

SPARCS

T4.5.2: Entwicklung eines Standardmodells für klimagerechte Quartiersentwicklung: Konzept und Arbeitshilfen

T4.5.2 Report

November 2024

Irene Müller, Nadja Riedel, Lena Lowitzki

Stadt Leipzig, Referat Digitale Stadt, Magazingasse 3, 04109 Leipzig. digital@leipzig.de



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under Grant Agreement No. 864242
Topic: LC-SC3-SCC-1-2018-2019-2020: Smart Cities and Communities
The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Dissemination level

PU	Public	x
----	--------	---

Deliverable administration

No & name	Report for T4.5.2		
Status	final	Due	M60
Date	2024-00-01		
Author(s)	Irene Müller, Nadja Riedel		
Description of the related task and the deliverable. Extract from DoA	<p>T4.5.2 Standard Model for energy positive districts (LPZ) M1 -60</p> <p>T4.5 Planning of Energy Positive Communities (LPZ, FHG, WSL, LSW) [M1-M60]</p> <p>This subtask will demonstrate solutions for innovative planning of future energy positive communities. Actions include:</p> <p>Subtask 4.5.1 Energy Positive District Planning (LPZ, WSL, LSW) [M1-M60] [...]</p> <p>Subtask 4.5.2 Standard model for smart cities (LPZ) [M1-M60]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assessment of a standard model for the Leipzig replication districts in close collaboration with partners, stakeholders and the responsible city departments and the synchronisation with similar aspiration in Espoo; this includes a survey on resulting benefits for citizens, the city and the possibilities to effect the creation of new smart and clean city solutions (Action L20-1, LPZ, FHG) 		
Participants	City of Leipzig		
Comments			
V	Date	Authors	Description
	20.12.2023	Irene Müller	second draft
	10.01.2024	Nadja Riedel	correction
	24.04.2024	Lena Lowitzki	editing
	29.04.2024	Irene Müller	third draft
	03.06.2024	Nadja Riedel	correction
	20.06.2024	Irene Müller	final version
	23.09.2024	Irene Müller	Feedback included

About SPARCS

Sustainable energy Positive & zero cARbon Communities demonstrates and validates technically and socioeconomically viable and replicable, innovative solutions for rolling out smart, integrated positive energy systems for the transition to a citizen centred zero carbon & resource efficient economy. SPARCS facilitates the participation of buildings to the energy market enabling new services and a virtual power plant concept, creating VirtualPositiveEnergy communities as energy democratic playground (positive energy districts can exchange energy with energy entities located outside the district). Seven cities will demonstrate 100+ actions turning buildings, blocks, and districts into energy prosumers. Impacts span economic growth, improved quality of life, and environmental benefits towards the EC policy framework for climate and energy, the SET plan and UN Sustainable Development goals. SPARCS co-creation brings together citizens, companies, research organizations, city planning and decision making entities, transforming cities to carbon-free inclusive communities. Lighthouse cities Espoo (FI) and Leipzig (DE) implement large demonstrations. Fellow cities Reykjavik (IS), Maia (PT), Lviv (UA), Kifissia (EL) and Kladno (CZ) prepare replication with hands-on feasibility studies. SPARCS identifies bankable actions to accelerate market uptake, pioneers innovative, exploitable governance and business models boosting the transformation processes, joint procurement procedures and citizen engaging mechanisms in an overarching city planning instrument toward the bold City Vision 2050. SPARCS engages 30 partners from 8 EU Member States (FI, DE, PT, CY, EL, BE, CZ, IT) and 2 non-EU countries (UA, IS), representing key stakeholders within the value chain of urban challenges and smart, sustainable cities bringing together three distinct but also overlapping knowledge areas: (i) City Energy Systems, (ii) ICT and Interoperability, (iii) Business Innovation and Market Knowledge.

Partners



Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	5
1. Einleitung	6
1.1 Hintergrund	6
1.2 Vorgehensweise.....	7
1.3 Ergebnisse	8
2. Ziele und Handlungsfelder klimagerechter Quartiersentwicklung im Kontext kommunaler Möglichkeiten	9
2.1 Klimagerechte Quartiersentwicklung	9
2.1.1 Definition	9
2.1.2 Voraussetzungen	10
2.1.3 Ausgangssituation der Stadt Leipzig	12
2.2 Level	14
2.3 Handlungsfelder der Quartierentwicklung im Kontext einer Transformation.....	16
2.3.1 Herleitung.....	16
2.3.2 Handlungsfelder.....	18
2.4 Zuordnung von Handlungsfeldern zu identifizierten Leveln	35
3. Prozess-Analyse und Vorschläge	36
3.1 Erarbeitungsprozess eines energetischen Quartierskonzepts	36
3.2 Vorschlag zur ämterseitigen Begleitung der Konzepterstellung	38
3.3 Modell-Inhaltsverzeichnis und Standard-Maßnahmenblatt	40
3.4 Verhältnis energetisches Quartierskonzept – Prozess im Quartier	42
3.5 Wahl des Quartiers	43
4. Handlungsmöglichkeiten: Instrumente und Umsetzungsmöglichkeiten im Quartier	51
4.1 Finanzielle Förderungen.....	51
4.1.1 Förderprogramme.....	51
4.1.2 Kluge Finanzierungsmodelle nutzen	54
4.1.3 Selbst Maßnahmen fördern	55
4.2 Rechtliche Lage nutzen und klimafreundlich ausgestalten	56
4.3 Kommunizieren und organisieren: „informelle“ Instrumente.....	60
5. Einschätzung für Leipzig	64
5.1 Aktueller Stand.....	64
5.2 Schlussfolgerungen: Handlungsempfehlungen.....	68
6. Schlusswort	73
7. Verzeichnisse: Quellen, Tabellen, Abbildungen, Abkürzungen	74
7.1 Quellenverzeichnis	74
7.2 Tabellenverzeichnis.....	76
7.3 Abbildungsverzeichnis.....	76
7.4 Abkürzungsverzeichnis	77
8. Anhang	78
8.1 Partizipatives Prozessmodell.....	78

ZUSAMMENFASSUNG

Was kann unter klimagerechter Quartiersentwicklung verstanden werden und wie können Quartiere in Leipzig standardmäßig klimagerecht entwickelt werden?

Im Einklang mit dem deutschen Klimaschutzgesetz strebt Leipzig an, bis 2040 klimaneutral zu werden. Das 2022 vom Stadtrat beschlossene Energie- und Klimaschutzprogramm (EKSP Leipzig 2030) mit seinen Umsetzungsplänen ist das dafür festgesetzte, handlungsleitende Programm der Stadt Leipzig. Darin lautet der fünfte definierte Erfolgsfaktor „klimagerechte Quartiersentwicklung“. Dieser Bericht stellt dar, welche Arbeitshilfen dafür im Rahmen des SPARCS-Projektes entwickelt wurden.

Zunächst wurden in Workshops mit Ämtern, die an energetischen Quartierskonzepten beteiligt sind, Bedarfe ermittelt. Drei Fragen haben sich als zentral erwiesen: Welches Ziel ist gemeint, wenn von klimagerechter Quartiersentwicklung gesprochen wird? Wie kann der Prozess dahin beschleunigt werden? Und kann die Datenverfügbarkeit verbessert werden? Arbeitshilfen, die für die ersten beiden Fragen entwickelt wurden, werden in diesem Bericht vorgestellt.

Zentrales Ergebnis ist, dass bei der klimagerechten Quartiersentwicklung Klarheit über Ziel, verfügbare Ressourcen und Zuständigkeiten von hoher Relevanz sind. Unter klimagerechter Quartiersentwicklung wird in diesem Bericht die Einhaltung des Übereinkommens von Paris unter Berücksichtigung einer sozial gerechten Umsetzung in den Quartieren verstanden.

Dazu werden Handlungsfelder identifiziert, die für eine vollständige Dekarbonisierung als nötig erachtet werden. Es wird außerdem zwischen drei Leveln klimagerechter Bestandsquartiersentwicklung differenziert, die Städten auf dem Weg dorthin als Orientierung dienen können. Der Bericht enthält darüber hinaus Vorschläge zu Prozessverbesserungen, verschiedenen Fördermitteln und -methoden und zeigt den Handlungsspielraum von Kommunen auf.

1. EINLEITUNG

Dieses Kapitel untersucht, weshalb ein Standardmodell, also ein stärker standardisiertes Vorgehen für eine klimagerechte Quartiersentwicklung hilfreich sein kann und stellt vor, wie das Konzept und die Arbeitshilfen dafür erarbeitet wurden.

1.1 Hintergrund

Leipzig hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2040 klimaneutral zu sein.

„Das 2-Grad-Ziel und die daraus abgeleitete Dekarbonisierung stellen somit die zentralen Orientierungspunkte für eine klimagerechte Politik dar. Der etwas sperrige Begriff der Dekarbonisierung hat einen großen Vorteil: Er lässt sich in ganz konkrete Bilder übersetzen [...]. Dahinter steckt nicht mehr und nicht weniger als [...] dass möglichst ab 2050 kein Strom mehr aus fossilen Energien gewonnen wird, kein Auto mehr mit Benzin oder Diesel fährt, und kein industrieller Prozess mehr auf fossile Energieträger zurückgreift.“

*Uwe Schneidewind: Die Große Transformation
– Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels
(Schneidewind, 2018)*

Die Stadt Leipzig hat im EKSP 2030 verschiedene Erfolgsfaktoren festgelegt, darunter den Aspekt „klimagerechte Quartiersentwicklung“. Dieser Bericht soll als Standardmodell, d. h. als Konzeptvorschlag zur standardmäßigen klimagerechten Entwicklung von Quartieren dienen, mit dem Handlungsbedarf in den Quartieren für eine Dekarbonisierung bis 2040 identifiziert werden kann. Die Planung und Entwicklung energiepositiver Quartiere ist eines von sieben Leipziger Arbeitsfeldern im Rahmen des SPARCS-Projektes. Neben dem *Standardmodell* wurde der *Energie-Atlas* entwickelt, der Energie- und Gebäudedaten in eine urbane Datenplattform integriert. Um zu gewährleisten, dass die Ergebnisse nach Projektende genutzt werden, wurden die Inhalte so aufbereitet, dass sie langfristig zur Weiterentwicklung städtischer Strukturen verwendet werden können.

Anhand der vorgestellten Arbeitshilfen ist es möglich, systematisch Leipziger Quartiere energetisch zu evaluieren und zu erkennen, wo die schnellsten Erfolge und wo langwierige Veränderungsprozesse zu erwarten sind. Ob in Leipzig Strategien für alle Quartiere entwickelt oder nur die Quartiere untersucht werden können, deren klimaneutrale Wärmetransformation nicht ausreichend im Wärmeplan geklärt ist, ist noch offen. Dies ist u. a. von den personellen Ressourcen der begleitenden Ämter und den vorhandenen Mitteln zur Maßnahmenumsetzung abhängig.

Dieser Bericht richtet sich zunächst an das **Projektteam**, das sich mit klimagerechter Quartiersentwicklung beschäftigt, an die **Leipziger Stadtverwaltung**, die diesen Bericht als Grundlage für eine einheitliche Terminologie zur Kommunikation der gemeinsamen Vision nutzen kann, anschließend an die weitere städtische Öffentlichkeit und (potenzielle) **Quartiersakteur/-innen** und an andere **Kommunen**, die die erarbeiteten Arbeitshilfen in ihre Arbeitsprozesse übernehmen können. Mit dem Standardmodell soll innerhalb der Stadtverwaltung mit Auftragnehmenden ein gemeinsames Ziel- und Prozessverständnis gefördert werden. Eine einheitliche Herangehensweise auf Grundlage eines Standardvorgehens wie des hier vorgestellten „Standardmodells“ ermöglicht den Austausch von Erfahrungen und kann die Transparenz erhöhen. Langfristig hilft ein etabliertes Modell dabei, Ressourcen wie Personal, Zeit und Geld effektiv einzusetzen. Im

Rahmen des Standardmodells werden außerdem vorhandene Energie-Daten für die Quartiersentwicklung mithilfe des Energie-Atlas Leipzig leichter verfügbar gemacht.

1.2 Vorgehensweise

Bisher haben sich energetische Quartierskonzepte an den Vorgaben des Förderprogramms der Kreditanstalt für Wiederaufbau für die Erstellung und Umsetzung von energetischen Quartierskonzepten (KfW 432) orientiert. In Leipzig werden diese Konzepte seit 2014 erarbeitet und umgesetzt, z. B. das Quartier Neulindenau, in dem das SPARCS-Demoquartier Dunckerviertel liegt. Um an den Erfahrungen mit dem KfW-Verfahren 432 anzuknüpfen, um ein Standardmodell klimagerechter Quartiersentwicklung zu entwickeln, wurden die beteiligten Ämter und ihre jeweiligen Bedarfe identifiziert.

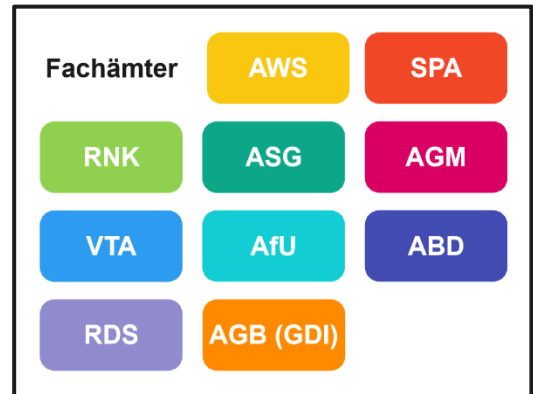


Abbildung 1: Beteiligte Ämter und Referate

Abbildungsquelle: eigene Darstellung

Tabelle 1: Rollen der beteiligten Ämter und Referate

Kürzel	Amt	Beteiligt als Zuständige für:
AWS	Amt für Wohnungsbau und Stadterneuerung	Stadterneuerung und Quartiersentwicklung, Erhalt bezahlbaren Wohnens
RNK	Referat für nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz	Klimaschutz, Wärmeplanung
SPA	Stadtplanungsamt	Stadtplanung
ABD	Amt für Bodenordnung und Denkmalschutz	Denkmalschutz, teilweise auch Genehmigung von Solaranlagen
AGM	Amt für Gebäudemanagement	Kommunale Gebäude
VTA	Verkehrs- und Tiefbauamt	Verkehr und Straßenbau
ASG	Amt für Stadtgrün und Gewässer	Grünflächen, Hitzeschutz und Wassermanagement
AfU	Amt für Umweltschutz	Umweltschutz und städtische Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz)
AGB (GDI)	Abteilung Geodateninfrastruktur im Amt für Geoinformation und Bodenordnung	Leipziger Geo-Informationssystem
RDS	Referat Digitale Stadt	Stadtentwicklung im Hinblick auf Digitalisierung; SPARCS-Projekt

Anschließend haben mehrere Workshops mit den Ämtern, die in Leipzig aktuell oder potenziell an klimagerechter Quartiersentwicklung beteiligt sind, stattgefunden:

Tabelle 2: Workshops zur Entwicklung eines Standardmodells

Zeitpunkt	Ort	Schwerpunkte
Juli 2022	Ostpassagetheater	Über Grundlagen verständigen, Vorgehen anderer Städte als Beispiel
November 2022	Pögehaus	Klimagerechte Quartiersentwicklung, dringende Fragen priorisieren, Daten
Februar 2023	Online	Vorstellung der „Energiekarawane“
Mai 2023	Rundgang, Spinnerei, Dunckerviertel	SPARCS-Lösungen im Quartier
Juli 2024	Online	Vorstellung der Arbeitshilfen bei AWS, Kernteam Klimaschutz, Wärmeplanung

In den Workshops wurden Schaubilder entwickelt, die verschiedene in der Diskussion befindliche Ziele inhaltlich einander zuordnen: energetische Quartierskonzepte, energiepositive Quartiere, klimagerecht Leben leicht machen. Die Schaubilder wurden mit den beteiligten Ämtern entwickelt und iterativ angepasst. Damit hat die Stadt Leipzig die Arbeit an Arbeitshilfen für ein Standardmodell begonnen.

Die erstellten Arbeitshilfen wurden Mitte 2024 den beteiligten Ämtern vor- und zur Verfügung gestellt.

1.3 Ergebnisse

In den Workshops wurden die Ziele, der Prozess und die Verfügbarkeit der Datengrundlage klimagerechter Quartiersentwicklung thematisiert. Das Ergebnis war, dass die aktuellen Prozesse der energetischen Quartiersentwicklung beschleunigt und umsetzungsorientierter werden müssen, um eine standardmäßige klimagerechte Quartiersentwicklung zu erreichen.

Deswegen wurden im Anschluss an die Workshops Arbeitshilfen entwickelt, die

- mögliche **Ziele** klimagerechter Quartiersentwicklung angesichts kommunaler Möglichkeiten verorten,
- die aktuellen **Prozesse** visualisieren, analysieren und Verbesserungspotenziale aufzeigen und
- die **Datengrundlage** für Analyse und Planung der energetischen Quartiersentwicklung verbessern.

Im Rahmen des Standardmodells wurden die folgenden Arbeitshilfen erarbeitet:

Um Klarheit über Ziele schaffen:

1. eine Aufteilung klimagerechter Quartiersentwicklung in verschiedene Level (2.2)
2. Handlungsfelder (2.3) und eine Zuordnung der Handlungsfelder zu den Levels (2.4)
3. ein Modell-Inhaltsverzeichnis und ein Standard-Maßnahmenblatt (3.3)

Um Klarheit über Ist- und Soll-Prozesse zu schaffen:

4. Schematischer und detaillierter Überblick über den Prozesszusammenhang (3.1)
5. Ein Vorschlag zur Verbesserung der Begleitung der Konzepterstellung (3.2)
6. Methode zur Quartiersauswahl (3.5)

Um Daten für die Quartiersanalyse und Maßnahmenentwicklung leichter verfügbar zu machen:

7. Energie-Atlas inklusive Gebäude-Modul (siehe SPARCS-Bericht D5.14¹)

Aus diesen Arbeitshilfen setzt sich das im Folgenden vorgestellte Standardmodell klimagerechter Quartiersentwicklung zusammen. Sie sind für die Beteiligten u.a. online in einem Miro-Board verfügbar. Im Sinne von *living documents* sollen sie als *living instruments* an aktuelle Bedarfe angepasst werden. Diese Arbeitshilfen werden außerdem ergänzt durch eine Literaturrecherche zu den Handlungsfeldern klimagerechter Quartiersentwicklung sowie zu den kommunalen Handlungsmöglichkeiten. Für eine bessere Verfügbarkeit der Daten wurde der Energie-Atlas Leipzig entwickelt, der im Bericht D5.14 dargestellt wird.

2. ZIELE UND HANDLUNGSFELDER KLIMAGERECHTER QUARTIERSENTWICKLUNG IM KONTEXT KOMMUNALER MÖGLICHKEITEN

Im Folgenden wird auf die Ziele und Handlungsfelder der klimagerechten Quartiersentwicklung aus Sicht der Kommune eingegangen.

2.1 Klimagerechte Quartiersentwicklung

2.1.1 Definition

Der Begriff der Quartiersentwicklung kann entweder beschreibend verwendet werden und aussagen, dass sich ein Quartier verändert, oder bedeuten, dass jemand das Quartier absichtsvoll gestaltet. Für eine klimagerechte Entwicklung ist es nötig, Klimaneutralität zu erreichen. Das ist maßgeblich im Sinne des Gemeinwohls und des Stadtentwicklungskonzepts „Leipzig-Strategie“ sowie der *Sustainable Development Goals* (SDG) der UN, auf die sich die Leipziger Ziele berufen. Klimagerechte Entwicklung bedeutet in diesem Kontext, in allen Entscheidungen eine möglichst gerechte Verteilung von Nutzen und Lasten zu erreichen und Lösungen zu erarbeiten, die möglichst gerecht sind für die Menschen vor Ort, mit Hinblick auf betroffene Menschen an anderen Orten der Welt sowie in Bezug auf spätere Generationen. Dabei sind besonders betroffene, sowie marginalisierte Gruppen besonders zu berücksichtigen. Klimagerechte Entwicklung bedeutet, das 1,5°-Ziel gemäß dem Übereinkommen von Paris einzuhalten. Das bedeutet, die aktuelle Lebens- und Wirtschaftsweise zu dekarbonisieren. Unter Dekarbonisierung wird verstanden, „*dass möglichst ab 2050 kein Strom mehr aus fossilen Energien gewonnen wird, kein Auto mehr mit Benzin oder Diesel fährt, und kein industrieller Prozess mehr auf fossile Energieträger zurückgreift*“ (Schneidewind 2018: 144). Dazu ist

¹ Berichte finden sich auf der Projekt-Webseite: <https://sparcs.info/en/deliverables/> im Abschnitt WP4, Demonstration Lighthouse City Leipzig. 4.6.2024

eine Transformation der aktuellen Lebens- und Wirtschaftsweise notwendig. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, dies zu gestalten; die Transformation klimagerecht zu gestalten, ist eine normative Festlegung, die an verschiedenen Stellen im Leipziger EKSP formuliert wird. Als normatives Konzept weist Klimagerechtigkeit auf Zusammenhänge zwischen Gerechtigkeit und Klimaschutz hin, aus denen sich ein anspruchsvolles Aufgabenfeld für die Quartiersentwicklung ergibt. Diese Zusammenhänge sind in der Definition von Nachhaltigkeit im Brundtland-Bericht von 1987, der den Begriff geprägt hat, enthalten:

*„Nachhaltig ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu gefährden, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen können.“
(Übersetzt nach Brundtland, 1987)*

Der Stellungnahme des Deutschen Ethikrates zur Klimagerechtigkeit liegt ein ähnliches Verständnis von Klimagerechtigkeit zugrunde (Deutscher Ethikrat, 2024). Da die Stellungnahme erst kürzlich veröffentlicht wurde, können die Empfehlungen nicht vollständig in diesen Bericht eingearbeitet werden. Für die formulierten Prinzipien sei dennoch auf sie verweisen. Zwei zentrale Prinzipien sind, dass

- a) Maßnahmen Verständigungsprozesse zugrunde liegen sollten
- b) alle ein Recht auf die Möglichkeit zu einem guten, gelingenden Leben haben und deshalb diejenigen, bei denen die Voraussetzungen dafür gewisse Schwellen unterschreiten, die meiste Berücksichtigung verdienen.

Diese Prinzipien werden im Folgenden für die Quartiersentwicklung angenommen.

Aus diesen Voraussetzungen ergibt sich für die Stadtverwaltung die Aufgabe, die Dekarbonisierung von Quartieren mittels Verbesserung der Klimabilanzen als Prämisse in die Entwicklungsstrategie zu integrieren. Klimabilanzen hängen von vorhandenen Infrastrukturen und vom Verhalten der Bürger/-innen in diesen Infrastrukturen ab. Stadtverwaltungen können das Verhalten der Bürger/-innen nicht steuern, aber bei der Planung der Infrastruktur die Grundlagen für klimafreundliches oder -schädliches Verhalten legen. Der Anspruch einer klimagerechten Quartiersentwicklung bedeutet, dass Gerechtigkeit auf globaler, lokaler und intertemporaler Ebene als Kriterium der Maßnahmengestaltung in Quartieren berücksichtigt wird. Dafür ist eine Arbeitsweise, die verschiedene Interessen in die Quartiersentwicklung integriert, nötig. Die klimagerechte Quartiersentwicklung fügt dem hinzu, dass bei der Maßnahmengestaltung zur Dekarbonisierung auch globale und intertemporale Effekte abzuwägen sind.

Vor diesem Hintergrund werden notwendige Veränderungen in den Quartieren sowie Unterschiede zwischen städtischen und quartiersspezifischen Strategien am Beispiel der Stadt Leipzig skizziert.

2.1.2 Voraussetzungen

Energetische Quartiersentwicklung betrifft viele Bereiche und Akteursgruppen, zum Beispiel die Stromversorgung, Wärmeversorgung, Mobilität, Möglichkeiten zur Versorgung im Quartier, Klimaanpassung der Grünflächen, Stadtplanung; Bürger/-innen und verschiedene Fachämter. Werden Maßnahmen mit externer Unterstützung geplant, gibt es außerdem Auftragnehmer.

Die Definition von gemeinsamen Zielstellungen verschiedener Akteur/-innen ist die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Maßnahmenplanung, -umsetzung und -evaluierung. Als Basis für die Festlegung von Zielen kann sich an der für das

Standardmodell erarbeiteten Zielmatrix (Abbildung 5) orientiert werden, die drei Level unterscheidet, die in Richtung klimagerechter Quartiere führen. Weiterhin wurden verschiedene Handlungsfelder identifiziert, die in der Quartiersentwicklung berücksichtigt werden sollten (Zuordnung der Handlungsfelder zu Leveln: Abbildung 6). Pro Handlungsfeld sollten kontextspezifische Ziele für das jeweilige Level festgelegt werden. Die Zielstellungen sollten als *SMART Goals* formuliert werden, d. h. spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch und zeitlich begrenzt sein.

„Ziele ohne Umsetzungspläne sind nur Wünsche“
SpinLab Leipzig

Zur Erreichung von Klimaneutralität sollten sich Städte besonders auf die Transformation bestehender Quartiere fokussieren.

Während im Neubau im Zuge der Planung Energieeffizienz, eine klimaneutrale Wärmeversorgung und erneuerbare Energien vergleichsweise einfacher berücksichtigt und umgesetzt werden können, gilt es, Dekarbonisierungsstrategien zu erarbeiten, die in Bestandsquartieren angewandt werden können. Aus diesem Grund handelt es sich bei den SPARCS-Demoquartieren um Bestandsquartiere, in denen erforscht wurde, wie eine Transformation zu Klimaneutralität umgesetzt werden kann. Dabei ließen sich am Demoquartier Dreckerviertel die Charakteristika eines Wohnquartiers studieren; das Gewerbe- und Künstlerareal Baumwollspinnerei repräsentierte gewerbliche Nutzung im Denkmalbestand. Bestehende Stadtquartiere klimagerecht zu entwickeln, ist für Klimaneutralität aus den folgenden Gründen notwendig:

1. **Hohes Emissionspotenzial:** Bestehende Stadtquartiere sind oft für einen erheblichen Teil der städtischen Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) verantwortlich, da sie historisch nicht klimaneutral entwickelt wurden. Wenn man diese Quartiere umgestaltet und modernisiert, können signifikant Emissionen reduziert werden.
2. **Weniger Flächenverbrauch:** Bestehende Stadtquartiere umzuwidmen und aufzuwerten, minimiert den Bedarf an zusätzlichen Flächen und schützt so wertvolle Natur- und Agrarflächen.
3. **Soziale und wirtschaftliche Integration:** Bestehende Quartiere zu revitalisieren, bietet die Möglichkeit, soziale und wirtschaftliche Gleichheit zu fördern. Klimaneutralitätsmaßnahmen können Lebensqualität, Gesundheit und Arbeitsmöglichkeiten verbessern, womit die Stadt inklusiv entwickelt werden kann.
4. **Infrastrukturauslastungs- und Ressourcenoptimierung:** Die vorhandene Infrastruktur, wie Straßen, Versorgungsnetze und öffentliche Einrichtungen, kann oft durch Nachrüsten und Modernisieren effizienter genutzt werden, statt neue Infrastruktur zu schaffen.
5. **Sichtbarkeit und Bewusstsein:** Bestehende Quartiere zu transformieren, dient als sichtbares Beispiel. Es erhöht das Bewusstsein für die Möglichkeiten der Klimaanpassung in der lokalen Gemeinschaft.
6. **Graue Energie:** Da bestehende Quartiere bereits existieren, wird keine Energie benötigt, um sie zu schaffen. Zwar ist das Modernisieren von Beständen oft aufwendig und neue Stadtgebiete sind oft leichter klimaneutral organisierbar, allerdings verschwinden die alten Quartiere mit ihren Emissionen nicht durch Neubauten. Für Neubauten werden zusätzliche Materialien benötigt.

Nützliche Links
Tools für Kommunen
der Sächsischen Energieagentur
SAENA 2023

Die SAENA versammelt für Kommunen Beispiele, Expert/-innen, Checklisten für Neubau und Bestandsgebäude, lässt nach Fördermitteln suchen und gibt eine Übersicht über die Rechtslage.

<https://www.saena.de/kommunen.html>

2.1.3 Ausgangssituation der Stadt Leipzig

Leipzig verfolgt das Ziel, bis spätestens 2040 vollständig klimaneutral zu sein, wobei das Jahr 2030 anvisiert wird (EKSP 2030, Beschluss zur Teilnahme an der EU-Mission „100 klimaneutrale und smarte Städte bis 2030“).

Dass die Stadt Leipzig eine klimagerechte Bestandsquartiersentwicklung verfolgt, ist durch den zuvor erwähnten fünften Erfolgsfaktor des EKSP, „klimagerechte Sanierung von Bestandsquartieren“² festgelegt. Auf einer übergeordneten Ebene ergibt sich die Notwendigkeit aus den beschlossenen Klimazielen der Stadt Leipzig und der Bundesregierung.³ Gesamtstädtisch hat der Stadtrat für die Entwicklung in Leipzig Ziele im integrierten Stadtentwicklungskonzept (INSEK) „Leipzig Strategie 2035“ festgehalten. Zentral ist darin, dass die Stadt Leipzig nachhaltig wachsen und dem Gemeinwohl dienen soll. Darin ist ebenso festgehalten, dass Leipzig zu den globalen Zielen der SDG beitragen soll.

Die Aktivitäten der Stadtverwaltung sollen zu den im INSEK festgehaltenen Zielen beitragen bzw. dürfen diesen nicht widersprechen. Die nachfolgende Abbildung 2 zeigt die Ziele der Leipzig-Strategie 2035. Zu welchen Zielen die klimagerechte Bestandsquartiersentwicklung beiträgt, ist gelb markiert.



Abbildung 2: Ziele in der Leipzig-Strategie, zu denen klimagerechte Quartiersentwicklung beiträgt

Abbildungsquelle: Leipzig-Strategie 2035

² „Klimagerecht“ wird auch an anderen Stellen im EKSP genannt, z. B. in Bezug auf Wärmeplanung, Stadtplanung, Ernährung und Kampagnen für „klimagerechtes Handeln auf allen Ebenen“. Es ist also ein übergeordnetes Ziel.

³ Zur Einordnung verschiedener Klimaziel-Jahreszahlen: Im Abkommen von Paris aus dem Jahr 2015 wurde beschlossen, bis 2050 zu dekarbonisieren, um die Erderwärmung zu begrenzen. Die Bundesregierung hat im Klimaschutzgesetz beschlossen, dies bis 2045 umzusetzen. Die Stadt Leipzig hat beschlossen, bis 2040 klimaneutral zu werden, und drückt mit ihrer Teilnahme an der EU-Mission „100 smarte und klimaneutrale Städte bis 2030“ aus, dass sie es bis 2030 versucht. Dieser Bericht bezieht sich auf die Zielerreichung bis 2040, da dieses Ziel dem aktuellen Maßnahmenplan der Stadt entspricht.

Als inhaltliche Grundlage der Workshops in Leipzig und des Standardmodells hat das SPARCS-Team den Wikipedia-Eintrag „Klimagerechtigkeit“ (Stand 10.08.2023) verwendet. Im Folgenden wird eine Fassung abgebildet, die für einen anderen Projektbaustein so umgeschrieben wurde, dass sie besser lesbar ist.

Klimagerechtigkeit ist ein Konzept, das den gegenwärtigen menschengemachten Klimawandel nicht nur als eine Umweltfrage oder als rein technische Herausforderung versteht, sondern als ein **ethisches und politisches Problem**.



Abbildung 3: Die Klimakrise ist ein politisches Problem

Abbildungsquelle: Pixabay

Die Folgen der Klimaerhitzung sind heute ungleich verteilt. Die Bevölkerungsgruppen, mehrheitlich im globalen Süden, die am wenigsten zum Klimawandel beitragen, leiden oft am stärksten unter seinen Folgen und sind am wenigsten geschützt.

Klimagerechtigkeit will dafür sorgen, dass die Folgen der Klimaerhitzung ausgeglichen werden, und zwar so, dass diejenigen, die am meisten zur

Klimaerhitzung beigetragen haben, am meisten helfen müssen, die Probleme zu lösen. Das wird **Verursacherprinzip** genannt: Wer ein Problem verursacht hat, muss es lösen.

Klimagerechtigkeit fordert einerseits, dass alle Menschen weltweit gleich viel Treibhausgase ausstoßen dürfen, wobei in der Vergangenheit verursachte Emissionen einbezogen werden. Diese werden **historische Emissionen** genannt. Andererseits fordert Klimagerechtigkeit, die Auswirkungen des Klimawandels mit Konzepten der Gerechtigkeit in Verbindung zu bringen.

Die Klimagerechtigkeitsbewegung geht davon aus, dass zwei Tatsachen dazu führen, dass die Menschheit das Klima erhitzt: einerseits die ungleiche Verteilung von Wohlstand in der Gesellschaft, die **soziale Ungleichheit**, andererseits das **Wirtschaftssystem**, das so strukturiert ist, dass es immer weiter wächst und wachsen muss.

Die Klimagerechtigkeitsbewegung nimmt an, dass global **einige Gruppen besonders** von der Klimaerhitzung **betroffen** sind: zum Beispiel Frauen, Schwarze, Indigene, junge, ältere und ärmere Menschen. Auf diese wird ein besonderer Fokus gelegt.

Um die Klimaerhitzung zu begrenzen, wird angenommen, dass **die Gesellschaft strukturell verändert** werden muss.

Vertreter/-innen von Klimagerechtigkeit argumentieren, dass die **sozialen Auswirkungen** dieser Veränderungen **berücksichtigt** werden müssen, weil es sonst



Abbildung 4: Gerechtigkeit?

Abbildungsquelle: Pixabay

tiefgreifende wirtschaftliche und soziale Spannungen gibt, die die Änderungen verzögern können. Die Vertreter/-innen von Klimagerechtigkeit denken, dass es möglich ist, die THG-Emissionen sozial gerecht zu reduzieren. Das ist erstrebenswert, weil es **ethischer** und **möglicherweise effektiver** sei. Dieser Ansatz wird als ‚**gerechter Übergang**‘ bezeichnet.

2.2 Level

In den Workshops wurden die verschiedenen Bedeutungen und Assoziationen mit dem Begriff klimagerecht diskutiert. Für die Mehrheit der Teilnehmenden der Workshops wird klimagerecht verstanden als eine Transformation, die zu einer Dekarbonisierung der hiesigen Lebensgestaltung unter Wahrung der rechtmäßigen Ansprüche von Menschen anderswo und zu anderen Zeiten führt. Formuliert als Aussage mit Akteur/-innen und Verben wird dies verstanden als „verwaltungsseitig in Quartieren klimagerecht Leben leicht machen, das heißt klimaneutral und sozial gerecht, nicht zu Lasten anderer Menschen“.

Gleichzeitig wurde in den Workshops ebenso deutlich, dass sich die Vertreter/-innen der Ämter mit den aktuellen Mitteln nicht in der Lage sehen, eine solche Transformation zu initiieren oder zu begleiten, und die Rolle der Stadtverwaltung nicht darin sehen, eine Transformation durchzusetzen. Die Rolle der Stadtverwaltung liegt darin, die von der Stadtverwaltung geprägten Infrastrukturen so zu gestalten, dass sie **klimagerecht Leben leicht machen**. Weiterhin sind alle Quartiersentwicklungsmaßnahmen so zu gestalten, dass sie zu klimagerechter Quartiersentwicklung beitragen. Weitere Begriffe in der Diskussion sind **klimaneutrale oder energiepositive Quartiere**. Klimaneutrale Quartiere haben trotz ihres Energieverbrauchs eine mindestens neutrale THG-Bilanz, während energiepositive Quartiere mehr Energie produzieren, als vor Ort benötigt wird. Diese Begriffe sowie der englische Begriff *Positive Energy District (PED)* [energiepositive Quartiere] sind im EU-Kontext, beispielsweise im SPARCS-Projekt, üblich.

Auf dieser Grundlage wurden drei Level klimagerechter Entwicklung in Quartieren identifiziert, die es Kommunen erleichtern, ihr Ziel im Angesicht kommunaler Möglichkeiten klarer zu definieren, sowie den Ist-Zustand im Quartier und Bedingungen für dessen klimagerechte Verbesserung einzuschätzen.

Diese Level können wie folgt veranschaulicht werden:

**Wie machen andere das?
Klimaneutrale Quartiere und
Areale: Abschlussbericht
dena/Fraunhofer ISE, 2021**

Gibt es Beispiele für klimaneutrale Quartiere? Welche Umsetzungsmöglichkeiten gibt es?

Die Studie der Deutsche Energie Agentur analysiert Stadtgebiete, die das Ziel haben, klimaneutral zu werden.

<https://www.dena.de/themen-projekte/projekte/projektarchiv/klimaneutrale-quartiere-und-areale/>

Beispiele für Quartiere:

https://www.dena.de/fileadmin/dena/Dokumente/Pdf/Urbane_Energie_wende/FINAL-KNQA-Praxisbeispiele-Paket.pdf

Minimalerkenntnis: Die Stadt Leipzig ist nicht allein damit, dass es schwierig ist, einen Standardprozess zu etablieren, der Quartiere klimaneutral macht.

Was soll erreicht werden, wenn bestehende Quartiere klimagerecht entwickelt werden?

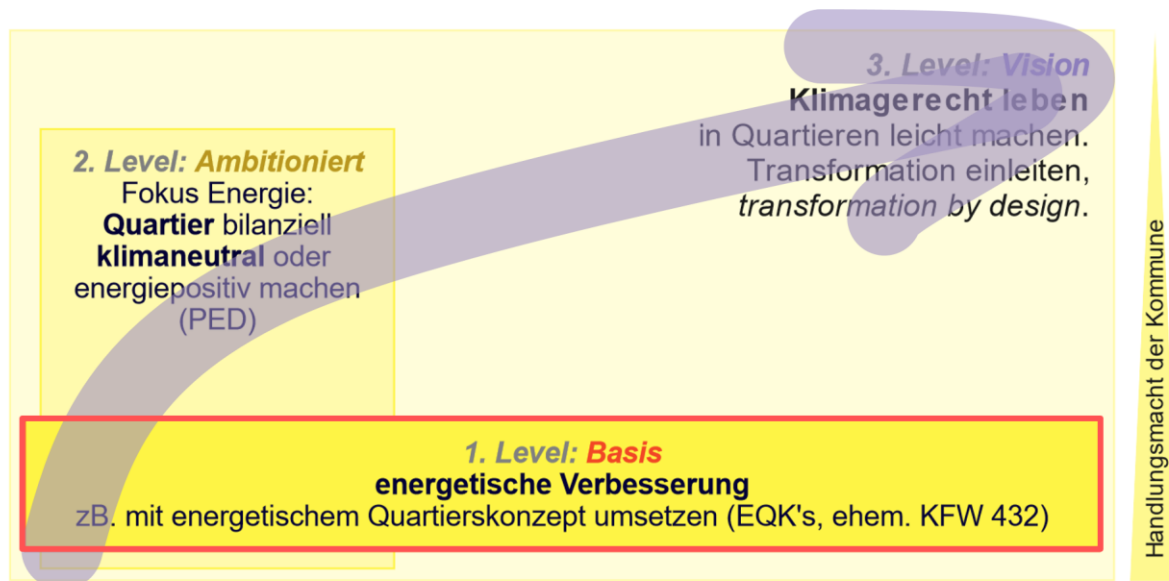


Abbildung 5: Klimagerechte Quartiersentwicklung aufgeteilt in drei Level

Abbildungsquelle: eigene Darstellung

Level 1, Basis: Energetische Verbesserung mittels energetischer Quartierskonzepte – mit oder ohne KfW-Förderung – wurden als Basis und erstes Level klimagerechter Quartiersentwicklung identifiziert. Dieses Level wurde als der zentrale Spielraum der Stadtverwaltung identifiziert, mit energetischen Quartierskonzepten als zentralem Instrument.

Level 2, Ambitioniert: Auf dem zweiten Level befinden sich energiepositive Quartiere. Je nach gewählten Bilanzgrenzen können diese mit technischem Fokus auf den Feldern Strom, Wärme, Sanierung bearbeitet werden. Manchmal wird Mobilität einbezogen; Stoffströme werden selten berücksichtigt. Es handelt sich um das zweite Level klimagerechter Quartiersentwicklung, da eine positive erneuerbare Energiebilanz häufig herausfordernd ist.

Level 3, Vision: Klimagerecht Leben in Quartieren leicht zu machen, wurde als Vision und drittes Level klimagerechter Quartiersentwicklung identifiziert. Die Erreichung dieses Levels erfordert Maßnahmen in allen Bereichen, bis alle Lebensbereiche im Quartier leicht klimaneutral zu bewältigen sind. Von diesem Level wurden notwendige Handlungsfelder abgeleitet.

Maßnahmen, wie sie vormals im Rahmen des KfW-Förderprogramms 432 umgesetzt wurden, können als energetische Grundlagen dienen und sind daher auf Level 1 einzuordnen. Die Deutsche Energie-Agentur (DENA) unterscheidet Minimal- und Maximalanforderungen für klimaneutrale Quartiere. Während die energetischen Verbesserungen auf Level 1 Klimaneutralität nicht erreichen, orientiert sich Level 2 an den von der DENA skizzierten Minimalanforderungen und Level 3 eher an den Maximalanforderungen. Die möglichen Bilanzgrenzen sind in der folgenden Abbildung aufgeführt.

Aspekte der Definition klimaneutraler Nachbarschaften

Aspekt	Minimalanforderung	Maximalanforderung
Betrachtete Energiesektoren	Elektrizität, Wärme, Kälte	+ Mobilität
Räumliche Grenzen des Energiebedarfs	Energiebedarf, der innerhalb der Nachbarschaftsgrenzen auftritt	Energiebedarf der Bewohnenden und Nutzenden (inklusive genutzter Güter)
Räumliche Grenzen der Energiequellen	Energiequellen aus dem Gebiet und aus der umliegenden Region	Nur Energiequellen aus dem Gebiet
Zeitliche Auflösung des energetischen Ausgleiches	Selbstversorgung im Jahresdurchschnitt (Netto-Null)	Selbstversorgung in jeder Stunde des Jahres
Betrachteter Teil des energetischen Lebenszyklusses	Betriebs-Energie	Energiebedarf des ganzen Lebenszyklusses (Bau, Betrieb, und Abbau/Recycling/Entsorgung)

Abbildung 6: Mögliche Bilanzgrenzen "klimaneutraler" Quartiere

Abbildungsquelle: Deutsche Energie-Agentur 2011

2.3 Handlungsfelder der Quartierentwicklung im Kontext einer Transformation

2.3.1 Herleitung

Die Recherche zu Handlungsfeldern klimagerechter Quartiersentwicklung zeigt, dass sich viele Publikationen auf Neubauten konzentrieren (siehe (Deutscher Städte- und Gemeindebund, 2022; Hansestadt Hamburg, 2023; NRW.Energy4Climate, 2022; SAENA, 2023; Umweltbundesamt, 2022a). Allerdings besteht der überwiegende Teil an prägender Infrastruktur und Gebäuden bereits. Diese zu dekarbonisieren ist aufwändiger. Hier können Kommunen vor allem initiieren, motivieren, moderieren und beraten. In der Vergangenheit lagen Sanierungsraten ohne kommunale Kampagnen bei rund 1 %. Genehmigungen sind nur bei größeren Umbauten vorgeschrieben. Allerdings altern und veralten Bauteile in typischen Zyklen, etwa alle 30 Jahre. Kommunen können daran ansetzen, indem sie das Baualter und die letzte Sanierungswelle eines Quartiers berücksichtigen, wenn sie Maßnahmen planen.

Nötig sind Veränderungen in vielen Arbeits- und Lebensbereichen: viele kollektive Akteur/-innen müssen etwas verändern, damit in der Gesellschaft insgesamt keine THG ausgestoßen werden. Daher orientiert sich die Festlegung der Handlungsfelder sowohl an Publikationen, die sich mit klassischem kommunalen Klimaschutz befassen (Deutscher Städte- und Gemeindebund, 2022; Deutsches Institut für Urbanistik, 2023;

Lesetipp

Die Große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels

Uwe Schneidewind, 2018

Das Buch stellt dar, was nötig ist, um die Gesellschaft klimaneutral zu machen, und wie das gelingen kann.

Unter anderem stellt es vor, wie gesellschaftlicher Wandel funktioniert, analysiert das Verhältnis zum aktuellen Kapitalismus und skizziert ein erweitertes Wohlstandsverständnis. Danach werden die Arenen diskutiert, in denen Veränderung nötig ist: die Energie-, Wohlstands-, Ressourcen-, Mobilitäts-, Ernährungs-, urbane und industrielle Wende. Es schließt mit spezifischen Kapiteln für Akteur/-innen aus Politik, Zivilgesellschaft, Unternehmertum, Wissenschaft und für Pionier/-innen.

Umweltbundesamt, 2023) als auch an Publikationen, die diese größere Transformation beschreiben (Schachtschneider & Adler, 2017; Schneidewind, 2018).

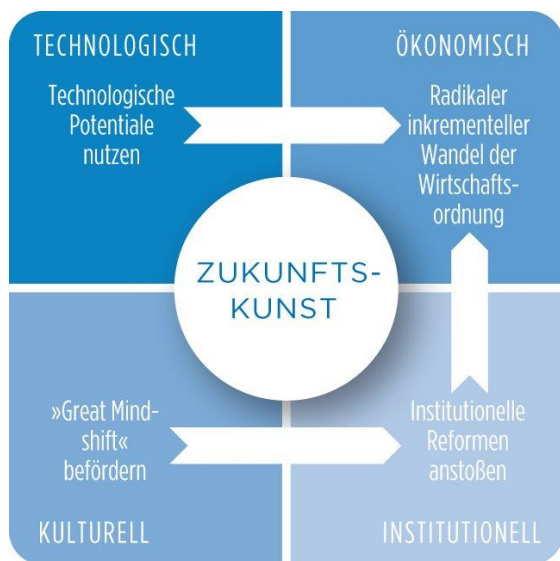


Abbildung 7: Wie gesellschaftlicher Wandel gestaltet wird

Abbildungsquelle: Schneidewind 2019, <https://pbs.twimg.com/media/DxF3lIQXQAAAw6V?format=jpg&name=small> (29.04.2024)

Wohlstand zentral ist. Diese Analyse ist sowohl in der strategischen Kommunikation im Quartier als auch in der lokalen Quartierswirtschaftsförderung zu berücksichtigen. Da Quartiere die konkreten Lebens- und Arbeitsorte der Menschen sind, ist es sinnvoll, dort darauf hinzuwirken, klimagerecht leben leicht zu machen. Mit Quartiersentwicklung, Wirtschaftsförderung und Abfallbeseitigung sowie Kulturförderung und Stadtbezirksbudgets haben Stadtverwaltungen darauf Einfluss und sind gemäß dem Subsidiaritätsprinzip zuständig.

Die Kombination der Idee, dass ein Wertewandel nötig und zu fördern ist, mit Publikationen, die sich mit Klimaschutz in Kommunen und klimagerechter Quartiersentwicklung auseinandersetzen (Deutscher Städte- und Gemeindebund, 2022; Deutsches Institut für Urbanistik, 2023; NRW.Energy4Climate, 2022) und den Handlungsfeldern aus dem (aktuell ruhenden) KfW-Programm 432 für energetische Quartiersentwicklung verdeutlicht das Folgende: Um zu erreichen, dass keine THG mehr ausgestoßen werden, gibt es zum Einen technische **Handlungsfelder** (1–8), die dekarbonisiert werden müssen. Zweitens prägt der Prozess und die Prozesskompetenzen der Initiator/-innen entscheidend, ob und wie schnell dekarbonisiert werden kann. Daher wird der **Prozess** (9) ebenfalls als Handlungsfeld

Die Forschenden des Wuppertal-Instituts beschäftigt sich mit Lösungen für die aktuellen Nachhaltigkeits Herausforderungen. Sie haben ein umfassendes Buch namens *Die Große Transformation* herausgegeben, das eine Einführung in „die Kunst des gesellschaftlichen Wandels“ (Schneidewind, 2018) gibt.

Sie verstehen unter einer klimagerechten Entwicklung, die Dekarbonisierung der Lebens- und Wirtschaftsweise, um das 1,5°-Ziel gemäß dem Übereinkommen von Paris einzuhalten.

Schneidewind et al. sind der Meinung, dass die nötige Veränderung einen kulturellen Wandel als Basis erfordert. Veränderungen in Technologien und Institutionen spiegeln Vorstellungen und Werte wider und müssen entsprechend angepasst werden. Schneidewind et al. betonen, dass ein

erweitertes

Verständnis von

Lesetipp

Praxisleitfaden

Klimaschutz in Kommunen

Deutsches Institut für Urbanistik, 2023

Der Praxisleitfaden stellt übersichtlich und praxisnah dar, was für Klimaschutz in Kommunen getan werden kann.

Der erste Teil beschreibt Grundsätzliches beim Umsetzen: Klimaschutz als Querschnittsaufgabe, Personal, Beteiligung, Kooperation, Veränderungen begleiten, Finanzierung, Stadt- und Regionalentwicklung.

Der zweite Teil befasst sich mit Klimaschutzkonzepten und der dritte stellt Herausforderungen und Lösungen in verschiedenen Handlungsfeldern dar.

<https://backend.repository.difu.de/server/api/core/bitstreams/ed93210e-05d1-45e8-bbbc-cd36c32a704b/content>

aufgeführt. Drittens strukturieren die Rahmenbedingungen die Möglichkeiten vor. Wenn restriktive **Rahmenbedingungen** das Erreichen klimagerechter Quartiere verhindern, müssen diese ebenfalls angepasst werden.

2.3.2 Handlungsfelder

Die technischen Handlungsfelder bestehen aus Strom, Wärme, Mobilität, Klimaanpassung, Innenentwicklung und Stoffkreislauf. Im Rahmen des kommunalen Klimaschutzes liegt der Fokus besonders auf der Sanierung und Steigerung der Gebäudeeffizienz kombiniert mit dem Ausbau erneuerbarer Energien und fossilfreier Wärmelösungen. Diese werden separat aufgeführt, müssen aber eng mit den anderen verknüpft betrachtet werden.

Mobilität und Klimaanpassung sind teilweise getrennt davon bearbeitbar. Daneben gibt es weitere Themen, die sich unterschiedlich den Handlungsfeldern zuordnen lassen: Ein Beispiel dafür ist eine kompakte, idealerweise dreifache Innenentwicklung, die sowohl zu klimagerechter Mobilität als auch zur Klimaanpassung und zu geringem Ressourcenverbrauch beiträgt (Deutsches Institut für Urbanistik, 2023). Sie wird hier als eigenes Handlungsfeld aufgeführt, um besser den Akteur/-innen zugeordnet werden zu können.

Je nach Kapazitäten und Bedarf können Akteur/-innen entscheiden, ob weitere Bereiche zu bearbeiten sind. Aus Sicht der klimagerechten Quartiersentwicklung ist für alle Handlungsfelder unter Beachtung gesamtstädtischer Planungen und Zeitläufe zu erarbeiten, wie eine vollständige Dekarbonisierung bis spätestens 2040 gestaltet werden soll. Die Handlungsfelder sind in der nachfolgenden Abbildung 8 dargestellt.



Abbildung 8: Handlungsfelder klimagerechter Quartiersentwicklung

Abbildungsquelle: eigene Darstellung

Im Folgenden werden die Handlungsfelder detailliert dargestellt, sowie Co-Benefits der Bearbeitung erläutert.

(1) Sanierung und Erhöhung der Gebäudeeffizienz

Je weniger Wärme erneuerbar produziert, verteilt und über das Jahr passend angeboten werden muss, umso einfacher. Den Energieverbrauch zu reduzieren, ist teilweise leichter, als mehr erneuerbare Energie bereitzustellen. Dafür würden Flächen benötigt, um die es Nutzungskonflikte gibt: innerstädtisch zwischen Photovoltaik, Solarthermie,

Gründächern und manchmal Denkmalschutz oder Grünflächen; im nicht urbanen Raum zum Beispiel zwischen Landwirtschaft, Naturschutz und Energieproduktion. Deshalb sollten die Effizienzpotenziale aller Gebäude ausgenutzt werden und auf einen möglichst hohen energetischen Stand gebracht werden. Zielwerte, die vereinbar mit dem Klimaschutzgesetz und einem klimaneutralen Energiesystem 2045 sind, liefert die DENA⁴. Dabei müssen die aktuell geltenden denkmalschutzrechtlichen Vorgaben und sozialen Erhaltungssatzungen beachtet werden. Weiterhin müssen die Auswirkungen auf Mietpreise im Blick behalten und ggf. Unterstützungsangebote geschaffen werden. Die Gebäudeeffizienz kann beispielsweise erhöht werden durch Abwärmerückgewinnung oder, wie im SPARCS-Projekt demonstriert, durch dynamische Heizungssteuerung.

Fälle: Um die Sanierungen und energetische Entwicklung von Gebäuden zu unterstützen, sind für die verschiedenen Akteurstypen unterschiedliche Maßnahmen sinnvoll, da für sie strukturell unterschiedliche Angebote attraktiv sind. Diese Maßnahmen sind in der nebenstehenden Abbildung 9 aufgeführt. Einige fallen in mehrere Kategorien: für diese sind alle jeweiligen Maßnahmen sinnvoll. Zum Beispiel können Eigentümer/-innen großer Typengebäude auch öffentliche Eigentümer/-innen sein.

Da die Betreiber/-innen öffentlicher Gebäude und Firmen häufig nicht mit Energiemanagement vertraut sind, bietet es sich für diese an, Energiesparmaßnahmen per Contracting auszulagern. Daher ist es sinnvoll, diese mit Contracting-Angeboten zu adressieren.

Bei der Maßnahme „Energiekarawane“ bekommen selbstnutzende Privateigentümer/-innen eine Energieberatung vor Ort angeboten, sofern sie nicht widersprechen. So kann erfolgreich zu energetischen Modernisierungen motiviert werden. Die Energiekarawane kehrt die übliche Entscheidungsarchitektur um: Statt zu warten, das Bürger/-innen zur Beratung kommen (*opt-in*), wird eine Beratung vor Ort angeboten, wenn nicht widersprochen wird (*opt-out*).

Eigentümer/-innen großer Typengebäude können von seriellem Sanieren nach dem Energieprong-Prinzip profitieren. Mittels digitalem Scan und Vorfertigung verkürzt dieses Prinzip die Sanierungsphase vor Ort. Außerdem können bei großen gleichartigen Beständen Skalenvorteile realisiert werden. Das Prinzip ist noch in der Entwicklungsphase.

Renditeorientierte Gebäudebesitzer/-innen aus Finanzmarkt und Börse, wie Aktienfonds, Banken, Versicherungen sowie Großeigentümer/-innen, haben meist keine direkte Verbindung zu den Objekten und dadurch ein geringes Interesse an hoher energetischer Qualität. Hier können Standards und Gesetze Abhilfe schaffen.

Co-Benefits: Sind Häuser besser gedämmt, ist der Aufenthalt darin bei Kälte angenehmer, da es in den Innenräumen weniger Temperaturunterschiede gibt (Luftzug und „Strahlungskälte“ kalter Wände) und die Luft nicht austrocknet. Bei Hitze kann die Nachtkühle durch gezieltes Lüften und Verschatten besser im Haus gehalten werden.

Akteur	Maßnahme
Öffentliche Gebäude, Unternehmen	Energiespar-Contracting
Privateigentümer	Energiekarawane
Eigentümer großer Typengebäude	Serielles Sanieren - Energiesprong
Renditeorientierte Gebäudebesitzer	Regulierung durch Standards und Gesetze; Lobbying

*Abbildung 9:
Hausbesitzer-Typen und
was sie beim Sanieren
unterstützt
Darstellung*

⁴ Zielwerte für Nichtwohngebäude:

<https://www.dena.de/newsroom/publikationsdetailansicht/pub/factsheet-studie-fit-fuer-2045-handlungsempfehlungen-fuer-kommunen/> (10.09.2023)

Wird lokale Wärme/Kälte genutzt, ist die Energieversorgung unabhängig von anderen Ländern. Operative Kosten für Energie sinken.

(2) Wärme

Im Bereich Wärme muss erarbeitet werden, wie bis 2040 die Wärmeversorgung vollständig klimaneutral wird. Gesetzlich müssen Kommunen ab 100 000 Einwohner/-innen bis Juni 2026 Wärmepläne erstellen, die klären, welche Wärmeversorgungsoption in welchen Gebieten geeignet ist. Die Stadt Leipzig erstellt gegenwärtig einen solchen Wärmeplan. Aus diesem ergibt sich, welche Quartiere an die Fernwärme angeschlossen werden und in welchen Quartieren dezentrale Lösungen umgesetzt werden müssen.

Fälle: Fernwärme kann zentral dekarbonisiert werden. Ist aus dem Wärmeplan ersichtlich, dass sich ein Gebiet nicht für Fernwärme eignet, muss eine andere Lösung erarbeitet werden, die im Quartier wirtschaftlich und ökologisch mit Blick auf die voraussichtliche Entwicklung des Quartiers sinnvoll ist. Im Fall einer individuellen Lösung kann dies prinzipiell Solarthermie vom Dach, Geothermie vom Grundstück, eine Versorgung durch Wärmepumpen, oder Heizen mit Biomasse oder anderer klimaneutraler Brennstoffe sein. Nahwärme- oder Gebäudenetze sind Optionen für kollektive Lösungen abseits der Fernwärme, die auch jeweils verschieden gespeist werden können. Aus den verschiedenen Wärmelösungen ergeben sich teilweise unterschiedliche Anforderungen an die Sanierung.

Co-Benefits: Die Wohnqualität steigt, in aktuell einfacheren Wohnlagen dürfte dies die Gesundheit verbessern. Kosten für Energieimporte sinken; die Energieversorgung wird unabhängig von anderen Ländern. In manchen Fällen verbessert sich dadurch die lokale Luftqualität.

(3) Ausbau erneuerbarer Energien

Das Ziel beim Ausbau erneuerbarer Energien (EE) muss sein, alle größeren sowie versiegelten Flächen in der Stadt für EE (doppelt) zu nutzen, um möglichst wenig bisher unversiegelte Flächen zu beanspruchen (Agora Energiewende, 2023). Kommunen können hier unterstützen

- mittels Energiekarawane,
- mittels Energie-Contracting-Kampagnen,
- indem sie vorbildlich agieren,
- indem sie Flächen ausweisen,
- indem sie eigene Dächer verpachten, um sie schnell bebauen zu lassen,
- indem sie stadtplanerisch eine dreifache Innenentwicklung anstreben und
- indem sie mittels eines Wärmeplans klären, in welchen Gebieten besonderer Bedarf für Wärmeproduktion besteht.

Dafür sollte geprüft werden, welche Flächen mehrfach genutzt werden können. Im Quartier sollte geprüft werden, ob es möglich ist, das Quartier (bilanziell) vollständig mit erneuerbaren Energien zu versorgen oder darüber hinaus Energie produziert werden kann. Quartiere als energiepositive Quartiere zu konzipieren und bewerben, kann lokale Dynamiken stärken (Ehrgeiz, Stolz, Identifikation mit dem Quartier). Dies kann gezielt eingesetzt werden, um das Ziel zu erreichen (bspw. erhöht die Sichtbarkeit einer Solaranlage die Wahrscheinlichkeit der Errichtung weiterer Anlagen in der Nachbarschaft). Wenn dies nicht möglich ist, können regionale Energiepartnerschaften genutzt werden, um Quartiersidentitäten zu stärken. Häufig geht es dabei vorerst darum, über das Jahr bilanziell genug Energie zu produzieren; die zeitliche Passung wird häufig außer Acht gelassen. Im Weiteren ist zu eruieren, wie die potenzielle Produktion und der aktuelle Bedarf zusammenpassen. Hier ist besonders zu beachten, zu welchen

Zeitpunkten alle Sektoren gleichzeitig Energie benötigen, bspw. für Strom, für Wärme(pumpen) und für Mobilität. Daraus ergeben sich vorteilhafte Zeitpunkte und der Regulierungsbedarf. Mit verschiedenen Methoden kann angeregt werden, Energie zu verbrauchen, wenn viel verfügbar ist. Denkbar sind Apps, die den Verbrauch und die Zeitpunkte, zu denen große Mengen erneuerbare Energien verfügbar sind, visualisieren, automatische Schaltungen, aber auch Tarife, die einen netzdienlichen Verbrauch belohnen. Gleichzeitig können Energiespeicher sinnvoll sein, um Energie außerhalb dieser Zeitpunkte verfügbar zu machen. Dabei ist zu überprüfen, ob sich Energieformen zwischen den verschiedenen Sektoren passend verschieben lassen.

Fälle: Es gibt mehrere Adressat/-innen: Eigentümer/-innen von selbstbewohnten Gebäuden sollten dazu angeregt werden, EE-Anlagen zu errichten. Alle kommunalen Gebäude sollten ihre Potenziale für erneuerbare Energien realisieren. Genauso sollten Wirtschaftsakteur/-innen dazu angeregt und unterstützt werden, ihre Potenziale zu nutzen.

Im Rahmen der Innenentwicklung sollte überprüft werden, für welchen Zweck brachgefallene Gebäude und Flächen in Zukunft genutzt werden könnten. Für temporäre Freiflächen denkbar ist bspw. ein städtischer Pool an Pop-up-Modulen.

Das Amt für Wirtschaftsförderung hat die 50 größten solargeeigneten Dächer in Leipzig eruieren lassen und auch die Abteilung Denkmalschutz hat vorgeschlagen, quartiersweise aus Denkmalsicht unproblematische Dachflächen zu eruieren. Damit sollte angefangen werden.

Co-Benefits: Kosten für Energieimporte sinken; die Energieversorgung wird unabhängig von anderen Ländern. Die Quartiersidentifikation kann gestärkt werden.

.....

Diese drei Handlungsfelder bilden den Kern im Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen (Deutsches Institut für Urbanistik, 2023) (siehe vorheriger Lesetipp). Hier fallen in Leipzig ungefähr 30 % der Emissionen pro Einwohner/-in an (Stadt Leipzig, 2021). Nicht zuletzt aufgrund dieses Potenzials wurden die drei Handlungsfelder für energetische Entwicklung in Leipzig als prioritär festgehalten. Zukünftig gilt es, sie mit anderen Feldern, bspw. dem Denkmalschutz, zu vernetzen.

.....

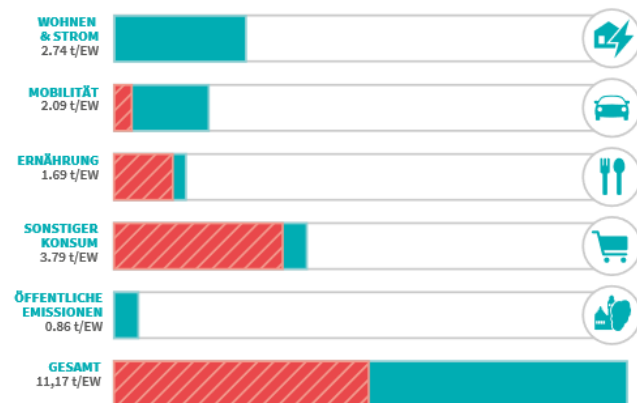


Abbildung 10: THG-Emissionen in Leipzig im Jahr 2019 nach Konsumbereichen

Abbildungsquelle: Stadt Leipzig 2021, https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.3_De3_Umwelt_Ordnung_Sport/38_Referat_Nachhaltige_Entwicklung_und_Klimaschutz/Europaische_Energie-und_Klimaschutzkommune_Abschlussbericht_2019_2020.pdf

(4) Mobilität

Ein Prozess klimagerechter Quartiersentwicklung sollte sicherstellen, dass ein Plan zur Umstellung bis 2040 auf klimaneutrale Mobilität für das Quartier existiert und umgesetzt wird. Gerechtigkeitsaspekte sind dabei zu berücksichtigen. Außerdem wurde 2021 § 1 der Straßenverkehrsordnung geändert; seitdem gilt, dass Grundlage aller verkehrlichen Maßnahmen ist, dass es keine Verkehrstoten und -Schwerverletzten geben soll. Die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer/-innen vor steht über der Flüssigkeit des

Verkehrs. Hieraus ergeben sich für die Schaffung guter Bedingungen für aktiven Verkehr neue Aufträge und Begründungen (Schürmann & Mischer, 2024).

Pro Quartier zu prüfen, ob die Vorgaben und Umsetzungspläne aus der Mobilitätsstrategie 2030 (Ratsversammlung Leipzig, 2020) für klimagerechte Entwicklung ausreichen. Wenn dies nicht der Fall ist, können mithilfe von Quartiersmobilitätskonzepten Vorgaben erarbeitet werden.

Die Richtlinien können separat von den Handlungsfeldern 1–3 erarbeitet werden, sollten diesen aber nicht widersprechen. Dazu muss ein Szenario entwickelt und hinterlegt werden, wie insgesamt in Leipzig und in Deutschland die Mobilität verändert werden soll: Wie stark soll die Anzahl an Autos reduziert werden, wie viele Fahrzeuge sollen durch Elektroautos oder andere alternative Antriebstechnologien ersetzt werden und in welcher Geschwindigkeit und mit welchen Mitteln? Daraus ergibt sich, wie viel Ladeinfrastruktur, Straßen und Parkplätze, ggf. in Quartiersgaragen und Stellplätze bzw. Leihstationen für Lastenfahräder, Fahrradgaragen etc. vorgesehen werden müssen. Dies ist eine der zentralen Herausforderungen, da es ein solches Szenario auf Bundesebene noch nicht gibt; die Unterstützung aus dem Verkehrsministerium ist unklar. Um Quartiere entsprechend entwickeln zu können, ist gegebenenfalls eine Trendannahme und ein Ziel-Szenario für die Gesamtstadt vorzugeben.

Dann kann für Quartiere erarbeitet werden, ob Schwerpunkte beispielsweise auf dem ÖPNV, dichten Quartiersinfrastrukturen oder aktivem Verkehr liegen, und mit welchen Maßnahmen für die Umstellung gearbeitet werden soll.⁵

Fälle: Neben dem Individualverkehr ist der Lieferverkehr zu beachten. Auch der Notfallverkehr und die Inklusion mobilitätseingeschränkter Personen sind zu berücksichtigen.

Lesetipp

Webseite:

Was Straßenverkehrsbehörden für die Verkehrssicherheit tun sollten!

(2024)

<https://kommunaltopinform.de/2024/07/08/interview-mit-wolfram-mischer/> Interview der Deutschen Umwelthilfe, das rechtliche Begründungen für gute Verkehrsinfrastruktur für aktive Verkehre auflistet.

⁵ Da vom Verkehrs- und Tiefbauamt (VTA) signalisiert wurde, dass die Mobilitätsstrategie ausreiche, wurde aus Zeitgründen die städtische Lage in diesem Handlungsfeld nicht tiefer recherchiert. Gegebenenfalls sind Abweichungen von dieser Einschätzung nötig, auch wenn die grundlegende Einschätzung auf Fachkompetenz basiert.

Co-Benefits: Gleichwohl Veränderungen von Mobilitätsinfrastrukturen viel diskutiert werden, hat deren klimafreundliche Anpassung viele positive kurz- oder mittelfristige Auswirkungen in anderen Bereichen. Städte mit geringer Lärmbelastung sind insgesamt gerechter, da in der Regel vor allem arme Menschen in Stadtquartieren mit hoher Lärmbelastung wohnen. In verkehrsberuhigten Städten ist zudem die Luftqualität besser, von der alle Einwohner/-innen profitieren, insbesondere überproportional belastete Gruppen. Sich dank verbesserter Verkehrsbedingungen im Alltag mehr zu bewegen, ist der Gesundheit zuträglich. Von kantenärmeren Stadträumen mit weniger Gefahren profitieren viele Gruppen: aktiver Verkehr, mobilitätseingeschränkte Personen, Kinder und alle, die mit Kindern unterwegs sind. Auch unsichere Verkehrsteilnehmende trauen sich dann eher in den aktiven Verkehr. Entgegen landläufiger Erwartungen profitiert meist auch der Einzelhandel. Diese Effekte sind zu nutzen und hervorzuheben.



Abbildung 11: Menschen nutzen kombinierte Verkehrs- und grüne Infrastruktur

Abbildungsquelle: Pixabay

(5) Klimaanpassung

Im Rahmen des Prozesses klimagerechter Quartiersentwicklung ist sicherzustellen, dass das Quartier mindestens für die Klimaszenarien, die aktuell am wahrscheinlichsten sind, sowohl auf den **Alltag** als auch auf **Extremwetterereignisse** vorbereitet ist. In Bezug auf den Alltag betrifft das Hitze, Dürre, Stürme und heftigen Regen, Extremwetterereignisse sind extreme Dürren, Feuer, extreme Stürme und Fluten. Dies geschieht neben baulichen Veränderungen (inkl. Verschattung von Straßen und Fassaden) hauptsächlich mittels der Verbesserung von Grünflächen und Gewässern, der sogenannten grün-blauen Infrastruktur.

Im Zuge der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung und des Ausbaus des Stromnetzes sind Umbaumaßnahmen in den Quartieren geplant. Die Mindestanforderung ist, dass alle Quartiere nach den energetischen Umbaumaßnahmen grün-blauer sind als vorher. Gibt es spezielle Bedarfe, sollten Fachleute in die Planung einbezogen werden.

Fälle: Es sollte dafür gesorgt werden, dass Menschen aller Gesellschaftsschichten auf einem Mindestmaß ähnlich geschützt sind: bedürftige und wohlhabende; mobile und weniger mobile Personen (Deutscher Ethikrat, 2024). Das Umweltbundesamt listet Beispiele in verschiedenen Städten, wie dies umgesetzt werden kann (Umweltbundesamt, 2022b). Neben Leipzig gibt es beispielhafte Umsetzungen in Potsdam oder Dresden. Der Leipziger Hitzeaktionsplan priorisiert zunächst vulnerable Gruppen wie Senior/-innen und Kleinkinder. Außerdem entwickelt Leipzig ein Klimaanpassungskonzept, in das der 2023 erstellte Hitzeaktionsplan eingebettet wird.

Zur Klimaanpassung gehört auch die Katastrophenvorsorge. Katastrophenvorsorgepläne müssen auf aktuelle Extremszenarien angepasst sein. In Katastrophenszenarien sollten besonders bedürftige Personen und Menschen mit Behinderungen bedacht werden.

Im Fall von Extremwetter sollten auch im Quartier lebende Wildtiere, Nutz- und Haustiere berücksichtigt werden. Von Menschen abhängige Wirbeltiere vor Qualen zu schützen, gebietet der Tierschutz. Um Quartiere angenehm zu gestalten, gibt es außerdem in der Stadtplanung das Konzept des „biophilic designs“ (Beatley, 2016). Hier wird zum Beispiel

anhand von Vertreterspezies geplant: im Wissen, dass beispielsweise für Igel angenehm gestaltete Quartiere besser für Füchse, Eidechsen, lokale Pflanzen o. ä. sind, wird igelfreundlich geplant.

Co-Benefits: Grünflächen und Gewässer zu verbessern, ist gut für die Lebensqualität und Gesundheit der Anwohnenden. Menschen, die mit dem Ausblick auf Grünflächen oder Landschaft wohnen, werden beispielsweise erwiesenermaßen seltener depressiv. Grünflächen und Gewässer filtern außerdem Luft und senken bei Hitze die Temperatur. Eine höhere Qualität von Grünflächen und Gewässern hat positive Auswirkungen auf die Gesundheit und den Tierschutz.

Auch Klimaanpassung kann unabhängig von den Handlungsfeldern 1–3 bearbeitet werden, sollte aber diesen nicht widersprechen. Klimaanpassung muss zentral mit den Handlungsfeldern 4 Mobilität und 6 Innenentwicklung gut koordiniert werden.

(6) Innenentwicklung

Im Prozess klimagerechter Quartiersentwicklung von bestehenden Quartieren sollte im jeweiligen Quartier untersucht werden, welche Flächen und Gebäude nicht genutzt werden oder mehrfach genutzt werden können. Eine Mehrfachnutzung bietet sich bspw. für aktiven Verkehr und grün-blaue Infrastruktur, EE, mehrfachnutzbare Dach- oder Parkflächen und zwischennutzbare Brachen an.

Fälle: Gebäude sollten möglichst weiter genutzt werden, um die schon verbaute graue Energie zu nutzen. Bei Flächen ist zu prüfen, für welchen Zweck sie weiter genutzt werden sollen.

Um Flächen zu sparen, bspw. für kurze Wege, für Grünflächen und um Ressourcen möglichst lange zu nutzen, sollten innerstädtische Potenziale genutzt werden. Hier ist eine dreifache Innenentwicklung anzustreben (Deutsches Institut für Urbanistik, 2023). Danach „soll eine bauliche und funktionale Innenentwicklung, die im Sinne einer kompakten Stadt der kurzen Wege handelt, mit einer Ergänzung und Qualifizierung des Grüns sowie mit einer Erhöhung der klimaschonenden Mobilitätsoptionen kombiniert werden“.

Soll das ganze Quartier restrukturiert werden, bieten sich andere Instrumente als für einzelne Flächen- oder Gebäudesanierungen an (s. 2. Lesetipp). Für Neubauten sind Standards für klimagerechte Neu-Entwicklung anzuwenden (s. 3. Lesetipp).

Co-Benefits: In einer Stadt, in der brachgefallene Flächen und Gebäude wieder und multifunktional genutzt werden, wird nicht nur graue Energie gespart. Vielfältige positive Nebeneffekte sind zu erwarten: Wenn kurze Wege aktive Mobilitätsformen stärken, ist das gut für die Gesundheit der Bewohnenden, weil es leiser ist und sie sich bewegen. Werden brachgefallene Gebäude und Flächen erneut genutzt, ist die Fläche meist schon gut erreichbar, was gerechter sein kann. Bestehende Infrastruktur wird besser ausgenutzt, Kosten sinken. Ertüchtigte Grünflächen können als Wasserreservoir bei Starkregen und der Naherholung der Anwohnenden dienen. Gebäude weiter zu nutzen, lässt kulturelle Identitäten von Gebieten bestehen und regt Kreativität für neue Nutzungen an.

Lesetipps für Neubau

Webseite:

Klimagerecht Bauen in Eimsbüttel

(2023)

<https://www.hamburg.de/eimsbuettel/klimaschutz/16863040/klimagerecht-bauen/>

Die Webseite stellt Handlungsfelder und Webressourcen übersichtlich für Bauverantwortliche zusammen. Sie richtet sich damit überwiegend an Neu- und Umbauvorhaben und kann als Inspiration dienen.

Klimaschutz & Klimaanpassung in der kommunalen Planung.

Ein Leitfaden für die Praxis

Deutscher Städte- und Gemeindebund (2022)

Der Leitfaden listet übersichtlich aufgeteilt in Neu-Planungen und Bestandsquartiere die rechtlichen Möglichkeiten und Instrumente des Städtebaurechts für die Stadtplanung auf.

Lesetipps für Neubau

KlimaQuartier.NRW Planungsleitfaden

(2022)

Der Leitfaden listet Anforderungen in verschiedenen Bereichen auf und kann damit als Orientierung dienen.

https://www.energy4climate.nrw/fileadmin/Waerme_Gebaeude/planung/sleitfaden-klimaquartiernrw-cr-nrwenergy4climate.pdf

(7) Konsum & Kreislaufwirtschaft

Damit die gesellschaftliche Lebens- und Wirtschaftsweise klimaneutral werden kann, müssen die ausgestoßenen Emissionen mittels reduziertem Ressourcenverbrauch verringert werden. Stoffe müssen so lange wie möglich genutzt werden, bevor sie energieaufwendig recycelt oder vernichtet werden. Im Rahmen klimagerechter Quartiersentwicklung müssen Handlungsbedarfe und die jeweiligen Zuständigkeiten geklärt werden. Dieser Punkt ist in klassischen Dokumenten zu Klimaschutz in Quartieren bisher wenig bedacht. Er ergibt sich daraus, dass die „Ressourcenwende“ eine von sieben zentralen Arenen ist, die laut Schneidewind et al. verändert werden müssen.

Fälle: Dies betrifft den privaten Ressourcengebrauch und Ressourcen, die von Gewerben genutzt werden. Dieses Dokument konzentriert sich auf den privaten Ressourcengebrauch. Es wird davon ausgegangen, dass sich gewerbliche Akteur/-innen überwiegend selbst um ihre Stoffströme kümmern. Allerdings gibt es Fälle, in denen regelmäßig größere Mengen an Material übrigbleiben (z. B. Messen). Ob solche Fälle vorhanden sind, sollte in der Entwicklung des Bestandsquartiers eruiert werden.

Um Material nachhaltiger zu nutzen, gibt es verschiedene Strategien. Zusammengefasst werden diese Strategien in Anlehnung an die englischen Begriffe als 6 R's. Diese sind:

Reduce:	Konsum reduzieren
Reuse:	Dinge weitergeben und weaternutzen
Repair:	Dinge reparieren
Recycle:	Stoffe wiederverwenden
Rethink:	beim Produktdesign Dinge so konzipieren, dass sie weitergenutzt und recycelt werden können
Refuse:	Materialien, die nicht wiederverwendet werden können, nicht nutzen



Abbildung 12: Strategien, um Energie- und Materialverbrauch zu reduzieren

Abbildungsquelle:

<https://www.quicklets.com.mt/blog/63/building-the-recycling-habit-at-home> (4.9.2023)

Werden Dinge länger oder sparsamer genutzt, muss weniger produziert werden. Das verringert den Material- und Energieeinsatz. Im Fall von privatem Konsum werden wohnorts- oder arbeitsnah Orte benötigt, an denen die ersten 3 R's möglich sind. Im Rahmen klimagerechter Quartiersentwicklung ist zu prüfen, ob es dafür Orte im Quartier gibt, ob sie für alle zugänglich sind und ob dies kommunal unterstützt werden kann.

Kommunen können diesen Prozess durch Flächen für Materialsammlung, Reparatur, Weiternutzung und Tausch unterstützen. Dabei geht es teilweise um Kleinstflächen für beispielsweise Tauschregale. Außerdem können sie Initiativen oder Gewerbetreibende im Quartier fördern und stärken, die Flächen dafür bereitstellen, selbst reparieren oder Fähigkeiten weitergeben.

Da an solchen Orten Abfall entsteht und Kommunen dafür zuständig sind, Abfall zu entsorgen, sollten sie kooperativ sein, um zu erleichtern, dass solche Orte bestehen.

Co-Benefits: Dinge länger zu nutzen, zu pflegen und zu reparieren, verspricht neben Kosteneinsparungen eine höhere Selbstwirksamkeitserfahrung. Dies ist sowohl intrinsisch wertvoll als auch nötig, um die anstehenden Veränderungen zu bewältigen. Ein denkbares Resultat ist außerdem eine kulturelle Veränderung hin zu einer größeren Wertschätzung von Dingen und ein besseres Verständnis ihrer Funktionsweise. Diese kulturelle Veränderung scheint nötig, damit die Gesellschaft bis 2050 keine THG emittiert.

(8) Kultur & Freizeit

Klimagerechte Quartiersentwicklung muss Quartiere so verändern, dass ein klimagerechtes Leben für alle gut umsetzbar ist. Wie das Handlungsfeld 7 ist auch das Handlungsfeld Kultur und Freizeit in klassischen Dokumenten nicht gesondert vertreten; da aber Schneidewind et al. Kultur als Basis für eine Dekarbonisierung der Gesellschaft ansehen, wurde dieser Punkt aufgenommen.

Um die Umwelt diesem Ziel entsprechend zu verändern, ist es wichtig, in Quartieren besonders diejenigen Dimensionen hoher Lebensqualität zu befördern, die nicht an THG-Emissionen gebunden sind. Dazu müssen diese identifiziert werden. Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung unterscheidet dabei 11 Dimensionen (OECD, 2020):

- Einkommen und Wohlstand
- Arbeit und Arbeitsbedingungen
- Wohnen
- Gesundheit
- Wissen und Fähigkeiten
- Qualität der Umwelt
- Subjektives Wohlbefinden
- Sicherheit
- Balance von Leben und Arbeit
- Soziale Verbindungen
- Gesellschaftliches Engagement



Abbildung 13: Dimensionen guten Lebens nach der OECD

Abbildungsquelle: OECD 2020, <https://web.archive.oecd.org/2020-03-19/91674-OECD-Better-Life-Initiative.pdf> (1.12.2023)

Innerhalb dieser elf Dimensionen bezieht sich die klassische Wirtschaftsförderung auf die ersten drei Dimensionen. Einige dieser Dimensionen werden in anderen Handlungsfeldern bearbeitet (z. B. Wohnen, Qualität der Umwelt) oder unterliegen nicht der kommunalen Zuständigkeit (Einkommen und Wohlstand, Arbeit und Arbeitsbedingungen, Gesundheit oder Subjektives Wohlbefinden). In Bezug auf die Dimensionen Wissen und Fähigkeiten, Soziale Verbindungen, Gesellschaftliches Engagement und Balance von Leben und Arbeit können Kommunen Einfluss nehmen, indem sie klimaneutral durchgeführte Aktivitäten im Quartier fördern. Dies kann beispielsweise geschehen, indem bestehende Sport-, Kultur-, Ehrenamts- und Stadtbezirksförderungen überarbeitet werden, die Zusammenarbeit mit Volkshochschulen und Museen im Hinblick auf Klimabildung gefördert wird oder durch Wettbewerbe. Beispiele sind Kleingärtnern, Boulespielen, Skaten, Klöppeln, Stricken, Straßenkunst, soziales Engagement, Kartenspielen, Sport und Sprachenlernen. Kern der jeweiligen Aktivität ist dabei nicht Klimaneutralität; um dem Vorwurf der Manipulation zu entgehen, sollte der Grund der Förderung kommuniziert werden. Dabei ist zu prüfen, dass im Quartier für verschiedene Ziel- und Altersgruppen unterschiedliche Möglichkeiten und passende Flächen bestehen.

Daneben verursachen kulturelle Veranstaltungen – vom Fußballspiel über Konzerte oder Operaufführungen – THG. Um dies zu minimieren, sollte im Rahmen klimagerechter Quartiersentwicklung allen größeren, lokal ansässigen Kultureinrichtungen nahegelegt

werden, ihren THG-Ausstoß zu bilanzieren und Maßnahmen zur Dekarbonisierung vorzunehmen.⁶

Im Rahmen von Quartierskonzepten sollte außerdem geklärt werden, ob in weiteren Dimensionen Handlungsbedarf besteht, z. B. im Bereich der Sicherheit, und falls ja, in wessen Zuständigkeitsbereich dieser liegt.

Hintergrund der Förderung klimaneutraler Freizeitgestaltung ist, dass Menschen soziale Identitäten brauchen, in denen sie Anerkennung bekommen. Außerdem wollen sich Menschen subkulturell voneinander abgrenzen. Soziale Identitäten sind mit Aktivitäten verknüpft. Müssen einige Aktivitäten reduziert oder aufgegeben werden, weil sie THG verursachen, ist es wichtig, dass jedem Menschen weitere Identitätsanteile zur Verfügung stehen, in denen sie als Person sozial weiterbestehen können. Unterstellt wird, dass jeder Mensch subkulturelle Anteile hat, in denen es klimaneutrale Tätigkeiten gibt.

Dieses Handlungsfeld ist der Versuch, alle Beteiligten darin zu unterstützen, den Übergang auf sozialer Ebene zu bewältigen, um vorausschauend berechtigten Widerständen gegen Maßnahmen entgegenzuwirken.⁷

Fälle: Klimaneutraler Freizeitangebote im Quartier sollten verschiedene Menschen ansprechen. Deswegen sind verschiedene Zielgruppen zu unterscheiden. Möglich ist eine Segmentierung nach Sinus-Milieus; denkbar ist auch eine Unterscheidung nach verschiedenen Altersgruppen und politische Ausrichtungen. Im Quartier ist eine gewisse Vielfalt an Angeboten anzustreben. Alle Menschen sollten verschiedene Identitätsanteile entwickeln können, damit sie sich leichter anpassen können, wenn sich etwas verändert.

Co-Benefits: Stärkung der Gemeinwesen; mittelfristig weniger Widerstand gegen den nötigen Wandel, wenn Individuen im Zuge von Veränderungen ihre Identitäten nicht verlieren. Außerdem sind Orte mit guten sozialen Strukturen bei Katastrophen besser in der Lage, sich zu organisieren und niemanden zu vergessen.

(9) Zusammenarbeit gestalten

Ein Quartier wird nicht von allein klimaneutral. Auch wenn die Rahmenbedingungen bestehen oder so verändert werden, dass die Bedingungen dafür gegeben sind, braucht es meist Anstöße, damit eine Transformation beginnt. Zudem muss darauf geachtet werden, dass die Prozesse inklusiv, partizipativ, konstruktiv und gerecht gestaltet werden. Diese Rolle können Kommunen in Quartiersentwicklungsinitiativen gemäß dem Subsidiaritätsprinzip im Rahmen ihrer freiwilligen Aufgaben einnehmen oder beauftragen. Damit diese Aspekte in Prozesse integriert werden, sind spezifische Kompetenzen von Nöten. Aus diesem Grund ist der Bereich Zusammenarbeit im Standardmodell als eigenes Handlungsfeld aufgeführt. Die Auswahl der beteiligten Akteur/-innen und die Art der Zusammenarbeit hat einen entscheidenden inhaltlichen Einfluss auf das Ergebnis. Kommunen sollten sich dessen bei der Planung von Quartiersentwicklungsprozessen sowohl bei eigener Erarbeitung als auch bei Ausschreibungen bewusst sein. Da durch Prozessgestaltung viel erreicht werden kann, ist dies hier ein eigenes Handlungsfeld.

⁶ Für Leipzig bietet sich an, den CO₂-Rechner für Kulturbetriebe zu nutzen. <https://www.leipzig.de/news/news/leipzig-und-dresden-entwickeln-co2-rechner-fuer-den-kulturbetrieb> (25.04.2024)

⁷ Protest dagegen, dass THG-intensive Tätigkeiten aufgegeben werden müssen, wird es dennoch geben. Möglicherweise hilft es, die Trauer und ggf. Wut darüber anzuerkennen. Kommunen sind dafür nur begrenzt die richtigen Ansprechpartner/-innen; kommunale Vertreter/-innen können hier förderlich agieren, in dem sie dies berücksichtigen und eine entsprechende, wohlwollende Haltung einnehmen.

Fälle: (a) Individuelle und kollektive Entscheidungssituationen gestalten, (b) integriert arbeiten und abwägen, (c) strategische Kommunikation und Beteiligung und (d) Controlling.

a. Individuelle und kollektive Entscheidungssituationen gestalten

Menschen agieren nicht ausschließlich auf Basis von Fakten. Von dieser Tatsache muss klimagerechte Quartiersentwicklung ausgehen. Verschiedene Faktoren beeinflussen Entscheidungen, wie in Abbildung 14 dargestellt: neben persönlichen ökologischen Normen spielen soziale Normen, (Verhaltens-)Kosten und Nutzen, aktuelle Emotionen und Gewohnheiten eine Rolle im Abwägungsprozess, der zu einem bestimmten Umweltverhalten führt. Im Klimabereich ist die Lücke zwischen Wissen und Handeln groß. Es sollten daher Prozesse gestaltet werden, die an den zielgruppenspezifischen Hinderungsfaktoren klimagerechten Handelns ansetzen. Das gilt nicht nur für privates Umwelthandeln, sondern auch für Menschen, die in Organisationen Entscheidungen treffen.

Damit ein Quartier klimaneutral wird, müssen viele Entscheidungen getroffen werden. Es gilt, herauszufinden, wodurch Verhalten geprägt ist und wie relevante Aspekte (z. B. persönliche oder soziale Normen, Kosten, Gewohnheiten und Emotionen) thematisiert oder verändert werden können, um den Anstoß zu Entscheidungen zu geben und Abwägungsprozesse zielführend zu beeinflussen.

Jedes Quartier wird von anderen Akteur/-innen geprägt, z. B. von städtischen Wohnungsbaugesellschaften, Genossenschaften, Stadtteilinitiativen, kirchlichen Einrichtungen, Schulen, Bürgerschaften oder Energieversorgungsinstitutionen. In diesem Dokument werden sie alle als **Quartiersakteur/-innen** zusammengefasst. Je nach **Konstellation** muss die Zusammenarbeit unterschiedlich gestaltet werden.

Akteur/-innen müssen identifiziert, angesprochen und motiviert werden. Dies kann in einer Stakeholderanalyse vorbereitet werden. Je nach Situation müssen sie miteinander in Austausch treten und dafür muss die Situation gestaltet und moderiert werden. In einigen Fällen muss dafür gesorgt werden, dass alle die zu entscheidende Frage verstehen und Entscheidungen herbeigeführt werden. Kommunen können im Rahmen

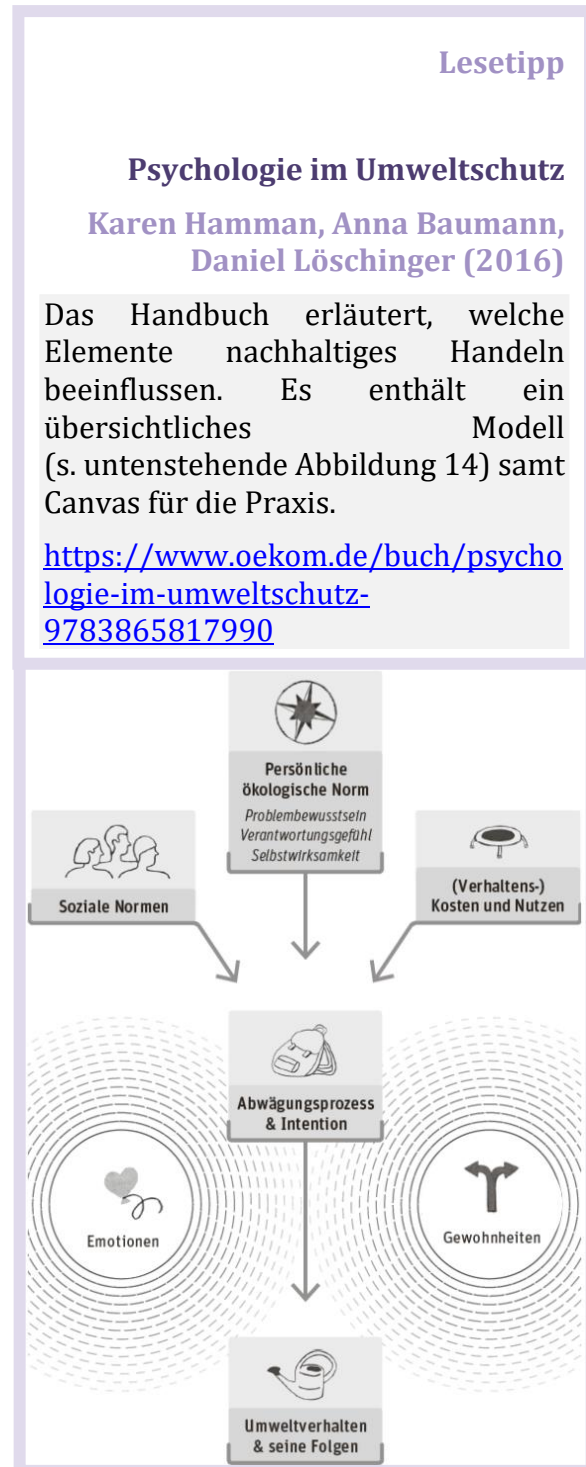


Abbildung 14: Modell des Abwägungsprozesses nachhaltigen Handelns

Abbildungsquelle: Hamman/Baumann/Löschinger 2016, <https://wandel-werk.org/materialien> (11.10.2023)

der Quartiersentwicklung eine Rolle als **Gastgebende** (engl. *Hosts*) für den Prozess einnehmen. Da sie vieles nicht entscheiden können, sind sie auf die Zusammenarbeit mit den Quartiersakteur/-innen angewiesen. Deswegen ist die Zusammenarbeit **kollaborativ** zu gestalten.

Weil Kommunen überwiegend hierarchisch strukturiert sind, kann es vorkommen, dass die Mitarbeitenden kollaboratives Arbeiten in freiwilligen Settings nicht kennen. Um die erwünschten Ergebnisse zu erzielen, sollten die Prozesssteuernden zur Entscheidungsstruktur passende Arbeitsweisen verwenden (*cooperation and codesign*) und darauf achten, Handlungsweisen aus anderen Entscheidungsarchitekturen nicht prozessübergreifend zu vermischen (*command and control*).

Ein anschauliches Prozessmodell ist die Mitgestaltungsraute, dargestellt in der nachfolgenden Abbildung. Sie beschreibt die Gruppendynamik in freiwilligen Kooperationssettings.

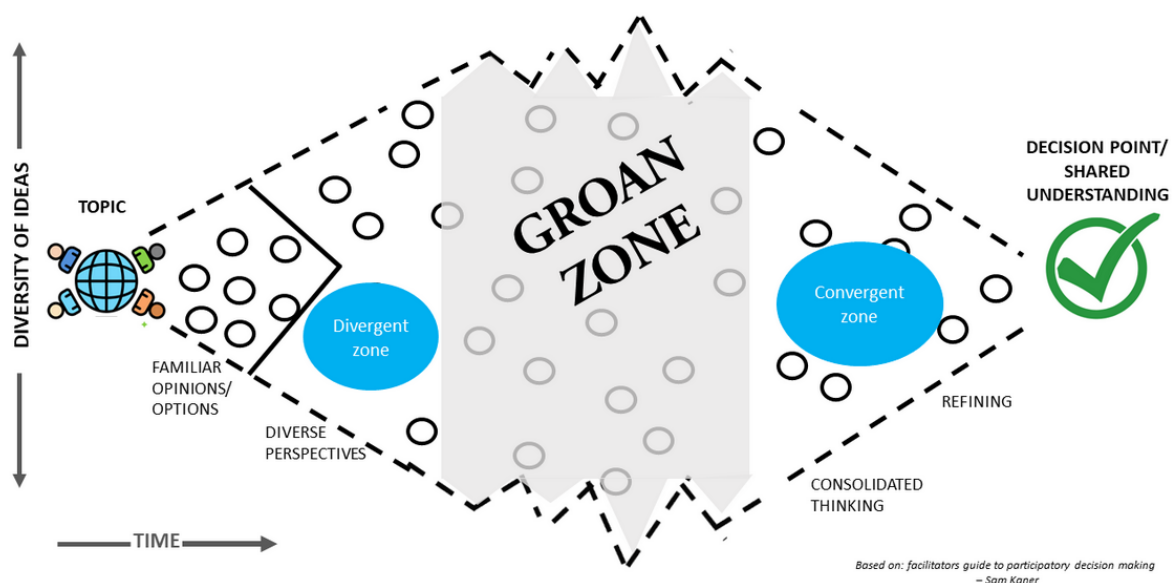


Abbildung 15: Gruppenprozesse in freiwilligen Settings bei Entscheidungen

Abbildungsquelle: <https://www.scrum.org/resources/blog/rollercoaster-group-dynamics-decision-making>(7.8.2023)

Um zielführend zusammenzuarbeiten, sollten Treffen vorbereitet und moderiert werden. Um eine begründete und zufriedenstellende Entscheidung treffen zu können, müssen Differenzen besprochen werden. Der Entscheidungsprozess durchläuft typischerweise zunächst eine divergente Phase, in der die ursprüngliche Fragestellung erweitert wird und die verschiedenen Perspektiven zusammengetragen werden. Diese wird gefolgt von einer Phase, in der es gilt, den Raum lange genug dafür offen zu halten, alle Aspekte vorzubringen. Dabei müssen die verschiedenen Positionen und Meinungen ausgetauscht und Differenzen ausgehalten werden. Dies ist nötig, damit sich ein gemeinsames Problemverständnis einstellen kann, auf dessen Basis gemeinsame Entscheidungen getroffen werden können. Ist der Austausch von Respekt und Augenhöhe geprägt, stellt sich eine konvergente Phase ein: Entscheidungsfindung und eine gemeinsam getragene Entscheidung ist möglich.

Eine Moderation sollte für die Bedürfnisse der verschiedenen Phasen passende Methoden vorschlagen, auf Zielorientierung hinwirken und darauf achten, dass sich alle beteiligen können.

Eine Weiterentwicklung dieses Modells nimmt ganze Prozesse in den Blick und ist dem Anhang (8.1) zu entnehmen. Diese Perspektive geht davon aus, dass erfolgreiche kollaborative Prozesse in der Regel in sieben Schritte unterteilt werden können:

1. Aufforderung, gemeinsam ein Problem oder eine Frage zu bearbeiten
2. Klärung der Frage im Kernteam
3. Einladung der Stakeholder/-innen
4. Treffen mit allen Teilnehmenden
5. Auswertung der Ergebnisse
6. Handeln
7. Reflektieren

Das Modell geht davon aus, dass jeder Teilschritt der im vorherigen Modell aufgezeigten Gruppendynamik folgt. Kommunen sind darauf angewiesen, dass verschiedene, voneinander hierarchisch unabhängige Ämter zusammenarbeiten und Quartiersakteur/-innen mitarbeiten. Es handelt sich um ein kollaboratives Setting, für das die Nutzung eines kollaborativen Modells empfohlen wird.

Co-Benefits: Prozesskompetenzen wirken sich mittelfristig positiv auf andere Arbeitsbereiche aus. Darunter sind z. B. inklusive und auf Verständigung angelegte Prozesse, die die Beiträge aller Beteiligten wertschätzen. So können langfristig friedliche Gesellschaften entstehen.

b. Integrierte Arbeitsweise

In der Stadtentwicklung hat sich für das gleichzeitige Bearbeiten verschiedener Entwicklungsbedarfe und das Austarieren zwischen verschiedenen Interessen der Begriff integrierte Stadtentwicklung etabliert. Zentral ist häufig eine Zielfindungsphase vor der Festlegung des eigentlichen Ziels und später eine Rückkopplung zwischen verschiedenen Prozessen im Sinne des Gegenstromprinzips. Die klimagerechte Stadtentwicklung baut darauf auf. Bei der Gestaltung von klimaneutralen Quartieren werden Strategien gesucht, die allen Bedürfnissen gerecht werden. Im Sinne klimagerechter Quartiersentwicklung sollten angewandte Gerechtigkeitsmaßstäbe und andere Abwägungskriterien dabei explizit gemacht werden. Klimagerechte Quartiersentwicklung ist nicht identisch mit integrierter Stadtteilentwicklung, wie sie bisher betrieben wurde. Integrierte Quartiersentwicklung nimmt ihren Ausgang von Gesamtentwicklungsbedarfen im Quartier. Deutschen und städtischen Zielen folgend ist das Ziel klimagerechter Quartiersentwicklung Emissionseinsparung, da diese für die Einhaltung des Paris-Abkommens notwendig sind, und dafür wegberaubende Maßnahmen. Emissionseinsparung ist leitend für Maßnahmen. Maßnahmen können unterschiedlich ausgeführt werden. Im Sinne integrierter Quartiersentwicklung sollen sie im Einklang mit anderen Quartiersentwicklungszielen ausgestaltet werden und insbesondere die Möglichkeiten marginalisierter Gruppen verbessern. Gerechte Gestaltung ist durch Beteiligung der Betroffenen an der Maßnahmengestaltung anzustreben.

Den Prozess klimagerechter Quartiersentwicklung zu gestalten, bedeutet, dass ein städtisches Begleitteam anstößt, zusammen mit Quartiersakteur/-innen Strategien zu entwickeln, umzusetzen und nachzusteuern, um das jeweilige Quartier bis 2040 klimaneutral zu gestalten. Ihre Aufgabe ist es dabei, gerechte Entwicklungsprozesse sicherzustellen: Die Quartiersakteur/-innen werden dazu angeregt, zu berücksichtigen, dass Menschen an anderen Orten und zu anderen Zeiten von den Entscheidungen betroffen sind. Abwägungskriterien sollen transparent gemacht werden.

Co-Benefits: Widersprüchliche Zielsetzungen werden frühzeitig erkannt und ausgehandelt oder in Einklang gebracht, sodass Ressourcen geschont und Konflikte vermieden werden. Das sorgt für eine mittelfristige Zufriedenheit.

c. Strategische Kommunikation und Beteiligung

Zu den Akteur/-innen gehören die Bürger/-innen als besonders große Gruppe. Im Rahmen der Prozessgestaltung müssen sie bedacht werden: Sie haben ein Recht darauf, über geplante Maßnahmen informiert zu werden und diese mitzugestalten. Um prozedurale Gerechtigkeit zu ermöglichen, wie der deutsche Ethikrat es fordert, sind Verständigungsprozesse über Maßnahmen anzustoßen.

Dennoch ist es nicht zu jedem Zeitpunkt möglich oder sinnvoll, Bürger/-innen einzubeziehen, z. B. wenn zunächst Grundlagen erarbeitet werden müssen. Aufgrund unterschiedlicher Wissensstände ist Bürgerbeteiligung häufig aufwändig; und die Ressourcen sind begrenzt. Da mit vielen unabhängigen Akteur/-innen gearbeitet wird, sind Prozesse nicht genau vorhersehbar.

Es ist sinnvoll, beim Planen von klimagerechter Quartiersentwicklung zu überlegen, welche Rolle Bürger/-innen spielen und wann und mit welchem Ziel sie informiert oder einbezogen werden sollen. Außerdem sollten potenzielle Konflikte antizipiert werden.⁸ Besonders ist zu überlegen, welche Gruppen durch welche Kanäle erreicht werden können. Um Bürger/-innen effektiv zu beteiligen und nicht zu demotivieren, sollte die Kommunikation strategisch und mittel- bis langfristig ausgerichtet sein. Deswegen empfiehlt es sich, mindestens eine Skizze eines Kommunikations- und Beteiligungsplanes zu erarbeiten.

Co-Benefits: Dieser Unterpunkt des Handlungsfeldes Prozessgestaltung zielt darauf ab, sicherzustellen, dass Projekte langfristig unterstützt werden. Wenn über klimagerechte Quartiersentwicklung ehrlich, integer und inklusiv berichtet wird, ist anzunehmen, dass sich das positiv auf andere Politikfelder und das Vertrauen in die demokratischen Institutionen auswirkt.

d. Controlling

Trotz bestehender Unklarheiten in der klimaneutralen Umstellung, z. B. durch Gesetze, die Entwicklungsgeschwindigkeit von Technologien oder zukünftige Marktveränderungen, müssen Entscheidungen getroffen werden. Um sicherzustellen, dass Quartiere dekarbonisiert und klimagerecht transformiert werden, muss das Ergebnis der Teilprozesse überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden.

⁸ Manche Konflikte können vermieden werden, während andere Konflikte es wert sind, eingegangen zu werden, da die dabei entstehende Verständigung mittelfristig für breiter getragene Lösungen und Unterstützung sorgt. Allerdings müssen Ressourcen vorhanden sein, um Konflikte zu bearbeiten.

In der Quartiersentwicklung sollte daher erarbeitet werden, a) wie geprüft werden kann, ob das Ziel erreicht wird, b) festgelegt werden, wann, von wem und mit welchen Folgen geprüft wird und c) wie Änderungen eingeplant werden.

Da Monitoring aufwendig ist, gilt es, die folgenden Aspekte zu beachten:

- Monitoring frühzeitig mitdenken
- sich auf einfache, verfügbare, aussagekräftige Indikatoren konzentrieren und gewisse Unschärfen akzeptieren
- wo möglich Monitoring mit einfachen Mitteln digitalisieren

Co-Benefits: Durch Monitoring kann die Stadtverwaltung zielgerichtet handeln. Ressourcen können für effektive Maßnahmen eingesetzt werden. Das stärkt die Unterstützung.

Risiko: Es darf nicht vergessen werden, Dinge umzusetzen, die mittel- bis langfristige Unterstützung fördern und unter Umständen die technische Umsetzung erst ermöglichen.

.....

Im Handlungsfeld Prozessgestaltung ist das Ziel klimagerechter Entwicklung, a) Entscheidungen bei Individuen und in kollektiven Settings effektiv zu unterstützen sowie den Prozess effektiv zu konzipieren, indem Dynamiken und sinnvolle Abfolgen antizipiert werden; b) Interessen auszutarieren; c) mittels strategischer Kommunikation dafür zu sorgen, dass klimagerechte Quartiersentwicklung langfristig unterstützt wird, und d) durch Controlling und Nachsteuern zu gewährleisten, dass die angestoßenen Maßnahmen das Ziel erreichen.

Dies soll durch den Einsatz von Ressourcen in Form von Zeit und Kompetenzen für die Prozessgestaltung erreicht werden.

Rahmenbedingungen

In einigen Feldern erschweren bestehende Rahmenbedingungen eine klimagerechte Quartiersentwicklung.

Beispiele für potenziell hinderliche Rahmenbedingungen dafür sind:

- die lokale Verfügbarkeit von Fachkräften,
- gesetzliche Rahmenbedingungen,
- die Fähigkeiten der Menschen, eine weitreichende Transformation mitzugehen.

Fachkräfte-Verfügbarkeit: Für den nötigen technischen Quartiersumbau und -betrieb sind Fachkräfte nötig. Beispielsweise braucht es Fachkräfte für Solaranlagen, Speicher, Wärmenetzbetrieb, Wartung von Wärmepumpen und Elektriker/-innen. Sind diese nicht verfügbar, hemmt das die Energiewende im Quartier. Um dies zu verhindern, können

Lesetipp

Quartiere, Quartierskonzepte & CO₂-Monitoring auf Quartiersebene

Klima-Bündnis (2019)

Das Klimabündnis hat ein Empfehlungspapier erarbeitet, das das Monitoring auf Quartiersebene bespricht.

https://www.klimabuendnis.org/fileadmin/Inhalte/4_Activities/Projects/CAN/Empfehlungspapier_Quartierskonzepte.pdf

beispielsweise mit der Wirtschaftsförderung gesamtstädtische Ansätze zur Fachkräfteförderung entwickelt werden, zum Beispiel in Form einer Zusammenarbeit mit der jeweiligen Wirtschaftsförderung, Industrie- und Handelskammer (IHK), Volkshochschule oder der Arbeitsagentur.

Gesetze: In den bestehenden Rahmenbedingungen ist es in vielen Fällen schwer oder unmöglich, Quartiere zu dekarbonisieren (Deutsche Energie-Agentur, 2022). Es wäre zwar möglich, den Strombedarf Deutschlands abzudecken, wenn alle bestehenden Dachflächen mit PV-Anlagen ausgestattet wären (Agora Energiewende, 2023), dafür fehlen jedoch flankierende Gesetze. Die Regelungen zur gemeinschaftlichen Nutzung von Strom vom Dach war bis vor kurzem sowohl für Wohnungseigentümergeinschaften als auch für Mehrfamilienmietshäuser häufig hinderlich – hier hat sich mit dem Gesetz zur gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung inzwischen die Lage verbessert. Auch ist die Zielvorgabe des Bundesklimaschutzgesetzes mit den aktuellen Regelungen des Straßenverkehrs- und Raumordnungsrechts im Bereich der Mobilität schwer umzusetzen. Eine Dekarbonisierung des Verkehrs auf der aktuellen gesetzlichen Basis ist im Quartier nicht zu erreichen. Städte können das vielfach geforderte Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit nicht beschließen; Straßen, die gewissen Standards entsprechen, bereitzustellen, ist weitreichend vorgeschrieben. Dies sind nur zwei Beispiele für Gesetze, die die Möglichkeiten klimagerechter Quartiersentwicklung limitieren. Gegebenenfalls kann über Städtetagsgremien aus Quartiersperspektive auf diese Problematiken aufmerksam gemacht werden.

Transformationskompetenzen: Inwieweit Bürger/-innen, Arbeitnehmende und Arbeitgebende bereit sind, die weitreichende Transformation umzusetzen und mitzugestalten, wird von Kommunen aktuell als außerhalb ihres Handlungsbereiches wahrgenommen. Um die Unterstützung der Demokratie zu fördern, könnte sich aus diesem Bereich ein neues Handlungsfeld für Kommunen ergeben, da sie die politische Struktur sind, die den Bürger/-innen am nächsten und gemäß dem Subsidiaritätsprinzip zuständig sind.

2.4 Zuordnung von Handlungsfeldern zu identifizierten Leveln

Im vorhergehenden Abschnitt wurden Handlungsfelder und kommunale Einflussmöglichkeiten dafür herausgearbeitet, die Grundlage für klimagerechtes Leben im Quartier zu schaffen. Dennoch ist festzuhalten, dass eine vollständige Bearbeitung dieser Aufgabe normalerweise die Ressourcen einer Kommune übersteigt. Um die Aufgabe handhabbarer zu machen, wurden die Handlungsfelder den zuvor identifizierten Leveln (2.2) klimagerechter Quartiersentwicklung zugeordnet. Die Voraussetzung für klimagerechte Quartiersentwicklung ist eine energetische Verbesserung (Level 1 im folgenden Schaubild), die sich, wie erarbeitet, auf die ersten 3-4 Handlungsfelder konzentrieren kann. Als ein Umsetzungsziel wird daher die energetische Verbesserung, deren Maßnahmen auf die Vision klimagerechter Quartiersentwicklung abgestimmt sind, identifiziert. In der nachfolgenden Abbildung sind die festgestellten Handlungsfelder den Leveln klimagerechter Quartiersentwicklung zugeordnet:

Level klimagerechter Quartiersentwicklung

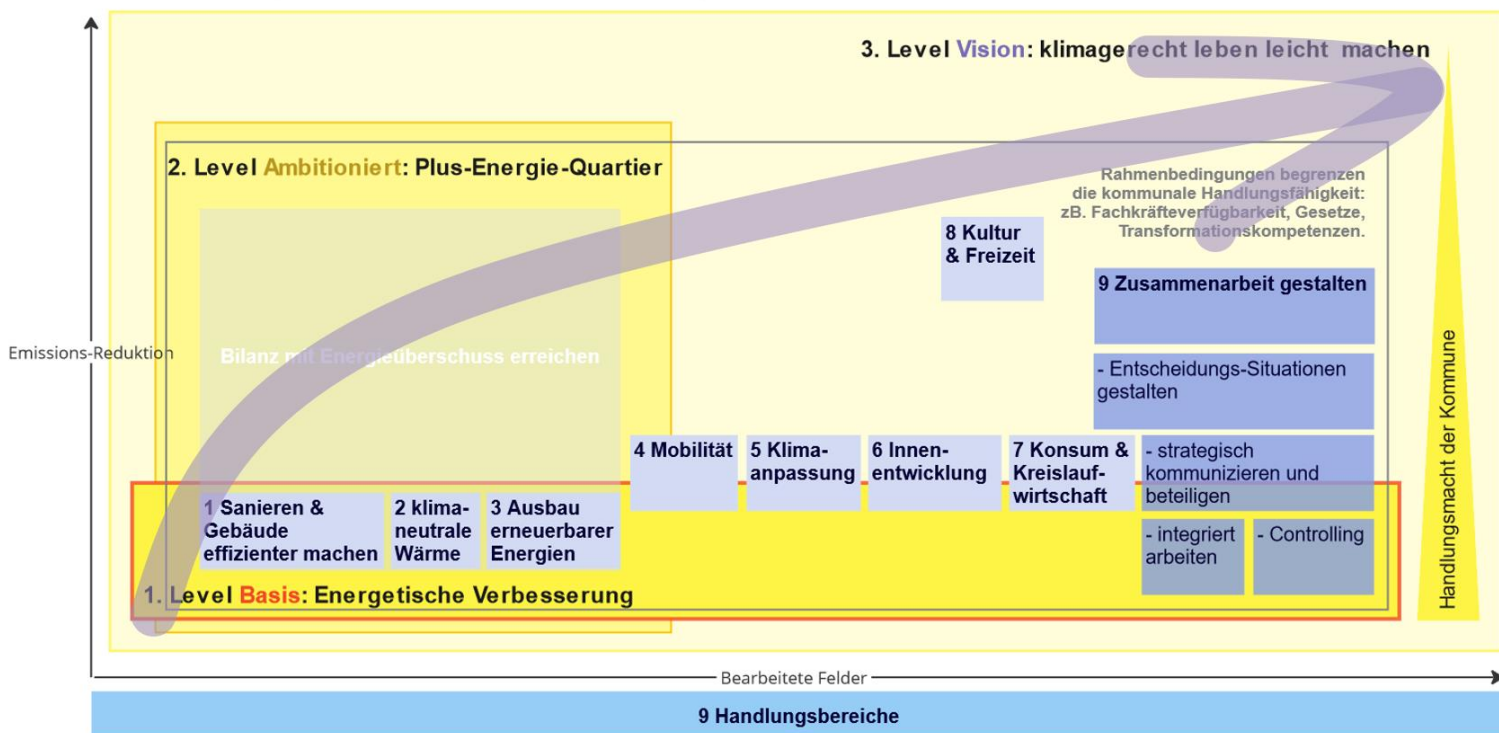


Abbildung 6: Handlungsfelder auf verschiedenen Leveln klimagerechter Quartiersentwicklung

Abbildungsquelle: eigene Darstellung

Je mehr Bereiche (1–8) dekarbonisiert werden, desto umfassender ist die klimagerechte Quartiersentwicklung. Das Handlungsfeld 9 unterstützt die Erreichung der Felder 1–8. Es empfiehlt sich, dieses Modell zu nutzen, um zu Projektstart unter den Beteiligten Einigkeit über das anvisierte Level klimagerechter Quartiersentwicklung und die anvisierten Handlungsfelder zu schaffen. Ein guter Zeitpunkt dafür im vorgeschlagenen Begleitprozess (3.2) ist in der Vorsortierungs- und Kickoff-Phase (Phase 0 und 1).

3. PROZESS-ANALYSE UND VORSCHLÄGE

Parallel zur Erarbeitung eines möglichen Verständnisses klimagerechter Quartiersentwicklung wurde mit beteiligten Fachämtern laufender energetischer Quartiersentwicklungsprozesse in Leipzig diskutiert, wie diese weiter verbessert werden können und welche Arbeitshilfen eine standardmäßige klimagerechte Quartiersentwicklung unterstützen könnten.

2014 hat Leipzig mit Schönefeld und Lindenau/Plagwitz begonnen, energetische Quartierskonzepte für ausgewählte Quartiere zu erstellen. Das SPARCS-Modellquartier Duncserviertel liegt in einem Quartier, für das ein solches Konzept erstellt wurde.

Vor diesem Hintergrund wurden Grafiken erstellt, die besprochen und sukzessive verbessert wurden, um Prozessklarheit zu schaffen. Dies ist in diesem Abschnitt dargestellt.

3.1 Erarbeitungsprozess eines energetischen Quartierskonzepts

Energetische Quartierskonzepte werden in Leipzig federführend durch das AWS erarbeitet. Sie sind gemäß den städtischen Beschlüssen zu gestalten. Das RNK begleitet und unterstützt den Prozess aus Sicht der gesamtstädtischen Klimaziele und unterstützt im Bedarfsfall inhaltlich und strategisch. Dem RNK obliegt das Monitoring im Sinne der Klimaziele.

Maßnahmen werden wie folgt erarbeitet: Erst wird der Zustand analysiert. Dann werden Potenziale für Maßnahmen zur energetischen Quartiersentwicklung ermittelt. Auf dieser Basis werden Szenarien erarbeitet und abgewogen. Gemeinsam mit weiteren Fachämtern wird ein Zielszenario für das Quartier beschlossen. Daraus werden Maßnahmen mit Quartiersakteur/-innen erarbeitet und ein Vorschlag zur Umsetzung gemacht.

Die nebenstehende Abbildung enthält eine schematische Darstellung.

Im folgenden Abschnitt wird sie mit weiteren Teilschritten und Grundlagen vervollständigt. Die nachfolgende Abbildung 8 zeigt detailliert, wie energetische Quartierskonzepte erarbeitet wurden. Diese Grafik kann in der Vorsortierungs- und Kickoff-Phase (0 und 1) des Begleitprozesses (3.2) genutzt werden, um Rollen- und Prozessklarheit herzustellen.



Abbildung 7: Schematische Darstellung, wie energetische Quartierskonzepte erstellt werden

Abbildungsquelle: eigene Darstellung

Erarbeitungsschritte energetischer Quartierskonzepte (EQK*) in ihrem Kontext

* Stadtratsbeschluss: min. drei Sanierungskonzepte pro Jahr

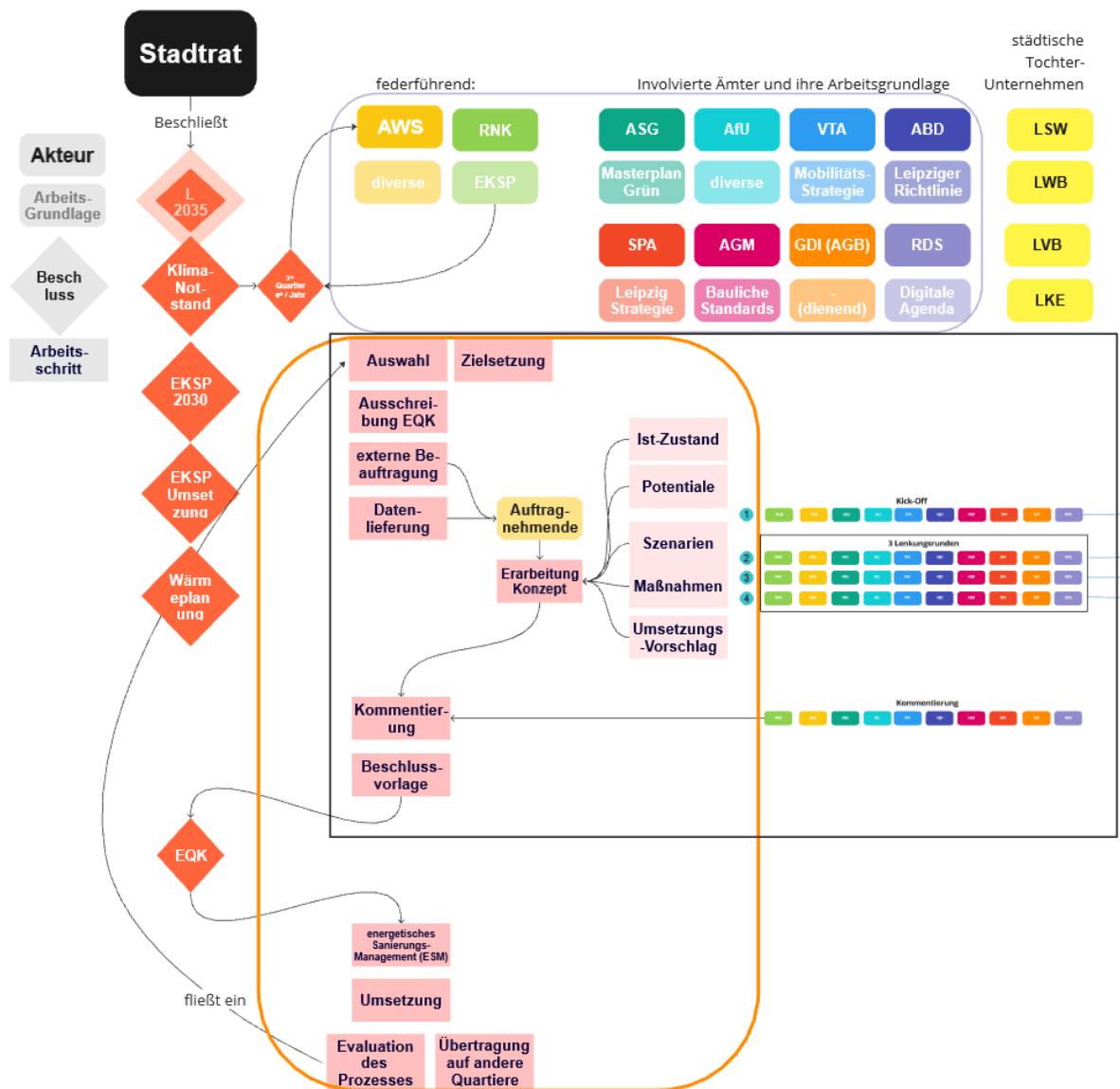


Abbildung 8: Detaillierte Darstellung von Kontext und Erarbeitung energetischer Quartierskonzepte in Leipzig

Abbildungsquelle: eigene Darstellung

Die orangenen Rauten links stellen Beschlüsse dar, die den aktuellen energetischen Quartierskonzepten zugrunde liegen. Der Stadtrat hat im Sofortmaßnahmenprogramm zum Klimanotstand 2020 als Ziel gesetzt, dass für mindestens 3 Quartiere pro Jahr energetische Quartierskonzepte erstellt werden sollen. Dies wurde im Umsetzungsprogramm des EKSP fortgeschrieben.

Oben rechts lila umrandet sind die beteiligten Ämter und ihre strategischen Grundlagen. Quartierskonzepte werden federführend vom AWS erarbeitet. Es hat den Quartiersauswahlprozess gesteuert, den Auftrag ausgeschrieben und Fachleute beauftragt. An diese wurden Daten übergeben. Orange umrandet ist unten der Erarbeitungsprozess dargestellt. Ein Fachbüro hat den Ist-Zustand, Potenziale, Szenarien, Maßnahmen und einen Umsetzungsvorschlag erarbeitet und gemeinsam mit dem

federführenden Amt AWS die Quartiersakteure informiert und beteiligt. In den Erarbeitungsprozessen wurde sich mit Fachämtern und städtischen Töchtern in den Lenkungsrounds abgestimmt. Sie haben den finalen Vorschlag kommentiert und das AWS hat eine Vorlage erarbeitet, mit der der Stadtrat die Konzepte zur Kenntnis nehmen und die Vorschläge zur weiteren Umsetzung bestätigen soll. In einem letzten Schritt kann der Prozess evaluiert und verbessert werden, bevor weitere Konzepte erarbeitet werden. Auf der rechten Seite sind die Beteiligten der Lenkungsrounds bunt dargestellt, auf die im nächsten Abschnitt genauer eingegangen wird.

Diese Grafik soll helfen, den Prozess für die beteiligten Akteur/-innen zu veranschaulichen, um den Prozess zu optimieren. Insbesondere wenn neue Akteure beteiligt werden, kann mit einer aktuellen Grafik zu Beginn dafür gesorgt werden, dass die Einigkeit über den Ablauf und Zusammenhang der einzelnen Schritte vorhanden ist. Sofern sich etwas verändert hat, ist es sinnvoll, diese Grafik an den aktuellen Zustand anzupassen. So kann ein gemeinsames Verständnis der Ziele jedes Schrittes hergestellt werden. Deutlich wird, wie viele Schritte die energetische Quartiersentwicklung umfasst. In der Evaluation eingesetzt, können Verbesserungspotenziale des aktuellen Prozesses erkannt und besprochen werden.

3.2 Vorschlag zur ämterseitigen Begleitung der Konzepterstellung

Die Konzepterstellung wird ämterseitig begleitet, und fußt auf einem Verständigungsprozess unter den Akteuren im Quartier. Diese werden im Folgenden vorgestellt.

Wird ein Konzept für ein Quartier erstellt, müssen die städtischen Maßnahmen, die entwickelt werden, mit den betroffenen Ämtern abgestimmt sein, damit sie zu den bereits beschlossenen Maßnahmen und aktuellen Zielen passen. Um dies mit Auftragnehmern zu erreichen, wird die ämterseitige Begleitung in Form einer begleitenden Runde strukturiert. Ziel dieser Runde ist es,

- den Arbeitsstand der Auftragnehmern zu erfahren (Reporting),
- sich diesbezüglich innerhalb der Ämtern abzustimmen (Abstimmung) und
- den Auftragnehmern Hinweise zur weiteren Bearbeitung zu geben (Steuerung).

Damit die fertigen Konzepte beschlussfähig sind, ist aktive Mitarbeit der Ämter notwendig; um Klimabelange angemessen zu berücksichtigen, zum Beispiel durch die jeweiligen Klimaschutzmanager/-innen. Die Beteiligten der Fachämter sollen die Zusammenarbeit und Beteiligung innerhalb „ihrer“ Fachämter steuern. Ein Vorschlag für die städtische Begleitung energetischer Quartierskonzepte ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Begleitung der Konzepterstellung durch Ämter

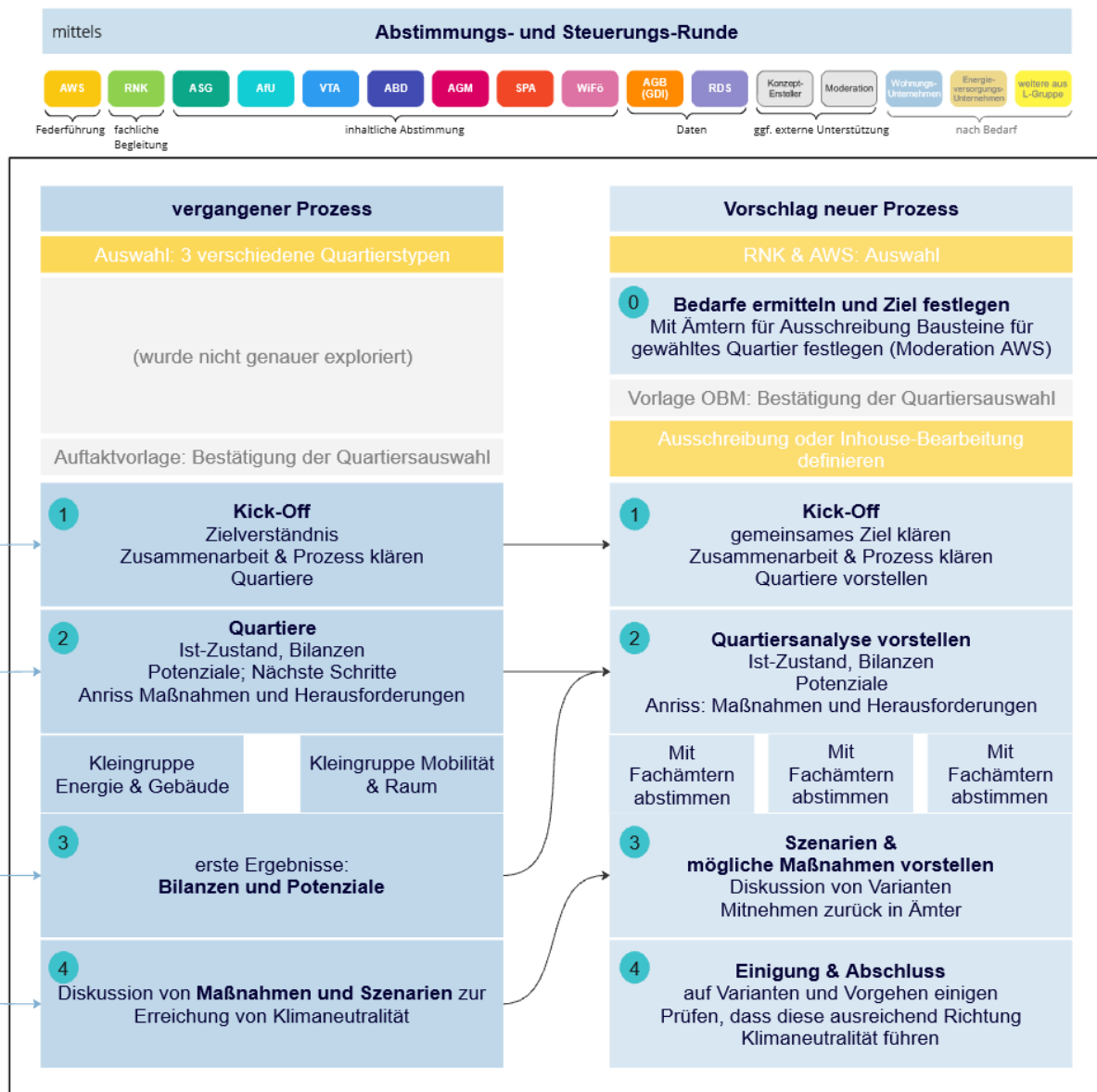


Abbildung 9 : Vorschlag für die städtische Begleitung energetischer Quartierskonzepte

Abbildungsquelle: eigene Darstellung

Um Klarheit über die Inhalte und Abläufe der Treffen des Begleitgremiums zu schaffen, wird links der alte Stand dargestellt, und rechts ein Vorschlag zur Verbesserung formuliert. Dieser Vorschlag wurde mit dem prozessual federführenden Amt AWS, und dem inhaltlich begleitenden Referat RNK und mithilfe von Interviews mit Beteiligten erarbeitet.

Im Kopf der Grafik (bunt) sind die Beteiligten dargestellt. Energieversorgungsunternehmen oder Wohnungsunternehmen werden je nach Gebiet und Phase anlassbezogen involviert, z.B. wenn diese große Bestände im Untersuchungsgebiet besitzen.

Die Runden vorzubereiten, jeweils die nötigen Teilnehmenden einzuladen, Vorab-Informationen zur Vorbereitung zusammenzustellen und zu verschicken, die Runden zu moderieren und dabei auf Vielredner/-innen zu achten und zu entscheiden, welche Termine ggf. online durchgeführt werden können, wird als eigene Aufgabe identifiziert.

Da die Auftragnehmenden in den Runden berichten und sich anschließend die Ämter dazu abstimmen sollen, um weitere Hinweise geben zu können, wird vorgeschlagen, die Organisation der Treffen zusammen mit der Konzeptausschreibung, aber als personell separaten Baustein zu vergeben. So müssen Konzepterstellende nicht selbst die Abstimmung zu ihren Arbeitsergebnissen und ihren weiteren Aufgaben moderieren; hierin läge ein Rollenkonflikt. Insbesondere wird es als hilfreich erachtet, inhaltliche Vorbereitung zum Beispiel durch vorab verschickte Unterlagen oder Online-Präsentationen zu ermöglichen, um die Runden nutzen zu können, um Fragen klären zu können und sich in komplexen Sachverhalten ämterübergreifend abzustimmen. Der Ziel-Prozess sieht demnach wie folgt aus:

(0) Vorab wird das Ziel der energetischen Quartiersentwicklung mit den beteiligten Ämtern sondiert, um passend ausschreiben zu können. Ist die Ausschreibung erfolgt, folgt ein (1) Kick-off-Termin, bei dem mit allen Beteiligten Klarheit über Ziele und den Prozess hergestellt wird. (2) Bisher hat die Datenbeschaffung viel Zeit in Anspruch genommen. Dieser Prozess kann beschleunigt werden durch eine verbesserte, ämterübergreifende Datenhaltung und -aufbereitung von bspw. Energieverbrauchsdaten oder Geothermie- und Solarpotenzialen, wie im Leipziger-Energie-Atlas. Liegen Daten vor, kann die Quartiersanalyse mit Potenzialbetrachtungen bereits im zweiten Treffen der Abstimmungs- und Steuerungsrunde besprochen werden. Anschließend sollten die Auftragnehmenden Maßnahmenoptionen entwickeln und diese mittels der Amtsvertreter/innen mit den Fachämtern vor-abstimmen, um in der (3) dritten Abstimmungs- und Steuerungsrunde gemeinsam in der Zusammenschau verschiedene technische Varianten und Maßnahmenvorschläge zur Dekarbonisierung zu diskutieren. Die favorisierten Lösungen sind durch die Amtsvertreter/-innen in ihren Ämtern abzustimmen, damit diese dann bestätigt sind. (4) Die letzte Abstimmungs- und Steuerungsrunde dient dazu, sich auf eine der Varianten zu einigen und Schritte zur Weiterverfolgung zu vereinbaren.

Ergebnisse sind im energetischen Quartierskonzept festzuhalten. Dafür wurden die folgenden Vorlagen erarbeitet:

3.3 Modell-Inhaltsverzeichnis und Standard-Maßnahmenblatt

Um zu klären und zu vereinheitlichen, was von Konzepterstellenden erarbeitet werden soll, wurde ein kommentiertes Modell-Inhaltsverzeichnis erarbeitet, das bspw. bereits in der Leistungsbeschreibung zur externen Vergabe der Konzepterstellung verwendet werden kann. Dies soll auch den Umfang begrenzen. Dabei wurde vom Verzeichnis des KfW-432-Programms ausgegangen und Hinweise zur Bearbeitung eingefügt (im Anhang, 0). Es wird empfohlen, diese Version als Grundlage zu nehmen und sich vor einer Ausschreibung auf eine Seitenzahl-Vorgabe zu einigen. Ferner ist vor der Ausschreibung zwischen den Ämtern zu klären, ob alle Elemente oder nur bestimmte Bausteine angefordert werden.

Zusätzlich wurde ein Maßnahmenblatt erarbeitet, um Informationen über Maßnahmen standardmäßig zu dokumentieren. Es wird vorgeschlagen, auch dieses der Leistungsbeschreibung einer Vergabe beizufügen und es für zur Umsetzung identifizierte Schlüsselmaßnahmen zu verwenden. Weitere erwogene Maßnahmen, die nicht unmittelbar umgesetzt werden sollen, sollen nur aufgelistet werden.

Maßnahme, um Quartier klimagerecht zu entwickeln

Titel		<i>So heißt die Maßnahme</i>		Nummer:	
				Quartier:	
Themenbereich		<i>(In Kategorie: Handlungsfelder aus Standardmodell)</i>		Status	<i>Entwurf/fertig</i>
				letzte Bearbeitung	<i>Datum</i>
Ziel				durch:	<i>Person</i>
<i>Text: Was soll erreicht werden?</i>					
Zielgruppe		<i>Wer soll erreicht werden?</i>			
Akteure		<i>Wer muss gehört werden? Wer setzt mit um?</i>			
Relevanz		<i>Warum ist das wichtig?</i>			
Priorisierung		<i>aus den vorgeschlagenen Maßnahmen: was muss zuerst geschehen?</i>			
Aufwand		<i>Zeitaufwand, nötige personelle und physische Ressourcen</i>			
Kurzbeschreibung (inkl. aktuellem Stand)					
Ansprechpersonen		<i>Wer hat den Hut dafür auf, dass es geschieht?</i>			
Einsparpotential CO2-Equivalente				<i>Bild</i>	
<i>Wieviel CO2 kann voraussichtlich gespart werden?</i>					
positive Nebeneffekte					
<i>Was gewinnen wir außerdem?</i>					
Kosten					
Finanzielle Wirkung					
<i>Einsparungen? Rückflüsse? Pflegeaufwand? auf Dauer</i>					
Fördermöglichkeiten					
<i>Welche Förderprogramme stehen für diese Maßnahme zur Verfügung?</i>				Quelle:	
Erforderliche Aktionsschritte		<i>Wer</i>	<i>Was</i>		<i>Bis wann?</i>
<i>Wer muss was bis wann tun?</i>					
Dauer					
<i>Wie lange wird es voraussichtlich etwa dauern, bis das Ziel erreicht wurde?</i>					
Hemmnisse				Überwindungsmöglichkeiten	
<i>Was könnte verhindern, dass das Ziel erreicht wird?</i>			<i>Was kann getan werden, damit das Ziel trotzdem erreicht wird?</i>		
Chancen				Möglichkeiten zur Nutzung der Chancen	
<i>Was könnte dabei helfen, dass das Ziel erreicht wird?</i>			<i>Was kann getan werden, um diese Chancen zu nutzen?</i>		

Bitte so vollständig wie möglich ausfüllen. Wo aktuell nichts substantielles geschrieben werden kann, bitte mit - markieren.

3.4 Verhältnis energetisches Quartierskonzept – Prozess im Quartier

Gibt das Modell-Inhaltsverzeichnis den Konzepterstellenden eine Anleitung für den durchzuführenden Prozess im Quartier? Nein. Das **Konzeptdokument** dokumentiert den notwendigen **Verständigungsprozess auf Maßnahmen** mit Quartiersakteur/-innen nicht vollständig. Das Ziel der Unternehmung ist nicht vorrangig die Erarbeitung eines Dokumentes, sondern die Entwicklung von umsetzbaren Maßnahmen zur Dekarbonisierung und Unterstützung der Dekarbonisierung im Quartier. Damit Auftragnehmer/-innen wirksame, umsetzungsreife Maßnahmen entwickeln, müssen sie handlungsfähige Akteur/-innen identifizieren. Zentral sind institutionelle Akteur/-innen mit Umsetzungsressourcen, wie z.B. die Leipziger Stadtwerke, Wohnungsunternehmen oder große ansässige Firmen. Sollten die Bereitschaft und Umsetzungsressourcen vorhanden sein, zählen auch zivilgesellschaftliche Akteur/-innen, Anwohnervereinigungen und Gewerbetreibende dazu. Gegebenenfalls ergänzen sich deren jeweiligen Ressourcen. Wo Maßnahmen die Beteiligung verschiedener Akteure erfordern, muss Einigkeit und Commitment hergestellt werden. Damit am Ende ein Bündel umsetzbarer Maßnahmen vorliegt, welches von den Quartiersakteur/-innen mitgetragen wird, müssen sie frühzeitig einbezogen werden. Damit nach Mitzeichnung und Stadtratsbeschluss Fördermittel beantragt werden können, müssen Maßnahmen entwickelt werden, die sowohl aus Sicht der Akteur/-innen als auch der Ämter zielführend sind.

Es gibt also einen Verständigungsprozess von Quartiersakteur/-innen und mit Fachämtern, sowie eine Dokumentation von Maßnahmen in einem energetischen Quartierskonzept. Für das Konzept kann das Modell-Inhaltsverzeichnis genutzt werden, das im vorigen Abschnitt vorgestellt wurde. Für den Verständigungsprozess kann es aktuell keine Anleitung geben, da bislang die vorhandenen Akteure, die anvisierten Maßnahmen und die Rahmenbedingungen variieren. Auftraggebende und Auftragnehmende sollten sich zu Beginn darüber abstimmen, welcher Prozess erwartet wird und welche Teile davon im Konzept abgebildet werden sollen.

3.5 Wahl des Quartiers

Die Notwendigkeit, die THG-Emissionen im Gebäudebestand zu senken, ergibt sich aus den klimapolitischen Zielen der Stadt. Dafür gibt es zwei Strategien: Den Energieverbrauch zu senken, und den verbleibenden Verbrauch klimaneutral zu decken.

Um alle Quartiere klimagerecht zu entwickeln, sollten die dringlichsten und erfolgversprechendsten für energetische Entwicklung priorisiert werden. Welche räumliche Abgrenzung eignet sich dafür? Stadtbezirke sind meist zu groß und zu heterogen, um dort wirksame Maßnahmen umzusetzen. Die 310 Leipziger „Statistischen Bezirke“, die statistisch vergleichbare Gebiete mit durchschnittlich 2000 Einwohner/innen zusammenfassen, sind jeweils zu klein. Es gibt aktuell keine administrative Gliederung des Stadtgebietes anhand energetischer Kriterien.

Um die Stadt vollständig in Gebietseinheiten aufzuteilen, die mithilfe von energetischen Quartierskonzepten entwickelt werden können, haben AWS,

Leitfaden, um die Stadt in Quartiere aufzuteilen, für die man energetische Quartierskonzepte entwickeln kann

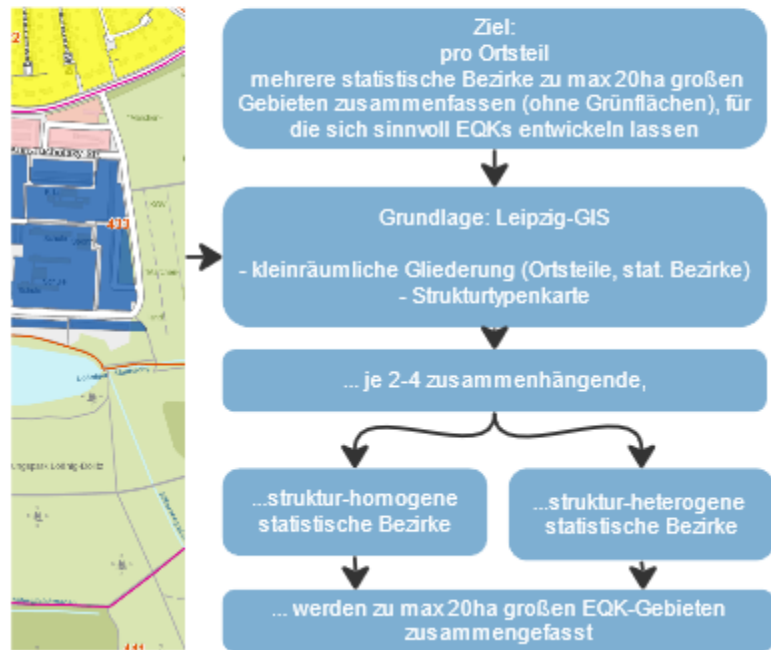


Abbildung 10: Leitfaden, um Gebiete für klimagerechte Quartiersentwicklung zu definieren

Abbildungsquelle: eigene Darstellung

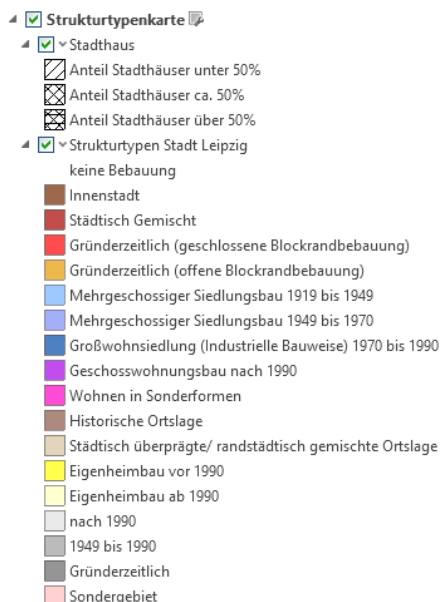


Abbildung 11: Legende der Leipziger Stadtstrukturtypenkarte

Abbildungsquelle: Leipzig GIS, Amt für Geoinformation und Bodenordnung

RNK
und
RDS
den

folgenden Vorschlag entwickelt: Auf Basis der Strukturtypenkarte könnten ca. 2–4 statistische Bezirke zusammengefasst werden. Die entstehenden Gebiete sollten maximal 20 ha groß sein. Zusammengefasst werden Bezirke, die in ihrer Bebauung nach der Strukturtypenkarte im LeipzigGIS ähnlich sind, nach den im Schaubild beschriebenen Regeln. Gegebenenfalls sollten angrenzende, strukturgleiche Gebiete hinzugenommen werden. Ziel ist es, möglichst homogene Gebiete zu erhalten und verbleibende heterogene Gebiete zusammenzufassen. Im folgend abgebildeten Ausschnitt würden zum Beispiel die statistischen Bezirke mit der Nummer 721, 722 und 723 zusammengefasst, sowie 700, 710, 714 und 716. Neben diesem einfach strukturierten Beispiel gib es Fälle, in denen aufgrund von größerer Heterogenität stärker von den statistischen Bezirken abgewichen werden muss. Auch gibt es Gebiete, für die schon Förderkonzepte vorliegen – für diese muss

ggf. nur ein Fachteil ergänzt oder die Handlungsfelder Energie und Klimaschutz fortgeschrieben werden.

Für diese Gebietseinheiten könnte mithilfe des Schemas bewertet werden, wie dringend und aussichtsreich die energetische Entwicklung ist.

Dies ist eine Möglichkeit, um das gesamte Gebiet aufzuteilen und systematisch bewerten zu können.

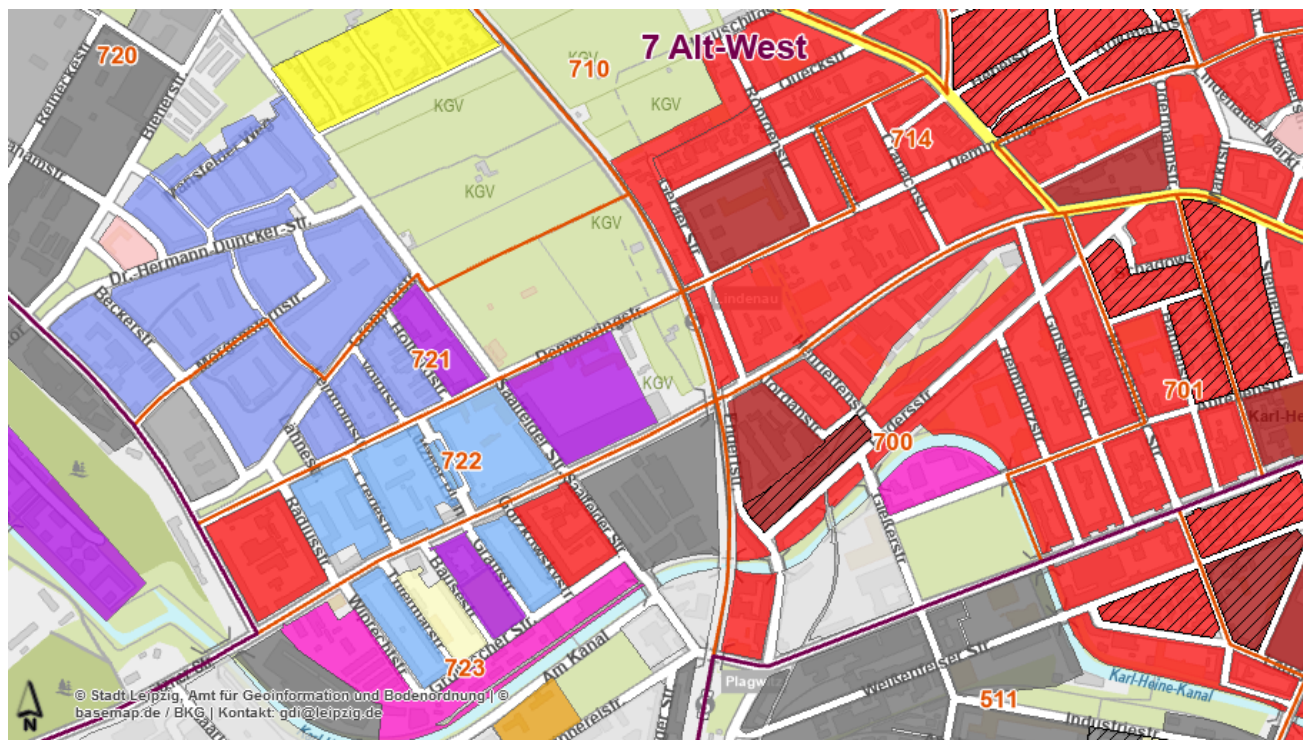


Abbildung 12: Ausschnitt aus der Stadtstrukturtypenkarte im Leipzig GIS überlagert mit den Statistischen Bezirken

Abbildungsquelle: Leipzig GIS, Amt für Geoinformation und Bodenordnung

Hat man das Gebiet aufgeteilt, bietet es sich an, die Quartiere nach Dringlichkeit und Chancen, d.h. Einflussmöglichkeiten der Kommune zu priorisieren. Um Umsetzungsressourcen zur Verfügung zu haben, müssen Fördermöglichkeiten und -bedingungen beachtet werden.

Folgende grundlegenden Unterscheidungen nach Veränderungsbedarf sowie Anzahl der Akteure als Näherung an die Einflussmöglichkeit der Kommune wurden vorgeschlagen:

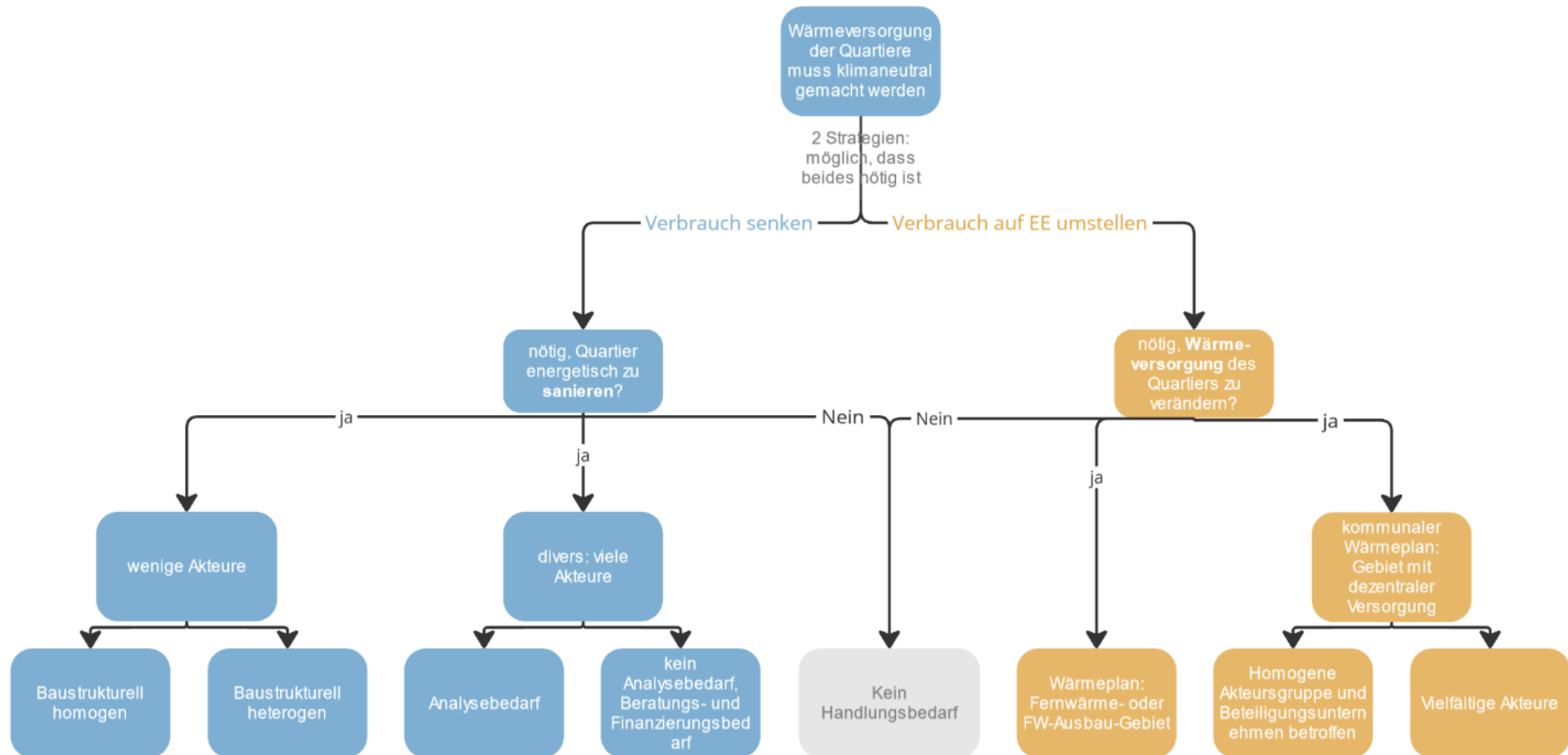


Abbildung 13: Gebietscharakterisierung

Abbildungsquelle: eigene Darstellung.

Beide Äste müssen kombiniert werden. Aus den resultierenden Quartierscharakteristiken ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an die energetische Quartiersentwicklung.

In Leipzig soll an die laufende Wärmeplanung angeknüpft werden. Diese wird voraussichtlich beantworten, welche Gebiete an das Fernwärmenetz angeschlossen werden, wo Inselnetze sinnvoll sind, wo ein Bedarf an dezentralen Lösungen für die Wärmeversorgung besteht und wo weitere Prüfschritte notwendig sind. Dies beantwortet den rechten, ockerfarbenen Ast. Folgende Gebietsklassen sind aus der kommunalen Wärmeplanung zu erwarten:

Tabelle 3: Mögliche Gebietsklassifizierung nach Wärmeplanung und Charakteristiken der Gebiete (in Arbeit)

1. Fernwärme-Gebiete	2. Fernwärme-Ausbau-Gebiete	3. Fernwärme-Prüfgebiete	4. Nicht-Fernwärme-Gebiete Wärmeplan liefert Tendenz ob a) oder b)	
			4a. Inselgebiete	4b. Gebiete mit dezentraler Lösung
Hier gibt es bereits Fernwärme.	Hier wird die Fernwärme ausgebaut.	Gebiete, für die die Ergebnisse des aktuellen Prüfschrittes nicht eindeutig sind.	Sie sind zu weit vom Fernwärmegebiet entfernt, als dass sich der Anschluss lohnen würde, aber haben eine hohe Wärmebedarfsdichte -> Inselnetz und lokale Versorgung sind sinnvoll.	Gebiete, für die Fernwärme oder eine Insellösung nicht sinnvoll sind.
Meist zentral gelegen.	Meist zentral gelegen.	Meist zwischen Stadtkern und -rand.	Meist Ortskern in Randlage.	Meist Randlage.
Aus Wärmesicht kein Handlungsbedarf, das Stromnetz wird nicht durch Wärmepumpen strapaziert. Deswegen für energetische Quartierskonzepte zunächst zurückgestellt.	Kein Quartierskonzept notwendig. Im Zuge des Leitungsausbaus muss das Quartier grün-blauer als vorher gestaltet und der aktive Verkehr besser berücksichtigt werden. Ggf. können weitere Ziele im Zuge des Straßenraumumbaus realisiert werden.	Weiterer Prüfschritt (evtl. EQK) muss klären, welchem Gebietstyp (2, 4, 5) das Gebiet zugeordnet werden soll.	Wärmeplan liefert tendenzielle Einordnung, die bestätigt werden muss. Lösungen können ausgeschrieben oder mit EQK erarbeitet werden.	Lösung kann mit EQK erarbeitet werden. Geschieht ggf. später, da aktuell Fokus auf Wärme: hier sind eher Stromlösungen zu erwarten (Stromnetzausbau). Diese Planung ist aktuell ausgeklammert, um Überforderung zu verhindern.

Falls so bestätigt, stellt Gebietstyp 1 bestehende Fernwärmegebiete dar. Gebietstyp 2 sind Fernwärme-Ausbau-Gebiete. Gebietstyp 3 sind Gebiete, die für Fernwärme infrage kommen, aber noch nicht eindeutig klassifiziert wurden. Gebietstyp 4 sind Gebiete, die definitiv nicht an das Fernwärmenetz angeschlossen werden und eine andere klimaneutrale Lösung benötigen. Hier kommt lokale Versorgung mit einem Inselnetz, oder dezentrale Versorgung in Frage. Die Tendenz geht dahin, in Leipzig einen Schwerpunkt auf Gebiete von Typ 4 zu legen, um diese mit energetischen Quartierskonzepten dabei zu unterstützen, klimaneutrale Wärmeversorgungs-lösungen zu finden.

Ob und wann für Fernwärmegebiete und Fernwärmeausbauggebiete (Typ 1-3) gegebenenfalls komplementäre Konzepte erstellt werden sollen, ist noch in Diskussion. Es bietet sich an, dass auch die Findung von Inselnetz-Konzepten und -Betreibern Ziel von Konzepten sein soll.

Der Wärmeplan zählt zur Emissionsminderungsstrategie „Verbrauch klimaneutral decken“. Aufgrund gesetzlicher Vorgaben wird dieser jetzt erstellt. Gleichwohl bleibt „Verbrauch senken“ die vorrangige Emissionsminderungsstrategie, um den Transformationsbedarf klein zu halten. In allen Gebieten stellt sich deswegen außerdem die Frage: wie kann unterstützt werden, den Energiebedarf zu senken? Dafür kommen Sanierung und Maßnahmen zur Erhöhung der Gebäudeeffizienz in Betracht.

Dazu wurde folgende Differenzierung und Priorisierung nach Einsparpotenzial und handlungsfähigen Akteur/-innen vorgeschlagen (Darstellung nicht final):

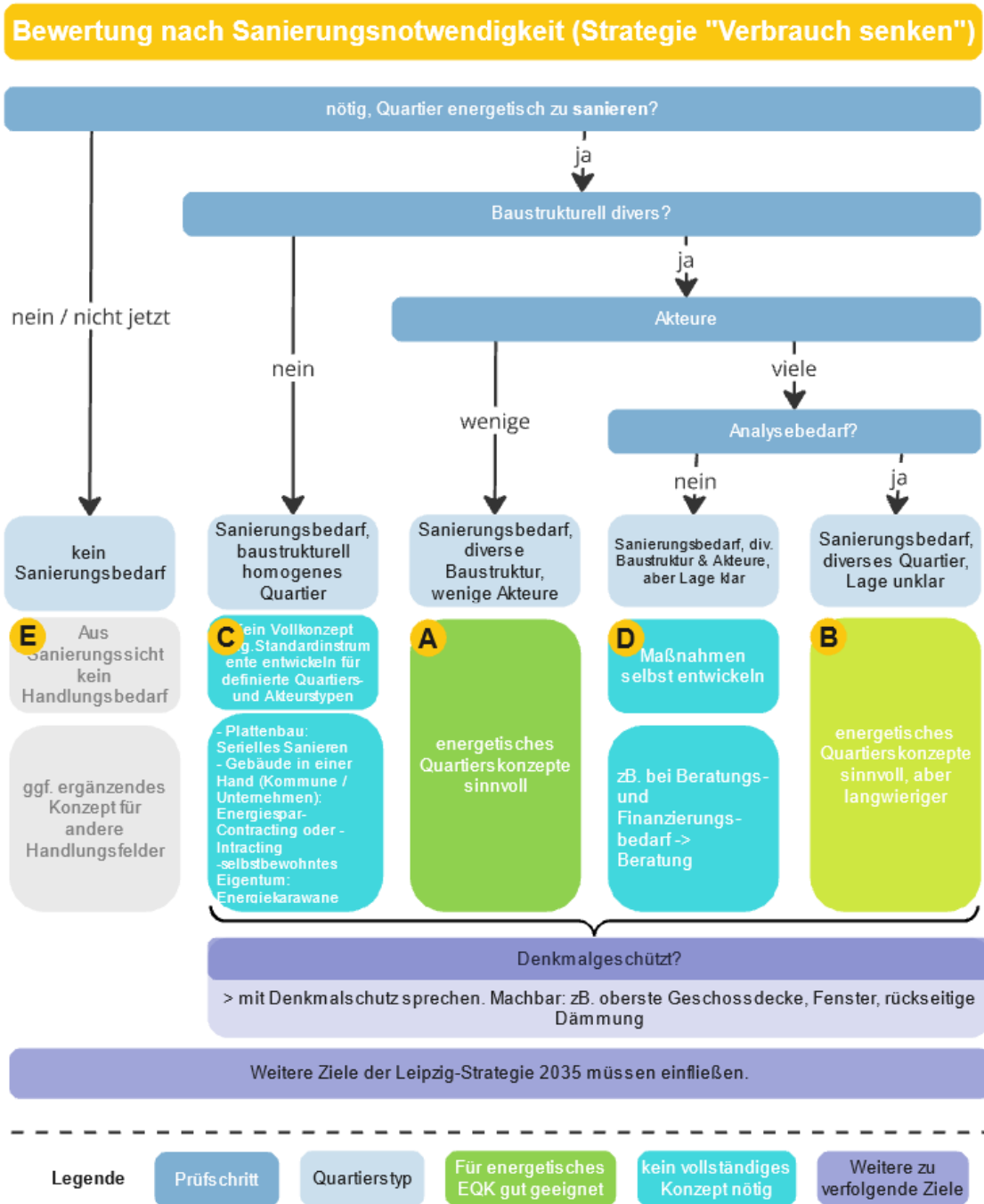


Abbildung 14 : Priorisierung von Gebieten für Quartierskonzepte nach Sanierungsbedarf und Akteurszahl

Abbildungsquelle: eigene Darstellung.

Es sind nicht viele Gebiete vollkommen ohne Sanierungsbedarf zu erwarten (E). Für Gebiete mit Sanierungsbedarf, die baustrukturell homogen sind, sowie für einige Akteurstypen (C) bietet es sich an, Standardmaßnahmen zu entwickeln. Für diverse Gebiete mit begrenzter Akteurszahl bieten sich energetische Quartierskonzepte an (A), da mit diesen gute Lösungen entwickelt werden können. Gebiete mit hoher Akteurszahl, in denen dennoch die Lösung klar ist, brauchen kein detailliertes Konzept (D). Gebiete mit hoher Akteurszahl und unklarer Lage würden von Konzepten profitieren, allerdings ist die Dekarbonisierung mutmaßlich eher langwierig (B).

Diese Festlegung der Bewertungskriterien, sowie ihre Bewertung ist aber noch nicht abgeschlossen.

Prozess-Erfahrung

In Leipzig haben sich die Auswahlkriterien mehrfach verschoben. Es haben sich mehrere zentrale Bedingungen während der Arbeit gewandelt:

Aufgrund der Fördermöglichkeiten und der Leipziger Erfahrungen mit dem KfW-Programm 432 war zunächst beschlossen worden, hieran anzuknüpfen. Ende 2023 jedoch wurden viele Förderprogramme auf Bundesebene aus dem Klima- und Transformationsfonds gekürzt oder gestrichen, darunter auch solche mit Relevanz für die klimagerechte Quartiersentwicklung, wie die KfW-Programme 432 und 215. Daneben spielte zu Beginn des Arbeitsprozesses am Standardmodell 2021 die Wärmeplanung noch keine Rolle. Erst nach Beschluss des Wärmeplanungsgesetzes im November 2023 wurde innerhalb der Stadtverwaltung Leipzig eine ämter- und akteursübergreifende Arbeitsstruktur zur Erarbeitung einer klimaneutralen Wärmeversorgung etabliert. Die Wärmeplanung hat den stadtinternen Fokus auf die Gestaltung der Wärmewende in den Leipziger Stadtquartieren verschoben. Daneben war die Federführung zwischen den zwei Ämtern, die für klimagerechte Quartiersentwicklung stehen, zunächst ungeklärt. Diese wurde mittlerweile geklärt.

Entsprechend wurden die Kriterien zur Priorisierung von Quartieren für klimagerechte Quartiersentwicklung fortlaufend angepasst.

Im Erarbeitungsprozess zum Standardmodell wurde deutlich,

- welche Kriterien eine Rolle spielen (Dekarbonisierungsbedarf bei Wärme und Strom, Sanierungsbedarf, Akteursvielfalt, und -handlungsfähigkeit, allgemeiner Quartiersentwicklungsbedarf, Grünversorgung, EE-Ausbau-Potenziale),
- dass nicht in allen Bereichen alle nötigen Informationen vorliegen,
- dass die Bewertung der Informationen nicht überall abgeschlossen ist (z. B. hinsichtlich der Frage, ob ausschließlich Gebiete gewählt werden sollen, wo verhältnismäßig schnelle Erfolge erzielt werden können, oder ob auch angestrebt wird, diejenigen Gebiete zu identifizieren, wo Veränderungsprozesse langwierig sein werden und diese deswegen frühzeitig angegangen werden sollen)
- dass manche Themen entweder bei der Auswahl, oder in der Bearbeitung beachtet werden müssen, Beispiel Denkmalschutz
- und dass sich Kriterien mit Fortschreiten der Energiewende verschieben können (z. B. von der Wärme-Dekarbonisierung, die zunächst durchdacht wird, zum nötigen Ausbau des Stromnetzes inklusive für Wärmepumpen, schließlich zur Mobilitätswende).

Festgehalten werden kann, dass folgende Fragen unter Berücksichtigung der jeweiligen kommunalen Rahmenbedingungen beantwortet werden sollten, um zum Kontext passende Auswahlkriterien ableiten zu können: Sollen mit Konzepten Maßnahmen für einen Bedarf, oder für mehrere Bedarfe gleichzeitig entwickelt werden? Welche? Kann vorrangig nach einem Kriterium priorisiert werden (z. B. Sanierungsbedarf, EE-Potenzial, Wärmeplanung, Stromnetzausbau, Mobilität, Klimaanpassung)? Wenn verschiedene Kriterien berücksichtigt werden sollen: wie soll die Abwägung geschehen? Kann bspw. eine Reihenfolge für die Anwendung der Kriterien festgelegt werden?

Zwischenfazit:

1. Quartiere auswählen ist komplex. Bei großem Zeitdruck ist es nicht möglich, für die Auswahl alle Belange gleichzeitig zu analysieren und in die Auswahl einzubeziehen. Daher wird empfohlen, einen Themenkomplex festzulegen, nach dem vorrangig ausgewählt wird, und festzulegen, wie andere Belange nachfolgend berücksichtigt werden sollen. Für Quartiere, in denen energetische Quartierskonzepte erstellt werden, sollte geprüft werden, ob es weitere laufende oder geplante Prozesse gibt, deren Kopplung Synergien ermöglicht.
2. Wegen des Wärmeplanungsgesetzes wird empfohlen, von Erfordernissen der Wärmewendeumsetzung auszugehen. In dezentral versorgten Gebieten leitet sich daraus ab, die Kapazitäten des Stromnetzes zu prüfen und es nötigenfalls auszubauen.
3. Anschließend sollten Stromnetzbedarfe geprüft und bearbeitet werden.
4. Wer soll mit energetischen Quartierskonzepten unterstützt werden? Das wird in Leipzig noch diskutiert. Selbstnutzende Eigentümer/-innen haben eine höhere Motivation, ihren Gebäudebestand zu sanieren als vermietende Gesellschaften, und sind deswegen leichter dafür zu motivieren. In Leipzig wohnen aber nur gut 10 % der Bevölkerung in einem Eigenheim. Deswegen sollte die Unterstützung auch die Mietenden und Vermietenden in den Blick nehmen. Bezüglich vermietenden Gesellschaften wird diskutiert, ob sich Leipzig vorrangig an große Akteure richten soll, die Kapazitäten haben, in größeren Einheiten energetisch zu intervenieren. Hier sind schnellere Erfolge zu erwarten. Allerdings haben diese teilweise eigene Strukturen, um energetisch agieren zu können. Insofern könnte man die Unterstützung auch auf kleinere und mittelgroße Akteure ausrichten.
5. Die Auswahl vollständig zu standardisieren erscheint aktuell schwierig: die integrierte Stadtentwicklung hat den Anspruch, in jedem Quartier die spezifischen Bedarfe abzuwägen; diese liegen aber gar nicht für alle Quartiere detailliert vor. Außerdem ist das Feld dynamisch: Gesetzliche Anforderungen und Fördermöglichkeiten verändern sich häufig.
6. Bemühungen zu standardisieren sind dennoch wertvoll: sie schaffen Transparenz hinsichtlich Entscheidungskriterien. Diese zu visualisieren schafft Klarheit bei Beteiligten, wodurch die Kooperation gestärkt wird.

4. HANDLUNGSMÖGLICHKEITEN: INSTRUMENTE UND UMSETZUNGSMÖGLICHKEITEN IM QUARTIER

Welche Instrumente stehen Städten zur Verfügung, um bestehende Quartiere klimagerecht zu entwickeln und die Energiewende in den Quartieren umzusetzen? In diesem Kapitel folgt ein Überblick über kommunale Möglichkeiten. Diese umfassen: finanzielle, rechtliche und organisatorisch-kommunikative Fördermaßnahmen inklusive der Schaffung klarer Zuständigkeiten.

4.1 Finanzielle Förderungen

Um Maßnahmen umzusetzen, können Städte sowohl Förderprogramme nutzen als auch Maßnahmen mit geeigneten Finanzierungsmodellen umsetzen. Sie können Einfluss nehmen, indem sie selbst Maßnahmen fördern.

4.1.1 Förderprogramme

Im Folgenden wird eine Auswahl an Förderprogrammen vorgestellt, die Kommunen für klimagerechte Quartiersentwicklung nutzen können.

(1) KfW-Förderung

Die deutsche Förderbank KfW vergibt im Auftrag des Bundes eine Vielzahl von Fördermitteln. Lange war das KfW-Förderprogramm 432⁹ zentral, um integrierte energetische Quartiersentwicklung zu betreiben, da dort energetische Quartiersentwicklung thematisch breit verstanden wurde und alle Handlungsfelder damit adressiert werden konnten. Ende 2023 hat das Bundesverfassungsgericht jedoch beschlossen, dass übriggebliebene Mittel aus dem Sondervermögen Corona zur Bekämpfung der Auswirkungen der Coronapandemie nicht für den Klima- und Transformationsfonds genutzt werden dürfen. Deshalb wurde eine Haushaltssperre verhängt, von der u. a. das KfW-Programm 432 betroffen ist.¹⁰ Eine Wiederaufnahme zu späterem Zeitpunkt wurde bislang nicht ausgeschlossen. Daher wird es im Folgenden beschrieben:

Das KfW-Programm 432 förderte zunächst die Erstellung energetischer Quartierskonzepte und in einem zweiten Schritt ggf. deren Umsetzung durch ein Sanierungsmanagement. Die Konzepte sollten integrativ sein, konnten Schwerpunkte z. B. auf Sanierung, EE-Ausbau und Wärme setzen, sofern die Zustände der anderen Handlungsfelder berücksichtigt wurden. Mit dem Sanierungsmanagement konnte Personal eingestellt oder beauftragt werden, um Maßnahmen umzusetzen.

Weitere gestoppte Programme, um kommunale Wärme-, Kälte-, Wasser- und Abwassersysteme energieeffizienter zu machen, um Fahrzeuge mit alternativem Antrieb zu fördern und um in grüne Infrastruktur zu investieren, sind die KfW-Programme 201 und 202.

⁹[https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/Quartiersversorgung/F%C3%B6rderprodukte/Energetische-Stadtsanierung-Zuschuss-Kommunen-\(432\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/Quartiersversorgung/F%C3%B6rderprodukte/Energetische-Stadtsanierung-Zuschuss-Kommunen-(432)/), aktuell gestoppt (28.04.2024)

¹⁰ Siehe hier für Praxisbeispiele: <https://energetische-stadtsanierung.info/> (28.04.2024)

Aktuell gibt es Zuschüsse und Kredite für: Grünflächen/Klimaanpassung (Zuschuss 444), kommunale und soziale Unternehmen (Kredit 148), um kommunale Infrastruktur zu bauen bzw. auszubauen (Kredit 208), Gebäude zu sanieren oder frisch sanierte Gebäude zu kaufen (Kredit 264) und für nachhaltige Verkehrsprojekte (Kredit 267).¹¹

Umwelt-Pilotprojekte werden gefördert im Bereich Abwasserbehandlung, Abfallvermeidung oder -verwertung, Bodenschutz, Luftreinhaltung, Klimaschutz, Lärminderung, Energieeinsparung, EE und Ressourceneffizienz (Zuschuss und Kredit 230) (alles Stand 4.4.2024).

(2) Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)

Dieses Förderprogramm¹² fördert den Neubau von Wärmenetzen mit hohem Anteil an erneuerbaren Energien sowie die Dekarbonisierung bestehender Netze. Dies kann für Gebiete interessant sein, die zu weit weg vom Fernwärmegebiet liegen, aber lokal gebündelt Wärme benötigen. In vier Modulen (Transformationsplan, systemische Förderung, Einzelmaßnahmen und Betriebskostenförderung) werden der Plan, Bau, Einzelverbesserungen und der Betrieb von erneuerbaren Wärmenetzen gefördert.

(3) Förderrichtlinie „Energie und Klima/2023“ der sächsischen Aufbaubank

Die sächsische Aufbaubank fördert Energieeffizienz, die Reduzierung von THG-Emissionen, Klimawandelanpassung und den Aufbau einer zukunftsfähigen Energieversorgung¹³. Anwendungsorientierte Energie- und Klimaforschung wird in Forschungseinrichtungen gefördert, hier können Kommunen gegebenenfalls als Praxispartnerin profitieren. Die Förderung der Entwicklung intelligenter lokaler Energie- und Speichersysteme und -netze ist in Planung.

(4) Serielles Sanieren

Das Förderprogramm Serielles Sanieren¹⁴ fördert Projekte, bei denen mittels digitaler Erfassung Sanierungsmodule fern der Baustelle hergestellt werden. Dies lohnt sich besonders bei Bautypen, die häufiger vorkommen, z. B. DDR-Typenbauten oder Genossenschaftsbauten. Bei diesen können Bauträger/-innen Kosten sparen, indem seriell produziert wird und die Erfahrung wächst. Außerdem ist die Bauzeit auf der Baustelle kürzer. Dadurch werden Sanierungen für Mieter/-innen angenehmer und es müssen unter Umständen keinen Ausgleichswohnungen vorgehalten werden. In Schulen kann die Sanierung teilweise in den Sommerferien abgeschlossen werden und es müssen keine Alternativstandorte aufgebaut werden.

¹¹<https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/Quartiersversorgung/TS-Quartiersversorgung.html> (4.4.2024)

¹²https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetze/effiziente_waermenetze_node.html (4.4.2024)

¹³ <https://www.sab.sachsen.de/f%C3%B6derrichtlinie-energie-und-klima/20231> (4.4.2024)

¹⁴ <https://www.energiesprong.de/foerderung/bundesfoerderung-serielles-sanieren/> (4.4.2024)

Während dieses Prozesses könnten Bauteile sowohl von den alten als auch von den neuen Bauteilen in ein Bauteilregister aufgenommen werden, um sie für späteres Recycling verfügbar zu machen.

Aktuell werden Kommunen nicht direkt gefördert. Kommunale Unternehmen können mit maximal 75.000 € für 50 % der Kosten für Machbarkeitsstudien und 25–40 % der Entwicklungs- und Erprobungskosten gefördert werden.

Weitere Förderung für serielles Sanieren kann aus der Bundesförderung für effiziente Gebäude¹⁵ stammen.

(5) Fördermittel, um Gebäude effizienter zu machen

Die Bundesförderung für effiziente Gebäude fördert Effizienzmaßnahmen für Wohngebäude, Nicht-Wohngebäude und Einzelmaßnahmen¹⁶. Um bspw. Wohngebäude effizienter zu machen, gibt es verschiedene Förderungen. Diese richten sich teilweise an private Eigentümer, teilweise an Kommunen.¹⁷ Derzeit wird gefördert,

- die Sanierung durch Fachleute planen zu lassen,
- eine neue Heizungsanlage einzubauen oder
- eine bestehende Anlage zu optimieren,
- die Gebäudehülle besser zu isolieren und
- effiziente Anlagentechnik einzubauen (z. B. Wärmetauscher)

Kredite und Zuschüsse für energieeffizientes Sanieren gibt es auch für Kommunen, die Wohngebäude besitzen oder kaufen (KfW 264)¹⁸ sowie für Nicht-Wohngebäude (KfW 464)¹⁹.

Detaillierter soll hier nicht auf die Fördermöglichkeiten eingegangen werden. Fördermöglichkeiten sind Teil von Energieberatungen, die über eigene Angebote verfügen: zum Beispiel von der DENA, den Verbraucherzentralen und den Landesenergieagenturen. Häufig gehört es zum Aufgabenbereich des Sanierungsmanagements in Quartieren, Fördermittelberatung im Quartier anzubieten.

(6) Weitere Fördermittel finden

Die Sächsische Energieagentur (SAENA) hat eine Fördermittel-Suchmaschine. Das Online-Tool ermöglicht es, unkompliziert nach aktuellen Fördermitteln zu suchen und sich über neue Programme informieren: <https://www.saena.de/fordermittelberatung.html>.

(7) EU-Förderung

Am Rande sei außerdem die EU-Förderung erwähnt. Die Europäische Union fördert mit verschiedenen Programmen die Entwicklung von energiepositiven Quartieren, häufig in Kombination mit digitaler Technik („Smart City“). Das LIFE-Programm fördert Umwelt-

¹⁵ <https://www.energiesprong.de/foerderung/bundesfoerderung-fuer-effiziente-gebaeude-beg/> (4.4.2024)

¹⁶ https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/Foerderprogramm_im_Ueberblick/foerderprogramm_im_ueberblick_node.html (4.4.2024)

¹⁷ <https://www.ndr.de/ratgeber/verbraucher/Haus-energetisch-sanieren-Welche-Foerderungen-gibt-es.gebaeudesanierung108.html> (4.4.2024)

¹⁸ <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/Wohngeb%C3%A4ude/> (4.4.2024)

¹⁹ <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/Kommunale-Geb%C3%A4ude/Kommunales-Geb%C3%A4ude-sanieren/> (4.4.2024)

und Klimaschutz-Maßnahmen²⁰ und beinhaltet verschiedene Subprogramme für Natur- und Biodiversität, Kreislaufwirtschaft und Lebensqualität, Klimaschutz und -anpassung sowie die Energiewende.

Auch im Rahmen spezieller EU-Förderaufrufe können Stadtentwicklungsprojekte gefördert werden.²¹ Häufig wird dazu mit Partner/-innen aus verschiedenen europäischen Ländern zusammengearbeitet. An solchen Förderprogrammen teilzunehmen, erlaubt es, zusätzliche Mittel verfügbar zu machen und Aktivitäten oder Prototypen zu entwickeln und zu testen. Breit verfügbar für alle Quartiere sind solche Förderprogramme nicht. An Förderprojekten teilzunehmen, erfordert eine mittelfristige Planung, da die Beantragung und der Projektstart ca. ein Jahr auseinanderliegen. Die EU-weite Vernetzung erlaubt es, von anderen europäischen Städten zu lernen. Das verursacht Aufwand im Projekt. Daneben muss das Projekt gut vernetzt mit der lokalen Verwaltung sein, damit die Projektmaßnahmen dauerhaft integriert werden.

Abhängig von der Schwerpunktsetzung der EU-Programme unterscheiden sich Zielstellungen und Förderhöhen. Mittel aus dem Horizont-Programm²² sind stärker forschungsorientiert und fördern neue Entwicklungen, sind aber nicht für die breite Umsetzung verfügbar. Mittel aus dem Regionsentwicklungsprogramm EFRE²³ sind stärker umsetzungsorientiert und fördern die Anwendung erfolgreicher Modelle, beziehen sich aber nur auf bestimmte Regionen und haben Schwerpunktsetzungen.

4.1.2 Kluge Finanzierungsmodelle nutzen

Neben der Inanspruchnahme von Fördermitteln ist es möglich, Maßnahmen mit generierten Einnahmen zu finanzieren. Meist entstehen keine direkten Einnahmen, sondern Kosten werden gespart. Dies wird mit den folgenden zwei Modellen erreicht:

(1) Energie-Einspar-Contracting

Energiespar-Contracting ist ein Modell, um Effizienzmaßnahmen zu finanzieren. Es bietet sich zum Beispiel für größere öffentliche und private Gebäude oder Straßenbeleuchtung an. Eine Kommune oder ein Unternehmen schreibt in einem Bündel zu optimierende Objekte mit gewissem Mindest-Gesamt-Energieverbrauch aus. Ein Energiedienstleistungsunternehmen garantiert Einsparungen mithilfe von Maßnahmen wie z. B. Leuchtmitteltausch, Dämmung, smarten Thermostaten, Vernetzung oder EE-Anlagen. Die Umsetzung wird durch die Einsparungen finanziert. Fallen die Einsparungen höher aus als vereinbart, können sich Dienstleistende und Auftraggebende die Einsparungen teilen; so ergibt sich auch für die Auftragnehmer ein wirtschaftliches Interesse an möglichst hohen Energieeinsparungen.

Energiespar-Contracting kann genutzt werden, um öffentliche Gebäude im fokussierten Quartier energetisch zu modernisieren, wenn die Stadt es personell oder investiv selbst nicht schafft. Ist länger bekannt, welches Quartier klimagerecht entwickelt werden soll, ist absehbar, für welche Gebäude Contracting infrage kommt, und welche Projekte ausgeschrieben werden müssen. Auf diese Weise kann die Kommune im Quartier als

²⁰ https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en (4.4.2024)

²¹ Ein Beispiel dafür ist der „Driving Urban Transitions“-Call: https://dutpartnership.eu/funding-opportunities/dut_call_2023/ (4.4.2024)

²² https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en (4.4.2024)

²³ <https://www.eu-foerdermittel.eu/efre-2021-2027-ueberblick/> (4.4.2024)

Vorbild vorangehen und für privatwirtschaftliche Gebäude im Quartier als Beispiel dienen.

(2) Intracting

Intracting funktioniert ähnlich wie Energiespar-Contracting: Maßnahmen werden nach einer Anschubfinanzierung aus den erzielten Einsparungen finanziert. Beim Intracting geschieht dies nicht mithilfe einer externen Dienstleistung, sondern es wird intern eine Stelle geschaffen, die Energiesparmaßnahmen umsetzt und abrechnet.

4.1.3 Selbst Maßnahmen fördern

Kommunen können Maßnahmen nicht nur fördern lassen, sondern selbst Anreize setzen.

(1) Förderprogramme

Kommunen können mit Förderprogrammen Anreize setzen, indem sie definierte Maßnahmen bezuschussen. In Leipzig fällt darunter:

- die Förderung für Balkonsolaranlagen²⁴, die die sächsische Förderung für Balkonkraftwerke²⁵ ergänzt mit einer besonderen Förderung finanzschwacher Haushalte,
- die Gründachförderung²⁶, die Gründächer auf Neubauten, in besonders belasteten Gebieten und in Kombination mit Solaranlagen fördert, und
- Unternehmen sollen mittels Ansprache durch kostenfreie Berater/-innen gezielt bei der Ausnutzung der Solarpotenziale ihrer Dächer unterstützt werden (aktuell in Beschlussfassung)

(2) Finanzierung

Kommunen können Projekte im Quartier unterstützen, indem sie Geld aus einem internen Klimaschutzfonds in Klimaschutzprojekte im Quartier einsetzen. Beispielsweise können Kompensationszahlungen für Dienstreisen in einen internen Klimaschutzfonds eingezahlt werden und zweckgebunden im Quartier verwendet werden.

(3) Belohnung von umweltfreundlichem Bauen beim Verkauf städtischer Flächen

Bei Grundstücksverkäufen können über Bonuspunktesysteme für umweltfreundliches und energiesparendes Bauen Rückzahlungen auf den Kaufpreis gewährt werden. Angewandt wird dies beispielsweise in der SPARCS-Partnerstadt Reykjavik.²⁷ Auch im Rahmen von Konzeptvergaben können Bieter bevorzugt werden, die umweltfreundlich bauen.

²⁴ <https://www.leipzig.de/umwelt-und-verkehr/energie-und-klima/foerderung-privater-stecker-solar-geraete> (4.4.2024)

²⁵ <https://www.sab.sachsen.de/balkonkraftwerke-stecker-pv-anlagen> (4.4.2024)

²⁶ <https://www.leipzig.de/umwelt-und-verkehr/energie-und-klima/klimawandelanpassung-und-stadtklima/gruendachfoerderung> (4.4.2024)

²⁷ Siehe <https://sparcs.info/en/deliverables/>, Projektreport D5.9 (in Bearbeitung, bald online)

4.2 Rechtliche Lage nutzen und klimafreundlich ausgestalten

Es ist möglich, als Kommune rechtliche Spielräume zu nutzen, um klimagerechte Quartiersentwicklung zu fördern. Der Deutsche Städte- und Gemeindebund hat 2022 eine Publikation herausgegeben, die detailliert die Bundes- und Landes-Gesetzeslage und entsprechende Begründungen in Neubau- und Bestandsquartieren für klimagerechte Quartiersentwicklung darstellt. *„Im Rahmen der Klimaschutz-Novelle 2011 und der Innenentwicklungs-Novelle 2013 sind die Belange des Klimaschutzes und der Anpassung an die Folgen des Klimawandels deutlich gestärkt worden und die Maßnahmen der städtebaulichen Sanierung (§§ 136 ff. BauGB), des Stadtumbaus (§§ 171a bis d BauGB) sowie der Stadterhaltung (§ 172 f. BauGB) diesbezüglich fortentwickelt worden.“* Sie listen für Bestandsquartiere viele Möglichkeiten auf (Deutscher Städte- und Gemeindebund, 2022), die hier, zusammen mit vereinzelt anderen Quellen, dargestellt werden.

(1) Instrumente des besonderen Städtebaurechts

a. Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen

Die Umsetzung von Maßnahmen für eine klimagerechte Quartiersentwicklung kann durch die Vorgaben des besonderen Städtebaurechts unterstützt werden. Durch die Festlegung eines städtebaulichen Sanierungsgebietes können sowohl Maßnahmen der Klimawandelanpassung und des Klimaschutzes im öffentlichen Raum realisiert werden als auch Eigentümer/-innen zur (energetischen) Sanierung ihrer Gebäude motiviert werden.

Die Ausweisung eines solchen Sanierungsgebietes ist gemäß §136 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BauGB möglich, wenn „ein Gebiet nach seiner vorhandenen Bebauung oder nach seiner sonstigen Beschaffenheit den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse oder an die Sicherheit der in ihm wohnenden oder arbeitenden Menschen auch unter Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes nicht entspricht“. Städtebauliche Missstände lassen sich aus der baulichen Substanz nach §136 Abs. 3 Nr. 1 BauGB und einer eingeschränkten Funktionsfähigkeit des ausgewiesenen Gebiets nach §136 Abs. 3 Nr. 2 BauGB begründen. In der Praxis ist es häufig eine Überlagerung verschiedenster Missstände und deren signifikante Anzahl, welche die Ausweisung eines Sanierungsgebietes letztlich notwendig macht. In Bezug auf Fragen einer klimagerechten Quartiersentwicklung ist beispielsweise in §136 Abs. 3 Nr. 1h BauGB die „energetische Beschaffenheit, die Gesamtenergieeffizienz der vorhandenen Bebauung und der Versorgungseinrichtungen des Gebiets unter Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung“ als Kriterium für einen städtebaulichen Missstand in der baulichen Substanz genannt. Unter §136 Abs. 3 Nr. 2c BauGB wird bei Missständen in der Funktionsfähigkeit eines Gebiets u.a. die „[...] Ausstattung mit und die Vernetzung von Grün- und Freiflächen unter Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung [...]“ als zu berücksichtigender Aspekt genannt.

In §136 Abs. 4 Satz Nr.1 BauGB wird unterstrichen, dass die allgemeinen Sanierungsziele in einem Gebiet dazu beitragen sollen, dass „die bauliche Struktur in allen Teilen des Bundesgebiets nach den allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung sowie nach den sozialen, hygienischen, wirtschaftlichen und kulturellen Erfordernissen entwickelt wird“. Mit einem städtebaulichen Sanierungsgebiet sollen die Voraussetzungen für Sanierungen geschaffen werden, welche auch die Voraussetzungen für eine klimagerechte Quartiersentwicklung beinhalten können. Baumaßnahmen obliegen vor allem den Eigentümer/-innen (§ 148 Abs. 1 Satz 1 BauGB). Die Gemeinde ist hauptsächlich für die Durchführung von Ordnungsmaßnahmen gemäß §147 BauGB

zuständig und setzt Baumaßnahmen um insofern diese „Gemeinbedarfs- und Folgeeinrichtungen“ betreffen oder durch einzelne Eigentümer/-innen nicht „[...]zünftig und zweckmäßig durchgeführt werden.“ können (§ 148 Abs. 1 Satz 1 Nr.1 und Nr.2 BauGB). Im Rahmen der sanierungsrechtlichen Genehmigung gemäß § 144 und § 145 BauGB sind Vorhaben und Rechtsvorgänge über das Grundstück genehmigungspflichtig. Die Vorhaben und Rechtsvorgänge können mit eventuell in den Sanierungszielen verankerten Aspekten der energetischen Sanierung bzw. Klimafolgeanpassungen abgeglichen werden und wenn sie den „[...]Zielen und Zwecken der Sanierung zuwiderlaufen würden“ nach § 145 Abs. 2 BauGB versagt werden. Zudem können private Eigentümer/-innen für bestimmte getätigte Sanierungsmaßnahmen an ihren Gebäuden die Sonderabschreibungsmöglichkeiten gemäß § 7h EStG in Anspruch nehmen.

Klimaschutzbelange werden in der bereits begonnenen Novelle des Baugesetzbuchs noch weiter an Bedeutung gewinnen und in die Vorgaben für städtebauliche Sanierungsmaßnahmen eingearbeitet werden. Es deutet sich also an, dass dieses Instrument zukünftig eine stärkere Anwendung in der Umsetzung einer klimagerechten Stadterneuerung finden kann, und bald zu einem Standardinstrument wird (Deutscher Städte- und Gemeindebund, 2022).

b. Stadtumbau

Zur Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen können in Gebieten mit „erheblichen städtebaulichen Funktionsverlusten“ Stadtumbaumaßnahmen durchgeführt werden. Erhebliche städtebauliche Funktionsverluste können auch deswegen vorliegen, wenn die allgemeinen Anforderungen an Klimaschutz und -anpassung nicht erfüllt sind (§171a Abs.1 Satz 2 BauGB). Dazu legt die Gemeinde das Stadtumbaugebiet fest. Als Grundlage dafür muss ein städtebauliches Entwicklungskonzept erarbeitet werden, in dem Ziele und Maßnahmen im Stadtumbaugebiet schriftlich festzuhalten sind. Verschiedene Belange sind gerecht abzuwägen. Mit beteiligten Eigentümern können Stadtumbauverträge im Sinne von §11 BauGB zu u.a. Rückbau oder Anpassung von Gebäuden, oder zum Ausgleich von Lasten getroffen werden. Weitere Maßnahmen in Bezug auf Gebäude, Infrastruktur, und Grünflächen sind möglich.

c. Städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen

Städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen (§ 165 (2)) dienen der Neuordnung von Gebieten mit „deutlich wahrnehmbarem Eigengewicht“ im Gemeindegefüge, in denen etwas qualitativ Neues geschaffen werden soll. Hier geht es eher um große brachgefallene Flächen oder militärische Konversionsstandorte als um den Erhalt baulicher Substanz. Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen alleine werden selten als entsprechende Neuordnung gelten. Steht jedoch eine Neugestaltung an, können Klimaschutzmaßnahme vorgesehen werden.

(2) Städtebauliche Gebote

Für klimaschützende Inhalte in Betracht kommen Bau- und Anpassungs-, Modernisierungs- und Instandsetzungs-, Pflanz- und Rückbaugebote aus städtebaulichen Gründen. Damit städtebauliche Gebote erlassen werden können, müssen Maßnahmen zeitnah erforderlich sein und die Kommune muss sie mit Betroffenen erörtern und zu Finanzierung und Umsetzung beraten.

a. Abrissgenehmigungspflicht

Laut Deutscher Umwelthilfe (Metz, 2023) kann für ein Gebiet eine **Abrissgenehmigungspflicht** erlassen werden, wenn Abrissgenehmigungspflichten in der Landesbauordnung verankert sind. Dies würde bedeuten, dass der Abriss und Neubau ökobilanziell mit den Bauten im Bestand verglichen werden und eine ausführliche Bauteilsichtung mit Rückbaukonzept verlangt würde. Es könnten Mindestanforderungen an den Abriss gestellt werden, etwa durch die Einführung einer selektiven Rückbaupflicht (anstelle von aktuell einer Getrennthaltungspflicht) und einer Nachweispflicht, dass die rückgebauten Stoffe entsprechend dem Rückbaukonzept hochwertig in den Kreislauf rückgeführt wurden.

Weil Bauteile langlebig sind, sollten sie während ihrer gesamten Lebensspanne genutzt werden. In der sächsischen Landesbauordnung ist eine Abrissgenehmigungspflicht noch nicht verankert. Aktuell muss ein Abriss nur angezeigt werden. In Anbetracht der eigenen und der deutschen Klimaziele könnte Leipzig sich vorausschauend auf eine mögliche Anpassung der Landesbauordnung aufstellen sollte priorisieren, welche Teile der genannten Strukturen aufgebaut werden können.

b. Vorkaufsrechte, -satzung, und Abwendung

In förmlich festgelegten Sanierungsgebieten, städtebaulichen Entwicklungsbereichen und in Gebieten mit Stadtumbausatzung, wenn dort Klimaschutz oder Klimaanpassung Sanierungsziel oder Entwicklungsziel oder Ziel der Stadtumbaumaßnahme sind, können kommunale Vorkaufsrechte im Gebiet bestehen (geregelt in §§ 24 ff. BauGB). Dann kann eine Kommune eine Satzung über entsprechende Vorkaufsrechte aufstellen (§ 24 Satz 1 BauGB). Dann kann eine Kommune Grundstücke entweder selber kaufen, um bestimmte Maßnahmen durchzuführen, oder mit Käufern vereinbaren, dass diese bestimmte Maßnahmen umsetzen, damit die Kommune ihr Vorkaufsrecht nicht ausübt.

Das ermöglicht es, zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung Flächen bereits im Vorfeld zu erwerben, wenn die Stadt dort Klimaschutz- oder Anpassungsmaßnahmen erwägt. Das Vorkaufsrecht zu nutzen, muss mit dem „Wohle der Allgemeinheit“ dienen: wenn *„entweder der/die eigentliche Käufer/in eine Nutzung plant, die den Sanierungszielen zuwiderläuft oder wenn Erwerb durch die Gemeinde die Ziele der Sanierung [...] fördert“*, kann die Kommune auf der erworbenen Fläche gewünschte Maßnahmen selbst umsetzen.

Statt das Vorkaufsrecht zu nutzen, kann die Kommune auch mit den Käufer/-innen vereinbaren, dass diese entsprechenden Maßnahmen durchführen. Mit diesem Instrument *„können die Käufer/innen einbezogen und zu Klimaschutzmaßnahmen an den Grundstücken verpflichtet werden. Abwendungsvereinbarungen sind eine gesetzlich nicht geregelte Möglichkeit, die Ausübung eines Vorkaufsrechts im Sinne des § 27 BauGB abzuwenden“*.

(3) Bauplanungsrecht

Die Gemeinden haben Bebauungspläne aufzustellen, sobald und soweit dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (vgl. § 1 Abs. 3 BauGB). Dies gilt auch, soweit dies begleitend zu den vorgenannten Instrumenten oder anderen Instrumenten oder Herangehensweisen erforderlich ist, um die bauplanungsrechtlichen Rahmenbedingungen für eine klimagerechte Quartiersentwicklung zu schaffen. Aus § 9 BauGB und in Verbindung damit auch aus der Baunutzungsverordnung (BauNVO) ergeben sich zahlreiche Möglichkeiten, die dafür angewendet werden können. Darüber, was davon in welchem Fall wie zur Anwendung kommen kann, ist aber immer vor dem Hintergrund der Sachlage des jeweiligen Einzelfalles und im Ergebnis einer

sachgerechten Abwägung zu entscheiden (vgl. § 1 Abs. 7 BauGB). Darauf fundiert einzugehen, würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, zumal BauGB und BauNVO auch im Hinblick auf den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel weiterentwickelt werden. Einen Überblick über aktuelle Möglichkeiten gibt die folgende Grafik (Berlin, 2023):

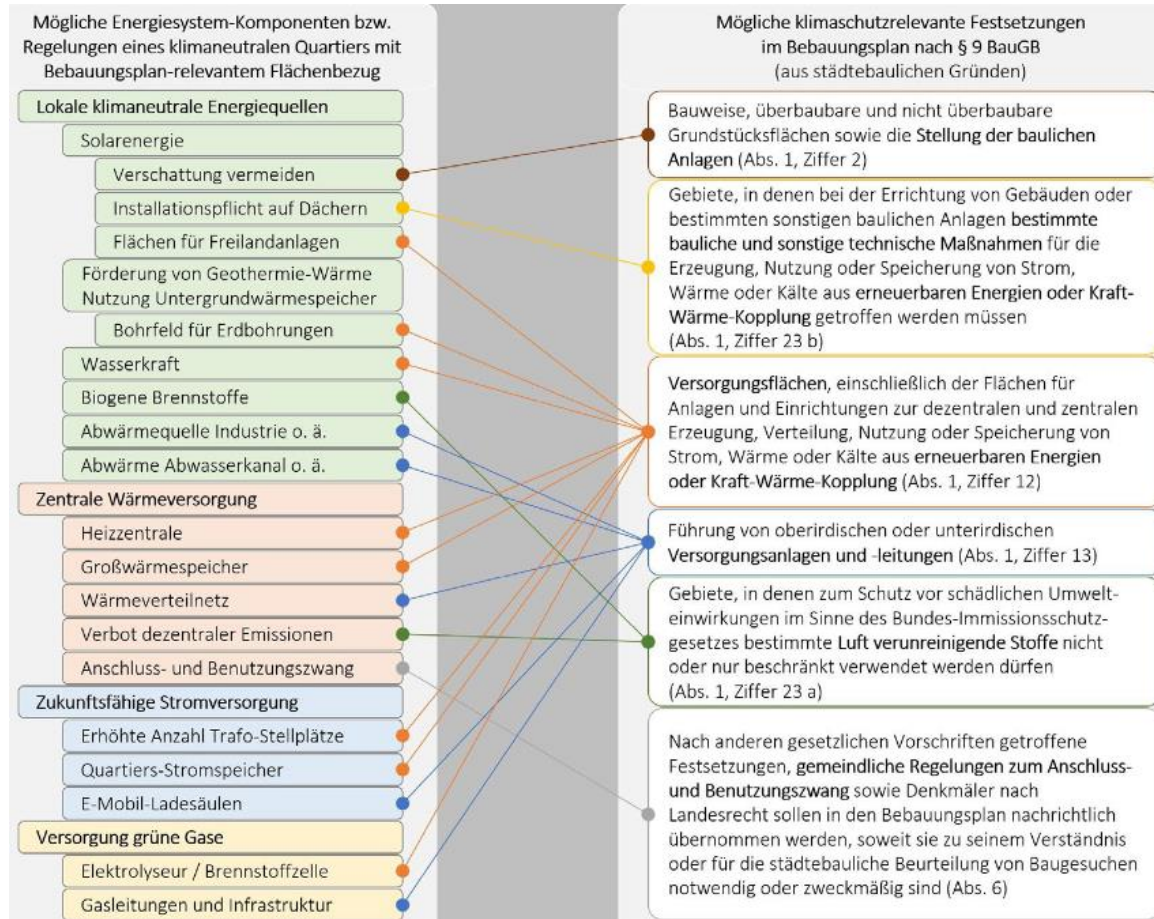


Abbildung 15: Mögliche Bezüge zwischen Festsetzungen in Bebauungsplänen und Komponenten und Regelungen für klimaneutrale Energiesysteme von Quartieren.

Abbildungsquelle: Berlin 2023 nach Fraunhofer ISE 2019

Sichtbar wird, dass im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen werden können (rechts), die sich auf Möglichkeiten für klimaneutrale Energiesysteme auswirken (links). Zu weiteren Möglichkeiten der Bauplanung gibt der Deutschen Städte- und Gemeindebund Hinweise (Deutscher Städte- und Gemeindebund, 2022).

~~~~

Verschiedene Gesetze sollen im Sinne des Klimaschutzes und der Klimaanpassung reformiert werden, so zB. das BauGB; insofern sollte die aktuelle Gesetzeslage hier verfolgt werden. Für Leipzig ist festzuhalten: Es gibt verschiedenen Gelegenheiten, die aktuelle Gesetzeslage für eine klimafreundliche Gestaltung von bestehenden Quartieren zu nutzen. Welche Instrumente in Leipzig zum Einsatz kommen sollen, weil sie als besonders wirkungsvoll eingeschätzt werden, müsste in Leipzig ämterübergreifend diskutiert werden. Gemäß der Rückmeldungen ist hier in Leipzig weitere Verständigung nötig. Dies könnte im Rahmen zukünftiger Quartiersentwicklungen im Sinne der EKSP-Maßnahme 1.9 vertiefend und grundlegend geschehen; zum Beispiel auf Basis dieser Übersicht.

### 4.3 Kommunizieren und organisieren: „informelle“ Instrumente

Kommunen stellen Infrastruktur und Angebote bereit; sie können beraten, Maßnahmen monetär fördern und beispielgebend im Markt agieren. In einigen Bereichen stellen sie Gebote und Verbote auf, die den Rahmen setzen für klimafreundliches Handeln diejenigen, die auf ihrem Gebiet leben oder arbeiten. Daneben gibt es weitere Instrumente, um klimafreundliche Gestaltung von Quartieren und private Investitionen in den Klimaschutz zu fördern.



Abbildung 16: Rollen von Kommunen im Klimaschutz (Ausschnitt)

Abbildungsquelle: Umweltbundesamt, 2023, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/kommunaler-klimaschutz#Rolle> (27.11.2023)

#### (1) Zuständigkeiten klären

Kommunen können klimagerechte Quartiersentwicklung fördern, indem sie klären, welches Fachamt in ihrer Struktur für die Entwicklung von Konzepten für klimagerechte Quartiersentwicklung und die Planung und Umsetzung von Maßnahmen zuständig ist. Teil der eindeutigen Klärung der Zuständigkeiten ist es, das Ziel und den Umfang festzulegen. Außerdem ist zu definieren, welche Ressourcen eingesetzt werden sollen, und in welchen Verfahren bei der Maßnahmenentwicklung Fachbelange der Ämter abgestimmt werden sollen. Zuletzt ist sinnvollerweise zu unterscheiden, welcher Teil des identifizierten Handlungsbedarfes mit stadtweit einheitlichen Maßnahmen angegangen werden soll, und welcher quartiersspezifische Maßnahmenentwicklung erfordert.

#### (2) Bilaterale Gespräche und Abstimmungsrounden

*„Um die Grundlagen für eine energetisch optimierte Planung zu schaffen, ist eine frühzeitige Abstimmung der Fachinteressen sinnvoll. Hierzu können Abstimmungsrounden, auch unter Beteiligung der örtliche Energieversorger etabliert werden. Solche Austauschformate und frühzeitigen Informationen können genutzt werden, um Einfluss auf den städtebaulichen Entwurf zu gewinnen“ (Deutscher Städte- und Gemeindebund, 2022).*

Dies gilt auch für die Entwicklung im Bestand: Kommunen können Abstimmungsrounden einladen, um Synergien zu heben und bestimmte Entwicklungen voranzutreiben. Die Abstimmungsrounden zur kommunalen Wärmeplanung sind ein Beispiel dafür.

Kommunen können Schwerpunktgebiete der Stadtentwicklung definieren, in denen sie bestimmte Entwicklungen anstreben und vorantreiben. Dazu können sie Abstimmungsrunden einführen, in die sie alle relevanten Personen einladen. Je nach Ziel sind das unterschiedliche Akteur/-innen, z. B. Verkehrsverbände, die Wohnungswirtschaft, Mietervertreter/-innen, die Abfallwirtschaft oder Gewerbetreibende. In bilateralen Gesprächen können sie sich bemühen, gemeinsame Motivation mit den Akteur/-innen zu finden und gemeinsame Klimaschutzmaßnahmen erarbeiten.

### (3) Energie-, Bau- und Fördermittelberatung

Daran anschließen können Angebote zur Energie- und Bauberatung: Kommunen können **Beratungen** anbieten. Diese sollen private Bauwillige motivieren, klimafreundliche Lösungen zu wählen.

Oft bieten Kommunen kostenlose Erstberatungen an, die auf Netzwerke von Spezialisten verweisen, detaillierte Beratungen für konkrete Bauvorhaben oder grundsätzliche energetische Bauberatung.

Das Angebot stammt meist von Stadtplanungs- oder Umweltämtern oder von Klimaschutzstellen in Kooperation mit der lokalen Verbraucherzentrale oder von einer Kooperation aus Stadtwerken, Nachbarkommunen und Landkreisen.

Dazu kann die Kommune **Checklisten** zur energetischen und städtebaulichen Optimierung bereitstellen.<sup>28</sup>

Diese Angebote sollten Beratungen zu verfügbaren Fördermitteln enthalten (s. Abschnitt 4.1 Finanzielle Förderung, speziell 4.1.1(5) Förderung effizienter Gebäude).

### (4) Mit Beratung auf Hausbesitzerinnen zugehen

Obwohl es diverse Energieberatungsangebote gibt, werden in Deutschland jährlich nur ca. 7.000 geförderte Beratungen in Anspruch genommen<sup>29</sup>. Es gibt rund 10 Mio. sanierungsbedürftige Ein- und Zweifamilienhäuser, daher müssten bis 2050 mehr als 300.000 Beratungen jährlich stattfinden. Laut einer Marktuntersuchung von 2018 haben aber von den Eigentümer/-innen, die einen Sanierungsbedarf feststellen, 55 % noch nie eine Beratung genutzt. In dieser Prozentzahl sind diejenigen, die keinen Bedarf sehen, obwohl es Potenzial gibt, nicht enthalten.

## Klimaschutz organisieren. Worüber reden?

|      |         |
|------|---------|
| 10 % | Problem |
| 70 % | Lösung  |
| 20 % | Vision  |

Abbildung 17: Schwerpunkte der Klimaschutzkommunikation

Abbildungsquelle: eigene Darstellung

Geht man davon aus, dass alle technischen Lösungen bereitliegen, und das Problem bekannt ist, sollte der Schwerpunkt von Klimaschutzkommunikation auf Lösungen liegen. Da die nächsten Schritte für viele Personen nicht vorstellbar sind, sollte der Schwerpunkt auf der Kommunikation dieser oder ihrer Erarbeitung liegen. Mögliche Visionen können als „Leitsterne“ dienen.

Quelle: Christian Gutsche /Klimacoach

<sup>28</sup> Ein Beispiel hierfür sind <https://www.hamburg.de/nachhaltiges-bauen/5367754/leitfaden-modernisierung/> oder <https://www.hamburg.de/eimsbuettel/klimaschutz/16863040/klimagerecht-bauen/>. Hilfreich ist auch, auf bestehende Angebote zu verweisen, wie zum Beispiel: [https://www.co2online.de/service/energiesparchecks/foerdermittelcheck/?mtm\\_campaign=button-kopfbuehne-startseite](https://www.co2online.de/service/energiesparchecks/foerdermittelcheck/?mtm_campaign=button-kopfbuehne-startseite), <https://www.schwaebisch-hall.de/content/dam/dambsh/bsh/dokumente/checklisten/checkliste-energetisch-sanieren.pdf> (alle 5.4.2024)

<sup>29</sup> <https://www.ifeu.de/projekt/energieberatung-fuer-wohngebaeude-staerken/> (11.12.2023)

Dabei sind Energieberatungen erfolgreich: Ca. 80 % der Beratenen haben Maßnahmen umgesetzt und 95 % der Beratenen würden die Beratung weiterempfehlen<sup>30</sup>. Hier sollte die Kommune ansetzen und Energieberatungen aktiv an Eigentümer/-innen herantragen. Ein erprobtes Format hierfür ist die Kampagne „Energiekarawane“ (siehe nächster Abschnitt).

### (5) Kampagnen und Aktionstage

Kommunen können Ausstellungen in öffentlichen Gebäuden gestalten oder Informationskampagnen und Aktionen durchführen, die sich an Bürger/-innen und Unternehmen richten. Diese können nacheinander in den Quartieren durchgeführt werden.

Ein Beispiel dafür ist die Energiekarawane, die nach vorheriger Ankündigung die energetische Beratung an alle Haus- und Wohnungsbesitzende heranträgt, die dies nicht explizit abgelehnt haben, und zu Sanierung, EE-Ausbau und Energie berät.

Denkbar ist auch eine städtisch initiierte Kampagne, mit der Mieter/-innen sich mit Bitte um Sanierung und EE-Ausbau an ihre Vermieter/-innen richten.

Bei Kampagnen und Ausstellungen ist zu beachten: Gute Klimaschutzkommunikation funktioniert nicht allein durch Informationen (siehe Kasten). Diesbezügliche Erkenntnisse sollten Kommunen beachten, wenn sie Kampagnen gestalten.

### (6) Modellquartiere schaffen, als Marktteilnehmerin vorangehen und Maßnahmen testen

Kommunen können Modellquartiere schaffen, indem sie dort fokussiert Maßnahmen umsetzen, die den städtischen Strategien entsprechen. Dies kann auf das Thema aufmerksam machen, idealerweise die Akzeptanz stärken und zur Nachahmung anregen. Kommunen können dabei in eigenen Gebäuden als **Vorbild** und **Marktteilnehmerin** agieren: Kommunen können als Vorbild dienen und in eigenen Maßnahmen hohe energetische Standards für die Energie- und Wärmeversorgung anlegen. Durch ihre Größe wirken sie auf den Markt ein, wenn sie energetische Produkte mit hohem ökologischen Standard nachfragen. Studien haben außerdem festgestellt, dass sichtbare Solaranlagen die Wahrscheinlichkeit für weitere Solaranlagen in der Nachbarschaft deutlich erhöhen. Zuletzt können Kommunen Quartiere nutzen, um neue Maßnahmen pilothaft umzusetzen und zu testen.

### (7) Fachkräfteportal für den Ausbau erneuerbarer Energien

Zum Teil fehlen qualifizierte Fachkräfte, um Sanierungen umzusetzen, EE zu planen, die Statik von Bauwerken anzupassen oder Anlagen in Betrieb zu nehmen. Kommunen können selbst ein Handwerksportal einrichten, das Fachkräfte mit Kompetenzen in ökologischer Sanierung und Ausbau von erneuerbarem Strom und Wärme auflistet, oder alternativ Kammern dazu motivieren, dies zu übernehmen. In diesem Rahmen bzw. in

#### Lesetipp

#### Über Klima sprechen – Das Handbuch.

Christoph Schrader, 2022

Dieses Handbuch diskutiert mit vielen Beispielen, wie über Klimaschutz kommuniziert werden sollte, um klimafreundliches Verhalten zu motivieren. Es zitiert aktuelle Erkenntnisse, Zusammenfassungen und es gibt Übungen.

Es ist in Themenkapitel gegliedert und eignet sich gut zum Nachschlagen. Für alle, die verbessern wollen, wie sie über Klimaschutz kommunizieren, ist es leicht einsetzbar.

Es ist als gedrucktes Buch, kostenfrei online und als Podcast verfügbar.

<https://klimakommunikation.klimafakten.de/>

<sup>30</sup> <https://www.verbraucherzentrale.de/energie/energieberatung-der-verbraucherzentrale-27560>  
(11.12.2024)

Zusammenarbeit mit der IHK oder Volkshochschulen können Fortbildungen angeboten werden und EE-Fachkräfte vernetzt werden. Dies ist zwar keine quartierspezifische Maßnahme, kann aber je nach Ausgangslage den Fortschritt in den Quartieren mittelfristig entscheidend befördern.



## 5. EINSCHÄTZUNG FÜR LEIPZIG

### 5.1 Aktueller Stand

Klimagerechte Quartiersentwicklung ist ein Handlungsfeld im EKSP. Im Folgenden wird vorgestellt, welche Handlungsfelder aktuell bearbeitet werden, und eingeschätzt, ob quartierspezifische Strategien und Maßnahmen notwendig sind oder eine gesamtstädtische Strategie sinnvoll ist. Die Darstellung ist unvollständig und enthält erste Einschätzungen der Autoren.

*Tabelle 4: Bearbeitung der Handlungsfelder in der Stadt Leipzig*

| Handlungsfeld                                      | Welche Prozesse, Projekte und Strategien gibt es bereits in diesem Feld?                                | Erfolgt quartierspezifische Bearbeitung?                                          | Sind gesamtstädtische Strategien und Maßnahmen sinnvoll?                                                                                                                                                      | Sind quartierspezifische Strategien und Maßnahmen nötig?                                                                               |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dekarbonisierung                                   |                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                        |
| <b>1) Sanierung und Gebäude effizienter machen</b> | Erstellung energetischer Quartierskonzepte (AWS)<br>Energieleitlinie für kommunale Liegenschaften (AGM) | Bislang für 5 Gebiete energetische Quartierskonzepte erarbeitet                   | Ja, Vorgehensweise sollte städtisch einheitlich sein. -> gesamtstädtisches Vorgehen erarbeiten. Unterscheiden, welche Quartiere spezifische Lösungen erfordern und für welche Standardmaßnahmen funktionieren | Ja, einige Quartiere benötigen spezifische Lösung.<br><br>In allen anderen Quartieren Standardmaßnahmen zur Dekarbonisierung umsetzen. |
| <b>2) Klimaneutrale Wärme</b>                      | Kommunale Wärmeplanung <sup>31</sup> (RNK + Fachämter)                                                  | Ja, in Erarbeitung. Voraussichtlich in einigen Quartieren weitere Analysen nötig. | Ja. Überwiegend gesamtstädtisch ausreichend                                                                                                                                                                   | Ja. Analysen und Maßnahmen für Inselversorgungs- und dezentral zu versorgende Gebiete sinnvoll.                                        |
| <b>3) Ausbau EE</b>                                | Rahmenkonzept Potenzialflächen für                                                                      | Nein, aktuell Betrachtung der Gesamtstadt, nicht einzelner Quartiere              | Ja. Grundsätzliche Fördermöglichkeit für alle Dächer erarbeiten, z. B. mittels                                                                                                                                | Nein, es reicht, Strategien in Quartieren umzusetzen: quartierspezifische                                                              |

<sup>31</sup> <https://www.leipzig.de/umwelt-und-verkehr/energie-und-klima/kommunaler-waermeplan> (5.4.2024)



|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | <p>erneuerbare Energien (RaKoFEE)<sup>32</sup> (SPA)</p> <p>Solarbooster/Solar-Scout-Vorlage<sup>33</sup> (WiFö)</p> <p>angedacht: Denkmal-Priorisierung<sup>34</sup> (ABD)</p>                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      | <p>Statikberatung und Handwerkerpool, Flächenentwicklungskonzept</p> | <p>Potenziale analysieren, priorisieren und adressieren.</p>                                                                                                                                                                                   |
| <b>4) Klimaneutrale Mobilität</b>                  | <p>Mobilitätsstrategie (VTA)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><i>Eher nicht (Recherche unvollständig)</i></p>                                                                                   | <p>Ja, gesamtstädtische Strategie sinnvoll</p>                       | <p>Ja, gegebenenfalls quartiersbezogene Konzepte notwendig, um Maßnahmen durchführen zu können</p>                                                                                                                                             |
| <b>5) Anpassung an die Folgen des Klimawandels</b> | <p>Klimaanpassungskonzept (in Arbeit), Freiraumstrategie, Fachkonzept Freiraum und Umwelt, Masterplan Grün (in Arbeit), Straßenbaumkonzept, Begrünungssatzung, Projekte UrbanGreenEye &amp; LeipzigBlauGrün (ASG)</p> <p>doppeltes Innenentwicklungskonzept (in Arbeit) (SPA), Stadtklimaanalyse, Starkregengefahrenkarte; Bodenschutz / Netto-Null-Versiegelungsbeschluss (?) (AfU)</p> | <p>Nein. Bislang vor allem argumentative Grundlagenwerke und gesamtstädtische Strategien mit Auswirkung auf Quartiere vorhanden.</p> | <p>Ja, gesamtstädtische Strategien legen Grundlage.</p>              | <p>Ja, quartierspezifische Auswertung der Grundlagen und Maßnahmen nötig. Soll zT. mit Masterplan Grün geschaffen werden. Klimaanpassung quartiersweise noch nicht ausreichend in FNP, Landschaftsplan und Bebauungsplänen berücksichtigt.</p> |

<sup>32</sup> <https://www.leipzig.de/bauen-und-wohnen/stadtentwicklung/erneuerbare-energien> (5.4.2024)

<sup>33</sup> Aktuelle Vorlage: ein Solar-Scout soll Unternehmen gezielt ansprechen und unterstützen, um zu fördern, dass große Unternehmensdächer solar genutzt werden.

<sup>34</sup> Position der Denkmalpflege zu Solar: zunächst sollten Neubauten genutzt werden, dann großflächige Denkmäler, in die Solar gut integriert werden kann. Kleinteilige Baudenkmäler sind nachrangig. Zur Priorisierung großer Denkmaldächer fehlt bislang die Zeit.

| Handlungsfeld                                      | Welche Prozesse, Projekte und Strategien gibt es bereits in diesem Feld?                                                                                    | Erfolgt quartierspezifische Bearbeitung?                                                                                 | Sind gesamtstädtische Strategien und Maßnahmen sinnvoll?                                                                                                                                          | Sind quartiersspezifische Strategien und Maßnahmen nötig?                                                                                                            |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6) Innenentwicklung</b>                         | Konzept zur doppelten Innenentwicklung (in Arbeit), Flächennutzungsplan, Landschaftsplan, Bebauungspläne (SPA)                                              | <i>(Recherche unvollständig)</i>                                                                                         | Ja, gesamtstädtische Strategie sinnvoll.                                                                                                                                                          | Ja, quartiersspezifische Analyse und Maßnahmen sinnvoll.                                                                                                             |
| <b>7) Konsum und Kreislaufwirtschaft</b>           | Zero Waste-Strategie (in Arbeit) (Stadtreinigung)                                                                                                           | <i>(Recherche unvollständig)</i>                                                                                         | Ja, städtische Strategie sinnvoll.                                                                                                                                                                | Nein, Umsetzung der städtischen Strategie sollte ausreichen.                                                                                                         |
| <b>8) Kultur und Freizeit</b>                      | Fußabdruck von Kulturbetrieben reduzieren: CO2-Rechner für Kulturbetriebe (Kulturamt)<br><br>THG-freie Kultur fördern: als Handlungsfeld noch nicht erkannt | Nein<br><br>Nein                                                                                                         | Ja, sinnvoll, städtische Strategie und Fördermöglichkeiten zu entwickeln.<br><br>Ja, s.o. Denkbar: Förderung über Fachförderrichtlinie Kultur, Stadtteilbezirksbudgets; ggf. zukünftig durch RNK. | Ja, Quartiere haben unterschiedliche Einwohnerschaften und unterschiedliche Kulturlandschaften; für eine gezielte Einflussnahme ist eine Quartiersanalyse notwendig. |
| <b>9) Prozessgestaltung</b>                        |                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |
| a) Prozesse und Entscheidungssituationen gestalten | Ansätze: Energetische Quartierskonzepte (AWS + Auftragnehmer), Wärmeplanung (RNK), Projekte (RDS)                                                           | Ja, teilweise: im Rahmen der Erarbeitung der bislang fünf energetischen Quartierskonzepte.                               | Nein, nicht sinnvoll.                                                                                                                                                                             | Ja, Prozesse und Entscheidungssituationen sollten akteurs- und quartiersspezifisch gestaltet werden                                                                  |
| b) Integriert Arbeiten                             | Energetische Quartierskonzepte (AWS)                                                                                                                        | Ja, teilweise: im Rahmen von energetischen Quartierskonzepten. Prinzip etabliert. Dekarbonisierung noch nicht gesichert. | Ja, gesamtstädtische Prinzipien sinnvoll.                                                                                                                                                         | Ja, quartiersspezifisch integriert abwägen nötig.                                                                                                                    |
| c) Strategisch kommunizieren und beteiligen        | <i>(Recherche unvollständig)</i> va. mittels Umsetzung                                                                                                      | Ja, teilweise: im Rahmen der Umsetzung von energetischen Quartierskonzepten.                                             | Ja, ggf. gesamtstädtische Strategie für Kommunikation von und Beteiligung an                                                                                                                      | Ja, nötig quartiersspezifisch Maßnahmen-Mitgestaltung zu organisieren sowie quartiers-                                                                               |

|                                                                        |                                                                                |                                                                              |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | energetischer Quartierskonzepte (AWS)                                          |                                                                              | klimagerechter Quartiersentwicklung entwickeln                                                                            | und maßnahmenspezifisch zu kommunizieren                                                                                                                            |
| d) Controlling                                                         | Energetische Quartierskonzepte (AWS)<br>Klimamonitoring (RNK)                  | Ja, teilweise: im Rahmen der Umsetzung von energetischen Quartierskonzepten. | Ja, stadtweiter Quartiers-Monitoringstandard / Indikatorenset sinnvoll.<br><br>Ja, gesamtstädtisches Monitoring sinnvoll. | Teilweise nein: stadtweit einheitliches Indikatorenset ausreichend, teilweise ja: quartiersspezifische Indikatoren nötig.<br>Nachsteuern quartiersspezifisch nötig. |
| <b>Rahmenbedingungen</b>                                               |                                                                                |                                                                              |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                     |
| lokale Verfügbarkeit von Fachkräften                                   | WiFö, aber nicht in Bezug auf Fachkräfte für Dekarbonisierung der Stadt        | Nein                                                                         | Ja, sinnvoll gesamtstädtisches Vorgehen zu erarbeiten.                                                                    | Nein, es reicht aus, städtische Maßnahmen im Quartier anzuwenden                                                                                                    |
| gesetzliche Rahmenbedingungen                                          | Mitarbeit OBM im Städtetag                                                     | Nein                                                                         | Ja, sinnvoll zu klären, wie in Quartieren erkannte Hindernisse kommuniziert werden sollen.                                | Nein, gesamtstädtischer Kommunikationsweg ausreichend.                                                                                                              |
| Fähigkeiten der Menschen, eine weitreichende Transformation mitzugehen | Nicht als städtisches Handlungsfeld verstanden. Teilweise via Volkshochschule. | Nein                                                                         | Ja                                                                                                                        | Ja, da Bewohnerschaften unterschiedlich.                                                                                                                            |

Deutlich wird, dass es für viele Handlungsfelder bereits Instrumente und Institutionen gibt. Welcher weitere Handlungsbedarf besteht, um eine Dekarbonisierung bis 2040 sicherzustellen, sollte in einem nächsten Arbeitsschritt mit den beteiligten Ämtern präzisiert werden. Aus Klimaschutzperspektive sollte ein Fokus auf den ersten drei Handlungsfeldern liegen, da hier primäre Emissionen verursacht werden und große Potenziale bestehen. Auch die Kultur (8) als Wertebasis einer Transformation und Prozessgestaltung (9) als Vehikel von Akzeptanz und prozeduraler Gerechtigkeit verdienen größere Aufmerksamkeit.

Es sollte gemeinsam eingeschätzt werden, ob eine Dekarbonisierung bis 2040 mit den aktuellen Maßnahmen wahrscheinlich ist. Eine exakte Bilanzierung ist aufwendig; um Aufwand und Nutzen in ein sinnvolles Verhältnis zu setzen, empfiehlt sich deswegen eine Expertenschätzung. Es sollte erarbeitet werden, welche Ziele in diesen Feldern gesetzt sind oder gesetzt werden sollen. Damit allen Ämter konkrete Vorstellungen der folgenden Schritte entwickeln können, sollten spezifische, messbare, attraktive, realistische und terminierte Ziele für Quartiere entwickelt werden. Diese sollten mit den Zielen der anderen Ämter harmonisiert werden.

## 5.2 Schlussfolgerungen: Handlungsempfehlungen

---

Klimagerechte Quartiersentwicklung erfordert spezifische Fachlichkeit zu Dekarbonisierung in verschiedenen Feldern und muss gleichzeitig interdisziplinär erfolgen. Auch wenn einzelne Handlungsfelder meist in konkreten städtischen Verwaltungsstrukturen verankert sind (z. B. Grün- und Freiflächenmanagement, Verkehr- und Tiefbau), braucht es **eine Organisationseinheit**, die den Prozess steuert: Quartiere analysiert und priorisiert, die Bestrebungen bündelt, Synergien herausarbeitet und Maßnahmen entwickelt. Um den Umfang ihrer Tätigkeit zu definieren, sollte die **gewünschte Zahl der Quartiere und Bearbeitungstiefe** präzisiert werden. Das zentrale Ziel ist die klimagerechte Entwicklung aller Quartiere; die Priorisierung ergibt sich aus Emissionsreduktionspotenzialen der Quartiere. Wie allgemeine Quartiersentwicklungsbedarfe in die Priorisierung einfließen sollen, sollte geklärt werden. Darüber hinaus ist aktuell nicht festgelegt, in welchem Umfang klimagerechte Quartiersentwicklung geschehen soll bzw. welches Level klimagerechter Quartiersentwicklung (siehe 2.2, 2.4) angestrebt wird. Je nach Menge der zu bearbeitenden Handlungsfelder und angestrebter Dekarbonisierungstiefe müssen genug personelle und finanzielle Ressourcen bereitstehen. Angesichts der ambitionierten Zielvorgaben stellt sich die Frage, ob die Ressourcen zur Ausweitung der Quartiersmaßnahmen erhöht werden können. Eine Möglichkeit, um die Herausforderung zu bewältigen, die Energiewende in alle Quartiere zu bringen, ist die Unterstützung durch **Klimaschutzmanager/in(en)** für klimagerechte Quartiersentwicklung.<sup>35</sup> Je nach angestrebtem Umfang der Aufgaben benötigt diese Stelle weitere Unterstützung. Außerdem empfiehlt es sich, **Koordination und Rollenklärung** voranzutreiben. Mit den Ämtern, die vorrangig gesamtstädtische Planungen verfolgen, sollte geklärt werden, welche Rolle die Quartiersentwicklung in Bezug auf gesamtstädtische Planungen einnehmen soll. Sollen beispielsweise in bestehenden Quartieren, die klimagerecht entwickelt werden, zusätzlich zu gesamtstädtischen Plänen auch neue Grün- und Verkehrsmaßnahmen geplant werden? Gegebenenfalls muss dies quartiersspezifisch festgelegt werden. In der Maßnahmenentwicklung müssen die Amtsvertreter/-innen eine aktive Rolle als Bindeglied zwischen der Quartiersklimaarbeit und ihren Ämtern übernehmen und vorgeschlagene Maßnahmen abstimmen und zur Bestätigung führen. Ferner sollte die Rolle des Referates für Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz (RNK) kommunikativ präzisiert werden. Es sieht seine Rolle in der fachlichen Begleitung, Zielentwicklung und gesamtstädtischen Bündelung. Es kann aktuell kapazitär nicht in den Quartieren arbeiten und umsetzen. Für Verfahren sollte geklärt werden, ob es als beteiligter Akteur auftreten soll und eine kommunikative Schärfung der Rolle ausreicht. Oder sollten mehr Aufgaben übernommen werden – zum bei der Konzepterstellung oder bei der Erarbeitung und Überprüfung der Zielvorgaben für die Gesamtstadt? Dann muss geklärt werden, mit welchen Ressourcen dies geschehen kann. Um die erarbeiteten Handlungsfelder des Standardmodells erfolgreich umsetzen zu können, werden im Folgenden vier Empfehlungen erläutert:

---

<sup>35</sup> Temporär ist eine Förderung durch die Nationale Klimaschutzinitiative denkbar („Anschlussvorhaben Klimaschutzmanagement“ als Umsetzung einer Maßnahme, z. B. der EKSP-2030-Maßnahme 1.4). Das Bundesumweltministerium fördert Klimaschutzmanager/-innen aktuell zu 60 % (Braunkohlerevier). Um der Aufgabe gerecht werden zu können, sollte die Stelle aber dauerhaft vergeben werden. [Klimaschutzkonzepte & Personal | Nationale Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz](#), 10.4.2024

1. **Eine Organisationseinheit schaffen, die steuert und koordiniert,**
2. **systematisch auswählen: analysieren und priorisieren und**
3. **aufteilen in gesamtstädtische und Quartiersmaßnahmen,**
4. **Aktiv verschiedene Zielgruppen adressieren und bei Bedarf Beratungsangebot erhöhen**

### **(1) Eine Organisationseinheit schaffen, die steuert und koordiniert**

Die verfügbaren Ressourcen sind knapp und mit Quartiersmaßnahmen sollen in der Regel Ziele aus verschiedenen Bereichen gleichzeitig umgesetzt werden. Um zu entscheiden, welche Quartiere mit welchem Schwerpunkt bearbeitet werden, muss die energetische Priorisierung mit weiteren städtischen Belangen und der städtischen Strategie abgeglichen werden. Dafür muss eine zentrale Einheit bestimmt werden.

Wird ein Quartier entwickelt, müssen nach der Analyse des Ist-Zustandes und der Potenziale Maßnahmen ausgewählt werden. Eine zentrale Stelle sollte entweder **befugt sein**, diese selbst **zu priorisieren**, oder damit beauftragt sein, den Abwägungsprozess zu gestalten. Wenn die Maßnahmen umgesetzt werden, müssen sie in den verschiedenen Quartieren koordiniert werden und ggf. im Verlauf der Umsetzung mit neuen städtischen Entwicklungen harmonisiert werden. Das muss die Stelle **koordinieren**.

Die Stadt Leipzig ist in der besonderen Lage, dass es ein Amt gibt, das sich um Quartiersentwicklung und Stadterneuerung kümmert: das Amt für Wohnungsbau und Stadterneuerung (AWS). Seit 1991 ist es dafür zuständig, mit Hilfe der Instrumente des besonderen Städtebaurechts und unter Einsatz von Fördermitteln bauliche, wirtschaftliche und soziale Missstände in den Leipziger Gründerzeitquartieren sowie in den großen Plattenbauquartieren zu beseitigen und bezahlbares Wohnen zu erhalten. Seit 2014 ist zudem die Erstellung energetischer Quartierskonzepte dort angesiedelt. Aus diesem Grund wäre es naheliegend, dass dieses im Rahmen klimagerechter Quartiersentwicklung eine zentrale Rolle einnimmt und Aktivitäten in Quartieren koordiniert. Das wäre ein neuer Schwerpunkt, der entsprechend organisatorisch und personell aufgestellt werden müsste. Dies könnte z. B. mit einem Klimaschutzmanagement für klimagerechte Quartiersentwicklung erfolgen. Um Klimaziele effektiv zu erreichen, gibt es aus Helsinki eine Handreichung die Standards aufführt, an die sich Verwaltungen halten können, um strategische Aktionspläne effektiv aufzustellen und umzusetzen. Diese sollte zu Rate gezogen werden.

Die folgenden zwei Empfehlungen definieren es als Aufgabe dieser Organisationseinheit, einen umfassenden Überblick über den Arbeitsbereich zu schaffen und Synergien zu erkennen.

### **(2) Systematisch auswählen: analysieren und priorisieren**

Ein Überblick über alle Quartiere ist bei eingeschränkten Ressourcen hilfreich, da er es erlaubt, sinnvolle Prioritäten zu setzen. Für die **Analyse** müssen zunächst alle Quartiere energetisch grob eingeschätzt werden. Dafür sind Informationen aus vielen Quellen nötig.

#### Lesetipp

#### **Supporting strategy with action plans - A Guide for the Preparation of an Emissions Reduction Action Plan**

City of Helsinki, 2022

Die Handreichung (auf Englisch) stellt übersichtlich für öffentliche Akteur/-innen vor, wie Ziele und Aktionspläne formuliert werden müssen, um Strategien effektiv umsetzen zu können. Das Ziel ist, sich auf Maßnahmen zu konzentrieren, die effektiv sind.

[www.hel.fi/static/kanslia/julkaisut/2022/HKI\\_Guide\\_Emissions\\_Reduction\\_2022.pdf](http://www.hel.fi/static/kanslia/julkaisut/2022/HKI_Guide_Emissions_Reduction_2022.pdf)

Alle verfügbaren Energie-Daten in einem städtischen Geo-Informationssystem zu bündeln und aufzubereiten, kann helfen. Ein Beispiel dafür ist der Leipziger Energieatlas. Eine **Priorisierung** von Quartieren erfordert Abwägung verschiedener Belange und Einigung verschiedener Ämter. Welche Ziele in welchen Quartieren angestrebt werden sollen, muss im Hinblick auf gesamtstädtische Strategien entschieden werden. Die vorgestellten Handlungsfelder und Ziel-Level können dafür genutzt werden. Des Weiteren sollte entschieden werden, ob welches Level wo angestrebt wird, und ob Handlungsfelder priorisiert werden sollen. Grundsätzlich gibt es bei der Quartiersentwicklung verschiedene Herangehensweisen:

- In allen Quartieren Maßnahmen zur Dekarbonisierung durchführen, um sie klimagerecht zu entwickeln (Level 3 überall),
- Basis-Maßnahmen in allen Quartieren durchführen (Level 1),
- nur in ausgewählten, Pilot-Quartieren alle Maßnahmen durchführen (Level 3 selektiv),
- alle oder ausgewählte Quartiere so entwickeln, dass sie eine klimaneutrale Energiebilanz erreichen und auf die technische Bilanz fokussieren (Level 2) oder
- in Quartieren verschiedene Schwerpunkte setzen (nicht an Leveln orientieren, sondern Handlungsfelder auswählen).

Hier sollte eine strategische Entscheidung getroffen werden. Aus Klimaschutzsicht sollten alle Quartiere dekarbonisiert werden. Energie aus einem Viertel kann in einem anderen genutzt werden, aber die Prämisse ist, dass alle Quartiere THG-neutral werden, um die Globaltemperatur zu stabilisieren. Dafür muss in allen Quartieren überprüft werden, wie das gelingen kann. Aus Sicht des Standardmodells sollten die ersten drei Handlungsfelder priorisiert werden: 1) Sanieren, 2) klimaneutrale Wärme ausbauen und 3) erneuerbare Energien ausbauen, weil sie den Energieverbrauch, und damit den Transformationsbedarf reduzieren. Diese sind weitgehend unabhängig von den anderen Handlungsfeldern bearbeitbar.

### **(3) Aufteilen in städtische und Quartiersmaßnahmen**

Sollen aus Bereichen, für die es eine stadtweite Planungen gibt, im Quartier zusätzliche Maßnahmen umgesetzt werden, müssen zuvor die Integration in die städtische Strategie, die Finanzierung und die Betreuung geklärt werden. Ein Bereich, in dem das beispielsweise bereits angewandt wird, ist die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung. Es zeichnet sich ab, dass die kommunale Wärmeplanung dies für die meisten Quartiere festlegt: In den Quartieren, die zukünftig mit Fernwärme versorgt werden, ist die Frage der klimaneutralen Wärmeversorgung geklärt. Hier können sich Quartierskonzepte auf andere Handlungsfelder konzentrieren. Auch in anderen Handlungsfeldern kann ein stadtweiter Ansatz entwickelt und sukzessive in den Quartieren umgesetzt werden. In diesem Rahmen können Inhalte des Standardmodells umgesetzt werden.

### **(4) Aktiv verschiedene Zielgruppen adressieren und bei Bedarf Beratungsangebot erhöhen**

Sind Quartiere ausgewählt, müssen Maßnahmen effektiv umgesetzt werden. Wie kann die Stadtverwaltung unterstützen, die Energiewende in die Quartiere zu bringen? Wie kann die Stadtverwaltung Quartiersakteur/-innen dazu motivieren, die Gebäude zu sanieren, erneuerbare Energien auszubauen oder die Wohnumgebungen an das veränderte Klima anzupassen?

Energie ist teurer geworden, der CO<sub>2</sub>-Preis steigt, seit 2023 müssen sich Vermieter an den CO<sub>2</sub>-Kosten für das Heizen beteiligen und die Gesetzeslage und Förderlandschaft verändern sich kontinuierlich. Einzelne, die aktiv werden wollen, müssen zunächst herausfinden, wie die aktuellen Rahmenbedingungen sind.



Um **aktiv auf verschiedene Zielgruppen zuzugehen**, sollten Gebäudeeigentümergruppen differenziert adressiert werden, da diesen unterschiedliche Motivationen und Arbeitslogiken zugrunde liegen.

Wem die Gebäude in Leipzig gehören, ist allgemein nicht leicht herauszufinden. Dies ist nur bei konkreter Bearbeitung möglich. Das Statistische Jahrbuch der Stadt Leipzig verzeichnet für 2023 etwa 15 % der Leipziger Haushalte in selbstgenutztem Eigentum (Stadt Leipzig, 2024); wem die anderen Gebäude gehören, bleibt offen. Der Zensus von 2011 (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2015) verzeichnet für Wohngebäude folgende Eigentumsformen: 63 % Privatpersonen, 15 % Wohnungseigentümergeinschaften, 6 % kommunale Wohnungsunternehmen, 5 % privatwirtschaftliche Wohnungsunternehmen, 8 % Wohnungsgenossenschaften und 3 % sonstige Eigentümer/-innen. Eine genaue und aktuelle Aufschlüsselung besonders der Privatpersonen ist in diesem Kontext nötig. Trautvetter und Knechtel (Trautvetter & Knechtel, 2023) haben auf Basis des Zensus 2011 und weiterer Recherchen (Fortschreibung, Mietinsserate, Geschäftsberichte börsennotierter Unternehmen, Genossenschafts- und Unternehmensberichte, Mikrozensus 2018) folgende Eigentumsgruppen unterschieden (Abbildung 18): Finanzmarkt und Börse, großes Privateigentum, kleines Privateigentum, Selbstnutzende, Genossenschaften und gemeinnützig, staatlich.<sup>36</sup> Auch wenn diese Klassifizierung mangels genauerer Daten Einschätzungen enthält und genaue Prozentwerte abweichen mögen, handelt es sich um eine aktuelle und umfassend recherchierte Quelle, die daher als Anhaltspunkt genutzt werden kann.

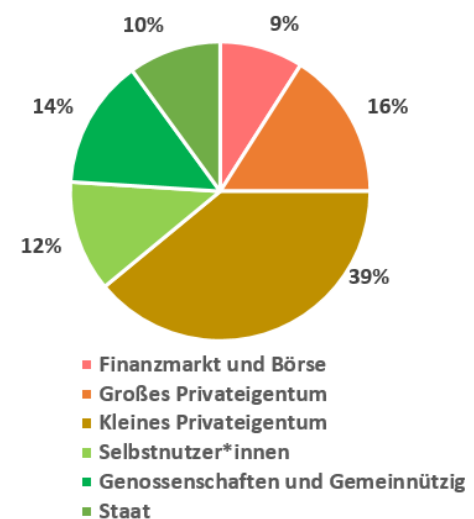
Das Standardmodell schlägt vor, entsprechend folgende Zielgruppen zu unterscheiden und direkt anzusprechen:

**Selbstnutzende** sind etwa 12 % der Leipziger Bevölkerung, das heißt schätzungsweise 75.000 Personen oder 44.000 Haushalte. Für diese bietet die „Energiekarawane“ ein erprobtes Modell, um Sanierung, Erhöhung der Gebäudeeffizienz und EE-Ausbau zu fördern. In Eigentümergeinschaften ist die Umsetzung langwieriger als bei Einparteien-Besitz.<sup>37</sup>

**Staatlich, genossenschaftlich oder gemeinnützig** organisiert sind ca. 24 % des Gebäudebestandes. Diese sollte die Stadt weiterhin gezielt ansprechen.

**Kleine und große Privateigentümer/-innen** von Gebäuden machen 55 % aus. Diese Prozentzahl ist im Vergleich zu anderen Städten hoch und stellt eine Leipziger Besonderheit, die Nachwende-Verkäufen geschuldet ist, dar. Diese Gruppe sollte die Stadt mittels einer Kampagne über die Mieter/-innen ansprechen: die Mieter/-innen können ihre Vermieter/-innen zur Sanierung auffordern (und gegebenenfalls die Stadt darüber informieren). Diese Zielgruppe ist bislang schwer anzusprechen, weshalb es sich lohnt, ein neues Format zu testen.

**Eigentumsverhältnisse in Leipzig**



*Abbildung 18: Eigentümer Leipziger Gebäude*

*Abbildungsquelle: Trautvetter & Knechtel 2023*

<sup>36</sup> Nicht-aufgeteilte Mehrfamilienhäuser mit 7 oder mehr Wohnungen wurden dabei als „groß“ klassifiziert. Siehe <https://www.wemgehörtderstadt.de/methodik/>, 17.04.2024

<sup>37</sup> Mehr Informationen finden sich unter 4.3(5).

Das **Eigentum im Besitz von Finanzmarkt und Börse**, 9 %, ist schwieriger zu adressieren, weil meist keine örtliche Verbundenheit besteht und Profitmaximierung im Vordergrund steht. Dafür sollte die Stadt mittels Oberbürgermeister via Gremien wie dem Städtetag an die Landes- und Bundespolitik formulieren, welche Regulierung benötigt wird, um die gewünschte Dekarbonisierung in den Quartieren vorantreiben zu können. Gegebenenfalls ist Eigentum in Besitz von Finanzmarkt und Börse über Kampagnen erreichbar; dies müsste die Stadt allerdings auslagern.

Zusätzlich zu dieser eigentumsbasierten Zielgruppenunterscheidung sollte die Stadt folgende weitere Zielgruppen in den Blick nehmen und ansprechen:

**Mieter/-innen** stellen etwa 88 % der Bevölkerung dar. Auch diese sollte die Stadt aktiv ansprechen, z. B. per Leipzig-App mit quartiersspezifischen Klima-Challenges, oder mittels Postwurfsendung, um sie in Bezug auf Energiesparpotenziale und Rechte zu beraten. Für Haushalte mit geringen Einkommen bieten einige Städte spezielle Beratungen an: beim Cariteam-Stromspar-Check beraten ehemalige Langzeitarbeitslose, die sich zu Energieberater/-innen fortgebildet haben.

**Unternehmen** mit großen Dächern: Sowohl eine Studie der Leipziger Wirtschaftsförderung zu Unternehmensdächern als auch die Agora-Energiewende-Studie „Strom vom Dach“ erlauben es, Eigentümer/-innen großer Dächer zu identifizieren. Um diese Potenziale zu nutzen, sollte die Stadt diese ansprechen, wie mit dem „Solar Scout“ geplant. Dieser soll Unternehmen ansprechen und bei der Realisierung von Solarenergieanlagen unterstützen. Es sollte evaluiert werden, ob die Arbeit des SolarScouts erfolgreich ist, gegebenenfalls Hindernisse ausgeräumt und die Bemühungen verstärkt werden.

**Denkmalgeschützte Gebäude:** Rund 20 % der Leipziger Gebäude sind denkmalgeschützt. Hier sollte energetische und denkmalpflegerische Beratung kombiniert werden. Daneben ist zu erarbeiten, ob befördert werden kann, dass erneuerbare Energien zunächst auf Neubauten ausgebaut werden, und innerhalb der denkmalgeschützten Gebäude vorrangig auf großen, unkomplizierten Denkmalschutzdachflächen statt auf kleinteiligen Denkmaldachflächen.

Die Bedarfe dieser Zielgruppen sollten analysiert werden und passende Anspracheformate entwickelt werden. Aktive Ansprache und Beratung hat den Vorteil, dass die Stadt die Anliegen und Bedenken der verschiedenen Zielgruppen erfährt und – systematisch ausgewertet – darauf reagieren kann. Die aktiven Beratungsformate sollten gesamtstädtisch aufgebaut werden und prinzipiell für alle verfügbar sein. Sie sollten sukzessive in den Quartieren quartiersspezifisch je nach vorrangiger Eigentumsform durchgeführt werden. Die Stadt Leipzig sollte an das Erfolgsmodell der „Beraterarchitekten“ aus den 1990er- und 2000er-Jahren im Rahmen der großen städtischen Sanierung anknüpfen und die Beratungskapazitäten ausbauen, die sowohl zu Maßnahmen als auch zu deren Finanzierung beraten können.

Dazu sollte die Stadt **zentrale Energieberatungspunkte aufbauen**, auf die die verschiedenen Zielgruppen-Formate verweisen und zurückgreifen können. Eine Möglichkeit wäre, die Energieberatung im Technischen Rathaus Leipzig auszubauen, und, wie in anderen Städten, mit den Stadtwerken und der Handwerkskammer zu betreiben. Ein Beispiel ist dafür der „Energiepunkt“ in Frankfurt am Main, eine Kooperation der Mainova (Stadtwerke), der Handwerkskammer und des Amtes für Bau und Immobilien.

## 6. SCHLUSSWORT

---

Klimagerechte Quartiersentwicklung ist in Leipzig zwar als Ziel gesetzt, jedoch noch nicht ausdefiniert. Dieser Bericht zu Arbeitshilfen für ein Standardvorgehen klimagerechter Quartiersentwicklung hat dafür einen Vorschlag gemacht. Er analysiert Leipzig im Spezifischen und macht für andere Kommunen Möglichkeiten auf: er enthält Empfehlungen, wie Stadtverwaltungen agieren können, um bestehende Quartiere klimagerecht zu entwickeln und ihr Vorgehen zu systematisieren. Diese Vorschläge dürfen gerne aufgegriffen und weiterverarbeitet werden.

Zu bedenken ist, dass in manchen Feldern die gegenwärtigen Rahmenbedingungen eine klimagerechte Quartiersentwicklung verhindern, z. B. die lokale Verfügbarkeit von Fachkräften, gesetzliche Rahmenbedingungen, die aktuellen Fähigkeiten oder die Bereitschaft der Beteiligten, eine weitreichende Transformation zu begleiten.

Während der Bearbeitung wurde deutlich, dass es viele Ansatzpunkte gibt, um die energetische Situation in Quartieren zu verbessern und diese in Richtung klimagerechter Quartiere zu führen. Im Zusammenspiel mit bundes- und landespolitischen Veränderungen können wichtige Schritte bewältigt werden, um Bestandsquartiere klimaneutral und sozial gerecht zu gestalten und eine sichere, generationengerechte Zukunft für alle zu ermöglichen.

## 7. VERZEICHNISSE: QUELLEN, TABELLEN, ABBILDUNGEN, ABKÜRZUNGEN

---

### 7.1 Quellenverzeichnis

---

Agora Energiewende. (2023). *Solarstrom vom Dach*. <https://www.agora-energiewende.de/publikationen/solarstrom-vom-dach>

Beatley, T. (2016). Biophilic Architecture and Design. In T. Beatley (Hrsg.), *Handbook of Biophilic City Planning and Design* (S. 149–172). Island Press/Center for Resource Economics. [https://doi.org/10.5822/978-1-61091-621-9\\_15](https://doi.org/10.5822/978-1-61091-621-9_15)

Berlin. (2023). *Klimaschutz und Bebauungsplanung – Ein Leitfaden zu energierelevanten Zusatzanforderungen unter Nutzung des Instrumentariums des Baugesetzbuches*. <https://www.berlin.de/sen/uvk/klimaschutz/klimaschutz-in-der-umsetzung/projekte-monitoring/klimaschutz-und-bebauungsplanung/>

Deutsche Energie-Agentur (Hrsg.). (2022). *Dena-Studie: Das Quartier. Teil 2*. [https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2022/dena-STUDIE\\_Das\\_Quartier\\_-\\_Teil\\_2.pdf](https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2022/dena-STUDIE_Das_Quartier_-_Teil_2.pdf)

Deutscher Ethikrat (Hrsg.). (2024). *Stellungnahme Klimagerechtigkeit (Kurzfassung)*. <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/klimagerechtigkeit-kurzfassung.pdf>

Deutscher Städte- und Gemeindebund. (2022). *Klimaschutz und Klimaanpassung in der kommunalen Planung. Ein Leitfaden für die Praxis*. <https://www.dstgb.de/publikationen/dokumentationen/nr-169-klimaschutz-klimaanpassung/doku-klimaschutz-final-link-web.pdf?cid=sk4>

Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.). (2023). *Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen. 4., aktualisierte Auflage*.

Hansestadt Hamburg. (2023). *Klimagerecht bauen in Eimsbüttel*. hamburg.de.

<https://www.hamburg.de/eimsbuettel/klimaschutz/16863040/klimagerechta-bauen/>

Metz, B. (2023). *Umdenken – Umnutzen – Umbauen*. 3. Netzwerktagung Gebäudeforum klimaneutral | Klimaneutraler Gebäudebestand – zukunftsfähig gestalten, Berlin.

NRW.Energy4Climate (Hrsg.). (2022). *KlimaQuartier NRW - Planungsleitfaden*.

[https://www.energy4climate.nrw/fileadmin/Waerme\\_Gebaeude/planungsleitfaden-klimaquartiernrw-cr-nrwenergy4climate.pdf](https://www.energy4climate.nrw/fileadmin/Waerme_Gebaeude/planungsleitfaden-klimaquartiernrw-cr-nrwenergy4climate.pdf)

OECD. (2020, März 9). *How's Life? 2020: Measuring Well-being*. OECD.

<https://doi.org/10.1787/9870c393-en>

Ratsversammlung Leipzig. (2020). *Mobilitätsstrategie 2030—Rahmenplan zur Umsetzung*. [https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig.de/Stadt/02.6\\_Dez6\\_Stadtentwicklung\\_Bau/66\\_Verkehrs\\_und\\_Tiefbauamt/Mobilitaetsstrategie/Mobilitaetsstrategie-2030-Rahmenplan-zur-Umsetzung.pdf](https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig.de/Stadt/02.6_Dez6_Stadtentwicklung_Bau/66_Verkehrs_und_Tiefbauamt/Mobilitaetsstrategie/Mobilitaetsstrategie-2030-Rahmenplan-zur-Umsetzung.pdf)

SAENA (Hrsg.). (2023). *Kommunaler Klimaschutz | SAENA*.

<https://www.saena.de/kommunen.html>

Schachtschneider, U., & Adler, F. (2017). *Postwachstumspolitiken: Wege zur wachstumsunabhängigen Gesellschaft*. oekom verlag.

Schneidewind, U. (2018). *Die Große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels* (Wuppertal). <https://schneidewind.wiwi.uni-wuppertal.de/de/forschung/buch-die-grosse-transformation/>

Schürmann, C., & Mischer, W. (2024, Juli 8). *Was Straßenverkehrsbehörden für die Verkehrssicherheit tun sollten! Interview mit Wolfram Mischer im Hinblick auf die Verkehrssicherheit*. KOMMUNALtopinform.

<https://kommunaltopinform.de/2024/07/08/interview-mit-wolfram-mischer/>

Stadt Leipzig (Hrsg.). (2021). *Abschlussbericht Europäische Energie- und Klimaschutzkommune 2019/2020*.

Stadt Leipzig. (2024). *Statistisches Jahrbuch 2023*.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder. (2015). *Zensus 2011—Gebäude- und Wohnungsbestand in Deutschland*.

[https://zensus2011.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/Aufsaeetze\\_Archiv/2015\\_12\\_NI\\_GWZ\\_endgueltig.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://zensus2011.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/Aufsaeetze_Archiv/2015_12_NI_GWZ_endgueltig.pdf?__blob=publicationFile&v=4)

Trautvetter, C., & Knechtel, S. (2023). *Wem gehört die Stadt? Teil 2. Eigentümergruppen und ihre Geschäftspraktiken in sechs deutschen Städten*. Rosa Luxemburg Stiftung.

Umweltbundesamt (Hrsg.). (2022a). *Anforderungen an ein klimagerechtes (Resilienz und Mitigation) Management kompakter Siedlungs- und Infrastrukturflächen – Wege zur Umsetzung sowie Evaluierung anhand ausgewählter Fallstudien*.

Umweltbundesamt, Hrsg. 2022. „Mehr Umweltgerechtigkeit: gute Praxis auf kommunaler Ebene“.

Umweltbundesamt, Hrsg. 2023. „Ambitionierter Klimaschutz: Fallstricke und Bedingungen des Gelingens“.

## 7.2 Tabellenverzeichnis

---

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: Rollen der beteiligten Ämter und Referate .....                                                      | 7  |
| Tabelle 2: Workshops zur Entwicklung eines Standardmodells .....                                                | 8  |
| Tabelle 3: Mögliche Gebietsklassifizierung nach Wärmeplanung und Charakteristiken der Gebiete (in Arbeit) ..... | 46 |
| Tabelle 4: Bearbeitung der Handlungsfelder in der Stadt Leipzig .....                                           | 64 |

## 7.3 Abbildungsverzeichnis

---

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: Beteiligte Ämter und Referate .....                                                        | 7  |
| Abbildung 2: Ziele in der Leipzig-Strategie, zu denen klimagerechte Quartiersentwicklung beiträgt ..... | 12 |
| Abbildung 3: Die Klimakrise ist ein politisches Problem .....                                           | 13 |
| Abbildung 4: Gerechtigkeit? .....                                                                       | 13 |
| Abbildung 5: Klimagerechte Quartiersentwicklung aufgeteilt in drei Level .....                          | 15 |
| Abbildung 6: Handlungsfelder auf verschiedenen Leveln klimagerechter Quartiersentwicklung .....         | 35 |



|                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 7: Schematische Darstellung, wie energetische Quartierskonzepte erstellt werden.....                                                              | 36 |
| Abbildung 8: Detaillierte Darstellung von Kontext und Erarbeitung energetischer Quartierskonzepte in Leipzig.....                                           | 37 |
| Abbildung 9 : Vorschlag für die städtische Begleitung energetischer Quartierskonzepte .....                                                                 | 39 |
| Abbildung 10: Leitfaden, um Gebiete für klimagerechte Quartiersentwicklung zu definieren .....                                                              | 43 |
| Abbildung 11: Legende der Leipziger Stadtstrukturtypenkarte.....                                                                                            | 43 |
| Abbildung 12: Ausschnitt aus der Stadtstrukturtypenkarte im Leipzig GIS überlagert mit den Statistischen Bezirken.....                                      | 44 |
| Abbildung 13: Gebietscharakterisierung .....                                                                                                                | 45 |
| Abbildung 14 : Priorisierung von Gebieten für Quartierskonzepte nach Sanierungsbedarf und Akteurszahl.....                                                  | 48 |
| Abbildung 15: Mögliche Bezüge zwischen Festsetzungen in Bebauungsplänen und Komponenten und Regelungen für klimaneutrale Energiesysteme von Quartieren..... | 59 |
| Abbildung 16: Rollen von Kommunen im Klimaschutz (Ausschnitt) .....                                                                                         | 60 |
| Abbildung 17: Schwerpunkte der Klimaschutzkommunikation.....                                                                                                | 61 |
| Abbildung 18: Eigentümer Leipziger Gebäude .....                                                                                                            | 71 |
| Abbildung 19. Ein Modell partizipativer Prozessgestaltung .....                                                                                             | 78 |

## 7.4 Abkürzungsverzeichnis

---

|       |                                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EE    | Erneuerbare Energien                                                                               |
| EKSP  | Energie- und Klimaschutzprogramm der Stadt Leipzig                                                 |
| EQK   | energetisches Quartierskonzept                                                                     |
| DENA  | Deutsche Energie-Agentur                                                                           |
| LWB   | Leipziger Wohnungs- und Baugesellschaft mbH                                                        |
| SAENA | Sächsische Energie-Agentur                                                                         |
| SDG   | Sustainable Development Goals, von den Nationen der UN beschlossene Ziele nachhaltiger Entwicklung |
| THG   | Treibhausgas(e)                                                                                    |

### Abkürzungen für Ämter der Stadt Leipzig:

|           |                                                                                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ABD       | Amt für Bauordnung und Denkmalpflege                                           |
| AfU       | Amt für Umweltschutz                                                           |
| AGM       | Amt für Gebäudemanagement                                                      |
| ASG       | Amt für Stadtgrün und Gewässer                                                 |
| AWS       | Amt für Wohnungsbau und Stadterneuerung                                        |
| AGB (GDI) | Abteilung für Geodateninfrastruktur im Amt für Geoinformation und Bodenordnung |
| RDS       | Referat Digitale Stadt                                                         |
| RNK       | Referat für nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz                            |
| SPA       | Stadtplanungsamt                                                               |
| VTA       | Verkehrs- und Tiefbauamt                                                       |

## 8. ANHANG

### 8.1 Partizipatives Prozessmodell

Bei Projekten, die darauf beruhen, dass Akteure sich freiwillig zusammenwirken, gibt es typische Dynamiken bei Entscheidungen. Dies wurde auf Seite 29 dargestellt. Daraus ergeben sich auch für den Gesamtprozess sinnvolle Schritt-Abfolgen. Geht man davon aus, dass Zusammenarbeit für Klimaschutzarbeit in den Quartieren meist auf freiwilliger Basis geschieht, ist daher von einem kollaborativem Setting auszugehen. Erfolgreiche kollaborative Prozesse folgen oft modellhaft diesen sieben Schritten:

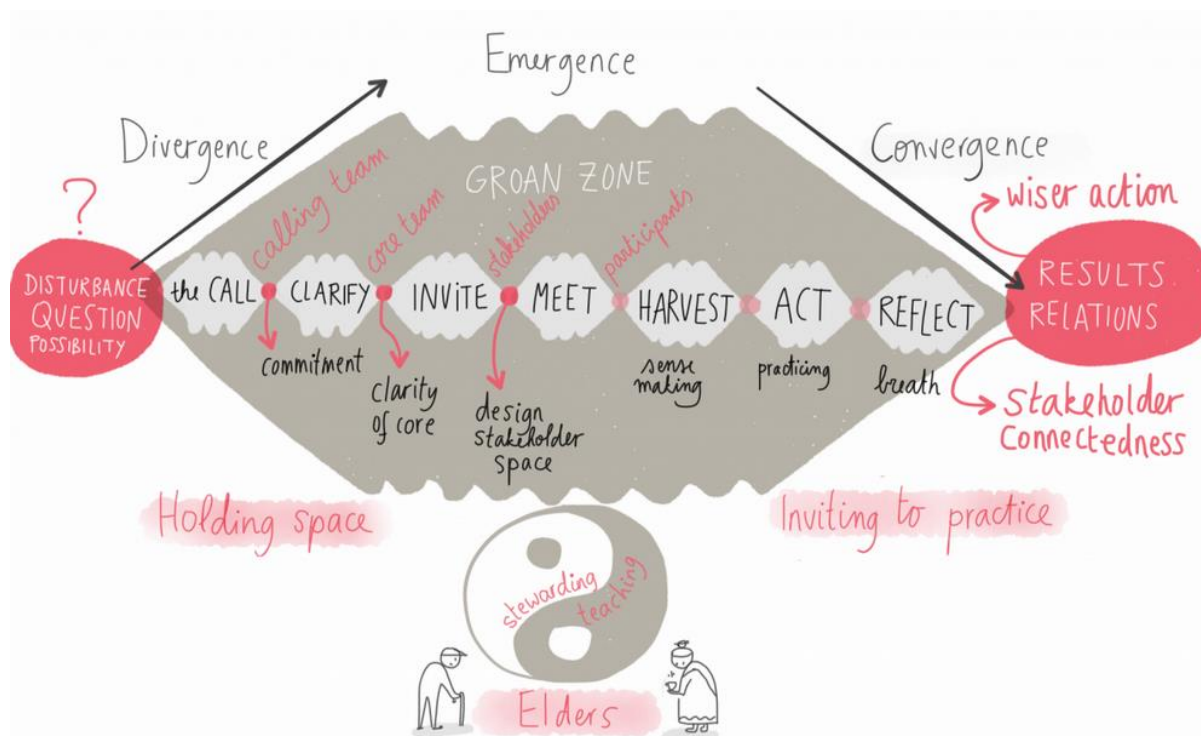


Abbildung 19. Ein Modell partizipativer Prozessgestaltung

Abbildungsquelle: Peer2Peer Foundation, [https://wiki.p2pfoundation.net/Diamond\\_of\\_Participation](https://wiki.p2pfoundation.net/Diamond_of_Participation) (18.10.2023)

Eine sachdienliche Abfolge sieht folgendermaßen aus: Von der Projektidee, über das Einladen weiterer Akteure, Klärung des Ziels, Einladen von Beteiligten, Treffen, Auswertung, Umsetzung der Ideen und Reflexion bis zum Abschluss.

Jeder Schritt profitiert davon, gestaltet zu werden („holding space“). Bestimmte Ergebnisse werden erst dadurch möglich.

Während am Anfang noch vieles klar erscheint, wird die Diskussion mit mehr Beteiligten weiter. Während sich alle Beteiligten über das Problem und das Ziel einig werden, kann es anstrengend sein; damit tragfähige Lösungen geschaffen werden können, ist diese Phase aber auszuhalten und zu gestalten, nur so können neue Lösungen entstehen. Schließlich kann der Möglichkeitsraum zu einer Lösung verengt werden. Während es zunächst wichtig ist, den Raum zu halten, ist es später wichtig, ins Handeln zu kommen.

## 8.2 Modell-Inhaltsverzeichnis

### Modell-Inhaltsverzeichnis für energetische Quartierskonzepte

**Inhalt**

Vorbemerkung: Ziel des Modell-Inhaltsverzeichnisses .....2

Zusammenfassung (max. 1 Seite).....3

I. Ziel des energetischen Quartierskonzepts und Erarbeitung (max. 2,5 Seiten) .....3

    Ziel der Konzepterarbeitung in diesem Quartier (max. 1-2 Seiten).....3

    Beschreibung des Erarbeitungsprozesses (0,5-1 Seite).....3

II. Bestandsaufnahme (max. 7-15 Seiten) .....3

    Allgemeine Ausgangssituation (max. 3 Seiten) .....3

        Charakteristik des Quartiers.....3

        Aussagen übergeordneter Planungen und Konzepte.....4

    Energetische Ausgangssituation (max. 6-12 Seiten, ggf. Details im Anhang).....4

        Der Datenbestand dafür soll zukünftig mit dem Energieatlas stadintern weitgehend vorliegen und für die Auftragnehmer exportiert werden. Das beschleunigt die Analysephase. Die Auftragnehmer sollen darauf aufbauend Maßnahmen entwickeln. Im Konzept soll die Ausgangslage knapp dargestellt werden. Absehbare Entwicklungen, beschlossene Planungen in Umsetzung (Strom, Wärme, Mobilität), Pläne für die Zukunft einarbeiten.....4

        Gebäudebestand .....4

        Energieversorgungsstruktur .....4

        Gewinnung und Nutzung erneuerbarer Energien .....4

        Besondere Netzlasten .....4

        Akteure .....4

        Ausgangslage und Strategien im Bereich Mobilität und Klimaanpassung .....4

III. Potenzialanalyse (max. 15 Seiten, Details zu Methoden im Anhang) .....5

    Einspar- bzw. Reduktionspotenziale für den Gebäudebestand (Gebäudehülle und Anlagentechnik, ggf. vertiefte Untersuchung beispielhafter Gebäude) .....5

    Einspar- bzw. Reduktionspotenziale durch nachhaltige Energieversorgung im Quartier .....5

    Potenziale zum Ausbau der erneuerbaren Energien im Quartier .....5

    [eher ausgeklammert; stadtseitig anpassen:] Einspar- bzw. Reduktionspotenziale durch klimagerechte Mobilität .....5

    Bewertung der dargestellten Potenziale .....5

IV. Treibhausgas-Bilanz & Szenarien (max. 15 Seiten) .....5

    Bilanz (max. 5 Seiten) .....5

        Endenergie, Primärenergie und THG-Emissionen .....5

    Fortschreibungen (max. 5 Seiten) .....5

Business-as-usual (BAU) .....5

Aktuelles EKSP-Klimaneutralitäts-Ziel: 2040 .....5

Missions-Ziel 2030 .....5

Szenarien (max. 5 Seiten) .....5

V. Zielbild/Ziele (max. 5 Seiten) .....6

    Beschreibung des Zielbildes, das von Akteurskonferenz favorisiert wurde. Erarbeitung eines Zielbilds bzw. von Zielen für die energetische Stadtsanierung .....6

VI. Maßnahmenkatalog (max. 7-17 Seiten) .....6

    Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs auf Basis des Ziels und Abstimmung mit den verantwortlichen Akteuren .....6

    Verweis auf Anhang: Dokumentation des Abgleichs mit Maßnahmen im Bereich Verkehr, Klimaanpassung, Denkmalschutz, sozialer Erhaltungssatzung, Sozialverträglichkeit .....6

VII. Pläne für Durchführung & Controlling (max. 7-10 Seiten) .....6

    Umsetzungspläne (max. 5-7 Seiten).....6

    Ablauf .....6

    Zeitplan für die Umsetzung .....6

    Verantwortlichkeiten, Prioritäten, kurz-/mittel- .....6

    Kooperationsstruktur .....6

    Finanzierungsmöglichkeiten .....6

    Aufgaben des Sanierungsmanagements .....7

    Maßnahmen der Qualitätssicherung (max. 2-3 Seiten) .....7

VIII. Anhang .....7

    Details zu Methoden der Potenzialanalyse .....7

    Dokumentation des Abgleichs mit Maßnahmen im Bereich Verkehr, Klimaanpassung, Denkmalschutz, sozialer Erhaltungssatzung, Sozialverträglichkeit .....7

#### Vorbemerkung: Ziel des Modell-Inhaltsverzeichnisses

Dieses Dokument ist als Vorschlag zu verstehen und soll erleichtern,

- innerhalb der Stadt Leipzig zu klären, was in energetischen Quartierskonzepten in welcher Tiefe erarbeitet werden soll. In diesem Sinne kann das Modell-Inhaltsverzeichnis in Gänze oder in Teilen Ausschreibungen für energetische Quartierskonzepte angehängt werden.
- es Auftragnehmer erleichtern, diesen Erwartungen zu entsprechen
- entstehende Konzepte vergleichbar machen
- es dadurch ermöglichen, den Prozess über die Zeit zu verbessern

Mit diesem Inhaltsverzeichnis sollen KfW-432-förderfähige Konzepte erstellt werden können. Wird es wieder aufgenommen, kann direkt daran angeknüpft werden; wenn nicht, ist kann das Prinzip genutzt werden. Angelehnt ist es daher an: [https://www.energetische-stadtsanierung.info/wp-content/uploads/2019/08/00\\_Arbeitshilfe\\_EnSa\\_Ausschreibung.pdf](https://www.energetische-stadtsanierung.info/wp-content/uploads/2019/08/00_Arbeitshilfe_EnSa_Ausschreibung.pdf)



Der grüne Text gibt Instruktionen, die im fertigen Dokument gelöscht werden sollen, ebenso die Seitenzahl-Angaben in den Überschriften. Insgesamt soll es circa 50-80 Seiten ergeben. Weitere Erläuterungen gerne im Anhang präsentieren.

### Zusammenfassung (max. 1 Seite)

Fasst das Konzept auf einer Seite zusammen, mit Schwerpunkt auf erarbeiteten Maßnahmen. <

#### I. Ziel des energetischen Quartierskonzepts und Erarbeitung (max. 2,5 Seiten)

Ziel der Konzepterarbeitung in diesem Quartier (max. 1-2 Seiten)

Hier wird beschrieben, was damit erreicht werden soll, dass für dieses Quartier ein energetisches Quartierskonzept erarbeitet wird. Da Grundannahmen für alle Quartiere gleich sind, gibt es hier eine Vorlage:

**[Stadtseitig anpassen]** Das Ziel der Stadt ist, mit energetischen Quartierskonzepten für Bestandsquartiere Maßnahmen zu erarbeiten, die sie in Richtung Dekarbonisierung bringen, und es damit erleichtern, dort klimagerecht zu leben. Klimagerecht bedeutet die Einhaltung des Pariser Klimaabkommens, also gemäß Leipziger Klimaziele eine Dekarbonisierung bis 2040 (internationale und intergenerationelle Gerechtigkeitsperspektive), und eine faire Verteilung von Lasten und Pflichten (inner-gesellschaftliche Gerechtigkeitsperspektive). Dabei sollen besonders die Möglichkeiten marginalisierter Gruppen gestärkt werden, und prozedurale Gerechtigkeit mittels Beteiligung an Maßnahmen erreicht werden. Dafür sollen mit energetischen Quartierskonzepten Maßnahmen zur energetischen Verbesserung erarbeitet und umgesetzt werden. Weil es für Mobilität und Klimaanpassung schon Konzepte gibt, liegt der Fokus aktuell auf der Transformation der Wärmeversorgung, dem Ausbau Erneuerbarer Energien, und der Gebäudesanierung. Hierzu werden Akteure identifiziert, die energetische Maßnahmen umsetzen oder befördern können. Sofern die Akteure die Maßnahmen nicht selbst umsetzen können, können mittels des Konzeptes Fördermittel beantragt werden. Instrumente können z.B. sein: Sanierungsmanagement, eine Prozessbegleitung der Quartiersakteure, oder aufsuchende Energieberatung (zB. Solarscouts für Unternehmen, oder Energiekarawane für selbstnutzende Wohneigentümer\*innen). Kommunen können viel nur in Kooperation umsetzen. Ziel ist es, gemeinsam effektiv Emissionen zu reduzieren. Die Stadt geht davon aus, dass alle Akteure im Rahmen ihrer Möglichkeiten beitragen wollen. Weil die Stadt nicht alleine umsetzen kann, werden Maßnahmen kollaborativ erarbeitet. Der Erarbeitungsprozess soll ein gemeinsames Ziel formulieren, motivieren und Initiative fördern. Das energetische Quartierskonzept dokumentiert dies, und hält es in förderfähiger Form fest.

#### Beschreibung des Erarbeitungsprozesses (0,5-1 Seite)

Zwar gibt es Dokumente, die das ideale Vorgehen beschreiben, allerdings gibt es in jedem Prozess Besonderheiten. Wie lief es tatsächlich? Wer hat das Konzept mit wem in welchem Zeitraum erarbeitet? Welche Abstimmungsrunden und Methoden wurden angewandt?

#### II. Bestandsaufnahme (max. 7-15 Seiten)

In diesem Abschnitt wird in konzentrierter Form die Ausgangslage im Quartier zusammengetragen.

##### Allgemeine Ausgangssituation (max. 3 Seiten)

Charakteristik des Quartiers

Hier wird ein Überblick über das Quartier gegeben.

Bauzeitalter, räumliche Abgrenzung, Eigentümer, Leerstand, sozioökonomische Lage, Anbindung an umliegende Quartiere, zentrale Herausforderungen im Quartier

Aussagen übergeordneter Planungen und Konzepte

INSEK, EKSP, STEKS, Bebauungspläne (B-Pläne), Flächennutzungsplan (FNP), Masterplan Grün sobald beschlossen. Weitere Masterpläne falls beschlossen; Planungen erwähnen. Soziale Erhaltungssatzungen. Als Text wird formuliert, wie das Quartier im Kontext der Stadt strategisch entwickelt werden soll.

Energetische Ausgangssituation (max. 6-12 Seiten, ggf. Details im Anhang)

Der Datenbestand dafür soll zukünftig mit dem Energieatlas stadintern weitgehend vorliegen und für die Auftragnehmer exportiert werden. Das beschleunigt die Analysephase. Die Auftragnehmenden sollen darauf aufbauend Maßnahmen entwickeln. Im Konzept soll die Ausgangslage knapp dargestellt werden. Absehbare Entwicklungen, beschlossene Planungen in Umsetzung (Strom, Wärme, Mobilität), Pläne für die Zukunft einarbeiten.

Gebäudebestand

(z.B. Gebäudealter, baulicher Zustand, Nutzungen)

Energieversorgungsstruktur

für die Wärmeversorgung, Strom, ggf. Trinkwarmwasser, ggf. Straßenbeleuchtung. Z.B. Energieträger, Netz- und Anlagenstruktur.

Gewinnung und Nutzung erneuerbarer Energien

Besondere Netzlasten

soweit vorhanden: Ladesäulen, Groß-Wärmepumpen, etc.

Akteure

Eigentümer\*innen-Struktur, Nutzer\*innen-Struktur, weitere Akteure, mit denen im Quartier gearbeitet werden kann (Energieversorger, Infrastrukturbetreiber, große Unternehmen, Netzwerke, ...)

Stakeholder-Analyse:

| Akteure | Welche potentiellen Interessengruppen (Personen, Personengruppen bzw. Institutionen) sind für das anstehende Projekt zu berücksichtigen? | Welchen Einfluss können die identifizierten Interessengruppen auf das Projekt haben? | Wie verhalten sich die identifizierten Interessengruppen gegenüber dem Projekt? |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                          |                                                                                      |                                                                                 |

Ausgangslage und Strategien im Bereich Mobilität und Klimaanpassung

**[Stadtseitig ggf. anpassen]** Da es zu diesen Themen schon gesamtstädtische Strategien und für einige Quartiere schon Pläne gibt, sollen die Konzepterstellenden nur darstellen, was in bestehenden Plänen und übergeordneten Strategien bezüglich des gewählten Quartiers festgehalten ist. (keine oder nur nach Absprache Maßnahmen entwickeln)

- Mobilität (z.B. Kfz-Dichte, ÖPNV-Anbindung, Rad- und Fußwegenetz, Verkehrsbelastungen, Modal-Split, Barrierefreiheit)
- sonstige Themen (z.B. stadtklimatische Aspekte, Sozialverträglichkeit, Baukultur)

**Blau hinterlegt:** soll zukünftig weitgehend stadintern im Energieatlas vorliegen. Der Auftragnehmer (AN) soll möglichst wenig sammeln müssen. Soweit möglich, bekommt er die Daten exportiert und kann darauf aufbauen. Ggf. muss ergänzend recherchiert werden.

### III. Potenzialanalyse (max. 15 Seiten, Details zu Methoden im Anhang)

Einspar- bzw. Reduktionspotenziale für den Gebäudebestand (Gebäudehülle und Anlagentechnik, ggf. vertiefte Untersuchung beispielhafter Gebäude)

Einspar- bzw. Reduktionspotenziale durch nachhaltige Energieversorgung im Quartier

Potenziale zum Ausbau der erneuerbaren Energien im Quartier  
Produktion und Nutzung

[eher ausgeklammert; stadtseitig anpassen:] Einspar- bzw. Reduktionspotenziale durch klimagerechte Mobilität (falls in Konzept gewünscht; Detailtiefe festlegen)

Bewertung der dargestellten Potenziale hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Umsetzbarkeit und ökologischer Effekte. Teile der Potenzialanalyse werden im Energieatlas vorliegen, Teile müssen durch Auftragnehmer (AN) erarbeitet werden. Der Energieatlas ist in Entwicklung begriffen; bitte online den aktuellen Datenbestand prüfen.

### IV. Treibhausgas-Bilanz & Szenarien (max. 15 Seiten)

Hier werden der aktuelle Zustand und seine Fortschreibung, sowie verschiedene technische Möglichkeiten zur Erreichung des gewählten Szenarios dargestellt; bzw. die Erreichbarkeit des Ziels mit verschiedenen Technologien bewertet. Der AN soll aus Daten die CO<sub>2</sub>-Bilanz relativ einfach ableiten können. Sie wird nicht standardmäßig für alle Quartiere vorliegen.

#### Bilanz (max. 5 Seiten)

Endenergie, Primärenergie und THG-Emissionen

Status Quo. Soweit möglich aufgegliedert nach Verbrauchsarten /Akteuren und Energieträgern. Soweit wie einfach möglich alle Treibhausgase berücksichtigen; sofern aufwändig, nur CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellen. [nötig?] Die Bilanzierung ist analog zur gesamtstädtischen Bilanz in Anlehnung an BSKO zu erstellen.

#### Fortschreibungen (max. 5 Seiten)

Business-as-usual (BAU)

... wenn Trends sich so fortsetzen wie bisher, unter Beachtung übergeordneter Trends (zB. Entwicklung des bundesdeutschen Strommixes, E-Auto-Rollout, ...)

Aktuelles EKSP-Klimaneutralitäts-Ziel: 2040

... nötige Trend-Veränderungen, um bis 2040 klimaneutral zu sein

Missions-Ziel 2030

... nötige Trend-Veränderungen, um bis 2030 klimaneutral zu sein.

#### Szenarien (max. 5 Seiten)

Die zu beschreibenden Szenarien sind mit dem AG abzustimmen. Mindestens 3 verschiedene, sinnvolle Technologie-Optionen darstellen und so gut wie möglich die Wirkungen für Wärme-Dekarbonisierung, EE- und Stromnetzausbau, Straßenbau, Kosten, Effekte für Bewohnende darstellen.

Denkbar wäre: Individuelle vs. Quartierslösungen; Sanieren vs. grüne Wärme, Wasserstoff vs. Wärmepumpen, oder: 20% Wärmepumpen, 80% Quartierslösung vs. 100% individuelle Lösungen, Die Annahmen, die dafür getroffen werden müssen, sind mit der begleitenden Abstimmungs- und Lenkungsrunde zu diskutieren.

### V. Zielbild/Ziele (max. 5 Seiten)

Beschreibung des Zielbildes, das von Akteurskonferenz favorisiert wurde. Erarbeitung eines Zielbilds bzw. von Zielen für die energetische Stadtsanierung

z.B. anzustrebende Sanierungsraten und -standards für Gebäudetypen, Wärmeversorgungskonzept, Sozialverträglichkeit, klimatische Auswirkungen etc.

Hier wird das gemeinsame Ziel/Zielbild dokumentiert und ausgearbeitet. Der angestrebte Weg wird in einer Akteurskonferenz von den Akteuren ausgewählt (siehe „Verständigungsprozess und Standard-Inhaltsverzeichnis“). Die bearbeitenden Akteure legen sich gemeinsam so fest wie möglich.

Es ist möglich, dass die Bearbeitenden zu diesem Zeitpunkt noch nicht sicher sein können, gewisse Ziele zu erreichen. Neue Entwicklungen und Erkenntnisse im weiteren Prozess können nötig machen, dass doch etwas Anderes verfolgt werden muss. Nichtsdestotrotz ist es Ziel der Auftraggebenden (AG), sich mit den Bearbeitenden und den Quartiersakteur\*innen zu diesem Zeitpunkt möglichst genau auf ein Ziel einigen.

### VI. Maßnahmenkatalog (max. 7-17 Seiten)

Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs auf Basis des Ziels und Abstimmung mit den verantwortlichen Akteuren

Dies ist das Herz des Konzeptes! Hier werden Maßnahmen beschrieben, die effektiv dafür sind, das Ziel zu erreichen und umgesetzt werden sollen. Detailliert, realistisch, umsetzungsorientiert. Weniger ist mehr: Lieber weniger Maßnahmen, die wirklich umgesetzt werden können. Für die Maßnahmen gibt es eine Steckbrief-Vorlage. Pro Maßnahme eine Seite -> circa 5-15 Seiten [stadtseitig anpassen] Mindestens in den Themenfeldern: Sanierung, Strom, Wärme

Verweis auf Anhang: Dokumentation des Abgleichs mit Maßnahmen im Bereich Verkehr, Klimaanpassung, Denkmalschutz, sozialer Erhaltungssatzung, Sozialverträglichkeit

### VII. Pläne für Durchführung & Controlling (max. 7-10 Seiten)

Umsetzungspläne (max. 5-7 Seiten)

Ablauf

Je eine Seite Zeitplan, geplante Kooperationsstruktur, wer macht was (Rollenbeschreibung & -abgrenzung + Aufgabenbeschreibung), Finanzierungsmöglichkeiten

Zeitplan für die Umsetzung

Verantwortlichkeiten, Prioritäten, kurz-/mittel-/langfristige Ziele etc.

Hier wird geplant, wer was in welcher Reihenfolge zur Umsetzung der Maßnahmen tun soll.

Kooperationsstruktur

Wer macht was? Wie arbeitet man zusammen? beschreiben

Finanzierungsmöglichkeiten

Aufzeigen: Fördermittel, Einnahmequellen, Intracting etc.

Aufgaben des Sanierungsmanagements

Beschreiben, falls ein Sanierungsmanagement für nötig erachtet wird

Maßnahmen der Qualitätssicherung (max. 2-3 Seiten)

Pro Maßnahme und für Gesamt-Ziel beschreiben,

- woran feststellbar ist, ob das EnQK den gewünschten Erfolg hat.
- wer das zu welchem Zeitpunkt prüft
- was geschehen soll, wenn es noch nicht passt.

**Fortschreibbares Monitoring entwickeln, Erfolgskriterien festlegen:** Kennzahlen überlegen, Überprüfbarkeit überlegen, Aufwand überlegen, Kennzahl auswählen. Schwellwert festlegen, was als Erfolg gilt. **Zeiträume und Verantwortliche festlegen, die Erfolg kontrollieren:** z.B. Stadt, RNK, Stadtwerke, Wohnungsunternehmen. **Steuerungsmaßnahmen:** beschreiben, was bei Nicht-Erreichen geschehen soll. Maßnahme evaluieren? / wem Bescheid geben / an welcher Stelle für Thema einsetzen / Maßnahmenverschärfung/ wo Finanznot anzeigen /... ?

| Maßnahmentitel                      |                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Fortschreibbare Monitoring Kennzahl | <i>An diesem Merkmal erkennt man, ob die Maßnahme erfolgreich umgesetzt wurde</i> |
| Erfolgskriterium                    | <i>Wann gilt die Maßnahme als erfolgreich?</i>                                    |
| Prüf-Verantwortlicher               | <i>Wer prüft?</i>                                                                 |
| Zeitpunkt                           | <i>Wann wird geprüft?</i>                                                         |
| Steuerungsmaßnahme                  | <i>Was geschieht bei Abweichungen?</i>                                            |

### VIII. Anhang

Beinhaltet detaillierte Darlegungen zum Quartierszustand, zu Szenarien und zu Maßnahmen, zu Abgleichen, Methoden, falls nötig.

Details zu Methoden der Potenzialanalyse

Dokumentation des Abgleichs mit Maßnahmen im Bereich Verkehr, Klimaanpassung, Denkmalschutz, sozialer Erhaltungssatzung, Sozialverträglichkeit

Um Konflikte zu vermeiden, müssen die Maßnahmen vor Beschluss mit den Beschlüssen und Plänen in oben genannten Feldern abgeglichen werden. Das soll hier dokumentiert werden. Damit das Konzept gut lesbar ist, wird das erst nach den Maßnahmen dargestellt. Auch naheliegende Maßnahmen, die aufgrund von Konflikten mit oben genannten Feldern aufgegeben wurden, sollten hier erläutert werden.

| Maßnahme   | Abgleich                          |                                          |                              |                           |                        | Ergebnis |
|------------|-----------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|----------|
|            | Verkehrs                          | Klima-Anpassung                          | Denkmal-schutz-erfordernisse | Soziale Erhaltungssatzung | Sozial-verträglichkeit |          |
| Maßnahme 1 | Erläuterung, falls Abgleich nötig | - (Strich)<br>Falls Abgleich nicht nötig |                              |                           |                        |          |
| ...        |                                   |                                          |                              |                           |                        |          |



