschäftigte, 1.46 Beschäftigte/Einwohner: in |
| Anzahl Wohnungen | 1'494 36 EFH 412 1-2 Zimmer Wohnungen 680 3-4 Zimmer Wohnungen 398 5+ Zimmer Wohnungen |
| Anzahl Bewohner | 2'606 Personen |
| Bevölkerungsdichte (Pers/ha) | 10.8 Personen/ha 14.1 % 0- bis 19-Jährige 50.3 % 20- bis 64-Jährige 35.6 % 65+ Jährige |
| Anzahl Parkplätze | 3'127, davon 935 öffentliche Parkplätze |

Tabelle 9 Eigenschaften Nachbarschaftsblock, Potenzialgebiet 11, Halde/Lützel matt (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LUSTAT Statistik Luzern (2022))

Wie auch aus *Abbildung 25* hervorgeht, gibt es kaum andere Nutzungen als das Wohnen. Die Strassen innerhalb des Nachbarschaftsblocks gehören der Klassifizierung Gemeindestrasse 3. Klasse an, wobei eine der Strassen nur für Anwohnende zugelassen ist. Es gibt keine öffentlichen Spielplätze oder Parkanlagen. Das Gebiet ist sehr ruhig und es finden wenige Interaktionen oder Begegnungen im öffentlichen Raum statt. Das Mobilitätsangebot ist sehr gut. Im Bereich Spiel und Sport sowie Interaktionen gibt es Verbesserungspotenzial. Eine Erweiterung des privaten Gartens im öffentlichen Raum ist dabei das Ziel, wodurch das anonyme Leben etwas aufgelockert werden kann.



Abbildung 25 Nutzungen Potenzialgebiet Dreilinden (Quelle: eigene Darstellung)

In der *Tabelle 10* sind die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des Potenzialgebietes Dreilinden aufgelistet.

| Stärken | Schwächen |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Innenstadt nah und trotzdem ruhig - Aussicht durch erhöhte Lage - ÖPNV-Anbindung - Kurze Wege - Viel Gartenfläche | <ul style="list-style-type: none"> - Nutzungshomogenität - Unbelebte Strassen - Keine öffentlichen Räume für Aufenthalt und Interaktion - Leichter Hitzeinseleffekt (+1-4°C) - Kein Raum für Spiel und Sport - Viel Raum für ruhenden und fließenden Verkehr - Wenig Grünraum |
| Chancen | Risiken |
| <ul style="list-style-type: none"> - Interaktionen und Begegnungen stärken - Öffentlicher Raum für Spiel und Sport - Erhöhte Aufenthaltsqualität - Reduktion Verkehrsfläche | <ul style="list-style-type: none"> - Gentrifizierung - Zunahme an Lärm durch die Nutzung der neu entstandenen öffentlichen Räume |

Tabelle 10 SWOT-Analyse Nachbarschaftsblock (Quelle: eigene Darstellung)

Nachbarschaftskorridor Potenzialgebiet Hirtenhofring (Quartier: Langensand/Matthof)

Der Hirtenhofring ist ein ruhiges Wohngebiet am Wald im Stadtkreis linke Seeseite. Die Eigenschaften des Potenzialgebietes und des gesamten Quartiers Langensand/Matthof sind in der *Tabelle 11* dargestellt.

| Potenzialgebiet 1 Hirtenhofring | |
|---|---|
| Gebietstyp | Ruhiges Wohngebiet am Wald |
| Gesamtfläche Potenzialgebiet (m2) | 30'299,783 m ² |
| Gesamtfläche Gebäudeabdruck (m2) | 6'619,926 m ² |
| Anteil Gebäudefläche an Gesamtfläche (%) | 22 % Gebäudefläche |
| Einwohnerdichte | Mehr als + 50 % Abweichung vom Mittelwert |
| Typologie | Gruppen-Typologie, 4- bis 8-geschossige Wohnblöcke mit privatem Aussenraum |
| ÖPNV-Angebot | 1 Haltestelle am Perimeter-Rand, ~7-Minuten-Takt zum Hauptbahnhof, Zeit im Bus 9 Minuten |
| Aktivitäten | Keine |
| Nutzungsdiversität | Sehr niedrig, Büro, Dienstleistung, Mobilität/Haltestellen und Schönheit |
| Gesamtes Quartier Langensand/Matthof | |
| Anzahl Beschäftigte | 1'049 Beschäftigte, 0.17 Beschäftigte/Einwohner: in |
| Anzahl Wohnungen | 3'443 104 EFH 510 1-2 Zimmer Wohnungen 2'486 3-4 Zimmer Wohnungen 447 5+ Zimmer Wohnungen |
| Anzahl Bewohner | 6'162 Personen |
| Bevölkerungsdichte (Pers/ha) | 75.9 Personen/ha 16.8 % 0- bis 19-Jährige 55.1 % 20- bis 64-Jährige 28.2 % 65+ Jährige |
| Anzahl Parkplätze | 4'037 Parkplätze, davon 506 öffentliche Parkplätze |

Tabelle 11 Eigenschaften Nachbarschaftskorridor, Potenzialgebiet 1, Langensand/Matthof (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an LUSTAT Statistik Luzern (2022))

Auch in diesem Gebiet lässt sich aufgrund der *Abbildung 26* erkennen, dass es ein sehr nutzungshomogenes Wohngebiet ist. Der Hirtenhofring ist ungefähr 380 m lang. Er dient nur der Mobilität und aufgrund der Lage und Strassenform gibt es keinen Durchgangsverkehr, jedoch viele private Parkplätze auf der Strassenfläche. Durch fehlende Nutzungen im öffentlichen Raum für die Bewohnenden kommt es kaum zu Interaktionen oder Begegnungen. Das Mobilitätsangebot ist relativ gut. Allerdings wären zusätzliche Vegetation sowie Aufenthalts- und Spielmöglichkeiten ein grosser Mehrwert für das Gebiet. Der Strassenraum könnte durch eine Umgestaltung zur Erweiterung der privaten Gärten und Wohnungen werden, in welcher Begegnungen möglich sind.



Abbildung 26 Nutzungen Potenzialgebiet Hirtenhofring (Quelle: eigene Darstellung)

Die *Tabelle 12* zeigt zusammenfassend die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des Hirtenhofringes in Form einer SWOT-Analyse auf.

| Stärken | Schwächen |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Ruhe - Lage direkt am Wald - Weitere Nutzungen zu Fuss erreichbar - Ein Mobility-Sharing-Angebot ist verfügbar | <ul style="list-style-type: none"> - ÖPNV-Anbindung - Nutzungshomogenität - Unbelebte Strassen - Keine öffentlichen Räume für Aufenthalt und Interaktion - Leichter Hitzeinseleffekt (+ 1-3°C) - Kein Raum für Spiel und Sport - Viel Raum für ruhenden und fliessenden Verkehr |
| Chancen | Risiken |
| <ul style="list-style-type: none"> - Interaktionen und Begegnungen zwischen Nachbarn - Öffentlicher Raum für Spiel und Sport - Erweiterung der eigenen Parzelle - Mehr Grünraum und dadurch Reduktion des Hitzeinseleffekts - Erhöhte Aufenthaltsqualität - Reduktion Verkehrsfläche | <ul style="list-style-type: none"> - Gentrifizierung - Zunahme an Lärm durch die Nutzung der neu entstandenen öffentlichen Räume |

Tabelle 12 SWOT-Analyse Nachbarschaftskorridor (Quelle: eigene Darstellung)

Anhand der vertieften Analysen durch die Experteninterviews, die Eigenschaftentabelle, die Nutzungskartierung, die urbanen Qualitäten und die zusammenfassende SWOT-Analyse liegt eine detaillierte Grundlage für den Entwurf möglicher Umgestaltungen vor.

6 Entwurf

«We should raise our sights for a moment. What could a street - a street on which our children are brought up, adults live, and the elderly spend their last days; where all people can move naturally with dignity and freedom under their own power and where we all are able to celebrate our humanity together – what could such a street be like? »

(Bruce Appleyard., 2022)

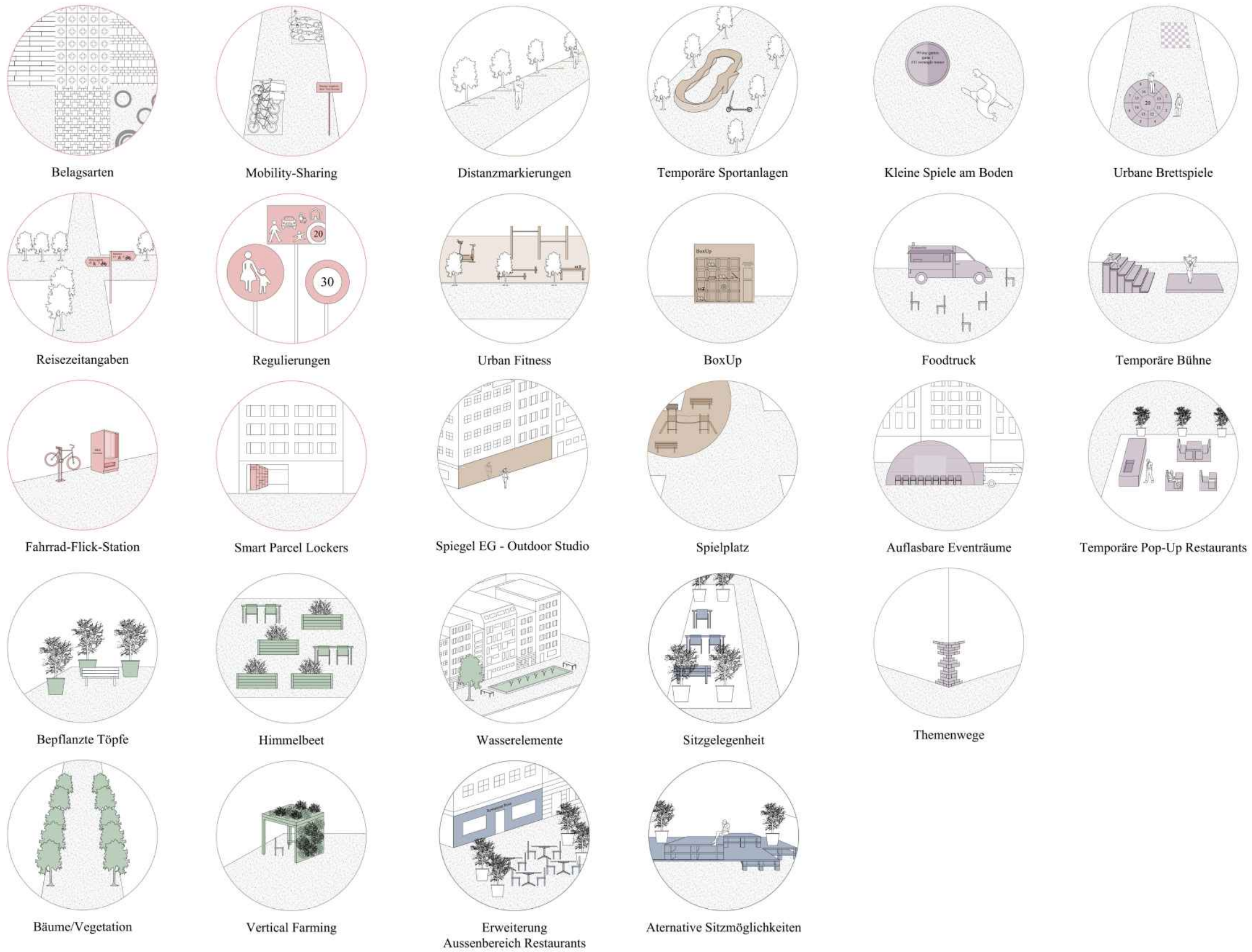
Der Entwurf basiert auf den Erkenntnissen der letzten Kapitel mit der Eigenschaften-Tabelle, den urbanen Qualitäten, der SWOT-Analyse, den Nutzungskarten, den Begehungen sowie den Erkenntnissen aus den Interviews. Der Entwurf dieser Arbeit ist eine Variante von unterschiedlichen Herangehensweisen. Das Ziel ist das Aufzeigen der Möglichkeiten die Aufenthalts- und Lebensqualität zu steigern. Für die Gestaltung der öffentlichen Räume wurde als Grundlage und zur Unterstützung des Entwurfs-Prozesses ein Gestaltungskatalog erstellt. Der nachfolgende Gestaltungskatalog (*Abbildung 27*) stellt unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten zur Qualitätsverbesserung in den fünf Kategorien Mobilität, Spiel/Sport, Ökologie/Grünraum, Aufenthalt/Erholung und Interaktion/Begegnung dar. Basierend auf den Erkenntnissen der Schwächen und Chancen in den untersuchten Gebieten wird festgelegt, in welchen Kategorien die Gebiete Handlungsbedarf haben. Anschliessend können diese Kategorien im Gestaltungskatalog überprüft werden, um zu entscheiden, welche Gestaltungsideen für das Gebiet am passendsten erscheinen. Dabei gibt es zwei Kategorien von möglichen Implementationen:

- (1) Primäre Implementationen: kostengünstig und einfach sowie schnell umsetzbar
Beispiele: Leitsystem Langsamverkehr, Sitzgelegenheiten, urbane Brettspiele, etc.
- (2) Sekundäre Implementationen: kostspielig sowie aufwändiger in der Umsetzung
Beispiele: Fahrrad-Reparaturstation, urban Fitness, Wechsel der Belagsarten, etc.

Vorzugsweise nutzt man primäre Implementationen für die Anfangsphase und Pilotprojekte. Sobald man erste Erfahrungen mit den Auswirkungen auf die Bevölkerung und die Funktionsweise hat, kann man zur Ergänzung sekundäre Implementationen durchführen. Ausserdem können den Bewohnenden durch primäre Implementationen die Vorteile einer Realisierung mit geringem Aufwand aufgezeigt werden.

Ein Entwurf wird in der vorliegenden Arbeit für zwei der vier vertieften Potenzialgebiete erstellt. Dafür wurden die Gebiete mit den grössten Gegensätzen gewählt, der Superblock Hirschmatt und der Nachbarschaftskorridor Hirtenhofring. Der Entwurf stellt eine mögliche Gestaltungsvariante der Gebiete dar. Das Ziel der Gestaltung ist jeweils die Erhöhung der Aufenthalts- und Lebensqualität. Für Umgestaltungen von Quartieren ist das Einbeziehen der Bevölkerung in den Planungsprozess von grosser Relevanz. In der vorliegenden Arbeit wurden dafür Expert:innen-Interviews mit Personen aus den jeweiligen Quartiervereinen als Interessenvertreter der Bewohnenden sowie mit einem Planer der Stadt Luzern durchgeführt.

Die Methodik Entwurf ist ein wichtiges Planungsmittel für die Kommunikation von Ideen und Möglichkeiten. Der erste Schritt des Entwurfs ist die Dokumentation relevanter Fakten basierend auf der Vertiefung anhand einer Karte des aktuellen Zustandes. Dabei wird auf Problemfelder als auch allgemeine Erkenntnisse hingewiesen. Darauf folgt eine Soll-Karte, welche basierend auf einem Umgebungsplan sowie dazugehörigen Zoom-Ins auf sinnvolle individuelle Umgestaltungen hinweist. Abschliessend werden die Unterschiede der Aufenthaltsqualität im Ist- und Sollzustand analysiert.



Gestaltungskatalog

Der Gestaltungskatalog dient als Grundlage für räumliche Umgestaltungen. Dabei sind die Gestaltungselemente in die folgenden fünf Kategorien eingeteilt, wodurch gezielt auf die Schwächen und Chancen der jeweiligen Gebiete reagiert werden kann:

- Aufenthalt/Erholung
- Begegnung/Interaktion
- Grünraum/Klima
- Mobilität
- Spiel/Sport

Abbildung 27 Gestaltungskatalog (Quelle: eigene Darstellung)

6.1 Potenzialgebiet Hirtenhofring

Die für den Entwurf relevanten Problemfelder und Gegebenheiten sind in *Abbildung 28* dargestellt. Der Hirtenhofring, charakterisiert als ruhiges Wohngebiet, befindet sich auf der linken Seeseite im Quartier Langensand/Matthof. Alle Oberflächenparkplätze, welche sich momentan im öffentlichen Strassenraum befinden, sind privat und können dadurch nicht einfach eliminiert werden. Die aktuelle maximale Höchstgeschwindigkeit auf der beidseitig befahrbaren Strasse liegt bei 30 km/h und der MIV hat das Vortrittsrecht. Es gibt keine Zufahrtsbeschränkungen und aufgrund der Lage sowie Wohnnutzung auch keinen Durchgangsverkehr. Ausserdem gibt es ein Mobility-Sharing-Angebot. Der öffentliche Raum des Hirtenhofrings wird aktuell hauptsächlich für notwendige Aktivitäten (Theorie von Gehl, Kapitel 3.3) genutzt. Das Ziel ist es, die Qualität des öffentlichen Raumes durch eine Dominanz von optionalen und sozialen Aktivitäten zu verbessern. Der Strassenraum wird vom nutzungshomogenen Ort für Mobilität zur Erweiterung der Wohnungen sowie der privaten Gartenanlagen.

Die *Abbildung 29* und die dazugehörigen räumlichen Zoom-Ins veranschaulichen den Umgestaltungsprozess. Mit Blick auf den Gestaltungskatalog wird aufgrund des aktuellen Zustands der Fokus im Hirtenhofring auf die Verbesserung der Kategorien Interaktion, Grünraum und Spiel gelegt.

Langsamverkehr trifft auf MIV: Bezüglich der Thematik Mobilität gibt es einige Veränderungen. Die maximale Höchstgeschwindigkeit wird auf 10 km/h reduziert, wodurch der Anhalteweg im Falle einer unerwarteten Situation maximal 4 m beträgt (Müller, 2020). Die Einhaltung der Geschwindigkeitsreduktion wird durch die versetzte Anordnung der Nutzungen im Strassenraum verstärkt. Der Hirtenhofring ist nur noch in eine Richtung befahrbar, wodurch mehr Fläche für andere Nutzungen gewonnen wird. Zusätzlich weist eine klare Eingangssituation auf die Regeln und das Verhalten in der Zone hin. Dabei steht der Langsamverkehr im Fokus und hat stets Vortritt, wodurch freies Bewegen und Spielen im öffentlichen Strassenraum möglich wird. Bauliche Abgrenzungen der Verkehrsflächen sind nicht mehr notwendig, wodurch die Parkflächen auf den ehemaligen Gehweg verschoben werden können. Die Durchlässigkeit für den MIV ist immer gewährleistet. Gemäss dem Buch *Cycling City Delft* (Bruntlett & Bruntlett, 2018) gibt es für jede Situation das passende Fahrrad. Deshalb ist es sinnvoll, das Angebot in diesem erhöht gelegenen Wohngebiet mit Lastenrädern und E-Bikes zu ergänzen. Zusätzliche Fahrradparkplätze sind aufgrund der Nutzung als reines Wohngebiet nicht notwendig, da es kaum Besuchende gibt und die Bewohnenden ihre privaten Garagen dafür nutzen.

Grün im Strassenraum für ein angenehmes Klima und attraktive Räume: Zum Grünraum und der Ökologie lässt sich festhalten, dass es einen Mangel gibt. Die vorhandenen Grünflächen befinden sich ausschliesslich im privaten Gelände. Eine Vernetzung der privaten Aussenräume durch Gestaltung der Strassenfläche wird angestrebt. Das günstige Klima muss gesichert werden und weitere Massnahmen (Begrünung, Verschattung, Entsiegelung) zur Verbesserung der thermischen Situation sind notwendig (Geoportal Kanton Luzern, 2022). Freiflächen müssen erhalten werden und eine üppigere Vegetation wird angestrebt. Eine Schwierigkeit bei der Erstellung der Grünräume sind die vielen Einfahrten und Parkplätze, welche freigehalten werden müssen. Der Grünraum soll durch Hochbeete, Pflanzentöpfe, Bäume sowie Wiesenflächen vergrössert werden. Der neugeschaffene Raum trägt zur Aufenthaltsqualität und zur Verbesserung des Klimas bei.

Nachbarschaftsbegegnungen: Aktuell gibt es keine Möglichkeiten für Aufenthalt und Erholung sowie Interaktionen im öffentlichen Raum. Es gibt eine Sitzgelegenheit sowie kleine Spielmöglichkeiten auf privatem Grund der Wohngebäude. Im Nachbarschaftskorridor werden diverse ruhige wie auch belebte Sitzgelegenheiten mit und ohne Schatten erschaffen, wodurch Raum für Aufenthalt und Erholung im öffentlichen Raum zur Verfügung gestellt wird. Das Angebot an privaten Spielplätzen wird mit öffentlichen Spielflächen wie stadtgrossen Brettspielen, einer Box-Up-Box sowie dem nutzungsdiversen Strassenraum ergänzt. Dieser kann auch für sportliche Aktivitäten genutzt werden. Durch die genannten Massnahmen ermöglicht der gesamte Strassenraum des Nachbarschaftskorridors Interaktionen und Begegnungen zwischen den Bewohnenden. Dabei ist es wichtig, den Charakter als ruhiges Wohnquartier zu bewahren.



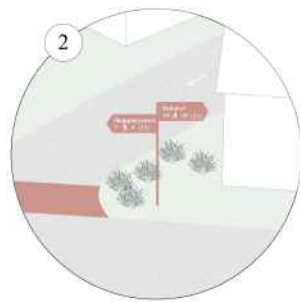
Abbildung 28 Aktuelle Situation Hirtenhofring (Quelle: eigene Darstellung)



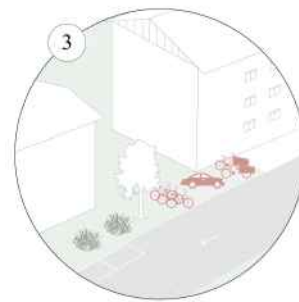
Abbildung 29 Nachbarschaftskorridor Hirtenhofring (Quelle: eigene Darstellung)



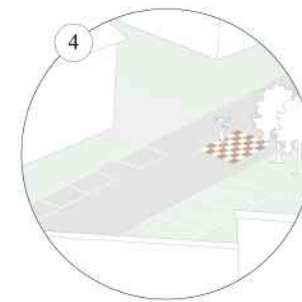
1: Zonenbewusstsein
Klare Eingangssituation schaffen
Regeln ersichtlich darstellen



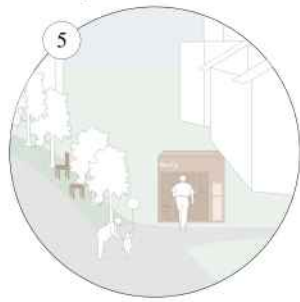
2: Leitsystem Langsamverkehr
Mobilitätsbewusstsein fördern



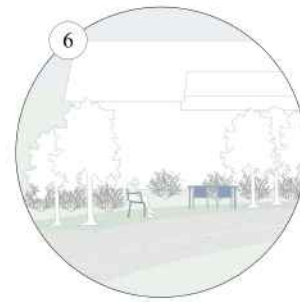
3: Sharing Angebote
Passende Angebote nach Lage



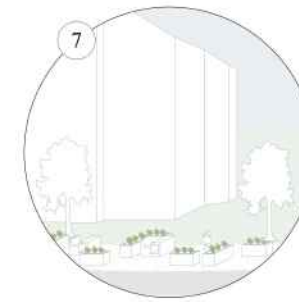
4: Urbane Brettspiele
Strassenraum als Spielfläche nutzen



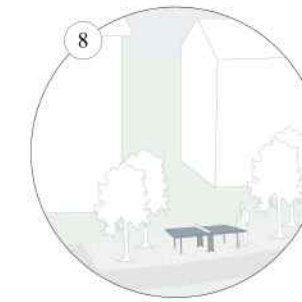
5: PopUp Box



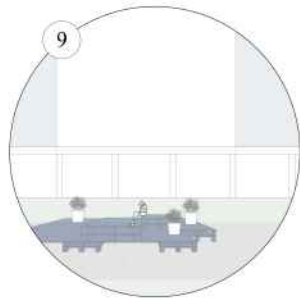
6: Grünraum mit Aufenthaltsmöglichkeit



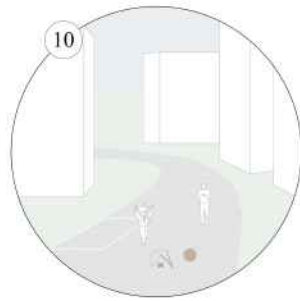
7: Himmelbeetgarten



8: Grünraum mit Aufenthaltsmöglichkeit



9: Palettensitzbereich mit Pflanzen



10: Nutzungsoffener Raum



11: Grünraum ohne Aufenthaltsmöglichkeit

Abbildung 30 Zoom-Ins Hirtenhofring (Quelle: eigene Darstellung)

Die nachfolgende *Abbildung 31* zeigt eine mögliche Entwicklung des Potenzialgebietes anhand der urbanen Qualitäten, welche bei der Begehung definiert wurden, im Vergleich zu jenen des Entwurfs. Dabei lässt sich feststellen, dass alle Kategorien konstant bleiben oder eine Verbesserung erzielen. Hauptsächlich die Kategorien Aneignung und Adaptierbarkeit zeigen grosses Verbesserungspotenzial durch die Einführung der nutzungs offenen Strassenräume. Aus einem relativ zentralen, ruhigen, homogenen Quartier mit wenig Möglichkeiten für Interaktion, Aneignung und Adaptierbarkeit könnte ein gemütlich-idyllischer Wohnort mit einem divers genutzten Strassenraum werden, welcher Gelegenheit für Aneignung, Adaptierbarkeit, Interaktion und Begegnungen bietet.

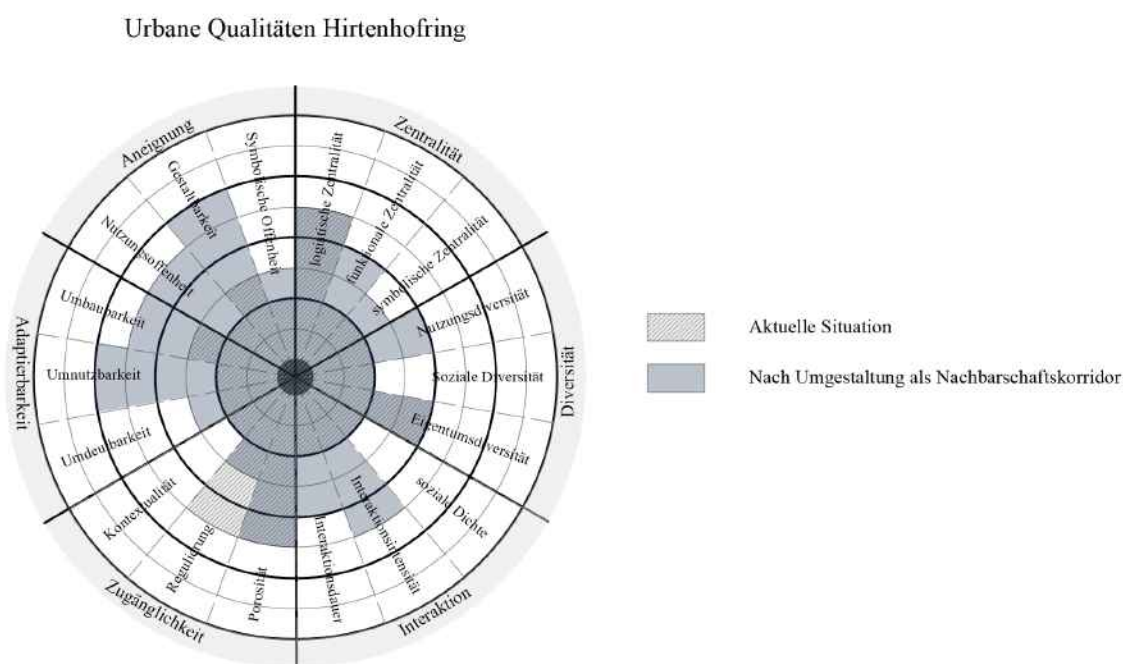


Abbildung 31 Urbane Qualitäten Hirtenhofring aktuell und nach Umgestaltung (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Kretz und Kueng (2016))

Abschliessend stellt die folgende *Tabelle 13* die Unterschiede der aktuellen Situation im Vergleich zur Entwicklung eines Nachbarschaftskorridors Hirtenhofring bezüglich der Aufenthaltsqualität anhand unterschiedlicher Faktoren dar. Gemäss Flükiger & Leuba (2015) sowie Knöll et al. (2014) gibt es diverse Aspekte, welche die Aufenthaltsqualität beeinflussen. Einige davon werden in der nachfolgenden Tabelle untersucht. Es gibt jedoch weitere Elemente wie beispielsweise das Grössenverhältnis der gebauten Umwelt, welche nicht behandelt werden, da die Einführung des Superblocks keinen Einfluss darauf nehmen kann. Alle betrachteten Faktoren konnten mindestens unverändert, aber grösstenteils verbessert werden. Dies zeigt das Potenzial der Umgestaltung auf.

Gestalterisches Ziel

- Aufwertung der bis anhin nur als Verkehrsraum dienenden Strassenfläche
- Raum zur Förderung von Interaktion und Begegnung zwischen Nachbarn schaffen

| Element | Vorher | Nachher |
|--|---|--|
| Klima/Vegetation | - Wenig bis kein Grün im Strassenraum, nur in den privaten Gärten, dadurch kaum Schatten | 0 Der Strassenraum wurde mit unterschiedlichen Grünflächen ergänzt: Grün mit Aufenthaltsmöglichkeit, Grün ohne Aufenthaltsmöglichkeit. Das Grün besteht aus Bäumen und Grasflächen |
| Verkehrsaufkommen, Möglichkeit zu Sprechen und zu Hören | + Geringes Verkehrsaufkommen, nur Anwohnende, ruhiges Quartier | + unverändert |
| Sitzmöglichkeit | - Keine Sitzmöglichkeiten vorhanden | + Diverse Sitzmöglichkeiten vorhanden: Sitzbänke, Tische und Stühle, Paletten-Sitzfläche |
| Verweilmöglichkeit | - Kein geschützter Raum | + Möglich durch geschützte Flächen und Sitzgelegenheiten |
| Möglichkeit zum Gehen | 0 Baulich getrennter Gehweg | + Geteilte Strassenfläche, man kann überall zu Fuss gehen |
| Möglichkeit zu Spiel und Sport | - Nur in privaten Gärten möglich, einige private Spielgeräte | + Mehrere Möglichkeiten durch nutzungsoffenen Strassenraum und Box-Up-Box sowie den Tischtennistisch |
| Belebtheit | - Tief | 0 Durch den Charakter des Gebietes als reines, ruhiges Wohngebiet wird die Belebtheit durch die Angebote zunehmen, aber vergleichsweise niedrig bleiben |
| Sicherheit | + Hohe Sicherheit in Bezug auf die Sauberkeit, Verkehrssituation, Zugänglichkeit, Beleuchtung, Verantwortlichkeit, Übersicht und Orientierung | + Unverändert, die Verkehrssicherheit nimmt jedoch durch die Reduktion der zugelassenen Maximalgeschwindigkeit leicht zu |

Tabelle 13 Vergleich der Aufenthaltsqualität vor und nach der Umgestaltung Hirtenhofring (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Flükiger & Leuba (2015); Knöll et al. (2014))

6.2 Potenzialgebiet Hirschmatt

Die für den Entwurf relevanten Problemfelder und Gegebenheiten sind in *Abbildung 32* dargestellt. Das Hirschmattquartier, charakterisiert als lebendiges, trendiges Nutzmischungsquartier, befindet sich in der Innenstadt auf der gegenüberliegenden Seite der Altstadt. Durch die sehr zentrale Lage und die hohe Nutzungsdiversität und -dichte resultiert eine hohe soziale Dichte. Die Umgestaltung soll deshalb für unterschiedlichste Nutzergruppen und Bedürfnisse einen qualitativen Raum bieten. Im Potenzialgebiet gibt es ausschliesslich Einbahnstrassen mit einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Die Auswertung der Rückmeldungen zum Pop-Up-Park an der Waldstätterstrasse hat ergeben, dass rund 95 % der Benutzenden den Park sehr gut oder eher gut finden. Bezüglich der Gestaltung wurden zusätzliche Pflanzen und Sitzgelegenheiten sowie Besonderheiten wie Schaukeln oder Brunnen genannt (Celi & Baum, 2022). Im Potenzialgebiet gibt es rund 220 Oberflächenparkplätze, fehlender öffentlicher Grünraum sowie ein mangelndes Angebot an Spiel- und Sport-Möglichkeiten. Anhand der Abstimmung zur Klima- und Energiestrategie in Luzern wurde ersichtlich, dass die Bewohnenden des Quartiers Hirschmatt eine Reduzierung der Parkplätze mehrheitlich befürworten (Stadt Luzern, 2022c). Ausserdem ist die Ausengastronomie auf Parkflächen gut genutzt und gerne gesehen (Schulthess, 2022). Ein optimales Verhältnis zwischen kommerziellen sowie frei zugänglichen Sitzmöglichkeiten ist anzustreben. Das Potenzialgebiet wird aktuell mehrheitlich für notwendige Aktivitäten genutzt, aber auch optionale und soziale Aktivitäten finden teilweise auf dem Helvetiaplatz und dem Pop-Up-Park statt. Durch die Umgestaltung sollen die optionalen und sozialen Aktivitäten weiter gestärkt werden und bei den notwendigen Aktivitäten muss vermehrt auf den Langsamverkehr gesetzt werden.

Die *Abbildung 33* sowie die dazugehörigen räumlichen Zoom-Ins veranschaulichen den Umgestaltungsprozess. Mit Blick auf den Gestaltungskatalog wird anhand des aktuellen Zustands im Hirschmattquartier die Verbesserung der Kategorien Grünraum, Mobilität sowie Spiel und Sport in den Mittelpunkt gestellt.

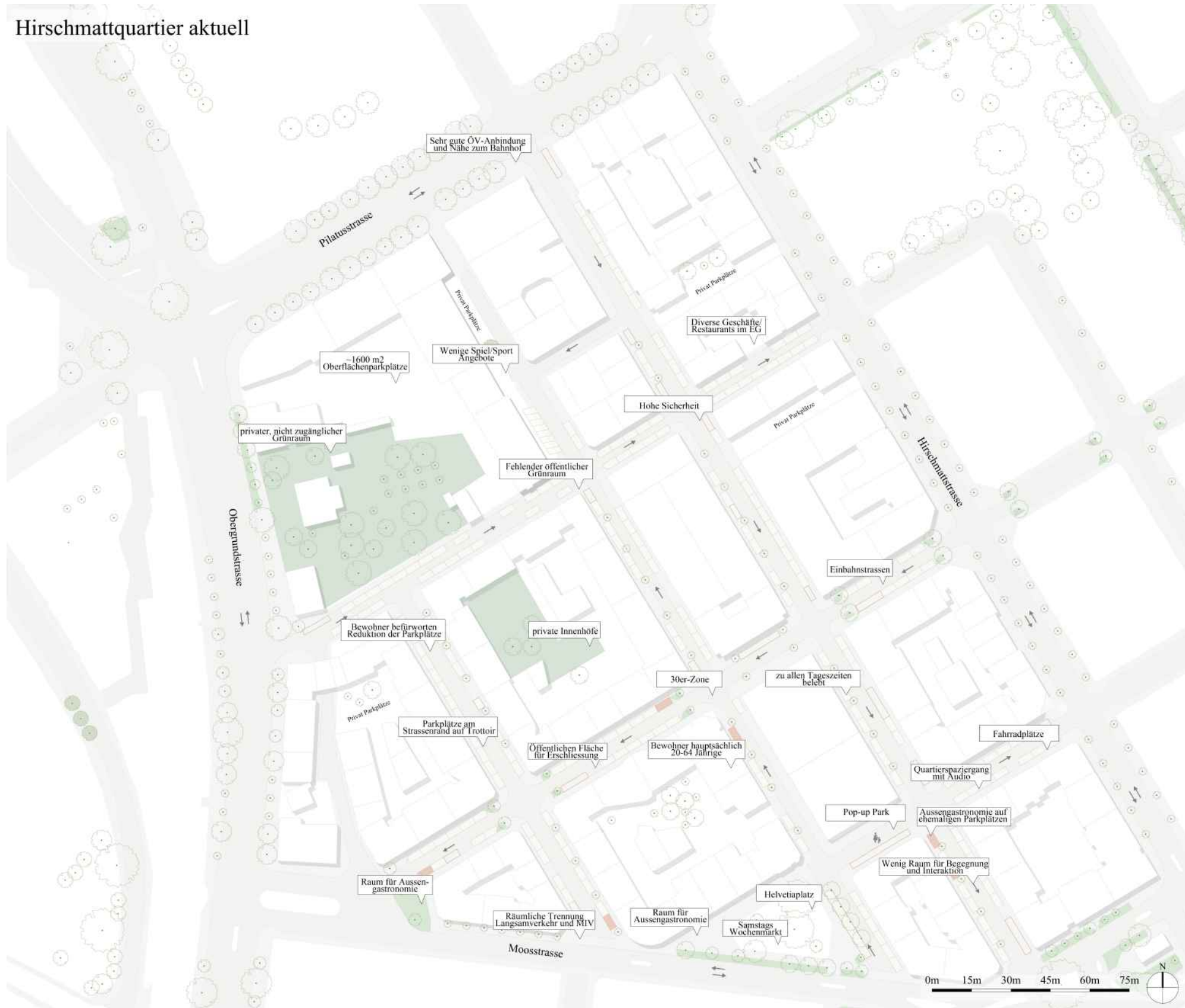
Langsamverkehr trifft auf MIV: Bezüglich der Mobilitäts-Thematik gibt es einige Veränderungen. Die Einbahnstrassen werden beibehalten, jedoch neu geleitet sowie mit Diagonalsperren ergänzt, sodass ein direktes Durchqueren des Gebietes unmöglich wird. Die Höchstgeschwindigkeit wird auf 10 bis 20 km/h reduziert, woraus ein sicheres Miteinander von Langsamverkehr und MIV resultiert. Die Oberflächenparkplätze wurden auf die Hälfte reduziert und als Kompensation um den Suchverkehr im Quartier zu reduzieren, ein Parkhaus am nordwestlichen Perimeter-Ende geplant. Klare Eingangssituationen durch

Bodenmarkierungen und Schilder sind wichtige Bestandteile, um auf die geltenden Regeln und das Verhalten in der Zone hinzuweisen. Der Langsamverkehr ist stets im Fokus und vortrittsberechtigt, wodurch freies Bewegen im öffentlichen Strassenraum möglich wird. Die Durchlässigkeit für den MIV ist trotzdem immer gewährleistet. Bauliche Abgrenzungen der Verkehrsflächen sind folglich nicht mehr notwendig, wodurch die Parkflächen teilweise auf die ehemaligen Gehwege verschoben werden, um mehr zusammenhängende Fläche zu gewinnen. Zusätzliche Fahrradplätze bekämpfen das Problem der Parkplatzknappheit. Eine weitere Massnahme zur Reduzierung des Verkehrs sind Smart Parcel Lockers, welche in immer zugänglichen Tiefgaragen platziert wurden. Sie helfen, den letzten Teil der Paketzustellung zu optimieren. Weitere Massnahmen wie ein Leitsystem für den Langsamverkehr anhand von Wegweisern mit Zeitangabe oder eine Fahrrad-Reparatur-Station sollen das Mobilitätsbewusstsein der Benutzenden fördern und den Langsamverkehr attraktiver machen.

Grün im Strassenraum, um den urbanen Hitzeinseln entgegenzuwirken und attraktive Räume zu ermöglichen: Massnahmen zur Verbesserung der klimatischen Situation sind im Hirschmatt Quartier notwendig und prioritär. Freiflächen sollen erhalten und durch weitere Vegetation ergänzt werden (Geoportal Kanton Luzern, 2023). Der Wunsch nach mehr Vegetation im Strassenraum wurde sowohl von Benutzern des Pop-Up-Parks wie auch vom Quartierverein aufgebracht, denn der aktuelle öffentliche Grünraum beträgt nur rund 2 bis 5 m² pro Bewohner:in. Durch diverse Arten von Grünraum, Parkanlage, Bäume, Pflanzentöpfe sowie Wiesenflächen wird der Raum aufgewertet, das Klima verbessert und Aufenthalt mit Schatten ermöglicht.

Bedürfnisse der diversen Nutzenden im Zentrum der Strassenraumgestaltung: Die Möglichkeiten für Aufenthalt und Erholung im öffentlichen Raum begrenzen sich aktuell auf den Helvetiaplatz und die Waldstätterstrasse. Im verbleibenden Raum des Potenzialgebietes gibt es kaum Sitzgelegenheiten oder Raum für Interaktionen und Begegnungen. Raum, welcher sich für längeres Verweilen eignet, gibt es kaum. Ein Angebot an Spiel- und Sport ist momentan nicht vorhanden. Durch die Einführung von Elementen wie der Box-Up-Spielbox, dem urbanen Fitness, diversen Sitzmöglichkeiten, die repräsentative Schaukel sowie ruhigen Orten zur Erholung soll auf die Bedürfnisse aller Nutzergruppen eingegangen werden. Diese Massnahmen sollen Begegnungen im Gebiet fördern, Interaktion auch über längere Zeit ermöglichen und dadurch die Aufenthalts- und Lebensqualität für alle Bewohnenden und Besuchenden erhöhen. Die Nutzungsdiversität soll unbedingt beibehalten werden, damit das Gebiet zu allen Tageszeiten belebt bleibt. Der Superblock Hirschmatt soll ein Ort werden, den man sich auch als Nichtbewohner anschauen und nutzen möchte sowie gegebenenfalls Ideen für andere Orte übernehmen möchte.

Hirschmattquartier aktuell



Aktueller Zustand Hirschmatt

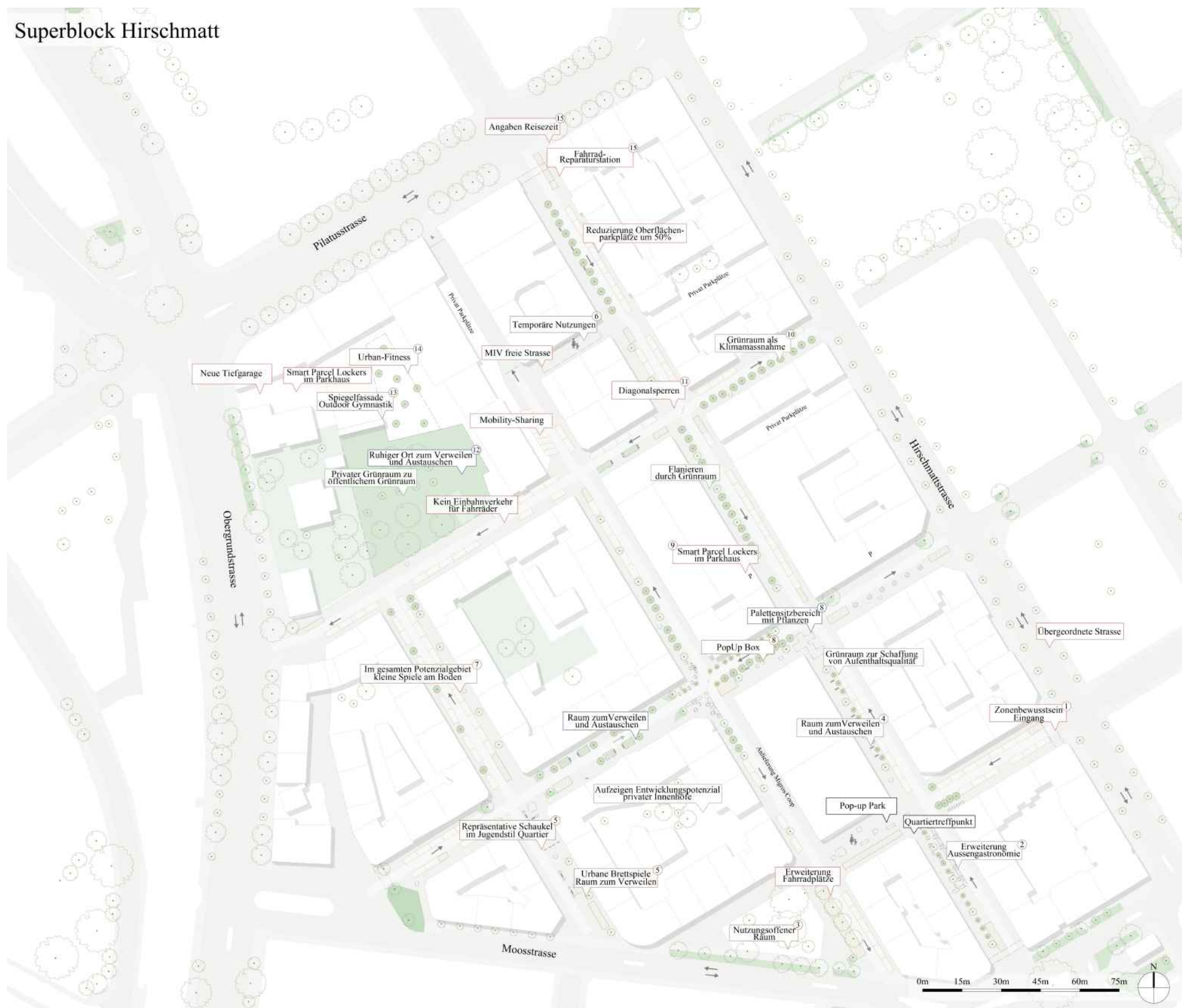
Die Karte zeigt den aktuellen Zustand des Hirschmatt Potenzialgebietes auf. Dies beinhaltet den Baumbestand, die Richtung der Einbahnstrassen, Parkflächen für MIV und Fahrräder sowie ehemalige Parkflächen für Aussengastronomie (gemäss der Legende) und ergänzende Bemerkungen zu relevanten Beobachtungen im Gebiet.

Legende

- Aussengastronomie auf ehemaligen Oberflächenparkfeldern
- Abstellplätze Fahrräder
- Oberflächenparkfelder

Abbildung 32 Aktueller Zustand Hirschmatt-Gebiet (Quelle: eigene Darstellung)

Superblock Hirschmatt



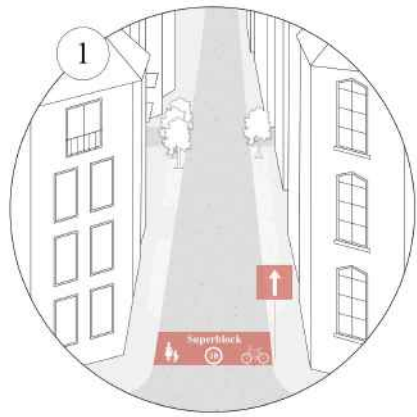
Superblock Hirschmatt

Die Karte zeigt eine mögliche Umgestaltung des Potenzialgebietes Hirschmatt als Superblock auf. Die ergänzenden Bemerkungen weisen auf explizite Veränderungen hin. Die Nummern verweisen auf die jeweiligen Zoom-Ins in der folgenden *Abbildung 34*.

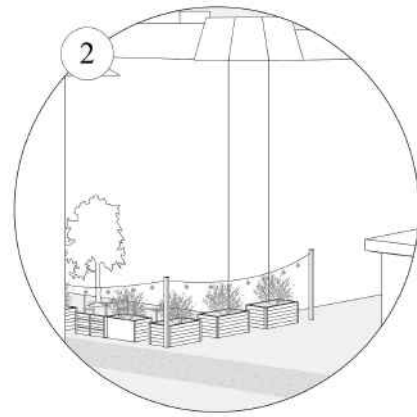
Legende

-  Andeutung Gestaltungselemente
-  Abstellplätze Fahrräder Bestand und Ergänzung
-  Oberflächenparkfelder
-  Bestehender Baum
-  Geplanter Baum

Abbildung 33 Superblock im Hirschmatt-Quartier (Quelle: eigene Darstellung)



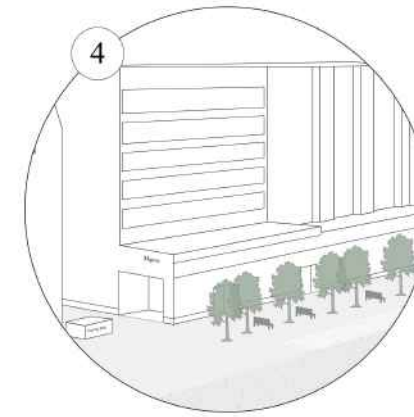
1: Zonenbewusstsein
Klare Eingangssituation schaffen
Regeln ersichtlich darstellen



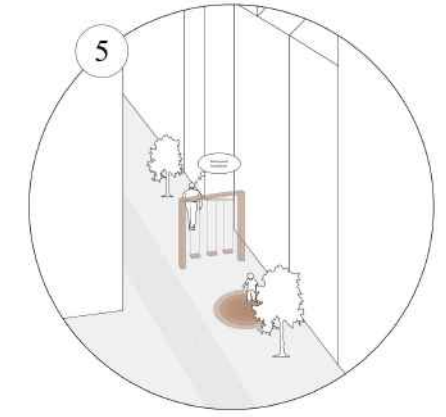
2: Erweiterung Aussengastronomie



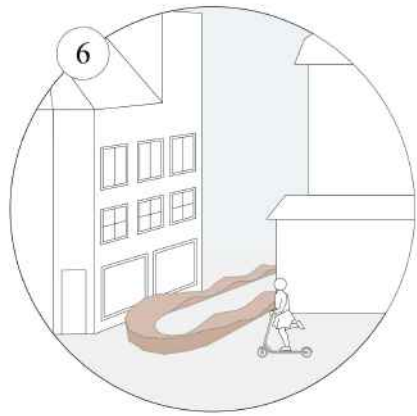
3: Nutzungsöffener Raum auf dem Helvetiaplatz
Keine Veränderung



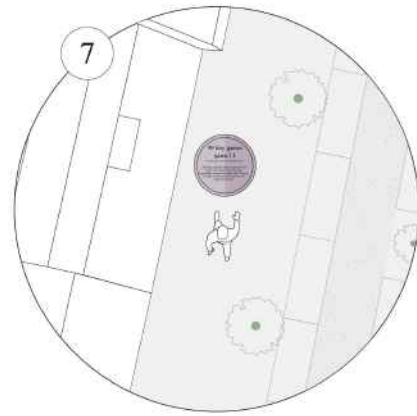
4: Raum zum Verweilen und Austauschen



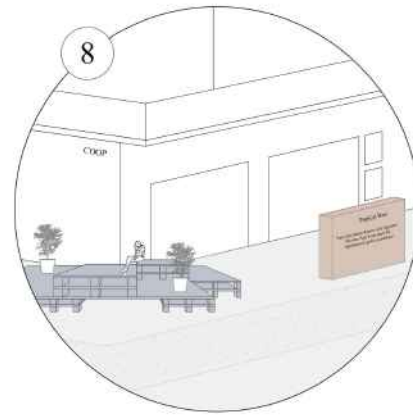
5: Repräsentative Schaukel
im Quartier Belle Epoque und
urbane Brettspiele



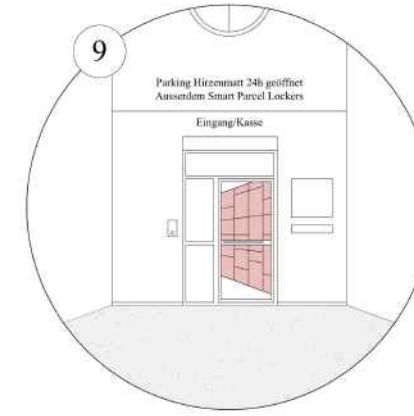
6: Raum für temporäre Nutzungen



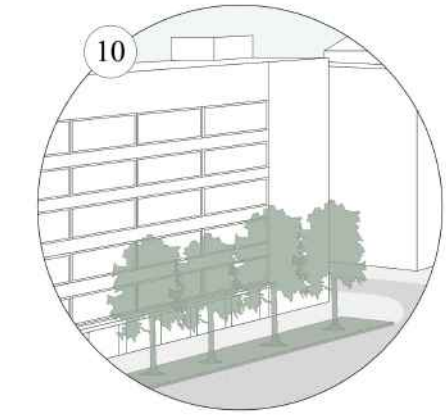
7: Kleine Spielideen im Strassenraum



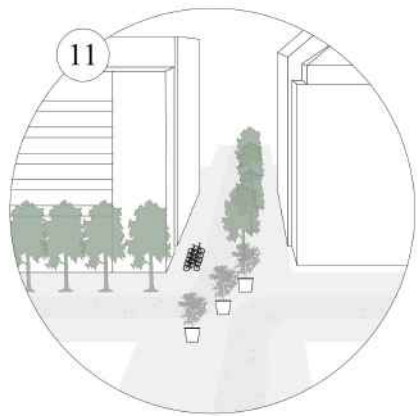
8: Box-Up-Box und Paletten Sitzbereich



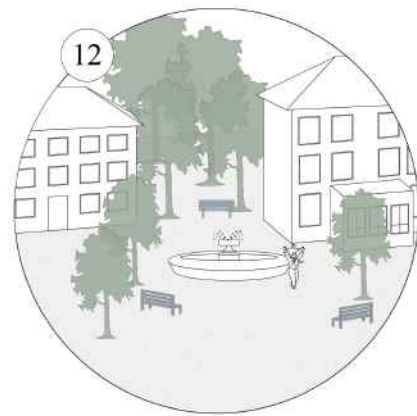
9: Smart Parcel Lockers im überwachten
Parkhaus Hirzenmatt



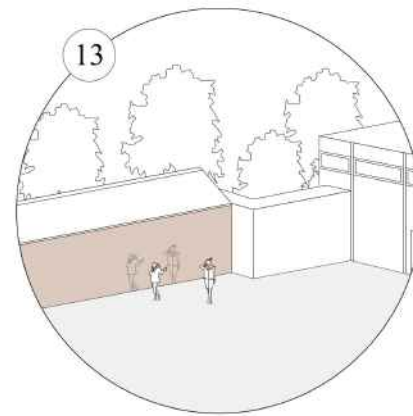
10: Erweiterung Grünraum



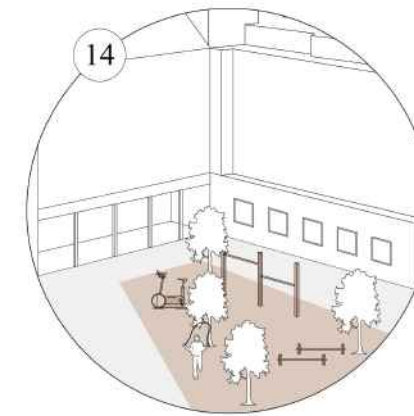
11: Verkehrliche Regulierung - Diagonalsperre



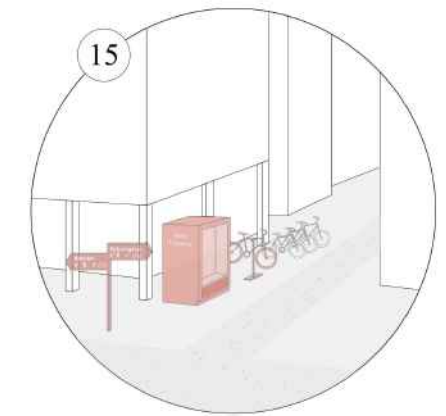
12: Private Grünfläche zu öffentlichem Park



13: Spiegelfassade
z.B. für outdoor Gymnastik



14: Urban Fitness



15: Fahrrad-Reparaturstation und
Leitsystem Langsamverkehr

Abbildung 34 Zoom-Ins der Karte in Abbildung 33 (Quelle: eigene Darstellung)

Beim Vergleich der urbanen Qualitäten der aktuellen Situation und der möglichen Umgestaltung des Hirschmatt Quartiers (*Abbildung 35*) wird ersichtlich, dass alle Kategorien entweder unverändert bleiben oder verbessert werden können. Im Vergleich zu den urbanen Qualitäten des Hirtenhofrings, sind die aktuellen Qualitäten bezüglich aller Aspekte höher, was die Diversität der Eigenschaften der Quartiere hervorhebt. Grosse Veränderungen sind wiederum in den Bereichen Adaptierbarkeit und Aneignung, aber auch der Interaktion möglich. Die vorhandene Nutzungsdiversität und damit verbundene Belebtheit des Gebietes werden als Grundlage genutzt, um im Hirschmatt-Quartier zusätzlich Aneignung, Adaptierbarkeit, Begegnungen und Interaktionen über unterschiedliche Zeiträume zu ermöglichen.

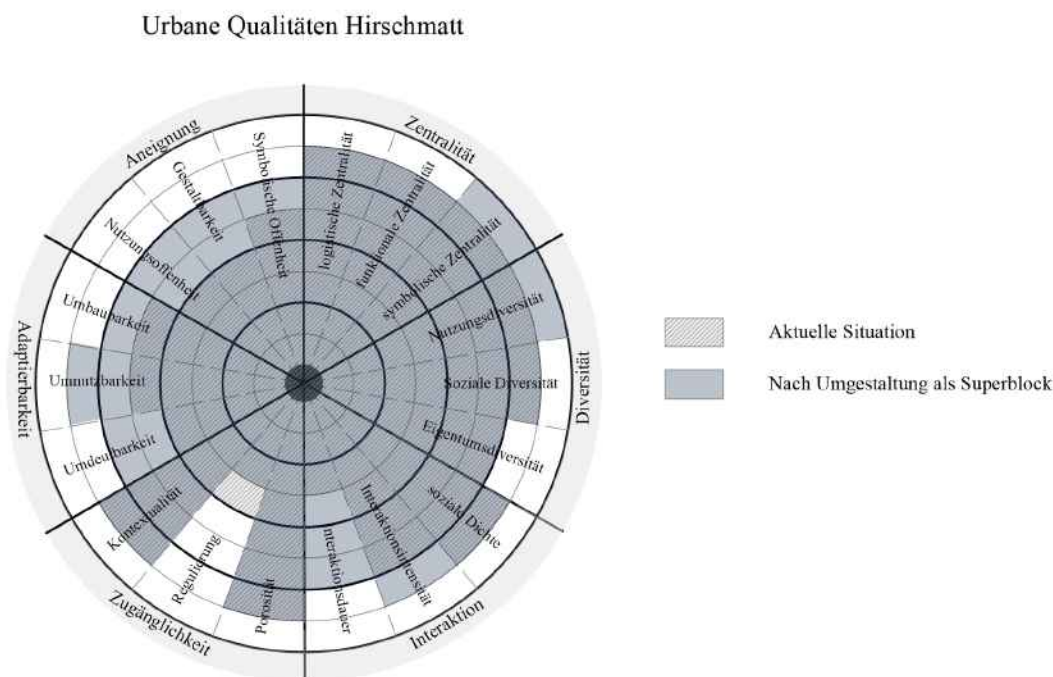


Abbildung 35 Urbane Qualitäten Hirschmatt aktuell und nach Umgestaltung (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Kretz und Kueng (2016))

Abschliessend stellt die folgende *Tabelle 14* die Unterschiede der aktuellen Situation zur Umgestaltung als Superblock in Bezug auf die Aufenthaltsqualität dar. Auch hier gab es durch die Umgestaltung keine Verschlechterung der Faktoren. Die grössten positiven Veränderungen sind in den Bereichen Klima/Vegetation, Sitz- Verweil- und Spielmöglichkeiten sowie den Möglichkeiten zum Gehen zu erwarten.

| Gestalterisches Ziel | | | | |
|--|---|---|----------------|---|
| - Aufwertung der bis anhin nur als verkehrsraum dienenden Strassenfläche | | | | |
| Element | | Vorher | Nachher | |
| Klima/Vegetation | 0 | Fast alle Strassen sind einseitig mit Bäumen bepflanzt, Hitzeinselleffekt | + | Erweiterung der Grünflächen im Strassenraum und Erstellung eines öffentlichen Parks |
| Verkehrsaufkommen, Möglichkeit zu Sprechen und zu Hören | + | Abhängig von der betrachteten Strasse, viel Verkehr durch Parkplatzsuche | 0 | Durchgangsverkehr wird durch Diagonalsperren unmöglich, Minimierung der Parkflächen |
| Sitzmöglichkeit | 0 | Auf dem Helvetiaplatz und im Pop-Up-Park der Waldstätterstrasse | + | Erweiterung der Sitzmöglichkeiten durch Sitzbänke, Paletten-Sitzbereiche und Stühle |
| Verweilmöglichkeit | 0 | Auf dem Helvetiaplatz und im Pop-Up Park der Waldstätterstrasse | + | In fast allen Strassen im Superblock durch geschützte Flächen und Sitzgelegenheiten |
| Möglichkeit zum Gehen | 0 | Baulich getrennter Gehweg | + | Geteilte Strassenfläche, man kann überall zu Fuss gehen |
| Möglichkeit zu Spiel und Sport | - | Keine Möglichkeiten ausser im Pop-Up-Park und in den an den Superblock angrenzenden Gebieten | + | Viele Möglichkeiten durch die Box-Up-Box, die Schaukeln, temporäre Nutzungen etc. |
| Belebtheit | + | Sehr belebtes Gebiet durch die hohe Nutzungsvielfalt | + | Die Belebtheit kann durch die zusätzliche Nutzung der Strassenfläche zunehmen |
| Sicherheit | + | Hohe Sicherheit in Bezug auf die Sauberkeit, Verkehrssituation, Zugänglichkeit, Beleuchtung, Verantwortlichkeit, Übersicht und Orientierung | + | Unverändert, die Verkehrssicherheit nimmt jedoch durch die Reduktion der zugelassenen Maximalgeschwindigkeit und das Verhindern des Durchgangsverkehrs zu |

***Tabelle 14** Vergleich der Aufenthaltsqualität vor und nach der Umgestaltung Hirschmatt-Quartier (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Flükiger und Leuba (2015); Knöll et al. (2014))*

Wenn man mit diesen Erkenntnissen aus dem Entwurfsprozess die Ist- und Solltabelle von Luzern aus dem Kapitel 4.2 betrachtet, wird ersichtlich, dass viele der Ziele durch die Implementierung der Konzepte Nachbarschaftskorridor, Nachbarschaftsblock, Superkorridor oder Superblock verfolgt werden können. Diejenigen Massnahmen, welche man durch die genannten Konzepte abdecken könnte, wurden in der Tabelle 3 orange hinterlegt.

7 Diskussion und Reflexion der Erkenntnisse

«Auserwählte städtische Gebiete in Luzern haben durch die Einführung von Superblocks das Potenzial, die Lebensqualität und die Aufenthaltsqualität der urbanen, öffentlichen Räume erheblich zu verbessern. » Die zentrale Hypothese konnte nicht widerlegt werden. Das Potenzial einer Erhöhung der Lebens- und Aufenthaltsqualität lässt sich durch die Resultate der vorliegenden Arbeit bestätigen. Allerdings eignen sich nur fünf der 16 untersuchten Potenzialgebiete für die Implementierung eines Superblocks. Die Erweiterung des Konzepts durch den Nachbarschaftsblock, Superkorridor und Nachbarschaftskorridor ist notwendig, um alle Potenzialgebiete bezüglich der Aufenthalts- und Lebensqualität aufzuwerten.

Die Hauptforschungsfrage dieser Arbeit «Inwiefern kann das Konzept der Superblocks die räumlichen Qualitäten von Städten verändern und dadurch eine Verbesserung der Aufenthalts- und Lebensqualität in der Stadt Luzern erreichen?» konnte in dieser Arbeit beantwortet werden. Dafür wurde dem Aufbau anhand der folgenden Unterfragen gefolgt.

- (1) Was gibt es für alternative Konzepte zur Begrenzung und Lenkung des motorisierten Individualverkehrs sowie zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität in Stadtgebieten und wie unterscheiden sich diese? (Vgl. Kapitel 3)*

Die Konzepte Superblock, Healthy Streets, Circulation Plan, Kammersystem und Woonerf wurden für die Stadt Luzern sowie die Schweiz als relevant empfunden. Die Gemeinsamkeiten der Konzepte liegen in der Zieldefinition. Alle Konzepte streben nach einer Optimierung der Verkehrsführung, einer Ausdehnung von Grünraum und damit einer Verbesserung der klimatischen Bedingungen, einer Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität, einer Reduktion der Lärm- und Luftbelastung sowie einem Umdenken des Mobilitätsbewusstseins. Die Unterschiede liegen in der Grössenordnung des betrachteten Perimeters, dem übergeordneten Startpunkt der Veränderungen (bauliche Typologie oder Verkehr) sowie den gegebenen Voraussetzungen, Charakteren und Eigenschaften der untersuchten Umgebungen. Die geeigneten Erkenntnisse, Vorgehensweisen und Ideen der unterschiedlichen Konzepte werden in der Konzeptentwicklung für Luzern berücksichtigt.

- (2) *Inwiefern unterscheidet sich der Ist- und Sollzustand der Stadt Luzern basierend auf dem Raumentwicklungskonzept? (Vgl. Kapitel 4)*

Gemäss dem Raumentwicklungskonzept der Stadt Luzern gibt es unterschiedliche Handlungsgebiete mit diversen konkreten Thematiken, welche in den kommenden Jahren behandelt werden sollen, um die Aufenthalts- und Lebensqualität in der Stadt zu verbessern (vgl. *Kapitel 4.2*). Anhand der Massnahmen, welche durch das Konzept der Superblocks eingeleitet werden, können ein Grossteil der genannten Aspekte angegangen werden. Dies ist ein erster Schritt, die beschriebenen Problemfelder zu bearbeiten, wobei ergänzende und zusätzliche Massnahmen notwendig sein werden.

- (3) *Inwiefern muss das Superblock-Konzept angepasst werden, dass es in unterschiedlichen Quartieren mit diversen Eigenschaften (Typologie, Nutzungsdiversität, Zentralität, Bevölkerungsdichte) angewendet werden kann? (Vgl. Kapitel 5)*

Das Konzept der Superblocks wurde anhand der Eigenschaften und Gegebenheiten der Stadt Barcelona entwickelt. Schweizer Städte wie Luzern sind bezüglich der klimatischen Bedingungen, der Bevölkerungsdichte, der räumlichen Verhältnisse und auch bezüglich kultureller Eigenschaften nicht in allen Aspekten mit Barcelona vergleichbar. Daraus folgt, dass sich das Konzept nicht für alle definierten Potenzialgebiete in Luzern eignet. Das Konzept muss den Gegebenheiten der Potenzialgebiete der Stadt Luzern angepasst werden. Diese unterscheiden sich hauptsächlich und grundlegend bezüglich der Typologie und Nutzungsdiversität, wodurch diese Faktoren die Konzeptentwicklung entscheidend beeinflusst haben. Die Konzepte müssen so entwickelt sein, dass diverse Quartiersarten von Städten wie Luzern abgedeckt werden können.

- (4) *Wie kann der Entwurfsprozess gestaltet werden, damit er auf weitere Untersuchungsgebiete angewendet werden kann? (Vgl. Kapitel 6)*

Das Ziel des Entwurfs in dieser Arbeit ist das Aufzeigen der Möglichkeiten und der Potenziale, den öffentlichen Raum in der Stadt Luzern anhand der vier genannten Konzepte, Superblock, Nachbarschaftsblock, Superkorridor und Nachbarschaftskorridor, in Bezug auf die Aufenthaltsqualität zu verbessern. Die Eigenschaften der Schweizer Städte sind oftmals ähnlich und trotzdem ist jeder Ort und jedes Quartier bezüglich gewisser Eigenschaften einzigartig. Eine grundlegende Analyse jedes betrachteten Quartiers, vgl. *Kapitel 5.2.1* mit Begehungen, räumlichen

Analysen anhand von Literatur und optionalen Interviews, ist dadurch unumgänglich. Die anschliessende Phase der Gestaltung kann durch den Gestaltungskatalog und möglichen Erkenntnissen aus einem Pilotprojekt vereinfacht werden. Ein Superblock, Nachbarschaftsblock, Superkorridor oder Nachbarschaftskorridor muss demnach nicht jedes Mal neu erfunden werden, sondern lediglich an die individuelle Situation angepasst werden.

Übertragbarkeit der Resultate

Die Resultate dieser Arbeit betreffen konkrete Räume in der Stadt Luzern. Durch die aufgezeigte Vorgehensweise, die Art wie Quartiere analysiert werden können und darauf aufbauend ein Entwurf erstellt werden kann, könnte jedoch auf diverse andere Städte angewendet werden. Für den Entwurf stellt der Gestaltungskatalog eine Grundlage dar, welche laufend erweitert werden kann.

Kritische Reflexion des methodischen Vorgehens

Die unterschiedlichen Methoden zur Bearbeitung diverser Fragestellungen sowie unterschiedlicher massstäblicher Ebenen, von internationalen Konzepten, zum Stadt-Perimeter von Luzern und schliesslich einzelner Potenzialgebiete wird als zielführend erachtet. Allerdings gibt es einige Limitationen der Untersuchungen, welche berücksichtigt werden müssen.

Im *Entwurf* wurde der Fokus auf räumliche Funktionalität und die Verbesserung der Qualität gelegt. Eine verkehrliche Analyse betreffend der Sicherheit und Abmessungen wäre ergänzend sinnvoll. Ebenso wären genauere Analysen der neuen Grünräume und ihren Einfluss auf die Schattengebung, Licht und allfällige ungeeignete Positionen aufgrund von Leitungen notwendig.

Die *Experten-Interviews* wurden mit vier Vertretern unterschiedlicher Quartiervereine durchgeführt. Sie widerspiegeln jeweils eine Person, welche im Quartier wohnhaft ist und das Quartier gut kennt. Um weitere Faktoren, Meinungen und Aspekte über Potenzialgebiete in die Analyse der Gebiete zu integrieren, wären Befragungen der Bewohnenden lohnenswert.

Ebenso müssen die *Begehungen* der 17 Potenzialgebiete kritisch reflektiert werden, da jedes Gebiet nur einmal im Oktober 2022 begangen wurde. Die vier Vertiefungsgebiete wurden im November und Dezember 2022 zur detaillierteren Untersuchung ein zweites Mal begangen. Um die Verhaltensweisen der Benutzenden und die Verwendungsart der vorhandenen Aufenthaltselemente zu beobachten, müssten mehrere Begehungen zu unterschiedlichen Jahreszeiten, Tageszeiten und Witterungen durchgeführt werden.

8 Schlussfolgerung

Luzern steht durch die Thematik des Klimawandels und der Urbanisierung vor vielfältigen Herausforderungen. Doch wie können die heutigen Städte diese Herausforderungen angehen? Durch die Einführung von Superblocks soll ein Teil des öffentlichen Raumes dominiert vom MIV als Ort für menschliche Begegnungen, Vielfalt und Raum für Anpassungen an den Klimawandel zurückgewonnen werden.

Diese Arbeit zeigt auf, dass die Umsetzung des Konzepts der Superblocks in Luzern die Aufenthalts- und Lebensqualität in untersuchten öffentlichen Räumen entscheidend verbessern könnte. Diverse betrachtete stadt- und verkehrsplanerische Konzepte können durch ihre unterschiedlichen Herangehensweisen lebenswerte öffentliche Räume in Stadtgebieten erschaffen. Einige Anstösse der einzelnen Vorgehensweisen können für die Konzepterweiterung übernommen werden. Anhand von Superblocks könnten viele der definierten Ziele in der Raumentwicklungsstrategie angestrebt werden. Rund 16 Potenzialgebiete haben sich in Luzern herauskristallisiert, auf welche anhand von Kategorisierungen individuell eingegangen werden kann. Die erarbeiteten Konzepte Superkorridor, Nachbarschaftskorridor und Nachbarschaftsblock sind dabei entscheidende Erweiterungen der Superblocks, um eine nachhaltige Entwicklung diverser städtischer Quartiere mit unterschiedlichen Typologien, Bevölkerungsdichten und Nutzungsdiversitäten zu ermöglichen. Anhand von Entwürfen der Potenzialgebiete werden Gestaltungsmöglichkeiten räumlich dargestellt, wodurch sie als Zukunftsvision dienen. Infolge eines Gestaltungskataloges mit Implementierungsvorschlägen unterschiedlicher Kategorien kann auf die individuellen Schwächen und Chancen jeder Strasse eingegangen werden. Daraus resultiert eine Vision der Umgestaltung, welche eine wichtige Rolle für die Überzeugung und Darlegung der Vorteile bei der Bevölkerung einnimmt. Anhand von Gestaltungsideen in den Bereichen Mobilität, Interaktion, Aufenthalt, Spiel und Sport sowie Grünraum kann der öffentliche Raum an Nutzungsdiversität zunehmen und Chancen bieten für Aneignung und Adaptierbarkeit, wodurch die Belebtheit beeinflusst werden kann.

Anhand einer Kategorisierung der Potenzialgebiete sowie der Erweiterung des Superblock-Konzeptes wurde aus einem planerischen Ansatz - geeignet für eine Grossstadt mit dominanter städtebaulicher Typologie und hoher Nutzungsdiversität wie Barcelona - , ein möglicher Planungsansatz für diverse Städte mit unterschiedlichen Eigenschaften. Diese Arbeit verdeutlicht die Potenziale der Verkehrs- und Stadtplanungs-Konzepte bezüglich der Reduktion des Energieverbrauchs, dem Mobilitätsumdenken sowie der Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität.

8.1 Umsetzungsprozess

Everyone has the right to live in a great place. More importantly, everyone has the right to contribute to making the place where they already live great.

(Fred Kent, 2013)

Wie ein Umsetzungsprozess in der Stadt Luzern aussehen könnte, wurde mit Nüssli (2023) von der Stadtplanung Luzern gemäss folgendem Abschnitt besprochen. Um eine breite Akzeptanz für neue bauliche und räumliche Projekte wie Superblocks zu erreichen, sind Bevölkerungsbeteiligungen zentral. Dadurch kann Mitwirkung an Entscheidungs- und Entwicklungsprozessen ermöglicht werden. Wichtig ist dabei auch die Thematisierung, dass ein Superblock nicht mit einem Fahrverbot für den MIV gleichgesetzt werden kann. Lediglich der Durchgangsverkehr wird komplett verhindert. Das ist relevant, da die Bevölkerung auch heute noch sehr autozentriert ist. Es gibt unterschiedliche Arten und Vorgehensweisen bei Partizipationsprozessen. Wichtig ist es, die offenen Fragen der Bewohnenden zu beantworten und ihre Ideen zur Kenntnis zu nehmen. Auf eine erste Planung mit anschliessendem Partizipationsprozess würde eine Überarbeitung des Entwurfs folgen. Optimalerweise könnte dann ein Superblock-Pilotprojekt in einem Potenzialgebiet erstellt werden, was eine bedeutende Innovation wäre für die Erreichung der im Raumentwicklungskonzept genannten Ziele sowie für die nachhaltige Entwicklung Schweizer Städte. Dadurch könnte man das Konzept testen, weiterentwickeln sowie Akzeptanz schaffen. Die Darstellung einer Vision mit Gestaltungsvorschlägen ist dabei zentral, um die Veränderungen für alle Beteiligten klar und verständlich darzulegen. Lösungen für Veränderungen müssen aufgezeigt und die positiven Aspekte betont werden. Genauso ist eine überzeugte Person im Stadtrat die Grundvoraussetzung für eine politische Handhabung des Umsetzungsprozesses. Gemäss der Diffusionstheorie nach Rogers sind die Bevölkerungsgruppen, welche Innovationen früher aufgreifen als die Masse, am wichtigsten für die Innovationsentwicklung. Für eine schnelle Verbreitung von Innovationen sind die Verständlichkeit, Aussergewöhnlichkeit, risikofreie Übernahmemöglichkeit und die Anschaulichkeit der Vorteile relevant. Diese Aspekte müssen folglich gut ausgearbeitet und mit geeigneten Mitteln dargestellt werden (Karnowski 2017).

8.2 Weiterer Forschungsbedarf

Um eine erfolgreiche Sensibilisierung der Bevölkerung zum Thema Superblock durchzuführen, müssen Veränderungen und damit einhergehende Herausforderungen angesprochen und mögliche Lösungen aufgezeigt werden. Durch den grossen Stellenwert des Autos bei einem Grossteil der Bevölkerung ist die mit der Umgestaltung der Stadtquartiere einhergehende Reduzierung der Oberflächenparkplätze eine kritische Veränderung. Gute Alternativen müssen aufgezeigt werden, damit die Vorteile der Umnutzung der ehemaligen Parkplätze vermittelt werden können. Dafür gibt es unterschiedliche Lösungsansätze. Einerseits wären alternative Parkmöglichkeiten ausserhalb der Stadt in Verbindung mit Park and Ride eine mögliche Forschungsrichtung. Eine weitere Möglichkeit wäre die Umnutzung bestehender Tiefgaragen in Stellplätze für Bewohner der umliegenden Quartiere (Nüssli, 2023). Dadurch wäre eine Lösung für die Besuchenden der Stadt ergänzend notwendig. Eine weitere prüfenswerte Idee wäre das Angebot von «Last Mile» Fahrrädern am Bahnhof. Zu einem günstigen Preis vereinfachen sie den Weg vom Bahnhof zum Wohnort oder Arbeitsplatz. Ein Beispiel dafür wäre das sehr gut ausgelastete und von der Bevölkerung geschätzte Angebot der OV-Fiets in Holland. Auch preisliche Entwicklungen könnten Anreize schaffen, nicht mehr mit dem MIV in das Stadtzentrum zu fahren und somit das Parkangebot entlasten. Zusammenfassend bedeutet dies, dass weiterer Forschungsbedarf im Bereich der Bereitstellung von Parkieranlagen, Park and Ride Angeboten sowie Sharing Angeboten besteht.

Des Weiteren besteht Forschungsbedarf bezüglich der Potenzialgebiete. Die 16 Potenzialgebiete, welche in der vorliegenden Arbeit analysiert wurden, basieren auf den Grundvoraussetzungen für das Konzept der Superblocks. Durch die Erweiterung der Superblocks mit dem Nachbarschaftskorridor, Nachbarschaftsblock und Superkorridor, lassen sich idealerweise zusätzliche Potenzialgebiete evaluieren. Optimalerweise würde sich dadurch ein übergeordnetes Netzwerk an räumlichen Umgestaltungen basierend auf den vier Konzepten ergeben.

Ausserdem können die Grundlagen für den Entwurfsprozess weiter vertieft werden. Der Gestaltungskatalog kann mit diversen weiteren Ideen von Gestaltungselementen der fünf Kategorien erweitert werden. Die Begrifflichkeiten primäre und sekundäre Implementationen könnten den Gestaltungselementen konkret zugeteilt werden und die Wirkungsintensität sowie Effektivität vertieft betrachtet werden. Um den Schwächen der individuellen Gebiete entgegenzuwirken, könnten dadurch die wirkungsvollsten primären sowie sekundären Implementationen (gegebenenfalls auch Kombinationen) aufgezeigt werden. Auch eine Verknüpfung der urbanen Qualitäten mit den Gestaltungselementen erscheint sinnvoll. Dadurch könnte dargelegt werden, welche der sechs Bereiche der urbanen Qualitäten mit welchen Implementationen verbessert werden könnten.

Literatur

Ajuntament de Barcelona 2021

Ajuntament de Barcelona (2021): *Superblock Barcelona: Towards the city we want*, Barcelona.

Appleyard 2021

Appleyard, B. (2021): *Curbing Traffic: The Human Case for Fewer Cars in Our Lives*, USA: Island Press, S. 191.

ASTRA 2003

Bundesamt für Strassen (2003): *Innerorts Verkehrsberuhigung*, Bern.

Bauer et al. 2021

Bauer, W., Riedel, O., & Braun, S. (2021): *Elasticity - Experimentelle Innenstädte und öffentliche Räume der Zukunft*, Fraunhofer IAO.

BFS 2021

BFS – Arealstatistik der Schweiz (2021): Flächenverbrauch der Verkehrsinfrastruktur. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/mobilitaet-verkehr/unfaelle-umweltauswirkungen/umweltauswirkungen.html>, Zugriff: 3.10.2022.

Bruntlett, Bruntlett 2018

Bruntlett, M., Bruntlett, C. (2018): *Building the Cyclinc City: The Dutch Blueprint for Urban Vitality*, USA: Island Press.

Bruntlett, Bruntlett 2021

Bruntlett, M., Bruntlett, C. (2021): *Curbing Traffic: The Human Case for Fewer Cars in Our Lives*, USA: Island Press.

Cadence 2017

Cadence (2017): Ghent – Changing the Whole Circulation Plan Overnight: A Strong Political Decision. <https://www.cadencemag.co.uk/ghent-changing-the-whole-circulation-plan-overnight-a-strong-political-decision>, Zugriff: 6.10.2022.

Celi, Baum 2022

Celi, D., Baum, J. (2022): *Umfragebericht Pop-up-Park auf der Waldstätterstrasse 2021*, Stadtplanung, Luzern.

Collarte 2012

Collarte, N. (2012): *The Woonerf Concept: Rethinking a Residential Street in Somerville*, Master of Arts in Urban and Environmental Policy and Planning, Tufts University, Boston.

De Boeck 2021

De Boeck, S. (2021): *Barcelona's Superblocks Iterations between concept and realisation*, Faculty of Engineering Science, KU, Leuven.

Eggimann 2022a

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

Eggimann 2022b

Eggimann, S. (2022b): *The potential of implementing superblocks for multifunctional street use in cities*, Nature Sustainability, Vol 5, S. 406-414.

Flükiger, Leuba 2015

Flükiger, S., Leuba, J. (2015): *Qualität von öffentlichen Räumen: Methoden zur Beurteilung der Aufenthaltsqualität*, Fussverkehr Schweiz, Zürich.

Foletti et al. 2021

Foletti, F., Frick, R., Erne, S., & Paganini, F. (2021): *Agglomerationsprogramm Luzern*, 4. Generation, Luzern.

Frerichs et al. 2018

Frerichs, S., Küpper, C., Noky, B., Simon, A., Adrian, L., Brunzel, A., Pätzold, R., & Rakel, M. (2018): *Umwelt- und Aufenthaltsqualität in kompakt-urbanen undutzungsgemischten Stadtstrukturen*, UBA-Texte, 6. Jg, Dessau-Rosslau.

Gencat 2022

Gencat (2022): Statistical Institute of Catalonia. Population density. Counties and Aran, areas and provinces, Zugriff: 03.10.2022

Geoportal Kanton Luzern 2022

Geoportal Kanton Luzern (2022): Digitaler Einblick in Geodaten. <https://geoportal.lu.ch/Karten#basiskarten>, Zugriff: 28.10.2022.

Healthy Streets 2022

Healthy Streets Ltd (2022): Making streets healthy places for everyone. <https://www.healthystreets.com/>, Zugriff: 10.10.2022.

Houser, Marsters 2018

Houser, T., Marsters, P. (2018): Preliminary US Emissions Estimates for 2017. <https://rhg.com/research/preliminary-2017-us-emissions/>, Zugriff: 3.10.2022.

Karnowski 2017

Karnowski, V. (2017): *Diffusionstheorie* (Vol. 6): Konzepte, Ansätze der Medien- und Kommunikationswissenschaft, Nomos Verlag.

Kanton Luzern 2018

Kanton Luzern (2018): Strassenverkehrslärm. https://uwe.lu.ch/themen/laermschutz/laermbelastung_kanton_luzern/strassenverkehrslaerm, Zugriff: 17.10.2022.

Kent 2013

Kent, F. (2013): The Right to Contribute: A Report from the Placemaking Leadership Council, Project for Public Spaces. <https://www.pps.org/article/the-right-to-contribute-a-report-from-the-placemaking-leadership-council>, Zugriff: 3.1.2023.

Khan 2016

Khan, S. (2016): *A City for all Londoners*, Greater London Authority, London, S.62.

Knöll et al. 2014

Knöll, M., Neuheuser, K., Vogt, J., & Rudolph-Cleff, A. (2014): *Einflussfaktoren der gebauten Umwelt auf wahrgenommene Aufenthaltsqualität während der Nutzung städtischer Räume*, *Umweltpsychologie*, Ger, 35. Jg., Darmstadt, S. 84-102.

König 2023

König, Tobias (2023): Interviewt durch Sheila Schön, Potenzialgebiet Bruch, 5.01.2023, Online.

Kretz, Kueng 2016

Kretz, S., Kueng, L. (2016): *Urbane Qualitäten: Ein Handbuch am Beispiel der Metropolitanregion Zürich*, Edition Hochparterre, Zürich.

LUSTAT Statistik Luzern 2022

LUSTAT Statistik Luzern (2022): Daten. <https://www.lustat.ch/daten?fachbereich=153>, Zugriff: 22.12.2022.

Mueller et al. 2020

Mueller, N. et al. (2020): *Changing the urban design of cities for health: The superblock model*, *Environment international*, 134 Jg., DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105132>.

Mueller 2020

Mueller, H. (2020): *Entwurf von Strassen*, Vorlesungsskript Entwurf und Bau von Verkehrsanlagen, ETH Zürich.

Nieuwenhuisen, Khreis 2016

Nieuwenhuijsen, M. J., Khreis, H. (2016): *Car free cities: Pathway to healthy urban living*, Environment international, 94 Jg., S. 251-262, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2016.05.032>.

Nüssli 2023

Nüssli, Daniel (2023): Interviewt durch Sheila Schön, Diskussion der Arbeit und der Umsetzungsprozesse, 10.01.2023, Luzern.

Randelhoff 2014

Randelhoff, M. (2014): Vergleich unterschiedlicher Flächeninanspruchnahmen nach Verkehrsarten (pro Person), erschienen am 10.05.2029, in: Zukunft Mobilität. <https://www.zukunft-mobilitaet.net/78246/analyse/flaechenbedarf-pkw-fahrrad-bus-strassenbahn-stadtbahn-fussgaenger-metro-bremsverzoeigerung-vergleich/>, Zugriff: 7.10.2022.

Richards 2020

Richards, D. R., Belcher, R. N. (2020): *Global changes in urban vegetation cover*, Remote Sensing, 12. Jg, Nr. 1, S. 23, DOI: 10.3390/rs12010023.

Riege, Schubert 2002

Riege, M., Schubert, H. (2002): *Zur Analyse sozialer Räume*, Sozialraumanalyse, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 109.

Roberts 2019a

Roberts, D. (2019a): Barcelona's superblocks are a new model for "post-car" urban living, erschienen am 11.04.2029, in: Vox. <https://www.vox.com/energy-and-environment/2019/4/11/18273896/barcelona-spain-politics-superblocks>, Zugriff: 3.10.2022.

Roberts 2019b

Roberts, D. (2019b): Barcelona wants to build 500 superblocks. Here's what it learned from the first ones 9.04.2029, in: Vox. <https://www.vox.com/energy-and-environment/2019/4/9/18273894/barcelona-urban-planning-superblocks-poblenou>, Zugriff: 3.10.2022.

Roberts 2019c

Roberts, D. (2019c): Superblocks. Barcelona's Plan to Free itself from Cars. <https://kleinmanenergy.upenn.edu/research/publications/superblocks-barcelonas-plan-to-free-itself-from-cars/>, Zugriff: 3.10.2022.

Rueda 2012

Rueda, S. et al. (2012): *El Urbanismo Ecologico: Su Application en el Diseno de un Ecobarrio en Figueres*, Barcelona: Agencia de Ecologia Urbana de Barcelona.

Rueda 2018

Rueda, S. (2018): *Superblocks for the design of new cities and renovation of existing ones: Barcelona's case*, in: Integrating human health into urban transport planning. Springer, Cham, S. 135-153, DOI: 10.1007/978-3-319-74983-9_8.

Saunders 2017

Saunders, L. (2017): *Healthy Streets for London*, London, S. 2-4.

Sauter-Servaes 2021

Sauter-Servaes, T., Beckmann, J. (2021): *Netflix-Mobilität für Städte*, in: Bulletin 6-13.

Schulthess 2022

Schulthess Markus (2022): Interviewt durch Sheila Schön, Potenzialgebiet Hirschmatt, 5.12.2022, Luzern.

Sheeran 2017

Sheeran, E. (2017): *Barcelona*. Blanco B., & Sheeran E. Divide. Asylum Records und Atlantic Records.

Stadt Biel 2018

Stadt Biel (2018): *Gesamtmobilitätsstrategie der Stadt Biel*. Grundlage zur Entwicklung von Mobilitätsmassnahmen in der Stadt Biel von 2018-2040.

Stadt Luzern 2018

Stadt Luzern (2018): *Raumentwicklungskonzept*, Luzern.

Stadt Luzern 2022a

Stadt Luzern (2022a): Grün in der Stadt. <https://www.stadtluzern.ch/dienstleistungeninformation/127>, Zugriff: 28.11.2022.

Stadt Luzern 2022b

Stadt Luzern (2022b): Grünstadt Schweiz. <https://www.stadtluzern.ch/dienstleistungeninformation/8506>, Zugriff: 28.11.2022.

Stadt Luzern 2022c

Stadt Luzern (2022c): Stadt Luzern – Urnengang vom 25. September 2022. <https://www.stadtluzern.ch/aktuelles/urnengaengeundresultate/termine/4820039>, Zugriff: 19.12.2022.

StadtLandschaft 2017

StadtLandschaft (2017): *Freiraumanalyse*, Luzern.

United Nations 2019

United Nations (2019): *World Urbanization Prospects 2018*, Population Division, New York.

Upmanis 2020

Upmanis Kaspars (2020): Luftbilder von Barcelona: die Stadtplanung eines Bauingenieurs, erschienen am 14.04.2020, in: Baublatt. <https://www.baublatt.ch/verschiedenes/luftbilder-von-barcelona-die-stadtplanung-eines-bauingenieurs-29483>, Zugriff: 03.10.2022.

Van Gameren, Mooij 2010

Van Gameren, D., Mooij, H. (2010): *The Heritage of the Woonerf*, DASH, Delft Architectural Studies on Housing, Nr. 03, TU Delft, S. 18-29.

Vazquez 2017

Vazquez, L., & Dillmann, E. (2017): 6 MPF Woonerfs, Neu Dialogue Delft. https://web.northeastern.edu/holland2017sustrans/?page_id=527, Zugriff: 7.10.2022.

Waterstaat Ministerie van Verkeer en 1985

Waterstaat Ministerie van Verkeer en (1985): *Woonerf naar Erf.*, S-Gravenhage.

Watteeuw 2018a

Watteeuw, F. (2018a): Het Circulatieplan voor de binnenstad. <https://www.filipwatteeuw.be/circulatieplan>, Zugriff: 6.10.2022.

Watteeuw 2018b

Watteeuw, F. (2018b): Bicycle culture 2.0. sharing city. <http://www.sharing-city.de/beitraege/bicycle-culture-20.htm>. Zugriff: 6.10.2022.

Watteeuw 2020

Watteeuw, F. (2020): So eine Strasse gehört nicht in die Innenstadt, erschienen am 28.09.2020, in: Weser Kurier. <https://www.weser-kurier.de/bremen/was-bremen-von-gent-lernen-kann-filip-watteeuw-im-interview-doc7e3d5m1hmb98aexwrd>, Zugriff: 6.10.2022.

Anhang

| Zentralität | <i>Logistisch</i> | <i>Funktional</i> | <i>Symbolisch</i> | <i>Bewertung</i> |
|--|---|--|--|--|
| Zentralität ist eine grundlegende Eigenschaft jeder Form von Urbanität: Je mehr Menschen einen Ort in ihrem Alltag benötigen und besuchen, desto zentraler ist dieser Ort. | Die logistische Zentralität bezeichnet die spezifische Lage eines Ortes oder Gebietes in lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Mobilitätsnetzwerken. | Die funktionale Zentralität bezeichnet die Präsenz von unterschiedlichen Nutzungen, Angeboten und Aktivitäten an einem Ort. | Die symbolische Zentralität bezeichnet die Bedeutung eines Ortes für die kollektive Identifikation. | <p><i>Tief: 1 Hauptnutzung, keine Angebote und Aktivitäten, wenige ÖV-Haltestellen, keine symbolische Zentralität, Distanz zum HB</i></p> <p><i>Mittel: 1-2 Hauptnutzungen, wenige Angebote und Aktivitäten, mehrere ÖV-Haltestellen, kurze Distanz zum HB, teilweise symbolische Zentralität</i></p> <p><i>Hoch: mehrere Hauptnutzungen, sehr kurze Distanz zum HB, spezifische symbolische Zentralität</i></p> |
| Diversität | <i>Nutzungen</i> | <i>Sozial</i> | <i>Eigentum</i> | <i>Bewertung</i> |
| Diversität bedeutet, dass unterschiedliche Nutzungen, Nutzergruppen, soziale Milieus und räumliche Ausprägungen in einem Raum präsent sind. | Die Nutzungsdiversität bezeichnet die Vielfalt und Überlagerung verschiedener Nutzungen und Programme. | Die soziale Diversität bezeichnet die Vielfalt und die Durchmischung unterschiedlicher Milieus, Kulturen und Menschen. | Die Eigentumsdiversität steht für die Vielfalt von Eigentumsstrukturen und Investitionsmodellen als Grundlage für soziale, funktionale und baulich-räumliche Diversität. | <p><i>Tief: eine Hauptnutzung und soziale Homogenität, eindeutiges Milieu</i></p> <p><i>Mittel: 1-2 Hauptnutzungen, teilweise unterschiedliche Kulturen und Milieus</i></p> <p><i>Hoch: mehrere Hauptnutzungen, Kultur- und Milieudiversität</i></p> |
| Interaktion | <i>Soziale Dichte</i> | <i>Interaktionsintensität</i> | <i>Interaktionsdauer</i> | <i>Bewertung</i> |
| Interaktion bedeutet, dass unterschiedliche Menschen wechselseitig aufeinander einwirken und sich gegenseitig produktiv beeinflussen. | Soziale Dichte bezeichnet die Anzahl von Menschen (Einwohnende, Beschäftigte und Besuchende), die sich an einem Ort aufhalten. | Interaktionsintensität bezeichnet die Anzahl und die Deutlichkeit der Interaktionsprozesse. | Interaktionsdauer bezeichnet die zeitliche Ausdehnung von Interaktionen. | <p><i>Tief: mehrheitlich Bewohnende, kaum Raum für Interaktionen</i></p> <p><i>Mittel: Bewohnende und Beschäftigte, wenig Raum für Interaktion und nur kurze Interaktionen und Begegnungen</i></p> <p><i>Hoch: Bewohnende, Beschäftigte und Besuchende, offizielle Räume für Interaktionen, auch längere Interaktionen möglich</i></p> |
| Zugänglichkeit | <i>Porosität</i> | <i>Regulierung</i> | <i>Kontextualität</i> | <i>Bewertung</i> |
| Zugänglichkeit bezeichnet die Möglichkeit, einen Ort zu unterschiedlichen Zeiten aufsuchen und sich darin aufhalten zu können. | Porosität bezeichnet die Durchlässigkeit des Stadtgewebes. Sie ist abhängig von Distanz, Lage und Erreichbarkeit sowie der Position und der Gestaltung der Zugänge und Schwellen eines städtischen Raums. | Regulierung bezeichnet die räumlichen und zeitlichen Zutritts- und Ausschlusskriterien, welche die Benutzung eines Orts regeln. Dies beinhaltet das Recht auf physische Präsenz, auf selbstbestimmtes Handeln und auf die Nutzung des Raums. | Kontextualität bezeichnet die Wirkung und Bezugnahme städtebaulicher Elemente auf ihre bestehenden und potenziellen Nachbarschaften. | <p><i>Tief: viele Räume reguliert und nicht immer zugänglich, schlechte Lage und Erreichbarkeit (ÖV-Haltestellen, Distanz)</i></p> <p><i>Mittel: einige Räume reguliert (z.B. private Gärten), relativ gute Lage und Erreichbarkeit</i></p> <p><i>Hoch: kaum reguliert, sehr gute Lage und Erreichbarkeit</i></p> |

| Adaptierbarkeit | <i>Umnutzbarkeit</i> | <i>Umdeutbarkeit</i> | <i>Umbaubarkeit</i> | <i>Bewertung</i> |
|---|---|--|--|---|
| Adaptierbarkeit bedeutet, dass sich eine Situation den sich verändernden Anforderungen für unterschiedliche Nutzergruppen und Nutzungen möglichst flexibel anpassen lässt. | Umnutzbarkeit bezeichnet die Anpassung städtebaulicher Elemente an unterschiedliche Funktionen, Programme, Nutzungen und Bedürfnisse. | Umdeutbarkeit bezeichnet die mögliche Veränderung der Bedeutung von Räumen oder Orten in Bezug auf unterschiedliche Nutzergruppen. | Umbaubarkeit definiert die physische Anpassungsfähigkeit und Reversibilität städtebaulicher Elemente und Strukturen. | <p><i>Tief: keine Räume welche umgenutzt, umgedeutet oder umgebaut werden können</i></p> <p><i>Mittel: wenige Räume (z.B. Büroräumlichkeiten) welche umgenutzt, umgedeutet oder umgebaut werden können</i></p> <p><i>Hoch: Diverse Räume (Erdgeschosse, Büroräumlichkeiten, Aussenräume) welche umgenutzt, umgedeutet und umgebaut werden können.</i></p> |
| Aneignung | <i>Nutzungsoffenheit</i> | <i>Gestaltbarkeit</i> | <i>Symbolische Offenheit</i> | <i>Bewertung</i> |
| Aneignung bedeutet, dass unterschiedliche Nutzerinnen und soziale Milieus eine Situation durch ihre Praktiken aktiv beanspruchen und auf ihre spezifischen Bedürfnisse beziehen können. | Nutzungsoffenheit bezeichnet die Möglichkeit, dass ein Raum den Anforderungen von verschiedenen Nutzergruppen und Nutzungsarten gerecht wird. | Gestaltbarkeit bezeichnet die Möglichkeit zur Inanspruchnahme von Räumen durch materielle Manifestationen. | Symbolische Offenheit bezeichnet die Möglichkeit, verschiedene Bedeutungen in einen Ort einzuschreiben. | <p><i>Tief: keine bestehenden öffentlichen Plätze oder Räume welche von den Nutzern bespielt und belebt werden können, klare Bedeutung der Räume</i></p> <p><i>Mittel: wenige, eher inoffizielle Räume für die Öffentlichkeit, Gestaltung bedingt möglich</i></p> <p><i>Hoch: offizielle Räume (Parks etc.) für diverse Nutzungen, Gestaltungen und Raumbedeutungen</i></p> |

Anhang 1 Definition der urbanen Qualitäten (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an: Kretz & Kueng, 2016)

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 1 Hirtenhofring | | | |
|--|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: Bushaltestelle «Bodenhofterrasse» an einem Ende des Perimeters, Distanz zu Fuss zum Bahnhof Luzern 1.9km, mit dem Auto 2.5km, 8 min Fahrzeit mit dem Bus, 8-Minuten Takt Funktional: Wohnzone, keine Zentrumsfunktionen vorhanden, Spar 500m vom Perimeter Zentrum entfernt, Shopping Zentrum Schönbühl 550m Symbolisch: keine spezielle Bedeutung | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: homogene Nutzungsstruktur (Wohnen), 5 Büros in Wohngebäuden integriert Soziale Diversität: durch die homogene Nutzungsstruktur und wenige Aktivitäten ist auch die soziale Diversität niedrig, hauptsächlich nur Bewohnende, das Quartier mit dem höchsten Altersdurchschnitt Eigentumsdiversität: Private und Unternehmen als Eigentümer, heterogen | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: niedrig, hohe Einwohnerdichte (Langensand/Matthof 74.5 Einwohnende/ha), wenige Beschäftigte und Besuchende Interaktionsintensität: tief, wenig Raum für Interaktionen, Raum besteht hauptsächlich aus Verkehrsfläche und privaten Gärten Interaktionsdauer: sehr tiefe Treffpunktqualitäten; auf dem Gehsteig oder im Garten, wenige Aufenthaltsmöglichkeiten | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: gut erreichbar, ~ 2km vom Stadtzentrum, Höhendifferenz Regulierung: öffentlicher Strassenraum und privater Raum um die Wohnhäuser, welcher nicht für jeden zugänglich ist, selbstbestimmtes Handeln und Nutzung des Raums sehr tief, Privatstrassen Kontextualität: tief | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: sehr tief, keine Erdgeschossnutzungen Umdeutbarkeit: sehr tief, Wohnbedeutung, die Strasse erfüllt für jeden nur den Zweck der Fortbewegung Umbaubarkeit: momentan tiefe Anpassungsfähigkeit, die Strasse hätte aber Potenzial, Strasse mit wenig Verkehr, hauptsächlich Anwohnende | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: nicht Nutzungsoffen, ein Spielplatz am Perimeter Rand Gestaltbarkeit: tief Symbolische Offenheit: tief, klares Wohnquartier | | | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 2 Industriestrasse | | | |
|---|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: Drei Bushaltestellen am Perimeter Rand sowie eine innerhalb des Perimeters, Distanz zu Fuss zum Bahnhof Luzern 1,1km und ebenso 1,1km mit dem Auto, 6 min Fahrzeit mit dem Bus, 4 Minuten Takt Funktional: Mischzone, ein Grossteil des Perimeters ist EWL-Industrieareal, ausserdem gibt es einige Einkaufsmöglichkeiten, Lebensmittelgeschäfte, Dienstleistungen, Restaurants, ein Hotel etc. Symbolisch: möglicherweise leichte Bedeutung durch das Industrieareal, das Boom-Quartier | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: Mischzone (Arbeitsplätze, Wohnen, Ausbildung, lokales Einkaufen) Soziale Diversität: relativ heterogenes Gebiet, Wohnen, Arbeiten, Einkaufen Eigentumsdiversität: divers | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: im mittleren Bereich, mittlere Einwohnerdichte da Mischnutzung (Unterlachen/Tribschen, 46.8 Einwohnende/ha), es gibt Beschäftigte, Bewohnende und auch Besuchende, sehr unterschiedliche Wohngebäude, sehr alte wie auch neue Wohnungen Interaktionsintensität: überwiegend Interaktionen durch das Ausbildungszentrum, ausserdem viel Interaktion am Perimeter Rand bei der Tribschenstrasse Interaktionsdauer: tief, kurze Begegnungen | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: gut erreichbar, kurzen Distanzen Regulierung: Industriegebiet ist reguliert, öffentlicher Strassenraum und halbprivate Innenhöfe, selbstbestimmtes Handeln und Nutzung des Raumes tief Kontextualität: Aufeinandertreffen von alten Wohnhäusern und Industriegebiet, ungenutzte Flächen mit unschöner Wirkung | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: tief Umdeutbarkeit: wenig umdeutbares, Bedeutung als Industrieareal Umbaubarkeit: eher tief, auffallend viele parkierende Autos auf den Strassen, Anpassung des Strassenraumes möglich | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: praktisch kein Raum ausser der Strassenraum und dadurch tief, da der Raum nicht unterschiedlichen Anforderungen gerecht wird, die Innenhöfe sind für die Bewohnenden nutzungssoffen Gestaltbarkeit: tief für die Allgemeinheit, höher für die Bewohnenden, Innenhöfe und Gestaltung der Balkone (Werbung, Meinungsäusserungen, Flaggen) Symbolische Offenheit: Industrie- und Wohnquartier | | | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 3 Taubenhäusstrasse | |
|--|--|
| Zentralität | |
| Logistisch: 5 Bushaltestellen in der Nähe des Perimeter Randes, Fahrzeit 6 Minuten, ungefähr alle 3 Minuten, Distanz zu Fuss zum Bahnhof Luzern 1,2 km und mit dem Auto ebenso Funktional: Feuerwehr Stadt Luzern Standort, einige Restaurants am Perimeter Rand, Wohngebiet EFH sowie MFH, einige Geschäfte, eine Kirche, Freigleis (Velohighway) durch den Perimeter Symbolisch: Kirche und Feuerwehr sowie Wohnareal | |
| Diversität | |
| Nutzungsdiversität: öffentliche Zone (Kirche), Mischzone, Wohnzone, (Arbeitsplätze, Kirche, wenige Einkaufsmöglichkeiten und Restaurants) Soziale Diversität: höchste Bevölkerungsdichte Eigentumsdiversität: divers, private Eigentümer, Immobilienfirmen und die Stadt Luzern | |
| Interaktion | |
| Soziale Dichte: Besuchende für die Kirche, Beschäftigte und Bewohnende (Neustadt/Voltastrasse 205.7 Einwohnende/ha) Interaktionsintensität: tief, Interaktionen unter Bewohnenden Interaktionsdauer: tief, kurze Gespräche | |
| Zugänglichkeit | |
| Porosität: gute Zugänglichkeit mit dem Fahrrad durch das Freigleis, in der Innenstadt gelegen und gut zu Fuss und mit dem ÖV erreichbar Regulierung: öffentlicher Raum wie die Kirche für alle zugänglich und an einer stark frequentierten Strasse gelegen, öffentlicher Strassenraum sowie private Gärten und Innenhöfe der Wohngebäude Kontextualität: Aufeinandertreffen von älteren Mehrfamilienhäusern, Villen, die wichtige Feuerwerkinfrastruktur und der öffentlichen Kirche | |
| Adaptierbarkeit | |
| Umnutzbarkeit: sehr tiefe Anpassungsfähigkeit, wenige nutzungsoffene Räume oder Erdgeschossnutzungen Umdeutbarkeit: tief Umbaubarkeit: tief, der Strassenraum hat Potenzial, momentan viele parkierende Autos (ruhender Verkehr) | |
| Aneignung | |
| Nutzungsoffenheit: Nutzungs offene private Räume wie Gärten und Innenhöfe, Strassenraum nicht nutzungs offen Gestaltbarkeit: wenige persönliche Akzente auf dem Balkon wie beispielsweise Namenstafeln von Neugeborenen Symbolische Offenheit: klares Wohnquartier, wenige Aneignungsmöglichkeiten | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 4 Eschenstrasse | |
|---|--|
| Zentralität | |
| Logistisch: 2 Bushaltestellen am Parameter Rand, 5 Minuten Fahrzeit, 3 Minuten Takt, zu Fuss zum Bahnhof Luzern 1,2 km, gleiche Distanz mit dem Auto Funktional: Wohnen, Wohnheim Alzheimer, Pflegeheim, wenig Gastronomie und Geschäfte Symbolisch: zentrales Wohngebiet | |
| Diversität | |
| Nutzungsdiversität: Hauptsächlich Wohnnutzung, wenig Mischzone Soziale Diversität: Nutzungshomogen, überdurchschnittlich viele ältere Personen, geringe Bevölkerungsdichte Eigentumsdiversität: divers | |
| Interaktion | |
| Soziale Dichte: Hauptsächlich Bewohnende (24.8 Einwohnende /ha), einige Beschäftigte Interaktionsintensität: tief, Interaktionen im Umkreis der Heime und zwischen den Bewohnenden Interaktionsdauer: tief | |
| Zugänglichkeit | |
| Porosität: gute Zugänglichkeit Regulierung: private Gärten, öffentlicher Strassenraum, selbstbestimmtes Handeln und Nutzen tief, 30er Zone mit Fahrradvortritt (Fahrradsymbol auf Strasse) Kontextualität: Wohngebiete und Wohnheime | |
| Adaptierbarkeit | |
| Umnutzbarkeit: tief, keine Plätze oder Erdgeschossnutzungen Umdeutbarkeit: tief, klares Wohngebiet Umbaubarkeit: tief, wenige parkierende Autos auf den Strassen, Potenzial zur Umnutzung der Strassen vorhanden | |
| Aneignung | |
| Nutzungsoffenheit: keine öffentlichen nutzungs offenen Räume, einige private nutzungs offene Räume beim Steinhof Luzern und die privaten Gärten Gestaltbarkeit: tief, wenige Werbeplakate an der Strasse und Meinungsäusserungen durch Plakate an den Häusern Symbolische Offenheit: hohe Aneignungsschwelle, klares Wohnareal | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 5 Bleichergärtli | | | |
|--|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: zu Fuss zum Bahnhof Luzern 1km, sowie auch mit dem Auto, 1 Haltestelle am Parameter Rand, 5 Minuten Fahrzeit, 3 Minuten Takt Funktional: öffentlicher Park mit Spielplatz, viel Gastronomie, SPAR und Caritas Supermarkt, einige Einkaufsmöglichkeiten und Dienstleistungen sowie wenige Büros Symbolisch: sehr zentrales Wohnareal | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: Grünzone, Wohnzone, wenig Mischzone Soziale Diversität: mittel, Bewohnende, Besuchende der Dienstleistungen, Beschäftigte Eigentumsdiversität: divers | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: (Neustadt/Voltastrasse 205.7 Einwohnende /ha) Interaktionsintensität: Hauptsächlich Interaktionen beim Bleichergärtli (öffentlicher Park), Interaktionen in den Innenhöfen Interaktionsdauer: hohe Treffpunktqualität im Bleichergärtli sowie in und vor Lokalen | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: Teilung des Gebietes durch Gleise Regulierung: öffentlicher Strassenraum und für alle zugänglicher Park Bleichergärtli, private Innenhöfe Kontextualität: Wohngebiet mit einigen öffentlichen Erdgeschossnutzungen | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: vorhanden durch öffentliche Erdgeschosse und das Bleichergärtli Umdeutbarkeit: wenig Umdeutbarkeit Umbaubarkeit: Bleichergärtli kurzfristig umbauar, Strassenraum umbauar da es einige Oberflächenparkplätze vorhanden | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: im Bleichergärtli vorhanden, in den privaten Innenhöfen ebenfalls Gestaltbarkeit: Innenhöfe, private Akzente an den Balkonen Symbolische Offenheit: Aneignung im Bleichergärtli möglich, ansonsten hohe Aneignungsschwelle | | | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 6 Vögelgärtli | | | |
|---|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: zu Fuss zum Bahnhof Luzern 400m, 2 Bushaltestellen am Perimeter Rand Funktional: viel Gastronomie, Kirche, Stadtpark, Spielplatz, Bibliothek, Gewerbe, Geschäfte, Dienstleistungen, Hotels, Supermarkt => Zentrumsfunktionen Symbolisch: belebtes bahnhofsnahe Zentrum mit hoher Nutzungs- und Angebotsvielfalt | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: Mischnutzung, Grünraum, öffentliche Nutzung Soziale Diversität: hoch, Bewohnende (vor allem junge Berufstätige), Beschäftigte und viele Besuchende, Aufeinandertreffen von unterschiedlichsten Menschen, Luzerner und Touristen Eigentumsdiversität: divers | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: hoch, belebtes Gebiet (57.4 Einwohnende /ha) Interaktionsintensität: hoch durch das Vögelgärtli, die Zentralbibliothek und die Lukaskirche Interaktionsdauer: Treffpunktqualität vor der Kirche und Bibliothek und im Vögelgärtli sowie vor und in den Lokalen | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: hoch, Rasterstruktur mit Blockrandbebauungen und Querstrassen, keine Schwellen viele Höfe, viele Erdgeschossnutzungen Regulierung: Regulierung durch Geschäfte sowie die Bibliothek und die Kirche Kontextualität: Verdeutlichung des urbanen Charakters durch sichtbare Sockelgeschosse mit oftmals öffentlichen Nutzungen | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: Vögelgärtli Umdeutbarkeit: Umdeutbarkeit möglich, öffentliche Anlage umgeben von diversen Funktionen Umbaubarkeit: Strassenraum, viele parkierende Autos, Vorzonen der Läden/Restaurants, viel Aussenfläche, temporäre Umbauten möglich | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: Park ist nutzungs offen Gestaltbarkeit: im Park und durch private Akzente durch Plakate etc. möglich Symbolische Offenheit: relativ offen | | | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 7 Hirschmatt | | | |
|---|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: zu Fuss zum Bahnhof 600m, mehrere Bushaltestellen (4) am Rand des Parameters, urbaner Charakter Funktional: viel Gastronomie, Supermärkte, Helvetiaplatz, Dienstleistungen, Gewerbe, Gesundheitseinrichtung, Geschäfte => Zentrumsfunktionen Symbolisch: belebtes bahnhofsnahe Zentrum mit hoher Nutzungs- und Angebotsvielfalt, Helvetiaplatz (Marktplatz, Quartiersplatz etc.) | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: Mischzone und Grünzone Soziale Diversität: hoch Eigentumsdiversität: heterogen, kleinteilige Parzellierung der Grundstücke | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: hoch, belebtes Gebiet (57.4 Einwohnende /ha) und durch die Nutzungsvielfalt Interaktionsintensität: hoch durch den Helvetiaplatz und den temporär für den MIV gesperrten Pop-up-Park der Waldstätterstrasse Interaktionsdauer: hohes Treffpunktpotenzial und hohe Aufenthaltsqualität | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: hoch, Rasterstruktur mit Blockrandbebauungen und Querstrassen, keine Schwellen viele Höfe, viele Erdgeschossnutzungen Regulierung: Helvetiaplatz immer zugänglich und kein Konsumzwang, Regulierung durch Geschäfte Kontextualität: Verdeutlichung des urbanen Charakters durch sichtbare Sockelgeschosse mit oftmals öffentlichen Nutzungen | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: gegeben, vor allem beim Helvetiaplatz Umdeutbarkeit: gegeben Umbaubarkeit: im Strassenraum möglich | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: Helvetiaplatz nutzungs offen und auch der neue Aufenthaltsbereich auf der Waldstätterstrasse Gestaltbarkeit: im Park und durch private Akzente wie Plakate etc. möglich Symbolische Offenheit: relativ offen | | | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 8 Dufourstrasse | | | |
|--|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: 4 Bushaltestellen am Perimeter Rand, Takt ca. alle 4 Minuten, zu Fuss 850m zum Bahnhof Luzern, 1.4km mit dem Auto Funktional: 2 Schulareale, Sportanlage, einige Gewerbe, wenig Gastronomie, wenige Einkaufsmöglichkeiten, einige Dienstleistungen, Wohnen, Gesundheitseinrichtung, Standort Luzerner Polizei Symbolisch: Schulen | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: Mischzone und öffentliche Zone Soziale Diversität: hoch, da hohe Nutzungsdiversität Eigentumsdiversität: heterogen, kleinteilige Parzellierung | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: Bewohnende (138.2 Einwohnende /ha) und Beschäftigte sowie diverse Schüler: innen Interaktionsintensität: vor den Schulen hoch Interaktionsdauer: gute Aufenthaltsqualität | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: hoch, Rasterstruktur mit Blockrandbebauungen und Querstrassen, keine Schwellen, viele Höfe, viele Erdgeschossnutzungen Regulierung: die Schulen und damit verbunden der Pausenraum und Spielplatz sowie das Sportareal sind nicht für alle Zugänglich Kontextualität: urbaner Charakter in Verbindung mit Bildungseinrichtungen | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: tief Umdeutbarkeit: möglich Umbaubarkeit: im Strassenraum denkbar, viele Oberflächenparkplätze | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: tief, wenig Freiräume, die Innenhöfe sind ungenutzt Gestaltbarkeit: private Akzente durch Plakate etc. möglich Symbolische Offenheit: begrenzt, Bedeutung als Schul- und Wohnareal | | | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 9 Bruch | | | |
|---|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: 2 Bushaltestellen am Perimeter Rand, Fahrzeit 4 Minuten, 9 Minuten Takt, zu Fuss zum Bahnhof 1km Funktional: einige Gastronomieangebote, Hotels, Dienstleistungen, Supermärkte, Staatsarchiv Luzern, Aktivitäten (Escape Room), Tankstelle, einige Geschäfte Symbolisch: schwach codiert | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: Mischnutzung und wenig öffentliche Nutzung Soziale Diversität: mittlere Nutzungsdiversität Eigentumsdiversität: heterogen, kleinteilige Parzellierung | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: Bewohnende (138.2 Einwohner: innen/ha) und Beschäftigte, einige Besuchende Interaktionsintensität: vor und in Lokalen Interaktionsdauer: tiefe Treffpunktqualität | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: hoch, kleine Zwischenwege, gute Erreichbarkeiten zu Fuss Regulierung: es gibt wenig Freiraum ausser der öffentliche Strassenraum, die Geschäfte sind gewissermassen reguliert Kontextualität: urbaner Charakter nahe der Spreuerbrücke | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: im Erdgeschoss denkbar Umdeutbarkeit: tief Umgebautbarkeit: Potenzial im Strassenraum durch viele versiegelte Flächen und parkierende Autos | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: tief Gestaltbarkeit: private Akzente durch Plakate etc. möglich Symbolische Offenheit: hohe Aneignungsschwelle | | | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 10 Bergstrasse | | | |
|--|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: direkt anschliessend an die Altstadt, 1.2km zu Fuss zum Bahnhof, 2 Bushaltestellen am Perimeter Rand, alle 6-10 Minuten, Fahrzeit 5-7 Minuten Funktional: Suva Hauptsitz, Geschäfte, Supermärkte, Dienstleistungen, wenig Gastronomie, hauptsächlich Wohnnutzung abgesehen von einer Seite des Perimeter Randes, Begegnungszone auf der Bergstrasse, Aussichtspunkt könnte touristisch anziehbar sein Symbolisch: schwach codiert, aber nahe am Löwendenkmal und Bourbaki | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: öffentliche Nutzung (Suva), Wohnnutzung, Mischnutzung (Hauptsächlich Gebäude welche an der Zürichstrasse stehen) Soziale Diversität: Nutzungsdivers Eigentumsdiversität: heterogen, kleinteilige Parzellierung | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: Bewohnende, Beschäftigte, einige Besuchende und evtl. Touristen (Altstadt/Wey, 56.9 Einwohner: innen/ha und Hochwacht/Zürichstrasse, 72.9 Einwohner: innen/ha) Interaktionsintensität: an der belebten Zürichstrasse und in der Begegnungszone Interaktionsdauer: Treffpunktqualitäten in der Begegnungszone, beim Aussichtspunkt und vor den Lokalen | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: Treppen durch die Quartiere für zu Fuss Gehende, gute Erreichbarkeit der Altstadt und des Bahnhofs, Höhendifferenz Regulierung: wenig Freiraum, Aussichtspunkt zu jedem Zeitpunkt und für alle erreichbar, die Geschäfte sind reguliert Kontextualität: zentrales, erhöht gelegenes urbanes Wohngebiet mit guter Aussicht | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: im Erdgeschoss an der Zürichstrasse denkbar Umdeutbarkeit: tief Umgebautbarkeit: Potenzial im Strassenraum durch viele versiegelte Flächen und parkierende Autos | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: tief Gestaltbarkeit: private Akzente durch Plakate etc. möglich Symbolische Offenheit: hohe Aneignungsschwelle | | | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 11 Dreilinden | | | |
|---|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: 4 Bushaltestellen am nördlichen Parameter Rand, 7 Minuten Fahrzeit, 10 Minuten Takt, zu Fuss 2km zum Bahnhof und mit dem Auto ebenso | | | |
| Funktional: Wohnen, Altersheim, wenige Büros | | | |
| Symbolisch: gehobenes Wohnareal mit guter Aussicht | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: Wohnnutzung, Grünzone, öffentliche Zone (Altersheim Viva) | | | |
| Soziale Diversität: nutzungshomogen | | | |
| Eigentumsdiversität: heterogen, kleinteilige Parzellierung | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: tief, hauptsächlich Bewohnende (10.9 Einwohner: innen/ha) | | | |
| Interaktionsintensität: tief, teilweise Interaktionen zwischen Bewohnenden | | | |
| Interaktionsdauer: wenig Aufenthaltsmöglichkeiten | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: zentrumsnah, Höhendifferenz | | | |
| Regulierung: teilweise Privatstrasse und nicht für alle zugänglich | | | |
| Kontextualität: gehobenes, anonymes Wohngebiet | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: tief | | | |
| Umdeutbarkeit: tief | | | |
| Umbaubarkeit: evtl. Strassenraum | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: tief | | | |
| Gestaltbarkeit: tief | | | |
| Symbolische Offenheit: sehr hohe Aneignungsschwelle | | | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 12 Wesemlinstrasse | | | |
|---|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: 4 Bushaltestellen am Perimeter Rand, Fahrzeit 8 Minuten im 8 Minuten Takt, zu Fuss 1.8km zum Bahnhof, 2.2km mit dem Auto | | | |
| Funktional: Wohnen und Kapuzinerkloster, Begegnungszone, Hausarztpraxis | | | |
| Symbolisch: Kapuzinerkloster, Wohnareal | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: Wohnnutzung und wenig Mischnutzung | | | |
| Soziale Diversität: Nutzungshomogen | | | |
| Eigentumsdiversität: heterogene, kleinteilige Parzellierung | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: Bewohnende (56.1 Einwohner: innen/ha) wenige Beschäftigte oder Besuchende | | | |
| Interaktionsintensität: tief, hauptsächlich in der Begegnungszone beim Kapuzinerkloster | | | |
| Interaktionsdauer: wenig Aufenthaltsmöglichkeiten abgesehen von der Begegnungszone | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: Höhendifferenz, Zwischenwege für zu Fuss Gehende, gute Erreichbarkeit | | | |
| Regulierung: viele Privatgärten, nur öffentlicher Strassenraum, teilweise nur Zubringerdienst gestattet | | | |
| Kontextualität: anonymes Wohngebiet | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: temporäre Umnutzung beim Platz der Begegnungszone denkbar | | | |
| Umdeutbarkeit: tief | | | |
| Umbaubarkeit: Strassenraum, teilweise parkierende Autos | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: wenig Freiräume, nur der Platz in der Begegnungszone | | | |
| Gestaltbarkeit: private Akzente durch Plakate etc. möglich | | | |
| Symbolische Offenheit: hohe Aneignungsschwelle | | | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 13 Weggismattstrasse | | | |
|---|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: zu Fuss 1.8km zum Bahnhof, 2 Bushaltestellen am Perimeter Rand, Fahrzeit 7 Minuten, 8 Minuten Takt Funktional: Wohnen, einige Dienstleistungen, wenig Gastronomie, berufsbildende Schule, wenige Einkaufsmöglichkeiten, Zahnarzt, einige Büros, Spielplatz Symbolisch: Schul- und Wohnareal nahe am Rotsee | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: Wohnzone, öffentliche Zone, Mischzone, Grünzone Soziale Diversität: an der Maihofstrasse hohe Nutzungsdiversität, welche mit zunehmender Distanz von der Strasse im Perimeter abnimmt Eigentumsdiversität: heterogen, kleinteilige Parzellierung | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: Bewohnende (59.1 Einwohner: innen/ha), einige Beschäftigte und Besuchende Interaktionsintensität: an belebter Hauptstrasse gelegen und Schule, sowie ein Spielplatz am Perimeter Rand Interaktionsdauer: Aufenthaltsmöglichkeiten gegeben | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: Zentrumsnah, gut zugänglich Regulierung: wenig Freiraum, der Spielplatz ist immer zugänglich, öffentlicher Strassenraum mit Fahrrad im Fokus Kontextualität: urbanes Gebiet | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: tief Umdeutbarkeit: tief Umbaubarkeit: Strassenraum, sehr viele Oberflächenparkplätze | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: tief, wenig öffentlicher Freiraum Gestaltbarkeit: private Akzente durch Plakate etc. möglich Symbolische Offenheit: hohe Aneignungsschwelle | | | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 14 Grenzweg | | | |
|---|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: 2km zu Fuss zum Bahnhof Luzern, 2 Bushaltestellen am Perimeter Rand, 7 Minuten Fahrzeit mit dem Bus, 4 Minuten Takt, 2.8km mit dem Auto Funktional: Wohnen, wenig Gastronomie, wenig Einkaufsmöglichkeiten, einige Gastronomiebetriebe, wenige Dienstleistungen Symbolisch: früher regional berüchtigt, heute multikulti Zentrum | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: Wohnzone, wenig Mischzone Soziale Diversität: heterogenes Milieu, multikulti Eigentumsdiversität: heterogene Eigentumstypen | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: Bewohnende (32.4 Einwohner: innen/ha), vereinzelt Besuchende und Beschäftigte Interaktionsintensität: belebte Bernstrasse am Perimeter Rand, ansonsten tief Interaktionsdauer: wenig Aufenthaltsraum | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: Erschliessungsstrassen, zu Fuss schon etwas weiter, mit dem ÖV hoch Regulierung: öffentlicher Strassenraum, ansonsten durch Private reguliert, wenig öffentlicher Freiraum Kontextualität: urbanes Gebiet zwischen dem Zentrum Luzern und Littau | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: Erdgeschosse umnutzbar Umdeutbarkeit: tief Umbaubarkeit: wenige parkierende Autos auf der Strasse, Oberflächenparkplätze mit Umnutzungspotenzial | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: tief, wenig öffentlicher Freiraum Gestaltbarkeit: private Akzente durch Plakate etc. möglich Symbolische Offenheit: früher Drogenquartier, heute Multikultiquartier | | | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 15 Obermättlistrasse | | | |
|--|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: 3.1km zu Fuss zum Bahnhof Luzern, 1.2km zum Bahnhof Emmenbrücke, 4 Bushaltestellen am Perimeter Rand, 10 min Fahrzeit, 8 Minuten Takt | | | |
| Funktional: Wohnen, Zahnarzt, Schulhaus mit Sportplatz, Spielplatz, ein Restaurant, ein Bekleidungsgeschäft, wenige Büros | | | |
| Symbolisch: Schule + Sportplatz | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: öffentliche Nutzung und Wohnzone | | | |
| Soziale Diversität: Nutzungshomogen, viele Familien | | | |
| Eigentumsdiversität: heterogene Eigentumstypen | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: Bewohnende (34.4 Einwohner: innen/ha), wenige Beschäftigte und Besuchende | | | |
| Interaktionsintensität: bei der Schule und dem Spielplatz, zwischen Bewohnenden | | | |
| Interaktionsdauer: einige Aufenthaltsmöglichkeiten im Bereich der öffentlichen Nutzungen | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: Höhendifferenz, Quartierserschliessungsstrassen | | | |
| Regulierung: Schulareal reguliert, öffentlicher Strassenraum | | | |
| Kontextualität: Schule am Perimeter Rand erhöht Zugänglichkeit | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: temporär der Sportplatz und Schulhof | | | |
| Umdeutbarkeit: tief | | | |
| Umbaubarkeit: Strassenraum, viele Parkplätze neben der Strasse, teilweise blaue Zone | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: tief, wenig öffentlicher Freiraum | | | |
| Gestaltbarkeit: private Akzente durch Plakate etc. möglich | | | |
| Symbolische Offenheit: hohe Aneignungsschwelle | | | |

| Urbane Qualitäten Potenzialgebiet 16 Mattstrasse | | | |
|---|--|--|--|
| Zentralität | | | |
| Logistisch: 1km zu Fuss zum Bahnhof Littau, 2 Bushaltestellen am Perimeter Rand | | | |
| Funktional: Wohnen, Spielplatz Matt, Kindergarten, wenige Geschäfte, wenige Büros, wenige Dienstleistungen | | | |
| Symbolisch: Wohngebiet für Familien in Luzern, grösster Anteil an Kindern und Jugendlichen | | | |
| Diversität | | | |
| Nutzungsdiversität: Wohnzone, Grünzone und Zentrumszone | | | |
| Soziale Diversität: relativ homogene Nutzungen | | | |
| Eigentumsdiversität: heterogen, kleinteilige Parzellierung, viele Privateigentümer: innen | | | |
| Interaktion | | | |
| Soziale Dichte: hauptsächlich Bewohnende (10.3Einwohner: innen/ha), sehr wenig Beschäftigte und Besuchende | | | |
| Interaktionsintensität: Spielplatz sowie unter Bewohnenden auf der Strasse | | | |
| Interaktionsdauer: wenig Aufenthaltsmöglichkeiten | | | |
| Zugänglichkeit | | | |
| Porosität: Erschliessungsstrassen und wenige Zwischenwege für zu Fuss Gehende, Dorfzentrum und Bahnhof Littau gut zu Fuss erreichbar | | | |
| Regulierung: starke Gewichtung Privatsphäre, hohe soziale Kontrolle, öffentlicher Spielplatz | | | |
| Kontextualität: Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser mit vielen Familien | | | |
| Adaptierbarkeit | | | |
| Umnutzbarkeit: tief | | | |
| Umdeutbarkeit: tief | | | |
| Umbaubarkeit: Potenzial im Strassenraum, fast keine parkierenden Autos, kein Durchgangsverkehr | | | |
| Aneignung | | | |
| Nutzungsoffenheit: tief, wenig öffentlicher Freiraum | | | |
| Gestaltbarkeit: private Akzente durch Plakate etc. möglich | | | |
| Symbolische Offenheit: hohe Aneignungsschwelle | | | |

Anhang 2 Beurteilung der urbanen Qualitäten aller Potenzialgebiete (Quelle: eigene Darstellung)

Leitfaden Experteninterview Quartiervereine

Experte: Herr Markus Schulthess, Co-Präsident Quartierverein Hirschmatt-Neustadt

Datum, Uhrzeit: Montag, 5. Dezember 2022, 11.00 Uhr – 12.00 Uhr

Ort: Pilatusstrasse 35, Luzern

Zusätzliches Material: Gestaltungskatalog, Schema Superblocktheorie, Kategorisierung der Potenzialgebiete

Ziel: Durch die Experteninterviews werden die Quartierseigenschaften mit persönlichen Erfahrungen von Personen aus dem Quartierverein ergänzt. Ausserdem sollen die Expert:innen als Interessenvertretende der Einwohnenden Inputs für sinnvolle Elemente im Entwurf geben. Sie kennen die Bedürfnisse der Bewohnenden und die Defizite der Quartiere. Durch die Einbeziehung der Bewohnenden wird ein realitätsnaher Entwurf möglich. Als Grundlage wird dem Experten das Superblock Konzept vorgestellt und die möglichen Massnahmen im Potenzialgebiet aufgezeigt.

Fragen:

Teil 1: Einordnungsfragen

1. Wohnen Sie im Quartier Hirschmatt/Neustadt im Bereich des definierten Potenzialgebietes?
2. Arbeiten Sie im Quartier Hirschmatt/Neustadt im Bereich des definierten Potenzialgebietes?
3. Wie aktiv ist der Quartierverein? Werden die Angebote genutzt?

Teil 2: Eigenschaften Quartier/Potenzialgebiet

Ist:

1. Wie würden Sie das Potenzialgebiet mit einem Begriff beschreiben?
2. Wie ist die allgemeine Stimmung im Potenzialgebiet? Wie fühlt man sich?
3. Wo liegen die Schwächen des Potenzialgebietes?
4. Was sind Stärken des Potenzialgebietes?
5. Was macht das Potenzialgebiet für Besuchende attraktiv?
6. Welche Aktivitäten finden im Potenzialgebiet statt? (Wochenmarkt etc.)

7. Wie hoch empfinden sie die allgemeine Sicherheit im Potenzialgebiet und wie beurteilen sie die Sicherheit in Bezug auf die folgenden Faktoren:
 - a. Sauberkeit (Instand- und Reinhaltung)
 - b. Verkehrssicherheit (Geschwindigkeit, Gehwegbreite, Fahrradwege, etc.)
 - c. Beleuchtung (Mindestdistanzweite von 10m)
 - d. Zugänglichkeit (Wichtige Ziele hindernisfrei und direkt erreichbar? Gibt es Alternativwege?)
 - e. Belebtheit
 - f. Verantwortlichkeit (Fühlen sich die Anwohner verantwortlich für ihre Umwelt?)
 - g. Übersicht (Überschaubarkeit)
 - h. Orientierung (Wie gut findet man sich zurecht?)
 - i. Überwachung (Abschreckung, zum Aufdecken, nicht zum verhindern)
8. Bewerten Sie die folgenden Kategorien mit ungenügend – durchschnittlich – sehr gut. Kategorien mit einer Bewertung im Bereich ungenügend oder durchschnittlich haben Verbesserungspotenzial wodurch die Lebensqualität und Aufenthaltsqualität erhöht werden kann.
 - a. Mobilität
 - b. Spiel / Sport
 - c. Grünraum / Ökologie
 - d. Aufenthalt / Erholung / Arbeit
 - e. Interaktion / Belebung / Begegnung

Soll:

1. Wo liegen die Potenziale im Potenzialgebiet in Bezug auf eine Einführung von Superblocks?
2. Was sind Risiken im Potenzialgebiet in Bezug auf eine Einführung von Superblocks?
3. Wie sehen die Einwohnenden die Zukunft des Quartiers?
4. Welche Elemente der Aufenthaltsmöglichkeit werden von den Bewohnenden aktiv genutzt?

Teil 3: Entwurf

1. Welche Gestaltungselemente können das Potenzial am besten ausschöpfen? (Gestaltungskatalog)
2. Welche Gestaltungselemente werden von der Bevölkerung gewünscht?
3. Gibt es Freiraum, welchen man umnutzen könnte? (z.B. Innenhöfe)

Anhang 3 Leitfaden Experteninterview Quartiervereine (Quelle: eigene Darstellung)

Eigenständigkeitserklärung

Ich bestätige, die vorliegende Arbeit selbständig und in eigenen Worten verfasst zu haben. Davon ausgenommen sind sprachliche und inhaltliche Korrekturvorschläge durch die Betreuer und Betreuerinnen der Arbeit.

Titel der Arbeit: *Potenzialanalyse einer Erhöhung der Aufenthaltsqualität durch die Implementierung von Superblocks in Luzern*

Verfasst von: *Sheila Jennifer Schön*

Ich bestätige mit meiner Unterschrift:

- Ich habe keine im Merkblatt „Zitier-Knigge“ beschriebene Form des Plagiats begangen.
- Ich habe alle Methoden, Daten und Arbeitsabläufe wahrheitsgetreu dokumentiert.
- Ich habe keine Daten manipuliert.
- Ich habe alle Personen erwähnt, welche die Arbeit wesentlich unterstützt haben.

Ich nehme zur Kenntnis, dass die Arbeit mit elektronischen Hilfsmitteln auf Plagiate überprüft werden kann.

Ort, Datum

Bronschhofen, 30.01.2023

Unterschrift