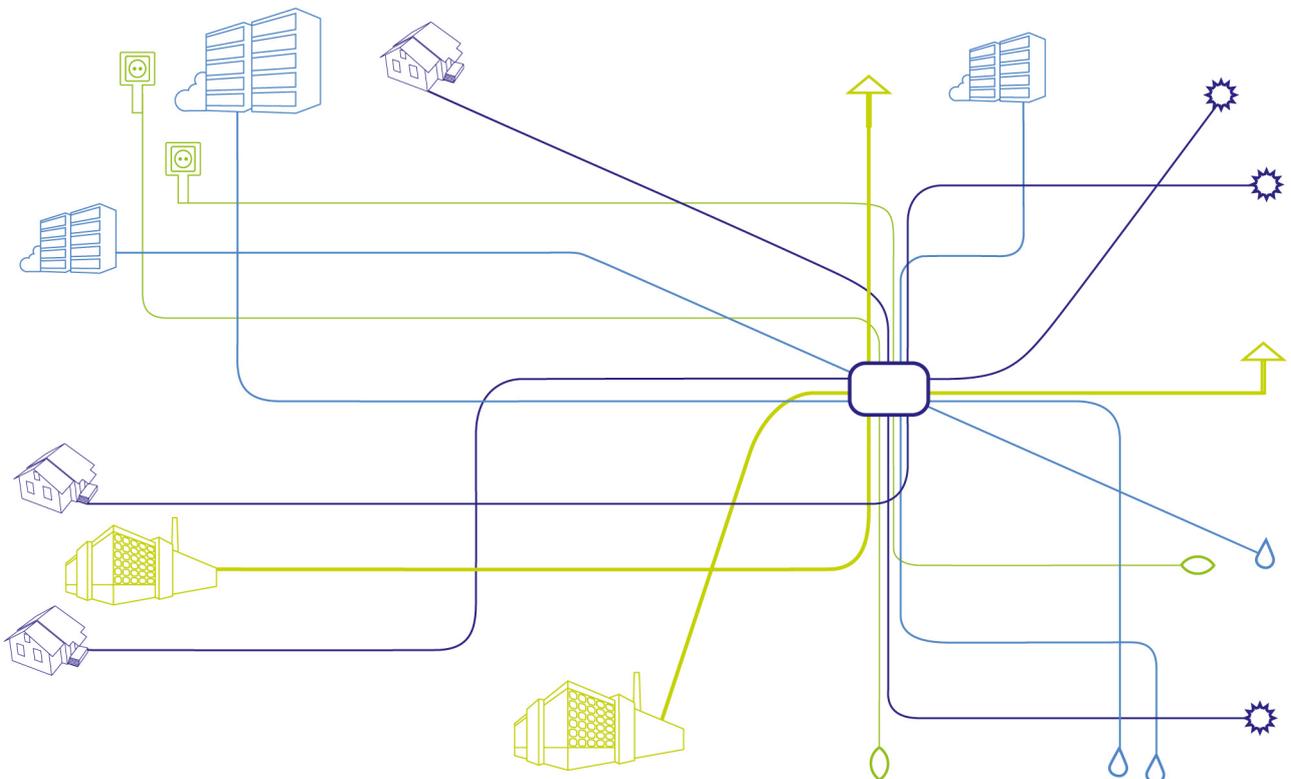




# ZeCaRe II

## Zero Carbon Refurbishment II



## VORWORT

Die Publikationsreihe **BLUE GLOBE REPORT** macht die Kompetenz und Vielfalt, mit der die österreichische Industrie und Forschung für die Lösung der zentralen Zukunftsaufgaben arbeiten, sichtbar. Strategie des Klima- und Energiefonds ist, mit langfristig ausgerichteten Förderprogrammen gezielt Impulse zu setzen. Impulse, die heimischen Unternehmen und Institutionen im internationalen Wettbewerb eine ausgezeichnete Ausgangsposition verschaffen.

Jährlich stehen dem Klima- und Energiefonds bis zu 246 Mio. Euro für die Förderung von nachhaltigen Energie- und Verkehrsprojekten im Sinne des Klimaschutzes zur Verfügung. Mit diesem Geld unterstützt der Klima- und Energiefonds Ideen, Konzepte und Projekte in den Bereichen Forschung, Mobilität und Marktdurchdringung.

Mit dem **BLUE GLOBE REPORT** informiert der Klima- und Energiefonds über Projektergebnisse und unterstützt so die Anwendungen von Innovation in der Praxis. Neben technologischen Innovationen im Energie- und Verkehrsbereich werden gesellschaftliche Fragestellung und wissenschaftliche Grundlagen für politische Planungsprozesse präsentiert. Der **BLUE GLOBE REPORT** wird der interessierten Öffentlichkeit über die Homepage [www.klimafonds.gv.at](http://www.klimafonds.gv.at) zugänglich gemacht und lädt zur kritischen Diskussion ein.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem Forschungs- und Technologieprogramm „**Smart Cities Demo – 9. Ausschreibung**“. Mit diesem Förderprogramm verfolgt der Klima- und Energiefonds das Ziel, große Demonstrations- und Pilotprojekte zu initiieren, in denen bestehende bzw. bereits weitgehend ausgereifte Technologien und Systeme zu innovativen interagierenden Gesamtsystemen integriert werden.

Wer die nachhaltige Zukunft mitgestalten will, ist bei uns richtig: Der Klima- und Energiefonds fördert innovative Lösungen für die Zukunft!

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Theresia Vogel'.

Theresia Vogel  
Geschäftsführerin, Klima- und  
Energiefonds

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ingmar Höbarth'.

Ingmar Höbarth  
Geschäftsführer, Klima- und  
Energiefonds

## PUBLIZIERBARER ENDBERICHT

### A. Projektdetails

<b>Kurztitel:</b>	ZeCaRe II
<b>Langtitel:</b>	Zero Carbon Refurbishment II
<b>Programm:</b>	Smart Cities Demo - 09. Ausschreibung
<b>Dauer:</b>	01.04.2018 bis 31.12.2021
<b>KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:</b>	DI Patrick Lüftenegger
<b>Kontaktperson - Name:</b>	DI Patrick Lüftenegger DI Bernhard Gugg
<b>Kontaktperson - Adresse:</b>	Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen, Schillerstraße 25, Eingang Nord, 3. Stock, 5020 Salzburg, Austria
<b>Kontaktperson - Telefon:</b>	+43 662 623455-19 oder DW 42
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	<a href="mailto:patrick.lueftenegger@salzburg.gv.at">patrick.lueftenegger@salzburg.gv.at</a> <a href="mailto:bernhard.gugg@salzburg.gv.at">bernhard.gugg@salzburg.gv.at</a>
<b>Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):</b>	Heimat Österreich, Fachhochschule Salzburg, StadtLandBerg, Stadtgemeinde Salzburg
<b>Projektwebsite:</b>	<a href="#">Wir Inhauser – Comprehensive refurbishment of social-housing - Housing Evolutions Hub</a>
<b>Schlagwörter (im Projekt bearbeitete Themen- /Technologiebereiche)</b>	Gebäude Energienetze Mobilität Kommunikation und Information
<b>Projektgesamtkosten genehmigt:</b>	1.444.049 €
<b>Fördersumme genehmigt:</b>	621.557 €
<b>Klimafonds-Nr:</b>	KR17SC0F13719
<b>Erstellt am:</b>	25.03.2022

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

## B. Projektbeschreibung

### B.1 Kurzfassung

<b>Ausgangssituation / Motivation:</b>	<p>Eine typische Wohnanlage aus den 80er Jahren im Eigentum des gemeinnützigen Bauträgers „Heimat Österreich“ mit rund 74 geförderten Mietwohnungen stand zur Sanierung an. Undichte Dächer, Wärmebrücken, desolate Balkone und viele kleinere Defizite haben den Bauträger im Jahr 2015 veranlasst, ein Konzept zu beauftragen, um die Entwicklungspotentiale der Siedlung aufzuzeigen. Dieses Konzept sah neben einer umfassenden Sanierung eine Schaffung von ca. zusätzlichen 30 Wohnungen vor.</p>
<b>Bearbeitete Themen-/ Technologiebereiche:</b>	<p>Wohnbau, Gebäude, Energienetze, Mobilität, Kommunikation und Information, Sanierung, Nachverdichtung, Sharing-Angebote, etc.</p>
<b>Inhalte und Zielsetzungen:</b>	<p>Auf Basis des Grundkonzeptes wurden in Zusammenarbeit mit lokalen Partnerinstitutionen umfassende Sanierungsschritte weiter konkretisiert. 2015 wurden von der Stadt Salzburg, der Heimat Österreich und dem Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen (SIR) gemeinsam Ziele für eine ganzheitliche und klimaneutrale Sanierung der Wohnanlage gemäß dem Smart City Masterplan der Stadt erarbeitet und gemeinsam festgeschrieben.</p>
<b>Methodische Vorgehensweise:</b>	<p>Projektmanagement, Interdisziplinärer Planungsprozess, Klimaaktiv Planungsvorgaben und Planungsdeklaration als Qualitätskontrolle, Bau- und Haustechnikplanung, wissenschaftliche Begleitung, Berichtswesen, Qualitätsvereinbarung, Controlling, Verbreitungsmaßnahmen, Exkursion und Wohnbausymposium als Projektthemenschwerpunkte</p>
<b>Ergebnisse und Schlussfolgerungen:</b>	<p>Die 74 Wohnungen wurden um 25 neue Einheiten erweitert, zu 100% mit erneuerbarer Energie versorgt und mit guten Mobilitätsangeboten ausgestattet. In der Friedrich-Inhauser-Straße wurde erfolgreich leistbares Wohnen, höchste Ansprüche an städtische Lebensqualität und Klimaschutz gemäß dem Pariser Abkommen miteinander vereint. Komplexe Systeme wie der Wohnbau erfordern eine interdisziplinäre Zusammenarbeit, um mehr als den Status Quo zu erreichen. Daher kann als Schlussfolgerung gesagt werden, dass aktuelle Instrumente zur Förderung umfassender Sanierung prinzipiell funktionieren, für ein Upscaling der erreichten Ergebnisse über das Projekt hinaus, aber noch viele Schritte notwendig sind.</p>
<b>Ausblick:</b>	<p>Das Projekt „ZeCaRe II“ soll nicht als „One-Hit-Wonder“ verstanden werden. Um die umfassende Sanierung erfolgreich durchzuführen war einerseits das Vorgängerprojekt „ZeCaRe I“ notwendig, andererseits sieht es das Projektteam als essentiell, dass die Ergebnisse eine Hochskalierung erfahren. Ein erster Schritt dazu ist das bereits laufende Nachfolgeprojekt „ZeCaMo – Zero Carbon Mobility“, das das Thema Mobilität &amp; Wohnen am Beispiel Inhauserstraße hochskaliert.</p>

## B.2 English Abstract

<b>Initial situation / motivation:</b>	<p>A typical housing estate from the 1980s owned by the non-profit developer "Heimat Österreich" with 74 subsidized rental apartments was due for refurbishment. Leaky roofs, thermal bridges, desolate balconies and many smaller deficits prompted the developer in 2015 to commission a concept to show the development potential of the housing estate. In addition to comprehensive refurbishment, this concept envisaged the creation of around 30 additional apartments.</p>
<b>Thematic content / technology areas:</b>	<p>Housing, buildings, energy networks, mobility, communication and information, redevelopment, redensification, sharing services, etc.</p>
<b>Contents and objectives:</b>	<p>Based on the basic concept, comprehensive renovation steps were further concretized in cooperation with local partners. In 2015, the City of Salzburg, Heimat Österreich and the Salzburg Institute for Spatial Planning and Housing (SIR) jointly developed and established goals for a holistic and climate-neutral renovation of the residential complex in accordance with the city's Smart City Master Plan.</p>
<b>Methods:</b>	<p>Project management, interdisciplinary planning process, climate-active planning specifications and planning declaration as quality control, construction and building services planning, scientific monitoring, reporting, quality agreement, controlling, dissemination measures, excursion and housing symposium as project focal points.</p>
<b>Results:</b>	<p>The 74 apartments were expanded by 25 new units, supplied with 100% renewable energy and equipped with good mobility options. In Friedrich-Inhauser-Straße, affordable housing, the highest standards of urban quality of life and climate protection in accordance with the Paris Agreement were successfully combined. Complex systems like housing require interdisciplinary cooperation to achieve more than the status quo. Therefore, as a conclusion, it can be said that current instruments to promote comprehensive rehabilitation work and served their purpose in the present project, but steps beyond the project are needed to upscale and implement the results further.</p>
<b>Outlook / suggestions for future research:</b>	<p>The project "ZeCaRe II" should not be understood as a "one-hit wonder". On the one hand, the predecessor project "ZeCaRe I" was necessary in order to successfully carry out the comprehensive reorganization; on the other hand, the project team considers it essential that the results be scaled up. A first step in this direction is the follow-up project "ZeCaMo - Zero Carbon Mobility", which is already underway and will scale up the topic of mobility and housing using the example of Inhauser-Straße.</p>

## B.3 Einleitung

### - Aufgabenstellung

#### Berichtstruktur und Bearbeiter:innen:

Der Bericht richtet sich nach der vorgegebenen Struktur, jedoch wurde um ein übersichtliches Ausmaß zu erreichen eine erweiterte Berichtstruktur gewählt, die sich wie folgt zusammensetzt:

- Tätigkeitsbericht: verfasst vom Partner SIR (Patrick Lüftenegger und Bernhard Gugg)
- Ergebnisbericht: verfasst vom Partner SIR (Patrick Lüftenegger und Bernhard Gugg)
  - o Sozialwissenschaftlicher Bericht: verfasst von der Partnerin Rosemarie Fuchshofer
  - o Energiebericht: verfasst vom Partner FH (Markus Leeb und Leonhard Eitzinger-Lange)
  - o Entscheidungsbäume: verfasst vom Partner SIR (durch Oskar Mair-am-Tinkhof)

Tätigkeitsbericht und Ergebnisbericht sind die zentralen Erfordernisse für den Projektabschluss, darüber hinaus werden die drei erwähnten Berichte beim Projektabschluss im ECall hochgeladen.

#### Grundsätzliches:

Die Wohnhausanlage Inhauserstraße der Heimat Österreich wurde im Jahr 1985 erbaut. Der energetische Zustand der Anlage war dem Baujahr entsprechend und die Heizkosten für die Mieter:innen sehr hoch. Die Anlage bestand aus 75 Wohnungen, 16 davon im Dachgeschoß mit Mansarde, die Bruttogeschoßfläche der Wohnanlage betrug ca. 7000 m<sup>2</sup>. Fehlende Barrierefreiheit, schlechte Belichtung, geringer Schallschutz zur westseitigen Bahn und dringender Sanierungsbedarf bei Balkonen, Dächern, Feuchteisolierung und den Installationen, machen eine umfassende Sanierung sinnvoll. Aufgrund der hohen Anzahl von vergleichbaren Objekten im Bundesland Salzburg und in Österreich hat sich das Projektteam entschlossen eine Sondierung durchzuführen. Im Sondierungsprojekt „ZeCaRe I“ wurde die gesamtheitliche Sanierung und Nachverdichtung zur CO<sub>2</sub>-Neutralen Siedlung mit hohem Multiplizierungsgrad unter Berücksichtigung der sozialen Anforderungen im Umgang mit den Bewohner:innen untersucht. Die Ergebnisse des Projektes waren ein konkretes Sanierungskonzept für eine umfassende Sanierung sowie eine Projekteinreichung für das Projekt „ZeCaRe II – Zero Carbon Refurbishment II“. Erste Schritte waren eine Information der Bewohner:innen und ein Sanierungsleitbild als Produkt eines kooperativen Planungsprozesses.

#### Aufgabenstellung:

Aufgabenstellung war es, aufbauend auf den Ergebnissen der Sondierungsphase und der ersten Schritte nun die pilothafte Umsetzung dieser gesamtheitlichen Sanierung durchzuführen. Die angestrebten Innovationen definierten sich vor allem durch eine mehrdimensionalen Betrachtung der Themen Energie, Mobilität, sozialer Struktur und ökonomischen Aspekten im sozialen Wohnbau, wobei natürlich auch die Erkenntnisse aus der Sondierung und aus dokumentierten Vorprojekten (Quartierssanierung Strubergassensiedlung) aufgegriffen wurden, um auf Ergebnissen aufzubauen.

#### Interdisziplinarität:

Das Konsortium umfasst den Bauträger Heimat Österreich, die Stadt Salzburg (Amt für Stadtplanung und Verkehr, Smart Cities Initiative und das Wohnungsamt) und die selbstständige Sozialplanerin Frau Dr. Rosemarie Fuchshofer als Projektpartner. Das SIR Salzburger Institut für Raumordnung & Wohnen übernimmt die Konsortialführung (Förderungsabwicklung, Koordination der Arbeitspakete und Verbreitung der Ergebnisse). Die FH Salzburg (im Vorprojekt Konsortialführer) führt im Umsetzungsprojekt die begleitenden wissenschaftlichen Analysen, ein umfassendes Energie-Monitoring und Ergebniskontrolle sowie eine Qualitätssicherung im Bauprozess durch. In enger Kooperation wird das Projekt entwickelt mit dem Resort für Raumplanung und dem Resort für Verkehr, Infrastruktur und Wohnbau der Salzburger Landesregierung und dem Bauträger Salzburg Wohnbau (als Eigentümer der angrenzenden Siedlung).

### **Modellhafte Sanierung:**

Aufgabe war es im Rahmen der umfassenden Siedlungssanierung viele Aspekte der Nachhaltigkeit umzusetzen: Energiekonzept mit Abluftwärmepumpe und Wärmerückgewinnung aus dem Abwasser, Reduzierung der Stellplätze durch ein gezieltes Mobilitätskonzept und Verschränkung mit der Smart City-Initiative der Stadt Salzburg, Information der Bewohner:innen, sozialwissenschaftliche Begleitung des Prozesses und der Planung, Freiraumgestaltung, Barrierefreiheit und weiterer Aspekte im Rahmen des kooperativ erstellten Sanierungsleitbildes auf Basis des Sondierung. Eine zentrale Aufgabenstellung des Projekts war auch die sozial verträgliche temporäre Umsiedelung der bestehenden Haushalte, da die baulichen Maßnahmen nicht im bewohnten Zustand durchgeführt werden konnten. Dabei wurde für die einzelnen Haushalte eine umfassende Begleitung durchgeführt, um für jeden Haushalt eine passende Lösung für eine Übergangswohnung zu finden, und um bei den Umzugsaufwänden unter die Arme zu greifen. Die Begleitung war eine Kernaufgabenstellung.

### **- Schwerpunkte des Projektes**

#### **Prozess:**

Es besteht eine erhöhte Motivation eine Sanierung im Bestand durchzuführen, da es in der Stadt Salzburg einige ähnliche Wohnsiedlungen gibt, die für eine solche Herangehensweise zukünftig in Frage kommen. Um Erfahrungen zu sammeln, wurde das Bauprojekt laufend von einem Forschungsteam begleitet. Dafür konnte ein hoher Betrag an Fördergeldern für das Projekt nach Salzburg geholt werden. Ziel der umfassenden Sanierung war es, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Wohnanlage zu reduzieren. Das Projekt unterstützt auch kommunale Nachverdichtungen, die zur mittel- bis langfristigen Reduzierung des Flächenverbrauchs beitragen und so nachhaltigen Städtebau fördern. Die Nachverdichtung wurde in Holzbauweise durchgeführt. Zu den bestehenden 75 Wohnungen wurden insgesamt 24 geförderte Wohnungen hinzugefügt. Die Erkenntnisse aus diesem Projekt werden in neue Projekte einfließen. Die innovativen Aspekte von „Wir InHAUSER“ sollen mittelfristig zu einem Standard im geförderten Wohnbau werden.

#### **Mensch:**

Der schlechte Zustand der alten Wohnungen machte es notwendig, die Bewohner:innen der Siedlung für die Zeit der Sanierung in andere Wohnungen umzusiedeln. Für alle Haushalte konnte eine adäquate Wohnversorgung in der Übergangszeit gefunden werden. Sofern gewünscht, wurde eine Rückkehrvereinbarung in das fertig gestellte Objekt vereinbart. Für alle Fragen gab es zu jedem Zeitpunkt mehrere Ansprechpersonen für Bewohner:innen. Es wurden individuelle Lösungen entwickelt, Umzüge organisiert und laufend informiert. Etwa 25 % der ursprünglichen Bewohner:innen sind wieder in die Siedlung zurückgekehrt. Auch während der Einzugsphase gab und gibt es eine sozialwissenschaftliche Begleitung. Alle Haushalte erhalten eine Mobilitätsmappe, in der alle Details zu den neuen Mobilitätsangeboten übersichtlich dargestellt werden. Die Stadt Salzburg hat für alle Wohnungen ein Vergaberecht, um die Sozialbindung der Wohnungen auch auf lange Sicht sicherstellen zu können. Dadurch werden bei jeder neuen Vergabe einer Wohnung wieder die städtischen Kriterien angewandt. So bekommen nur jene Bewerber:innen Zugang zu den Wohnungen, die einen dringenden Bedarf haben.

#### **Gebäude, Architektur und Freiraum:**

Im Projekt sollte und konnte gezeigt werden, dass die Verwendung von ökobilanziell nachhaltigen Stoffen und Materialien unter dem gegebenen Förder- und Finanzierungsrahmen möglich ist. Es wurde von Beginn an eine Strategie der konsequenten Qualitätssicherung verfolgt:

- Unterzeichnung einer Qualitätsvereinbarung
- Abstimmung mit den Smart City Zielen der Stadt Salzburg
- Anwendung des klimaaktiv Gebäudestandards
- Anwendung des klimaaktiv Siedlungsstandards

Die Planung der Gebäude erreichte 929 von 1000 möglichen Punkten und entspricht damit dem Goldstandard für nachhaltige Wohn- und Dienstleistungsgebäude von klimaaktiv. Die Aufstockung in Holz-Hybridbauweise erhielt eine gegliederte Holzfassade, großteils mit eingeschnittenen Loggien. Besonderes Augenmerk wurde auch auf die Freiraumgestaltung der Siedlung gelegt. Neben Gärten gibt es Flächen für Gemeinschaftsaktivitäten und neues Sitzmobiliar im Freiraum. Alt trifft auf Neu

Der sensible Umgang mit dem Bestand war ein zentraler Punkt. Als visuelle Referenz wurden die Dachschrägen des Altbestandes in das architektonische Konzept eingebaut. Für die Architektur ist Arch. Christoph Scheithauer in Zusammenarbeit mit Arch. Stijn Nagels verantwortlich. Landschaftsplaner Peter Aicher erstellte das Freiraumkonzept der Siedlung.

#### **Energie:**

Die Energieversorgung wurde im wissenschaftlich-praktischen Tandem der Fachhochschule Salzburg und dem SIR gemeinsam mit der Firma ECA optimiert, das System ist in dieser Form einzigartig. Damit die Sanierung nicht nur einen Beitrag zu den Pariser Klimazielen leistet, sondern auch innerhalb der vorgegebenen Kosten der Salzburger Wohnbauförderung bleibt, war es notwendig, die verschiedenen technischen Aspekte gut aufeinander abzustimmen. Einzigartig in dieser Kombination (geförderter Wohnbau, Nachverdichtung) ist das moderne Wärmerückgewinnungssystem. Abwärme aus der Raumluft und dem Abwasser werden zur Deckung des Wärmebedarfs genutzt. Auch der Strom wird zum Teil direkt am Standort erzeugt. Bis zu 20% des Gesamtstrombedarfs werden über die Photovoltaik Anlage am Dach zugeführt. Hierfür wird von der Salzburg AG ein neues Mieterstrommodell angeboten, das den Bewohner:innen einen detaillierten Überblick über ihren Stromverbrauch liefert. Die Kombination aller Maßnahmen führt zu einer Reduktion der Treibhausgas-Emissionen. Die größten CO<sub>2</sub>-Einsparungen werden bei der Betriebsenergie und der Grauen Energie erzielt. Das technische Gesamtkonzept wurde von der Firma ECA erstellt und gemeinsam mit der FH Salzburg und dem SIR auf Basis von Simulationen schrittweise optimiert.

#### **Mobilität:**

Mobilität und Wohnen sind untrennlich miteinander verbundene Themen. Erstmals in Salzburg wird ein vollumfänglicher Mobilitätspunkt samt Sharing-Angeboten direkt am Wohnstandort angeboten. Auch der Wohnbau muss in Zukunft zur Mobilitätswende beitragen, denn wie wir wohnen, beeinflusst maßgeblich die tägliche Mobilität. Im Projekt wurden die Stellplätze von den Wohnungen entkoppelt und müssen nicht mehr dazu gemietet werden. Die bestehende Garage ist für 68 Haushalte weiterhin für deren Erstauto nutzbar. Statt einem Ausbau der Autogarage wurde in neue Infrastrukturen investiert. So konnte eine helle und leicht zugängliche Fahrradgarage gebaut werden. Als Highlight kann der neue „Mobility Point“ betrachtet werden. Dieser wird von der europäischen Genossenschaft FAMILIY OF POWER betrieben und bündelt vielfältige Mobilitätsangebote: • E-Carsharing • E-Scooter • E-Fahrräder • Lastenrad • Trolleyboy. Von der Stadt Salzburg wurde ein neuer Leitfaden für Gemeinden und Bauträger zu diesem Thema erstellt.

#### **- Aufbau der Arbeit**

Das Projekt war in fünf Arbeitspaketen aufgeteilt. Dem Projektteam war es wichtig, keine reine Arbeitspaketbetrachtung walten zu lassen, denn im Projektablauf von komplexen Demoprojekten kommt es per Definition zu leichten Abweichungen, die nicht immer mit einer starren Struktur abzudecken sind. Dennoch hat sich das Projektteam auf einen Aufbau der Arbeit geeinigt, die auf Arbeitspakete basiert. Im ersten Arbeitspaket ging es um Aufgaben des Projektmanagements für das Forschungsprojekt, aber auch um die Koordination im Projektteam und der formalen Projektabwicklung. Im zweiten Arbeitspaket ging es um den sozialwissenschaftlichen Begleitprozess, das Besiedelung- und Absiedelungsmanagement sowie die konkrete Vergabepaxis der Wohnungen im fertigen und sanierten Quartier. Im dritten Arbeitspaket wurden alle inhaltlichen Aspekte des Bauvorhabens abgewickelt, um Innovationen in die Sanierung einfließen zu lassen. Im vierten Arbeitspaket ging es um die Verbreitung der Ergebnisse und den Inhalten aus AP2 und AP3:

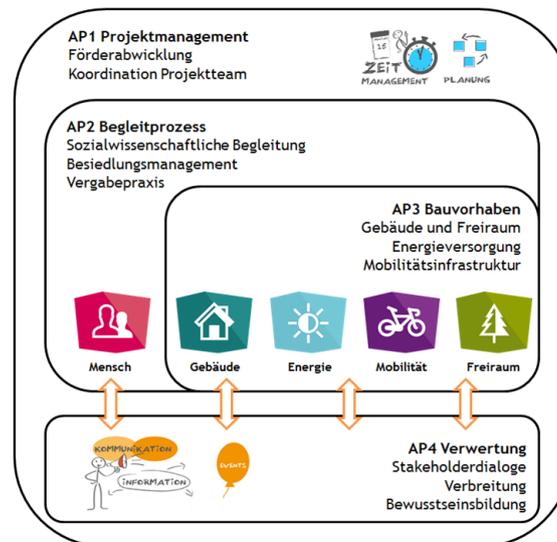


Abbildung 1: Aufbau des Demo- und Forschungsprojektes

## B.4 Hintergrundinformationen zum Projektinhalt

### - Stand der Technik

Die gegenwärtige Realität in der Sanierung von Wohnbau geht über eine „Regelfall-Sanierung“ meist nicht hinaus. Ziel dabei ist in erster Linie die Erhaltung und Verbesserung des bautechnischen Zustandes der Gebäude, sodass dadurch ein zeitgemäßer Wohnstandard gewährleistet wird. Es werden die Mindestanforderungen der Bauordnung bezüglich Wohnungs- und Gebäudeausstattung erfüllt, ebenso die zeitgemäß erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Energiebilanz. Zusätzliche Maßnahmen, die eine gravierende Veränderung des allgemeinen Wohnstandards herbeiführen, werden nicht umgesetzt. Der Wert des Wohnobjektes bleibt erhalten, wird jedoch nicht angehoben. Oft entsprechen die Wohnanlagen nicht dem aktuellen Wohnstandard (neue Mobilität, Barrierefreiheit, Freiraum, etc.), sodass trotz Investitionen nach der Sanierung keine zeitgemäße Wohnqualität gegeben ist. Die Rahmenbedingungen von Finanzierungsinstrumenten einer Sanierung von Wohngebäuden bedingen oft die Fokussierung auf spezielle technische oder inhaltliche Gesichtspunkt (z.B. Schwerpunkt Salzburger Wohnbauförderung für Fassadendämmung, oberste/unterste Geschoßdecke, Tausch Heizsysteme, Barrierefreiheit oder Lifteinbau etc.)

### - Beschreibung der Vorarbeiten zum Thema

Die Akteur:innen im Projektkonsortium waren bereits vor dem Projekt bei unterschiedlichen umfassenden Sanierungsvorhaben beteiligt. Aufbauend auf diese Erfahrungen, diversen Leitfäden, Handbüchern und Referenzprojekten aus dem In- und Ausland wurde die Wohnsiedlung in der Friedrich-Inhauser-Straße als Vorzeigebispiel entwickelt und umgesetzt:

- Innovativer Wohnbau in Salzburg: Gesamtheitliche Sanierung, SIR 2003
- Leitfaden für Bauträger und Hausverwaltungen: Erfolgreich Sanieren mit Bewohnereinbindung, Ökologieinstitut: Haus der Zukunft 2004
- Bau-Land-Gewinn ohne Erweiterung, Weiterentwicklung von Einfamilienhaussiedlungen, Haus der Zukunft 2004
- Qualität im Quartier – Perspektiven für Karlsruher Quartiere nach 1945, Karlsruher Institut für Technologie 2010

- Qualitätsvolle Innenentwicklung von Städten und Gemeinden durch Dialog und Kooperation – Argumentation und Wegweiser, Hochschule Luzern 2014
- Neues Wohnen im alten Haus, Sanierungsoptionen mit Zukunft: vom Einfamilien- zum Mehrpersonenhaushaus, FEMtech 2015
- Leitfaden Smarte Quartiere – Ideenentwicklung und Prozessgestaltung für Genossenschaften und andere Quartiersentwickler, Zürcher Fachhochschule 2016
- Innovativer Wohnbau in Salzburg: Quartierssanierung Strubergasse, SIR 2017

#### - Neuerungen sowie ihrer Vorteile gegenüber dem Ist-Stand (Innovationsgehalt)

Die besondere Innovation im Projekt liegt darin, ein Vorhaben mit so hohen Ansprüchen überhaupt erst in die Umsetzung zu bringen ohne an den technischen Rahmenbedingungen, den behördlichen Vorgaben, der Finanzierung bzw. an der Abwehr der Bewohner:innen zu scheitern. Die Erkenntnisse des Sondierungsprojektes ZeCaRe prädestinieren die Sanierung der Wohnanlage Inhauserstraße für eine Darstellung der Komplexität eines partizipativen, kooperativen Umsetzungsprozesses. Diese Komplexität in einem mehrjährigen Planungs- und Umsetzungsprozess stellt auch die Innovation dar, denn es wurden neben Status-Quo-Aspekten (Wärmedämmung, Barrierefreiheit etc.) etliche innovative Gewerke realisiert (einzigartiges Energiesystem, Mobilitätspunkt, Nachverdichtung etc.).

#### - Verwendete Methoden

##### **Projektmanagement**

Das Projektmanagement umfasste die Kontrolle der Projektmeilensteine, die Kommunikation mit den Projektpartnern und Förderstelle bzw. der FFG sowie die Berichtslegung und Partner:innentreffen.

##### **Qualitätsvereinbarung**

Diese spielt in Salzburg bei Wohnbauprojekten schon länger eine wichtige Rolle. Es werden frühzeitig zentrale Akteur:innen an einen Tisch geholt und eine QV als Zielvorgabe gemeinsam unterschrieben.

##### **Interdisziplinäre Planung**

Das Team und alle Sitzungen des Projekts setzten sich immer aus vielen Bereichen, auch über das Projektteam hinaus zusammen, etwa bei Baubesprechungen oder Vor-Ort-Besprechungen am Bau.

##### **Wissenschaftliche Begleitung**

Diese wurde begleitend für den Gesamtprozess der Sanierung eingesetzt, ein weiteres Standbein der wissenschaftlichen Begleitung war der sozialwissenschaftliche Part bei der Ab- und Ansiedelung.

##### **Klimaaktiv Planungsdeklaration**

Für das laufende qualitative Monitoring wurde die etablierte Klimaaktiv Planungsdeklaration sowohl für Gebäude als auch für Siedlungen durchgeführt, um Konzept und Umsetzung zu überprüfen.

##### **Exkursion und Wohnbausymposium**

Beide Veranstaltungen wurden genutzt, um diverse Themen des Projekts prominent zu diskutieren. Wegen Corona entfielen jedoch die angedachten Sanierungsexkursion und Sanierungssymposium.

#### - Beschreibung der Vorgangsweise

Die Vorgehensweise im Projekt war eine iterative und umfassende. Bei Bauprojekten in dieser herausfordernden Kombination (ökologisches und umfassende Sanierung, Nachverdichtung, Innovationsvorhaben, geförderter Wohnbau) haben viele Akteur:innen innerhalb und außerhalb des Projekts Einfluss und Interesse auf das Gelingen. Daher wurde schrittweise vorgegangen: 1. Erste

Gespräche zwischen Stadt und Bauträger, 2. weitere Gespräche und Überlegungen auf Ebene der Smart City Salzburg, 3. Bildung eines Sondierungsteams und Einreichung sowie Durchführung einer Sondierung, 4. Einreichung eines Demoprojektes und gleichzeitige Qualitätsvereinbarung durch die Partner, 5. Projektdurchführung und laufende Verbesserungen und Adaptierungen im Projektverlauf.

Überblickshalber wird hier dargestellt, welche Daten bzw. wissenschaftlichen Publikationen für die Gestaltung des Prozesses bei der Einreichung und im Laufe des Projektes verwendet wurden:

- Innovativer Wohnbau in Salzburg: Gesamtheitliche Sanierung, SIR 2003
- Leitfaden für Bauträger und Hausverwaltungen: Erfolgreich Sanieren mit Bewohnereinbindung, Ökologieinstitut: Haus der Zukunft 2004
- Qualität im Quartier – Perspektiven für Karlsruher Quartiere nach 1945, Karlsruher Institut für Technologie 2010
- Qualitätsvolle Innenentwicklung von Städten und Gemeinden durch Dialog und Kooperation – Argumentarium und Wegweiser, Hochschule Luzern 2014
- Neues Wohnen im alten Haus, Sanierungsoptionen mit Zukunft: vom Einfamilien- zum Mehrpersonenhauses, FEMtech 2015
- Leitfaden Smarte Quartiere – Ideenentwicklung und Prozessgestaltung für Genossenschaften und andere Quartiersentwickler, Zürcher Fachhochschule 2016
- Innovativer Wohnbau in Salzburg: Quartierssanierung Strubergasse, SIR 2017

## B.5 Ergebnisse des Projekts

### Projektstart und Kickoff

Das erste Projekttreffen fand nach mehreren bilateralen Gesprächen zwischen den Partnern und dem rechtlichen und fachlichen Aufsetzen bzw. dem informellen inhaltlichen Kickoff, der schon früher stattfand, am 12.06.2018 statt. Themen waren Mobilität, die PV-Anlage und die Absiedelung.

### Energiekonzept erstellt

Durch das Forschungsprojekt war es möglich, schon frühzeitig im Planungsprozess, das klimaneutrale Energiekonzept gemeinsam mit dem TB Stampfer und der Firma ECA zu erstellen und über Simulationen nachzuweisen bzw. eine detaillierte Verbrauchsprognose zu erstellen. In einem Prozess, der eine Vielzahl an Stakeholdern einbezog, wurde das Energiekonzept auf Basis von Normen, Erfahrungswerten und wissenschaftlicher Herangehensweise entwickelt, das für viele ähnliche Projekte im geförderten Mietwohnbau übertragen werden kann. Die wichtigsten Highlights der durchgeführten Forschungsarbeiten im Rahmen des Energiekonzeptes sind unter anderem:

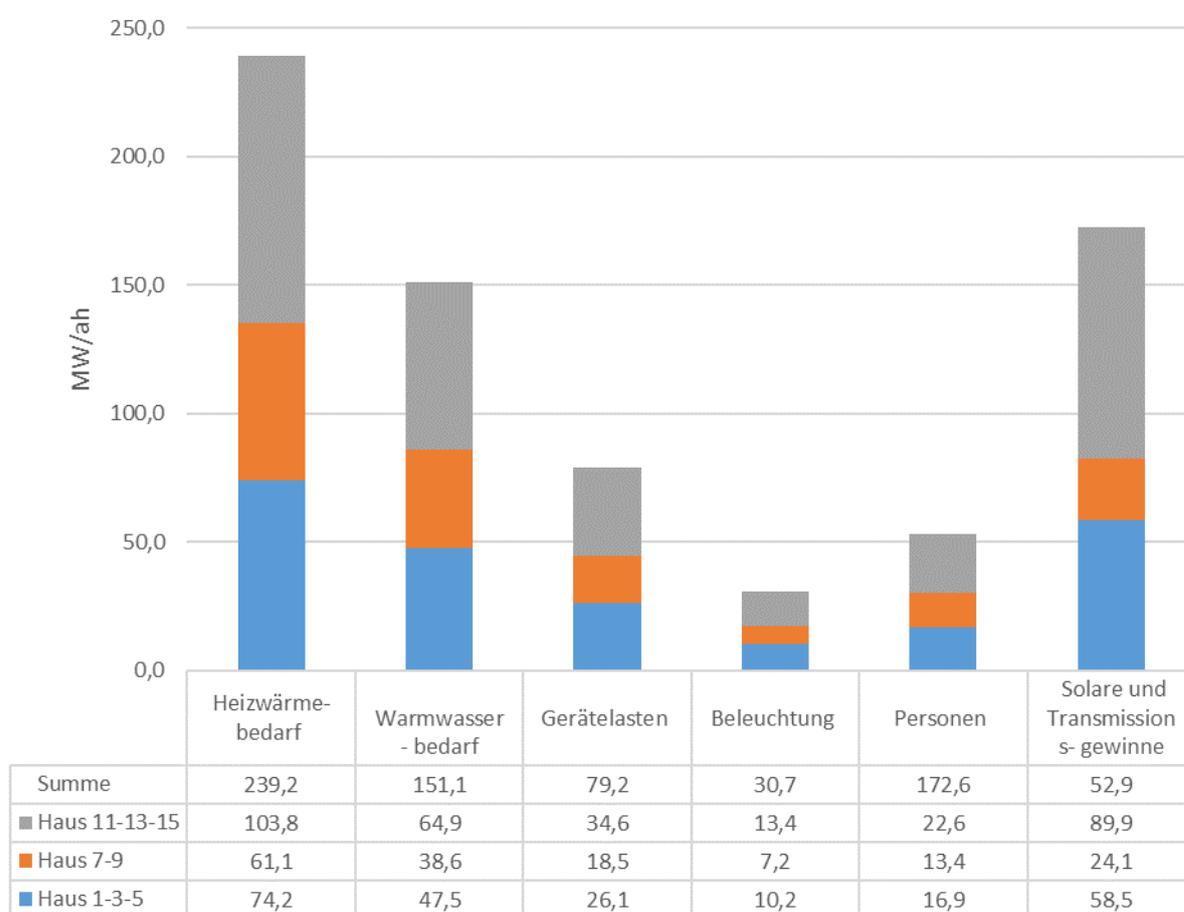
- Die Reduktion des Spitzenlastkessels von 220 kW auf 100 kW durch frühe Simulationen in der Planungsphase.
- Erarbeitung detaillierte Temperaturverlaufssimulation im Heizsystem über lange Zeiträume inklusive Aussagen über Systemwartungen im Winterfall.
- Die Wärmebedarfsergebnisse aus 3D-Simulation und Haustechniksimulation stimmen überein.
- Der Unterschied zwischen H0-Lastprofil und auf Profile auf Basis realer Daten ist bilanziell sehr gering. Zwar weicht das angepasste Lastprofil auf individuelle Tage betrachtet im Falle der Friedrich-Inhauser-Straße teilweise deutlich ab und führt auch vereinzelt zu höheren Spitzenlasten, der Einfluss auf Eigenverbrauchsquote, Wärmeerzeugung oder Nutzung im dynamischen Modell ist jedoch innerhalb von etwa zwei Prozentpunkten.
- Die Eigenverbrauchsquote sinkt mit größerer PV-Anlage wie erwartet, darüber hinaus wird mehr Wärme erzeugt – und damit auch die Speicherverluste. Diese Werte hängen stark vom tatsächlichen Stromverbrauch der Haushalte ab, der sich erst im Betrieb zeigen wird. Die Annahmen zum Strombedarf wurden Normen entnommen und sollen im Zuge des Monitorings validiert werden. Sollten der Strombedarf höher entfallen ist eine wirtschaftliche Nachrüstung durch weitere PV-Module ein logischer Schritt.

- Eine 3D-Simulation einer gesamten Siedlung mit 99 Wohnungen ist insbesondere im Segment geförderter Mietwohnungen sinnvoll. Forschungsprojekte wie ZeCaRe können daher richtungsweisend für zukünftige Projekte sein, um Erkenntnisse für die Planung und Betrieb zu gewinnen, ohne als Auftraggeber selbst diese Kosten tragen zu müssen

In diesem Sinne leistet die Gebäudesimulation von ZeCaRe eine wichtige Grundlagenarbeit für weitere Projekte dieser Art. Einige mögliche Forschungsthemen finden sich im folgenden Ausblick. Das Forschungsprojekt konnte im gesteckten Rahmen ein breites Spektrum an wissenschaftlichen Fragen betrachten, aufgrund des Umfanges konnte man im Detailgrad mancher Teilaspekte jedoch nicht tiefergehend betrachten. Einige der Folgefragen könnten im Zuge des Monitorings von ZeCaRe II genauer erläutert werden. Insbesondere die Validierung des Simulationsmodells. Anderes lässt sich in ähnlichen Projekten genauer beleuchten. Beispiele hierfür gibt es einige:

- Anpassung von internen Lasten der 3D-Simulation vollumfänglich mit H0-Profilen
- Betrachtung und Auslegung von fassadenintegrierter PV, insbesondere bei Wohnbauprojekten dieser Art.
- Potentialanalyse für Energiegemeinschaften in der Zusammenarbeit zwischen Wohnbauträgern und Gewerbebetrieben, um mehr Photovoltaik zu ermöglichen. In diesem Zusammenhang auch eine höherauflösende und detaillierte Betrachtung des Stromflusses, insbesondere im volldynamischen Modell.
- Einbeziehung von Elektromobilitätsinfrastruktur in Simulationsgrundlagen, sobald der Anteil an E-Mobilität größer wird beziehungsweise in der Friedrich-Inhauser-Straße nachgerüstet wird. Prüfung und Abgleich der Ergebnisse unterschiedlicher PV-Simulationsprogramme mit den Monitoring-Daten.

### Resultate der thermischen Gebäudesimulation



**Abbildung 2: Resultate der thermischen Gebäudesimulation in Summen für jeden Simulationsblock**

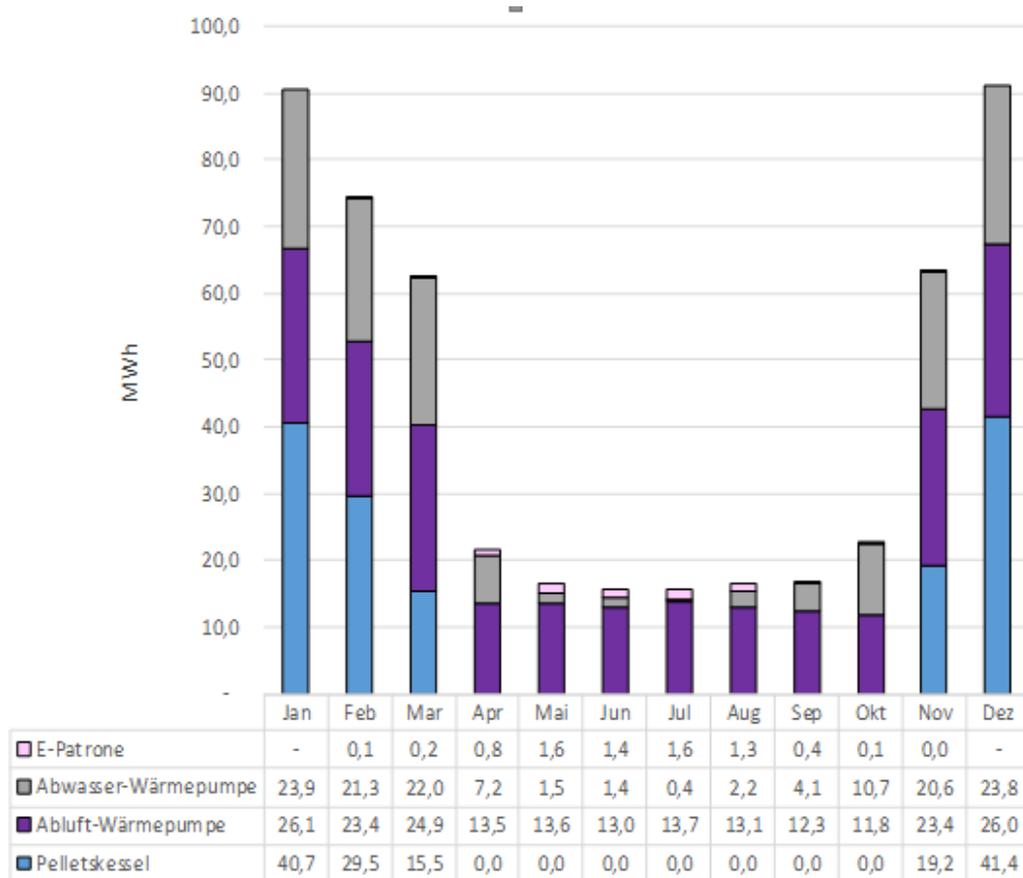


Abbildung 3: Monatliche Wärmebereitstellung nach Erzeuger

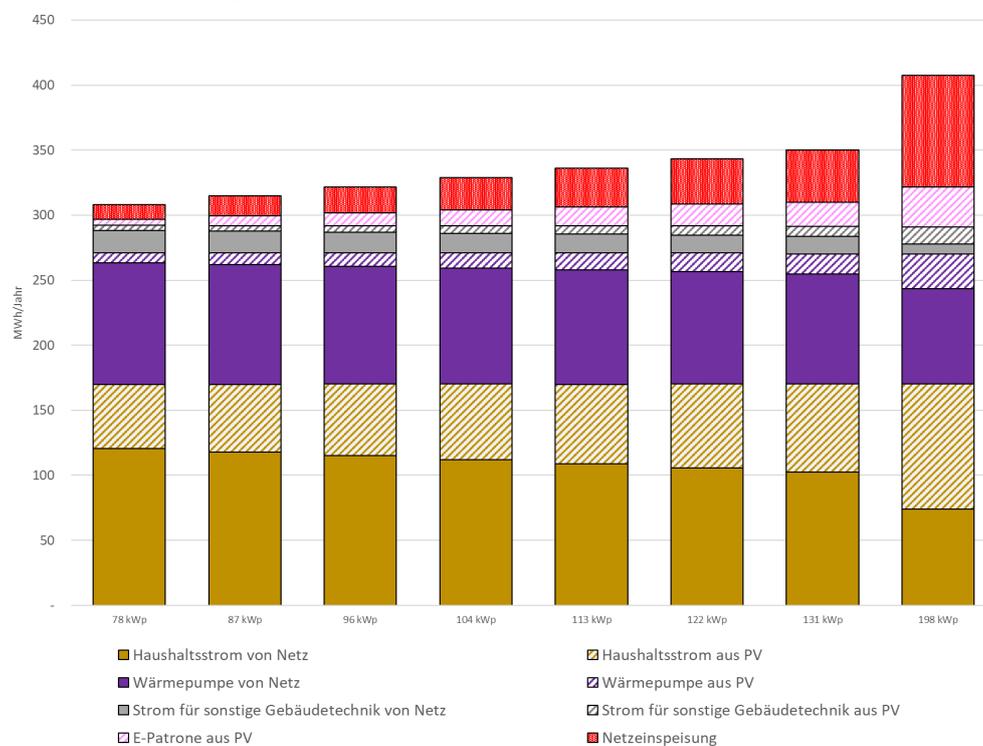


Abbildung 4: Gesamtstrombedarf, aufgeteilt auf Netzbezug und PV

## Entscheidungsbäume

Um bei den einzelnen Projektthemen eine optimierte technische Lösung herbeiführen zu können, wurde mit so genannten „Entscheidungsbäumen“ gearbeitet, die eine Herbeiführung der jeweils gewählten Variante und einen Vergleich mit den nicht umgesetzten Varianten erlaubt. Für die Identifikation des jeweils am besten geeigneten Systems, wurden für folgende Leistungsgruppen zumindest zwei Varianten berechnet:

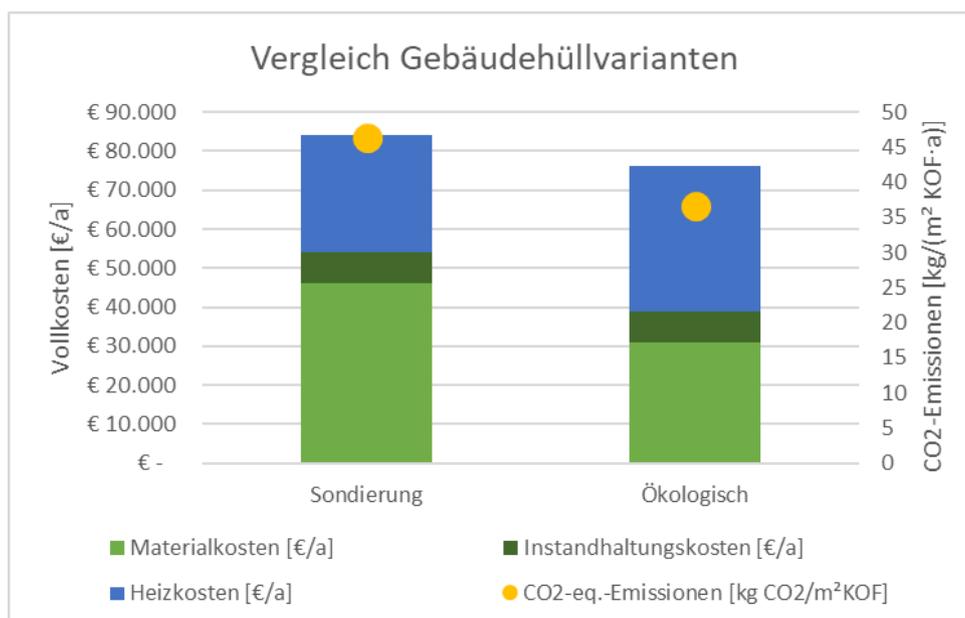
- Gebäudehülle
- Lüftung
- Wärmeversorgung
- Photovoltaik
- Mobilität

Für die Bewertung der Varianten wurden folgende Indikatoren herangezogen und gewichtet:

- Investitionskosten: 20%
- Instandhaltungskosten: 10%
- Verbrauchskosten: 10%
- CO<sub>2</sub>-eq.-Emissionen: 50%

### Gebäudehülle

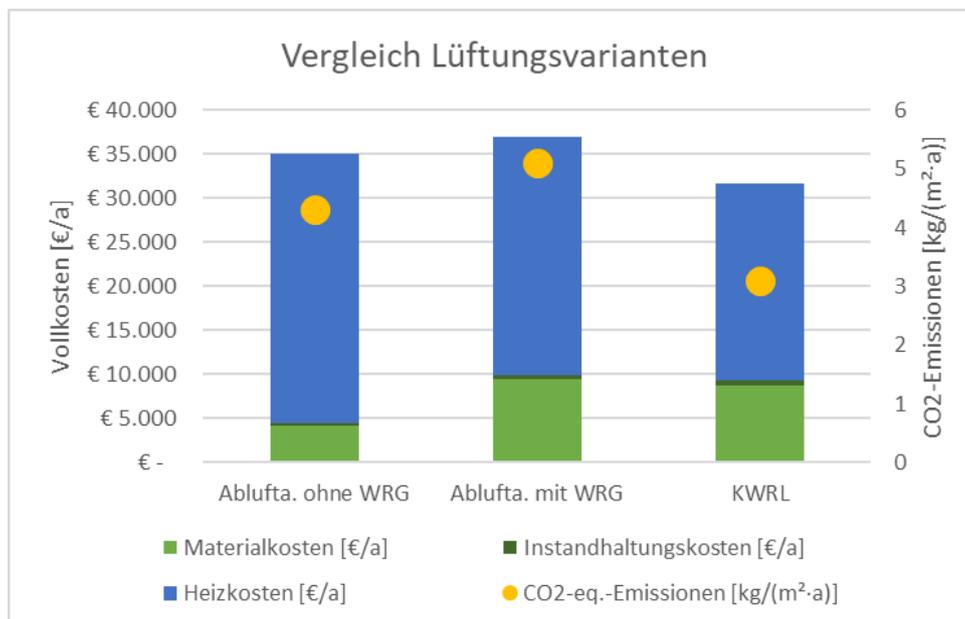
Die Analysen haben gezeigt, dass die Dämmmaterialkosten der ökologischen Varianten (excl. gleichbleibender Baustoffe) um rund 30 % günstiger sind als jene der Standard Variante. Alle Bauteile weisen – mit Ausnahme der Bodenbeläge für die Loggia – gleiche Nutzungsdauern auf. Dadurch ergeben sich – mit Ausnahme der Bodenbeläge – kaum Unterschiede in den Instandhaltungskosten (z.B. für das Streichen der Fassade). Da konstruktionsbedingt bei beiden Varianten nicht dieselben U-Werte erreicht werden können, ist bei der ökologischen Variante mit um bis zu 20 % höhere Heizkosten zu rechnen. Dem gegenüber stehen Einsparungen von 20 % im Bereich der grauen Energie (also den Emissionen und Primärenergieauswendungen, welche bei der Herstellung, dem Einbau und dem Rückbau der einzelnen Baustoffe entstehen). Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass ökologische Bauteilaufbauten im Vergleich zu „konventionellen“ Bauteilaufbauten mehrere Vorteile aufweisen. Aus diesem Grund wurde die Variante „Gebäudehülle ökologisch“ umgesetzt.



**Abbildung 5: Vergleich Gebäudehüllvarianten**

## Lüftung

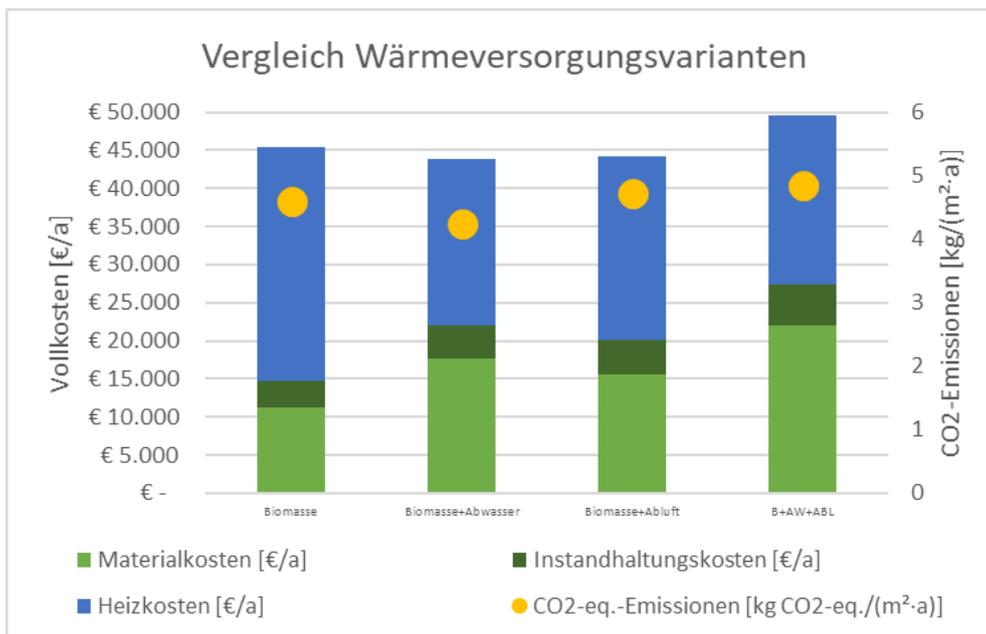
Die Materialkosten der reinen Abluftanlage sind um rund 50 % niedriger als die der Varianten mit Wärmerückgewinnung. Auch die Instandhaltungskosten der Abluftanlage sind – im Vergleich zu den beiden anderen Varianten – um rund 40 bis 60 % geringer. Beim Vergleich der Heizkosten zeigt sich, dass die Anlagen mit WRG trotz höherer Stromkosten für die Luftverteilung bzw. Temperaturerhebung mittels Wärmepumpe, in Summe Heizkosten einsparen, was sich aber nur bedingt in den CO<sub>2</sub>-Emissionen niederschlägt. Ein Grund dafür ist, dass im Vergleich zur reinen Wärmebereitstellung mittels Biomasse, mehr Strom – und somit CO<sub>2</sub>-Emissionen – für die Wärmebereitstellung erforderlich sind. Schlussendlich ist aber auch noch der deutliche Vorteil einer KWRL im Vergleich zu einer Abluftanlage im Bereich Komfort zu nennen: Bei Abluftanlagen strömt die Zuluft „unkontrolliert“ in den Raum ein und führt zu unerwünschten Zugerscheinungen, unangenehmen Temperaturdifferenzen und gegebenenfalls erhöhten CO<sub>2</sub>-Konzentrationen; bei einer KWRL hingegen strömt die konditionierte Zuluft „kontrolliert“ in den Raum ein und sorgt für ein angenehmes Innenraumklima. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine kontrollierte Wohnraumlüftung aus Komfort-, CO<sub>2</sub>- und Heizkostensicht zu bevorzugen wäre. Im Projekt hat man sich aber für die Umsetzung der Abluftanlage mit WRG entschieden, da man im Bereich der Energieversorgung ein innovatives Gesamtkonzept umsetzen wollte, welches die lokal anfallenden Abwärmen (Abluft und Abwasser) im Fokus hat.



**Abbildung 6: Vergleich Lüftungsvarianten**

## Wärmeversorgung

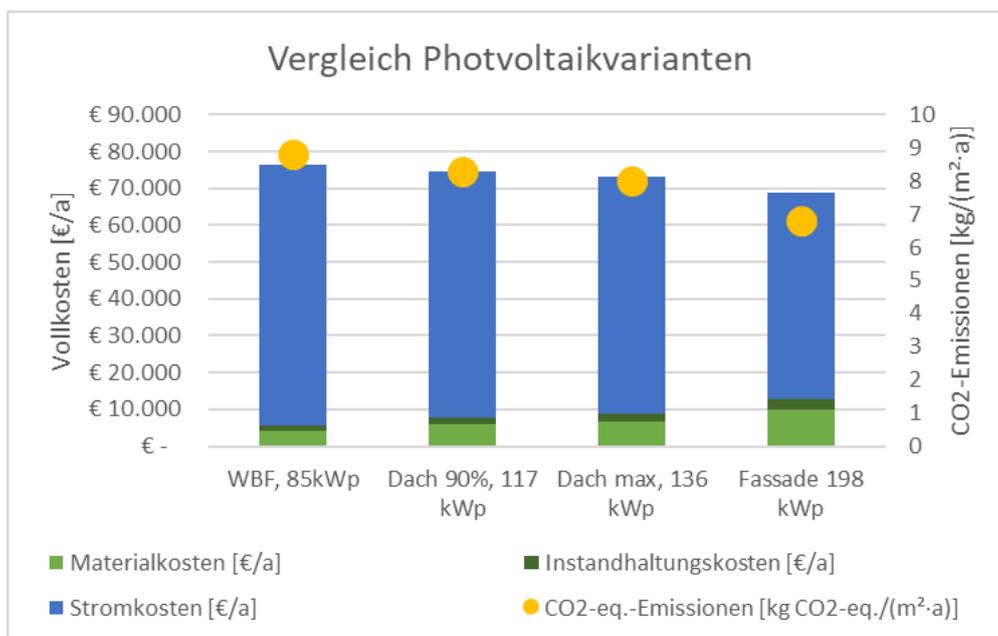
Wie aus dem Vergleich ersichtlich ist, ist die technisch aufwändigste Variante (B+AW+ABL) auch die teuerste in der Anschaffung und in der Instandhaltung. Dem gegenüber weisen die Wärmepumpenvarianten – im Vergleich zur Biomassevariante – um bis zu 30 % geringere Energiekosten auf. Ein Grund liegt in der Nutzung des kostenlosen PV-Stroms für den Antrieb der Wärmepumpen. Die THG-Emissionen aller untersuchten Varianten sind annähernd gleich. Beim Vergleich des Primärenergieverbrauchs hingegen schneiden die Wärmepumpenvarianten um bis zu 40 % besser ab als die Biomassevariante. Unter der Annahme, dass die städtische Fernwärme mittelfristig CO<sub>2</sub>-neutral ist, wäre die Fernwärmevariante – trotz der höchsten Heizkosten und dem höchsten Primärenergieverbrauch – zu bevorzugen. An zweiter Stelle folgt die Variante „Biomasse und Abwasserwärmepumpe“, welche unter Berücksichtigung und Gewichtung der angeführten Parameter eine ähnliche Gesamtleistung aufweist. Umgesetzt wurde aber die Variante „Biomasse und Abwasserwärmepumpe und Abluftwärmepumpe“, da ein Ziel des Projekts war, eine skalierbare Lösung umzusetzen, welche die lokal anfallenden Abwärmen im Fokus hat.



**Abbildung 7: Vergleich Wärmeversorgungsvarianten**

#### Photovoltaik

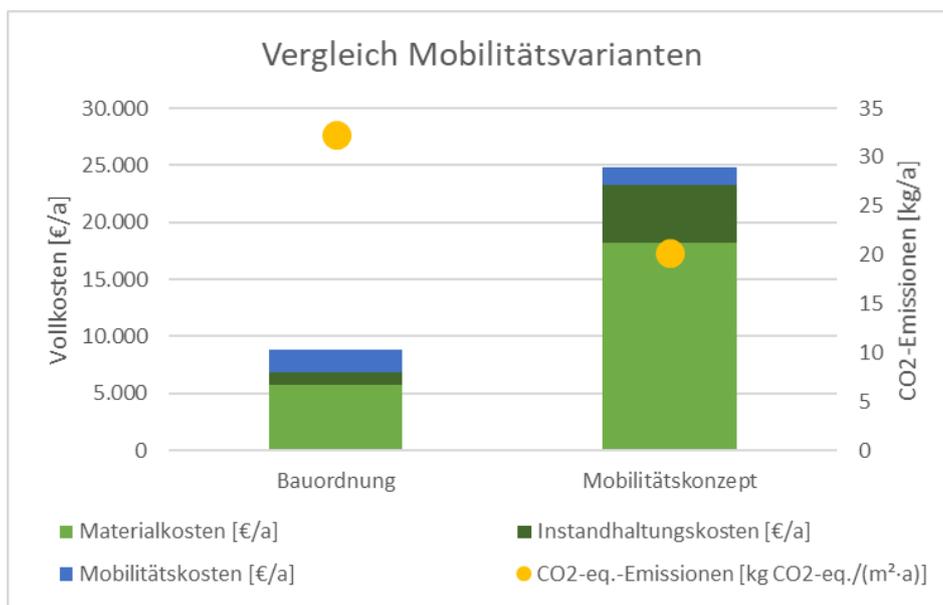
Die Materialkosten für die Installation und Instandhaltung einer großflächigen PV-Lösung, liegen um rund 60 % über den Kosten einer PV-Lösung, welcher die gesetzlich festgelegte Mindestgröße aufweist. Dem gegenüber kann eine großflächige PV-Lösung mit rund 20 % geringeren Stromkosten und um rund 30 % geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen punkten. Auch die Effizienz der Flächennutzung ist bei der großflächigen PV-Anlage am größten. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine großflächige PV-Lösung (vollständige Dachnutzung und tlw. Fassadennutzung) unter Berücksichtigung der gewählten Indikatoren und Gewichtungen zu bevorzugen wäre. Da die Variante „Wohnbauförderung, 85 kWp“ unter Berücksichtigung der gewählten Indikatoren eine ähnliche Gesamtperformance aufweist, wurde diese umgesetzt.



**Abbildung 8: Vergleich Photovoltaikvarianten**

### Mobilität

Es zeigt sich, dass das Mobilitätskonzept – im Vergleich zum Konzept, welches aufgrund der gesetzlichen Vorgaben umzusetzen wäre – rund 70 % höhere Investitionskosten und laufende Kosten im Betrieb mit sich bringt. Diese setzen sich unter anderem aus direkten Kosten am Projektstandort und aus indirekten Kosten in unmittelbarer Umgebung zusammen. Dem gegenüber stehen Einsparungen im Bereich der Mobilitätskosten und der CO<sub>2</sub>-Emissionen von bis zu 40 %. Es sei erwähnt, dass die Umsetzung eines Mobilitätskonzepts ein erhöhtes Projektrisiko aufweist, da die rechtlichen Grundlagen tlw. unklar sind und die Auslastung des Mobilitätspunktes abhängig von der Akzeptanz der zukünftigen Nutzer:innen ist. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Bereitstellung von qualitativ hochwertiger Mobilitätsinfrastruktur am Projektstandort hohe Investitionskosten mit sich bringt. Dem gegenüber stehen aber geringere Mobilitätskosten und deutlich geringe CO<sub>2</sub>-Emissionen im Betrieb. Aufgrund der zur Verfügung stehenden Förderung, konnte das entwickelte Mobilitätskonzept umgesetzt werden.



**Abbildung 9: Vergleich Mobilitätsvarianten**

### Ab- und Rücksiedelung

Eine einvernehmliche Absiedelung der Bestandsmieter:innen stellt die Grundvoraussetzung für Sanierungsvorhaben im gemeinnützigen Genossenschaftswohnbau dar. Ohne Konsens keine Umsetzung. Strittige Lösungen und Klagen mögen auch zum Ziel führen, stellen aber ein hohes Planungsrisiko dar, bedeuten enorme Verzögerungen, kaum absehbare und ebenso schwer kalkulierbare Zusatzkosten. Planen lässt es sich ohne die Betroffenen, umsetzen nicht. Unmittelbar nach der Erstinformation bei einer Bewohner:innenversammlung waren Termine für Einzelgespräche angesetzt, die in einer leeren Wohnung in der Wohnanlage stattfanden. Kurze Wege, Auffangen der Emotionen, konkrete Antworten, physisch greifbare Ansprechpersonen sollten und konnten eine Vertrauensbasis in das Gegenüber schaffen. Den Betroffenen wurde vermittelt, dass sie mit den zu erwartenden Befürchtungen, die mit dem temporären Wohnungswechsel verbunden waren, nicht allein gelassen werden. Kernfaktoren sind persönliche Ansprache und Präsenz. Bereits bei den Erstgesprächen war ein Mitarbeiter des Wohnungsamtes der Stadt Salzburg MA 3/03 vor Ort anwesend. Es wurde allen Wohnparteien zugesagt, eine für sie und ihre Bedürfnisse passende, leistbare, akzeptable Ersatzwohnung zu finden. Diese Zusage wurde eingehalten. Bedingungen und Details des Übersiedelungsprocedures waren Inhalt der Verhandlungen und Einzelvereinbarungen, die letztlich mehr als ein Jahr dauerten, da optimale Lösungen für alle Parteien gefunden wurden.



**Abbildung 10: Vorrübergehende oder dauerhafte neue Wohnstandorte nach der Absiedelung**

*Rückkehr wird vertraglich ermöglicht*

Allen Bestandsmieter:innen wurden Rückzugsvereinbarungen angeboten, weniger als ein Drittel hat das Retour-Ticket letztlich eingelöst. Dies bedeutet, dass die Auswahl und Qualität der Ersatzquartiere zur Zufriedenheit der Betroffenen war. Neben Wohnungen, deren Vergabe der Heimat Österreich selbst obliegt wurden vor allem Wohnungen, für die die Stadt Salzburg ein Vergaberecht hat, genutzt, aber auch mit den anderen Wohnbaugenossenschaften konnten Absprachen für die Freigabe von Wohnungen in deren Eigentum bzw. unter deren Verwaltung getroffen werden. Innerhalb des begrenzten Zeitraumes 74 leistbare Ersatzwohnungen in und um die Stadt Salzburg zu finden, stellt eine große Herausforderung dar. Gelungen ist die zeitgerechte Wohnversorgung der Abzusiedelnden durch den ausgeprägten Kooperationswillen der befassten Instanzen, Empathie und soziale Kompetenz der handelnden Personen, Verhandlungsgeschick, Zuverlässigkeit, Handschlagqualität, Standhaftigkeit, wertschätzenden Umgang und Engagement.

*Eigenes Personal für Absiedelprozess*

Unbestrittener Held der aufwändigen aber zielführenden, weitgehend friktionsfreien temporären Aussiedlungsverhandlungen ist der mit dieser Aufgabe mehr als ein Jahr lang so gut wie ausschließlich befasste Mitarbeiter der Heimat Österreich, Gabriel Kakiades-Diniz. Von Seiten der sozialwissenschaftlichen Begleitung wurde er instruiert, mit methodischem Wissen ausgestattet und gecoacht. Während der Verhandlungsphase wurden laufende Feedback- und Reflexionsmöglichkeiten geschaffen, der Rückhalt der nächsten Ebene abgesichert.

*Lebenssituation der Haushalte als Maßgabe*

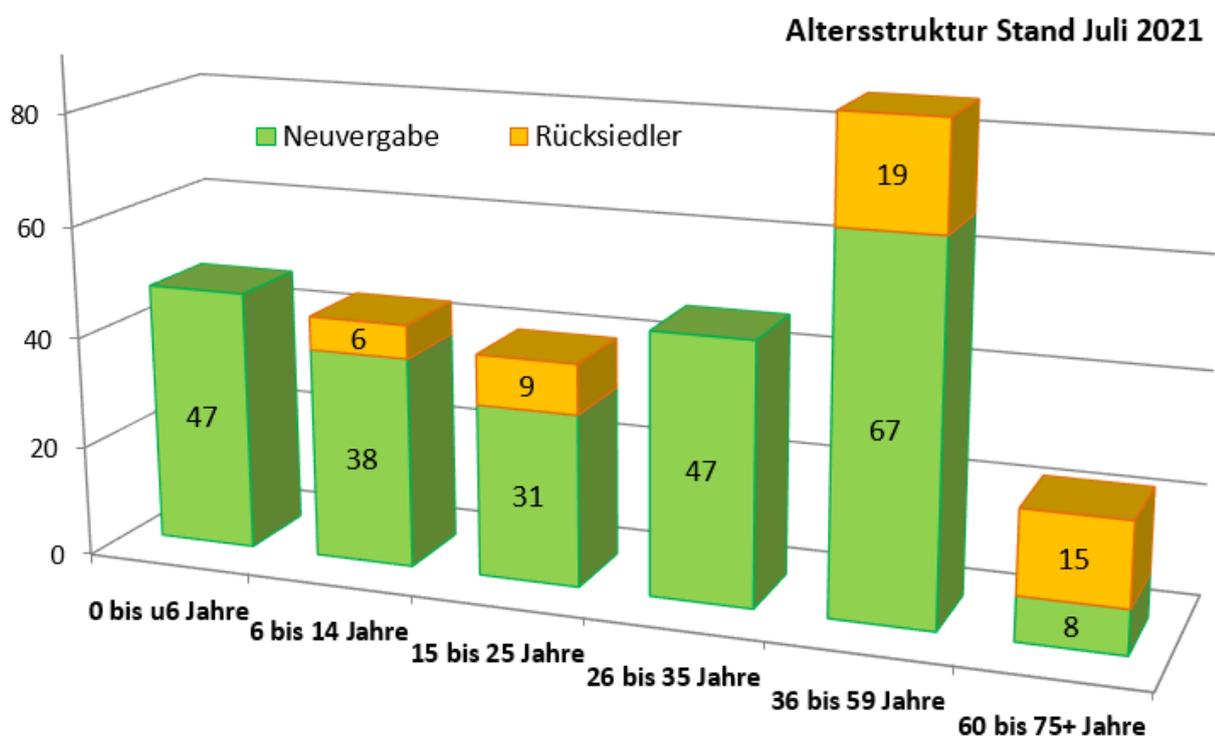
Mehrere Wohnparteien nutzen die sich bietende Gelegenheit, einen bereits länger geplanten Umzug durchzuführen, die Wohnungsgröße der neuen Familienkonstellation anzupassen (nach Auszug der Kinder, nach Trennungen). In Einzelfällen wurden für die erwachsen gewordenen Kinder und die Eltern getrennte Wohnmöglichkeiten gesucht und gefunden. Eine besondere Herausforderung stellten die Mietparteien mit schulpflichtigen Kindern dar. Es galt zu verhindern, dass die Kinder zweimal in kurzen Abständen Schule und/oder Betreuungseinrichtung wechseln und sich in ein neues Umfeld integrieren mussten. Ein alleinstehender Bewohner ist während der Auszugsphase verstorben (wir haben nichts damit zu tun!), eine ältere Dame nutzte die Gelegenheit ihren Lebensabend in ihrer Herkunftsregion zu verbringen und ein Paar, das schon länger liiert war aber getrennte Wohnsitze hatte, ist zusammengezogen.

### Ein Teil der Haushalte kehrt zurück

Letztlich sind es 22 der 74 umgesiedelten Wohnparteien (eine Wohnung war kurz vor der Absiedelung frei und nicht mehr weitervermietet worden), die die Option zur Rückkehr in die erneuerte Wohnanlage eingelöst haben. Mit ihnen wurde vonseiten der Heimat Österreich ständig Kontakt gehalten. Im Rahmen der (baulichen und technischen) Möglichkeiten wurden ihnen Mitgestaltungsmöglichkeiten angeboten. Die Schlüsselübergabe erfolgte am 7.12.2021 (unter Einhaltung der geltenden COVID-19 Regeln). Auf eine feierliche Übergabe musste unter den gegebenen Umständen leider verzichtet werden. Der Einzug respektive Rückzug in die Wohnanlage ist während der Berichtlegung voll im Gang. Nachträgliche Differenzen hinsichtlich der getroffenen Vereinbarung gab es mit einer Mietpartei, weitere (finanzielle) Forderungen sollten durch die Einschaltung des Konsumentenschutzes durchgesetzt werden. Diese wurden letztlich zurückgezogen. Bei einigen Nachbesserungen im Rahmen des Rückzuges zeigte sich die Heimat Österreich kulant.

### Neue Altersdynamik im sanierten Quartier

Im Regelfall haben die Um- und Rückzugsvereinbarungen gehalten, der Arbeitsaufwand, der bei einzelnen Mietparteien vierzig Arbeitsstunden und mehr betragen hat, Abend- und Wochenenddienste beinhaltete, hat sich letztlich durch die für alle Seiten akzeptablen Lösungen ausgezahlt. Die Rückkehrer:innen sind laut eigener Aussage, bis auf zwei Ausnahmen, die die Regel bestätigen, mit dem Ergebnis der Runderneuerung der Wohnanlage, dem Erscheinungsbild, der Mietpreisgestaltung und dem neu gewonnenen Komfort (Lift, Licht, Bodenheizung, neue Bäder, etc.) sehr zufrieden. Die Wohnanlage beherbergt auf dem gleichen Grundstück 25% mehr Haushalte, größere Haushalte und eine jüngere Bewohner:innenschaft als vor der Sanierung. Es bleibt zu wünschen, dass aus der Wohndauer abgeleitete ältere Rechte und höhere Anspruchshaltungen der Pioniergeneration nicht zu Konflikten und Querelen in der Siedlungsgemeinschaft führen. Mit Stand Juli 2021 bildete sich die Altersstruktur der Wohnanlage laut (anonymisierten) Vergabelisten wie in der folgenden Grafik illustriert ab (in absoluten Zahlen; n).



**Abbildung 11: Altersstruktur alt und neu in der Siedlung Friedrich Inhauser Straße**

### *Vergabe und Einwohnbegleitung*

Es kam aufgrund von Rückritten/Verzichten und Nachnominierungen noch zu Korrekturen. Für die Startphase wurde von der Heimat Österreich und der MA 3/03 Wohnservice eine Einwohnbegleitung beauftragt um einen friktionsfreien Neubeginn und eine Integration von Rückkehrer:innen und Zuzügler:innen im neuen Wohnumfeld zu fördern. Der Wohnkomplex Inhauserstraße war und ist eine Familienwohnanlage. Dementsprechend hoch ist der Anteil von Drei- (T3=52) und Vierzimmerwohnungen (T4=21). Auf Wunsch des Sozialressorts wurden zudem drei Fünzimmerwohnungen (T5) geschaffen, um einige Großfamilien zu versorgen, die seit Jahren auf der Warteliste der MA3/03 stehen und denen aufgrund des Mangels an verfügbarem passendem Wohnraum bislang keine adäquaten Heimstätten zugewiesen werden konnten. Kriterien für die Wohnungsvergabe durch den letztlich verantwortlichen Sozial- und Vergabeausschuss der Stadt Salzburg sind die Einkommensverhältnisse (40% des Einkommens zur Deckung der Wohnkosten), die Dringlichkeit (Überbelag und schlechter Zustand der aktuell verfügbaren Wohnung, drohender Wohnungsverlust). Kriterien für Zusatzpunkte, die eine Vorreihung zur Folge haben sind Deutschkenntnisse, ehrenamtliche Tätigkeit und die Dauer des Hauptwohnsitzes.<sup>1</sup> Auf den Wartelisten der Wohnungsvergabestellen geförderter Mietwohnungen befinden sich demzufolge Personengruppen mit ausgeprägter Affinität zu Mobilitätsalternativen und flexiblen und weitgehend selbstbestimmten Arbeitszeit- und Erwerbsmustern eher in der Minderheit. Vielmehr rekrutieren sich die Hauptzielgruppen aus sozialen Aufsteiger:innen; Migrant:innen zweiter und dritter Generation (die selten die Chance haben, vor Ort eine Familienimmobilie zu erben); Familien mit vielen Kindern, Erwerbstätige mit geringem formalem Bildungsgrad und geringer Berufsqualifikation.

### *Baurecht und Mobilitätsaspekte*

Die Wohnanlage Inhauserstraße steht auf einem Baurechtsgrund der Stadt Salzburg. Der Baurechtszins wurde im Zuge der Neuverhandlung nur moderat erhöht. Sozialverträgliche Mieten bei hoher Qualität auch in der Gunstlage des Stadtteils Aigen waren realisierbar. Dies macht den Wohnstandort Inhauserstraße sehr begehrt. Leistbare Wohnungen in Salzburg Süd sind spärlich gesät. Für alle Wohnungen der Wohnanlage (abzüglich der 22 von Rückkehrenden beanspruchten, die aber ursprünglich auch aus dem Vergabe-Portfolio des Wohnungsamtes stammen), hat das Wohnservice die Vergaberechte. Zwischen Konzeption (ab 2015), Vorbereitung der Vergabe (ab 2020) und faktischer Durchführung (2021) lagen Gemeinderatswahlen, mehrere Personalwechsel, Fraktionswechsel in Ressortzuständigkeiten und Ausschüssen. De facto wurde es vom letztlich entscheidenden Sozial- und Vergabeausschuss nicht gestattet, von den generell gültigen Vergaberichtlinien (selbstverständlich unter Einhaltung der sozialen und soziodemographischen Parameter) für das Projekt abzuweichen, bzw. sie anlassbezogen um die Mobilitätsparameter zu erweitern. Es musste das allgemeine Procedere (Gedrittelte Vorschlagslisten nach Haushaltseinkommen und Dringlichkeit, Rechtfertigung und Genehmigung jedes Einzelfalles) nach den vorgegebenen Standardrichtlinien zur Anwendung gebracht werden. Zwar waren im Vorfeld mit viel Aufwand durch das Wohnservice Mobilitätsmuster und persönliche Prioritäten mittels Fragebogen erhoben worden, eine gezielte statistische Auswertung der Ergebnisse für das Projekt war aus datenschutzrechtlichen Gründen ebenso wenig möglich wie eine Vorreihung von Personen, die der anvisierten Zielgruppe angehörten. Bereits erstellte Listungen mussten überarbeitet werden.

### *Neue urbane Communities entstehen*

Trotz ständiger und konstruktiver Kooperation mit der dem Projektteam angehörenden Abteilungsleiterin der MA3/03, Mag. Dagmar Steiner, war während des Projektverlaufes kein politischer Wille zur Erreichung der Kompatibilität der Vergaberichtlinien mit den Projektzielen herstellbar. Bereits vor der Sanierung und Nachverdichtung wies die Bestandsbewohner:innenschaft eine hohe personelle Diversität auf. Der bunte, dynamische und vielsprachige Bewohner:innenmix ist weder etwas Besonderes, noch etwas Neues. Die InHAUSER bilden gemeinsam ein Schaubild neuer urbaner österreichischer Communities. Für die Betroffenen bedeutet der Bezug einer neuen/neuwertigen Genossenschaftswohnung, den Fähnissen des freien Wohnungsmarktes,

<sup>1</sup> Vgl. Entwurf zum Grundsatzamtsbericht zur Vergabe 1/2021

galoppierenden Mietpreissteigerungen und latent drohenden Kündigungen der Mietverträge wegen Eigenbedarfes der Vermieter:innen zu entkommen. Das Einziehen in eine Wohnanlage wie der Inhauserstraße, heißt für viele, laut eigener Aussage, ein Stück näher vom Rand in die Mitte der Gesellschaft gerückt zu sein. Diese Tatsache erfüllt viele von ihnen mit Stolz und Dankbarkeit.

#### *Kommunikationsengpass durch Corona*

Die Schlussphase des Projektes war, wie so viele andere Lebens- und Arbeitsbereiche in Österreich in den Jahren 2020/2021 durch Einschränkungen nach den COVID-19 Verordnungen geprägt. Präsenzveranstaltungen, Besprechungen, Begehungen, Beratungen konnten nicht oder nur mit stark modifiziert stattfinden. Persönliche Kontakte, Face2Face-Interaktionen, die Basis gelingender Kommunikation, waren nur spärlich möglich und online eine neue Wohnanlage zu besiedeln, geht gar nicht. Wobei ausgeprägte Begegnungsformate zwischen handelnden Personengruppen in der Projektentwicklung/Projektumsetzung und Endnutzer:innen auch unter anderen, gewöhnlicheren Umständen nicht zu stilprägenden Mitteln und Standarddesigns klimarelevanter Forschungsprojekte zählen. Denn dann, wenn die einen ins Spiel kommen (Endverbraucher:innen) sind die anderen (Projektverantwortliche, Konsortialpartner, Durchführende) bereits meistens schon weg aus dem Setting. Das wäre auch bei ZeCaRe so gewesen. Eine Begleitung der Ausschulung des über viele Jahre gehätschelten Kindes, der Entlassung in den rauen Alltag des sozialen Wohnbaus war als anschließendes Monitoring-Projekt ursprünglich vorgesehen, fiel letztlich aber aus der Förderschiene. Auf eigene Faust und eigene Kosten sind die vielen mit einem Realitäts-Check verbundenen Arbeitsstunden von keiner der Partnerorganisationen in Eigenregie zu stemmen. Die Überprüfung der Auswirkungen der durch ZeCaRe gesetzten Maßnahmen auf die Funktionalität der Wohnanlage kann auch nicht als Aufgabe des Bauträgers definiert werden. Nur durch die Verschiebung/Verlängerung des Projektes auf 12/2021 kam überhaupt noch ein direkter Kontakt zu den Neubewohner:innen zustande. Mit der COVID-Pandemie verbundene Einschränkungen brachten Verzögerungen, Komplikationen, Verteuerungen, Verknappungen und vielfach erschwerte Bedingungen mit sich. Aber auch ohne diese wäre eine Fertigstellung im gegebenen, angepeilten Zeitraum faktisch kaum möglich gewesen. Viele, vom Konsortium nicht beeinflussbare Faktoren stehen einem fristgerechten Abschluss entgegen. Planungen und Zeitschienen können im Stadium der Projektierung noch nicht in letzter Konsequenz abgeschätzt werden. Letztlich ist es unter den gegebenen Umständen fast verwunderlich, dass wir trotzdem (so gut wie) fertig geworden sind.

#### *„Dran bleiben“ an der Siedlung*

Der Bauträger Heimat Österreich und die Magistratsabteilung 3/03 Wohnservice haben zusätzlich zu den Arbeitsleistungen das AP2 eine Einwohn- und Besiedlungsbegleitung beauftragt. Diese schließt die Lücke zwischen Abschluss des ZeCaRe und Start des ZeCaMo Projektes. Damit stehen elf weitere Arbeitstage zur Verfügung, die vor allem der direkten und unmittelbaren Kommunikation mit den neuen Hausbewohner:innen und zur Herstellung und Pflege der Kontakte zwischen Bewohner:innen und Hausverwaltung, Mobilitätsberatung und weiteren Akteur:innen, dienen. Der Übergang wird fließend sein, ein Grundstein für eine gewisse personelle Kontinuität, eine Vertrauensbasis, den Abbau von Zugangshürden und einen wertschätzenden Dialog wird gelegt. Dies ist aufgrund der Multilingualität der Community für die Vermittlung der Mobilitäts-Angebote ebenso unabdingbar, wie für das allgemeine Verständnis des Funktionierens der technischen Einrichtungen des Objektes, von der Energieversorgung bis zur Müllentsorgung, richtigem Lüften, Nutzung der Allgemeinflächen und des sozialverträglichen Verhaltens im Siedlungsalltag der neuen Nachbarschaft.

#### **Wohnen und Mobilität**

Eine Grundbedingung für die Genehmigung der Nachverdichtung seitens der Baubehörde der Stadt Salzburg stellte die Reduzierung des Stellplatzschlüssels von den gesetzlich vorgegebenen 1,2 Stellplätzen pro Wohneinheit auf 0,8 dar. Für keine der neu dazukommenden 25 Wohnungen sollten respektive durften weitere Tiefgaragenstellplätze geschaffen werden. Im ebenso bindenden wie ambitionierten Mobilitätskonzept wurde die Implementierung innovativer, zukunftsfähiger und klimaschonender Mobilitätsalternativen zum motorisierten Individualverkehr festgeschrieben. Die Zusatzinfrastruktur, vor allem im Bereich Fahrradabstellplätze und Leih-Bikes und E-Car-Sharing dienen als Kompensations- und Komplementärangebot zum eigenen PKW. Durch die Forcierung und Optimierung der Fahrradinfrastruktur, so das Ziel, werde der Stellplatzbedarf pro Wohneinheit

nachhaltig gesenkt. Zudem werden mit dieser Maßnahme die faktischen Wohnkosten gedämpft, da TG als nicht unwesentlicher Kostentreiber, sowohl in der Errichtung als auch der Wartung, gelten.

#### *Moderne Mobilität im Wohnbau als Vorzeigebispiel*

Die zentrale Idee bezüglich Mobilität in der Siedlung war es, erstmals in Salzburg ein Mobilitätskonzept im Wohnbau anzuwenden, das diesen Namen auch verdient. Im Vorfeld zu der Sanierung gab es bereits einige Anläufe in der Stadt Salzburg, etwa bei Stationen des leider gescheiterten „Emil-Carsharing“-Angebotes des Energieanbieters Salzburg-AG, die vor dem Scheitern u.a. auch in Wohngebieten angeboten wurden. Diesmal sollte es aber direkt und organisch aus dem Wohnbau heraus entstehen, denn vom Wohnstandort aus ergeben sich viele der täglichen Wege und es ist entscheidend, welches Mittel der Mobilität gewählt wird. Daher richtete sich das Mobilitätskonzept an einige zentrale Punkte, die schlussendlich auch umgesetzt werden konnten:

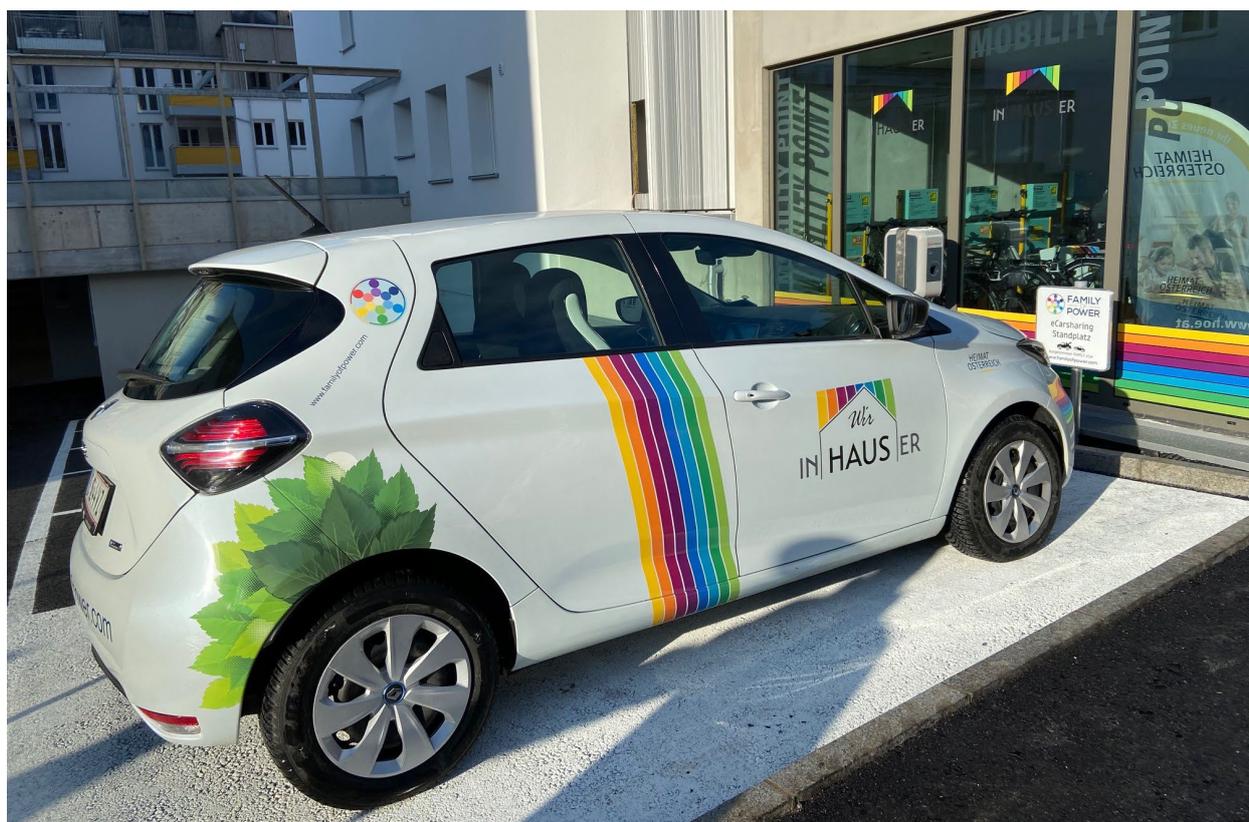
- Reduktion des Stellplatzschlüssels von 1,2 auf 0,8 durch Verzicht auf Garagen-Neubau für Autos
- Hochwertige Radabstellinfrastruktur über den Standards der Wohnbauförderung
- Bau einer Fahrrad-Tiefgarage anstatt einer Auto-Tiefgarage mit barrierefreier Außenzufahrt
- Mobilitätspunkt mit vielen Sharing-Angeboten, u.a. E-Carsharing, E-Lastenrad, E-Bikesharing

Des Weiteren wurden parallel wichtige Hebel in Bewegung gebracht, um einen Erfolg zu garantieren

- Weiterverarbeitung der Erkenntnisse in einem eigenen Leitfaden „Mobility Points im Wohnbau“
- Stetige Akquise von parallelen Projekten, etwa „SAMBA“ und „Zero Carbon Mobility“ 2021



**Abbildung 12: Innenleben des Mobility Point mit Sharing-Angeboten**



**Abbildung 13: E-Carsharing-Auto, direkt zu entleihen am Mobility Point der Siedlung**

#### *Anspruch und Realität im gemeinnützigen Wohnbau*

Die Bewohner:innen-Alltags-Realität und das Nutzungsverhalten von Mieter:innen<sup>2</sup> im gemeinnützigen sozialen Wohnbau kann mit dem Anspruch der zukunftsfähigen Alltagsmobilität ohne eigenes Auto leider (noch) nicht Schritt halten und hinkt merkbar weit hinterher. So war die faktische Diskrepanz zwischen Wohnungszahl und verfügbaren PKW-Abstellplätzen in der objekteneigenen Tiefgarage bei mehreren Neubau- Wohnbauprojekten der letzten Jahre in der Stadt Salzburg eine Herausforderung im Zuge der Wohnungsvergabe<sup>3</sup> an gelistete Antragsteller. Personen, die vom Wohnservice wohnversorgt werden, weisen in ihren Berufsbiographien in der Regel wenig Spielräume in Arbeitsplatzwahl und Arbeitszeitgestaltung auf (keine Homeoffice-Nutzer:innen, viele angeordnete Überstunden), wenn dann als Kleinunternehmer oder sog. neue Selbständige. Viele Antragsteller sind als Taxifahrer<sup>4</sup>, Paketauslieferer, bei Hausbetreuungsfirmen, Küchenhilfen, Gastronomie- und Handelsangestellte, Pflegehilfskräfte, Reinigungskräfte, Leiharbeiter:innen beschäftigt. Nicht wenige haben Firmenfahrzeuge, leisten Wochenend- und Schichtdienste oder arbeiten zu Tagesrandzeiten, die kaum durch die ÖPNV Fahrpläne abgedeckt werden. Eine gewisse Abhängigkeit vom eigenen Auto scheint zumindest individuell gerechtfertigt, der Parkplatz vor dem Haus oder in der Tiefgarage hat hohe Priorität. Daher ist es wichtig, Anspruch und Realität laufend zu überprüfen, und nicht einfach nur neue Konzepte „hinzustellen“ und danach es so dabei belassen. Wichtig ist die permanente Überprüfung etwa durch eine Einwohnbegleitung mit Schwerpunkt Mobilität oder durch ein Mobilitätsmonitoring. Diese Aspekte werden im Nachfolgeprojekt bedacht. Alltagsmobilität, das zeigt sich in den Berechnungen der CO<sub>2</sub>-Bilanz zum Projekt, stellt als unabhängige, schwer zu kontrollierende Variable ein Schlüssel-Kriterium in der Klimarelevanz des

<sup>2</sup> auch zu Mobilitätsanforderungen, Verkehrsmittelwahl und Mobilitätsverhalten gibt es eine wissenschaftliche Evidenz im Zuge der bereits angeführten Wohnzufriedenheitsstudien.

<sup>3</sup> Stadtpark Lehen, Riedenburg, Rauchmühle.

<sup>4</sup> die weibliche Form entfällt aufgrund des faktischen nicht Vorkommens im Alltagskontext

Projektes ZeCaRe dar. Andere Faktoren haben wir unter Kontrolle, sie sind planbar, kontrollierbar, berechenbar. Das Verhalten der Bewohner:innen ist es letztlich nicht. Natürlich haben wir uns als Projektteam gewünscht, bei den neuen Bewohner:innen mit unseren optimierten Zusatzangeboten in Sachen Energie und Mobilität auf offene Ohren zu stoßen, offene Türen einzurennen und die neue Mieter:innenschaft nicht erst dafür begeistern müssen. Aber eine der FAQ's, der meistgestellten Fragen beim Erstkontakt im Mobility-Point im Zuge der technischen Abnahme lautete: „Wann und wie komme ich zu einem Parkplatz für mein Auto?“ Hier sind in der Wohnpraxis hohe Hürden zu nehmen. Die persönliche Mobilitätsberatung, die allen Hausparteien angeboten wird, und die im Herbst 2021 geplant war, soll (COVID-19 bedingt) im Frühling 2022 nachgeholt werden. Wie meint der Kollege Reithofer, Vater des Mobilitätskonzeptes, sinngemäß: „If we can make it there – we make it everywhere!“ Die individuellen Erfordernisse der Alltagsmobilität bei den Bewohner:innen sind, nach deren persönlichen Aussagen, nicht deckungsgleich mit den Projektzielen. Es ist nicht gelungen, das Sample an die Projektziele anzupassen, also muss in der Folge versucht werden, an eine möglichst hohe Schnittmenge zwischen den realen Bedürfnissen und Maßnahmen herzustellen.

#### *Der Stellplatz als Sollbruchstelle?*

Von Seiten der Projektbetreiber wurde damals versichert, dass es möglich sein muss und wird, die nötige Anzahl von Mietparteien zu finden, die kein Auto haben und brauchen. Bei der Vergabe wurden lt. Wohnservice die entsprechende Zahl von Wohnungswerber:innen ohne Stellplatzbedarf in die Vorschlagslisten aufgenommen<sup>5</sup>. Bereits bei Abschluss der Mietverträge stellte sich in etlichen Fällen heraus, dass die Angaben nicht der Realität entsprachen, bzw. es zu einer Fehlinformation oder Fehlinterpretation der entsprechenden Angabe gekommen war. Es blieb aber keine Zeit mehr, das Vergabeprozedere unter den verschärften Vorgaben von neuem zu starten. Bis vor wenigen Jahren wurden laut Stellplatzverordnung des Landes Salzburg für jede Wohnung mindestens 1,2 Parkplätze auf der Liegenschaft vorgeschrieben. Alle Hausparteien, ob Autobesitzende oder nicht, mussten einen zugeordneten Stellplatz, dessen Kosten Teil der Gesamtmiete war, mieten. Diese Vorgabe wurde auf Anordnung des Magistrats der Stadt Salzburg geändert. Die vorhandenen Tiefgaragen-Stellplätze sind in der Wohnanlage Inhauser-Straße 1-15 Gegenstand eines gesonderten Mietverhältnisses. Wer keinen hat/braucht zahlt nicht dafür. Die nicht unüblichen, semi-legalen Parkplatz-Deals in Wohnanlagen der gemeinnützigen Bauträger durch die Mietparteien seien nur am Rande erwähnt.<sup>6</sup> Das Abstellen von Fahrzeugen in objektzugehörigen Tiefgaragen (die mit Wohnbaufördermitteln errichtet wurden), welche nicht auf Wohnungsmieter:innen oder nicht zum Verkehr zugelassen sind, ist rechtswidrig. Allerdings wurde es, dort wo ausreichend Parkfläche zur Verfügung stand, vielfach augenzwinkernd geduldet. Hier wird das anders sein, Stellplätze sind zu rar, um sie einer ungeordneten und unkontrollierten Nutzung durch unautorisierte Dritte zu überlassen. Die entscheidende Frage, die die notwendige Zahl von autolosen Antragsteller aus den Vormerklisten ausheben sollte, lautete: „Brauchen Sie einen Stellplatz“. Die Antwort „nein“ bedeutete offenbar lediglich, dass es den potentiellen Mietparteien egal war, wenn das eigene Auto nicht in der Tiefgarage der Wohnanlage geparkt werden kann. Man würde sich einen Stellplatz im öffentlichen Straßenraum suchen. Dies entspricht aber nicht der Intention des verringerten Stellplatzschlüssels. Es entfallen für die Mietparteien, zumindest bislang im geographischen Umfeld der Inhauserstraße, Kosten für das Abstellen des PKW, weil der öffentliche Straßenraum genutzt wird. Letztlich haben 50% der Wohnungswerber für Wohnungen ohne Stellplatz das Grund-Kriterium nicht erfüllt. Wie es zu dieser Diskrepanz kommen konnte, wo Widersprüche, Aufklärungsdefizite und Interpretationsspielräume zu verorten sind, sollte im Zuge einer Nachbetrachtung (ZeCaMo) Gegenstand der Diskussion sein. Möglich sind sowohl falsche Angaben (um eine Wohnung zu bekommen), falsche Interpretation der Angaben; eine zu geringe Zahl an geeigneten Wohnungswerbenden, die die Erfordernisse der MA 3/03 erfüllt hätten. Konsequenzen für potentielle Mietparteien, die den Stellplatzbedarf verschleiert oder verschwiegen haben, wurde nicht ausreichend und nicht rechtzeitig kommuniziert, um gegensteuern zu können. Erst bei den Kontakten im Zuge der technischen Übergabe wurden die Mietparteien von Wohnungen ohne

<sup>5</sup> Wobei sich die Frage stellt, ob im Zuge einer Wohnungsvergabe durch eine Verwaltungsinstanz Nachteile, die aus dem Besitz eines eignen PKW resultieren, rechtlich beeinträchtigt werden könnten. (Diskriminierungsverbot).

<sup>6</sup> Im Dezember 2021 wurde mit eignen Augen an einer Zugangstür ein Angebot für einen TG-Stellplatz in der Wohnanlage Rauchmühle für eine Monatsmiete von € 125,- registriert.

Stellplatz konkret gefragt, ob sie definitiv kein Auto hätten. Die Reaktionen reichten von Verwunderung bis zu eindringlichen Bitten, gingen im Einzelfall aber schon Richtung Renitenz und Uneinsichtigkeit. Zukünftig wird im Stadtteil Aigen das Parken im öffentlichen Raum reglementiert (Kurzparkzone). Viele Betroffene haben stillschweigend damit gerechnet, auf die Besucherparkplätze ausweichen zu können. Allerdings riskieren sie damit eine Besitzstörungsklage durch die Heimat Österreich. Das Stellplatzthema, Alternativen und akzeptable Lösungen werden die Projektfortführung ZeCaMo noch eine Weile beschäftigen. Es muss gesagt werden, dass neue Konzepte im Wohnbau zukünftig nicht ausschließlich im geförderten Wohnbau, sondern unbedingt auch bei denen die es sich leisten können, auf ein Auto zu verzichten, im gewerblichen Wohnbau, zwingend vorgeschrieben werden sollten, damit Besserverdienende auch Ihren Beitrag dazu leisten.



**Abbildung 14: Mobility Point während der Einsiedelphase**

### Gemeinsames Logo und CI

Damit das etwas sperrige Projekt „ZeCaRe II – Zero Carbon Refurbishment“ auch bei Personen außerhalb des Projekts kommuniziert werden konnte, war es notwendig, ein schönes Logo, eine CI-Strategie und einen gemeinsamen Namen zu finden. Beim Namen gab es längere Überlegungen, wie dieser heißen sollte. Generell ist der Name „Friedrich-Inhauser-Straße“ in der Stadt Salzburg vorbelastet, da der Namensgeber auf der Liste der Stadt Salzburg der NS-Sympathisanten in einem jüngsten historischen Bericht aufscheint. Auch ein Anstoßen einer Namensänderung der Straße selbst stand im Raum, aber schlussendlich ist dies die Aufgabe der Stadtgemeinde, und nicht eines Forschungsprojektes, das primär die Umsetzung der Sanierung zum Ziel hat. Im CI-Namen einigte sich das Projektteam schließlich auf eine sprachliche Dekonstruktion des Straßennamens, ob dies der sensiblen Anforderungen nach Denazifizierung im Sprachgebrauch nachkommt, ist nicht abschließend zu bewerten gewesen. Was überhaupt in der CI viel mehr Verwendung bekam, waren die bunten Farbstreifen und das Logo, das mehrere Informationen transportiert: mehrere Farben symbolisieren die vielseitigen Gewerke des Projekts, andererseits symbolisiert die Hausarchitektur 1:1 das Konzept der Aufstockung und Erweiterung des Projekts. Diese farbliche CI hat sich nun schon in allen Bereichen des „Marketings“ der Siedlung durchgesetzt und funktioniert sehr gut. Erarbeitet wurde das Logo in 2-3 gemeinsamen Workshops durch das Projektteam von ZeCaRe II, in Auftrag gegeben wurde es schließlich von der Heimat Österreich zur professionellen Ausarbeitung.



Abbildung 15: Gemeinsam entwickeltes Logo für das CI nach außen

### Bauliche Umsetzungen

Die baulichen Umsetzungen erfolgten schrittweise, die Fertigstellung verzögerte sich um ein Jahr, daher musste und konnte auch das Forschungsprojekt um ein Jahr verlängert werden. Gründe für die Verzögerung waren vor allem die Corona-Pandemie und die damit verbundenen Einschränkungen bei den Bauaufträgen und Baumaterialien. Aus zweiter Perspektive waren die Verzögerungen mit dem durchaus anspruchsvollen Verhandeln zwischen Stadt und Bauträger bezüglich des Mobilitätskonzepts verbunden. Dies rührt daher, dass die Stadt in der Vergangenheit leider ein größeres Projekt „Emil-Carsharing“ hat zugrunde gehen sehen, und daher versuchte sich zusätzliche Garantien bei dem Bauträger zu verhandeln. Dies umfasse u.a. die Anschaffung des ersten Carsharing-Autos mit der (richtigen) Argumentation, dass ja die Schaffung von Stellplätzen von der Stadt reduziert werden konnte. In der Praxis verzögerte sich dadurch aber der Baubeginn. Es muss gesagt werden, dass es sich hier wiederum um eine Sollbruchstelle handelt, dass die regulatorischen Rahmenbedingungen für Mobilität im Wohnbau noch nicht so verfeinert sind, dass es eben nicht zu solchen Unsicherheiten kommt. Unterm Strich steht ein hochwertiges Mobilitätskonzept und die Sicherung dieses Konzeptes auf die nächsten drei Jahre, teilfinanziert durch Projekt und HÖ selbst.



Bestandssiedlung im Jahr 2019



**Tabelle 1: Bauphasen der Siedlung Friedrich Inhauser Straße**

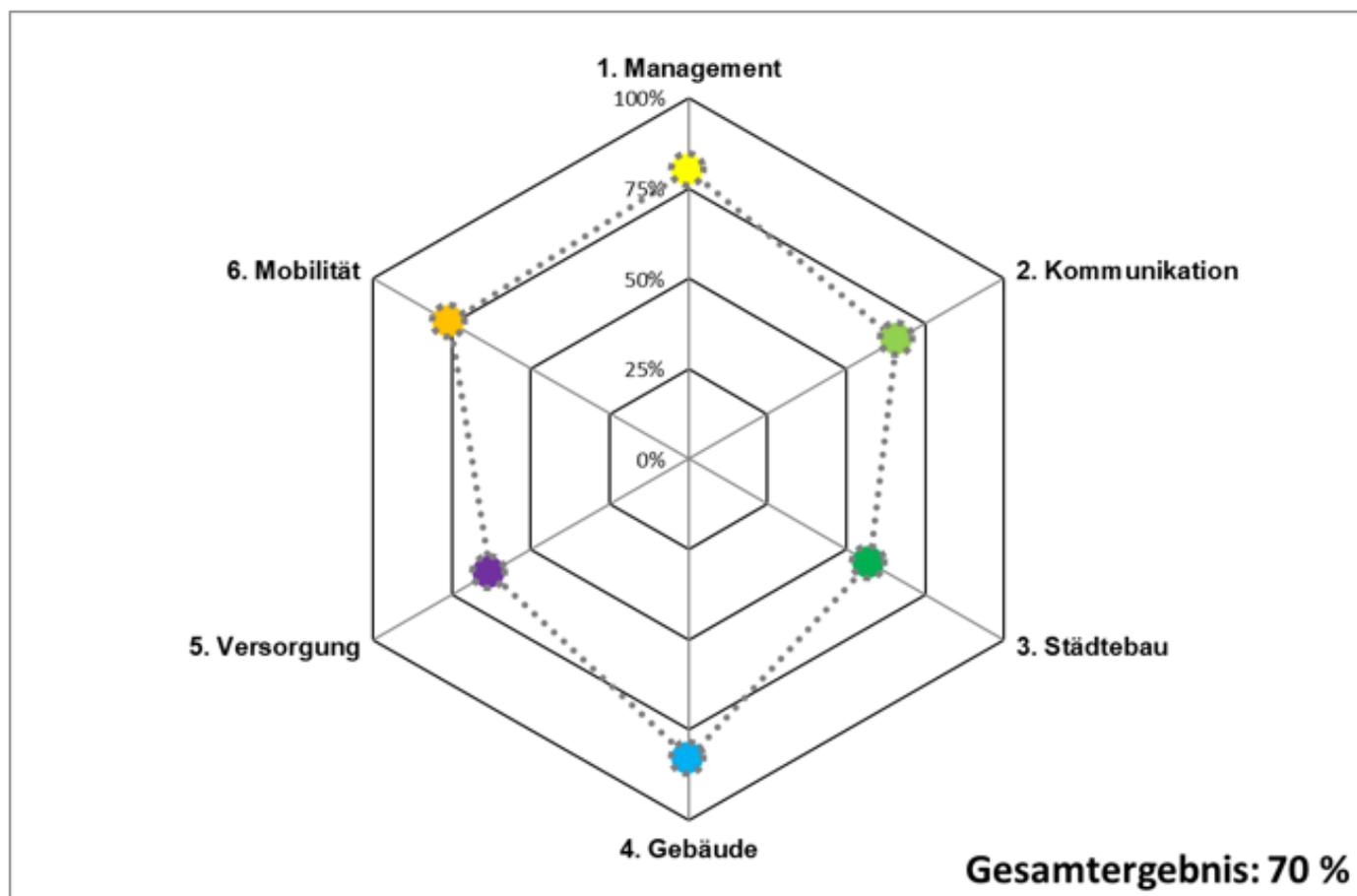
### Laufende Qualitätschecks

#### *Klimaaktiv-Standards für Gebäude & Siedlungen*

Das Projektteam hat sich schon zu Beginn der Projektentwicklung Gedanken zum Thema Nachhaltigkeit gemacht. Welche Qualitäten muss das Bauvorhaben aufweisen, damit es auch noch in 50 Jahren lebenswert ist? Welche Maßnahmen müssen gesetzt werden, damit der ökologische Fußabdruck von der Planung, Umsetzung und dem Betrieb möglichst gering gehalten werden kann? Und wie kann man Nachhaltigkeit messen und über die Laufzeit Qualität sichern? Antworten auf all diese Fragen konnten unter anderem auch mit Hilfe des klimaaktiv Standards für Siedlungen und Quartiere gefunden werden. Beim klimaaktiv Standard für Siedlungen und Quartiere handelt es sich um ein österreichisches System zur Planung, Bewertung und Qualitätssicherung von Nachhaltigkeitsaspekten unter Berücksichtigung des international vereinbarten 2°C Klima-Ziels. Berücksichtigt werden dabei die geplanten baulichen Konzepte in den Bereichen Städtebau,

Gebäude, Versorgung und Mobilität als auch alle organisatorischen Maßnahmen, welche zur Umsetzung dieser Konzepte beitragen (z.B. aufgebaute Organisationsstruktur, Bürgerbeteiligungsformate etc.). Für den Nachweis der Klimaverträglichkeit werden schließlich die sich ergebenden Treibhausgasemissionen aus den Bereichen Graue Energie, Betriebsenergie und Alltagsmobilität berechnet und mit Richt- und Zielwerten verglichen. Die Qualitätssicherung geht somit über die vom Gebäude bekannte Systemgrenze hinaus und berücksichtigt neben den Themen der Effizienz auch Themen der Suffizienz. Weitere Informationen unter: <http://www.klimaaktiv.at/siedlungen>

*Qualität des geplanten Konzeptes (Siedlungsbewertung)*



**Abbildung 16: Ergebnisnetzdiagramm der Planungserklärung für das Sanierungsprojekt Wir inHAUSEr**

*Vergleich verschiedener Bauvorhaben (Siedlungsbewertung)*

Um die erzielten Ergebnisse besser interpretieren zu können, wurden diese mit Ergebnissen der Planungsdeklaration anderer Projekte verglichen:

Projekttitlel	KooWo	Sonnengarten Limberg	Wir inHAUSEr	Campagne Reiter
Bundesland	Steiermark	Salzburg	Salzburg	Tirol
Gemeinde	Eggersdorf bei Graz	Zell am See	Salzburg	Innsbruck

Projekttitel	KooWo	Sonnengarten Limberg	Wir inHAUSER	Campagne Reiter
Brutto Bauland [m <sup>2</sup> ]	10.000	25.000	8.467	11.650
Bruttogeschossfläche [m <sup>2</sup> ]	4.233	20.116	10.134	31.785
Anzahl Gebäude	5	12	3	4
Anteil Wohnnutzung [% der Fläche]	100%	87%	100%	83%
Anzahl Wohneinheiten	28	194	99	307
Anzahl Bewohner:innen	62	460	298	696
Wohnfläche pro Person	55	30	27	30
Bauweise	Holzmassiv	Massivbauweise	Hybridbauweise	Massivbauweise
Energieträger für Wärmeversorgung	Biomasse	Biomasse	Wärmepumpe + Biomasse	Fernwärme + Wärmepumpe
PV-Ertrag [kWh/(m <sup>2</sup> ÜF·a)]	15	37	25	16
ÖV-Güteklasse STANDORT	G	C	D	B

**Tabelle 2: Vergleich verschiedener Bauvorhaben die mit klimaaktiv bewertet wurden**

Es zeigt sich in den folgenden Abbildungen, dass das Projekt ZeCaRe II in Summe in etwa gleich viele Prozentpunkte erreichte, wie andere vergleichbare Bauvorhaben. Spitzenwerte werden in den Handlungsfeldern Gebäude und Mobilität erzielt. Auch in der quantitativen Bewertung kann das Projekt ZeCaRe II in den Bereichen Graue Energie und Betriebsenergie vergleichbare Werte erreichen. Bei der Alltagsmobilität ist man leicht über den Werten der anderen Projekte, das liegt hauptsächlich an der Tatsache, dass sich das Mobilitätsumfeld nicht rasant schnell ändern lässt.

*Qualität des umgesetzten Konzeptes (Siedlungsbewertung)*

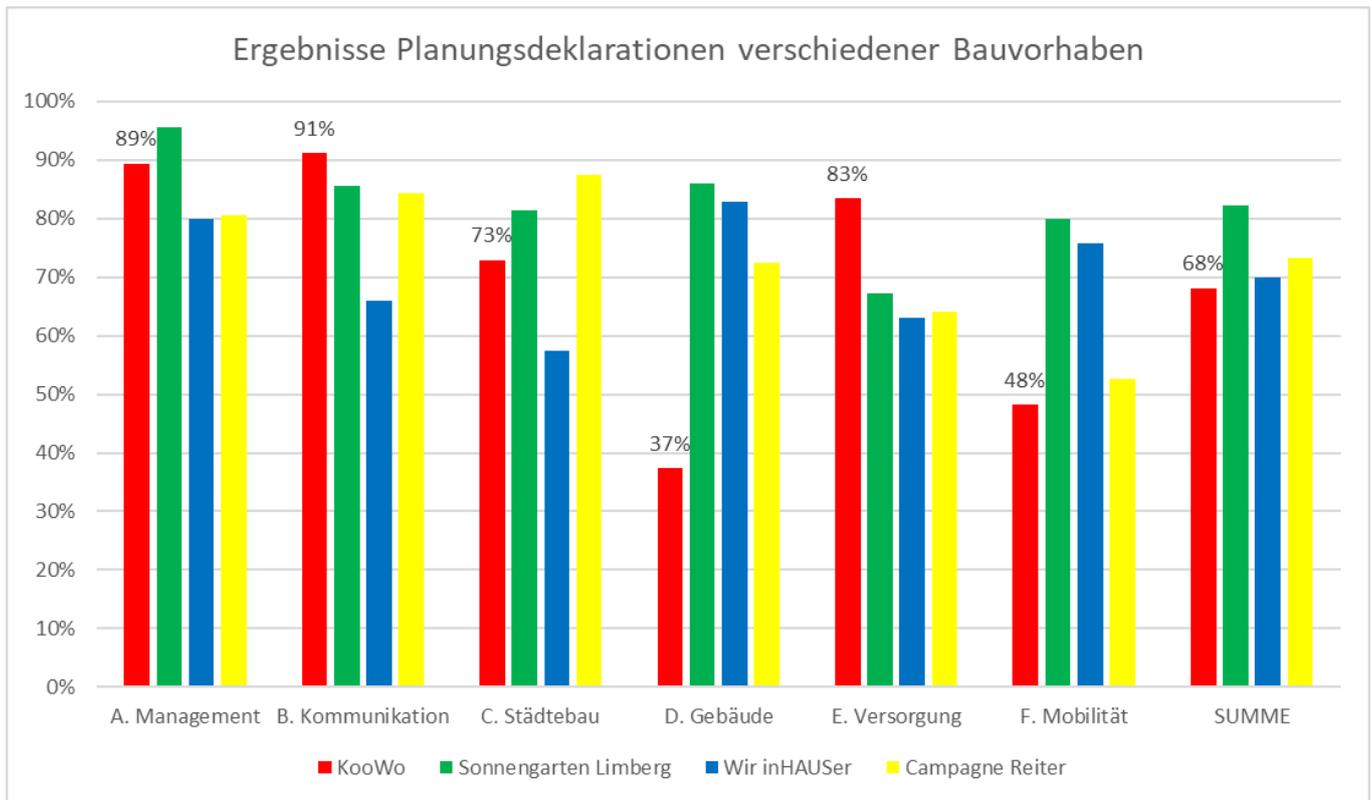


Abbildung 17: Ergebnisse Planungsdeklarationen verschiedener Bauvorhaben

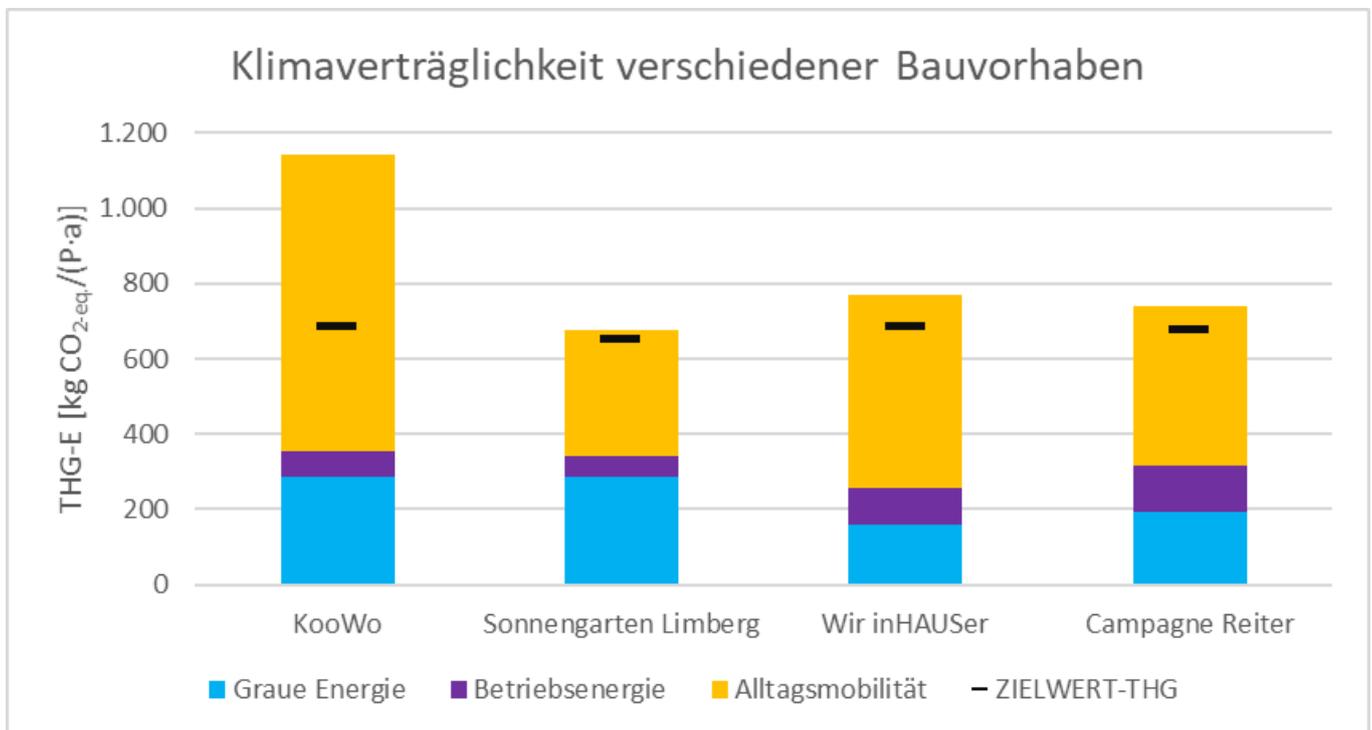


Abbildung 18: Klimaverträglichkeit verschiedener Bauvorhaben

#### Filmische Prozessclips

Als wesentlicher Abschluss des Projektes sollte ursprünglich ein textlicher Leitfaden zur Siedlungssanierung stehen. Dies wurde in Absprache mit dem Fördergeber abgeändert, um einen

filmischen Leitfaden zu produzieren. Es erfolgte eine Beauftragung einer Produktionsfirma und mehrere Schleifen der Konzeptfindung. Daraufhin und bereits parallel zu früheren Projektschritten erfolgten umfangreiche Aufnahmen sowohl des Bau- wie auch des Planungsprozesses. Diese Aufnahmen konnten bis zum Abschluss aufgrund einer mehrmonatigen Erkrankung des Regisseurs nicht mit dem formalen Projektende fertiggestellt werden. Dies wurde mit dem Fördergeber kommuniziert, die Fertigstellung des Filmprojekts erfolgt laufend bis zum Halbjahr 2022 und kann somit auch noch einzelne Termine bis dahin (wie zum Beispiel das geplante Siedlungsfest im Mai 2022) umfassen. Die Ergebnisse werden laufend mit dem Klima- Energiefonds kommuniziert.



Abbildung 19: Teilergebnis der ersten Konzeptphase für den Film "Vorstellung des Teams"



Abbildung 20: Im Film eingefangen wurden auch Szenen der "alten" Bestandssiedlung

### Übergabe, Siedlungsfest

Die Übergabe der Wohnungen ist normalerweise etwas Besonderes, stand aber dieses Jahr im Schatten der Corona-Pandemie und der während der Fertigstellung herrschenden Delta-Welle. Daher

wurde versucht einen Alternativtermin zu finden, der schließlich am 20.4.22 landete. Dort werden neben den Bewohner:innen das gesamte Projektteam sowie Politiker:innen, Expert:innen, und Fördergeber:innen aus Salzburg und Österreich zugegen sein. Das Projekt kann für diese Arbeiten nicht mehr genutzt werden, jedoch wurde wie später im Bericht beschrieben ein neues Projekt eingereicht, das die meisten der Projektpartner umfasst und auch vom Fördergeber zugesagt wurde. Das Projekt „ZeCaMo – Zero Carbon Mobility“ umfasst neben verschiedenen Monitoring-Tätigkeiten auch einen so genannten Mobilitätsschwerpunkt, der nun so geplant ist, dass ein Teil davon beim Siedlungsfest stattfinden wird. Es wird also Testfahrten, ein mobilitätsbezogenes Kinderprogramm oder auch verschiedene externe Info-Angebote zum Mobilitätsangebot vor Ort geben. Was die Übergabe generell betrifft, so ist diese relativ reibungslos abgelaufen. Nach der Vergabe konnten alle Parteien in die Wohnung einziehen. Kriterien für die Wohnungsvergabe durch den letztlich verantwortlichen Sozial- und Vergabeausschuss der Stadt Salzburg sind die Einkommensverhältnisse (40% des Einkommens zur Deckung der Wohnkosten), die Dringlichkeit (gesundheitliche Gründe, Überbelag und schlechter Zustand der aktuell verfügbaren Wohnung, drohender Wohnungsverlust). Kriterien für Zusatzpunkte, die eine Vorreihung zur Folge haben sind Deutschkenntnisse, ehrenamtliche Tätigkeit und die Dauer des Hauptwohnsitzes in der Stadt Salzburg.<sup>7</sup>



*Save the date*  
**Siedlungsfest**  
 unserer Wohnanlage  
 Friedrich-Inhauser-Straße 1-15, 5026  
 Salzburg-Aigen

**am 20. Mai 2022  
 um 12:30 Uhr**

Projektvorstellung, Preisverleihungen, Führungen,  
 Catering, diverse Mobilitätsangebote, Kinderprogramm,  
 uvm.

**IN HAUS ER** **HEIMAT ÖSTERREICH**

**Abbildung 21: Einladung zum Siedlungsfest für die Bewohner:innen**

<sup>7</sup> Vgl. Entwurf zum Grundsatzamtsbericht zur Vergabe 1/2021



Abbildung 22: Projekt Wir InHAUSer, Fertigstellungsgrad 95%, alte und neue Haushalte bereits eingezogen



Abbildung 23: Projekt Wir InHAUSer, Fertigstellungsgrad 95%, Vogelperspektive, Blick auf den Innenhof

## B.6 Erreichung der Programmziele

### - Einpassung in das Programm

Ein wesentlicher Aspekt des Programms ist der „soziale Impact“ der Projekte. Dies ist abgedeckt, denn durch die Einbindung sowohl des geförderten Wohnbaus sowie der Stadt als Liegenschaftseigentümer kann garantiert werden, dass wenigstens leistbares Wohnen und hohe bauliche Qualitäten für die nächsten Jahrzehnte bestehen. Im nicht-geförderten Wohnbau mit Gewinnspannen wären diese beiden Aspekte nicht zusammengegangen. Wichtig für den sozialen Impact ist auch, dass die Siedlung erweitert wurde, und 24 leistbare Wohnungen hinzukamen. Des Weiteren war dem Programm wichtig, dass ein Monitoring System spezifiziert wurde. Dies konnte umgesetzt werden und wird auf die nächsten Jahre wertvolle Erkenntnisse des Systems liefern.

### - Beitrag zum Gesamtziel des Programms

Im Kapitel der Ergebnisse wird beschreiben, wie sich der THG-Pfad entlang der Vorgaben der Pariser Klimaziele in den nächsten Jahren entwickeln wird. Das war ein wichtiger Punkt des Gesamtzieles der Ausschreibung bzw. des Programms: „Steigerung der Energieeffizienz, Erhöhung der erneuerbaren Energieträger sowie Reduktion der Treibhausgase“. Alle Drei Punkte konnten erreicht werden und werden im Energieteil der Ergebnisse näher beschrieben. Weitere wichtige Programmziele waren 1. Stadt als Testbed nutzen; 2. Optimierung von Einzellösungen; 3. Mehrwert gegenüber Einzellösung erreichen. Die Ziele wurden selbstredend erreicht bzw. wurde dazu beigetragen, indem die Inhauser-Siedlung als Testbed verwendet wurde, die Einzellösungen wie etwa das Mobilitätsangebot vor Ort im Kontrast zum Status Quo optimiert wurden, und indem die gesamten Einzellösungen in einem Mehrwert mündeten, da ein komplexes System integriert aufgewertet wurde (Nachverdichtung, Leitbares Wohnen, geförderter Wohnbau, Mobilitätspunkt, Sanierung statt Neubau, hochwertiges Energie- und Wärmesystem etc.), was nicht so einfach war.

### - Einbeziehung der Zielgruppen und Berücksichtigung ihrer Bedürfnisse im Projekt

Die Zielgruppe der Haushalte im geförderten Wohnbau wurde von Beginn an einbezogen, die Details dazu finden sich im Kapitel der Ergebnisse unter dem Subkapitel „Ab- und Rücksiedlung“ der HH.

### - Beschreibung der Umsetzungs-Potenziale (Marktpotenzial, Verbreitungs- bzw. Realisierungspotenzial) für die Projektergebnisse

#### Marktpotenzial

Das Marktpotenzial erstreckt sich in der Theorie auf einen großen Bestand an gleichaltrigen Wohnbauten in ganz Österreich. Es wurde gezeigt, dass die Umsetzung auch im geförderten Wohnbau möglich ist. Einschränkend muss aber gesagt werden, dass die erfolgreiche Umsetzung auch im Umstand geschuldet ist, dass es sich um einen Mietwohnbau handelt, was den Spielraum der Gemeinde und des Bauträgers maßgeblich erhöht, im Unterschied zu Eigentümerverhältnissen.

#### Verbreitungspotenzial

Bereits im Projektzeitraum wurden die Ergebnisse massiv verbreitet, es wurden Preise gewonnen und Unmengen an Webinaren durchgeführt. Dies zeigt, dass eine umfassende Sanierung im geförderten Wohnbau in diesem Standard auf sehr hohes Interesse stößt. Darum wird es notwendig sein, auch weiterhin Ressourcen bei den Partnern für Verbreitung aufzubringen, um dies zu decken. Was allerdings noch aussteht, ist eine weitere Verbreitung in Richtung konkreter regulatorischer Verbesserungen, etwa in der Wohnbauförderung, um solche Projekte zukünftig zu erleichtern.

#### Realisierungspotenzial

Durch die erfolgreiche Umsetzung konnte das Realisierungspotenzial vollumfänglich erfüllt werden, nun stellt sich die Frage nach dem Realisierungspotential von weiteren Siedlungen und dem Upscaling der erreichten Qualitäten und Maßnahmen im geförderten und gewerblichen Wohnbau.

## B.7 Schlussfolgerungen zu den Projektergebnissen

Was sind die in dem Projekt gewonnenen Erkenntnisse für das Projektteam (fachliche Einschätzung)?

Das Projektteam hat sich beim letzten Projektpartner:innen-Treffen intensiv mit den Erkenntnissen aus dem Projekt auseinandergesetzt und einen kleinen Workshop veranstaltet. Darin wurden sowohl fachliche, als auch organisatorische „Lerneffekte“ und Aspekte, die man bei einem nächsten Projekt besser machen könnte gesammelt. Insgesamt wurde das Projekt äußerst erfolgreich durchgeführt, aber aus dem hohen Anspruch heraus erwächst die Verantwortung, keine Selbstbeweihräucherung zu betreiben, sondern aus dem komplexen Planungs- und Umsetzungsprozess (in Salzburg einzigartige Kombination aus umfassender Sanierung, Nachverdichtung, Energie, Mobilitätskonzept und weiteren Maßnahmen im geförderten Wohnbau – gibt es sonst nicht!) für Upscaling zu lernen.

### Lerneffekte „Prozess“

Der Prozess konnte insgesamt erfolgreich durchgeführt werden. Wichtig war gute Kommunikation und ein projektübergreifender Gesamtblick, etwa bei der Einreichung eines Nachfolgeprojektes.

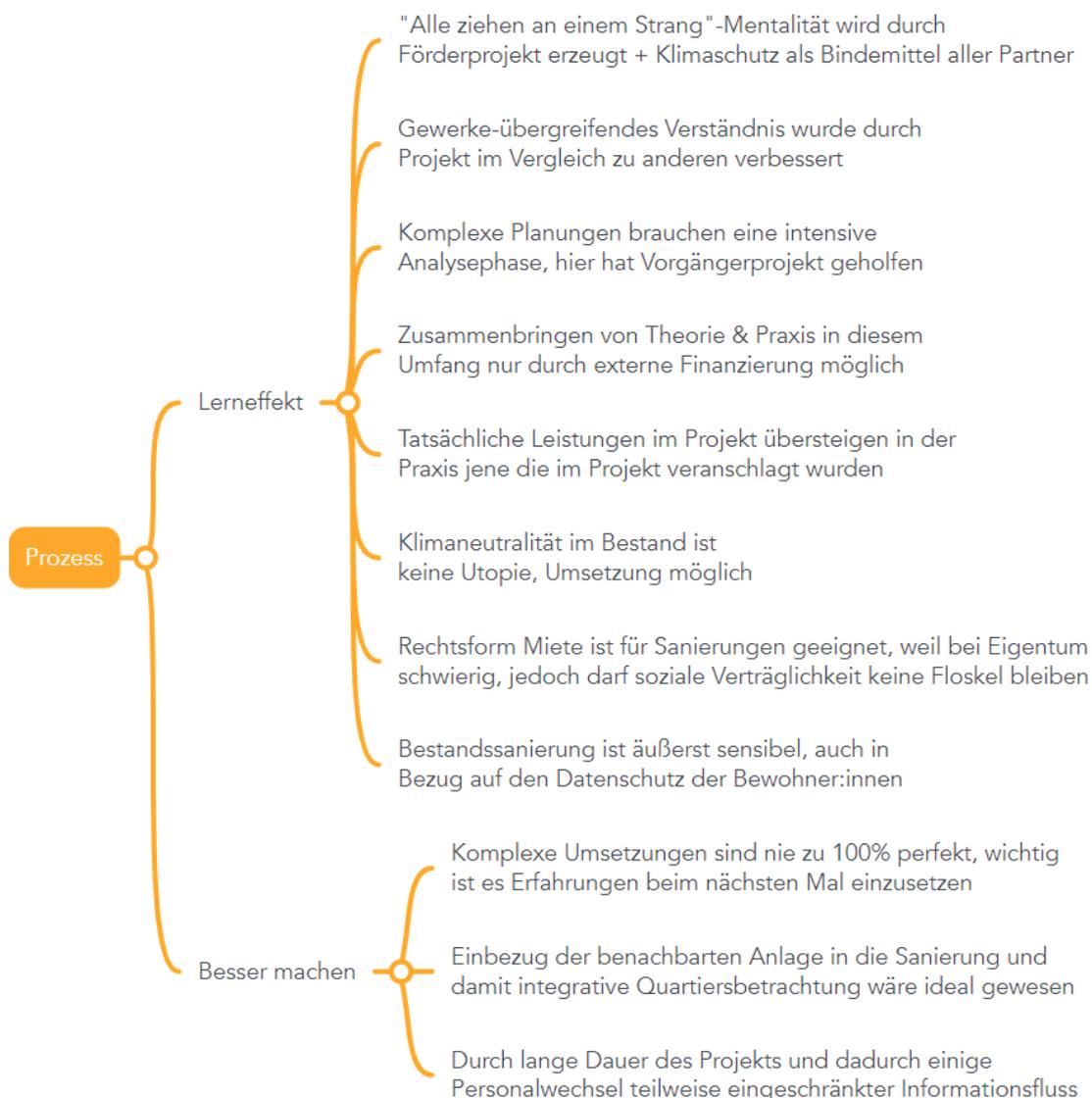


Abbildung 24: Abschlussworkshop-Ergebnisse der Projektpartner, Teil 1

### Lerneffekte „Mobilität“

Mobilität im Wohnbau zu etablieren ist nicht einfach, wenn die umliegenden Strukturen der Mobilität nicht gleichzeitig geändert werden, daher ist ein Fokus nach dem Projekt auf dem „Upscaling“.

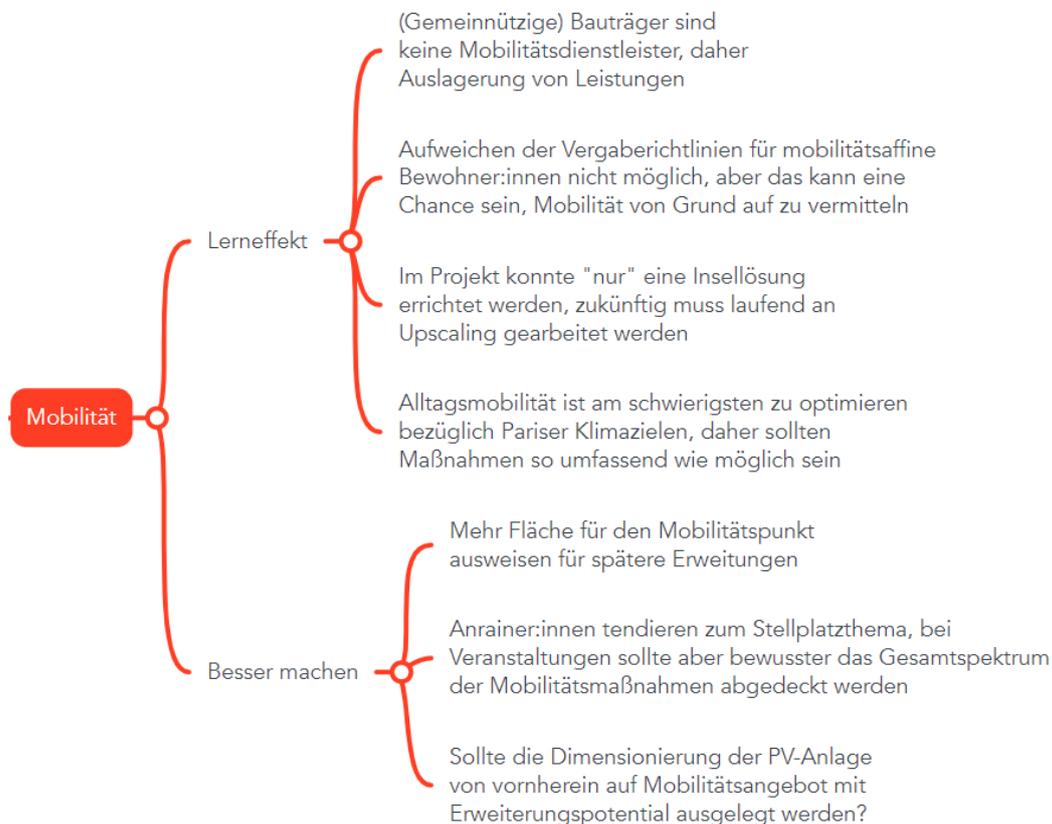


Abbildung 25: Abschlussworkshop-Ergebnisse der Projektpartner, Teil 2

### Lerneffekte „Soziales“

Permanente Kommunikation ist die Devise, sowie ein Austausch auf Augenhöhe. Im geförderten Wohnbau ist außerdem die politisch und fachliche Zielsetzung des leitbaren Wohnens zu erreichen.

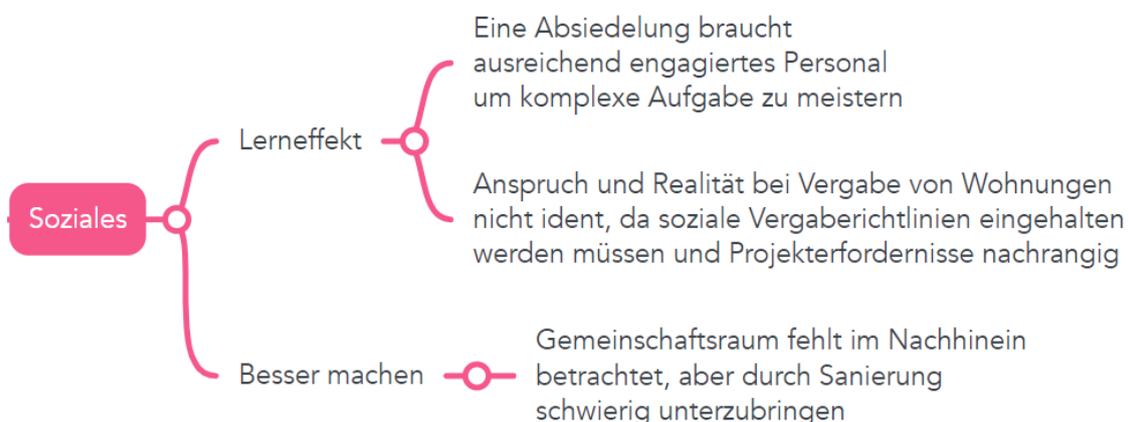


Abbildung 26: Abschlussworkshop-Ergebnisse der Projektpartner, Teil 3

## Lerneffekte „Gebäude“

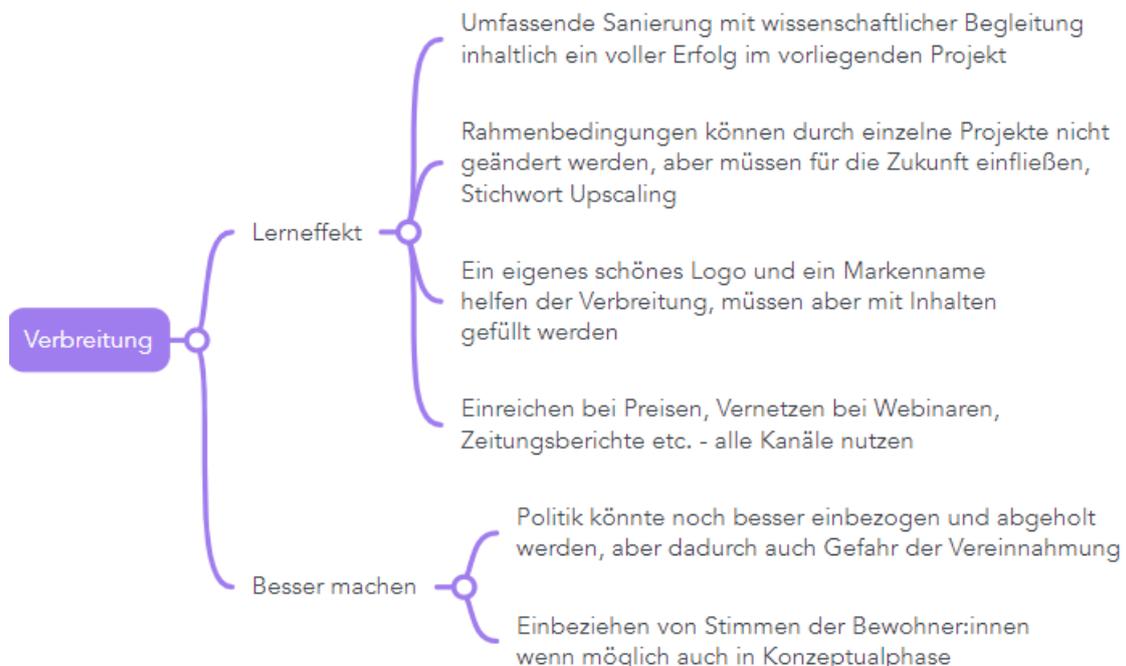
Die meisten Aspekte der Sanierung konnten umfassend umgesetzt werden, bei einzelnen spielte aber u.a. der Finanzierungsrahmen – trotz Förderung – eine Schippe, z.B. bei flexiblen Grundrissen.



Abbildung 27: Abschlussworkshop-Ergebnisse der Projektpartner, Teil 4

## Lerneffekte „Prozess“

Der Prozess konnte insgesamt erfolgreich durchgeführt werden. Wichtig war gute Kommunikation und ein Projektübergreifender Gesamtblick, etwa bei der Einreichung eines Nachfolgeprojektes.



**Abbildung 28: Abschlussworkshop-Ergebnisse der Projektpartner, Teil 5**

## Wie arbeitet das Projektteam mit den erarbeiteten Ergebnissen weiter?

Das Nachfolgeprojekt „ZeCaMo – Zero Carbon Mobility“ führt den Prozess der umfassenden Sanierung der Wohnanlage in der Salzburger Friedrich Inhauser Straße und dem begleitenden Demonstrationsprojekt „ZeCaRe II – Zero Carbon Refurbishment II“ mit einem Fokus auf nachhaltige Mobilität in der Praxis fort. Das Sanierungsprojekt umfasste einen ganzheitlichen Ansatz. Neue wohnungsbezogene Ansätze in der Mobilität waren von Beginn an zentraler Bestandteil. Der Bezug der ersten Wohnungen fand im Dezember 2021 statt. Die neuen und alten Bewohner:innen finden ein Mobilitätsangebot vor, das auf einem Mobilitätskonzept basiert. Das Konzept umfasst u.a. moderne Fahrradabstell-Infrastruktur, eine Reduktion des Stellplatzschlüssels sowie einen Mobilitätspunkt, der verschiedene Angebote bündelt (e-Carsharing, e-Lastenräder, e-Fahrräder, Trolleys, sonstiges Equipment und mehr). Der Mobilitätspunkt wird von FAMILY OF POWER betrieben, einer europäischen Genossenschaft. Planung, Umsetzung und die Eckpunkte des Betriebs wurden im Rahmen des Vorgängerprojekts begleitet und finalisiert. Hier setzt ZeCaMo – Zero Carbon Mobility als Folgeprojekt an, um die Umsetzung und den Betrieb in der Praxis unter Berücksichtigung von ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten zu begleiten. Ein kontinuierlicher Lern- und Verbesserungsprozess liefert die Grundlagen für das zukünftige Hochskalieren des integrierten Ansatzes im Bundesland Salzburg und auf nationaler Ebene. Transformationsprozesse in Stadt- und Verkehrsplanung bzw. im Wohnbau spielen sich nicht im zeitlichen Rahmen von einem Jahr ab. Das Nachfolgeprojekt bildet daher einen von mehreren Bausteinen ab: die Projekte ZeCaRe, ZeCaRe II und SAMBA leisteten entscheidende Vorarbeit für Zero Carbon Mobility. Das Leistungspaket liefert einen Beitrag zur Mobilitätswende, indem „saubere Mobilität“ in der Praxis getestet (z.B. Auswertung digitaler Schnittstellen e-Carsharing, Erhebung Auslastung der Fahrrad-Abstellinfrastruktur), wird. Weiters wird Akzeptanz geschaffen (zentral ist

die Einwohnbegleitung im sozialen Wohnbau, um soziale Nachhaltigkeit zu garantieren), damit das Angebot auch genutzt und die täglichen Wege reduziert werden. Das umgesetzte Konzept hat hohes Potential für Replizierbarkeit in Österreich, sowohl im Neubau als auch in der Sanierung von Wohngebäuden (= idealer Anlassfall zur Umsetzung von Mobilitätskonzepten). Doch es soll auch gezeigt werden, wie ein Upscaling des Pilotprojektes nicht isoliert, sondern „im Verbund“ mit dem ÖPNV funktionieren könnte (zum Beispiel durch eine zukünftige schrittweise Eingliederung von e-Carsharing im Wohnbau in das „Klimaticket“ bei gleichzeitiger Harmonisierung von multimodalen Sharing-Knoten insgesamt). Dafür muss bei Entscheidungsträger\*innen und Stakeholder\*innen Bewusstsein geschaffen werden. Im Nachfolgeprojekt wird daher ein Anforderungsprofil von Multimodalität im Wohnbau und notwendige Verbreitungsmaßnahmen erarbeitet. Diese beziehen sich auf die identifizierten Hürden der pilothaften Umsetzung in Salzburg, Aigen. Auf Basis dieser Bausteine wird ein Upscaling-Prozess auf nationaler Ebene eingeleitet. Im Nachfolgeprojekt enthalten sind ein nationaler Workshop und eine schöne Visualisierung des Upscaling-Prozesses.

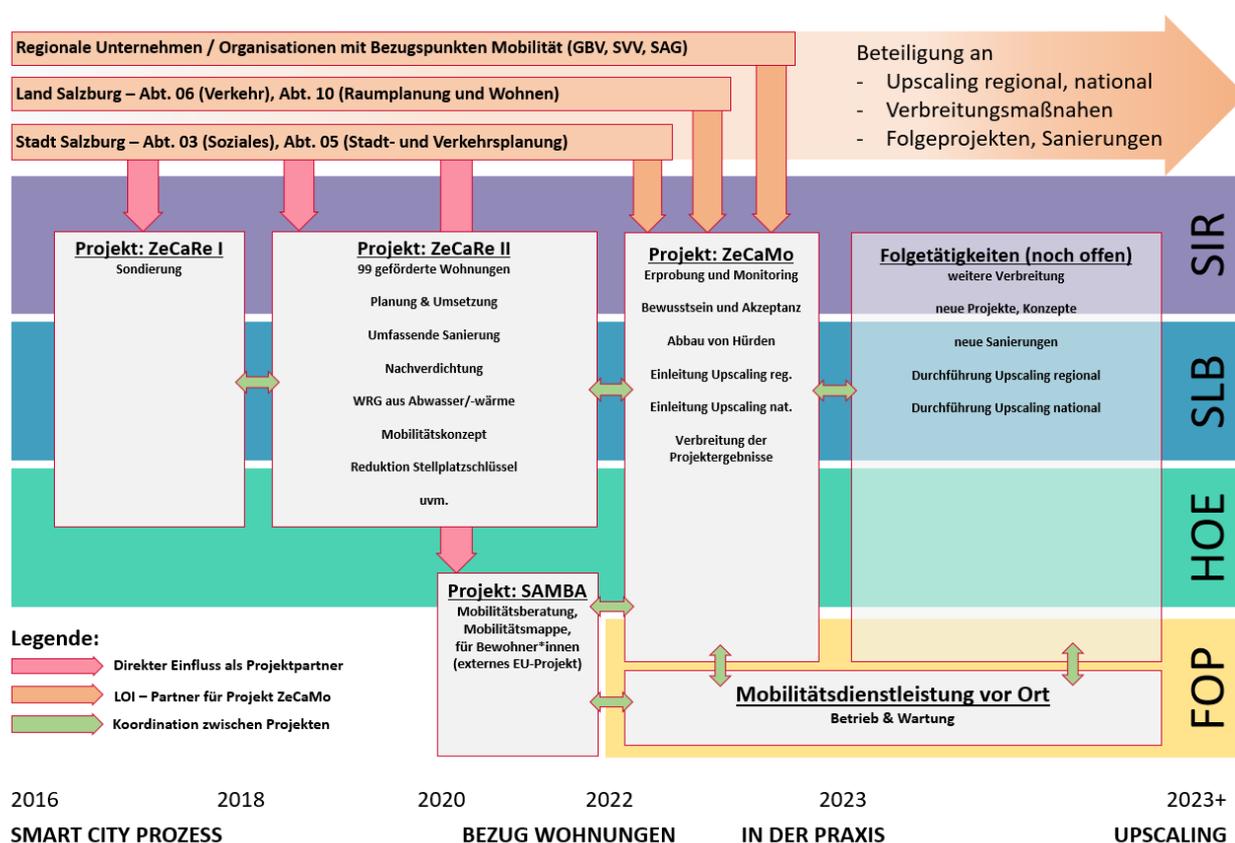


Abbildung 29: Zusammenspiel der Vorgänger- und Nachfolgeprojekte zum Ziel des Upscaling © SIR

Für welche anderen Zielgruppen sind die Projektergebnisse relevant und interessant und wer kann damit wie weiterarbeiten?

Die Ergebnisse sind für die gesamte Palette der Akteur:innen-Landschaft von Relevanz. Angefangen beim gemeinnützigen Wohnbauträger, der wertvolle Erfahrungen bei der Sanierung sammelte, dann natürlich alle wissenschaftlichen Partner:innen, aber auch die Politik und Verwaltung, die manchmal eine gute praktische Veranschaulichung von Innovationen in der Wohnbau-, und Stadtentwicklung brauchen, um in einen „visionären Modus“ zu gelangen, und nicht lediglich auf Kernwählerschaften oder Notwendigkeiten der Verwaltung des Status Quo sich selbst zu reduzieren. Auch das Land Salzburg, insbesondere bei der Modernisierung und dringenden Ökologisierung der Wohnbauförderung wird früher oder später auf die Ergebnisse reagieren und diese in Regularien einbauen. Auch die Bewohner:innen können Ergebnisse praktisch nutzen und weiterkommunizieren.

## B.8 Ausblick und Empfehlungen

### Empfehlungen für weiterführende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten

Gegebenenfalls: Potenzial für Demonstrationsvorhaben (Chancen / Herausforderungen / Risiken bei der Realisierung / Umsetzung in Richtung Demonstrationsprojekt?)

- Klare Zielvorgaben (z.B. Qualitätsvereinbarung) ermöglichen eine gemeinsame Sichtweise und gute Kooperation für einen konstruktiven Projektablauf (keine leeren Schleifen etc.)
- Ein engagiertes Team und die frühzeitige Einbindung von Expert:innen, sowie personelle Kontinuität und klare Regeln des Prozessmanagements sichern eine erfolgreiche Umsetzung
- Eine enge Kooperation des Bauträgers mit der Gemeinde und eine aktive Rolle der Gemeinde fördert das gegenseitige Verständnis für Rollen und Abläufe und ermöglicht eine Optimierung des Projektes, auch wenn manchmal gegenseitige Interessen aufeinanderstoßen (Mobilität).
- Eine externe laufende Prozessbegleitung und Qualitätssicherung ist bei komplexen Projekten hilfreich und sollte z.B in die Wohnbauförderungen der Bundesländer hochskaliert werden.
- Für die Zielerreichung sind gemeinsame Lösungen zu suchen: z.B. ist neuwertige Mobilität schon allein aus rechtlichen Gründen nicht aus dem Budget des geförderten Wohnbaus umzusetzen. Hier braucht es neue Betriebsmodelle und gesetzliche Verbesserungen.
- Zusätzliche Förderungsgelder ermöglichen die frühzeitige Einbeziehung von Expert:innen und die gewissen „Add Ons“, die notwendig sind, um so ein Projekt überhaupt als Modell auf den Weg zu bringen (Salzburger Wohnbauforschung, Smart City Demo des Klima- Energiefonds).
- Klimaaktiv Gebäudedeklaration und Siedlungsbewertung als Instrument der externen Qualitätssicherung frühzeitig implementieren und im Projektablauf mitführen, auch wenn kein Förderprojekt gegeben ist sollte dies zum Status Quo im Wohnbau gemacht werden.
- Sozialwissenschaftliche Begleitung schafft einen echten Mehrwert für die Bewohner:innen, die gerade in einer Ausnahmesituation abgeholt werden müssen, wenn Sanierungen anstehen.
- Zukünftige Förderschienen sollten sich wenn es um Ökologisierung des Wohnbaus handelt, nicht auf einzelne Gewerke versteifen, sondern den komplexen Anforderungen gerecht werden, gerade geförderten Wohnbau, der einen viel engeren regulatorischen und auch kostenspezifischen Rahmen hat als der freifinanzierte Wohnbau. Ziel von neuen Förderungen sollte sein, umfassende Sanierungen zu ermöglichen, auch wenn einzelne Gewerke nicht auf 100% optimiert werden können. Gerade auch im Bestand ist dies nicht immer 100% möglich.
- Demoprojekte sollten mehr und mehr in Richtung nachhaltiger Quartiersentwicklung weiter getrimmt werden, denn sobald eine Förderung über mehrere Grundstücke gezogen würde, wäre ein noch größeres Incentive für Gemeinden aktiv sich zu beteiligen. In Salzburg hat dies geklappt, die Stadt stellte ein Baurecht von 99 Jahren für den Bauträger Aussicht, das ist gut.
- Herausforderungen lassen sich insbesondere im Bereich der Mobilität betrachten, da jedes noch so gelungene Demoprojekt schlussendlich abhängig ist von den umgebenden Strukturen des Verkehrs und der Verkehrs- und Mobilitätsplanung. Daher sollten zukünftige Instrumente der Förderung gerade auf ein fundiertes Upscaling abzielen, Förderprojekte sollten mehr und mehr so definiert werden, dass sie entweder als Projektergebnisse, oder in eigenen Projekten Änderungen des regulatorischen Rahmens herausarbeiten, und damit direkt auf die Politik und die Verwaltung zugehen, um Verbindlichkeiten und Novellierungen einleiten zu können.
- Wichtig ist schlussendlich der Spaß und die Wertschätzung ggübr. Team u. Bewohner:innen.

## C. Literatur-, Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau des Demo- und Forschungsprojektes .....	7
Abbildung 2: Resultate der thermischen Gebäudesimulation in Summen für jeden Simulationsblock .....	10
Abbildung 3: Monatliche Wärmebereitstellung nach Erzeuger .....	11
Abbildung 4: Gesamtstrombedarf, aufgeteilt auf Netzbezug und PV .....	11
Abbildung 5: Vergleich Gebäudehüllvarianten .....	12
Abbildung 6: Vergleich Lüftungsvarianten .....	13
Abbildung 7: Vergleich Wärmeversorgungsvarianten .....	14
Abbildung 8: Vergleich Photovoltaikvarianten .....	14
Abbildung 9: Vergleich Mobilitätsvarianten .....	15
Abbildung 10: Vorrübergehende oder dauerhafte neue Wohnstandorte nach der Absiedelung .....	16
Abbildung 11: Altersstruktur alt und neu in der Siedlung Friedrich Inhauser Straße .....	17
Abbildung 12: Innenleben des Mobility Point mit Sharing-Angeboten .....	20
Abbildung 13: E-Carsharing-Auto, direkt zu entleihen am Mobility Point der Siedlung .....	21
Abbildung 14: Mobility Point während der Einsiedelphase .....	23
Abbildung 15: Gemeinsam entwickeltes Logo für das CI nach außen .....	24
Abbildung 16: Ergebnisnetzdiagramm der Planungserklärung für das Sanierungsprojekt Wir InHAUSer .....	26
Abbildung 17: Ergebnisse Planungsdeklarationen verschiedener Bauvorhaben .....	28
Abbildung 18: Klimaverträglichkeit verschiedener Bauvorhaben .....	28
Abbildung 19: Teilergebnis der ersten Konzeptphase für den Film "Vorstellung des Teams" .....	29
Abbildung 20: Im Film eingefangen wurden auch Szenen der "alten" Bestandssiedlung .....	29
Abbildung 21: Einladung zum Siedlungsfest für die Bewohner:innen .....	30
Abbildung 22: Projekt Wir InHAUSer, Fertigstellungsgrad 95%, alte und neue Haushalte bereits eingezogen .....	31
Abbildung 23: Projekt Wir InHAUSer, Fertigstellungsgrad 95%, Vogelperspektive, Blick auf den Innenhof .....	31
Abbildung 24: Abschlussworkshop-Ergebnisse der Projektpartner, Teil 1 .....	33
Abbildung 25: Abschlussworkshop-Ergebnisse der Projektpartner, Teil 2 .....	34
Abbildung 26: Abschlussworkshop-Ergebnisse der Projektpartner, Teil 3 .....	34
Abbildung 27: Abschlussworkshop-Ergebnisse der Projektpartner, Teil 4 .....	35
Abbildung 28: Abschlussworkshop-Ergebnisse der Projektpartner, Teil 5 .....	36
Abbildung 29: Zusammenspiel der Vorgänger- und Nachfolgeprojekte zum Ziel des Upscaling © SIR .....	37
Abbildung 30: Broschüre "Bestandsentwicklung Friedrich-Inhauser-Straße" .....	40
Abbildung 31: Projektpitch beim SCI-Vernetzungstreffen 2021 (Durchführung: Online) .....	40
Abbildung 32: Urkunde für den Hauptpreis "Innovation & Stadt" beim ÖGUT Umweltpreis 2022 .....	41
Abbildung 33: Präsentationsteil 1 beim klimaaktiv-Webinar zu Mobilität im Wohnbau .....	42
Abbildung 34: Präsentationsteil 2 beim klimaaktiv-Webinar zu Mobilität im Wohnbau .....	42
Abbildung 35: Projektvorstellung und Filmclip-Trailer beim OEGUT Umweltpreis-Themenfrühstück .....	43
Abbildung 36: Präsentation beim Caritas Wien Stakeholder Workshop zum Thema Wohnquartiere .....	43
Abbildung 37: VCÖ-Mobilitätspreis für "Mobility-Points - Realisierung multimodale Mobilitätsangebote" .....	44
Abbildung 38: Artikel zum Projekt in den Salzburger Nachrichten .....	45
Abbildung 39: Markus Leeb (FH Salzburg) hält den gewonnenen "Sustainability Award" .....	45
Abbildung 40: Mobility Points - Realisierung von multimodalen Mobilitätsangeboten im Wohnbau .....	46
Abbildung 41: Programm des SIR-organisierten Vernetzungstages der SC-Demo Projekte in Salzburg .....	47
Abbildung 42: Workshop zum Thema Mobilität im Wohnbau mit der Firma MO.Point .....	48
Abbildung 43: Workshop zum Thema Mobilität im Wohnbau mit der Firma MO.Point .....	48

## D. Anhang

Chronologisch absteigende Reihenfolge von Verbreitungsergebnissen (Auswahl)

Jahr 2022



Abbildung 30: Broschüre "Bestandsentwicklung Friedrich-Inhauser-Straße"

Jahr 2021



Abbildung 31: Projektpitch beim SCI-Vernetzungstreffen 2021 (Durchführung: Online)

Urkunde

# ÖGUT Umweltpreis 2020

## Hauptpreis

### Innovation und Stadt

Aufgrund herausragender Leistung ergeht der Hauptpreis in dieser Kategorie an

**WIR InHAUSER, ZeCaRe II Projekt-  
konsortium, SIR – Salzburger Institut  
für Raumordnung und Wohnen, Heimat  
Österreich, Stadt Salzburg, FH Salzburg –  
Smart Building und Smart City,  
StadtLandBerg – Dr<sup>in</sup>. Rosemarie Fuchshofer**

für das Projekt

**CO<sub>2</sub>-neutrale Quartierssanierung  
Friedrich-Inhauser-Straße**



Dr. René Alfons Haiden  
Präsident der ÖGUT



Monika Auer  
ÖGUT-Generalsekretärin

Wien, im Frühjahr 2021

Abbildung 32: Urkunde für den Hauptpreis "Innovation & Stadt" beim ÖGUT Umweltpreis 2022



# Mobility Points

Realisierung von multimodalen  
Mobilitätsangeboten in Wohnbauten  
und Stadtteilen

Josef Reithofer, Amt für Stadtplanung und Verkehr, Stadtgemeinde Salzburg  
10. März 2021, Bauträger-Webinar „Klimafreundliche Mobilität im Salzburger Wohnbau“

Abbildung 33: Präsentationsteil 1 beim klimaaktiv-Webinar zu Mobilität im Wohnbau



Sanierung und Nachverdichtung  
Friedrich-Inhauser-Straße

HEIMAT  
ÖSTERREICH

Maßnahmen multimodaler Mobilität im geförderten Wohnbau



Projektkonsortium:

Vortrag: Stefan Pac, Heimat Österreich



StadtLandBerg



Abbildung 34: Präsentationsteil 2 beim klimaaktiv-Webinar zu Mobilität im Wohnbau



Abbildung 35: Projektvorstellung und Filmclip-Trailer beim OEGUT Umweltpreis-Themenfrühstück



Abbildung 36: Präsentation beim Caritas Wien Stakeholder Workshop zum Thema Wohnquartiere

Jahr 2020



## Vorbildhaftes Projekt VCÖ-Mobilitätspreis Salzburg 2020

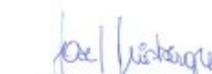
Der VCÖ, Landesrat Stefan Schnöll und die ÖBB gratulieren der Stadtgemeinde Salzburg - Amt für Stadtplanung und Verkehr zur Auszeichnung des Projektes

### **Mobility Points – Realisierung von multimodalen Mobilitätsangeboten in Wohnbauten und Stadtteilen**

mit dem VCÖ-Mobilitätspreis Salzburg 2020.

Wir freuen uns, dass Sie auch in Zukunft Ihr Know-How in diesem Bereich einsetzen und wünschen Ihnen dabei weiterhin viel Erfolg!

  
Will Nowak  
VCÖ-Geschäftsführung

  
Josef Spiesberger  
ÖBB-Personenverkehr AG

  
Stefan Schnöll  
Landesrat

**Abbildung 37: VCÖ-Mobilitätspreis für "Mobility-Points - Realisierung multimodale Mobilitätsangebote"**

# Wohnungen im Greta-Klimaschutz-Stil saniert

FH-Salzburg-Forscher entwickeln Sanierungskonzepte für Wohnbau mit null Ausstoß von Treibhausgasen.

WOLFGANG MACHREICH

PUCH. Vieles hat sich in und mit der Coronakrise verändert. Klimarelevante bautechnische Fragen bleiben aber auch nach Corona und dem Hochfahren der Baustellen nach dem Stillstand so aktuell wie zuvor: Wie gelingen Altbausanierungen mit dem Ziel, kein Kohlendioxid auszustößen?

An Antworten auf diese Herausforderung arbeiten interdisziplinär Elisabeth Wieder und ihre Kolleginnen und Kollegen am Forschungsinstitut Smart Building der Fachhochschule Salzburg gemeinsam mit den Projektpartnern (siehe Infobox). „Wir bewegen uns da großteils auf Neuland“, erklärt Wieder die Herausforderungen im SN-Gespräch und betont den ganzheitlichen Zugang dieses „Zero Carbon Refurbishment“-Projekts (ZeCaRe). „Unser Ziel war von Anfang an, die Forschungsergebnisse des entwickelten Sanierungskonzepts nach Projektschluss auf ähnliche sanierungsbedürftige Siedlungen übertragen zu können.“

Dieses Ziel und die FH-Forschungsergebnisse für die CO<sub>2</sub>-neutrale Sanierung und Nachverdichtung eines sozialen Wohnbaus sind mit Sicherheit ganz im Sinne von Klimaschutzikone Greta Thunberg

und der Fridays-for-Future-Bewegung. Um ihrem ganzheitlichen Ansatz gerecht zu werden, betrachtete das ZeCaRe-Sanierungskonzept für eine Salzburger Siedlung aus dem Jahre 1985 neben dem Thema Energie und CO<sub>2</sub>, auch die Themen Mobilität, soziale Struktur, Ökonomie im sozialen Wohnbau und die Freiraumgestaltung.

Angestrebt wird eine umfassende Aufwertung des Wohnobjekts mit Erhöhung der Qualitätsstandards, Benutzbarkeit und Freiraumqualität. Der Prototyp dieser CO<sub>2</sub>-neutralen Sanierung inklusive Nachverdichtung mittels Aufstockung entsteht in der Salzburger Friedrich-Inhauser-Straße mit 75 Einheiten der Heimat Österreich. Die ausgewählte Siedlung weist einen Sanierungsbedarf in den Bereichen Feuchteschutz, Wärmeschutz und bei den Installationen auf.

Um die bisherigen Bewohnerinnen und Bewohner der sanierungsbedürftigen Gebäude für das Projekt zu gewinnen, wurden seitens Heimat Österreich mit allen Mietern Einzelgespräche geführt, um auf ihre individuellen Wünsche eingehen zu können und zufriedenstellende Übersiedlungen durchzuführen. Die Ersatzwohnungssuche erfolgte schließlich unter sozialwissenschaftlicher Begleitung.



Prototyp einer CO<sub>2</sub>-neutralen Nachverdichtung.

BILD: SN/HEIMAT ÖSTERREICH

Die Einreich- und Polierpläne sowie das detaillierte Gebäudetechnikkonzept werden vom Projektteam ständig wissenschaftlich begleitet. Simulationen des Tageslichts und sommerlicher Überwärmung ermöglichen Nachweise für die Einhaltung der Vorgaben. Mittels Gebäudetechniksimulationen wird eine Verbrauchsprognose erstellt und mögliche Optimierungsmaßnahmen für eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes ermittelt. Durch den Vergleich verschiedener Materialien für die einzelnen Bauteil-

schichten werden die ökologischsten Varianten für die jeweiligen Bauteilaufbauten ermittelt. Betrachtungszeitraum, um die Ziele zu erreichen, seien 100 Jahre, sagt Wieder. Geplant ist eine Wärmerückgewinnung aus Abluft und Abwasser. Der restliche Wärmebedarf wird mit einer Pelletsheizung gedeckt. Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach versorgt die Haushalte und die Gebäudetechnik mit direkt in der Siedlung erzeugtem Strom. „Die Innovation liegt für uns in der Kombination aus Abluft- und Ab-

wasserwärmerückgewinnung und einer Konzeptentwicklung für einen maximalen Eigenverbrauch des Photovoltaikstroms“, erklärt Wieder die Zielsetzung. Dabei werden auch alle Vorketten der Energieträger einbezogen. Für das Beispiel Holzpellets bedeutet das, dass nicht nur die Pellets selbst, sondern auch die Energie, die vom Baum im Wald bis zu den fertigen Pellets inklusive Transport benötigt wird, in die Betrachtung einfließt.

Nach Fertigstellung des ZeCaRe-Sanierungsprojekts stehen 99 neue barrierefreie Mietwohnungen bereit, die ihren Bewohnern beim Einziehen garantieren: Sie wohnen auf der von der Fridays-for-Future-Bewegung geforderten Klimaschutz-Höhe der Zeit.

Zero Carbon Refurbishment II: Konsortium aus Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen (SIR) (Konsortialführer), Heimat Österreich, Gemeinnützige Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft mbH, Stadtgemeinde Salzburg, MA 05 Raumplanung und Baubehörde, MA06 Baudirektion und MA03 Soziales; Stadt Land Berg, Rosemarie Fuchshofer; FH Salzburg – Smart Building. Das Projekt wird auch aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und ist Teil des Programms „Smart City Demo“.

Abbildung 38: Artikel zum Projekt in den Salzburger Nachrichten



Abbildung 39: Markus Leeb (FH Salzburg) hält den gewonnenen "Sustainability Award"

Jahr 2019

Wir leben die Stadt



## Mobility Points



Abbildung 40: Mobility Points - Realisierung von multimodalen Mobilitätsangeboten im Wohnbau

Projekt	Zeit	Programmpunkt	Notizen
	06:30 - 08:52	Anfahrt aus Wien (mit ÖBB RJX)	
Zecare II	09:00 - 09:15	Anfahrt (Shuttledienst)	
	09:15 - 10:00	Besichtigung Projektgebiet	Friedrich-Inhauser-Straße Thema: Prozess der Absiedelung
Wohnen findet Stadt	10:00 - 10:30	Anfahrt (Shuttledienst)	
	10:30 - 11:30	Besichtigung Projektgebiet	Hallein Burgfried Thema: noch zu konkretisieren
	11:30 - 13:00	Mittagessen (inklusive 15 min Anfahrt)	Kirchenwirt Puch
Zecare II	13:00 - 13:45	Präsentation und Diskussion	Kirchenwirt Puch (Seminarraum) Thema: Planungsprozess & Stand
Wohnen findet Stadt	13:45 - 14:15	Präsentation und Diskussion	Kirchenwirt Puch (Seminarraum) Thema: noch zu konkretisieren
Limberg	14:15 - 15:45	Anfahrt (Shuttledienst)	
	15:45 - 16:45	Besichtigung Projektgebiet	Sonnengarten Limberg Thema: noch zu konkretisieren
	16:45 - 17:15	Präsentation und Diskussion	findet vor Ort in Limberg statt Thema: noch zu konkretisieren
	17:15 - 18:45	Rückfahrt nach Salzburg (Shuttledienst)	
	19:08 - 21:30	Rückfahrt nach Wien (mit ÖBB RJX)	

Abbildung 41: Programm des SIR-organisierten Vernetzungstages der SC-Demo Projekte in Salzburg

Jahr 2018



Abbildung 42: Workshop zum Thema Mobilität im Wohnbau mit der Firma MO.Point



Abbildung 43: Workshop zum Thema Mobilität im Wohnbau mit der Firma MO.Point

## IMPRESSUM

**Verfasser:in:****Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen**

DI Patrick Lüftenegger  
Schillerstraße 25, Eingang Nord, 3. Stock,  
5020 Salzburg  
Telefon: +43 662 623455-19  
E-Mail: patrick.lueftenegger@salzburg.gv.at

**Projekt- und Kooperationspartner:**

**Heimat Österreich, Gemeinnützige  
Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft  
mbH**

**Stadtgemeinde Salzburg**

**Stadt Land Berg, Dr. Rosemarie  
Fuchshofer**

**Fachhochschule Salzburg**

**Eigentümer, Herausgeber und  
Medieninhaber:**

Klima- und Energiefonds  
Leopold-Ungar-Platz 2/ Stiege 1/ Top 142  
1190 Wien  
office@klimafonds.gv.at  
www.klimafonds.gv.at

**Disclaimer:**

Die Autor:innen tragen die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieses Berichts. Er spiegelt nicht notwendigerweise die Meinung des Klima- und Energiefonds wider.

Der Klima- und Energiefonds ist nicht für die Weiternutzung der hier enthaltenen Informationen verantwortlich.

**Gestaltung des Deckblattes:**

ZS communication + art GmbH