

Nachhaltige Sanierung und Wohnraumaktivierung einer Einfamilienhaussiedlung in Mistelbach

ReHABITAT-Siedlung

J. Lindenthal, J. Leitner

Berichte aus Energie- und Umweltforschung

14/2023

Liste sowie Downloadmöglichkeit aller Berichte dieser Reihe
unter <http://www.nachhaltigwirtschaften.at>

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie,
Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Verantwortung und Koordination:
Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien
Leiter: DI (FH) Volker Schaffler, MA, AKKM

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet. Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der Republik Österreich und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Nutzungsbestimmungen:
<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/impressum/>

Nachhaltige Sanierung und Wohnraumaktivierung einer Einfamilienhaussiedlung in Mistelbach

ReHABITAT-Siedlung

DI Julia Lindenthal, DI Judith Leitner, Dipl. Geogr. Katrin Löning,
Daniel Orth, MA, DI Markus Meissner, DI Hannah Hofbauer
Österreichisches Ökologie-Institut

DI Johanna Digruber, Daniela Moosbauer, BSc, Julia Raffel, March
HARDDECOR ARCHITEKTUR

Prof. arch. mag. Juri Troy, MSc Alina Molnar,
DI Martina Berlinger, Jana Schelkle
juri troy architects

Mag. Johannes Selinger
Bodenbündnis / Initiative des Klimabündnis Österreich

DI Tino Blondiau, DI Matthias Komarek
Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ

DDI Gerlinde Koller-Steininger, BEd, DI Martina Liehl-Rainer,
Dipl. Päd. DI Katja Batakovic
Natur im Garten GmbH

STR Martina Pürkl, Andreas Kratky, Ing. Erwin Hoffmann, DI Manfred Kreutzer,
Dipl.-Wirt. Ing. (BA) Leopold Bösmüller, Christian Hollaus, Martina Stadtschnitzer,
Rainer Homolla, Mag. Andreas Geyer
Stadtgemeinde Mistelbach

Wien, Dezember 2022

Ein Projektbericht im Rahmen des Programms



des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie,
Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)

Vorbemerkung

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem Forschungs- und Technologieprogramm „Stadt der Zukunft“ des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). Dieses Programm baut auf dem langjährigen Programm „Haus der Zukunft“ auf und hat die Intention, Konzepte, Technologien und Lösungen für zukünftige Städte und Stadtquartiere zu entwickeln und bei der Umsetzung zu unterstützen. Damit soll eine Entwicklung in Richtung energieeffiziente und klimaverträgliche Stadt unterstützt werden, die auch dazu beiträgt, die Lebensqualität und die wirtschaftliche Standortattraktivität zu erhöhen. Eine integrierte Planung wie auch die Berücksichtigung aller betroffener Bereiche wie Energieerzeugung und -verteilung, gebaute Infrastruktur, Mobilität und Kommunikation sind dabei Voraussetzung.

Um die Wirkung des Programms zu erhöhen, sind die Sichtbarkeit und leichte Verfügbarkeit der innovativen Ergebnisse ein wichtiges Anliegen. Daher werden nach dem Open Access Prinzip möglichst alle Projektergebnisse des Programms in der Schriftenreihe des BMK publiziert und elektronisch über die Plattform www.NachhaltigWirtschaften.at zugänglich gemacht. In diesem Sinne wünschen wir allen Interessierten und Anwender:innen eine interessante Lektüre.

DI (FH) Volker Schaffler, MA, AKKM
Leiter der Abt. Energie- und Umwelttechnologien
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie,
Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzfassung	9
2	Abstract	12
3	Ausgangslage	15
	3.1. Ausgangssituation & Motivation für das Projekt	15
	3.2. Problemstellungen und Forschungsfragen.....	16
	3.3. Ziele	17
	3.4. Ausgangslage im Pilotgebiet	17
	3.5. Stand des Wissens.....	19
4	Projekthalt	24
	4.1. Vorgangsweise / Methoden	24
	4.2. Methoden-Evaluierung	28
5	Ergebnisse	33
	5.1. Projektergebnisse	33
	5.1.1. Analyseergebnisse	33
	5.1.2. Ergebnisse Haus- und Grundstücksebene	40
	5.1.3. Gesamtkonzept Siedlungsebene.....	50
	5.1.4. Abschlussveranstaltung	61
	5.2. Innovationen und Weiterentwicklungen	66
	5.3. Highlights	66
	5.4. Einpassung in das Programm „Stadt der Zukunft“ und Beitrag des Projekts zu den Gesamtzielen des Programms	67
6	Schlussfolgerungen	69
	6.1. Erkenntnisse und Erfahrungen	69
	6.2. Weiterführende Arbeiten	71
	6.3. Zielgruppen	72
	6.4. Verbreitungsaktivitäten	72
7	Ausblick und Empfehlungen	74
8	Verzeichnisse	75
9	Anhang	79
	9.1. Data Management Plan (DMP)	79
	9.2. Zielpläne und erläuternde Informationsblätter	80

1 Kurzfassung

Motivation und Ausgangssituation

Erfreulicherweise streben immer mehr Gemeinden Klima-, Boden- und Umweltschutzziele an, schreiben sie in Entwicklungskonzepten nieder und treten diversen Bündnissen bei. Eine wichtige Rolle bei der Erreichung der Ziele spielt dabei auch die Sanierung des Gebäudebestands. Doch die Sanierungsrate stagniert österreichweit – insbesondere im Ein- und Zweifamilienhausbereich – schon seit Jahren auf einem sehr niedrigen Niveau (1,4 %; vgl. Amann 04/2020). Die Gründe sind vielfältig, gezielt nachgegangen wird ihnen aber nicht. Es fehlen neue Ansätze, wie Hauseigentümer:innen zur Sanierung motiviert werden können, Förderungen allein reichen ganz offensichtlich nicht. Stattdessen nehmen Leerstände und untergenutzte Gebäude zu. Gemeinden, die versuchen, Eigentümer:innen zu Vermietung oder Verkauf leerstehender Gebäude zu motivieren, sind nur selten erfolgreich. Darüber hinaus greift die gängige Definition von „nachhaltiger Sanierung“ zu kurz. Denn unter „nachhaltig“ wird in erster Linie die Verbesserung der Energieeffizienz eines Gebäudes verstanden, bei der bauökologische Aspekte, Kosteneffizienz und die Verbesserung des Wohnkomforts für die Nutzer:innen mitberücksichtigt werden. Der Anspruch, vorhandene Wohn- und Erschließungsflächen optimaler zu nutzen, ist, wenn überhaupt, nur sehr schwach ausgeprägt. Suffizienzstrategien werden außer Acht gelassen, Außenräume, Grün- und Freiräume, klimaschonende Mobilität, soziale, gemeinschaftsbildende und -fördernde Faktoren und eine siedlungsweite Betrachtung fehlen meist komplett. Es ist höchste Zeit, den Begriff „Nachhaltige Sanierung“ umfassender zu sehen.

Im Sondierungsprojekt wurden deshalb unter anderem folgende **Forschungsfragen** adressiert:

- Wie gewinnt man das Interesse von Einfamilienhaus (EFH) -Eigentümer:innen für ein breitangelegtes, über Kosteneinsparungen hinausgehendes Themenspektrum im Bereich der nachhaltigen Sanierung?
- Wie kann man Eigentümer:innen von Einfamilienhäusern zum Sanieren und zur besseren Flächenausnutzung motivieren? Bzw. wie kann man sie zu Vermietung und Verkauf motivieren, wenn kein Eigenbedarf besteht?

Inhalte und Zielsetzungen

Das Projekt verfolgte das Ziel, das Potenzial einer ganzheitlichen nachhaltigen Sanierung und Wohnraumaktivierung des Pilotgebiets „Oberer Stadtwald“ zu erheben und zu analysieren und es im Rahmen eines Gesamtkonzepts für die ganze Siedlung auch zu konkretisieren und zu visualisieren. Eine ganzheitliche nachhaltige Siedlungssanierung beginnt – lange vor den technischen Überlegungen zur thermischen Sanierung oder zu bauökologischen Verbesserungen – bei den Menschen, ihren Bedürfnissen und Lebenssituationen. Die Handlungsansätze und möglichen Sanierungsmaßnahmen wurden partizipativ entwickelt und basierten auf Suffizienz. Dabei wurde unter einem ganzheitlichen Ansatz, die Reduktion aller Ressourcenverbräuche, die Reduktion der Wohnfläche pro Kopf, der Einbezug privater und (halb)öffentlicher Grün- und Freiräume, eine umweltschonende Mobilität, die Berücksichtigung sozialer, gemeinschaftsbildender Faktoren und nicht zuletzt eine Erweiterung von der Einzelobjekt- auf die Siedlungsebene verstanden. Als Pilot

diente ein Abschnitt einer Einfamilienhaussiedlung in Mistelbach (NÖ), der 38 Gebäude aus den 1970 bis 1990er-Jahren umfasst.

Übergeordnetes Ziel der Sondierung war es, Möglichkeiten und die Durchführbarkeit von Demonstrationsvorhaben im Pilotgebiet auszuloten.

Methodische Vorgangsweise

Die Basis für einen erfolgreichen Ablauf wurde mit innovativen, gemeinschaftsbildenden Aktivitäten zum Kontakt- und Vertrauensaufbau zwischen Eigentümer:innen, Bewohner:innen und dem Projektteam gelegt. Einer detaillierten Bestands- und Situationsanalyse folgte ein öffentlicher Vortragsabend, der in die Themenvielfalt und Handlungsmöglichkeiten für eine nachhaltige Siedlungssanierung einführte. Im nächsten Schritt wurden die Bedürfnisse und Zukunftsvorstellungen der Bewohner:innen erhoben. Bedarfserhebungen und Gespräche mit den teilnehmenden Haushalten zu Suffizienzstrategien, Umbauoptionen, Flächenoptimierung, biodiversitätsfördernde Gartengestaltung und Energiefragen folgten. Anschließend wurde bei einer dreitägigen Siedlungswerkstatt das Potenzial der Pilotsiedlung für funktionale und organisatorische Zusammenschlüsse optimierter Einzelgebäude (=Gebäudeverbände), für Energiegemeinschaften, gemeinschaftlich genutzte Grün- und Freiräume, die Umgestaltung öffentlicher Räume, sowie für nachhaltige Mobilität untersucht. Dabei wurden unter anderem Wege zur Umsetzung überlegt und die zentralen Pfeiler des Gesamtkonzepts festgelegt. Die maßgeschneiderten Optionen und Nutzungskonzepte für Haus und Garten auf Grundstücksebene, sowie für das Gesamtkonzept auf Siedlungsebene wurden ausgearbeitet und in persönlichen Terminen, sowie im Rahmen einer Abschlussveranstaltung präsentiert.

Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Ergebnisse waren auf Haus- und Grundstücksebene umfangreiche Konzeptmappen mit Plänen und Erläuterungstexten zu den dargestellten Entwürfen und zu den Handlungsmöglichkeiten im Bereich Flächenoptimierung, Energie und Grünraumoptimierung.

Auf Siedlungsebene war das Ergebnis zum einen ein integrales Gesamtkonzept, das anhand von Plänen im A0 Format, zahlreichen A3 Infoplakaten und Collagen für die Themenfelder Energie, Mobilität, Grünraum & Ökologie, sowie Soziale Räume visualisiert wurde. Zum anderen war es eine auf andere Gemeinden übertragbare Herangehensweise für eine vorbildliche Siedlungssanierung, die Energie einspart, Flächen optimaler nutzt, Materialien im Kreislauf hält, Biodiversität fördert, das Mikroklima verbessert, die Gesundheit der Menschen wie des Bodens steigert, umweltbewusste Mobilität anregt und nicht zuletzt die Gemeinschaft der Bewohner:innen stärkt und so den Keim für neue Projekte, Ideen und Aktivitäten setzt.

Es ist gut gelungen mit den Siedler:innen bezüglich ganzheitlicher Sanierung ins Gespräch zu bekommen. Bei Ideen zu gemeinschaftlichen Projekten, die über das übliche Maß (z.B. gegenseitige Hilfe etc.) hinausgehen, war dies allerdings deutlich schwieriger. Bei innovativen Ansätzen wie gemeinschaftlicher Energieversorgung oder car-sharing etc., braucht es noch mehr Zeit, um in den Denk- und Möglichkeitsraum der Menschen zu gelangen. Praktische Beispiele, um die vielfältigen Vorteile besser demonstrieren zu können, wären hier sehr hilfreich.

Das Team profitierte von der interdisziplinären Zusammenarbeit enorm.

Ausblick

Die Beteiligung bzw. die Initiative der Bewohner:innen vorausgesetzt, ließe sich das vorgeschlagene Gesamtkonzept sehr gut umsetzen. Ob es ganz oder in Teilbereichen gelingen wird, wird sich erst langfristig weisen.

Auch auf Haus- und Grundstücksebene kann aufgrund der guten Vorarbeit und des intensiven Austausches zwischen Team und Eigentümer:innen davon ausgegangen werden, dass Denkprozesse angestoßen wurden und einzelne Umbauvorschläge realisiert werden.

Die Übertragbarkeit der Herangehensweise auf andere Gemeinden sollte im Rahmen von Folgeprojekten überprüft werden.

2 Abstract

Motivation and initial situation

Fortunately, more and more municipalities are striving for climate, soil and environmental protection goals, writing them down in development concepts and joining various alliances. The renovation of the building stock also plays an important role in achieving these goals. However, the renovation rate has been stagnating at a very low level for years throughout Austria - especially in the single- and two-family house sector (1.4 %; cf. Amann 04/2020). There are many reasons for this, but they are not being specifically investigated. There is a lack of new approaches to motivate homeowners to renovate, and subsidies alone are clearly not enough. Instead, vacancies and underused buildings are on the rise. Municipalities that try to motivate owners to rent or sell vacant buildings are rarely successful. Moreover, the common definition of "sustainable renovation" falls short. "Sustainable" is primarily understood to mean the improvement of a building's energy efficiency, which takes into account ecological aspects, cost efficiency and the improvement of living comfort for the users. The claim to make more optimal use of existing living and development space is, if at all, only very weakly pronounced. Sufficiency strategies are disregarded; outdoor spaces, green and open spaces, climate-friendly mobility, social, community-building and community-promoting factors, and a settlement-wide view are usually completely missing. It is high time to take a broader view of the term "sustainable rehabilitation".

The exploratory project therefore addressed the following research questions, among others:

- How do you attract the interest of owners of single-family homes for a broad range of topics in the field of sustainable renovation that go beyond cost savings?
- How can owners of single-family houses be motivated to renovate and make better use of space? Or how can they be motivated to rent and sell if they do not have their own needs?

Project contents and objectives

The project pursued the goal of surveying and analyzing the potential of holistic sustainable renovation and housing activation of the pilot area "Oberer Stadtwald" and also to concretize and visualize it within the framework of an overall concept for the entire settlement. A holistic sustainable settlement redevelopment begins - long before the technical considerations of thermal redevelopment or building-ecological improvements - with the people, their needs and living situations. The approaches to action and possible renovation measures were developed in a participatory manner and were based on sufficiency. A holistic approach was understood to mean the reduction of all resource consumption, the reduction of living space per capita, the inclusion of private and (semi-)public green and open spaces, environmentally friendly mobility, the consideration of social, community-building factors and, last but not least, an expansion from the individual property to the settlement level. A section of a single-family house settlement in Mistelbach (Lower Austria), comprising 38 buildings from the 1970s to the 1990s, served as a pilot.

The overarching goal of the exploratory study was to sound out the possibilities and feasibility of demonstration projects in the pilot area.

Methodical procedure

The basis for a successful process was laid with innovative, community-building activities to establish contact and trust between owners, residents and the project team. A detailed analysis of the existing situation was followed by a public lecture evening, which introduced the variety of topics and possibilities for action for sustainable settlement redevelopment. In the next step, the needs and future visions of the residents were identified. This was followed by needs assessments and discussions with the participating households on sufficiency strategies, conversion options, space optimisation, biodiversity-promoting garden design and energy issues. Subsequently, the potential of the pilot settlement for functional and organisational mergers of optimised individual buildings (= building associations), for energy communities, jointly used green and open spaces, the redesign of public spaces, and for sustainable mobility was examined in a three-day settlement workshop. Among other things, ways of implementation were considered and the central pillars of the overall concept were defined. The customised options and utilisation concepts for house and garden at the plot level, as well as for the overall concept at the settlement level, were elaborated and presented in face-to-face meetings, as well as at a final event.

Results and conclusions

The results at the house and property level were extensive concept folders with plans and explanatory texts on the designs presented and on the possibilities for action in the areas of space optimization, energy and green space optimization.

At the settlement level, the result was, on the one hand, an integrated overall concept visualized by means of plans in A0 format, numerous A3 information posters and collages for the topics of energy, mobility, green space & ecology, and social spaces. On the other hand, it was an approach that could be transferred to other communities for an exemplary settlement redevelopment that saves energy, makes better use of space, keeps materials in circulation, promotes biodiversity, improves the microclimate, increases the health of people and the soil, encourages environmentally conscious mobility and, last but not least, strengthens the community of residents, thus sowing the seeds for new projects, ideas and activities.

It has been very successful in getting into conversation with the residents about holistic rehabilitation. However, this was much more difficult with ideas for community projects that go beyond the usual (e.g. mutual help, etc.). For innovative approaches such as community energy supply or car-sharing etc., it takes even more time to get into people's thinking and possibility space. Practical examples to better demonstrate the various advantages would be very helpful here.

The team benefited enormously from the interdisciplinary cooperation.

Outlook

Assuming the participation and initiative of the residents, the proposed overall concept could be implemented very well. Whether it will be successful in whole or in part will only become clear in the long term.

Thanks to the good preliminary work and the intensive exchange between the team and the owners it can be assumed that thought processes have been initiated and individual conversion proposals are being implemented also at the house and property level.

The transferability of the approach to other communities should be examined in the context of follow-up projects.

3 Ausgangslage

3.1. Ausgangssituation & Motivation für das Projekt

Obwohl der Bausektor durch die Bemühungen in den letzten Jahren deutliche Einsparungen bei den Treibhausgas-Emissionen vorweisen kann, hat sich der Rückgang seit 2012 zunehmend verflacht. Ein Grund liegt in der viel zu niedrigen Sanierungsrate. Diese stagniert österreichweit – insbesondere im Ein- und Zweifamilienhausbereich – schon seit Jahren auf einem sehr niedrigen Niveau. Nach aktuellsten Berechnungen und unter Berücksichtigung sowohl ungeförderter und (kumulierter) Einzelbauteilsanierungen, als auch Wohnungen ohne Hauptwohnsitz (Nebenwohnsitze, Ferienwohnungen, Leerstand) lag sie 2018 bei 1,4%. Geförderte Sanierungen sind seit 2009 kontinuierlich rückläufig und erreichten 2018 eine Rate von nur noch 0,5%.¹

Die Gründe dafür sind vielfältig, gezielt nachgegangen wird ihnen aber nicht.

Leerstand und Unternutzung nehmen hingegen zu. Mit Stand Registerzählung 2011 der Statistik Austria wurden 51,96% der Einfamilienhäuser (EFH) nur von ein bis zwei Personen bewohnt. Der Anteil an Seniorenhaushalten, das sind Haushalte, bei denen alle Haushaltsmitglieder 65 Jahre und älter sind, lag österreichweit bei 20,02%. Und 16,6% aller EFH wiesen keine Hauptwohnsitzmeldung auf (239.000 Eigenheime).

Darüber hinaus wächst die Wohnfläche pro Kopf kontinuierlich. Im Jahr 2021 lag sie bereits bei 46,3m² pro Person, somit um 9,3m² höher als noch 2001.² Eine Grafik des Wuppertal Instituts aus dem Jahr 2015 zeigt eindrücklich, dass der Raumwärmebedarf pro m² Wohnfläche durch die Investitionen in Energieeffizienz zwar kontinuierlich abnimmt, durch die kontinuierliche Zunahme der Wohnfläche pro Kopf die positiven Effekte der Energieeffizienz allerdings wieder aufgehoben werden. Vergleicht man die Kurve des Raumwärmebedarfs pro Kopf und Jahr befinden uns heute auf dem Niveau von 1970.

Oft fühlen sich Eigentümer:innen bei Anfragen von Seiten der Gemeinde oder anderer „Aktiver“ überfordert oder übervorteilt und lehnen auch Angebote ab, bei denen ihnen Nutzungsideen bzw. geförderte Sanierungs- oder Finanzierungsberatungen angetragen werden. Fördertöpfe wie die „Mustersanierung“ des Klimafonds wurden bis vor wenigen Monaten regelmäßig nicht ausgeschöpft. Seit Beginn des Krieges in der Ukraine, der Versorgungsengpässe und stark gestiegene Energiepreise zur Folge hatte, ist zwar das Interesse an Energieberatungen und erneuerbaren Energieträgern massiv gestiegen. Doch in vielen Fällen wird nur der Öl- oder Gaskessel ausgetauscht, ohne weitere Sanierungsmaßnahmen zu ergreifen. Das kann, insbesondere im Falle des Einbaus einer Wärmepumpe, im Sinne der angestrebten Wirkung absolut kontraproduktiv sein.

Der Begriff „Nachhaltige Sanierung“ wird generell viel zu eng definiert und greift zu kurz. Denn unter „nachhaltig“ wird in erster Linie die Verbesserung der Energieeffizienz eines Gebäudes verstanden,

¹vgl. Amann Wolfgang, et al: Definition und Messung der thermisch-energetischen Sanierungsrate in Österreich. IIBW, Umweltbundesamt GmbH (Hg.), Wien 2020, S. 6
http://iibw.at/documents/2020%20IIBW_UBA%20Sanierungsrate.pdf (abgerufen am 12. April 2021; 11:35)
²<https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/wohnen/wohnsituation> (abgerufen am 12. Dezember 2022; 11:40)

bei der bauökologische Aspekte, Kosteneffizienz und die Verbesserung des Wohnkomforts für die Nutzer:innen mitberücksichtigt werden. Private wie öffentliche Grün- und Freiräume, Mobilitätsthemen, soziale, gemeinschaftsbildende und -fördernde Faktoren und eine siedlungsweite Betrachtung fehlen bei nachhaltigen Sanierungsprojekten oft komplett. Eine nachhaltige Sanierung hört meist bei der Gebäudehülle auf, denn Technologieentwicklung und Energieeffizienz sind weltweit die gängigsten Ansätze im Kampf gegen den Klimawandel. Ein zu starker Fokus auf Energieeffizienzmaßnahmen birgt jedoch große Rebound-Gefahren, die zwar nicht unbekannt sind, aber regelmäßig außer Acht gelassen werden.

Es ist höchste Zeit, den Begriff „Nachhaltige Sanierung“ umfassender zu sehen. Wichtig ist deshalb die Einsicht, dass Energieeffizienz und deren technische Errungenschaften und Fortschritte nur dann optimal wirken, wenn gleichzeitig der Suffizienz-Ansatz berücksichtigt wird. Suffizienz steht für das Bemühen um einen möglichst geringen absoluten Ressourcen- und Energieverbrauch. Im Bauwesen ist dies beispielsweise mit Kreislaufwirtschaft zu erreichen, indem versucht wird die Lebens- und Nutzungsdauer durch Sanierung und Umnutzung zu verlängern. Auch der Anspruch, vorhandene Wohn- und Erschließungsflächen optimaler zu nutzen, ist ein wichtiger Hebel für suffiziente Umbauplanung. Wobei unter „optimaler nutzen“ zum einen eine Erhöhung der das Gebäude nutzenden Personenzahl und zum anderen eine Verbesserung des Verhältnisses von bebauter Fläche zu ausgewiesener Nutzfläche verstanden wird.

3.2. Problemstellungen und Forschungsfragen

Zusammengefasst lauten die Problemstellungen:

- Die Sanierungsrate stagniert auf zu niedrigem Niveau
- Leerstände und Unternutzung (= verdeckter Leerstand) nehmen zu, bei kontinuierlich steigendem Wohnraumbedarf
- Es fehlen innovative Ansätze zur Ansprache von Eigentümer:innen von Einfamilienhäusern
- Es mangelt es an Ideen und Methoden, wie man Eigentümer:innen zum Sanieren und zur optimaleren Flächenausnutzung bzw. zur Vermietung und Verkauf motivieren kann, wenn kein Eigenbedarf besteht
- Der Begriff „nachhaltige Sanierung“ wird zu eng definiert, der Fokus zu sehr auf Energieeffizienz gelegt
- Suffizienz, im Sinne des Anspruchs, vorhandene Wohn- und Erschließungsflächen optimaler zu nutzen, ist, wenn überhaupt, nur sehr schwach ausgeprägt
- Grün- und Freiräume, klimaschonende Mobilität, soziale, gemeinschaftsbildende und gemeinschaftsfördernde Faktoren haben in Sanierungsprojekten zu wenig Stellenwert
- Eine siedlungsweite Betrachtung des Sanierungspotenzials von Einfamilienhäusern fehlt meist komplett
- Beratungsangebote für ganzheitliche Sanierungen auf Grundstücksebene sind unzureichend, auf Siedlungsebene praktisch nicht vorhanden
- Mangelndes Wissen, mangelndes Problembewusstsein auf Ebene der Entscheidungsträger:innen

Im Sondierungsprojekt wurden deshalb unter anderem folgende Forschungsfragen adressiert:

- Wie gewinnt man das Interesse von EFH -Eigentümer:innen für ein breitangelegtes, über Kosteneinsparungen hinausgehendes Themenspektrum im Bereich der nachhaltigen Sanierung?
- Wie vermittelt man EFH – Eigentümer:innen Informationen, von denen sie nicht wussten, dass sie daran überhaupt Bedarf hätten? Oder anders ausgedrückt: Wie tritt man an Menschen heran und wie schafft man es, bei Menschen, die nicht darum gebeten haben, beraten zu werden, ein Interesse für umfassende Nachhaltigkeitsthemen zu generieren?
- Wie kann man Eigentümer:innen von Einfamilienhäusern zum Sanieren und zur besseren Flächenausnutzung motivieren? Bzw. wie kann man sie zu Vermietung und Verkauf motivieren, wenn kein Eigenbedarf besteht?
- Wie kann in Einfamilienhaus-Siedlungen das Interesse am nachbarschaftlichen Netzwerk und gemeinschaftsbildenden Faktoren gestärkt werden?
- Wie sollte die Herangehensweise eines Prozesses – vom ersten Kontakt bis zur Umsetzung - angelegt sein, damit sie auf andere EFH-Siedlungen übertragbar ist?

3.3. Ziele

Übergeordnetes Ziel der Sondierung war es, Möglichkeiten und die Durchführbarkeit von Demonstrationsvorhaben im Pilotgebiet auszuloten, das Potenzial einer ganzheitlich gedachten, nachhaltigen Sanierung und Wohnraumaktivierung des Pilotgebiets „Oberer Stadtwald“ zu erheben und zu analysieren und es im Rahmen eines Gesamtkonzepts für die ganze Siedlung auch zu konkretisieren und zu visualisieren. Dabei wurde unter einem ganzheitlichen Ansatz, die Reduktion aller Ressourcenverbräuche sowie der Wohnfläche pro Kopf, der Einbezug (halb)öffentlicher Grün- und Freiräume, sozialer, gemeinschaftsbildender Faktoren, einer umweltschonenden Mobilität und nicht zuletzt eine Erweiterung von der Einzelobjekt- auf die Siedlungsebene verstanden.

Teilziele waren

- die Etablierung einer vertrauensbildenden Kontakthanbahnung zu EFH -Eigentümer:innen
- die Motivation für Sanierungen und gemeinschaftliche, ressourcensparende Wohnformen zu steigern
- die Sensibilisierung und Schaffung eines Bewusstseins für Themen wie Biodiversität und umfassende Sanierungsansätze
- die Bekanntmachung der ReHABITAT-Idee
- die Implementierung eines ganzheitlichen Ansatzes auch auf politischer Ebene.

3.4. Ausgangslage im Pilotgebiet

Das Sondierungsvorhaben wurde in der niederösterreichischen Stadtgemeinde Mistelbach durchgeführt. Mistelbach liegt im nordöstlichen Weinviertel, etwa 25 bis 30 km von der tschechischen und der slowakischen Grenze entfernt, im Zentrum des Städte-Dreiecks Brunn–Wien–Bratislava. Im Hauptort der insgesamt zehn Katastralgemeinden mit ca. 11.500 EW leben derzeit rund 7.500 Menschen. Demografisch gehört die Bezirkshauptstadt Mistelbach mit fünf Prozent Zuwachs an EinwohnerInnen zwischen 2011 und 2018 zu den Wachstumsgemeinden Niederösterreichs,

während manche der kleineren Nachbargemeinden eher schrumpfen. Das hängt sicher damit zusammen, dass Mistelbach mit unter einer Stunde Fahrzeit mit der Bahn in Tagespendeldistanz zu Wien liegt bzw. auch als Kleinstadt mit gutem Infrastrukturanangebot als Wohnort attraktiv ist.



Abb. 1: Luftbild Mistelbach (Maps data: google earth © 2022 CNES / Airbus, GEODIS Brno, Maxar Technologies)

Im Norden der Stadt befindet sich der Stadtwald. Hier befindet sich auch die Stadtwaldsiedlung, die auf einem südwestlich ausgerichteten Hang liegt und deren höchster Punkt mit rund 250 Höhenmeter eine der höchsten Erhebungen von Mistelbach ist. Die Siedlung umfasst insgesamt 99 Gebäude.

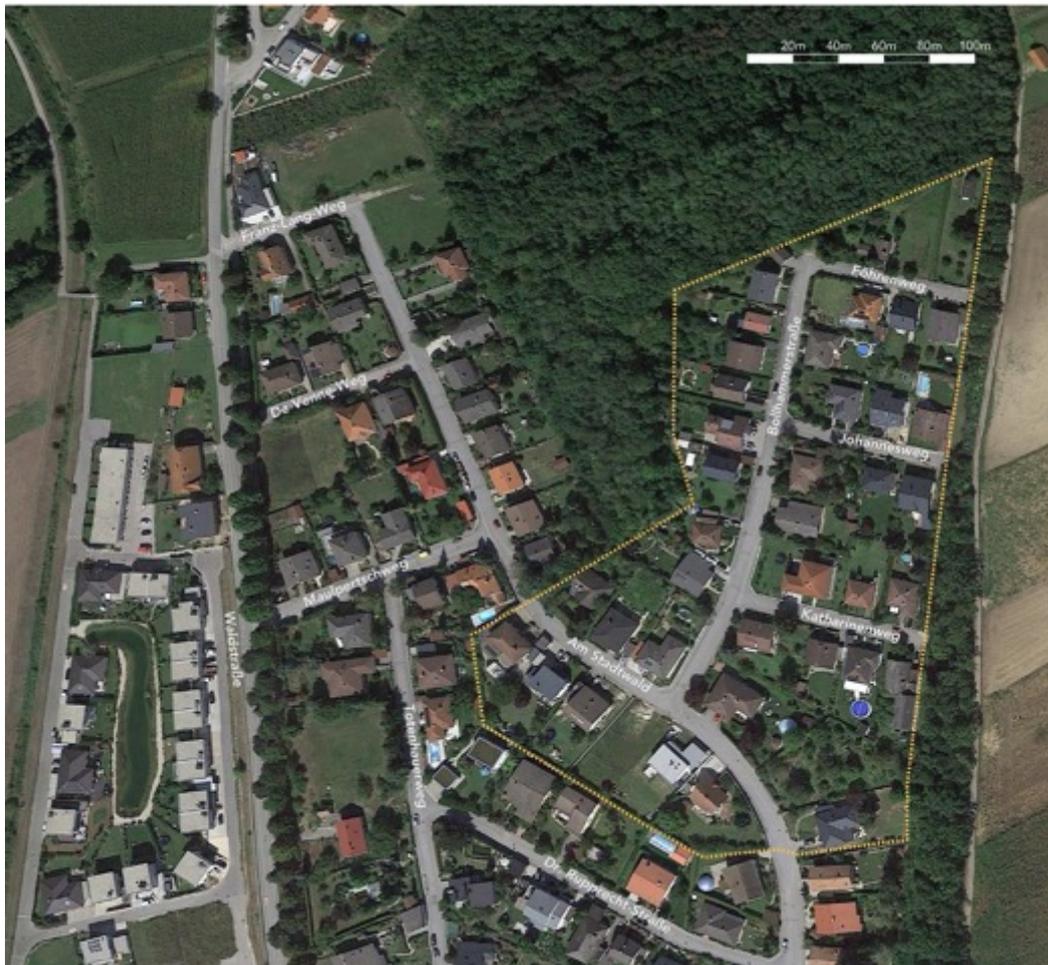


Abb. 2: Luftbild des Pilotgebiets „Oberer Stadtwald“ (Quelle: google maps, CNES Airbus, GEODIS Brno, Maxar Technologies, Kartendaten ©2022)

Das ausgewählte Pilotgebiet „Oberer Stadtwald“ befindet sich im nördlichen Abschnitt der Stadtwaldsiedlung. Es umfasst 41 Grundstücke, 38 davon bebaut, die an Föhrenweg, Johannesweg, Katharinenweg, Bollhammerstraße und Am Stadtwald liegen. Dass das Pilotgebiet im Norden und im Westen an den Stadtwald grenzt, die östlich gelegenen Felder von der Siedlung nur durch einen schmalen Gehölzstreifen getrennt sind, macht es zu einem attraktiven Wohngebiet.

Die nächste öffentliche Bushaltestelle ist von der höchsten Stelle ca. 500 m Fußweg entfernt. Die Entfernung zum Stadtzentrum beträgt rund 4 km. Es gibt in ca. 1,5 km Entfernung zwei Supermärkte, ein Gasthaus, eine Kirche sowie einen Kindergarten. Aufgrund der suboptimalen öffentlichen Anbindung sind in den meisten Haushalten mindestens zwei Autos in Gebrauch. Dazu gibt es auch dementsprechende Abstellmöglichkeiten auf Eigengrund, vermehrt in Doppelgaragen.

3.5. Stand des Wissens

Obwohl die Themen Siedlungsentwicklung, Bauen im Bestand, Zersiedelung und steigender Flächenverbrauch aktueller denn je sind, gibt es nach wie vor nur sehr wenige Projekte, die sich mit der nachhaltigen Sanierung und Raumaktivierung von Einfamilienhäusern (EFH) auseinandersetzen. Noch weniger Projekte gibt es, welche die Potenziale auf Siedlungsebene mitberücksichtigen. Zudem

wurde aus den wenigen in Studien konzipierten Überlegungen kaum je etwas umgesetzt – der Praxistest fehlt. Keines der im folgenden vorgestellten Projekte, weder im In- noch im Ausland, arbeitet mit demselben innovativen Ansatz wie ReHABITAT³, im Einfamilienhaus selbst mit der „gemeinwohlorientierten Nachverdichtung“ und Suffizienzsteigerungen zu beginnen.

Dieser innovative Ansatz wurde im Folgeprojekt ReHABITAT-ImmoCHECK+⁴ noch um Werkzeuge erweitert, mit denen sich Eigentümer*innen einfach, niederschwellig und kostenfrei dem Potenzial ihres Hauses für neue Wohnformen annähern können und Impulse bekommen, sich mit ihren Bedürfnissen und Zukunftsvorstellungen zu beschäftigen. Letzteres war eine wichtige Erkenntnis aus ReHABITAT, dass diese Beschäftigung mit den eigenen Bedürfnissen weithin fehlt. Die Menschen erahnen zwar, dass das Haus nicht mehr zu ihren Bedürfnissen passt, aber das Gefühl bleibt viel zu vage und unbestimmt, als dass man deswegen bspw. ein Architekturbüro aufsuchen, sich beraten lassen und dafür noch Geld ausgeben würde.

Unter Nachverdichtung wird gemeinhin primär die Baulandmobilisierung brachliegender Bau- und Grünflächen im Ortsgebiet, bzw. die Schaffung zusätzlichen Wohnraums auf Eigengrund verstanden. Also ein Ansatz, der im Gegensatz zu der von ReHABITAT propagierten „gemeinwohlorientierten Nachverdichtung“ mit einer weiteren Bodenversiegelung und Bodenverdichtung einhergeht. Dennoch gibt es interessante Synergieeffekte mit anderen Projekten oder spannende Ansätze in Studien, auf denen aufgebaut werden kann.

Eine davon ist die Publikation **“Innenentwicklung und bauliche Verdichtung – Beiträge zu Planungsstrategien”**⁵ Sie gibt anhand von konkreten Orten in Vorarlberg einen Überblick über Verdichtungspotenziale und -strategien. Auch wenn (gemeinwohlorientierte) Nachverdichtung nur ein Teilaspekt des eingereichten Projekts ReHABITAT-Siedlung ist, kann es von den partizipativen Arbeitsweisen und Visualisierungen profitieren. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die Begriffe Dichte und Nachverdichtung eher negativ konnotiert sind:⁶ und bei Bewohner*innen die Befürchtung auslösen können, dass aus ländlichen Siedlungen städtische Quartiere mit mehrgeschoßigen Wohnanlagen werden. Im geplanten Projekt geht es allerdings nicht um die zusätzliche Bebauung von Land, sondern primär um einen innovativen Umgang mit dem Bestand und um den Erhalt und die Verbesserung von Grün- und Freiräumen.

Diesen Ansatz verfolgte auch das FFG-Forschungsprojekt **„BONSEI! Bestand optimal nutzen – Sanierung energieeffizient implementieren!”**⁷ Da es in der bisherigen Beratungslandschaft kein Angebot für die Adressierung von Nachverdichtungsmaßnahmen gibt, wurde im Projekt ein solches entwickelt und es wurden mehrere Testberatungen durchgeführt, da, wie sich auch bei ReHABITAT gezeigt hatte, eine qualifizierte und persönliche Beratung ein sehr wichtiger Impulsgeber für Eigentümer:innen ist. Im Rahmen des Projekts wurde auch eine weitgehend automatisierte GIS-Methodik zur parzellenweisen Ausweisung von Nachverdichtung im Bestand entwickelt. Im Nachfolgeprojekt von Bonsei, dem mittlerweile ebenfalls abgeschlossenen Projekt **„BONUS. Bestand**

³<http://www.ecology.at/rehabitat.htm> (abgerufen am 12. April 2021; 11:36)

ReHABITAT Projektleitung: Österreichisches Ökologie-Institut (FEMTech, 07/2013 - 06/2015)

⁴http://www.ecology.at/rehabitat_immocheck.htm (abgerufen am 12. April 2021; 11:42)

ReHABITAT- ImmoCHECK+ Projektleitung: Österreichisches Ökologie-Institut (FEMTech, 07/2015 - 02/2018)

⁵vgl. Kuëss Helmut, et al: Innenentwicklung und bauliche Verdichtung – Beiträge zu Planungsstrategien. Schriftenreihe der Abteilung Raumplanung und Baurecht, Amt der Vorarlberger Landesregierung Nr. 32, Bregenz 2018

⁶vgl. Caviola Hugo et al: Sprachkompass Landschaft und Umwelt. Haupt, Bern 2018.

⁷<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz/projekte/bonsei.php> (abgerufen am 12. April 2021; 11:54)

optimal nutzen – Umwelt stärken.“⁸ lag der Fokus auf der Entwicklung einer übertragbaren gesamtheitlichen Beratungsdienstleistung (Betreibermodell) und der Ausweitung der Beratungen um Freiraum- und Grünraumaspekte, sowie Mobilität. Maßgebliche Unterschiede zu BONUS, waren, dass bei ReHABITAT-Siedlung mit einem Türöffner-Zugang gearbeitet wurde, um die in der Siedlung lebenden Menschen persönlich kennenzulernen, und dass wir im Unterschied zu BONUS nicht auf „one stop shop“-Beratung, sondern auf die Vernetzung von bestens ausgebildeten Fachexpert:innen setzen, die gemeinsam am Ziel einer ganzheitlich gedachten Sanierung arbeiteten. Hingegen war ein zentraler Teil bei BONUS der Versuch, die Kernkompetenzen der Berater:innen im Rahmen von Weiterbildungsveranstaltungen soweit zu erweitern, dass sie in allen Bereichen (Architektur, Energie, Grünraum und Mobilität) fundiert Auskunft geben können. Darüber hinaus legte ReHABITAT-Siedlung deutlich mehr Gewicht auf Erhebungen im Rahmen persönlicher Gespräche und setzte ganz bewusst bei den erhobenen Bedürfnissen und Erwartungshaltungen an. Und last but not least blieb BONUS nach wie vor mehrheitlich auf der Grundstücksebene. Da pulswerk, ein Tochterunternehmen des Österreichischen Ökologie-Instituts als Projektpartner von BONUS mitarbeitete, war der Austausch einfach; die Synergieeffekte hoch.

Ein Blick in die Nachbarländer: Die Hochschule für Technik in Stuttgart arbeitet schon seit vielen Jahren am Thema der nachhaltigen Stadtentwicklung mit starkem Fokus auf Einfamilienhausgebieten der 1950er bis 1970er Jahre. Aktuell läuft das kooperative Lehrforschungsprojekt der Wüstenrot Stiftung und der Hochschule für Technik Stuttgart „**Leben vor der Stadt**“⁹. Im Kontext der Internationalen Bauausstellung 2027 soll der prägende Siedlungsbestandteil der Ein- und Zweifamilienhäuser untersucht und Impulse für deren Weiterentwicklung gesetzt werden.

Zwei weitere deutsche Forschungsprojekte sind „**LebensRäume**“¹⁰ und „**Optiwoh**n“¹¹. In dem 2020 abgeschlossenen Projekt „LebensRäume“ wurde eine zentrale Beratungs- und Vermittlungsstelle eingerichtet, die eine Orientierungsberatung anbietet, wie das Wohnen im Alter aussehen soll. Darauf aufbauend wurden weitere Beratungs- und Unterstützungsbausteine, beispielsweise zu Themen der Finanzierung, des Umbaus oder der Vermietung, konzipiert. Die Ergebnisse werden bei den Bedarfs- und Bedürfniserhebungen jedenfalls berücksichtigt. Das Projekt „OptiWohn – Flächennutzung optimieren“, Neubaudruck mindern, lief bis 03/2022. Hier wurde der Frage nachgegangen, wie eine optimierte Nutzung der Wohnfläche proaktiv gefördert werden kann. Herzstück bildete die Entwicklung und Gründung von kommunalen Wohnraumagenturen, die Wohnraumbedarfe im Quartier identifizieren, Beratung für Wohnungssuchende anbieten und alternative Wohnungen oder Angebote zum Wohnungstausch vermitteln. Der Kontakt und Austausch zu den Projektverantwortlichen beider Projekte bestands bereits und wurde im Zuge von ReHABITAT-Siedlung noch weiter vertieft, denn Suffizienz-Ansätze sind bis dato selten, allerdings behandelten beide Projekte EFH-siedlungen im mittel- bis großstädtischen Bereich und fokussierten ausschließlich das Thema Wohnen bzw. Wohnraumnutzung.

Stand des Wissens zu den Themen Suffizienz und Kreislaufwirtschaft: Der Begriff Suffizienz steht in der Nachhaltigkeitsforschung für das Bemühen um einen möglichst geringen Rohstoff und Energieverbrauch. Darüber hinaus stellt sie eine Handlungsmöglichkeit dar, die mit wenigen und

⁸<https://projekte.ffg.at/projekt/3706003> (abgerufen am 12. Dez. 2022; 11:55). Der publizierbare Endbericht liegt noch nicht vor, Anm.

⁹<https://www.hft-stuttgart.de/forschung/projekte/aktuell/leben-vor-der-stadt-das-erbe-der-50er-60er-70er-jahre-in-der-stadtregion-stuttgart#subnavigation> (abgerufen am 12. Dezember 2022; 11:20)

¹⁰<https://www.oeko.de/forschung-beratung/projekte/pr-details/kommunen-innovativ-lebensraeume> (abgerufen am 12. April 2021; 11:29)

¹¹<https://wupperinst.org/p/wi/p/s/pd/824> (abgerufen am 12. Dezember 2022; 11:38)

einfachen Mitteln mehr erreicht. Die effektivsten Formen der Ressourcenschonung stellen bei der Kreislaufwirtschaft im Gebäudebereich die Lebens- und Nutzungsdauerverlängerung und die Umnutzung bestehender Bauten dar. Diese Formen werden jedoch bis dato am wenigsten praktiziert, der Fokus liegt derzeit auf Baustoffrecycling nach Abbruch und der thermischen Sanierung von Bestandsgebäuden. Das Wissen über Potenziale der Kreislaufwirtschaft hat sich in den vergangenen Jahren zwar stark erweitert, dies hat aber bis jetzt kaum Eingang in die Praxis des Bauens gefunden.¹²

Kreislauffähige Prozesse und Systeme bedürfen neuer Formen von Kooperationen, Informations- und Güterflüssen, die Bereitstellung von Gütern zur Bedürfnisbefriedigung muss neu gedacht werden. Dies trifft in hohem Ausmaß auf das derzeit praktizierte Bau- und Nutzungsverhalten von Gebäuden zu und es bedarf innovativer Lösungen für unser Arbeits-, Mobilitäts- und Wohnverhalten. Die Optimierung des Gesamtsystems „Baubestand“ durch möglichst langen Werterhalt auf möglichst hohem Niveau führt zu nachhaltigeren Lösungen und positiven Effekten im Bereich der Energieeffizienz, des Abfallaufkommens, des Flächenverbrauchs und regt die Wiederverwendung von Gebäudeteilen und die Umnutzung/Neunutzung von Gebäuden an.¹³

Stand des Wissens zu Grünraumforschung und Grüne Infrastruktur: Zu Grünraum- und Gartengestaltung, von Nutzgärten über Selbstversorgung bis Fassadenbegrünung gibt es eine große Bandbreite an Literatur. Mit der Verbesserung der Grünen Infrastruktur und Biodiversität setzen sich u.a. die Projekte „**Urbanes Grün in der doppelten Innenverdichtung**“¹⁴, „**BooGI-BOP**“¹⁵ oder das Projekt „**Angelic Gardens**“¹⁶ auseinander. In „BooGI-BOP“ geht es zwar um die biodiversitätsfördernde Gestaltung von Firmengeländen, dennoch können generelle Ansätze übernommen werden. „Angelic Gardens“ (in Budachów / Polen) ist ein EAFRD-gefördertes, partizipatives Projekt, in dem begleitet von bewusstseinsbildenden Maßnahmen ökologische, produktive Gärten nicht nur angelegt, sondern auch viele weitere Bürger*innen zur Nachahmung angeregt wurden. Auf Grundlage des Forschungsprojekts „**Urbanes Grün in der doppelten Innenverdichtung**“¹⁷ wurden vom deutschen Bundesamt für Naturschutz Empfehlungen für Kommunen entwickelt. Es beinhaltet die Entwicklung von naturschutzfachlichen Zielen und Orientierungswerten für die planerische Umsetzung der doppelten Innenentwicklung und dient als Grundlage für ein entsprechendes Flächenmanagement. Dieses legt einen besonderen Schwerpunkt auf die ökologischen Funktionen des städtischen Grüns, Erholungsfunktion, das menschliche Wohlergehen und den klimatischen Ausgleich. Dabei spielt der integrative Planungsansatz eine wesentliche Rolle im Aushandlungsprozess. Die **Gebäudebegrünung** spielt im kleinvolumigen Bereich eher eine untergeordnete Rolle. Hier lässt sich durch eine entsprechende Gartengestaltung und Baumpflanzung gemäß dem Suffizienz-Ansatz sicher „mit weniger mehr erreichen“. Im Bedarfsfall kann auf den Leitfaden „**Grüne Bauweisen für Städte der Zukunft**“ aus dem Forschungsprojekt „**GrünStadtKlima**“¹⁸ zurückgegriffen werden.

¹²vgl. Hillebrandt Annette, et al: Manual of Recycling. Buildings as sources of materials. Detail Business Information GmbH, München 2019.

¹³vgl. <https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/circular-economy-in-the-built-environment> (abgerufen am 12. April 2021; 12:46)

¹⁴vgl. <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript444.pdf> (abgerufen am 12. April 2021; 12:49)

¹⁵vgl. <https://www.biodiversity-premises.eu/de/eu-life-projekt.html> (abgerufen am 12. April 2021; 12:52)

¹⁶vgl. https://enrd.ec.europa.eu/projects-practice/angelic-gardens-anielskie-ogrody-poland_en (abgerufen am 12. April 2021; 12:54)

¹⁷vgl. Böhm Jutta et al: Urbanes Grün in der doppelten Innenentwicklung. Abschlussbericht zum F+E Vorhaben „Entwicklung von naturschutzfachlichen Zielen und Orientierungswerten für die planerische Umsetzung der doppelten Innenentwicklung sowie als Grundlage für ein entsprechendes Flächenmanagement“. Bundesamt für Naturschutz (Hg.), Bonn 2016.

¹⁸vgl. <http://www.gruenstadtklima.at/> (abgerufen am 12. April 2021; 12:55)

Stand des Wissens zu ressourcen- und energiesparenden Mobilitätsstrategien: Energiesparende Mobilitätsstrategien, die über das Radfahren oder das zu Fuß gehen hinausgehen und für eine Einfamilienhaussiedlung passend sind, können sinnvollerweise erst entwickelt werden, wenn die Gemeinschaft gefestigt ist und bspw. Fahrgemeinschaften angenommen werden. Darüber hinaus hängt es stark von den Rahmenbedingungen, wie etwa Ausbau der Mobilitätsinfrastruktur (zusätzliche Bushaltestellen, Shuttleservice zum Bahnhof etc.) ab, ob es sich überhaupt lohnt, über ein geändertes Mobilitätsverhalten nachzudenken.

Aktuell gibt es mehrere Projekte zu ressourcen- und energiesparenden Mobilitätstrategien – nicht nur in Städten, sondern auch in suburbanen und ländlichen Strukturen, mit „Mobility on Demand“-Ansätzen, Car-Sharing und Kalkulatoren zu Kosten und Einsparungspotenzialen. Stellvertretend kurz vorgestellt sei das Projekt „**SaMBA**“¹⁹. Hier wurden Anreizsystemen zur Änderung des Mobilitätsverhaltens getestet, daraus Empfehlungen abgeleitet und ein Tool entwickelt, um diese Empfehlungen zu unterstützen und die möglichen Auswirkungen von Belohnungen und Maßnahmen aufzuzeigen.

¹⁹<https://www.mvv-muenchen.de/mvv-und-service/die-mvv-gmbh/projekte/eu-forschungsprojekt-samba/index.html> (abgerufen am 12. April 2021; 14:02)

4 Projektinhalt

4.1. Vorgangsweise / Methoden

ReHABITAT-Siedlung war nicht nur ein interdisziplinäres, sondern auch ein transformatives und transdisziplinäres Sondierungsprojekt. Wissensgenerierung nicht nur um des Wissens und der Erkenntnisse willen, sondern auch der Versuch, den Siedlungsbewohner:innen und Bürger:innen gesellschaftlich notwendige Veränderungen nahe zu bringen und begreifbar zu machen, sowie entsprechende Prozesse anzuregen und zu beschleunigen. Dafür war es im ersten Schritt notwendig, sich ein Bild von der Gesamtsituation zu machen und ein gutes Verhältnis zu den dort lebenden Menschen aufzubauen. Sieben Partnerorganisationen mit phasenweise fast 20 Mitarbeitenden auf Erkundungsgänge in die beschauliche Siedlung zu schicken, in der generell wenige Menschen auf der Straße anzutreffen sind (und wenn, dann meist im Auto und selten zu Fuß) hätte verschreckt.

Deswegen trat in der Bestandserhebungsphase nur das Kernteam des projektleitenden Österreichischen Ökologie-Instituts öffentlich in Erscheinung. Gleich in der ersten Projektwoche wurde die „Kaffeetischmethode“ umgesetzt: wir setzten uns an einem strategisch günstigen Platz im Pilotgebiet an einen gedeckten Tisch.



Abb. 3: Siedlerin zu Besuch beim Kaffeetisch

Es dauerte nicht lange, bis die ersten Gespräche mit Nachbar:innen der umliegenden Häuser zustande kamen. Bei Kaffee und Kuchen berichteten die „Besucher:innen“ recht offen über das Leben in der Siedlung, die Vor- und Nachteile, Veränderungen, Beschwerden und Anliegen, Beziehungen in der Nachbarschaft etc. Mehrere weitere Besuche und Rundgänge folgten, in denen die Eindrücke vom Pilotgebiet und seine Einbettung in die Stadtwaldsiedlung und die umliegende Umgebung vertieft und die Kontakte zu den Menschen weiter ausgebaut wurden. Ein erster Infolyer wurde an alle Haushalte im Pilotgebiet verteilt und mit einem persönlichen Gespräch verbunden. Von Projektbeginn an wurden auch mit mehreren Stakeholdern, Entscheidungsträgern der Stadt und Personen, die sich für Lokalgeschichte interessieren, Gespräche geführt. Parallel wurde verfügbares Daten- Plan und Bildmaterial gehoben und analysiert (Statistik Austria, Luftbilder des BEV, Bodenatlas, NÖ-Atlas etc.). Die Beobachtungen und Erhebungen im Bereich Natur, Grün- und

Freiraum, öffentlicher Raum, Bebauung, Haushalt, Mobilität und Soziales auf Haus- Grundstücks- und Siedlungsebene stützen sich dabei unter anderem auf die im „Stadt der Zukunft Projekt BONUS“ erstellte Checkliste.

Neben der Bestandsaufnahme und Analyse wurde im November 2021 das sogenannte Türöffner-Event vorbereitet. Dieses sollte ein gemeinschaftsbildendes, Vertrauen- und Gesprächsbasis aufbauendes Event werden, bei dem in entspannter Atmosphäre umfassende Informationen zum Projekt vermittelt und teilnehmende Haushalte akquiriert werden. Anhand der im Vorfeld gewonnenen Eindrücke war entschieden worden, das Event als Open-Air Nachbarschaftsfest direkt in der Siedlung durchzuführen. Leider machte der neuerliche Lockdown (ab 22.11.2021) diesem Plan einen Strich durch die Rechnung. Das als Stadtwald -Siedlungstreffen für 3.12.21 angekündigte Event musste auf unbestimmte Zeit verschoben werden.

Stattdessen wurde eine Broschüre an alle Haushalte im Pilotgebiet verteilt, die detailliert über das geplante Programm informierte und zur aktiven Teilnahme am Projekt einlud. Gesucht waren fünf bis maximal 10 Haushalte, denen ein Erstgespräch zur Ermittlung der individuellen Bedürfnisse, Zukunftsvorstellungen und Abklärung der Erwartungshaltungen, im weiteren Verlauf eine oder mehrere vertiefende Erhebungen in den Bereichen Garten, Haus, Energie und Mobilität (je nach individuellem Bedarf) angeboten wurde. Auf Basis der erhobenen Bedürfnisse und Bedarfe sollten Konzepte erstellt und planlich dargestellt werden, wie die jeweiligen Häuser und Gärten in einem umfassenden Sinne (Architektur – Umbau, Wohnraumaktivierung und Flächenoptimierung, Energie und Garten) optimiert werden könnten. Mit dieser Vorgangsweise sollte zum einen untersucht werden, ob es gelingt, Menschen, die nicht aktiv um Beratung bei einschlägigen Organisationen angesucht haben, sondern von uns aufgesucht wurden, für diese Themen zu sensibilisieren und zu tatsächlichen Veränderungen und Optimierungen (sprich Umsetzung) zu animieren. Zum anderen sollte versucht werden, mit der gewählten Herangehensweise, den mehrmaligen sehr persönlichen Gesprächen und den für die teilnehmenden Haushalte erstellten Entwürfen, den Blick von der Grundstücksebene auch auf die Siedlungsebene zu lenken und sie über Optimierungsmöglichkeiten über das Wohnumfeld nachdenken zu lassen, dessen Teil sie sind, auch wenn das hinter all den Mauern, Zäunen und Hecken manchmal vergessen wird. Neu und innovativ an diesem Projekt war auch der Zugang, nicht mit den „klassischen“ Klimawandelargumenten anzutreten, sondern ein sehr breites Themenspektrum anzubieten, in der Hoffnung, dass das eine oder andere zutrifft, ein Andockpunkt gefunden wird, der ausgebaut werden kann. Wenn wer nicht über Sanierungsbedarf reden will, dann vielleicht über die mangelnde Barrierefreiheit, sich durch neue Lebenssituationen verändernde Anforderungen an das Haus, den nicht altersgerechten Garten, oder über den öffentlichen Raum? So wurden in der Infobroschüre 14 Fragen formuliert und 14 Gründe genannt, die zum Mitmachen bewegen sollten.

Für die Erstgespräche zu den Bedürfnissen wurden bestehende Leitfäden und Fragebögen aus ReHABITAT-ImmoCHECK+ und BONUS adaptiert und um Fragen aus den Bereichen Garten und Außenraum, Mobilität, Einkauf und Entsorgung, Nachbarschaft und öffentlicher Raum ergänzt. Die ca. dreistündigen Gespräche samt Rundgang durch Haus und Garten wurden aufgezeichnet, transkribiert, ausgewertet und für das Team übersichtlich zusammengefasst.

Parallel wurde als nächster wichtiger Schritt ein Vortragsabend vorbereitet. Diese sollte neben der Vermittlung von Handlungsmöglichkeiten auch der Vorstellung des Projektteams dienen und fand covid-19 bedingt mit einem Monat Verspätung am 17.3.22 unter dem Titel „Klimaschutz,

Bodenschutz und Artenvielfalt – Welchen Beitrag können Haus, Garten & öffentlicher Raum leisten?“ als öffentliche Veranstaltung statt. Nach einem Key-Note-Vortrag zu Biodiversität folgten, neun Kurzreferate im Pecha-Kucha-Format von allen Projektpartnern zu Architektur, Garten, Boden, Mobilität und Energie und öffentlichem Raum, wobei es explizit nicht um die Stadtwaldsiedlung ging, sondern um übergeordnete Inhalte. Nach den Vorträgen konnten sich die Gäste im Rahmen einer „Minimesse“ vertieft mit den Vortragenden zu den verschiedenen Themen austauschen und weiterführende Materialien mit nach Hause nehmen.



Abb. 4: Vortragsabend am 17. März 2022 im Barockschlössl

Kurz darauf starteten bereits die ersten Bedarfserhebungen. Dabei wurden die Bedarfe nicht wie ursprünglich geplant, nach Themen getrennt in Einzelterminen, sondern gemeinsam erhoben. Ein wechselndes Viererteam, bestehend aus je einer Expert:in der Bereiche Architektur, Garten und Energie und der Projektleitung, erhob bei einem Rundgang durch Haus- und Garten fachspezifische Bedarfe, die in den Erstgesprächen noch nicht behandelt worden waren. Diese Vorgangsweise erhöhte zwar den Organisationsaufwand und erschwerte die Terminsuche erheblich, brachte aber sehr viel, was den interdisziplinären Ansatz und die gemeinsame Ideenfindung betrafen. Als Vorbereitung darauf dienten die Transkriptionen, Notizen und Zusammenfassungen der Erstgespräche des Österreichischen Ökologie-Instituts (ÖÖI). Ein gemeinsam erstellter Leitfaden für essenzielle Fragen bildete die Grundstruktur, je nach Interesse und Bedarf bekamen die verschiedenen Fachgebiete mehr oder weniger Raum.



Abb. 5: Impressionen unserer Bedarfserhebungen

Das Türöffner- Event „Stadtwald – Siedlungstreff“ wurde schließlich am 13.4.22 nachgeholt. Es diente jedoch nicht mehr der allgemeinen Information zum Projekt und der Akquise von teilnehmenden Haushalten für die Arbeit auf Grundstücksebene, sondern primär als Element zur Erneuerung und Stärkung des nachbarschaftlichen Netzwerks, der Bedürfniserhebung auf Siedlungsebene sowie der Information über die geplante Siedlungswerkstatt, bzw. der Motivation zur Teilnahme an dieser.

Anfang Mai 2022 fand die dreitägige Siedlungswerkstatt statt. Idealerweise fanden sich Seminarräume in unmittelbarer Nähe der Siedlung. Die Einladung samt Übersicht des Programms wurde an die 99 Haushalte der gesamten Stadtwaldsiedlung verteilt. Um möglichst vielen die Teilnahme zu ermöglichen, war das Programm so aufgebaut, dass es nicht erforderlich war, sich drei Tage lang und ganztags Zeit zu nehmen. Mit Ausnahme des ersten Vormittags, der als teaminterner Workshop genutzt wurde, konnte je nach Interesse an den behandelten Schwerpunktthemen, an einem oder mehreren Halbtagen teilgenommen werden. Zur Auswahl standen die Themencluster „Energie & Mobilität“, „Die Stadtwaldsiedlung aus Perspektive der Stadt“, „Gemeinschaftliche Räume“, „Stadtwaldsiedlung „morgen“ und „Vielfalt im Stadtwald“.

Im Rahmen der in der Erhebungs- und Analysephase geführten Gespräche mit Entscheidungsträgern der Stadt hatten wir erfahren, dass das Örtliche Entwicklungskonzept, der Flächenwidmungs- und der Bebauungsplan überarbeitet werden sollen und deshalb im Herbst 2021 eine zweijährige Bausperre erlassen worden war. Ende Dezember 2021 wurden Raumplanungsbüro und der Verkehrsplaner offiziell beauftragt. Diese Situation war in der Antragsphase nicht vorhersehbar gewesen. Wir erkannten und ergriffen aber sofort die Chance und suchten von Beginn an verstärkt den Austausch mit der Stadt, um über die gewonnenen Erkenntnisse aus der Analyse wie auch über die daraus abgeleiteten Handlungsbedarfe und erste Lösungsansätze zu berichten. Eine wunderbare Gelegenheit hierfür stellte die Siedlungswerkstatt dar. Zahlreiche Vertreter der Stadt sowie die zuständige Raumplanerin folgten der Einladung und brachten sich beim Workshop „Die Stadtwaldsiedlung aus Perspektive der Stadt“ ein.

Ab Mitte Mai wurde mit der Ausarbeitung der Konzepte auf Grundstücksebene und mit der Arbeit am Gesamtkonzept auf Siedlungsebene begonnen. Für die Haushalte wurden A3 Konzeptmappen mit Plänen und textlichen Erläuterungen zu Umbau, Raumnutzung, Garten und Bepflanzung sowie energietechnische Empfehlungen und Tipps für das Nutzungsverhalten erarbeitet. Soweit möglich und sinnvoll wurden auch Kostenschätzungen erstellt. Am aufwändigsten waren die Konzepte im

Bereich Architektur, da sie bis in eine Maßstabtiefe von 1:200 gingen und bei einigen Häusern neben Situationsplänen und Schnitten sogar möblierte Grundrisse gezeichnet wurden. Ursprünglich war die Darstellung des Konzepts nur als Umbauskizze vorgesehen gewesen, was aber im Projektverlauf verworfen worden war, weil die Konzepte als Basis für eine mögliche Umsetzung einer gewissen Detailgenauigkeit bedürfen. In Abhängigkeit von der Schwerpunktsetzung und Komplexität variierte die Detailtiefe jedoch. Für die Konzepterarbeitung waren jeweils mehrere Korrekturschleifen und bilaterale Gespräche zwischen den Bereichen Architektur, Energie, Garten und der Projektleitung notwendig. Im Sommer wurden die Konzeptmappen bei individuellen Präsentationsterminen vorgestellt.

Für das Gesamtkonzept wurden zunächst die Eckpfeiler aus der Siedlungswerkstatt für Plandarstellungen „übersetzt“ und das Layout festgelegt. Für die einzelnen Themen Energie, Mobilität, Grünraum & Ökologie, sowie „Soziale Räume“ wurden je ein Bestands- und ein Zielplan erarbeitet, darüber hinaus waren in einem Masterplan sowohl der aktuelle Bestand als auch die Zielpläne aller Bereiche überlagert dargestellt. Unter dem Begriff „Soziale Räume“ waren alle Überlegungen aus den Bereichen Architektur / Raumplanung, Öffentlicher Raum und Soziales subsumiert. Ergänzend zu den Plänen im A0-Format im M 1:1000 wurden A3 Plakate mit gut aufbereiteten Informationen und Erläuterungen erstellt, sowie diverse Schaubilder, Collagen und Pläne im M 1:500 für die Ideen auf Nachbarschafts- und Baufeldebene. Auch bei der Ausarbeitung der Präsentationsmaterialien arbeiteten alle Projektpartner eng zusammen. Es waren wieder mehrere Korrekturschleifen notwendig und die Projektleitung war als zentrale Schnittstelle sehr gefordert.

Das Gesamtkonzept wurde bei der Abschlussveranstaltung am 30. September 2022, der gleichzeitig Projektabschlusstermin war, vor Ort, in der Siedlung präsentiert.

4.2. Methoden-Evaluierung

Die Versuche, mit dem „Türöffner-Ansatz“ (Kaffeetischmethode, viele persönliche Gespräche auf der Straße bei mehrmaligen Besuchen) einen guten Kontakt zu den Bewohnern und Bewohnerinnen des Pilotgebiets aufzubauen sind in vielen Fällen gelungen, andere sind bis zum Schluss nicht neugierig oder nicht interessiert daran, mit uns zu reden.

Die meisten Bewohnerinnen und Bewohner standen, soweit feststellbar, dem Forschungsvorhaben positiv gegenüber. Reaktionen, die den Sinn solcher Forschungsprojekte stark in Frage stellten, waren sehr selten. Sobald es aber um die Frage ging, sich als Haushalt am Projekt zu beteiligen, war auch eine gewisse Zurückhaltung spürbar. Schließlich geht es um private Informationen (die Äußerung von Wohnbedürfnissen, die schwierige Frage des Wohnens im Alter und ggf. Überforderung mit Haus und Garten, ungeklärte Weitergabe an Kinder oder andere Erben, Einblick in Häuser und Baupläne etc.). Dazu kam, dass manche der interessierten Personen schon höheren Alters waren, erst kürzlich verwitwet oder nur temporär vor Ort leben.

Mit der Isolation im Zuge der Covid-19-Maßnahmen sind bei vielen die persönlichen Kontakte und die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben noch seltener geworden. Gleichzeitig ist bei vielen auch der Wunsch nach mehr Gemeinschaft größer geworden. Zum Teil haben sich aber während der Schließungen der Gastronomie auch regelmäßige gesellige Treffen auf der Straße und in Privatgärten etabliert bzw. werden sehr gerne angenommen, wie sich unter anderem auch beim „Türöffner-

Event“ zeigte. Die als niederschwellig konzipierte Veranstaltung (Umtrunk direkt in der Siedlung mit Heurigenbänken, Pop-Up-Ausstellung zur Siedlungsentwicklung, Schätzspiel und andere Spielen, informellen Gesprächen zu den Themen des Forschungsprojekts, Testfahrten im E-Auto der Energie- und Umweltagentur NÖ (eNu), Angebote für alle Altersgruppen, etc.) war ein voller Erfolg, der den Nachbarn und Nachbarinnen einen motivierenden Schub gab und den Wunsch entstehen ließ, solche Treffen in Zukunft öfter zu machen. Das Schätzspiel mit der Frage der Flächenanteile bebauter, versiegelter Flächen und Grünflächen stellte sich als sehr erfolgreich heraus: Fast alle der fast 40 Gäste sowie die Anwesenden des Forschungsteams nahmen aktiv daran teil und es war für sie eine anregende Auseinandersetzung mit der gebauten Umwelt, mit Dichte und Versiegelungsgrad. Mit rasant steigenden Energiepreisen (bzw. möglichen Versorgungsengpässen) seit Frühjahr 2022 war nicht zuletzt beim Türöffner-Event ein gesteigertes Interesse am Thema Energie feststellbar.



Abb. 6: Impressionen vom 1. Stadtwald-Siedlungstreff

Fazit „Türöffner-Ansatz“: Der Aufwand war zwar relativ groß, aber es hat sich gelohnt: wir wurden freundlich empfangen und es fanden sich schnell und problemlos sechs Haushalte, die im Projekt mitmachen wollten. Beim nächsten Mal würde man dem „Türöffner“ noch mehr Gewicht geben und noch nach weiteren Ideen suchen, wie man die Leute aus der Reserve bzw. aus der Komfortzone locken kann. Die persönliche Vorstellung als Team ist das Um und Auf, nur im persönlichen Gespräch lassen sich Missverständnisse und Ängste abbauen, sowie Vertrauen aufbauen.

Dass in die Erhebungs- und Analysephase nur das ÖÖI und die Stadt Mistelbach eingebunden waren, war im Projekt gut und berechtigt, würde man einem gut aufgestellten Team, das sich gut kennt, gut zusammenarbeitet und möglichst nah am Projektort beheimatet ist, aber so nicht empfehlen. Idealerweise würde auch die Analysephase schon im Teamwork passieren. Wie man es schafft, dass nicht zu viele „fremde“ Leute gleichzeitig vor Ort sind, was möglicherweise für Ängste oder Irritationen sorgt, müsste allerdings gut überlegt werden. Türöffner und Vertrauensaufbau funktioniert am Anfang wahrscheinlich eher besser mit einer klar definierten Hauptansprechperson als mit einer Gruppe.

Die Frage „Wie vermittelt man EFH – Eigentümer:innen Informationen, von denen sie nicht wussten, dass sie daran überhaupt Bedarf hätten? Oder anders ausgedrückt: Wie tritt man an Menschen heran und wie schafft man es, bei Menschen, die nicht darum gebeten haben, beraten zu werden, ein Interesse für umfassende Nachhaltigkeitsthemen zu generieren?“ ist zwar mit dem „Türöffner-Ansatz“ ein Stück weit gelungen, aber noch weit entfernt von endgültig geklärt.

Der öffentliche Vortragsabend war erfolgreich und wurde gut angenommen.

Viel schwieriger gestaltete sich die dreitägige Siedlungswerkstatt im Mai. Die Teilnehmerzahl blieb trotz aller Bemühungen, die Veranstaltung niederschwellig und attraktiv anzulegen, leider unter den Erwartungen. Möglicherweise deshalb, weil viele Bewohner:innen einer EFH-Siedlung in ländlichen Gebieten eher weniger damit vertraut sind, an Workshops und anderen partizipativen Formaten teilzunehmen und sich aktiv einzubringen? Eine grundsätzliche Schwierigkeit besteht darin, dass EFH-Siedlungen generell eine Wohnform sind, in der Privatheit und Privateigentum besonders wichtig sind. Partizipative und gemeinschaftliche Projekte sind in diesem Kontext sehr selten. Das Kollektive bleibt meist auf informelle Nachbarschaftshilfe beschränkt. Obwohl die Seminarräume in unmittelbarer Nähe der Stadtwaldsiedlung gelegen war (nur ca. 750 m entfernt) wäre es besser gewesen, hätte man das Programm wirklich zentral, mitten in der Siedlung, durchführen können, um sichtbarer zu sein und spontane Bewohner:inneneinbindung zu ermöglichen. Eine Open-Air Veranstaltung „wettersicher“ zu machen hätte allerdings den finanziell möglichen Rahmen gesprengt. Ebenfalls hilfreich wäre vielleicht ein noch niederschwelligerer Zugang ohne expliziten Arbeits/Workshop-Charakter gewesen. Der Output der drei Tage war aber dennoch äußerst zufriedenstellend. Denn zum einen wurde die Zeit des intensiven Beisammenseins und miteinander Arbeitens im Team sehr gut genutzt und es konnten bereits die zentralen Pfeiler des Gesamtkonzepts festgelegt werden. Auch waren die vorbereiteten Kurzreferate und die Arbeit in Kleingruppen ideal, um den interdisziplinären Austausch im Team zu vertiefen und die jeweiligen prioritären Ansätze und Prioritäten besser kennenzulernen. Zum anderen waren die teilnehmenden Bewohner:innen und der Stadtrat für Bauen und Wohnen, der an allen drei Tagen anwesend war, hochmotiviert, nahmen sich sehr viel Zeit und stellten eine große Bereicherung für die Diskussion dar. Die vorbereiteten Inputs wurden dankbar aufgegriffen, besprochen, gemeinsam Empfehlungen definiert und erste Schritte in Richtung Umsetzung gesetzt. Der Austausch am Vormittag des zweiten Tages mit zahlreichen Vertretern der Stadt, sowie mit der Raumplanerin, die derzeit mit der Überarbeitung des Örtlichen Entwicklungskonzepts, Flächenwidmung- und Bebauungsplan beauftragt ist, war ebenfalls sehr konstruktiv und eine Chance, über die Siedlung innerhalb eines größeren Kontexts zu diskutieren, die ergriffen wurde.



Abb. 7: Siedlungswerkstatt

Der Aufwand, der für die Erarbeitung der Konzepte auf Grundstücksebene betrieben wurde, war relativ hoch: Erstgespräche mit Bedürfniserhebung, Transkription der Gespräche, Zusammenfassung

für die Partner als Basis für die Bedarfserhebungen im Viererteam, interdisziplinäre Zusammenarbeit bei der Ausarbeitung der Konzeptmappen und ein abschließender dritter Besuch zur Präsentation der Konzepte mit nochmaligen intensiven Gesprächen. Hat er sich gelohnt? Unsere Anregungen und Empfehlungen sind auf fruchtbaren Boden gefallen. Die Wirkung wird sich jedoch erst in den nächsten Monaten und Jahren zeigen. Um genauere Aussagen zur Verhältnismäßigkeit von Aufwand und Wirkung besser einschätzen zu können, wäre eine Art „Nachbetreuungsphase“ notwendig gewesen. Doch ReHABITAT-Siedlung war ein Sondierungsprojekt mit einer maximalen Laufzeit von einem Jahr. Eine längerfristige Begleitung der Haushalte ist in dem ohnehin schon sehr knappen Zeitkorsett schlicht nicht möglich gewesen.

Was man dennoch sagen kann: derartige Projekte brauchen definitiv mehr Zeit. Insbesondere wenn keine technologische Entwicklung, sondern gesellschaftliche und räumliche Transformationen im Zentrum stehen, handelt es sich um einen langen, nichtlinearen Prozess und ist nicht mit der üblichen F&E Logik zu bewerten. Bei allen Beteiligten, bei den Bewohnern und Bewohnerinnen wie beim Projektteam hinterlässt jeder Besuch „Spuren und Eindrücke“. Jedes Gespräch, jede Frage macht etwas mit den Menschen, verändert die eigene Wahrnehmung, lässt Einstellungen überdenken und entsprechend lauten die Antworten auf gewisse Fragen vielleicht nicht immer gleich. Insofern ist die Tatsache, die zuerst etwas irritierte, nämlich dass die Gesprächspartner:innen gefühlt bei jedem Besuch, inklusive beim Konzept-Präsentationstermin, andere Wichtigkeiten nannten und andere Schwerpunkte setzten, ganz normal und bestätigt eigentlich nur die Tatsache, dass es sich bei derartigen Vorhaben um einen Prozess handelt, der nicht nur auf Seiten des Teams Anpassungen und Änderungen erfordert, sondern ganz besonders auch bei den Hauseigentümer:innen. Nichtsdestotrotz muss jeder Prozess natürlich irgendwann einmal zu einem Ende kommen. Entscheidungen müssen gefällt werden, sonst wäre jegliches Projekt im Bereich Architektur zum Scheitern verurteilt, denn Entwürfe können nicht endlos oft überarbeitet werden. Trotzdem war hier die Zeit einfach zu kurz.

Zwei der Haushalte waren etwas später dazugekommen. Aus zeitlichen Gründen wurde auf die umfassende Bedürfniserhebung im Rahmen eines Erstgesprächs verzichtet. Damit ergab sich auch die Möglichkeit, zu untersuchen, ob durch die zwei unterschiedlichen Herangehensweisen auch Qualitätsunterschiede in den angefertigten Konzepten feststellbar sind. Die Antwort sei hier gleich vorweggenommen: nein, es gibt keinen Qualitätsunterschied. Was aber eindeutig feststellbar war, ist die Tatsache, dass die Gesprächs- und Vertrauensbasis bei den Haushalten, mit denen wir häufigeren Kontakt hatten und mit denen auch vertieft über ihre Bedürfnisse gesprochen worden war, eine ganz andere war und wir die Menschen in vielen Punkten „erreicht“ und Bewusstsein geschaffen haben. Die Wahrscheinlichkeit für eine Umsetzung eines der Konzepte ist aus unserer Sicht bei diesen um ein Vielfaches höher als bei den zwei Haushalten, bei denen das verkürzte Verfahren angewandt worden war.

Folgende Herausforderungen sind im Projektverlauf bzw. bei der Anwendung der Methoden aufgetaucht:

Eine grundsätzliche Schwierigkeit bestand darin, dass fast alle vorhandenen Bestandspläne nur auf dem Papier vorhanden waren, nicht 1:1 der gebauten Realität entsprachen und es eigentlich eine umfassende Bauaufnahme im Vorfeld als Basis gebraucht hätte, was aber den Rahmen des finanziell und zeitlich Möglichen gesprengt hätte.

Das Team war zu groß und doch zu klein. Ökologie und nachhaltiges Bauen, zwei Architekturbüros, Energieberatung, Mobilität, Schwammstadt, Garten, haben wir abgedeckt. Gebraucht hätte es noch Landschaftsplanung, Sozialwissenschaft, Umweltpsychologie, Kulturtechnik und Visualisierungsprofis.

Das ÖÖI war als Projektleitung sehr gefordert, um die Koordination zwischen den Projektpartnern zu begleiten bzw. als Korrektiv, um die Konzepte und Ansätze möglichst mit den in den Erhebungen erfassten Bedürfnissen und den Voraussetzungen in Einklang zu bringen.

Interdisziplinäres Arbeiten ist nicht einfach. Die gewohnte Komfortzone verlassen, sich auf Neuland begeben und sich auf andere Sichtweisen aufgrund von anderen Arbeitsschwerpunkten einlassen, will gelernt sein. Die Zusammenarbeit zwischen Architektur, Landschafts-, Freiraum-, Garten-, und Energieplanung ist nicht sehr etabliert. Jede Disziplin arbeitet mit unterschiedlichen Ansätzen und Zielsetzungen. Die Vorstellungen und Ansichten, was ökologisch gut und sinnvoll ist, können innerhalb des Teams durchaus auseinanderdriften.

Sinn und Zweck des interdisziplinären Arbeitens ist es aber, gemeinsam auf neue Ideen zu kommen und die jeweiligen Kompetenzen noch auszubauen. Dazu muss man auch ein Stück weit über den eigenen Tellerrand schauen und bereit sein, für neuen Input. Dabei geht es nicht darum, dass alle Expert:innen für alles werden. Aber man sollte ein Grundverständnis für andere Disziplinen entwickeln, um mitreden und um Fragen stellen zu können. Nach Möglichkeit sollte ein Team zusammengestellt werden, in dem sich alle beteiligten Personen gut kennen und auch schon Erfahrungen im Zusammenarbeiten haben. Idealerweise sollte man wissen, wer wie arbeitet, wer was gut kann und wer was gerne macht. Nicht unwichtig ist auch die grundsätzliche Frage, ob wer der „smarten Technologiefraktion“ angehört, oder der analogen „Low Tech – Abteilung“.

Doch Herausforderungen sind dazu da, überwunden zu werden: das Team profitierte von der interdisziplinären Zusammenarbeit enorm.

5 Ergebnisse

5.1. Projektergebnisse

5.1.1. Analyseergebnisse

Basis für die Arbeit an den Konzepten auf Haus- und Grundstückebenen, sowie am Gesamtkonzept waren neben den Bedürfnis- und Bedarfserhebungsgesprächen wie erläutert auch die Ergebnisse der Analyse zu städtebaulichen, baulichen, grün- und freiraumtechnischen, mobilitäts- und energietechnischen Belangen. Die wichtigsten Daten und Fakten werden im Folgenden vorgestellt.

Flächenwidmungsplan, Bebauungsplan und Örtliches Entwicklungskonzept der Stadt Mistelbach waren ab Jänner 2022 in Überarbeitung, ab September 2021 wurde eine zweijährige Bausperre ausgesprochen.

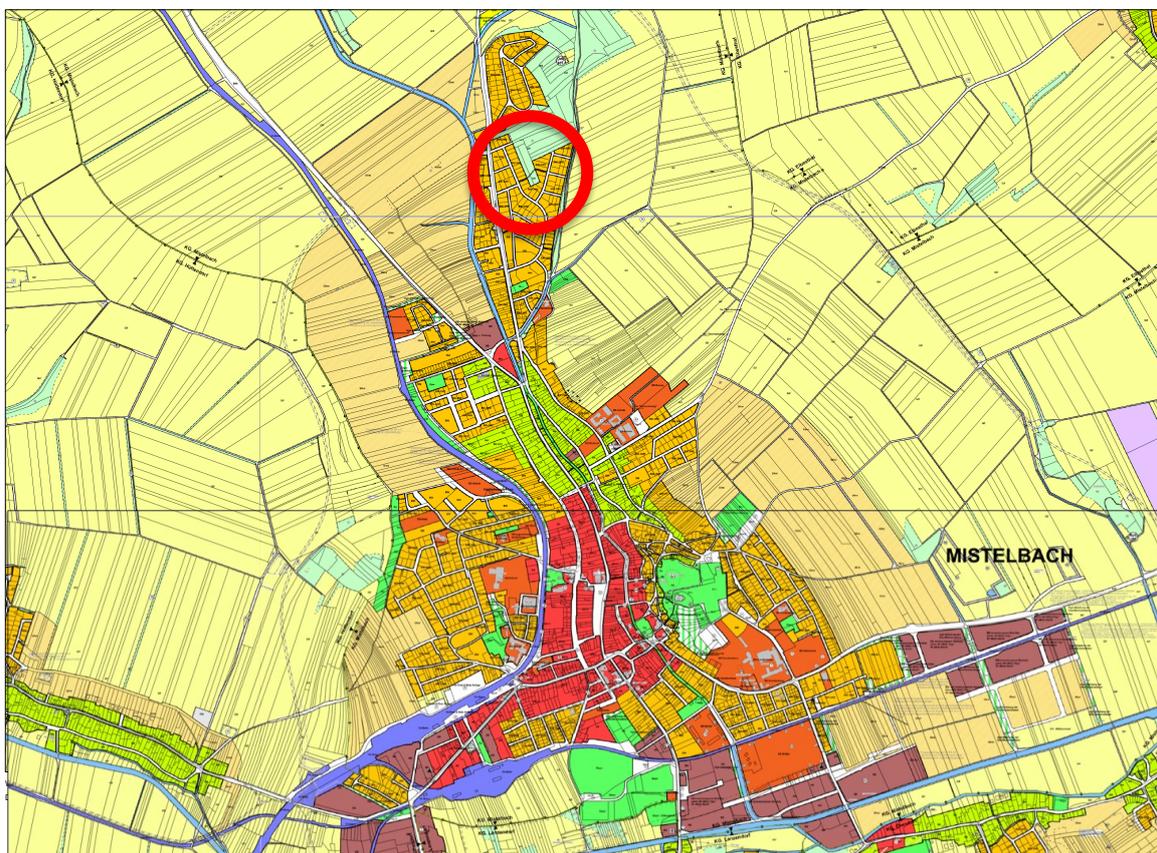


Abb. 8: Flächenwidmungsplan 44. Änderung (derzeit in Überarbeitung) ©Stadt Mistelbach

Die Stadtwaldsiedlung befindet sich im nördlichen Gemeindegebiet und ist hier rot markiert. Die hellgelben Flächen entsprechen landwirtschaftlich genutzten Flächen (Grünland). Die beige Flächen die das Stadtgebiet derzeit wie einen Gürtel umgeben sind die sogenannten Grünlandfreihalteflächen. Das bedeutet, dass sie von der Bebauung mit landwirtschaftlichen Hallen und anderen Betriebsgebäuden freigehalten werden sollen, um sie als Entwicklungsgebiet zur

Verfügung zu haben, wie man auf dem Auszug des Stadtentwicklungskonzepts Außenentwicklung in Abb. 9 sieht. Vielfach handelt es sich hierbei jedoch um bestes Ackerland.

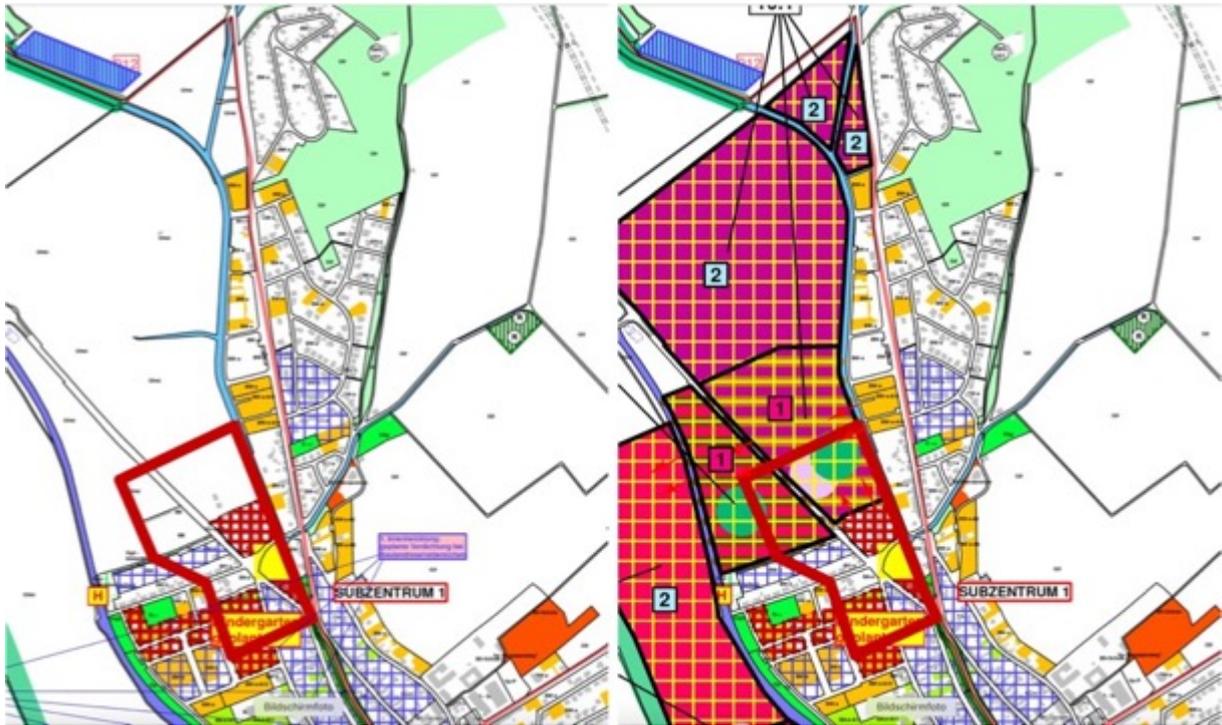


Abb. 9: Auszüge aus dem Stadtentwicklungskonzept 2014: Innenentwicklung (links) und Außenentwicklung (rechts) – derzeit in Überarbeitung ©Stadt Mistelbach



Abb. 10: Auszug Bebauungsplan 44. Änderung (derzeit in Überarbeitung) ©Stadt Mistelbach

Die Siedlung ist als Bauland Wohngebiet für 3 Wohneinheiten, mit einer Bebauungsdichte von 40, offenen Bauweise, und Bauklasse I und II (bis 8m) ausgewiesen. Am nördlichen Siedlungsrand liegt der Stadtwald (in hellgrün), der sich etwas in die Siedlung hineinzieht. Am östlichen Rand trennt ein Gehölzstreifen die Siedlung von Ackerflächen.

Rot markiert sind Fußwege und Durchgänge, die teilweise als öffentliche Wege von der Stadt betreut werden, teilweise als Trampelpfade „selbst angelegt“ sind (wie beispielsweise die Verlängerung der drei Stichstraßen im nördlichen Siedlungsgebiet), nie ausgeführt wurden (wie beispielsweise der geplante Weg durch den Wald) oder zwar angelegt sind, aber mit einem Verbotsschild einen öffentlichen Durchgang untersagen.

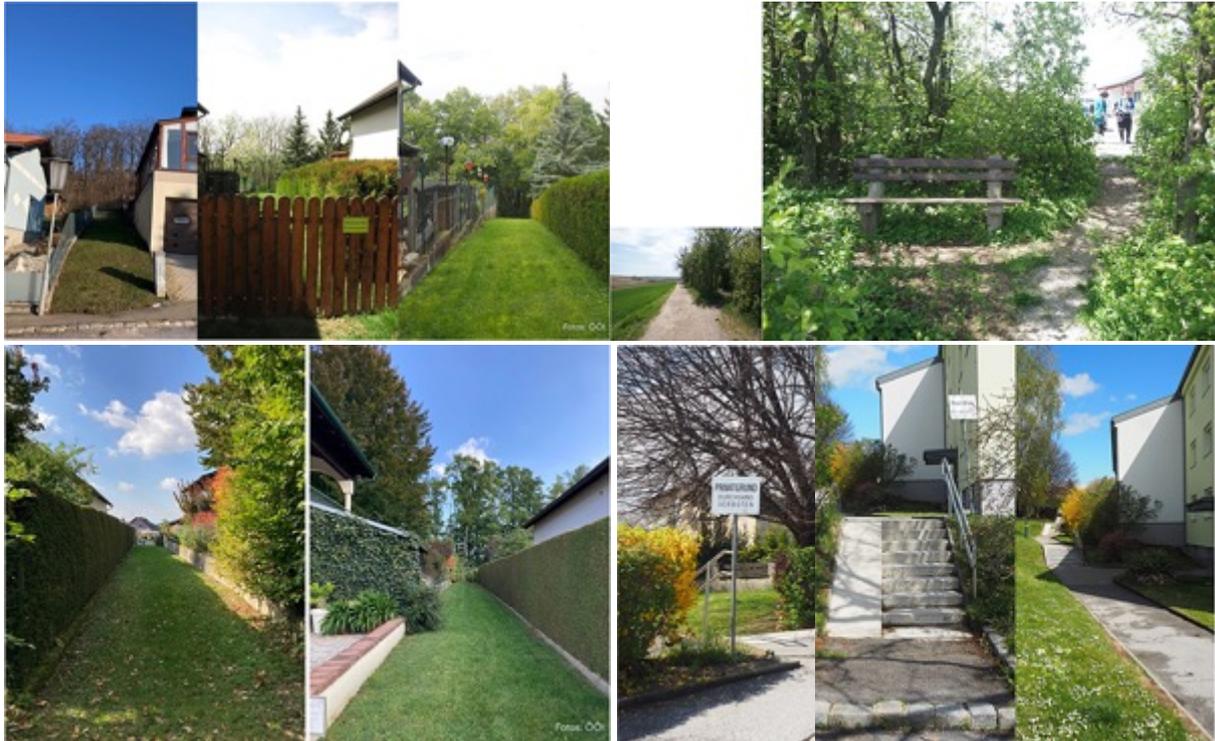


Abb. 11: Fußwege und Durchgänge im Siedlungsgebiet

Der Boden ist lehmig. Laut der österr. Bodenkarte (eBOD) ist die vorherrschende Bodenart auf den landwirtschaftlichen Flächen rund um die Siedlung lehmiger Schluff. In manchen Bereichen kann der Tonanteil höher sein (schwererer Boden) oder auch der Sandanteil (etwas leichterer Boden). Die unterschiedlichen Bodenarten auf kleinräumigem Gebiet dürften auch damit zusammenhängen, dass im Stadtgebiet von Mistelbach vor ca. 11 Mio. Jahren die Urdonau ins Urmeer gemündet ist und im Bereich der Stadtwaldsiedlung einen ca. 20 m breiten Küstenstreifen „hinterlassen“ hat.

Der Klimawandel ist auch in Mistelbach schon deutlich spürbar, es wird tendenziell immer heißer und trockener (prognostizierte Zunahme von Dürreereignissen). Starkregenereignisse sowie Winde nehmen ebenfalls zu.

Die Gärten werden vorwiegend als Zierflächen genutzt, sie haben meist große Rasenflächen und wenig Naturgartenelementen. Gemüse- oder Kräutergärten sind eher die Ausnahme. Obstbäume und -sträucher sind etwas häufiger zu finden.

Die „Vorgärten“ dienen nicht dem Aufenthalt von Menschen, sondern werden fast ausschließlich als Park- und Abstellmöglichkeit für Autos, Mopeds, Anhänger genutzt. Deswegen sind die Vorbereiche der Häuser oft versiegelt, dh. asphaltiert oder betonierte. Auch „Schottergärten“ gibt es einige. Die 3m Abstandsstreifen sind schlecht zu nutzen und schwierig zu gestalten. Auch hier dominieren kurzgeschnittene Rasenflächen.

Infrastruktur ist kaum vorhanden: es gibt im Wohngebiet eine einzige Bank und einen Mistelkübel samt Hundekot-Sackerlspender. Der Straßenraum besteht aus breiten asphaltierten Fahrbahnen, Parkflächen und Gehsteigen, es gibt keine Grünflächen oder Bäume im öffentlichen Raum. Alle Grundstücke verfügen über großzügige Garagen und Abstellplätze auf Eigengrund, es wird dennoch auch viel auf der Straße geparkt. Sehr viele haben auch eigene PKW-Anhänger.



Abb. 12: Garagen und Straßenraum im Siedlungsgebiet

Daten zum Pilotgebiet: Auf einer Gesamtfläche von 36.543m² befinden sich 41 Grundstücke, drei davon sind unbebaut. Die bebaute Fläche beträgt insgesamt: 6.067 m². Das entspricht einer Bebauungsdichte von durchschnittlich 16,6%. Dass bis ca. 1984 die zulässige Bebauungsdichte 20% betrug, ist an der jetzigen durchschnittlichen Dichte gut ablesbar.

Der Großteil der 38 Gebäude wurde in den 1970ern errichtet:

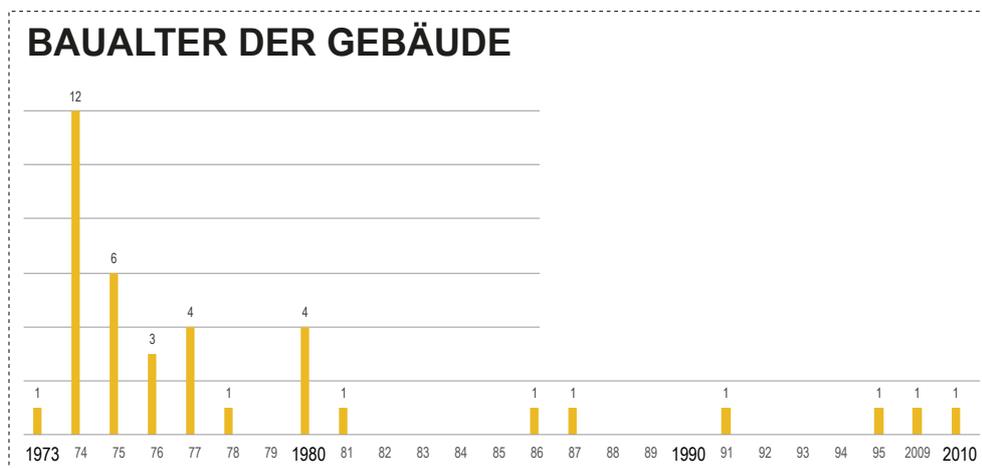


Abb. 13: Baualter der Gebäude im Pilotgebiet

Zwischen 2004 und 2021 wurden 9 der 38 Gebäude saniert, das sind 24%, was ein sehr hoher Wert ist. Allerdings ist (bis auf eine Ausnahme) unbekannt, inwieweit dies thermische Sanierungen waren, es kann – dem Augenschein nach – davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um umfassende Sanierungen handelte. Auffällig und sehr untypisch: Zehn der 38 Häuser wurden gebraucht gekauft oder übernommen, drei Häuser wurden als Rohbau gekauft und fertig gebaut. Allerdings wurden interessanterweise nur vier der gebraucht gekauften Häuser von den neuen Eigentümer:innen saniert.

Die Gebäude weisen Nutzflächen von 48 m² bis 213 m² auf. Doch die Ausnutzung der bebauten Fläche ist teilweise sehr schlecht. Ein Extrembeispiel: eines der Häuser weist auf einer bebauten Fläche von 230 m² nur eine Nutzfläche von 100 m². Der Rest sind Nebenfläche, Terrassen über Kellerflächen, Garagen und Nebengebäude (=>43,4%). Hier wäre also noch viel Luft nach oben, was das Ziel einer Verbesserung des Verhältnisses von bebauter Fläche zu ausgewiesener Nutzfläche betrifft. Letzteres könnte durch eine klügere Raumaufteilung erreicht und, falls vorhanden durch einen Ausbau des Dachgeschosses und /oder bei Hanglagen durch Ausbau des Kellergeschosses noch zusätzlich verstärkt werden.

Einige Häuser stehen momentan ganz leer, 60 % der Gebäude werden derzeit nur von ein bis zwei Personen bewohnt: Im Pilotgebiet, das etwa ein Drittel der Siedlung ausmacht und von uns im Rahmen des Projekts genauer analysiert wurde, haben, wohnen derzeit weniger als 100 Personen in 38 Häusern. Die Gruppe der über 60-Jährigen macht mehr als 40 % der Bewohner:innen aus.

Die Nutzfläche pro Person beträgt zwischen 21 m² bis 210 m², im Durchschnitt stehen den Bewohner:innen des Pilotgebiets 56 m² Nutzfläche pro Person zur Verfügung. Das ist sehr viel mehr als der österreichische Durchschnitt (46,3 m² Nutzfläche pro Person im Jahr 2021) und auch noch deutlich mehr als der niederösterreichische Durchschnitt (50,9 m² Nutzfläche pro Person). Würde man mit dem österreichischen Schnitt auskommen, könnten 18 Menschen mehr als heute im Gebiet wohnen. Gerechnet mit dem Wiener Durchschnitt (37,8 m² pro Person) wäre Platz für 42 Personen zusätzlich. Bei etlichen Objekten im Pilotgebiet besteht die Möglichkeit der Wohnraumerweiterung ohne Gartenflächen anzutasten.

Die vorwiegende Bauweise ist massiv, geheizt wird (noch) mehrheitlich mit Gas.

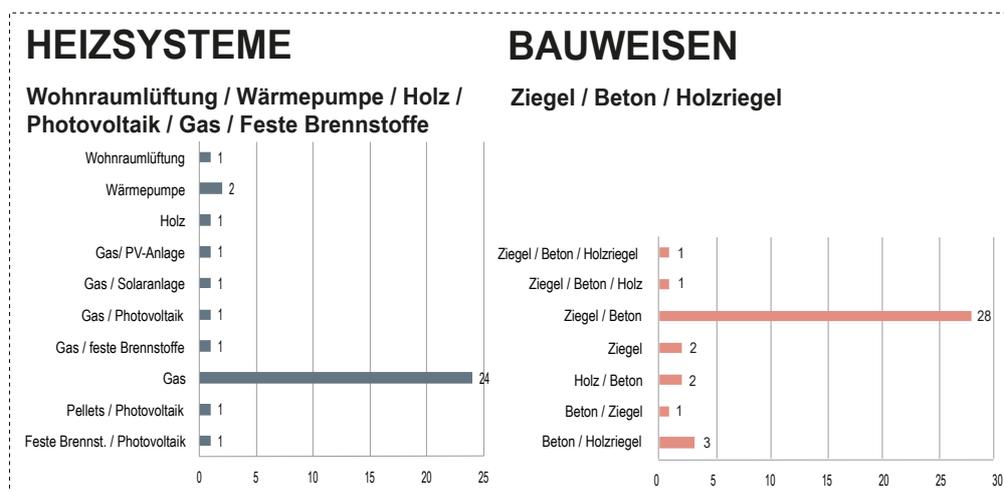


Abb. 14: Heizsysteme und Bauweisen der Gebäude im Pilotgebiet

Häuser mit zwei Vollgeschossen sind sehr unüblich, die meisten Häuser haben ein Tiefparterre, ein Hochparterre und eine unausgebaute Mansarde. Bei den Garagen im Tiefparterre sind die Rampen teilweise ziemlich steil und es sind nur ganz wenige Häuser barrierefrei zugänglich. Abb. 16 zeigt ein Extrembeispiel: Stiege wie Rampe sind mögliche Barrieren, insbesondere im Winter.



Abb. 15: Bautypologien



Abb. 16: Hauseingänge und Garagenabfahrt

5.1.2. Ergebnisse Haus- und Grundstücksebene

Der Aufruf zur Teilnahme am Projekt gelang problemlos: nach der Aussendung der Infobroschüre meldeten sich vier Haushalte, im Zuge des Vortragabends traten weitere zwei an uns heran. Interessant ist, dass nur zwei der sechs Häuser von den derzeitigen Eigentümer:innen geplant und /oder gebaut worden sind, die anderen haben ein bestehendes Haus gekauft (bzw. in einem Fall geerbt) und umgebaut bzw. fertiggebaut. Das deckt sich gut mit dem Fakt, dass im Pilotgebiet insgesamt eine erstaunlich hohe Zahl an Bestandsübernahmen feststellbar ist, die nicht im Zuge eines Generationenwechsels vorstättengingen. Insofern überrascht es auch nicht, dass es in der Siedlung auch eine recht offene, und nicht dem Standard entsprechende, Einstellung gibt, was das „Wohnen im Alter“ betrifft. Der Grundtenor ist: „Wenn es nicht mehr geht, dann ziehe ich /ziehen wir halt in eine kleine Wohnung“. Ob das dann auch so gemacht wird, wenn es so weit ist, steht auf einem anderen Blatt Papier. Aber in vergleichbaren Siedlungen wird diese Möglichkeit oft nicht einmal gedacht, geschweige denn ausgesprochen.

Die Familiensituationen und Hintergründe der Haushalte waren sehr breit gefächert: ein älteres Ehepaar ohne Nachkommen, eine alleinstehende ältere Frau mit erwachsenen Kindern, eine Patchwork-Familie mit einem noch zuhause wohnenden Kind im Erwachsenenalter, eine junge Familie mit Kindern, ein Ehepaar im mittleren Alter und ein junges Paar, das vor Kurzem das Großelternhaus geerbt hat. Die Haushalte unterschieden sich zudem relativ stark darin, inwieweit gemeinschaftliche Nutzungen, Austausch mit der Nachbarschaft oder das Zusammenleben mit anderen im eigenen Haus und Garten vorstellbar sind oder bereits gelebt wurde oder wird. Auch die Bauweisen, Baualter, baulichen Zustände, das Heizsystem und die Energiebilanz sowie die Freiraumsituation waren jeweils unterschiedlich, so dass - obwohl die Zahl der teilnehmenden Haushalte überschaubar war - sehr viele Fragen und Situationen abgedeckt werden konnten.

Zwei der Haushalte standen dem Forschungsprojekt und den Erhebungen mit besonders viel Offenheit gegenüber und nahmen es als ungewöhnliche Gelegenheit und Chance wahr, professionell begleitet über Verbesserungen nachzudenken. In einem Fall handelte es sich um das Haus einer alleinstehenden älteren Dame, das sehr viel Sanierungsbedarf und ebensoviel Umbaupotenzial hat. Der Garten ist durch den Ankauf des Nachbargrundstücks besonders groß, war jahrelang Natur-im-Garten-Schaugarten und bietet sehr viele Möglichkeiten und Handlungsspielräume. Im zweiten Fall handelt es sich um ein Haus, das erst vor Kurzem neu übernommen, revitalisiert und energietechnisch saniert wurde und aktuelle Gestaltungsbedürfnisse eher im Freiraum liegen. Da es aber, was Flächenoptimierung und Alltagstauglichkeit betrifft, durchaus noch Verbesserungspotenzial gäbe, wurden auch diese Aspekte im Entwurf behandelt.

Generelle Beobachtungen: Es waren sehr viele Diskrepanzen und Widersprüche zwischen den in den Gesprächen genannten Wichtigkeiten und den tatsächlichen baulichen Gegebenheiten oder der gelebten Praxis feststellbar. Dies betraf insbesondere die Themen „Alltagstauglichkeit und Altersgerechtigkeit“, „Sonne im Raum“, „Garten“ und „Mobilität“.

Barrierefreiheit, Altersgerechtigkeit und Alltagstauglichkeit sind in keinem der Häuser gegeben, nicht einmal Barrierearmut wäre hier eine passende Zuschreibung. Selbst die Häuser mit ebenerdigem Zugang oder nur wenigen Stufen bis zum Eingang haben im Hausinneren Hindernisse, die den Alltag massiv erschweren. In erster Linie betrifft dies die Erschließung von Räumlichkeiten im Keller oder im Obergeschoss / Dachgeschoss, mit zu steilen oder rutschigen Stiegen, obwohl sie sehr häufig (manchmal fast täglich) benutzt werden müssen, weil dort beispielsweise Waschmaschine, Trockner,

oder Gefriertruhe stehen, dort Holz lagert, das man für den Ofen braucht oder weil sich Schlafzimmer und / oder Bad dort befinden. Bei mangelnder Alltagstauglichkeit kann es sich aber auch um fehlende Sichtbezüge von innen nach außen oder um ungeklärte Zugangssituationen handeln (straßenseitig, gartenseitig, über Haupteingang, über Garage etc.), was für vermehrten Schmutzeintrag und Unübersichtlichkeit sorgt, wenn es mehrere Orte gibt, an denen man seine Schuhe abstellt oder Jacken aufhängt. In den Bereich Alltagstauglichkeit fällt auch, wenn Räume, in denen man sich häufig aufhält, falsch ausgerichtet, zu dunkel, zu klein oder zu laut sind, während es Alternativen gäbe, die diese Mängel zwar nicht aufweisen, die aber vielleicht nicht über notwendige Anschlüsse verfügen. Oder zu weit entfernt sind von Räumen mit entsprechenden Anschlüssen wie beispielsweise die Entfernung von Esszimmer und Küche oder Schlafzimmer und Bad.

Der erwähnte Widerspruch liegt darin, dass in fünf von sechs Gesprächen die mangelnde Barrierefreiheit unter den Tisch gekehrt oder heruntergespielt worden ist, und gleichzeitig die Frage nach einem altersgerechten, alltagstauglichen Haus als sehr wichtig eingestuft worden ist. Man redet es sich schön „da bleibt man fit“ oder man sieht die Fehlstellen tatsächlich nicht mehr, weil man gelernt hat, damit zu leben.

Bei der „Sonne im Raum“ ist das ähnlich. Bei der Abfrage, was einem beim Wohnen wirklich wichtig sei, kreuzen ausnahmslos alle „die Sonne im Raum“ an. In der Praxis ist es allerdings so, dass in allen besuchten Häusern die Belichtungssituation mangelhaft bis suboptimal ist. Entweder es ist zu dunkel, weil auf den Hauptbelichtungsseiten keine Fenster vorhanden sind, selbst wenn sie Ausblick in den Garten hätten, oder es ist zu hell, blendet und deshalb werden – auch im Winter – die Rollos heruntergelassen und die Sonnen ausgesperrt. Beides fällt bei einigen Häusern in der Siedlung auf.

Der Garten, für viele ein Hauptgrund, überhaupt in einem Einfamilienhaus wohnen zu wollen, wird auch von allen als sehr wichtig angegeben. Genutzt wird er aber wenig. Eine Siedlungsbewohnerin erzählte uns, sie seien die einzigen in ihrem Abschnitt, die den Garten nutzen und sich ab und zu auch einmal in den Liegestuhl legen und genießen. Im Garten wird hauptsächlich (mehr oder weniger) viel gearbeitet, oder er ist für „die Optik“, wie uns ein Gesprächsteilnehmer wissen ließ. Direkt darauf angesprochen, würde das aber kaum jemand so unterschreiben. Dass die Gartenarbeit nicht nur Freude macht, sondern auch mühselig und überfordernd sein kann, ist ebenfalls ein sensibler Punkt.

Auch „Mobilität ohne Auto“ ist vielen sehr wichtig, doch gelebt wird sie aus den unterschiedlichsten Gründen wenig. Beispielsweise ist „die Garage neben dem Haus sehr verlockend, das Auto auch zu benutzen“, man kann nicht nicht mit Rad in die Arbeit wegen dem Schwitzen, man ist nicht mehr gut bei Fuß, mit Kindern geht's nicht ohne und der Bus fährt zu selten. Bei genauerem Hinschauen scheinen die Vorbehalte gegenüber den Öffis veraltet, man hat sich – so wirkt es – schon seit vielen Jahren nicht mehr um den Busfahrplan gekümmert, man war teilweise erstaunt, dass er schon stündlich fährt. Auch dass der Zug nach Wien Hauptbahnhof mittlerweile nur mehr 1h15min braucht ist nicht allen bekannt.

Time for a change?

Konzeptmappen

Die Ergebnisse waren auf Haus- und Grundstücksebene umfangreiche Konzeptmappen mit Plänen und Erläuterungstexten zu den dargestellten Entwürfen und zu den Handlungsmöglichkeiten im Bereich Flächenoptimierung, Energie und Grünraumoptimierung.

Um einen Eindruck von den Konzeptmappen zu geben, zeigen wir an dieser Stelle eine Gegenüberstellung von Bestandsgrundrissen und Szenarien sowie die Flächenaufstellung von zwei Häusern, hier A und B genannt. Insgesamt sind sechs umfangreiche Konzeptmappen mit Fotos, Lageplan, Grundrissen, Ansichten und Schnitten, sowie Erläuterungstexten im A3 Format erstellt worden.

Beispielhaus A:



Abb. 17: Beispielhaus A, Straßenansicht

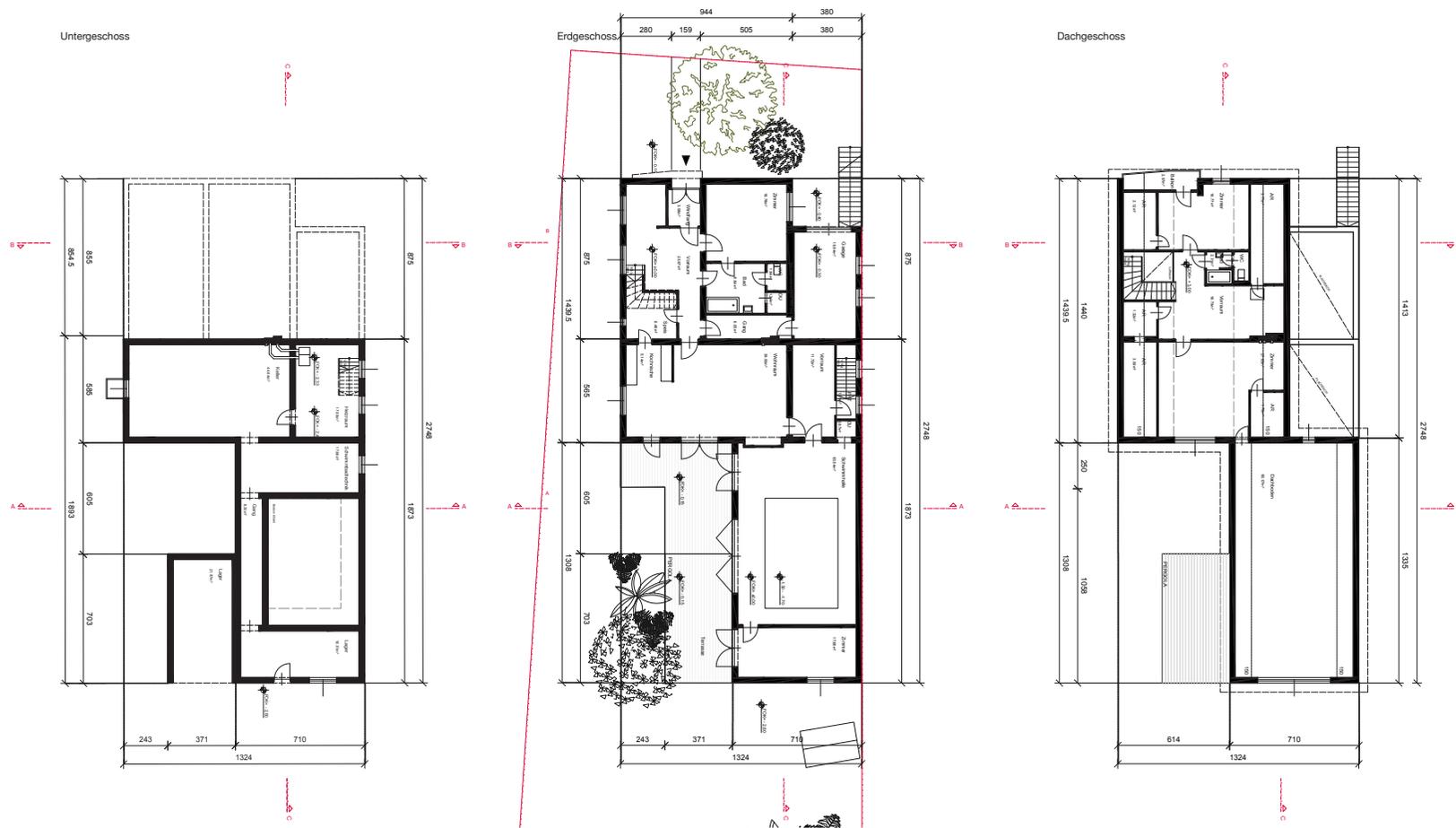


Abb. 18: Beispielhaus A, Bestandsgrundrisse UG; EG, DG

Bestand:

Derzeit bewohnt eine Person das Einfamilienhaus.

Nutzfläche gesamt: 494 m²
NFL Wohninheit A: 367 m² (davon 140 m² ungenutzt)

Freifläche gesamt: 784 m² (exklusive angrenzendem Schaugarten)

Personen

Wohninheit A:



1 Person bewohnt durchschnittlich 494 m².

NFL Gemeinschaft: - NFL Allgemein: 127 m²

Entwurf:

Szenario I

Erdgeschoss und Dachgeschoss als eigene Wohneinheiten adaptiert. Zugang ins DG erfolgt über externe Erschließung. Der Kräuterdachboden wird für eine gemeinschaftliche Mehrfachnutzung ausgebaut.

Nutzfläche gesamt: 501 m²
NFL Wohninheit A: 118 m² NFL Wohninheit B: 90 m²

Freifläche gesamt: 826 m²
Freifläche Wohninheit A: 166 m² Freifläche Wohninheit B: 146 m²

Personen

Wohninheit A:



1 Person bewohnt durchschnittlich 72 - 100 m².

Wohninheit B:



Gemeinschaftsfläche:



NFL Gemeinschaft (intern | extern): 140 m² | 65 m² NFL Allgemein: 88 m²

Szenario II

Erdgeschoss und Dachgeschoss als eigene Wohneinheiten adaptiert. DG, EG und UG sind durch eine interne Erschließung miteinander verbunden. Der Kräuterdachboden wird für eine gemeinschaftliche Mehrfachnutzung ausgebaut.

Nutzfläche gesamt: 512 m²
NFL Wohninheit A: 138 m² NFL Wohninheit B: 90 m²

Freifläche gesamt: 807 m²
Freifläche Wohninheit A: 166 m² Freifläche Wohninheit B: 127 m²

Personen

Wohninheit A:



1 Person bewohnt durchschnittlich 85 - 102 m².

Wohnheit B:



Gemeinschaftsfläche:



NFL Gemeinschaft (intern | extern): 116 m² | 65 m² NFL Allgemein: 99 m²

Bestand:



- Wohninheit A I
- nicht genutzte Fläche
- Allgemeinflächen

Entwurf

Szenario I



- Wohnheit A I
- Wohnheit B
- Gemeinschaftsflächen
- Allgemeinflächen
- Gemeinschaftsraum für Mehrfachnutzung

Szenario II



- Wohnheit A I
- Wohnheit B
- Gemeinschaftsflächen
- Allgemeinflächen
- Gemeinschaftsraum für Mehrfachnutzung

* Nutzflächen gemessen bis 1,5m Raumhöhe gemäß OIB3.

Abb. 20: Beispielhaus A: Flächenaufstellungen Bestand versus Szenario I und II

Beispielhaus B:



Abb. 21: Haus B, Straßenansicht

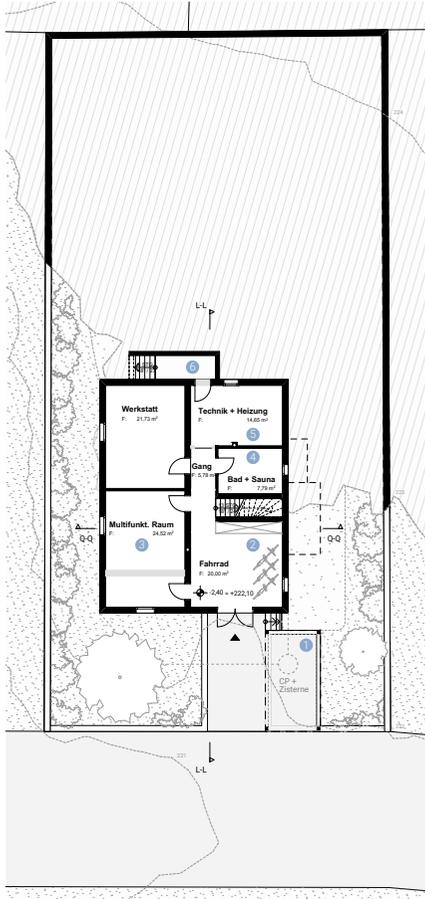


Abb. 22: Haus B, Schritt 2 Straßenansicht



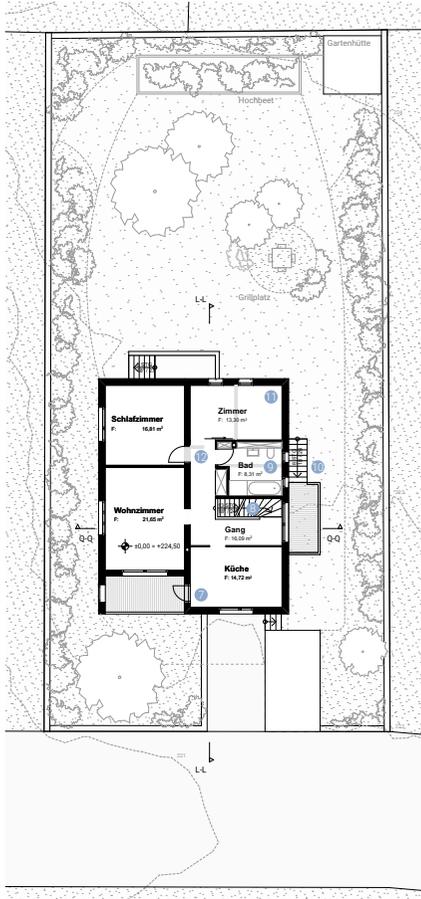
Abb. 23: Haus B, Schritt 2 Gartenansicht

- 1 neuer Carport und Zisterne
- 2 neue Eingangssituation: Garage wird zu Vor- und Fahrradraum
- 3 neuer Multifunktionsraum durch Versetzen von Heizraum und Entfernung Wand
- 4 neues Bad mit Sauna
- 5 Umstellung Heizsystem zu Pelletsheizung
- 6 direkter Ausgang in den Garten

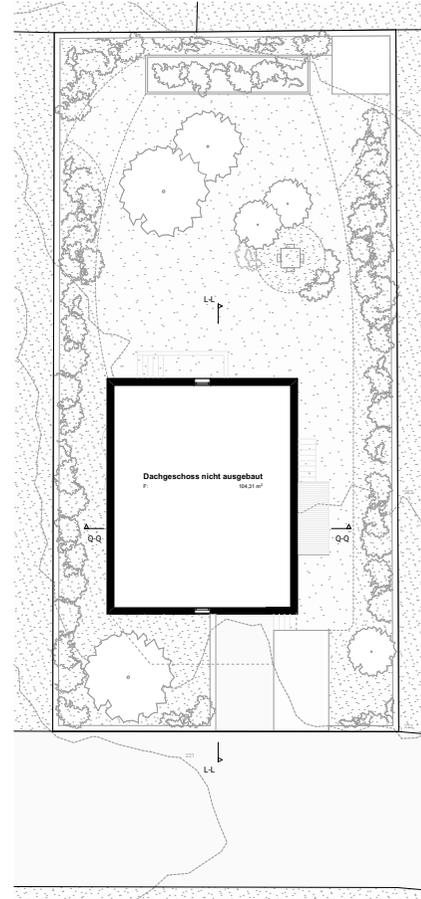


Grundriss Keller

- 7 direkter Ausgang von Küche zu Loggia
- 8 neue Treppe mit angenehmem Steigungsverhältnis
- 9 Zusammenlegung WC und Bad zu großzügigem Badezimmer
- 10 Orientierung von Treppe in den Garten statt zur Straße
- 11 Zusammenlegung Zimmer
- 12 neuer Eingang zu Schlafzimmer von Gang



Grundriss EG



Grundriss DG

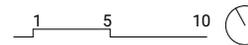
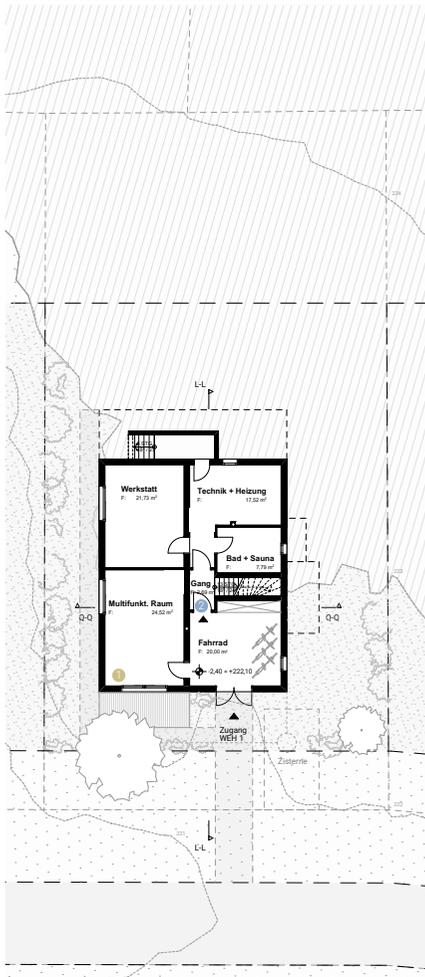


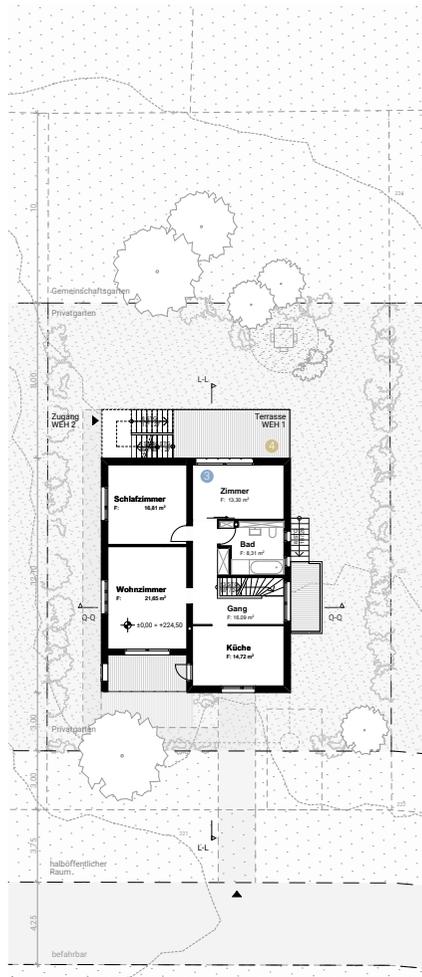
Abb. 24: Haus B, Schritt 1 UG, EG, DG mit Eingriffserläuterungen

- 1 Fenstertausch Keller und Ausgang zu neuer Terrasse von Multifunktionsraum
- 2 Zugang Wohneinheit 1



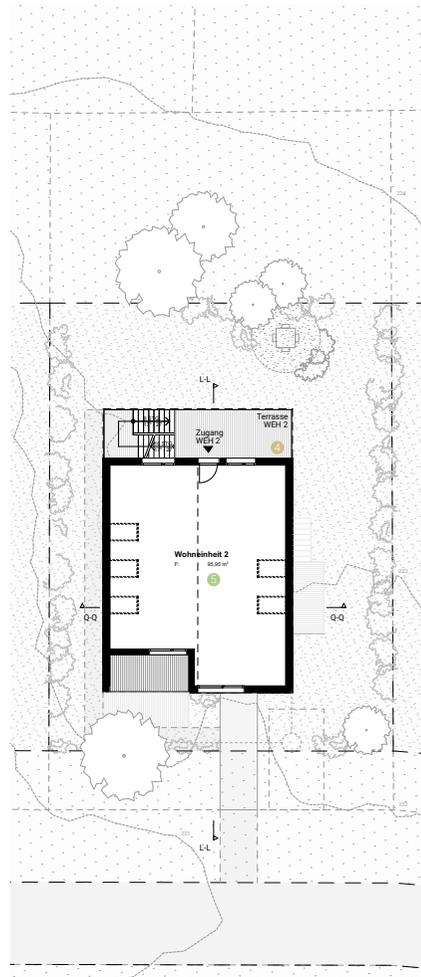
Grundriss Keller

- 3 Ausgang von Wohnung 1 zu Terrasse
- 4 Anbau mit Terrassen und Zugang zu Wohneinheit 2 und Garten



Grundriss EG

- 5 Anbau mit Terrassen und Zugang zu Wohneinheit 2 und Garten
- 6 Wohneinheit 2 durch Anheben des Dachs



Grundriss DG



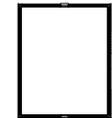
Abb. 25: Haus B, Schritt 2 UG, EG, DG mit Eingriffserläuterungen

Bestand

Personen:



1. Wohneinheit : 90,21 m²
Keller : 93,25 m²



■ 1. Wohneinheit

Entwurf

Schritt 1

Personen:



1. Wohneinheit : 90,88 m²
Keller : 94,47 m²



■ 1. Wohneinheit

Schritt 2

Personen:



1. Wohneinheit : 93,57 m²
2. Wohneinheit : 95,97 m²
gemeinsame Nutzung : 91,29 m²



■ 1. Wohneinheit
■ 2. Wohneinheit
■ gemeinsame Nutzung

Abb. 26: Beispielhaus B: Flächenaufstellungen Bestand versus Schritt 1 und 2

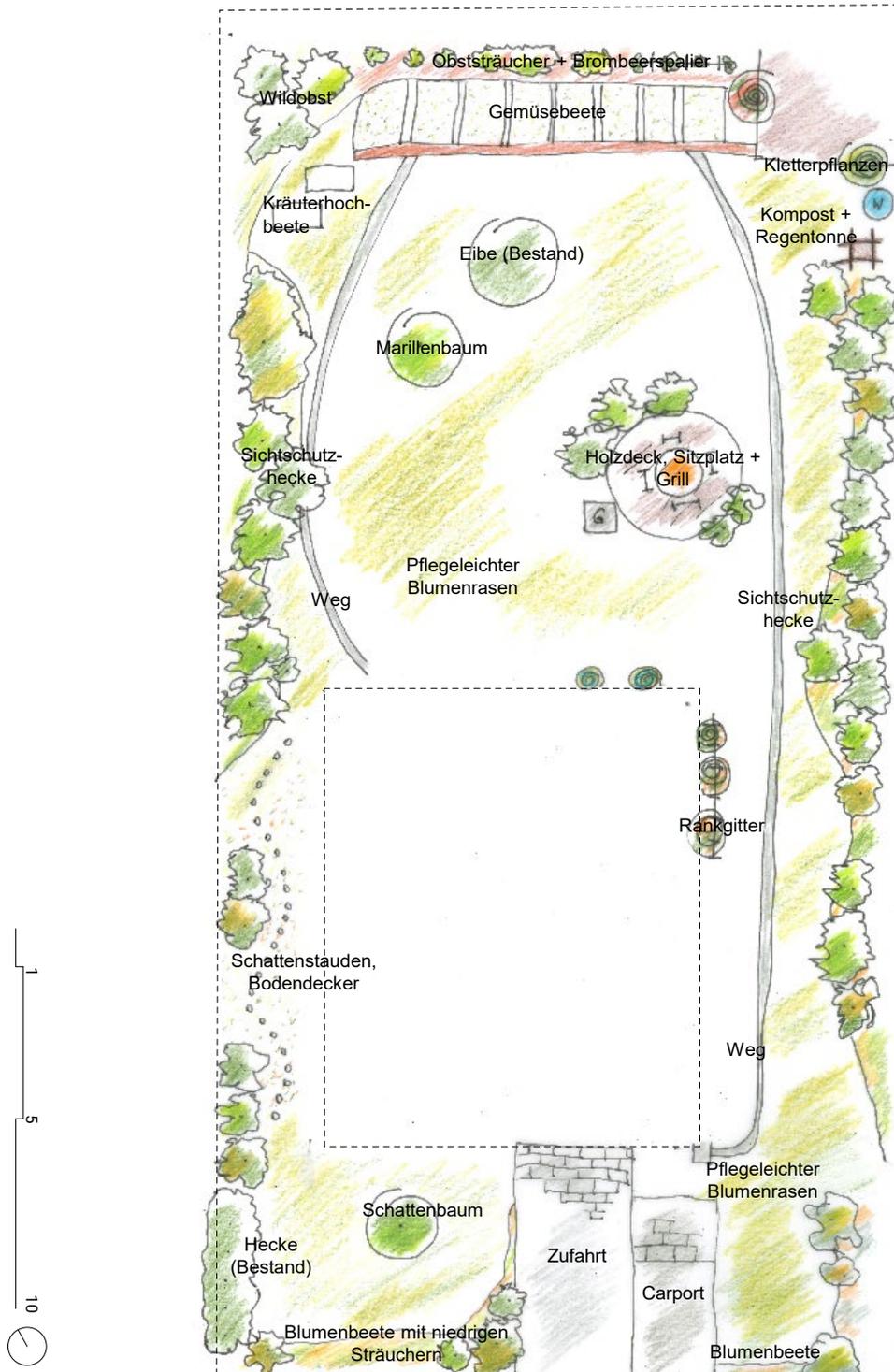


Abb. 27: Haus B, Gartenplan

5.1.3. Gesamtkonzept Siedlungsebene

Das Ziel, der Nutzen

Die Vision für die Stadtwaldsiedlung 2030 + ist ein grüner, vielfältiger, lebenswerter, attraktiver, von Energie- bis Ernährungsfragen unabhängiger, sowie an erwartbare klimatische Bedingungen (bspw.

extreme Trockenheit) angepasster Lebensraum, mit einem robusten nachbarschaftlichen Netzwerk, das ein friedliches und freudvolles Leben in Gemeinschaft fördert.

Was braucht es dafür /Maßnahmenkatalog

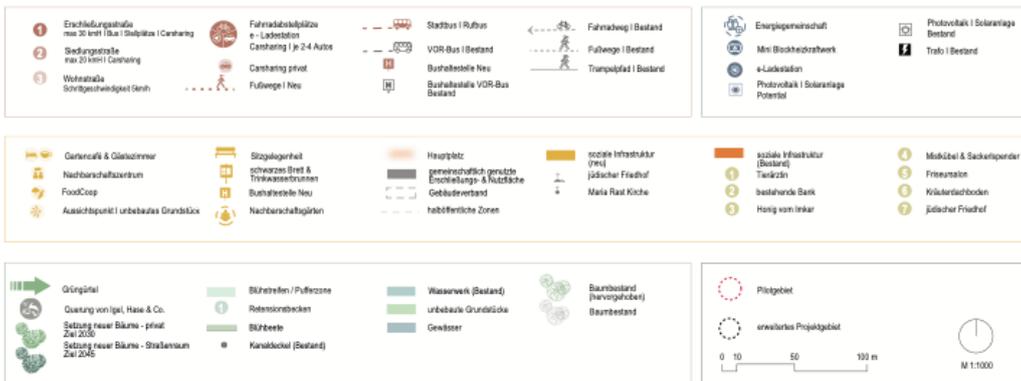
- Aufgewerteter öffentlicher Raum mit Bäumen und Aufenthaltsqualitäten für alle
- Einführung und Nutzung/ Bespielung von halböffentlichen Zonen
- Attraktive Angebote im Bereich der nachhaltigen Mobilität, die den Besitz von Zweit- und Drittautos unnötig machen, damit wertvoller öffentlicher Raum nicht mehr primär den Autos, sondern den Bewohner:innen als Aufenthaltsraum und „erweitertes Wohnzimmer“ zur Verfügung steht.
- Zusammenhängende Grünräume
- Schutz des Baumbestands
- Sammlung und umsichtiger Umgang / Einsatz der wertvollen Ressource Wasser (Regenwasser und Trinkwasser)
- Lebensraum für Insekten und Wildtiere erhalten, schützen und erweitern
- Umfassende Gebäudebestandssanierung (energie technisch, architektonisch)
- Gut und vielfältig nutzbare Gebäude durch klügere Raumaufteilungen, Reduktion der Nebenflächen, Schaffung von weiteren Wohneinheiten, die vermietet oder verkauft werden können (mind. eine davon mit barrierefreiem Zugang und barrierearmem Ausbau), Verbesserung der Alltagstauglichkeit, Ausbau der Dachgeschoße sowie Nutzung des Potenzials von Untergeschoßen bei Hanglage oder Tiefparterresituationen
- Reaktivierung leerstehender Gebäude
- Schaffung und Angebot von leistbarem Raum, der neue Wohnformen und Modelle zulässt (Stichwort gemeinschaftliches Wohnen, Wohnen für Hilfe, Leibrente, betreutes/betreubares Wohnen etc.) und auch andere Nutzungsmöglichkeiten erlaubt
- Gemeinschaftliche Nutzungen von Gebäuden und Grünbereichen
- Gemeinschaftliche Energielösungen (Strom, Wärme)
- Regelmäßige Treffen, Feste, Sharing-Aktivitäten etc.

Die Maßnahmen waren vier Themenfeldern zugeordnet: Energie, Mobilität, Grünraum & Ökologie, sowie Soziale Räume, worunter alle Überlegungen aus dem Bereich Architektur / Raumplanung, Öffentlicher Raum subsumiert waren. Für alle Themenfelder wurden je ein Bestands- und ein Zielplan 2030+ im Maßstab 1:1000 und im A0 Format erarbeitet. Darüber hinaus waren in einem Masterplan M 1:1000 sowohl der aktuelle Bestand als auch die Zielpläne aller Bereiche überlagert dargestellt. Ergänzend zu den Plänen im A0-Format wurden Infoplakate, Collagen, Schaubilder und Detailpläne im A3 Format angefertigt. In Summe umfassten die erstellten Präsentationsmaterialien 12 A0 Pläne, 22 A3 Plakate mit gut aufbereiteten Informationen und Erläuterungen zu den A0 Plänen, sowie 9 Collagen und Pläne im M 1:500 für die Ideen auf Nachbarschafts- und Baufeldebene, ebenfalls im A3 Format.

Stellvertretend für die Fülle an ausgearbeiteten Überlegungen werden im vorliegenden Endbericht der Masterplan und der Zielplan Soziale Räume, nebst Auszügen aus den A3 Infoplakaten gezeigt. Diese und alle weiteren Pläne, sowie sämtliche Erläuterungen zu Zielplänen, Collagen und Detailpläne stehen auf www.ecology.at/rehabitat_siedlung.htm zum Download bereit.

Masterplan Ziel 2030+

MASTERPLAN | ZIEL 2030+ MOBILITÄT, ENERGIE, SOZIALE RÄUME, GRÜNRAUM UND ÖKOLOGIE



Stadtwaldsiedlung Ostern - Rucka - Morgen
 Ein Projekt im Rahmen des Forschungsverbundes REHABITAT-Siedlung
 Österreichisches Ökologie-Institut | Handdecor Architekturbüro | Jan Troy Architekturbüro | Energie- und
 Umweltagentur des Landes NÖ | Natur im Garten | Klimabündnis Österreich | Stadtgemeinde Mistelbach

Bundesministerium
 Klimaschutz, Umwelt,
 Energie, Mobilität,
 Innovation und Technologie



Abb. 28: Masterplan Ziel 2030+ © REHABITAT-Siedlung

Straßen für Menschen: von der Asphaltwüste zur Wohnstraße

Es gibt viele Möglichkeiten, Straßen und Vorgärten lebensfreundlicher zu gestalten. Das beginnt schon allein damit, beides als einen zusammenhängenden Raum zu denken. Zum Teil geschieht das da und dort von selbst, etwa wenn Hauseigentümer:innen den Gehsteigbereich vor ihren Häusern gleich mitpflastern. Wichtig ist, gut durchdachte Übergänge zwischen öffentlichen, halböffentlichen, halbprivaten und privaten Zonen zu schaffen. Gestalterisch gute Konzepte gelingen dann, wenn eine Straße als Ganzes betrachtet und in einem partizipativen Prozess konzipiert wird. Im Idealfall entstehen Wohnstraßen mit einem einheitlichen Bodenbelag, der keinen Unterschied zwischen Gehsteigen und Fahrbahnen macht (auch nicht von den Niveaus her), der möglichst versickerungsfähig ist, bzw. anfallendes Oberflächenwasser in gezielt angelegte Blühbeete einleitet und der von parkenden Autos freigehalten wird. Stattdessen wird der Raum zum Aufenthaltsbereich und Kommunikationsort für Menschen umgestaltet, das Auto ist nur mehr zu Gast und wird auf dem eigenen Grundstück geparkt. Erlaubt ist das Befahren zum Zwecke des Zu- und Abfahrens im Schrittempo, der Fahrradverkehr, das Befahren mit Fahrzeugen der notwendigen öffentlichen Dienste. Das Spielen ist ausdrücklich gestattet, der erlaubte Fahrzeugverkehr darf jedoch nicht mutwillig behindert werden.²⁰ In der Stadtwaldsiedlung würden sich Föhrenweg, Johannesweg, Katharinenweg, De Venne-Weg, Dr. Rupprecht-Straße und Dr. Höllrigl Straße als Wohnstraßen anbieten.

Bei der Ausgestaltung der oben erwähnten Zonen geht es um die Wirkung und Zugänglichkeit der Räume, nicht um Besitz- und Eigentumsverhältnisse. Es ist auch nicht das Ziel, möglichst alles zu öffnen, sondern eine ansprechende Vielfalt zu erreichen. Dort wo Privatheit wichtig ist, kann es dichte, standortgerechte Hecken geben. An anderen Stellen, wo mehr Durchlässigkeit und Offenheit gewünscht ist, zum Beispiel in den Vorbereichen der Häuser, kann Gras, Schotterrasen oder auch da und dort fugenoffenes Steinpflaster eine Option sein, ergänzt durch einen klimafitten Baum von passender Größe und oder einzelne Sträucher. Wo es räumlich sinnvoll und technisch ohne großen Aufwand möglich ist, werden Straßenbäume gepflanzt. Auch Bäume an den Gartengrenzen tragen viel zur Beschattung und damit positiv zum Mikroklima der Straßen bei.

Regenwassermanagement

Im östlichen Weinviertel bewegt sich der Jahresniederschlag zwischen 450-500mm im Jahr, und dieser kommt zunehmend in Form von Starkregenereignissen vom Himmel. Im Projektgebiet mit 38 Häusern und einer durchschnittlichen Dachfläche von 154m² fallen bei 500mm Niederschlag pro Jahr 2926m³ Regenwasser an. Es ist davon auszugehen, dass in etwa die Hälfte davon bereits auf Eigengrund versickert wird, der Rest landet im Kanal. Das ist unter anderem deshalb so, weil zu viele Flächen versiegelt sind und sehr viel Wasser oberflächlich abfließt, bevor es versickern kann.

Wasserdurchlässige Beläge für Gehwege im Garten, Vorbereiche und Straßenbeläge wären hier wie schon erwähnt eine sehr gute Lösung.

Möchte man das **lokale Regenwasser des Straßenraums** nutzen, sind die Versickerungsbestimmungen für Niederschlagswasser zu beachten, die vor allem von der Frequenz des Kraftfahrzeugverkehrs abhängen. Demnach darf das Fahrbahnwasser in der Regel nicht ohne Filter zur Versickerung gebracht werden. Diese Filter können technische Materialien sein oder Humusschichten unterschiedlicher Stärke. Gemäß derzeit geltender ÖNORM B2506-1 dürfen nur

²⁰Mehr Infos siehe: <https://www.jusline.at/gesetz/stvo/paragraf/76b> und Infoblätter Mobilität (abgerufen am 5. Juli 2022; 10:45)

großflächige Versickerungsbeete mit einzelnen Bäumen oder Sträuchern bepflanzt werden. Doch Bäume sind das beste Gegenmittel, um die Folgen des Klimawandels abzumildern. Um eine Standzeit von mehreren Jahrzehnten zu erreichen, braucht ein Baum im Erdreich mindestens so viel Platz wie die Krone oberirdisch. Bei mittelgroßen Bäumen mit einer Krone von 7m Durchmesser würde das eine Baumscheibe von 40 m² bedeuten – so viel Platz ist im öffentlichen Raum in den seltensten Fällen vorhanden.

Möchte man dennoch Bäume zur großflächigeren Beschattung im Straßenraum etablieren, ist dies mit einer Tiefbautechnik möglich, die als **Schwammstadt-Prinzip** für Bäume bezeichnet wird. Hier werden die Ansprüche des Straßenbaus (tragfähiger Untergrund) und der Baumgesundheit (ausreichend Wurzelvolumen, geeignetes Substrat, längerfristige Wasserverfügbarkeit) vereint. Der erste Baum, der in Mistelbach nach dem Schwammstadt-Prinzip eingebaut wurde, befindet sich am Bahnhof gegenüber dem Gasthof Linde.

Durch die Hanglage hat die Stadtwaldsiedlung eine besondere Verantwortung für Regenwasser. Auf den Grundstücken sollten daher die Bereiche vor dem Haus entsiegelt werden und Fließwege so konzipiert werden, dass das Regenwasser einerseits nicht in das eigene Haus, beispielsweise in tiefer gelegene Eingänge gelangt, und andererseits am tiefsten Punkt im Garten eine Versickerungsmulde angelegt wird. **Versickerungsmulden** sind flache Vertiefungen, die sich bei Regen mit Wasser füllen. Bei Starkregen nehmen sie überschüssiges Wasser auf und lassen es langsam in den Boden einsickern. Der Aufbau und die Dimensionierung sind von der bekannten Abflussmenge und vom Bodentyp abhängig. In diesen Grünmulden können Gräser oder Stauden wachsen. Sie sind ökologisch sehr wertvoll und bieten zahlreichen Tieren wertvollen Lebensraum.

Regenwasser ist das beste Gießwasser für viele Pflanzen, ob im Garten, am Balkon oder für Zimmerpflanzen, da es im Gegensatz zum Leitungswasser kalkarm ist. Um für die Gartenbewässerung nicht wertvolles Trinkwasser zu verschwenden, sollte das Regenwasser gesammelt werden. Hier gibt es verschiedene Lösungen – von der **Regentonne** (meist 300 Liter) bis zur unterirdisch angelegten **Zisterne**. Das für unser Klima passende Volumen liegt zwischen etwa 3-4m³ (3.000-4.000 Liter) pro Haus, wenn man damit einen Garten von etwa 800m² gießen möchte.

In noch größerem Maßstab wäre ein **Regenrückhaltebecken (Retentionsbecken)** denkbar.



Abb. 29: möglicher Standort Regenrückhaltebecken am Fuße der Stadtwaldsiedlung (links) und Versickerungsmulde © google maps

Potenziale der Sanierung

Der Gebäudebestand der überwiegend aus den 1970er-Jahren stammenden Siedlung ist auch wärmetechnisch ein Kind seiner Zeit. Die Außenwände waren mit 30er-Ziegeln – meist ohne Dämmung – ausgeführt. Die nicht wärmebrückenfreien Betongeschoßdecken und Balkone entsprachen ebenso der zeittypischen Ausführung wie die sparsame Dachausführung mit zementgebundenen Faserwellplatten. Kellergeschoße, meist über das Erdniveau hinausgebaut, sorgen mit ihren oft unzureichend isolierten Schalbetonwänden z.T. bis heute für bauphysikalische Probleme. In Summe ergibt das bei den noch nicht sanierten Gebäuden einen für heutige Verhältnisse sehr hohen durchschnittlichen Heizwärmebedarf (HWB) von mindestens 150 kWh/m².a (Kilowattstunde pro Quadratmeter und Jahr). Die Häuser lassen sich aber aus bautechnischer Sicht nachträglich recht gut thermisch verbessern. 25 bis 30 % der Wärmeenergie können durch eine optimale Dämmung der obersten Geschoßdecke eingespart werden. Ein Tausch der Fenster und eine thermisch optimale Verbesserung der Außenwände bringen weitere 30 bis 40 % Einsparung. Im Idealfall kann ein Haus aus den 70er-Jahren also durchaus mit vertretbarem Aufwand auf ein Drittel des Verbrauchs (HWB < 50 kWh/m².a) saniert werden. Dazu ist im letzten Schritt auch der Einbau eines neuen Kessels notwendig, der an die optimierten Bedingungen angepasst und mit besserem Jahresnutzungsgrad ausgestattet ist.

Das Projektgebiet aus wärmetechnischer Sicht

- 70 % der Haushalte heizen mit Gas
- Tatsächlicher durchschnittlicher Heizwärmebedarf (HWB, hochgerechnet nach anonymisierten Bauamtsdaten): 116 kWh/m².a (Ausgangswert)
- Bestwert IST: 30 kWh/m².a; schlechtester Wert IST: > 180 kWh/m².a
- Reduktionspotenzial HWB des Gesamtbestands bei Minimal-Sanierung (nur eine Maßnahme, z.B. oberste Geschoßdecke): ca. 26 % (des Ausgangswertes)
- Reduktionspotenzial HWB des Gesamtbestands bei realistischer Sanierung (zwei Maßnahmen oder mehr): ca. 32 % (des Ausgangswertes)

- Reduktionspotenzial HWB des Gesamtbestands bei sehr guter Sanierung auf HWB 50 kWh/m².a: ca. 57 % (des Ausgangswertes)

Insgesamt liegt der Heizenergiebedarf im Projektgebiet bei derzeit rund 648.000 kWh pro Jahr. Würde man alle Häuser umfassend sanieren, könnte der Bedarf auf rund 292.000 kWh reduziert werden. Die eingesparte Differenz (rund 356.000 kWh) entspricht einem Äquivalent von fast 36.000 Liter Heizöl pro Jahr.

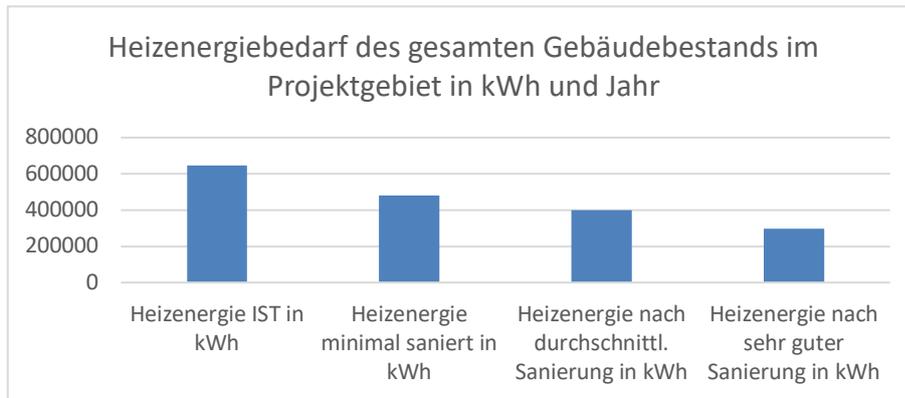


Abb. 30: Grafik Heizenergiebedarf

Energiegemeinschaften

Seit Juli 2021 ist es auch Privatpersonen möglich, sich über Grundstücksgrenzen hinweg zu „Erneuerbaren Energiegemeinschaften (EEG)“ zusammenschließen und Strom, Wärme und Gas aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen, speichern, verbrauchen und zu verkaufen. Eine EEG muss aus mindestens zwei Personen bestehen und kann beispielsweise eine gemeinschaftlich betriebene Photovoltaik-Anlage (PV-Anlage) sein, die auch als netzunabhängige Notstromversorgung für die beteiligten Haushalte funktioniert.

Innovative Lösung für den Heizkesseltausch: Mikronetz statt Individualtausch! Auch Raumwärme und Warmwasser können gemeinschaftlich und produziert und genutzt werden. Beispielsweise wäre die Anschaffung und der Betrieb einer Pellets- oder Hackschnitzelheizung oder einer Solaranlage samt Pufferspeicher für maximal sieben bis zehn Einfamilienhäuser, die in räumlicher Nähe zueinander wohnen möglich. Je kürzer die Leitungswege, desto idealer. Stellen wir uns vor, sieben Häuser mit aneinandergrenzenden Grundstücken entsorgen ihre alten Heizkessel und werden künftig durch Nahwärme (Mini-BHKW – Kleinstblockheizkraftwerk mit Pellets) versorgt, die sie selbst betreiben (z.B. als Verein oder Genossenschaft). Das Heizhaus mit Mini-BHKW wird gemeinsam am Rand der Grundstücke, passenderweise am Rande des Nachbarschaftsgartens errichtet und betrieben. Mittels Wärmeleitung werden die Haushalte, wie bei der Fernwärme, mit heißem Dampf für Heizung und Warmwasser versorgt. In den Häusern gibt es keine Verbrennungseinheit mehr, sondern nur eine wartungsfreie Übergabestation mit Wärmemengenzähler und den Heizkreisen (Warmwasser, Hochtemperaturkreis für Radiatoren, Niedertemperaturkreis für Fußbodenheizung).



Abb. 31: Gebäudeverband mit Mini-BHKW

Auch die Kosten sprechen dafür: den grob geschätzten Kosten für den individuellen Heizungstausch in der Höhe von 17.500 € pro Haushalt stehen 9.450 € pro Haushalt bei gemeinschaftlichem Umstieg auf Mini BHKW mit Pellets gegenüber. Höherer Aufwand ist nur am Anfang zu erwarten, da ein Verein oder eine Genossenschaft zu gründen ist und die Beteiligten sich über Errichtung der Gesamtlösung bautechnisch wie rechtlich einig werden müssen.

SOZIALE RÄUME | ZIEL 2030+



Abb. 32: Plan Soziale Räume Ziel 2030+ © REHABITAT-Siedlung

Bestandsaktivierung - Leerstände nützen, Raumpotenzial ausschöpfen

Die derzeit unbewohnten Häuser stellen gemeinsam mit den Häusern, die momentan nur von ein bis zwei Personen bewohnt werden, eine wertvolle Ressource dar, deren enormes Raumpotenzial momentan brach liegt. Für das eine oder andere Objekt wären je nach Lage in der Siedlung und baulich-räumlichen Qualitäten auch Nutzungen abseits des klassischen Wohnens denkbar.

Etwa könnte sich im Erdgeschoss eines der leerstehenden Häuser ein kleines **Gartencafé** etablieren und die Zimmer darüber als Gästezimmer oder Gästewohnung genutzt werden, die – je nach Bedarf oder Anzahl der interessierten Bewohner:innen – einem Teil oder der ganzen Stadtwaldsiedlung zur Verfügung stehen.

Die Idee eines **zentralen Gästehauses** würde eine dauerhafte Umnutzung und/oder Umgestaltung vieler ehemaliger Kinderzimmer erleichtern. Besonders geeignet dafür wäre ein Haus mit ebenerdig zugänglichem Eingang, idealerweise der Nachrüstbarkeit mit einem kleinen Lift zur barrierefreien Erreichbarkeit des Oberschoßes, einem schönen Garten mit Altbaumbestand und vielleicht sogar einer straßenseitig gelegenen Terrasse oder Veranda.

Die Option einer Mischung aus ganzjährigem Wohnen (eine Wohnung) mit mehreren temporär vermieteten Zimmern wäre genauso möglich.

Ein **Nachbarschaftszentrum**, mit einer Bündelung verschiedenster Funktionen ist eine weitere (Um)Nutzungsmöglichkeit für ein leerstehendes Gebäude. Wenn sich die Gelegenheit bietet, ein ganzes Haus zu fairen Konditionen zu erwerben oder zu pachten, könnte es von einer Eigentümer:innengemeinschaft, aber auch von der Gemeinde selbst saniert, baulich adaptiert und betrieben werden. Nicht-Kommerzielle Aktivitäten können auch von öffentlichen Förderungen profitieren bzw. sind in Kooperation mit bestehenden Sozialeinrichtungen denkbar.

Beispielsweise ließe sich eine „**Mittagstafel**“ für Menschen organisieren, die nicht (mehr) täglich selbst kochen können oder wollen. Mit Hilfe eines „Auf-Rädern-zum-Essen-Dienstes“ könnten auch diejenigen an der Mittagstafel teilnehmen, deren Mobilität eingeschränkt ist. Umgekehrt wäre es natürlich auch möglich, die frischgekochten Menüs zu Menschen zu bringen, die krank oder bettlägerig sind oder aus anderen Gründen nicht in an der Mittagstafel teilnehmen können oder wollen. Ist die Fläche des Nachbarschaftszentrums ausreichend groß, könnten auch gut ausgestattete **Gemeinschaftswerkstätten** eingerichtet und /oder ein **Multifunktionsraum** angeboten werden, der bspw. für Vorträge, als Spielezentrum für Groß und Klein, oder für Tauschmärkte genutzt wird.

Nachbarschaftsgärten

Es ist Tradition, dass der Grund und Boden, auf dem ein Wohnhaus steht, mit den verschiedensten Mitteln und Materialien umzäunt oder zumindest gekennzeichnet wird. Diese Barrieren sind für kleine Tiere schwer zu überwinden und für die Menschen eine nicht immer beabsichtigte Abschottung, die den Kontakt mit anderen erschwert. Im Rahmen eines Gebäudeverbands bestehend aus ca. 6-8 Grundstücken könnte man die bestehenden Gärten zu einem Nachbarschaftsgarten zusammenschalten, in dem sich unzählige Gestaltungs- und Nutzungsmöglichkeiten der grünen Mitte realisieren ließen. Um die Gärten in der Siedlung für kleine Wirbeltiere und Menschen durchlässiger zu gestalten, würden wir im ersten Schritt vorschlagen, alle vorhandenen Zaunfelder sowie Einfriedung zu entfernen. So werden die Flächen für eine

gemeinschaftliche Nutzung geöffnet, die weit über die Möglichkeiten hinausgehen, die man auf dem eigenen Grundstück hat. Wichtig dabei ist, dass es hierzu keiner Veränderungen am Eigentum bedarf, auch gibt es nach wie vor einen klar abgegrenzten privaten Gartenteil. Für den gemeinschaftlich genutzten Teil werden Nutzungsrechte eingeräumt, Regeln verbindlich festgehalten, Kosten, anfallende Pflegearbeiten und die Freude wird geteilt. Außerdem sind Qualität und Ausstattung für diese Gemeinschaftsflächen ein wichtiger Bestandteil. Sie sollen ein vielfältiges Erscheinungsbild haben, das im Jahresverlauf für Abwechslung sorgt. Dazu sind einheimische Baum- und Straucharten am besten geeignet. Eine abwechslungsreiche Kombination naturnaher Gehölze zieht Gartenbesucher wie Hausrotschwanz, Amsel und Fink an. Einzelbäume sind Treffpunkte und fördern die Lebensqualität im Quartier.

Drei Visionen für Nachbarschaftsgärten wurden ausgearbeitet. Alle drei lassen sich auch mit einem Mini BHKW kombinieren, um die Vorteile der Kooperation auch auf Energieversorgungsebene voll auszunutzen.

- Nachbarschaftsgarten mit Gemüse und Obst
- Versickerungsmulde mit viel Natur
- Ein gemeinsam nutzbarer Schwimmteich



Abb. 33: Nachbarschaftsgarten mit Schwimmteich

Collage Öffentlicher Raum 2040

ÖFFENTLICHER RAUM
2040



Abb. 34: Collage Öffentlicher Raum 2040

5.1.4. Abschlussveranstaltung

Das Konzept für die Abschlussveranstaltung sah vor, bei trockenem Wetter einen zentralen Bereich im Pilotgebiet Open Air zu bespielen und drei Carports als überdachte Ausstellungsflächen für die Themenbereiche Energie & Mobilität, Grünraum & Ökologie und Soziale Räume zu nutzen. Einen Plan B für den Schlechtwetterfall gab es auch, er war aber letztlich nicht notwendig, zum Glück spielte das Wetter mit und die Veranstaltung konnte wie geplant im Freien abgehalten werden.

Neben allen Haushalten der gesamten Stadtwaldsiedlung waren auch sämtliche Gesprächspartner:innen, relevante Gemeindeakteur:innen und andere Fachexpert:innen eingeladen worden. Der Einladung folgten ca. 80 Personen. Ein Klappcaravan aus den 1970er Jahren, aufgestellt an einem zentralen Ort des Pilotgebiets, fungierte als „Headquarter“, in dem die A3 Mappen für die Hauskonzepte ausgestellt waren. Außen waren die Masterpläne, ein „Facts & Figures Plakat“, sowie die Collagen und Baufeldpläne angebracht. Auf dem „Platz“ daneben - die Nachbarschaft war gebeten worden, den entsprechenden Straßenraum autofrei zu halten - gab es zahlreiche Sitzgelegenheiten und ein Buffet, das von drei Nachbarinnen, die sich bei der Siedlungswerkstatt kennengelernt hatten, organisiert worden war und zu dem noch viele weitere Nachbar:innen beitrugen. Nach einer kurzen Projektvorstellung wurden die Gäste zu einem Besuch der drei Themen-Carports eingeladen, um sich dort anhand der ausgestellten A0 Plakate (jeweils bestehend aus einem Bestands- und einem Zielplan für die Vision 2030+) und der zur Erläuterung daneben aufgehängten A3 „Informationen“ ein Bild von den Ergebnissen zu machen. Die A3s konnten „gepflückt“ und mit

nach Hause genommen werden. Die Carports waren mit farbigen, zu den gewählten Themen-Farbcodes passenden, Luftballons gekennzeichnet. Alle Carports wurden von Teammitgliedern betreut. Sie erklärten die Inhalte und standen für Auskünfte und Fragen aller Art zur Verfügung. Das Interesse war groß, die Stimmung sehr gut. Aufgrund der Rückmeldungen von einigen Bewohner:innen lässt sich schließen, dass vieles „angekommen“ ist.



Abb. 35: Aufbauarbeiten für die Abschlussveranstaltung



Abb. 36: Impressionen der Abschlussveranstaltung I



Abb. 37: Carport - Ausstellungen



Abb. 38: Impressionen der Abschlussveranstaltung II

5.2. Innovationen und Weiterentwicklungen

Das Projekt ReHABITAT -Siedlung war in vielerlei Hinsicht innovativ:

- Die gesamtheitliche Betrachtungsweise des Themas „nachhaltige Sanierung, in der gebäudebezogene Aufgabenstellungen, Grün- und Freiraum, Mobilität und soziale Faktoren gleichrangig bearbeitet wurden.
- Die Arbeit mit einem „Türöffner“-Zugang, um die in der Siedlung lebenden Menschen persönlich kennenzulernen. Dieser Schritt ist essenziell, will man möglichst viele erreichen und die Motivation zur Umsetzung zukunftsfähiger Optimierungen zu erhöhen.
- Es verfolgte nicht das Konzept einer „one stop shop“-Beratung (womit der im Projekt BONUS angewandte Ansatz gemeint ist, die Kernkompetenzen der Berater:innen im Rahmen von Weiterbildungsveranstaltungen so zu erweitern, dass sie in allen Bereichen (Architektur, Energie, Grünraum und Mobilität) fundiert Auskunft geben können), sondern setzt auf die Vernetzung von bestens ausgebildeten Fachexpert:innen, die gemeinsam am Ziel einer ganzheitlich gedachten Sanierung arbeiten.
- Es baute Handlungsoptionen und Nutzungskonzepte nicht nur auf den gebäudebezogenen, technischen Erfordernissen und Rahmenbedingungen auf, sondern setzte ganz bewusst bei den erhobenen Bedürfnissen und Erwartungshaltungen an.
- Es stellte den Suffizienz-Ansatz auf eine Stufe mit der Energieeffizienz.
- Es legte die Maßstäbe der Suffizienz nicht nur bei der Flächenoptimierung an, sondern strebte generell das Ziel einer Reduktion der Ressourcenverbräuche und der Implementierung einer Kreislaufwirtschaft an.
- Es adressierte nicht nur das Einzelobjekt auf Grundstücksebene, sondern fokussierte von Anfang an auch auf die Siedlungsebene und einen partizipativen Planungsprozess.

5.3. Highlights

Das erste Highlight ereignete sich strenggenommen schon vor Beginn der offiziellen Projektlaufzeit, als wir noch in der Antragsphase und auf der Suche nach einer passenden Einfamilienhaussiedlung waren. Bei einem Erkundungsgang durch die Siedlung wurden wir nämlich von einer Bewohnerin „entdeckt“ und da sie gerade zu viel gekocht hatte, brachte sie uns einige panierte Schnitzel, die wir gemeinsam auf der Straße verzehrten, was sehr lustig war.

Der öffentliche Vortragsabend mit „Minimesse“ im Anschluss war ein sehr schöner, aber auch überraschender Erfolg. Trotz hoher Covid Fallzahlen und – man muss es so sagen, trotz des Themas „Klimaschutz, Bodenschutz und Artenvielfalt _Welchen Beitrag können Haus, Garten & öffentlicher Raum leisten?“, weil Nachhaltigkeitsthemen üblicherweise keine Publikumsmagneten sind – wurde der 100 Personen fassende Saal fast gefüllt. Mit dem gewählten Format – ein langer Hauptvortrag, neun Kurzvorträge und eine Minimesse– konnten auf kurzweilige Art viele Themen vermittelt, Fragen im Anschluss im persönlichen Gespräch und in angenehmer Atmosphäre gestellt werden. Alle Partnerorganisationen bekamen die Gelegenheit sich angemessen vorzustellen, neue Kontakte zu knüpfen. Und nicht zuletzt meldeten sich am Ende der Veranstaltung zwei weitere Haushalte für die Teilnahme am Projekt.

Ein weiteres Highlight war das Türöffner-Event, der sogenannte „1. Stadtwald-Siedlungstreff“ am 13. April 2022, der als niederschwelliges Event direkt in der Siedlung stattfand und an dem ca. 40 Personen aus der Siedlung teilnahmen.

Die Begegnungen und Gespräche mit den Menschen aus der Stadtwald-Siedlung waren allesamt sehr angenehm. Wir wurden sehr freundlich und offen empfangen und insbesondere die Erhebungsgespräche mit den teilnehmenden Haushalten verliefen sehr positiv und erfreulich. In drei Fällen wurden kleinere Empfehlungen sofort aufgegriffen und umgesetzt, wie uns hinterher stolz berichtet wurde.

Ein ganz besonderes Highlight war die Tatsache, dass sich eine Bewohnerin im Rahmen der Siedlungswerkstatt nicht nur dazu bereit erklärte, ihr Auto als Car-Sharing Auto, sondern auch einen Teil ihres Gartens als Park und/oder öffentlicher Gemeinschaftsgarten zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus wurde sie durch die Gespräche mit uns dazu animiert, in Sachen Umbau und Sanierung aktiv zu werden, das Haus ihren aktuellen Bedürfnissen anzupassen und konkreter über die Möglichkeit nachzudenken, eine zweite Wohneinheit abzutrennen, um den Bestand besser und gemeinschaftlich zu nützen.

Krönender Abschluss war die Abschlussveranstaltung am 30. September 2022, die wir ebenfalls direkt in der Siedlung abgehalten haben. Erfreuliche 70-80 Leute sind der Einladung gefolgt, darunter auch einige Gemeindevertreter:innen. Drei Bewohnerinnen haben bei der Organisation des Events mitgeholfen, viele aus der Nachbarschaft haben mit Kuchen, Aufstrichen und Getränken zum reichhaltigen Buffet beigetragen. Die Leute zeigten sich interessiert, stellten Fragen, es wurde diskutiert und miteinander geredet. Rückmeldung einer Bewohnerin: „man ratscht jetzt mehr als früher“.

5.4. Einpassung in das Programm „Stadt der Zukunft“ und Beitrag des Projekts zu den Gesamtzielen des Programms

Programmziele der Stadt der Zukunft, die adressiert wurden, sind:

Ausschreibungsziel 1: *Beitrag zur Entwicklung resilienter und klimaneutraler Städte und Stadtteile mit hoher Ressourcen- und Energieeffizienz, verstärkter Nutzung erneuerbarer Energieträger sowie hoher Lebensqualität*

Das Projektziel von ReHABITAT-Siedlung mit seinem ganzheitlichen Ansatz, die Reduktion aller Ressourcenverbräuche sowie der Wohnfläche pro Kopf, der Einbezug (halb)öffentlicher Grün- und Freiräume, sozialer, gemeinschaftsbildender Faktoren, einer umweltschonenden Mobilität auf Haus- und Grundstücks- wie auf Siedlungsebene anzustreben entsprach vollinhaltlich dem Ausschreibungsziel.

Ausschreibungsziel 2: *Beitrag zur Optimierung und Anpassung der städtischen Infrastruktur und zur Erweiterung des städtischen Dienstleistungsangebots vor dem Hintergrund fortschreitender Urbanisierung und erforderlicher Ressourcen- und Energieeffizienz*

Der Beitrag zur Optimierung der städtischen Infrastruktur ist ganz klar gegeben und wird prioritär angestrebt (z.B. durch Gemeinschaftsprojekte, die für die Stadtwaldsiedlung selbst, aber auch für andere Siedlungen rundherum eine Bereicherung darstellen. Oder die durch die vorgeschlagene Bus-Route mit einer Haltestelle im Siedlungsgebiet. Eine Erweiterung des „städtischen

Dienstleistungsangebots“ wurde durch das Projekt nicht prioritär angestrebt, könnte sich möglicherweise langfristig ebenfalls ergeben.

Ausschreibungsziel 3: *Aufbau und Absicherung der Technologieführerschaft bzw. Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen und Forschungsinstitute auf dem Gebiet intelligenter Energielösungen für Gebäude und Städte*

Die Absicherung der Technologieführerschaft bzw. die Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen und Forschungsinstitute ist durch eine Übertragung des innovativen Ansatzes und durch das daraus entstehende Abschöpfen des enormen Potenzials an umfassenden Sanierungen ganzer Siedlungen mit einem passenden Gesamtkonzept ganz klar gegeben.

6 Schlussfolgerungen

6.1. Erkenntnisse und Erfahrungen

Im Verlauf des einjährigen Zusammenarbeitens für das Sondierungsprojekt stellten sich so manche Herausforderungen, etliche Erfahrungen konnten gemacht und Erkenntnisse gewonnen werden.

Herausforderungen

Es war nicht immer leicht, das Ziel des Gesamtkonzepts für die Siedlung im Auge zu behalten. Sollte eher eine vom aktuellen Stand der Wissenschaft her empfohlene Best of Vision ausgearbeitet werden oder eine weniger ambitionierte, dafür realistischere umsetzbarere Variante? Hier eine klare Abgrenzung zwischen Visionen im Sinne von Idealvorstellungen und realistischen Varianten zu treffen war manchmal schwierig. Auch waren die Auslegungen, was als visionär und was als machbar gilt, innerhalb des Teams durchaus sehr unterschiedlich.

Es gab auch immer wieder Diskussionen, inwieweit man sich bei den Konzepten und Entwürfen für die einzelnen Häuser an die formulierten Bedürfnisse und Wünsche der jetzigen Bewohner:innen zu halten habe und wo und wann man die Potenziale der Gebäude, Gärten und Räume voll ausschöpfen können sollte. Diese Problematik wurde so gelöst, dass zwei Szenarien erarbeitet wurden: einmal eine Variante „light“ und einmal eine Variante, die vielleicht konträr zu den geäußerten Wünschen war, die aber aufzeigte, was alles in dem Haus möglich wäre. Und, ganz wichtig, welchen Nutzen man daraus ziehen könnte.

Gute Information, Kommunikation, verständliche Sprache und ein offener Zugang zu Menschen auf Augenhöhe sind essenziell, um gehört zu werden. Doch wie kurz und einfach muss alles ausformuliert sein? Wieviel darf man voraussetzen? Wo sind die Grenzen zwischen Sensibilisierung und Demotivierung?

Welche Themen „ziehen“?

Wo waren wir erfolgreich, was das Ziel Sensibilisierung und Bewusstseins-schaffung für unsere Themen betrifft? Der **Energie- und Mobilitäts**stand war tendenziell am besten besucht; was spätestens seit der Energiekrise aber nicht weiter verwundert.

Es ist gut gelungen mit den Siedler:innen bezüglich ganzheitlicher Sanierung und Modernisierung ins Gespräch zu bekommen. Bei Ideen zu gemeinschaftlichen Projekten, die über das übliche Maß (z.B. gegenseitige Hilfe, gemeinsame Fruchtverwertung, etc.) hinausgehen, war dies allerdings deutlich schwieriger. Bei innovativen Ansätzen wie gemeinschaftlicher Energieversorgung oder car-sharing etc., braucht es noch mehr Zeit, um in den Denk- und Möglichkeitsraum der Menschen zu gelangen. Praktische Beispiele, um die vielfältigen Vorteile, z.B. im Mobilitätsbereich, besser demonstrieren zu können, wären hier sehr hilfreich. Der Mobilitätsbereich ist allerdings generell schwierig, weil er sehr emotional besetzt ist. Nicht selten haben Entscheidungen mehr mit Ängsten (zum Beispiel vor Komfort- und Statusverlust) zu tun, als mit realen Rahmenbedingungen und werden dadurch häufig entgegen besseren Wissens und guten Argumenten getroffen.

Das Interesse und die Bereitschaft zu Veränderungen im Bereich Energie ist deutlich höher. Allerdings scheint es leider vermehrt der Fall zu sein, dass auf alternative Heizsysteme umgestiegen

wird, ohne sich vorher neutrale Expert:innenmeinung eingeholt zu haben und ohne sich im Klaren zu sein, was tatsächlich sinnvoll ist. Nicht selten werden Systeme gewählt, bzw. vom Installateur empfohlen, die nicht zum Haus passen. Systeme, die im Gegenteil höchstwahrscheinlich zu noch mehr Stromverbrauch und höheren Kosten führen werden. Die Mehrzahl der Siedlungsbewohner:innen nahm unser niederschwelliges, kostenfreies Beratungsangebot nicht an. Der Grund ist unklar, es kann nur gemutmaßt werden. Viele Menschen tun sich schwer, Hilfe anzunehmen, selbst wenn sie kostenfrei angeboten wird.

Die Ideen und Anregungen im Themenfeld **soziale Räume** wurden gemischt aufgenommen. Bei der Abschlussveranstaltung gab es sowohl Zustimmung als auch Diskussionen. Mehrheitlich Männer äußerten Zweifel an der Machbarkeit. Aber auch Frauen sahen den Handlungsbedarf nicht unbedingt, beispielsweise beim nachbarschaftlichen Netzwerk. Möglicherweise hängt es damit zusammen, dass es in der Siedlung laut Aussage einiger Bewohner:innen bereits eine „gute Nachbarschaft“ gibt. Man hilft den umliegenden Nachbar:innen bei unterschiedlichsten Anliegen wie Schneeschaufeln, Elektrogeräte reparieren, Essen vorbeibringen oder die Post aus dem Briefkasten holen, bei längerer Abwesenheit etc.. Das ist jedenfalls eine gute Basis, allerdings noch weit nicht ausreichend, um von einem Netzwerk sprechen zu können, geschweige denn von einem robusten, das über die ganze Stadtwaldsiedlung funktioniert. Möglicherweise wird eine „gute Nachbarschaft“ mancherorts auch eher mit „man lässt einander in Ruhe“, „man hat keinen Streit“, und/oder „man grüßt sich“ definiert.

Der **Grünraum und Ökologie** Carport war leider der mit Abstand am schlechtesten besuchte. Hier korrelierte offensichtlich das Interesse mit der Entfernung des Carports zum zentralen Geschehen. Ein Grund dafür könnte sein, dass der Biodiversitätsverlust noch zu wenig wahrgenommen wird, noch zu wenig „weh tut“ und beim Thema Ökologie generell noch am wenigsten Handlungsbedarf gesehen wird. Was bei einer Lage wie der Stadtwaldsiedlung, die von Wald und Äckern umgeben ist, nicht wirklich verwunderlich ist. Zusätzlich erschwert werden die Sensibilisierungsversuche auch dadurch, dass beim Thema Garten vermeintlich am wenigsten Fachexpertise gebraucht wird, weil Gartenexpert:in ist man ja selbst.

Eine höhere Wertschätzung der Ressource „Garten“ ist jedenfalls dringend notwendig. Garten und Boden einer Einfamilienhaussiedlung sind auch als eine ökologische Ressource zu sehen, nicht immer nur als potentieller Bauplatz, der „nachverdichtet“ werden könnte oder sollte. Bestehende Grünflächen mit gewachsenem Boden zu erhalten ist mindestens ebenso wichtig, wie ein „Grundstück besser auszunutzen“. Wenn nicht sogar wichtiger.

Empfehlungen und Erkenntnisse

Obwohl manche Haushalte in der Erhebungsphase teilweise eher skeptisch waren, was Veränderungen betrifft, waren die Präsentationen der Konzeptmappen sehr positive Termine. Wichtig war, die Vorschläge Punkt für Punkt und Schritt für Schritt zu erklären. Insbesondere auch, weil nicht alle im Verstehen von Plänen oder technischen Zusammenhängen vertraut sind und Unterschiede zwischen Bestand und Änderungen einer Erklärung und Begründung bedürfen. Die Gespräche waren auch wichtig, um zu sehen, welche Inhalte eher verstanden werden und welche mehr Vermittlung brauchen.

Eine Schwierigkeit, der künftig noch mehr Augenmerk gewidmet werden muss, liegt darin, dass die wenigsten Eigentümer:innen Sanierungs- und Umbaubedarf bei ihren Häusern sehen und nicht von selbst auf die Idee gekommen wären, professionelle Beratung oder Planung in Anspruch zu nehmen.

Das gilt insbesondere für raumnutztechnische und gestalterische Fragen. Haus und Garten werden zwar laufend stückweise verändert, ergänzt oder repariert, aber nach dem Einzug meist nicht mehr strukturell überdacht. Man gewöhnt sich an Nachteile. Bspw. war keines der besuchten Häuser barrierefrei. Diese Tatsache wurde aber in keinem einzigen Gespräch als prioritär zu behandelnden Punkt mit hohem Handlungsbedarf genannt. Insbesondere älteren Hauseigentümer:innen fehlt die Kraft für strukturelle Verbesserungen, für die man auf die Hilfe anderer angewiesen ist. Was erschwerend hinzukommt ist die Gefahr, dass Beratung eher als Kritik am eigenen Tun, denn als mögliche Hilfestellung in Entscheidungsprozessen verstanden werden könnte.

Das Ziel den Suffizienz-Ansatz auf eine Ebene mit dem Effizienzansatz zu stellen, ist nur bedingt gelungen. Das suffiziente Denken ist noch ungewohnt, es haben längst noch nicht alle verinnerlicht. Nachdem im Bau- und Energiesektor jahrelang vorrangig die Effizienz gepredigt wurde, ist das auch kein Wunder. Es gab auch im Team immer wieder Diskussionen zu dem Thema, insbesondere zwischen den Bereichen Architektur und Energie. In den Entwürfen wurde definitiv versucht, die Flächennutzung zu optimieren und gleichzeitig zu vermitteln, dass das Haus auch energietechnisch verbessert werden muss. Inwieweit die Vorschläge auf fruchtbaren Boden gefallen sind, wird sich weisen.

Neues braucht manchmal Zeit, um verdaut zu werden und zu sickern. Menschen tun sich offensichtlich leichter mit Vertrautem bzw. mit Sachen, die sie schon einmal gehört haben und können dort besser andocken. Ein gutes Beispiel hierfür sind die Versickerungsmulden, die wir als eine von mehreren Regenwassermanagement-Maßnahmen empfohlen hatten. Bei der Abschlussveranstaltung erfuhren wir nämlich, dass Versickerungsmulden schon Anfang der 1970er Jahre, zu Beginn der Bebauung und Besiedelung, empfohlen worden sind. Damals hielt man sie nicht für notwendig. Mittlerweile wird die Region immer trockener, die Böden immer schlechter. Nun stieß unsere Empfehlung „Versickerungsmulden in den Gärten anzulegen“ auf deutlich positivere Resonanz und sie wurde mit „ja, das wäre eigentlich schon eine gute Idee“ quittiert.

6.2. Weiterführende Arbeiten

Es sind im Projektverlauf einige Ideen entstanden, wie und woran weitergearbeitet werden könnte.

Neben der inhaltlichen Überzeugungs- und Vermittlungsarbeit mit Bewohner:innen und Entscheidungsträgern auf Seiten der Gemeinden, sind „harte Faktoren“ wie bspw. Lebenszykluskostenrechnungen und Darstellung des Einsparpotenzials ergänzend notwendig, um das tatsächliche Potenzial nachhaltiger Sanierungen im Sinne des ReHABITAT-Siedlungs-Ansatzes auch in Zahlen sichtbar zu machen.

Die Erstellung eines Leitfadens / Maßnahmenkataloges mit Handlungsempfehlungen, für den gesamten Prozess der ersten Kontaktabstimmung, bis hin zu konkreten Umsetzungsmöglichkeiten, wird angestrebt. Eine Machbarkeitsstudie unter Einbeziehung von Kosten, Finanzierungsmöglichkeiten, zeitlichem Aufwand und Bewertung der einzelnen Maßnahmen ist ein angedachter nächster Schritt.

Die Nutzungskonzepte für Haus- und Grundstücksebene sowie das Gesamtkonzept oder Teile davon für die Siedlungsebene zur Umsetzung zu bringen, sind nach wie vor angestrebtes Ziel. Ob es gelingen wird, wird sich erst langfristig weisen.

6.3. Zielgruppen

Das Dilemma der „zwei Projekte“.

Die Forschungsergebnisse aus ReHABITAT-Siedlung sind zum einen für die Bewohner:innen der Stadtwaldsiedlung und generell für Bewohner:innen von Einfamilienhäusern relevant. Zum anderen werden Gemeindeakteur:innen, Fachexpert:innen und natürlich die Fördergeber adressiert.

Je nach Zielgruppe differieren Ziele, Sprache und Ergebnisaufbereitung teilweise enorm. Beispielsweise macht das gegenüber dem Fördergeber formulierte Ziel „einer ganzheitlichen nachhaltigen Siedlungssanierung und Wohnraumaktivierung“ den Siedlungsbewohner:innen wohl eher Angst als Mut. Auch die Problemstellung „innovative Ansätze zur Ansprache von Eigentümer:innen fehlen“ würde man ihnen gegenüber eher weniger erwähnen. Das heißt, es sind eigentlich zwei komplett unterschiedliche Projektdesigns erforderlich. Im Falle des abgeschlossenen Sondierungsprojekts haben wir uns damit beholfen, gegenüber den Bewohner:innen der Stadtwaldsiedlung mit dem Projekttitel „Stadtwaldsiedlung gestern-heute-morgen“ aufzutreten. Mit eigenen Zielen und Gründen, warum dieses Projekt gemacht wird. Gründe, die für die Menschen besser nachvollziehbar sind und weniger Kritik an der Wohnform Einfamilienhaus vermitteln. Stattdessen sollten Hilfestellungen zu Fragen angeboten werden, die sich die Menschen vielleicht bereits selbst stellen, wie beispielsweise „Sie denken über Umbauten nach, um Haus und Außenräume barrierefreier und alltagsgerechter zu machen?“ oder „Sie träumen schon länger vom eigenen Gemüsebeet und Obstbäumen, um sich ein Stück weit unabhängiger von der Lebensmittelindustrie zu machen, haben aber weder Zeit noch einen „grünen“ Daumen?“ Das „Dilemma der zwei Projekte“ zog sich durch bis zum Schluss. Die im vorliegenden Endbericht vorgestellten Ergebnisse wurden für die Bewohner:innen der Stadtwaldsiedlung ausgearbeitet. Sie sollten das breite Spektrum an Problemstellungen und Handlungsmöglichkeiten aufzeigen und fundierte Anregungen geben was in einer Vision 2030+ möglich wäre. Klarerweise liegen aber sowohl Handlungsaufforderung als auch Entscheidungsmacht in vielen Punkten bei der Stadt. Zum Beispiel wird die Entseigelung des öffentlichen Raumes sicher nicht von den Bewohner:innen selbst in Angriff genommen und umgesetzt werden können. Aber sie könnten, nun über alternative Gestaltungsmöglichkeiten informiert, entsprechende Wünsche deponieren, Initiativen gründen, etc.

Auch Fachexpert:innen wie Raumplaner:innen, Verkehrsplaner:innen, Architekturschaffende oder Gemeindeakteur:innen können mit den Ergebnissen weiterarbeiten. Für diese Gruppe wurden ergänzend noch Handlungsbedarfe und Lösungsansätze zusammengestellt, die über das Zielgebiet hinausgehen und übergeordneten Charakter haben. Die Zusammenstellung, wie auch die intensiveren Bemühungen um Austausch mit der Stadt, waren zwar notwendig und absolut sinnvoll, aber projekttechnisch eine Fleißaufgabe. Denn die Tatsache, dass das Örtliche Entwicklungskonzept, der Flächenwidmungs- und der Bebauungsplan ab Jänner 2022 überarbeitet werden sollen, war in der Antragsphase noch völlig unbekannt und deshalb nicht eingeplant gewesen.

6.4. Verbreitungsaktivitäten

Anfang November 2022 stellte Projektleiterin Julia Lindenthal die Projektergebnisse 20 Studierenden und zwei Lehrbeauftragten des Wahlfachs „Leben vor der Stadt“ der Hochschule für Technik Stuttgart in einem fast zweistündigen Zoom-Vortrag vor. Die Lehrbeauftragten waren bereits im

Frühsommer mit der Bitte um Austausch an Julia Lindenthal herangetreten, da sie im Rahmen des Wahlfachs ebenfalls eine EFH-Siedlung im Fokus hatten, und beispielsweise Fragen wie „Wie zukunftsfähig sind in die Jahre gekommene (reine) Einfamilienhaus-Wohngebiete und welche Entwicklungspotenziale entfalten sie?“ nachgegangen waren. Juri Troy, ein Projektpartner bei ReHABITAT -Siedlung, der auch an der Hochschule für Technik in Stuttgart lehrt, hatte den Kontakt hergestellt und war ebenfalls in der Projektarbeit des Wahlfachs aktiv beteiligt, wodurch es zu einem weiteren Erfahrungsaustausch zwischen dem österreichischen und deutschen Projekt kam.

Auch die Vernetzung mit anderen lokalen Initiativen (Klimawandelanpassungsregion Mistelbach-Wolkersdorf im Weinviertel) und Projekten („Gern im Kern“) brachte einen fruchtbaren Gedanken- und Wissensaustausch.

Die für das Abschlussevent am 30. September 2022 erarbeiteten Plakate und Hintergrundinformationen werden im Rahmen einer Ausstellung in Mistelbach (voraussichtlich im Februar 2023), auch noch einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellt, ergänzende Vorträge der Projektpartner am Eröffnungsabend sind dabei ebenfalls angedacht. Zusätzlich wird überlegt, die Projektergebnisse in einer Publikation zu veröffentlichen, die sich an die Zielgruppe EFH-eigentümer:innen und -bewohner:innen, und/oder an Fachpublikum und Entscheidungsträger:innen wie bspw. Raumplaner:innen, Bürgermeister:innen etc. wendet. Dafür muss allerdings zuerst noch eine Finanzierung sichergestellt werden.

7 Ausblick und Empfehlungen

Es gibt nichts, was eine Übertragbarkeit der Herangehensweise auf andere Gemeinden verunmöglichen würde, allerdings wäre es höchst interessant und empfehlenswert einen **Realitätscheck** in einer anderen Gemeinde zu machen, um diese Aussage auch fundiert abzusichern. Standardisierte Methoden zur Anbahnung wären hilfreich.

Eine Kontakt- bzw. Vermittlerperson vor Ort ist essenziell. Ungelöst, bzw. noch unerprobt ist die Frage, wie die Übertragung des ReHABITAT-Siedlungs-Ansatzes funktionieren kann, wenn man zu der ausgewählten Siedlung keinerlei persönlichen Bezug hat und wenn noch viel mehr Energie in die Anbahnung gesteckt werden muss. Und vor allem: von wem soll die Initiative ausgehen, wenn es sich nicht um ein gefördertes Forschungsprojekt handelt?

Die Beteiligung bzw. die Initiative der Bewohner:innen vorausgesetzt, ließe sich das vorgeschlagene Gesamtkonzept sehr gut umsetzen. Auch auf Haus- und Grundstücksebene kann aufgrund der guten Vorarbeit und des intensiven Austausches zwischen Team und Eigentümer:innen davon ausgegangen werden, dass Denkprozesse angestoßen wurden und einzelne Umbauvorschläge realisiert werden.

Bei folgenden Bereichen haben sich Forschungslücken aufgetan: Eine erneuerbare Energiegemeinschaft für Wärme ist zwar rechtlich erlaubt, gab es aber in der Form noch nie. Es fehlen Erfahrungswerte (bspw. zur Dimensionierung und den Kosten eines gemeinschaftlich genutzten Heizkessels für Pellets, für die Ringleitungen und zu den vertraglichen Erfordernissen). Da es außer für die Hauseigentümer:innen (und eventuell für den lokalen Installateur) weder für Heizkesselhersteller noch für Energieversorgungsunternehmen ein „gutes Geschäft“ ist, nur einen größer dimensionierten statt bspw. sieben Einzelkessel zu verkaufen und zu installieren, ist fraglich, inwieweit sich für ein Folgeprojekt, Partnerbetriebe fänden, die an der Beantwortung der offenen Fragen mitzuarbeiten bereit sind.

Eine weitere Forschungslücke zeigte sich beim Thema „versickerungsoffene Straßenbeläge“. Es gibt kaum Literatur, geschweige denn Praxisbeispiele, welche die Entsiegelung von Straßen, die auch von PKWs, LKWs oder Bussen befahrbar bleiben sollen, zum Thema hat bzw. haben. Grund sind zum einen das geltende Wasserschutzrecht, das eine ungefilterte Ableitung der Fahrbahnabwässer verbietet, und zum anderen die statischen Erfordernisse und die prognostizierten negativen Auswirkungen ungebundener Oberflächen wie Staubentwicklung, Erosion oder Abnutzungen. Die Basis für die geltende Vorschriften wie auch für die getesteten Belagsalternativen zu Asphalt und Beton sind entweder hoch- und höherrangige Straßen oder aber Abstellplätze, Fuß- und Radwege.

Welche Möglichkeiten es bspw. für Wohnstraßen oder wenig und nur langsam befahrene Straßen gäbe, müsste noch genauer untersucht und idealerweise auch modellhaft getestet werden.

Transformative und transdisziplinäre Projekt brauchen deutlich mehr Zeit und Ressourcen! Beispielsweise um Exkursionen durchführen zu können, um sich mit Gemeinden, die schon Erfahrung mit Gemeinschaftsprojekten haben, auszutauschen, oder um Hauseigentümer:innen noch weiter betreuen und begleiten zu können. Deshalb sei uns erlaubt, folgende **Empfehlung an die FFG** zu richten: bei zukünftigen Sondierungen sollte die Kostenobergrenze deutlich ausgeweitet und die zeitliche Limitierung auf ein Jahr dringend aufgehoben werden.

8 Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Luftbild Mistelbach (Maps data: google earth © 2022 CNES / Airbus, GEODIS Brno, Maxar Technologies).....	18
Abb. 2: Luftbild des Pilotgebiets „Oberer Stadtwald“ (Quelle: google maps, CNES Airbus, GEODIS Brno, Maxar Technologies, Kartendaten ©2022).....	19
Abb. 3: Siedlerin zu Besuch beim Kaffeetisch.....	24
Abb. 4: Vortragsabend am 17. März 2022 im Barockschlössl.....	26
Abb. 5: Impressionen unserer Bedarfserhebungen.....	27
Abb. 6: Impressionen vom 1. Stadtwald-Siedlungstreff.....	29
Abb. 7: Siedlungswerkstatt.....	30
Abb. 8: Flächenwidmungsplan 44. Änderung (derzeit in Überarbeitung) ©Stadt Mistelbach.....	33
Abb. 9: Auszüge aus dem Stadtentwicklungskonzept 2014: Innenentwicklung (links) und Außenentwicklung (rechts) – derzeit in Überarbeitung ©Stadt Mistelbach.....	34
Abb. 10: Auszug Bebauungsplan 44. Änderung (derzeit in Überarbeitung) ©Stadt Mistelbach.....	35
Abb. 11: Fußwege und Durchgänge im Siedlungsgebiet.....	36
Abb. 12: Garagen und Straßenraum im Siedlungsgebiet.....	37
Abb. 13: Baualter der Gebäude im Pilotgebiet.....	37
Abb. 14: Heizsysteme und Bauweisen der Gebäude im Pilotgebiet.....	38
Abb. 15: Bautypologien.....	39
Abb. 16: Hauseingänge und Garagenabfahrt.....	39
Abb. 17: Beispielhaus A, Straßenansicht.....	42
Abb. 18: Beispielhaus A, Bestandsgrundrisse UG; EG, DG.....	43
Abb. 19: Beispielhaus A: Szenario 1, UG, EG, DG mit Eingriffserläuterungen.....	44
Abb. 20: Beispielhaus A: Flächenaufstellungen Bestand versus Szenario I und II.....	45
Abb. 21: Haus B, Straßenansicht.....	46
Abb. 22: Haus B, Schritt 2 Straßenansicht.....	46
Abb. 23: Haus B, Schritt 2 Gartenansicht.....	46
Abb. 24: Haus B, Schritt 1 UG, EG, DG mit Eingriffserläuterungen.....	47
Abb. 25: Haus B, Schritt 2 UG, EG, DG mit Eingriffserläuterungen.....	48
Abb. 26: Beispielhaus B: Flächenaufstellungen Bestand versus Schritt 1 und 2.....	49
Abb. 27: Haus B, Gartenplan.....	50
Abb. 28: Masterplan Ziel 2030+ © ReHABITAT-Siedlung.....	52
Abb. 29: möglicher Standort Regenrückhaltebecken am Fuße der Stadtwaldsiedlung (links) und Versickerungsmulde © google maps.....	55
Abb. 30: Grafik Heizenergiebedarf.....	56
Abb. 31: Gebäudeverband mit Mini-BHKW.....	57
Abb. 32: Plan Soziale Räume Ziel 2030+ © ReHABITAT-Siedlung.....	58

Abb. 33: Nachbarschaftsgarten mit Schwimmteich	60
Abb. 34: Collage Öffentlicher Raum 2040	61
Abb. 35: Aufbauarbeiten für die Abschlussveranstaltung	62
Abb. 36: Impressionen der Abschlussveranstaltung I.....	63
Abb. 37: Carport - Ausstellungen.....	64
Abb. 38: Impressionen der Abschlussveranstaltung II.....	65

Anmerkung: Alle Fotos, Pläne und Grafiken sind, wenn nicht anders angegeben, vom Projektteam erstellt worden. ©ReHABITAT-Siedlung

Literaturverzeichnis

- Amann Wolfgang, et al: Definition und Messung der thermisch-energetischen Sanierungsrate in Österreich. IIBW, Umweltbundesamt GmbH (Hg.), Wien 2020.
http://iibw.at/documents/2020%20IIBW_UBA%20Sanierungsrate.pdf (abgerufen am 12. April 2021; 11:35)
- Böhm Jutta et al: Urbanes Grün in der doppelten Innenentwicklung. Abschlussbericht zum F+E Vorhaben „Entwicklung von naturschutzfachlichen Zielen und Orientierungswerten für die planerische Umsetzung der doppelten Innenentwicklung sowie als Grundlage für ein entsprechendes Flächenmanagement“. Bundesamt für Naturschutz (Hg.), Bonn 2016.
- Caviola Hugo, et al: Sprachkompass Landschaft und Umwelt. Haupt, Bern 2018.
- Hillebrandt Annette, et al: Manual of Recycling. Buildings as sources of materials. Detail Business Information GmbH, München 2019.
- Kuëss Helmut, et al: Innenentwicklung und bauliche Verdichtung – Beiträge zu Planungsstrategien. Schriftenreihe der Abteilung Raumplanung und Baurecht, Amt der Vorarlberger Landesregierung Nr. 32, Bregenz 2018.
- <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/wohnen/wohnsituation> (abgerufen am 12. Dezember 2022; 11:40)
- <http://www.ecology.at/rehabitat.htm> (abgerufen am 12. April 2021; 11:36)
- http://www.ecology.at/rehabitat_immocheck.htm (abgerufen am 12. April 2021; 11:42)
- <https://nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz/projekte/bonsei.php> (abgerufen am 12. April 2021; 11:54)
- <https://projekte.ffg.at/projekt/3706003> (abgerufen am 12. Dezember 2022; 11:55)
- <https://www.hft-stuttgart.de/forschung/projekte/aktuell/leben-vor-der-stadt-das-erbe-der-50er-60er-70er-jahre-in-der-stadtregion-stuttgart#subnavigation> (abgerufen am 12. Dezember 2022; 11:20)
- <https://www.oeko.de/forschung-beratung/projekte/pr-details/kommunen-innovativ-lebensraeume> (abgerufen am 12. April 2021; 11:29)
- <https://wupperinst.org/p/wi/p/s/pd/824> (abgerufen am 12. Dezember 2022; 11:38)
- <https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/circular-economy-in-the-built-environment> (abgerufen am 12. April 2021; 12:46)
- <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript444.pdf> (abgerufen am 12. April 2021; 12:49)

- <https://www.biodiversity-premises.eu/de/eu-life-projekt.html> (abgerufen am 12. April 2021; 12:52)
- https://enrd.ec.europa.eu/projects-practice/angelic-gardens-anielskie-ogrody-poland_en (abgerufen am 12. April 2021; 12:54)
- <http://www.gruenstadtklima.at/> (abgerufen am 12. April 2021; 12:55)
- <https://www.mvv-muenchen.de/mvv-und-service/die-mvv-gmbh/projekte/eu-forschungsprojekt-samba/index.html> (abgerufen am 12. April 2021; 14:02)
- <https://www.jusline.at/gesetz/stvo/paragraf/76b> und Infoblätter Mobilität (abgerufen am 5. Juli 2022; 10:45)

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
BEV	Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen
BHKW	Blockheizkraftwerk
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
cf.	confer
DG	Dachgeschoss
dh.	daher
Dr.	Doktor
EAFRD	European Agricultural Fund for Rural Development
EEG	Erneuerbaren Energiegemeinschaften
EFH	Einfamilienhaus
e.f.	ejection fraction
EG	Erdgeschoss
e.g.	lat. exempli gratia
etc.	et cetera
EW	Einwohner / Einwohnerin
F&E	Forschung und Entwicklung

ggf.	gegebenenfalls
h	Stunde
Hg.	Herausgeber
HWB	Heizwärmebedarf
km	Kilometer
kWh	Kilowattstunde
kWh/m ² .a	Kilowattstunde pro Quadratmeter und Jahr
LKW	Lastkraftwagen
m	Meter
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
mm	Millimeter
min	Minute
mind.	mindestens
NÖ	Niederösterreich
OG	Obergeschoss
ÖÖI	Österreichisches Ökologie Institut
PKW	Personenkraftwagen
PV-Anlage	Photovoltaik-Anlage
u. a.	unter anderem
UG	Untergeschoss
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel
z.T	zum Teil

9 Anhang

9.1. Data Management Plan (DMP)

Zu Projektbeginn wurde ein Datenmanagementplan erstellt und allen Projektpartner:innen zur Verfügung gestellt.

1: Datenerstellung und Dokumentation

Im Projekt wurde verfügbares Daten- Plan- und Bildmaterial gesammelt, analysiert und ausgewertet. Dafür wurden zum einen eigene Erhebungen und Beobachtungen durchgeführt und dokumentiert. Zum anderen wurden einerseits öffentlich zugängliche Daten der Statistik Austria, des Bodenatlas und des NÖ-Atlas herangezogen, sowie Luftbilder des BEV gekauft, andererseits wurden seitens der Gemeinde anonymisierte Daten zum Gebäudebestand zur Verfügung gestellt. Diese betrafen bspw. Grundstücksgrößen, Nutzflächen, Baujahr, Bauweise Heizsystem oder die Anzahl gemeldeter Personen im Pilotgebiet.

Detailliertere Daten zum Haus und den dort lebenden Menschen wurden uns von den am Projekt teilnehmenden Haushalten direkt zur Verfügung gestellt. Dies betraf bspw. Bestandspläne, Angaben zu Verbrauchsdaten oder Angaben zum Nutzungsverhalten.

Die Daten wurden in Excel und Wordfiles erfasst und dokumentiert.

2: Ethische, rechtliche und Sicherheitsaspekte

Die Daten bildeten die Grundlage für die Konzepterstellungen und Empfehlungen auf Haushaltsebene wie auf Siedlungsebene. Die Konzeptmappen auf Haushaltsebene wurden mit Erlaubnis der Eigentümer:innen bei der Abschlussveranstaltung in der Siedlung ausgestellt, werden aber ansonsten nicht mehr öffentlich gezeigt oder zum Download angeboten. Auf Siedlungsebene stehen die ausgearbeiteten Bestands- und Zielpläne zum Download zur Verfügung, beinhalten aber weder persönliche Daten von und zu den Hauseigentümer:innen oder ihren Häusern, noch waren Datensätze zur Erstellung des Gesamtkonzepts erforderlich.

3: Datenspeicherung und -erhalt

Sämtliche Daten (Rohdaten, ebenso wie ausgewertetes Datenmaterial oder fertige Plansätze etc.) wurden auf einem Cloud-Speicher abgespeichert, zu dem nur die beteiligten Projektpartner:innen Zugang hatten.

4: Wiederverwendbarkeit der Daten

Wie oben erwähnt ist ein öffentlicher Zugang zur Datenspeicherung nicht angedacht. Das wäre mit dem gegenüber den Eigentümer:innen verabredeten Schutz der Ergebnisse unvereinbar. Die Ergebnisse auf Siedlungsebene stehen bspw. auf ecology.at/ecology/rehabitat_siedlung.htm zum Download zur Verfügung. Sensible Daten waren wie erwähnt für die Erstellung nicht notwendig, insofern ist auch die Fragestellung nach einer Wiederverwendbarkeit der Daten irrelevant.

9.2. Zielpläne und erläuternde Informationsblätter

Die im Projekt vom gesamten Projektteam erstellten Pläne und Informationsblätter stehen auf www.ecology.at/ecology/rehabitat_siedlung.htm zum Download zur Verfügung. © ReHABITAT-Siedlung

**Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie,
Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)**

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

[bmk.gv.at](https://www.bmk.gv.at)