

MAGGIE: Energetische Modernisierung des
genossenschaftlichen Wohnquartiers Marga-
retenau in Regensburg

SAMM: Sanierungsmanagement Margare-
tenau

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Nachhaltige Quartiersentwicklung in der Margaretenau in Regensburg.

Abschlussbericht der Sozialstudie zu den Projekten MAGGIE und SAMM



Historische Gebäudefassaden der Margaretenau e.G.

(Fotos: Birgitt Schlauderer im Auftrag der Baugenossenschaft Margaretenau)

**Sonja Haug, Miriam Vetter, Laura Cerullo, Karsten Weber unter Mitarbeit von
Maria Reischl, Josef Klarner und Agnes Schiele**

**Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg
Institut für Sozialforschung und Technikfolgenabschätzung**

März 2022

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung.....	5
Zusammenfassung (Executive Summary)	6
Forschungsstand	6
Methodik.....	7
Kurzfassung ausgewählter Ergebnisse	7
Sozialstrukturdaten	7
Informationsveranstaltungen	8
Qualitative Interviews	8
Schriftliche Haushaltsbefragung	9
Fazit.....	11
Literatur	13
Teil 1: Sozialstruktur und Ergebnisse der Haushaltsbefragung <i>Prof. Dr. Sonja Haug, Miriam Vetter M.A., Agnes Schiele M.A. und Josef Klärner M.A.</i>	15
1 Einleitung	15
2 Einführung in den Forschungsstand	16
2.1 Soziale Ungleichheit, Mieten und Energiekosten.....	16
2.2 Wohnungsgenossenschaften und Klimaschutz als „Kollektivgut“	18
2.3 Nachhaltige Modernisierungen	19
2.4 Altersgerechtes Wohnen	20
2.5 Geschichte der Baugenossenschaft Margaretenau e.G.	22
3 Untersuchungsmethodik.....	24
3.1 Ablauf der Sozialstudie.....	24
3.2 Untersuchungseinheiten: Gebäudegruppen und Testhaushalte	25
3.3 Fragebogenbeschreibung	25
3.4 Vorgehen der Sozialstrukturanalyse	26
4 Sozialstruktur der Blockgruppe Margaretenau und Gesamtstadt.....	27
4.1 Geschlechterverhältnis.....	28
4.2 Altersverteilung	29
4.3 Geburten- und Sterbestatistiken	30
4.4 Wanderungen	30
4.5 Familienstand und Religionsgemeinschaften	31
4.6 Staatsangehörigkeit.....	32

4.7	Arbeitsmarkt	32
4.8	Haushaltskonstellationen.....	32
4.9	Mietspiegel und Mietkosten in der Margaretenau Regensburg.....	33
5	Ergebnisse der Haushaltsbefragung.....	33
5.1	Angaben zu den befragten Haushalten	33
5.1.1	Altersverteilung.....	33
5.1.2	Hauskonstellationen	34
5.1.3	Beschäftigungsverhältnis.....	35
5.1.4	Staatsangehörigkeit.....	36
5.2	Die Wohnung	36
5.2.1	Bisherige und zukünftige Wohndauer	36
5.2.2	Zufriedenheit mit der Wohnsituation	38
5.2.3	Problembereiche in der Wohnung.....	39
5.2.4	Veränderungsabsichten und Ausstattung der zukünftigen Wohnung.....	40
5.3	Energieversorgung.....	43
5.3.1	Aktuelle Heizarten, Warmwassererzeugung und aktueller Stromanbieter	43
5.3.2	Einstellungen zu zukünftigen Energieträgern und neuen Technologien	45
5.4	Akzeptanz der Sanierungsmaßnahmen.....	48
5.4.1	Beurteilung des geplanten Vorgehens.....	48
5.4.2	Wärmedämmung	49
5.4.3	Priorisierungen von Miete, Ausstattung der Wohnung und Umweltschutz	50
5.4.4	Hoffnungen und Ängste der Bewohnerschaft.....	51
5.5	Mobilitätsverhalten der befragten Haushalte	54
5.5.1	Anzahl Autos und Tiefgaragenstellplätze	55
5.5.2	Fahrräder und Fahrräderstellplätze	56
5.5.3	Häufigkeiten der Fortbewegungsmittel	60
5.5.4	Zwecke der Fortbewegungsmittel	60
5.5.5	Interesse an Carsharing	61
5.6	Gemeinschaftsleben und soziales Miteinander	64
5.6.1	Mitwirkungsbereitschaft bei ökologischen und nachhaltigen Gemeinschaftsangeboten.....	65
5.6.2	Interesse an einem Schrebergarten.....	67
5.6.3	Zufriedenheitswerte Zusammenleben und Kontakthäufigkeit.....	68
5.6.4	Nachbarschaftskontakte und -Hilfe	68
5.6.5	Vereinsmitgliedschaften und Engagement für die Baugenossenschaft	69
5.6.6	Bedarfe sozialer Treffpunkte	69
5.7	Themenübergreifende Auswertungen	70

6	Diskussion und Handlungsempfehlungen.....	71
	Literaturverzeichnis zu Teil 1.....	82
	Teil 2: Ergebnisse der Interviews mit Haushalten im Testgebäude <i>Prof. Dr. Sonja, Laura Cerullo B.A. und Maria Reischl M.A.</i>	91
1	Einleitung.....	91
2	Forschungsstand.....	92
2.1	Nutzereinbindung bei energetischen Gebäudesanierungen.....	92
2.2	Sozialräumliche Segregation & Energiearmut.....	94
2.3	Eigenschaften und Einstellungen der Bewohner und Bewohnerinnen von Genossenschaften.....	94
3	Untersuchungsmethodik.....	94
4	Auswertung der qualitativen Interviews.....	96
4.1	Sanierungsmaßnahme und Bauarbeiten.....	96
4.2	Informationsstand und allgemeine Haltung zum Sanierungsvorhaben.....	97
4.3	Barrierefreiheit.....	99
4.4	Wünsche und Befürchtungen der Mieterschaft.....	100
4.5	Akzeptanz der Mietkostenveränderungen.....	102
4.6	Akzeptanz von intelligenten Technologien.....	105
5	Einstellungen und Verbrauchsprofile der Testhaushalte.....	107
5.1	Subjektive Einschätzung (Interviews).....	107
5.2	Verbindung subjektiver Verbrauch und Verbrauchsmessung (Monitoring).....	109
6.1.1	Subjektive Einschätzung	109
6.1.2	Verbrauchsmessung	110
6.1.3	Verbindung subjektiver Verbrauch und Verbrauchsmessung	112
5.3	Verbrauchsmuster und Präferenzen.....	113
6.1.4	Energienutzungsverhalten und Bedarfsmuster	113
6.1.5	Energieverhalten und Bereitstellung von Warmwasser	116
5.4	Zusammenfassung und Fazit zu Einstellung und Verbrauch.....	118
6	Gesamtfazit zur Erhebung im MAGGIE-Testgebäude.....	119
7	Handlungsempfehlungen.....	121
	Literaturverzeichnis zu Teil 2.....	122
	Abbildungsverzeichnis.....	125
	Tabellenverzeichnis.....	128

Vorbemerkung

Die „Sozialstudie“ ist als Arbeitspaket „Nutzereinbindung“ dem MAGGIE-Forschungsprojekt an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg (OTH) und dem Sanierungsprogramm (SAMM) zuzurechnen (Projektleitung für die Sozialstudie: Prof. Dr. Sonja Haug und Prof. Dr. Karsten Weber am Institut für Sozialforschung und Technikfolgenabschätzung). Das MAGGIE-Projekt (Energetische Modernisierung des genossenschaftlichen Wohnquartiers Margaretenau in Regensburg) testet neue Technologien für ein regeneratives Energiesystem mit Blockheizkraft, solaraktivem Putz usw. an einem Demonstrationsobjekt im Quartier (Projektleitung: Prof. Dr. Oliver Steffens, gefördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz). Neben den Untersuchungen zur Energieversorgung des MAGGIE-Projektes erfolgen die Planungen für die Sanierungsmaßnahmen in den nächsten Jahren des Sanierungsmanagements (SAMM) für das gesamte baugenossenschaftliche Areal. Hierbei wird ein Quartierskonzept für soziale, ökonomische und ökologische Prinzipien erstellt (Projektleitung: Tobias Saller – Luxgreen Climadesign, gefördert von Mitteln der Kreditanstalt für Wiederaufbau – KfW-Bank im Programm „Energetische Stadtanierung“, Auftraggeber Stadt Regensburg).

Der vorliegende Bericht besteht aus zwei Teilen:

Teil 1: Sozialstrukturdaten und Ergebnisse der quantitativen Haushaltsbefragung. Dieser Bericht umfasst eine Analyse der Strukturdaten und der Haushaltsbefragung zum gesamten Quartier bzw. zur gesamten Baugenossenschaft Margaretenau. Die Sozialstudie liefert Hintergrundinformationen zur Akzeptanz der energetischen Sanierung, zum Mobilitätsverhalten, zur Quartiersbevölkerung und Meinungen zum genossenschaftlichen Zusammenleben. Kapitel 5.3 und 5.4 gehen konkret auf die energetische Sanierung im Projekt MAGGIE ein.

Teil 2: Ergebnisse qualitativer Interviews mit den MAGGIE-Testhaushalten. Dieser Bericht zeigt Aussagen der von den Sanierungsmaßnahmen im MAGGIE-Testgebäude betroffenen Personen und analysiert diese, auch in Zusammenhang mit Messdaten (MAGGIE-Monitoring).

Eine Zusammenfassung von Teil 1 und Teil 2 findet sich im **Executive Summary**.

Zusammenfassung (Executive Summary)

Von Prof. Dr. Sonja Haug, Miriam Vetter M.A., Laura Cerullo, B.A.

Die Bewohner und Bewohnerinnen sind Experten ihres Wohnens, daher wurden sie im Rahmen der „Nutzereinbindung“ hinsichtlich ihrer Interessen und Wünsche in Bezug auf die energetische Sanierung im Rahmen des MAGGIE-Projektes (OTH 2022) befragt. Dieses Arbeitspaket ergänzt aus sozialwissenschaftlicher Perspektive die technischen Untersuchungen und liefert Hintergrundinformationen zu den dort ansässigen Bewohnern und Bewohnerinnen. Dadurch sollen die Nutzer und Nutzerinnen der genossenschaftlichen Wohnung bei der energetischen Sanierung eingebunden werden. Dazu wurde ein Methoden-Mix ausgewählt: Es wurde eine schriftliche Haushaltsbefragung für das gesamte Quartier vor der Sanierungsmaßnahme durchgeführt, Informationsveranstaltungen im Quartier und an der OTH Regensburg angeboten sowie persönliche Interviews mit den acht Testhaushalten im Demonstrationsobjekt geführt. Leitend für dieses Arbeitspaket sind die Ziele der Verbesserung der Lebensqualität und die Durchführung einer sozialverträglichen Sanierung, wie dies auch schon für das Vorgängerprojekt beim Regensburger Bauverein galt (Haug und Steffens 2019, S. 20; Haug et al. 2017, S. 580; Haug und Vernim 2016, S. 50; Haug und Vernim 2014, S. 4, Haug et al. 2020b).

Forschungsstand

Neben den technischen Maßnahmen für die Umsetzung der Energiewende ist auch die ergänzende Akzeptanzforschung von großer Bedeutung. Als gesellschaftlicher Faktor hat sie große Auswirkungen (Wüstenhagen et al. 2007, S. 2684). So werden zunehmend auch energetische Sanierungen sozialwissenschaftlich begleitet, um die Akzeptanz der dort lebenden Bevölkerung abzubilden.

„Jede Idee zur gebäudetechnischen Innovation im Sinne einer ‚nachhaltigen Bewirtschaftung des Wohnungsbestandes‘ steht und fällt mit der Bereitschaft der Bewohnerschaft, diese Innovation auch als Mehrgewinn an Wohnqualität anzunehmen.“ (Tappeiner et al. 2004, S. 13). Daher sollen Sanierungskonzepte nicht unabhängig von den Bewohner:innen erstellt werden, sondern mit ihnen. Eine Studie zeigte hierzu, durch die Begleitforschung erhöhte sich die Befürwortung der Sanierungsmaßnahme von 29 % auf 46 % (Hacke und Lohmann 2006, 35, 86). Die Einbindung kann nach Rau, Schweizer-Ries und Hildebrand neben qualitativen Interviews und Informationsaushänge am effektivsten mit schriftlichen Befragungen durchgeführt werden (2012, S. 189).

Methodik

Für das Arbeitspaket der Nutzereinbindung wurde ein Methoden-Mix gewählt. Zu Beginn fanden Informationsveranstaltungen im Quartier und an der OTH Regensburg statt, die sich an die Baugenossenschaftsmitglieder, OTH-Mitglieder wie auch die interessierte Öffentlichkeit richteten. Kernstück ist eine schriftliche Haushaltsbefragung (Vollerhebung). Im Planungsstadium der energetischen Sanierung des Demonstrationsobjekts erhielt jeder Haushalt im Quartier einen schriftlichen Fragebogen (Schnell et al. 2018, S. 326). Dieser umfasste neben der im Projekt MAGGIE relevanten energetischen Sanierung auch weitere Themen, die für das Sanierungsmanagement von Interesse sind, wie Mobilität und genossenschaftliches Zusammenleben (siehe Kapitel 5.5 und 5.6 dieses Abschlussberichts). Die Befragung fand vom 10.01.2019 bis zum 15.02.2019 statt. Der Rücklauf betrug 195 von 344 Fragebögen, was einer Ausschöpfungsquote von 56,7 % entspricht. Ausgewertet wurde dieser Datensatz mit der Statistiksoftware SPSS.

Zudem wurden Daten zur Sozialstruktur von der Statistikabteilung der Stadt Regensburg angefordert und ausgewertet. Sie ermöglichen einen Vergleich der Gesamtstadt Regensburg und der „Blockgruppe“ Margaretenau, ein Quartier mit mehreren Straßenzügen (Stadt Regensburg 2019). Die amtlichen Daten wurden wiederum mit der Bewohnerstruktur nach der Haushaltsbefragung verglichen.

Im Anschluss an die schriftliche Befragung wurden einzelne Themen in mündlichen, problemzentrierten Interviews durchgeführt, die mittels Gesprächsleitfäden strukturiert wurden. Hier wurden insbesondere die Themen Mietkostenerhöhung, allgemeine Haltung zur Sanierungsmaßnahme sowie Hoffnungen und Ängsten mit acht Testhaushalten aufgegriffen. Da das geplante technische Vorgehen sehr komplex ist, wurden den Befragten relevante Informationen mit Textbeschreibungen und Bildern zur Veranschaulichung vorgelegt. Die Gespräche fanden während der Sanierung im November bis Dezember 2019 statt. Sie wurden aufgenommen, wortwörtlich transkribiert und thematisch mit der Software MAXQDA ausgewertet.

Kurzfassung ausgewählter Ergebnisse

Begonnen wird mit einer gekürzten Fassung der Sozialstrukturdaten und mit der Nennung der durchgeführten Informationsveranstaltungen. Anschließend werden die Ergebnisse der qualitativen Interviews und der schriftlichen Haushaltsbefragung zusammengefasst. Eine Kurzdarstellung der Ergebnisse in Bezug auf das Projekt MAGGIE findet sich auch im Beitrag zum Projektendbericht (Pre-Print unter Haug et al. 2020a, OTH Regensburg 2022).

Sozialstrukturdaten

Aus der Auswertung der soziostrukturellen Daten der Statistikabteilung der Stadt Regensburg ist vor allem der vom Alter geprägte Altersaufbau in der Blockgruppe Margaretenau zu nennen.

Senioren ab 65 Jahren und die mittlere Erwachsenenengruppe mit 45–64 Jahren sind deutlich überrepräsentiert, jüngere Altersgruppen dagegen unterrepräsentiert. Die Haushaltsgröße umfasst fast nur Ein- und Zweipersonenhaushalte, in der Gesamtstadt sind hingegen Mehrpersonenhaushalte viel häufiger. Auch wohnen mehr verheiratete oder geschiedene Personen in der Margaretenau, wohingegen in der Stadt der Anteil der Ledigen höher ist. Die Anzahl der Kinder bzw. der Familien ist dadurch in der Blockgruppe Margaretenau geringer als in der Gesamtstadt. Die Sterbe- und Geburtenrate gleichen sich aus, während in der Stadt ein großer Zuwachs zu verzeichnen ist (Stadt Regensburg 2019).

Informationsveranstaltungen

Im Dezember 2018 wurde die Schautafel zur Gebäudesanierung in der Margaretenau feierlich eröffnet und dazu die Mieterinnen und Mieter zu einem Austausch eingeladen. Weiterhin ist hier auch die Veranstaltung „klimaneutrale Stadt“ im Februar 2019 zu nennen, bei der alle Arbeitspakete der Forschungsprojekte auch für die allgemeine Öffentlichkeit vorgestellt wurden (OTH Regensburg 2019). Am 19.10.2021 fand in der Margaretenau eine Informationsveranstaltung und Feierlichkeit zur Verleihung des Bundespreises Umwelt & Bauen durch das Umweltbundesamt für die Quartierssanierung und das Forschungsprojekt MAGGIE statt.

Qualitative Interviews

Acht der Haushalte im MAGGIE-Testgebäude wurden zu Beginn der Sanierung mit qualitativen Interviews persönlich befragt. Die allgemeine Haltung zu den Sanierungsmaßnahmen ist seitens der Befragten durchweg positiv. Ausschlaggebend hierfür ist das Vertrauen in die Baugesellschaft, die erwartete Verbesserung der Lebens- und Wohnqualität sowie der Wunsch nach einer effizienten energetischen Versorgung.

„Ich habe ein Vertrauen und ich schätze auch die Genossenschaft.“ (TH1)

*„Und ich denke, dass das alles ähm eben auf modernsten Stand dann sein soll.
Und auch für die Mieter von Vorteil.“ (TH10)*

Neben der positiven Stimmung der Mieterinnen und Mieter gegenüber der Sanierung sind teilweise Unsicherheiten vorhanden. Diese umfassen zu großen Teilen die Veränderungen der Mietkosten. Dabei würde eine Veränderung der Mietkostenzusammensetzung bei gleichbleibender Gesamtmiete von allen Testhaushalten akzeptiert werden. Auch eine leichte Erhöhung der Gesamtmiete könnte zu großen Teilen akzeptiert werden, lediglich zwei Befragte sprechen sich dagegen aus. Hierbei spielen die Motive der erhöhten Lebensqualität und einer Nutzung regenerativer Energien, die den Mietern und Mieterinnen Ersparnisse bringen könnte, eine große Rolle.

„[...] ich meine das ist ja eine komplette Sanierung und also, ich sage einmal einen Hunderter mehr wird es werden oder könnte es werden, aber das wäre die Maxime wo ich sage, weil.“ (TH5)

Trotz des Vertrauens in das Handeln der Genossenschaft besteht unter der Mieterschaft teilweise Angst vor einer nicht tragbaren Mieterhöhung. Als Informationsquelle wird die Baugenossenschaft genannt, weitere Befragte nennen als Bezugsquelle die Zeitung und Nachbarn.

Unsicherheit unter der Mieterschaft besteht auch bezüglich des konkreten Verlaufs der Sanierung wie auch über einzelne Sanierungs- und Umbaumaßnahmen, wie den Einsatz eines Blockheizkraftwerks, Wärmepumpe, Dämmplatten oder Photovoltaikanlage. Allgemein besteht der Wunsch nach einem hohen Maß an Transparenz und Information.

“[...] Die zeitlichen Abläufe wären interessant. Weil es ist ja auch so, dass ich ausziehen muss [...] man munkelt immer irgendwie [...] Und keine Ahnung, ob das dann wirklich so der Fall ist [...] Also man bekommt wirklich diesbezüglich keinerlei Informationen.“ (TH12)

Dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Kontext der Energieanlage stehen die Testhaushalte positiv gegenüber, wobei teilweise Bedenken in Bezug zur Handhabung bestehen. Damit der Einsatz von intelligenten Stromzählern und Ampelanlagen Einfluss auf das Energieverhalten der Nutzenden nehmen kann, müsse eine grundsätzliche Bereitschaft der Mieter und Mieterinnen vorhanden sein, eine Kompetenz im Umgang und die nötige Flexibilität im Alltag.

„Ja, also ich glaube, wenn man es dann wirklich visuell hat und nicht nur im Kopf hat „Jetzt gibt es Nachtstrom“, sondern wenn man wirklich das grün angezeigt bekommt, reagiert man da schon noch einmal ein bisschen besser darauf und passt das dann dementsprechend an.“ (TH8)

Thema war auch der subjektive Energieverbrauch, unter Einbezug von Hauptverbrauchszeiten und etwaigen Regelmäßigkeiten im Alltag, wobei morgens und abends der Verbrauch am höchsten ist und am Wochenende der Bedarf weniger zu geregelten Zeiten auftritt. Die Selbsteinschätzung in Bezug auf die Sparsamkeit beim Energienutzungsverhalten steht nicht in jedem Fall im Einklang mit der Verbrauchsmessung.

Schriftliche Haushaltsbefragung

Die Ergebnisse der Haushaltsbefragung zeigen eine überproportional ältere Bewohnerschaft mit langer Wohndauer und ausgeprägter Bleibeabsicht. 57 % der Befragten äußerten den Wunsch, auch im Alter in der Baugenossenschaft wohnen zu wollen. Nur ein kleiner Anteil von 5 % der Haushalte hegt Umzugsabsichten.

Als die drei größten Störfaktoren wurden der Trittschall zu 37,5 %, genereller Lärm zu 26,7 % und renovierungsbedürftige Bäder zu 25,1 % genannt. Weitere Problembereiche mit Sanie-

rungsbedarf betreffen die Energieversorgung (Heizung- und Warmwassergewinnung), das Gebäudeklima (Schimmelbildung) und die Müllentsorgung. Trotz dieser Störfaktoren sind die Zufriedenheitswerte der Bewohnenden sehr hoch. 65,8 % der Haushalte weisen eine Zufriedenheit (zufrieden und sehr zufrieden addiert) mit der Wohnungsausstattung auf. Noch höher ausgeprägt ist die Zufriedenheit mit den Mietkosten, sie beläuft sich auf 88,3 %. Strom- und Heizkosten sind demgegenüber für ein Zehntel der Bewohnerschaft untragbar. Für eine Installation einer Zentralheizung würden 76,1 % der Haushalte eine Mieterhöhung akzeptieren, wenn dadurch die bisherigen Energiekosten gesenkt werden könnten; 64,7 % würden Mieterhöhung bei günstigem Eigenstrombezug aus einer genossenschaftlichen Photovoltaikanlage akzeptieren.

Einstellung zu energetischer Sanierung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Einstellungen zu Elementen einer energetischen Sanierung	Anteil
Wunsch nach Zentralheizung (18,6% schon vorhanden)	45,2 %
Wunsch nach zentraler Warmwassererzeugung (18,6% schon vorhanden)	44,2 %
Befürwortung Solarthermie	54,4 %
Befürwortung feuchtigkeitstransportierende Fassadendämmplatten	72,4 %
Befürwortung solaraktiver Putz	54,0 %
Befürwortung Solarthermie	54,4 %
Befürwortung Wärmepumpe	42,1 %
Befürwortung Solarstrom	76,1 %
Befürwortung "intelligenter" Stromzähler	27,2 %
Befürwortung Anzeige Eigenstromerzeugung	34,0 %
Akzeptanz Mieterhöhung für Zentralheizung /Energiekostensenkung	76,1 %
Akzeptanz Mieterhöhung bei genossenschaftlicher PV-Anlage mit günstigem Eigenstrom	64,7 %

Ein Schwerpunkt der Befragung zielte auf die Akzeptanz des geplanten Gebäudeenergiesystems. Der Errichtung einer zentralen Energieversorgung steht knapp die Hälfte aller Befragten positiv gegenüber. Der Wunsch nach einer Zentralheizung liegt bei 45,2 % (wobei dieser höchst signifikant für Einpersonenhaushalte, für jüngere Personen, für Personen mit einer geringeren Verweildauer oder für nicht sehr mietpreissensible Personen steigt. 18,6 % sind teilweise fälschlicherweise der Ansicht, dass bereits eine Zentralheizung vorliegt. Ähnliche Ergebnisse treffen auch für die zentrale Warmwassererzeugung zu. Eine genossenschaftliche Solarstromanlage auf dem Dach (Photovoltaikanlage), die kostengünstig Strom für die Baugenossenschaftsmitglieder erzeugt, erfährt sehr großes Interesse mit 76,1 %. Besonders jüngere Haushalte mit einer geringen Wohndauer stehen einer solchen Stromversorgung offener gegenüber als andere Personengruppen. Abgefragt wurde weiterhin die Einstellung zu „intelligenten Stromzählern“, die den Stromverbrauch auf einem Display anzeigen und an den Stromanbieter übertragen; dabei haben nur 27,5 % der Haushalte keine Bedenken, insbesondere verstärkt jüngere Haushalte. Bei den älteren Personengruppen überwiegen Ängste vor Datenmissbrauch oder komplizierten Nutzung. Auch eine Anlage, die den Haushalten anzeigt, ob gerade durch

die Photovoltaikanlage Strom zum günstigen Eigenverbrauch erzeugt wird, würde nur ein Drittel der Befragten gerne nutzen, was insbesondere wieder mit dem Alter und der Wohndauer zusammenhängt. Bei der Energieart werden Solarthermie, Gas und Wärmepumpe (d.h. Strom)¹ mit Abstand vor Heizöl, aber auch Holzpellets oder Holz hackschnitzel bevorzugt.

Im Zuge der energetischen Sanierung soll die Gebäudefassade gedämmt werden. Eine Dämmung die Feuchtigkeit abtransportiert gewinnt überwiegend (72,4 % der Haushalte) Akzeptanz. Neben diesem Dämmmaterial wurde geplant, für die Innenwände einen solaraktiven Putz zu verwenden. Die knappe Mehrheit von 54,0 % begrüßt diesen.

Fazit

Die Ergebnisse belegen die gelungene interdisziplinäre Zusammenarbeit im MAGGIE Gesamtprojekt und zeigen Möglichkeiten einer partizipativen Planung und Nutzereinbindung mit einem Mixed-Methods-Ansatz. Eine Einschränkung ergibt sich durch die Befragung vor bzw. während der Sanierung; es kann insofern keine Aussage über die Zufriedenheit mit der Sanierung getroffen werden.² Ein Pluspunkt ist, dass durch die Verknüpfung des Forschungsprojektes MAGGIE mit dem zeitlich nachgelagerten Sanierungs- und Quartiersmanagement SAMM beim Sanierungs- und Quartierskonzept Erkenntnisse zum Bedarf und zur Realisierbarkeit technischer Innovationen bei der Gebäudesanierung berücksichtigt werden können.

Die Ergebnisse zeigen ein generell hohes Ausmaß an Akzeptanz für die energetische Gebäudesanierung im gesamten genossenschaftlichen Wohnbezirk. Die Interviews mit den Testhaushalten zeigen eine hohe Akzeptanz der ausgewählten Technik. Schlussfolgernd werden vier Akzeptanzfaktoren hervorgehoben.

Autarkie: Der Wunsch nach Selbstversorgung ist in der deutlichen Zustimmung zu einer genossenschaftlichen Eigenstromerzeugung ablesbar. Drei Viertel der Haushalte stehen einer PV-Anlage auf dem Dach positiv gegenüber. Dieses Ergebnis repliziert den Befund aus dem RENARHIS-Projekt (Haug/Vernim 2016, Haug et al. 2017).

Transparenz: Wird bei der Frage nach einem „intelligenten“ Stromzähler auf eine Funktion hingewiesen, die visualisiert, wann Eigenstrom produziert und günstig abgenommen werden kann, ist die Zustimmung sehr hoch. Auf Fragen nach Bedenken gegenüber der Datenauswertung und Datenübermittlung hingegen überwiegen Ängste vor Datenmissbrauch oder unbefugtem Zugriff. Obwohl diese Befürchtungen aufgrund der umfangreichen Normen im Messstellbetriebsgesetz (MsbG, §§ 49–75) sachlich unbegründet sind, da die Datenübermittlung vor solchen Risiken geschützt wird, zeigt die Befragung dennoch, dass vielen Haushalten das technische Wissen fehlt und sie sich zudem vor Bedienungsunfreundlichkeit oder Ausfall

¹ Das zum Zeitpunkt der Befragung noch nicht feststehende Hybrid-Heizungssystem besteht aus einem Gas-Blockheizkraftwerk, Wärmepumpe und Photovoltaikanlage mit dezentralen Pufferspeichern und einem bedarfsbezogenen lernfähigen Optimierungs- und Steuerungstool (siehe dazu den MAGGIE-Endbericht).

² Eine im Forschungsantrag geplante Nachher-Befragung war aufgrund von Kürzungen im Projektbudget nicht möglich. Eine ähnliche Einschränkung gilt auch für die Ökobilanzierung (siehe OTH 2022).

fürchten. Bei der Installation eines „intelligenten“ Stromzählers müssten vorhandene Ängste vor missbräuchlicher Nutzung durch entsprechende Aufklärung und Informationen abgebaut werden. Eine einfache und für die Haushalte transparente Bedienungsoberfläche wäre von erheblichem Vorteil, nicht zuletzt in Hinblick auf die Akzeptanz.

Nachhaltigkeit: Nachhaltige technische Lösungen sind somit sehr willkommen, wenn sie ein ökonomisch tragbares und gleichzeitig soziales Modell darstellen. Das ökologische Bewusstsein ist sehr stark ausgeprägt. Für 90 % aller Haushalte der Margaretenau ist Umweltschutz sehr wichtig oder wichtig. Die Mehrheit bevorzugt regenerative Energieträger wie Solarthermie; Priorität hat dennoch der finanzielle Aspekt.

Sozialverträglichkeit: Die Haushalte sind in relativ hohem Maße für eine sozialverträgliche Umsetzung technischer Lösungen offen. Voraussetzung ist, dass durch Effizienzgewinne im Energiebereich ein Anstieg der Gesamtbelastung vermieden wird. Drei Viertel der Haushalte würden für eine neu installierte zentrale Heizenergieversorgungs- und PV-Anlage, welche die Energiekosten reduziert, eine Mieterhöhung akzeptieren. Diese hohe Zahlungsbereitschaft repliziert wiederum Ergebnisse aus dem Projekt RENARHIS. Die Senkung der Energiekosten ist der zentrale Faktor für die Akzeptanz der Sanierungsmaßnahmen. Für 99 % der Haushalte ist Geldsparen sehr wichtig oder wichtig und gleichzeitig sind die Mietkosten den meisten wichtiger als die Wohnungsausstattung. Die Haushalte können als sehr mietpreissensibel charakterisiert werden. Damit entspricht das Ziel des Projekts MAGGIE, der Ausgleich von Mietkostensteigerungen durch Senkung der Energiekosten, den Wünschen der Bewohnerinnen und Bewohner.

Als Fazit lässt sich festhalten, dass Baugenossenschaften gute Voraussetzungen mitbringen, um die Sozialverträglichkeit bei einer Gebäudesanierung zu berücksichtigen. Für die „Sozialstudie“ als vorteilhaft erwies sich ein interdisziplinäres Team unter Einbindung unterschiedlicher Stakeholder. Weiteren Forschungsbedarf gibt es in Bezug auf die Frage der Zufriedenheit nach der energetischen Sanierung.

Literatur

- Rau, Irina; Schweizer-Ries, Petra; Hildebrand, Jan (2012): The Silver Bullet for the Acceptance of Renewable Energies? In: Sigrun Kabisch, Anna Kunath, Petra Schweizer-Ries und Annett Steinführer (Hg.): Vulnerability, risk and complexity. Impacts of global change on human habitats. Cambridge: Hogrefe, S. 177–191.
- Hacke, Ulrike; Lohmann, Günter (2006): Akzeptanz energetischer Maßnahmen im Rahmen der nachhaltigen Modernisierung des Wohnungsbestandes. Abschlussbericht. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. Darmstadt. Online verfügbar unter https://www.iwu.de/fileadmin/user_upload/dateien/energie/klima_altbau/Endbericht_Akzeptanz_energ_Massnahmen.pdf, abgerufen am 20.11.2019.
- Haug, Sonja; Steffens, Oliver (2019): Energetische Gebäudesanierung. Die Akzeptanz von Baumaßnahmen im Planungsstadium. In: Deutsches Ingenieurblatt (3), S. 20–27.
- Haug, Sonja; Vernim, Matthias (2016): Sozialstudie, in: Steffens, Oliver; et al. (Hrsg.): RENARHIS: Nachhaltige energetische Modernisierung und Restaurierung historisch wertvoller Stadtquartiere. Zukunft Bauen, Forschung für die Praxis, Band 3. Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bonn, S. 47–73.
- Haug, Sonja; Weber, Karsten; Vernim, Matthias (2017): Soziale und planerische Aspekte der energetischen Gebäudemodernisierung. Partizipative Planung, Zielkonflikte und Akzeptanz. In: Katrin Großmann, André Schaffrin und Christian Smigiel (Hg.): Energie und soziale Ungleichheit. Zur gesellschaftlichen Dimension der Energiewende in Deutschland und Europa. Wiesbaden: Springer VS, S. 579–610. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-11723-8.pdf>, abgerufen am 26.02.2020.
- Haug, Sonja; Vetter, Miriam; Cerullo, Laura; Weber, Karsten (2020a): MAGGIE: Energetische Modernisierung des genossenschaftlichen Wohnquartiers Margaretenau in Regensburg. Sozialstudie – Soziale Aspekte der energetischen Gebäudesanierung Kurzbericht. Regensburg: Institut für Sozialforschung und Technikfolgenabschätzung IST) an der OTH Regensburg. Pre-Print. Research Gate, <https://www.researchgate.net/publication/343833918>, abgerufen am 04.03.2022.
- Haug, Sonja; Vetter, Miriam; Weber, Karsten (2020b): Gebäudesanierung zwischen Energieeffizienz und Sozialverträglichkeit. TATuP – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis 29 (3), 56–63. <https://doi.org/10.14512/tatup.29.3.56>, abgerufen am 04.03.2022.
- OTH Regensburg, Stabstelle Hochschulkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit (2019): Sanierungs- und Forschungsprojekt Margaretenau geht in nächste Phase,

<https://www.oth-regensburg.de/new-startpage/hochschule/aktuelles/einzelansicht/news/sanierungs-und-forschungsprojekt-margaretenau-geht-in-naechste-phase.html>, abgerufen am 18.03.2019.

OTH Regensburg (2022): Endbericht MAGGIE– Energetische Sanierung des genossenschaftlichen Wohnquartiers Margaretenau in Regensburg. Endbericht. FKZ: 03SBE0007A (unveröffentlichtes Manuskript, Veröffentlichung in Vorbereitung).

Rau, Irina; Schweizer–Ries, Petra; Hildebrand, Jan (2012): The Silver Bullet for the Acceptance of Renewable Energies? In: Singrun Kabisch, Anna Kunath, Petra Schweizer–Ries und Annett Steinführer (Hg.): Vulnerability, Risk and Complexity. Impacts of Global Change on Human Habitats. Cambridge und Göttingen: Hogrefe (Advances in People–Environment Studies, 3), S. 177–191.

Schnell, Rainer; Hill, Paul B.; Esser, Elke (2018): Methoden der empirischen Sozialforschung. 11., überarbeitete Auflage. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg (De Gruyter Studium).

Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung (2019): Strukturdaten des Stadt Regensburg und der Blockgruppe Margaretenau. Regensburg, 2019 an Institut für Sozialforschung und Technikfolgenabschätzung, OTH Regensburg. nicht veröffentlichte Daten.

Tappeiner, Georg; Walch, Karin; Koblmüller, Manfred; Loibl, Celine; Lukovnjak, Martin (2004): Sanierung Pro! Sanierung und Partizipation im mehrgeschossigen Wohnbau. Österreichisches Ökologie Institut. Wien. Online verfügbar unter https://www.nachhaltigwirtschaften.at/resources/hdz_pdf/endbericht_sanierung_pro_id2774.pdf, abgerufen am 18.11.2019.

Wüstenhagen, Rolf; Wolsink, Maarten; Bürer, Mary Jean (2007): Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept. In: Energy Policy 35, S. 2683–2691. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.12.001>, abgerufen am 28.11.2019.

Teil 1: Sozialstruktur und Ergebnisse der Haushaltsbefragung

Prof. Dr. Sonja Haug, Miriam Vetter M.A., Agnes Schiele M.A. und Josef Klarner M.A.

1 Einleitung

Die vorliegende Studie (hier „Sozialstudie“ genannt) ergänzt die baulichen und technischen Untersuchungen des MAGGIE und SAMM-Projektes aus sozialwissenschaftlicher Perspektive. Beide Projekte verfolgen die energetische Modernisierung der Margaretenau in Regensburg und haben dafür den Umweltpreis der Stadt Regensburg erhalten (Lex 2018). Die Margaretenau ist eine genossenschaftliche Siedlung im Regensburger Westen mit bis zu 100-jährigen Baubestand (Luxgreen Climadesign 2018, S. 3). Hinsichtlich der Sanierungsmaßnahme verfolgen MAGGIE und SAMM folgende Forschungsfragen:

- Wie kann trotz anfallender Kosten für Klimaschutz- und Sanierungsmaßnahmen den Bewohnenden Mietkostenneutralität gewährleistet werden (Färber 2013, VI)?
- Wie löst man die Problematik der eingeschränkten energetischen Sanierbarkeit alter Gebäude, deren besondere Architektur erhalten werden soll?
- Wie kann für dieses Quartier eine wirtschaftliche als auch regenerative Energieversorgung erreicht werden?
- Wodurch lässt sich eine solidarische Wohngemeinschaft stärken (Haug et al. 2017, S. 579)?

Durchgeführt wurde die Sozialstudie als partizipatives Teilprojekt zur „Nutzereinbindung“ für MAGGIE und SAMM am Institut für Sozialforschung und Technikfolgenabschätzung (IST) an der OTH Regensburg. Ergänzend und als Grundlage für die technischen Aspekte soll ein Leitfaden für die Stadtentwicklung der Baugenossenschaft Margaretenau unter sozialen, ökonomischen und ökologischen Prinzipien erstellt werden. Dieser soll neben der Gebäudesanierung auch auf die Bereiche der Mobilität und des altersgerechten Wohnens sowie auf nachhaltiges und genossenschaftliches Zusammenleben im Quartier eingehen. Vor Start der Sanierungsmaßnahmen wurde diese als schriftliche Haushaltsbefragung konzipiert, um die Interessen und Wünsche der Quartiersbevölkerung bezüglich der Sanierung möglichst früh miteinzubeziehen. Durch diese partizipative Akzeptanzstudie der Genossenschaftsmitglieder soll deren Lebensqualität nachhaltig verbessert werden und die Sanierungsmaßnahme so sozialverträglich wie möglich durchgeführt werden (Haug et al. 2017, S. 580).

Folgende Fragestellungen waren leitend für das Vorgehen:

- Welche Besonderheiten bestehen bei der energetischen Sanierung bei Wohnbaugenossenschaften?
- Sind die Studienergebnisse auf die Stadt Regensburg übertragbar?
- Welche Problembereiche wurden für die Wohnungsausstattung genannt?
- Welche Ausstattungswünsche hegen die Bewohnenden?
- Welche Veränderungen zeichnen sich in der Quartiersbevölkerung ab?
- In welchem Maße werden eine Zentralheizung und zentrale Warmwassergewinnung akzeptiert?

- In welchem Maße werden regenerative Energiequellen und der solare Dämmputz des Projekts MAGGIE akzeptiert?
- Inwieweit wird eine „Ampelanlage“ oder ein „intelligenter Stromzähler akzeptiert?
- Welche Bedeutung haben die Energiekosten bei der Akzeptanz?
- Wie kann die Sanierungsmaßnahme sozialverträglich gestaltet werden?
- Welche Bedeutung hat die Mietkostenneutralität bei der energetischen Sanierung?
- Wie hoch ist der Fahrzeug- und Fahrradbestand in der Margaretenau?
- Welcher Stellplatzbedarf besteht in der Margaretenau?
- Kann durch Carsharing die Zahl der benötigten Stellplätze in der Margaretenau verringert werden?
- Kann durch Carsharing ein Beitrag zur Verringerung der CO₂-Emissionen geleistet werden?
- Wie ist das Interesse und die Mitwirkungsbereitschaft zu ökologischen und nachhaltigen Gemeinschaftsangeboten?
- Wie wäre Umsetzung für die für die ökologischen und nachhaltigen Gemeinschaftsangebote möglich?
- Wie gestaltet sich das genossenschaftliche Zusammenleben?
- Welche Gemeinschaftseinrichtungen wurden für das Quartier gewünscht?

2 Einführung in den Forschungsstand

Bevor empirische Ergebnisse der Sozialstudie präsentiert werden, schließt sich der Forschungsstand an. Dieser beinhaltet das Themenfeld soziale Ungleichheit, Wohn- und Energiekosten. Außerdem wird die Rolle von Wohnungsbaugenossenschaften bei Klimaschutzmaßnahmen erläutert. Zudem werden eine nachhaltige Stadtentwicklung und altersgerechtes Wohnen als eine weitere Aufgabe von Baugenossenschaften fokussiert. Anschließend wird die Historie der Baugenossenschaft Margaretenau e.G. behandelt.

2.1 Soziale Ungleichheit, Mieten und Energiekosten

Im bundesweiten Durchschnitt lag die Bruttokaltmiete bei 6,72 Euro je m². Rund 17 % der Haushalte verwendeten mehr als 40% ihres monatlich verfügbaren Einkommens für Mietkosten. Dadurch fühlen sich 14 % aller Personen durch ihre Wohnkosten stark belastet (Statistisches Bundesamt 2018, S. 163). Besonders auch Energiekosten führen zu finanziellen Belastungen, da der Energieverbrauch konstant hoch ist bei gleichzeitigem Trend einer veränderten Haushaltskonstellation (mehr Einpersonenhaushalte und größere Wohnflächen) und mehr Ausgaben für Luxusgüter (Umweltbundesamt 2018). Insbesondere die Stromkosten sind im Zeitraum von 2012 bis 2015 um das Doppelte der Ausgaben gestiegen (Tews 2013, S. 13). Auch das Umweltbundesamt bestätigt diesen Trend, wenn auch nur einen geringfügigen Anstieg seit 1990 um 0,4 % (Umweltbundesamt 2018).

Bei Umsetzung der Energiewende und des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sind besonders einkommensschwache Haushalte betroffen, da für sie die Energiekosten kaum mehr tragbar sind (Tews 2013, S. 13). Solche sozialen Auswirkungen der Energiewende werden u.a. in der

Diskussion um „Energiearmut“ behandelt, die besonders durch steigende Energiepreise ausgelöst wurde (Boardman 2010; Kopatz 2013). Als energiearm werden vor allem einkommensschwache Haushalte bezeichnet, die einen hohen Anteil für Energiekosten ausgeben (Schaffrin und Schmidt-Catran 2017, S. 312). Die international als „fuel poverty“ bekannte Debatte weist jedoch keine einheitliche Definition und Konzepte auf. Einen Überblick dazu liefert Wolff, Schubert und Gill (2017, S. 612–613). Als gängigste, objektive Operationalisierung für „Energiearmut“ gilt die 10-Prozent-Regel (Boardman 2010). Das bedeutet, Energiearmut trifft zu, wenn mehr als 10 Prozent des Haushaltskosten für Energie ausgegeben werden (Strünck 2017, S. 7). Als Konsequenzen der Energiearmut werden generelle Armut, Isolation, soziale Exklusion und ein schlechterer psychischer als auch physischer Gesundheitszustand genannt (Healy 2004, S. 205; Reibling und Jutz 2017, S. 182).

Mehr als zwei Drittel des Endenergieverbrauches privater Haushalte wird für die Raumwärme genutzt. Zusätzlich wird ein Viertel für die Warmwassererzeugung genutzt. Dafür werden vor allem Erdgas und Mineralöl verwendet. Danach schließen sich die Nutzung von erneuerbaren Energien, Fernwärme, Strom oder Kohle an (Umweltbundesamt 2018). Eine Studie des Meinungsforschungsinstituts TNS Emnid beweist, dass 93 % der Befragten den Ausbau erneuerbaren Energien unterstützen und zwei Drittel der Befragten auch diese in direkter Nachbarschaft begrüßen (Agentur für erneuerbare Energien 2015, S. 1). Ein durchschnittlicher Haushalt gibt 141 € für Energie aus, dazu noch durchschnittlich 91 € für Kraftstoffe (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Arbeitsgruppe "Nutzerenergiebilanzen" 2019).

In der verhaltenswissenschaftlichen, soziologischen Energieforschung sind die Einflussfaktoren der Haushaltgröße, des Haushaltseinkommens, der Wohnfläche, der Altersstruktur und des Haushaltseinkommens als beeinflussende Faktoren nachgewiesen (Timpe 2014, S. 25; Sonnberger und Zwick 2016, S. 3). Das verfügbare Einkommen entscheidet insofern darüber, ob energieeffiziente Haushaltsgeräte angeschafft werden können. Es kann aber dazu führen, „dass Haushalte, die Energie sehr effizient nutzen (energieeffiziente Geräte, gute Dämmung des Wohngebäudes), diese Einsparungen durch vermehrte Nutzung (mehr Geräte oder größere Wohnflächen) bzw. ein intensiveres Mobilitätsverhalten (Fahrten mit dem Auto oder durch Flüge) kompensieren“ und somit den Energieverbrauch erhöhen (Bohunovsky et al. 2011, S. 38). Dieses Phänomen ist als so genannter „Reboundeffekt“ (Buhl 2016, S. 21; Santarius 2012; Sonnberger und Zwick 2016, S. 4). Der Einfluss des Haushaltseinkommens ist andererseits auch bedeutsam, dass energiesparendes Verhalten und Umweltbewusstsein in Wirklichkeit prekäre, finanzielle Verhältnisse zugrunde legen, die einen sparsamen Umgang mit den Ressourcen erzwingen (Sonnberger und Zwick 2016, S. 22). Auch einen steigenden Einfluss hat die Altersstruktur, da jüngere Haushalte mehr Investitionen für energieeffiziente Geräte tätigen und sich mit dem Alter Gewohnheiten festsetzen z. B. in Bezug auf Lüftungsverhalten (Sonnberger und Zwick 2016, S. 21–22; Timpe 2014, S. 25).

Als Beteiligungsmöglichkeiten bezüglich der Energiewende werden neben einer allgemeinen Nutzer:innensensibilisierung investive, konsum- und entscheidungsbezogenes Verhalten beschrieben. Investitionen wie der Erwerb einer Photovoltaikanlage von Privathaushalten oder einer Mitgliedschaft von Energiegenossenschaften sind hier als Beispiele zu nennen. Auch Beratungen bei Verbraucherzentralen wie Energieberatungen, Nutzung von smart Metern (intelligenten Stromzählern), zentrales Abschalten von „stand-by“ Geräten bei Verlassen der

Wohnung werden als „Nudging“ bzw. anstoßende Maßnahmen für ein umweltsparendes Konsummuster bezeichnet (Graf et al. 2018, S. 494–496; Umweltbundesamt 2017, S. 59).

2.2 Wohnungsgenossenschaften und Klimaschutz als „Kollektivgut“

Klimaschutzmaßnahmen, Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden und energetische Sanierungen werden neben Kommunen oder Wohnungsunternehmen auch von Wohnungsbaugenossenschaften als Akteure durchgeführt. Baugenossenschaften verfolgen hauptsächlich die Bedürfnisse ihrer Mitgliederschaft demokratisch als nicht profit-orientierte Unternehmen (Walk 2019, S. 139). Für eine geringe Nutzungsgebühr bieten sie ihren Mitgliedern kostengünstig Wohnraum auf Dauernutzungsrecht an, das übertragbar und vererbbar ist. Neben dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit weisen sie als kooperative Unternehmen eine soziale und kulturelle Dimension auf und sind in einem gesamtgesellschaftlichen Kontext eingebettet (Atmaca 2014, S. 66). Solidarisches Handeln in Selbstverantwortung und ein demokratisches Miteinander machen sie als kollektive Institution aus (Schröder und Walk 2014, S. 305). Neben diesen Prinzipien sind sie als nachhaltige Organisationen auf Langfristigkeit ausgerichtet und gelten als am wenigsten konkursanfällige Unternehmen (Atmaca 2014, S. 66). Daher weisen sie einen besonders stabilisierenden Effekt in Zeiten ökonomischen, sozialen und technischen Wandels auf (Röpke 1992, S. 15). Deshalb erklärten die Vereinten Nationen 2012 das Jahr der Genossenschaften und betonten deren Beitrag zur Lebensqualität der Weltbevölkerung (Walk 2019, S. 141).

Wohnungsbaugenossenschaften zeigen eine höhere Bereitschaft zur energetischen Sanierung, da im Sinne der Property Right Theorie Eigentum stärker zu einer Modernisierung und Werterhaltung des Baubestandes motiviert. Außerdem besteht zwischen Vorstand der Baugenossenschaft und den Mitgliedern oft kein Interessenkonflikt, sondern das Vorgehen wird generationenübergreifend und demokratisch entschieden (Atmaca 2014, S. 66). „Genossenschaften bieten [...] vielversprechende Voraussetzungen für eine wirtschaftlich, ökologisch und sozial nachhaltige Zukunftsgestaltung“ (Schröder und Walk 2014, S. 299). Denn sie beteiligen sich eigenverantwortlich und aktiv für das lokale Umfeld und vertreten auch soziale benachteiligte Bewohnergruppen wie ältere Menschen (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen 2004, S. 383).

Nicht nur im Bereich Wohnen und Energieverbrauch, sondern auch im Mobilitäts- und Konsumverhalten ergeben sich Klimaschutzmaßnahmen für die Baugenossenschaften (Wendorf und Wemhauer 2014, S. 167–168). Als Beispiele sind hier Energiegenossenschaften oder genossenschaftliche Carsharing Angebote zu nennen. Durch den lokalen Bezug und durch die Einbindung ihrer Mitglieder wird den Genossenschaften eine öko-soziale Transformationskraft zur Bewältigung des Klimawandels zugeschrieben (Elsen und Walk 2016, S. 61).

Der Einsatz für energetische Gebäudesanierungen kann als Investition in das „Kollektivgut“ (Olson 1968, S. 13) der Baugenossenschaft aufgegriffen werden, da das gemeinschaftliche Wohneigentum nur den Genossenschaftsmitgliedern durch deren Kapitalaufbringung genutzt werden kann. Das Engagement für Klimaschutzmaßnahmen wird als Kollektivgutproblem angesehen: Für alle Beteiligten ist es am günstigen, wenn andere darin investieren. Da Hauseigentümer oder Mieter in dieser Handlungsstruktur keinen Anreiz haben, Mehrkosten aufzuwenden, um ein Kollektivgut zu erzeugen, selbst wenn sie eine Präferenz für Umweltschutz

haben und die energetische Sanierung hohe Akzeptanzwerte hat, können finanzielle Anreize zur Förderung der energetischen Sanierung von Wohngebäuden oder zur Einspeisung regenerativ erzeugter Energie ein Auslöser sein (Diekmann und Preisendörfer 2001, S. 75; Haug et al. 2017, S. 587).

Diese Umweltprobleme, da eine Gruppe knappe Ressourcen nutzt, kann auch als „Tragik der Allmende“ beschrieben werden (Ostrom 1999, S. 2). Damit die Bewirtschaftung des Gemeinguts trotzdem funktionieren kann, benötigt es folgende sieben Faktoren:

1. Restriktion des Zugangs
2. Umweltangepasstheit
3. Partizipation
4. Monitoring
5. Sanktionierbarkeit
6. Konfliktregelung
7. Autonomie (Diekmann und Preisendörfer 2001, S. 92–93)

Um trotzdem Energieziele einzuhalten, bieten zahlreiche Instrumente wie z. B. die Energieeinsparverordnungen (EnEV), Förderprogramme durch die KfW oder das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) finanzielle Anreize (Vögele et al. 2016, S. 1). Welche Aspekte aus der Nachhaltigkeitsdebatte wichtig sind, wird im Folgenden erläutert.

2.3 Nachhaltige Modernisierungen

Die Nachhaltigkeitsdebatte entstammt vor allem der Umweltpolitik. Die Nachhaltigkeitsdefinition des Brundtland-Berichtes aus dem Jahr 1987 ist am weitesten verbreitet (Pufé 2014, S. 16). Demnach ist die nachhaltige Entwicklung „eine Entwicklung, die gewährt, dass künftige Generationen nicht schlechter gestellt sind, ihre Bedürfnisse zu befriedigen als gegenwärtige lebende“ (Hauff 1987, S. 46 in: Pufé 2014, S. 16). Dies kann als „intergenerationale Gerechtigkeit“ bezeichnet wird (Littig und Grießler 2004). Nach Hardtke und Pohn (2001) führt diese Definition häufig zu Diskussionen, da sie viel Raum für unterschiedliche Interpretationen bietet (S. 58). So haben sich weitere Begriffsdefinitionen entwickelt, die sich aber meist nur auf Teilaspekte der Nachhaltigkeit beziehen.

Nach Pufé (2014) haben sich verschiedene Schemata aus der Diskussion um den Nachhaltigkeitsbegriff herausgebildet. Das Dreiklangmodell der Nachhaltigkeit ist in Abbildung 1 zu sehen. Es vereint die Dimensionen „Umwelt“, „Wirtschaft“ und „Soziales“, basierend auf Enquete Kommission (1998, S. 17). Ziel ist es durch den Nachhaltigkeitsgedanken, irreversible Schäden in allen, drei Dimensionen zu vermeiden (Michelsen und Adomßent 2014, S. 30).

Wenn das Dreiklangmodell der Nachhaltigkeit auf energetische Modernisierungen von Gebäuden übertragen werden, ergeben sich potentielle Zielkonflikte, da nicht alle drei Dimensionen im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen bedient werden können (Abbildung 1). Andererseits hängen Konflikte häufig mit unterschiedlichen Präferenzen beteiligter Parteien ab. Am Beispiel des Vermieter-Mieter-Verhältnisses lassen sich die Prioritäten bei ökologischen, ökonomischen und sozialen Zielen verdeutlichen (Haug et al. 2017, S. 584).

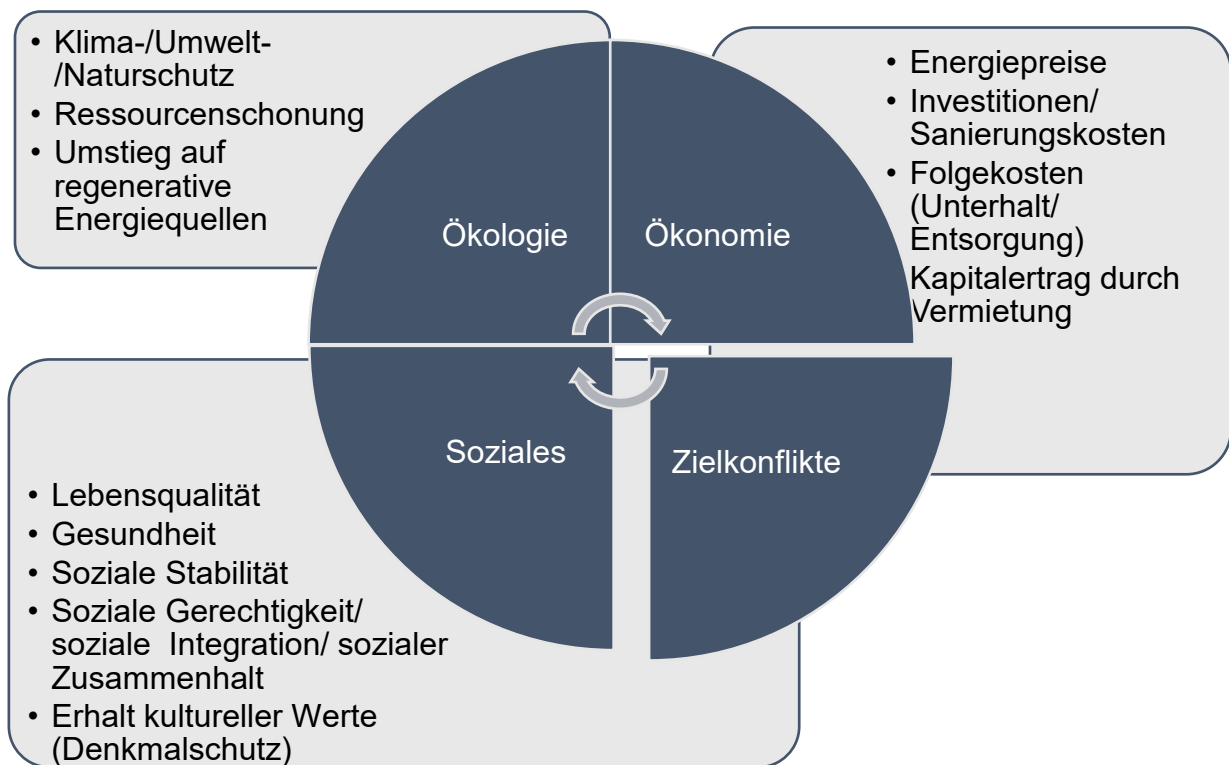


Abbildung 1: Kriterien nachhaltiger Modernisierung und Zielkonflikte (Quelle: Haug et al. 2017, S. 584)

Bei der Sanierungsmaßnahme bestimmen nicht nur die ökologischen und ökonomischen Aspekte das Vorgehen. Der Klimaschutz und die energetische Sanierung unter Mietkostenneutralität ist zwar Kernthema von MAGGIE und SAMM. Auch Dimensionen sozialer Nachhaltigkeit wie soziale Integration aller Bewohnenden sind Teil der Sozialstudie (s. Kap. 5.6).

Bedürfnisse älterer Menschen für altersgerechtes Wohnen, einer vulnerablen Bevölkerungsgruppe in der Genossenschaft, werden im nächsten Kapitel erläutert.

2.4 Altersgerechtes Wohnen

Der demographische Wandel bedingt eine Alterung der Gesellschaft. Durch den Altersstrukturwandel ändert sich vor allem auch die Wohnsituation: Im Alter gewinnen die Wohnung und das unmittelbare Lebensumfeld an Bedeutung, da dort mehr Zeit verbracht wird. Wie die Wohnsituation im Alter in Form von Quartiersgestaltungen verändert werden kann, ist von zentralem Interesse, damit älteren Menschen ein längerer Verbleib in ihrer vertrauten Umgebung gewährleistet werden kann (Vater und Zachraj 2014, S. 325).

Die Wohnsituation kann entweder „barrierefrei, barrierearm, barrierereduziert, altengerecht oder altersgerecht“ umgestaltet werden (Deutsche Bauzeitschrift 2015). Eine barrierefreie Ausstattung ist als einziger Terminus exakt und gesetzlich geregelt. Im § 4 des deutschen Behindertengleichstellungsgesetzes (BGG) sind die zu erfüllenden Anforderungen festgeschrieben (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011, S. 25). Aufgrund zahlreicher Anforderungen fällt der barrierefreie Bestand sehr gering aus, er wird auf nur 5 % aller Seniorenhaushalte (65 Jahre und älter) in Deutschland geschätzt (Kremer-Preiß 2014, S. 23; Heinze 2017).

Dagegen sind die Termini „altengerecht“ oder „altersgerecht“ nicht exakt definiert. Gerhard Loeschcke (ein Professor für Architektur) äußert sich folgend zu dieser Debatte: „Konsequent wäre es grundsätzlich „altersgerechte“ und nicht spezifisch „altengerechte“ Wohnungen zu schaffen, da sie für alle Generationen Vorteile schaffen, beispielsweise auch für Familien mit Kinderwägen.“ (Deutsche Bauzeitschrift 2015). Eine altengerechte Wohnung ist seiner Meinung nur an das Alter angepasst. Dahingehend ist der andere Begriff, altersgerecht, weitergefasst, da er vermutlich mehrere Zielgruppen begünstigt. Dieser wird daher gegenüber den anderen bevorzugt und wird auf einen Bestand 5,2 % aller Haushalte von älteren Menschen geschätzt (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011, S. 41). Eine altersgerechte Wohnung muss laut dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung folgende Mindestanforderungen aufweisen:

- „Nicht mehr als drei Stufen zum Haus oder Wohnungseingangs,
- Keine Stufen innerhalb der Wohnung,
- Ausreichend Bewegungsflächen und Türbreiten im Sanitärbereich,
- Vorhandensein einer bodengleichen Dusche.“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011, S. 25)

Der altersgerechte Umbau von Wohnraum kann entweder von Eigentümer:innen oder gewerblich-professionellen Wohnungsunternehmen wie z. B. Wohnungsgenossenschaften übernommen werden. Meist ist er vorausschauend geplant, um trotz altersbedingter und gesundheitlicher Einschränkungen in der Wohnung verbleiben zu können. Deshalb wurde dieser laut der KfW Bankengruppe am häufigsten in der Altersklasse der 45- bis 64-Jährigen durchgeführt. Akut ist der Bedarf nach altersgerechtem Wohnraum bei vielen Haushalten deswegen aktuell nicht (KfW Bankengruppe 2014, S. 81-83).

Bei einer Sanierung des Altbestandes oder bei einer Neugestaltung von Gebäuden kann aus kostentechnischen Gründen nicht immer barrierefrei gebaut werden. Daher empfehlen Vater und Zachraj gewisse Mindeststandards, die eine generationenübergreifende Nutzung erleichtern können und zu der Selbstständigkeit der Bewohnenden beitragen. So sehen sie eine barrierefreie Erschließung besonders in Erdgeschosswohnungen als sinnvoll an. Bei den anderen Wohnungen raten sie zu ebenerdigen Gebäudeeingängen, zu einem Verzicht von Schwellen und zu angemessenen Türbreiten. Auch beeinflussen rutschfeste Bodenbeläge beispielsweise in den Sanitäranlagen, die Farbwahl und die Belichtung die Lebensqualität der Bewohnenden (Vater und Zachraj 2014, S. 329). Von solchen Anforderungen würden vor allem mobilitätseingeschränkte Menschen profitieren. Von einer Mobilitätseinschränkung kann ausgegangen werden, wenn Hilfsmittel wie eine Gehhilfe, ein Rollator oder ein Rollstuhl in der Wohnung genutzt werden (Nowossadeck und Mahne 2017, S. 301).

Trotz der vorgestellten baulichen Anforderungen muss die Miete jedoch noch problemlos aus den Alterseinkünften finanziert werden können (vgl. Generali Deutschland AG 2017, S. 207). Der Deutsche Alterssurvey bemisst den Anteil des Haushaltseinkommens für Miete und Nebenkosten auf 35 % des Haushaltsdurchschnittseinkommens. Besonders ältere, alleinstehende Frauen leiden stark unter einer steigenden Mietbelastung, die bis zu 45 % ihrer Einkünfte ausmachen kann (Nowossadeck und Engstler 2017, S. 299). Daher muss jeweils individuell entschieden werden, welche Lösungen den (alteingesessenen) Mietenden zumutbar ist.

Jedoch steht diesen Wohnanpassungen die durchschnittliche Wohnpräferenzen älterer Menschen entgegen. Laut BMWS und Heinze möchte die Mehrheit in ihrer Wohnung verbleiben und weist wenig Umzugsbereitschaft auf, dafür sind sie auch bereit einen Umbau vorzunehmen oder Dienstleistungen (wie z.B. einen ambulanten Pflegedienst) in Anspruch zu nehmen. Des Weiteren besteht in dieser Altersgruppe eine Unkenntnis über den Begriff der altersgerechten Wohnausstattung (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011, S. 54; Heinze 2017, S. 215–216).

Bei einer Weiterentwicklung des Quartiers kann darüber hinaus auch ein Fokus auf eine altersgerechte Gestaltung des unmittelbaren Wohnumfeldes gelegt werden. In beispielsweise geringer Entfernung sollen eine ärztliche Versorgung sowie Geschäfte fußläufig erreichbar sein (Kreuzer 2006, S. 87). Auch begünstigen Überquerungshilfen für stark befahrene Straßen, lange Ampelphasen für Fußgänger, breite und hindernisfreie Gehwege, eine Straßenbeleuchtung und witterungsgeschützte Sitzgelegenheiten im Quartier ältere Menschen. Sie erhöhen meist deren Bewegungsfreiheit (Mollenkopf und Flaschenträger 2001, S. 211–212). Zusätzlich ist eine erreichbare Anbindung zu öffentlichen Verkehrsmitteln wichtig (Vater und Zachraj 2014, S. 325). Bei diesen ist auf eine Seniorenfreundlichkeit zu achten, wie dies Kreuzer formulierte (Kreuzer 2006, S. 85). Dazu gehört eine Gestaltung an ein Niederflur-Netz, die ein ebenerdiges Eintreten zum Bus bedeutet (Mollenkopf und Flaschenträger 2001, S. 211–212).

Besonders Wohnungsgenossenschaften stehen vor umfangreichen demographischen Entwicklungen, weil überproportional viele ältere Menschen dort leben (Theurl et al. 2013, S. 32–33). Gründe sind zum einen sicherer³ und zum anderen preisgünstiger Wohnraum (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2007, S. 9). Eine in Regensburg verortete Wohnbaugenossenschaft, die Untersuchungsgebiet der Sozialstudie ist, wird im Folgenden kurz erläutert.

2.5 Geschichte der Baugenossenschaft Margaretenau e.G.

Die Baugenossenschaft Margaretenau weist einen bis zu 100-jährigen Baubestand auf (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2018). Vor dem ersten Weltkrieg hegte der 1909 gegründete Mieterverein Regensburg bereits die Idee, eine Gartenvorstadt in Regensburg zu gründen, konzipiert von einer Baugenossenschaft als Eigentümer. Geplant wurden als „dezentralisierte Arbeitersiedlung“ abseits der Stadtgrenzen kleine Reihenhäuser mit selbstständiger Gartenbewirtschaftung. Durch die Gartenstädte wurde versucht, die Wohnungsnot in den Ballungsräumen der Innenstädte während der industriellen Revolution reduzieren (Gemeinnützige Baugenossenschaft für Kleinsiedlung und Kriegerheimstätten Regensburg 1919, S. 11–12 in: Bach 1999, S. 199). Ein berühmter Vertreter der Gartenstadtbewegung ist Ebenezer Howard, der städtische Quartiere kreisförmig und mit ausreichend Grünflächen gestaltet hat (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2017, S. 21).

Baugrund für das Quartier wurde von folgenden Akteuren an die Baugenossenschaft verkauft, die damals „Gemeinnützige Baugenossenschaft für Kleinsiedlung und Kriegerheimstätten e.G. m.b.H.“ genannt wurde: Von Fürst Albert von Thurn und Taxis, von der katholischen St. Paul

³ Genossenschaftliche Wohnungen gelten als sicher, da sie nicht wegen Eigenbedarf gekündigt werden können.

Stiftung, von der Evangelischen Wohltätigkeitsstiftung und der Kirsch-Puricellische Stiftung. Die Bautätigkeiten ab 1919 umfassten zunächst Reihenhäuser im nördlichen Gebiet an der Prüfeningerstraße, welche noch außerhalb der Stadtgrenze lagen und für Kriegsversehrte vorgesehen waren. Diese wurden umgeben von Felder und Wiesen, welche die Idee der Gartenstadt widerspiegeln. Der Name „Margaretenau“ ist die Zusammensetzung von „Margarete“ und „Au“. Zu Ehren wurde die Siedlung einerseits nach der Gemahlin des damaligen Fürsten von Thurn und Taxis, nach Margarete Clementine Maria von Thurn & Taxis, benannt. Zum anderen deutet das Suffix „Au“ daraufhin, dass es sich ehemals um ein sehr sumpfiges Gebiet handelte (Baugenossenschaft Margaretenau e.G. 2019c).

Nach Ende des Ersten Weltkrieges wurde sie in „Gemeinnützige Baugenossenschaft Margaretenau“ unbenannt (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2018, S. 1, 42, 84). Architekt dieser ersten Reihenhäuser war Carl Winkler und wurde dann von abgelöst vom Regensburger Architekten Karl Schmid, der den historische Ensemble-Charakter in der Margaretenau hauptsächlich geprägt hat (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2018, S. 62). Bis 1936 wurden die ersten Bautätigkeiten an der Lindenstraße, am Lindenplatz, an der Margaretenau und Ulmenstraße abgeschlossen. Der Lindenplatz als zentraler Quartiersmittelpunkt weist ein imposantes Gebäude mit Gebäudedurchgang und Glockenturm auf, welches an ein Rathaus erinnert (s. Titelseite und Abbildung 2, Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2018, S. 76).

1950 wurden die letzten Gebäude im südlichen Part der Margaretenau ergänzt, die als zweigeschossige Laubenganggebäude gestaltet wurden und dadurch von südländischer Architektur geprägt sind. Dem Gründungsinitiator der Baugenossenschaft, Georg Herbst, wurde dieser Straßenzug gewidmet. Seit den Gebäudeerrichtungen wurden in den 70- und 80ern Jahren die Gebäudefassaden restauriert. Die energetische Sanierung der Altbestandes wird mit den Forschungsprojekten MAGGIE und SAMM angegangen (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2018, S. 80).

Durch die Aufhebung des Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetzes wurde im Jahr 1990 die Gemeinnützigkeit der Baugenossenschaft per Gesetz aufgehoben und somit „Baugenossenschaft Margaretenau e.G“ als Name festgelegt (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2018, S. 110). Heute umfasst die Wohnanlage der Baugenossenschaft Margaretenau insgesamt 117 Wohngebäude mit 556 Wohneinheiten und 40 Kleingartenabschnitte auf einer Gesamtwohnfläche von circa 24.000 m² (Baugenossenschaft Margaretenau e.G. 2019d).



Abbildung 2: Schrägaufnahme Luftbild Baugenossenschaft Margaretenau Regensburg 2013. (Quelle: Abteilung Vermessung und Kartographie, Stadt Regensburg, Urheber Foto: AEROWEST GmbH, Dortmund)

3 Untersuchungsmethodik

Im Anschluss wird das methodische Vorgehen der Sozialstudie erläutert, die zum einen aus der standardisierten Fragebogenuntersuchung besteht, zum anderen aus dem Auswerten amtlicher Daten der Stadt Regensburg. Zuerst werden generelle Fakten zur Sozialstudie erläutert. Anschließend wird auf die Untersuchungseinheiten Gebäudegruppen und MAGGIE-Testhaushalte eingegangen. Im nächsten Kapitel wird der Fragebogen beschrieben. Zuletzt erfolgt die Erklärung zum Vorgehen mit den soziostrukturellen Daten im Unterkapitel 3.4.

3.1 Ablauf der Sozialstudie

Bei der Befragung im Viertel der Margaretenau handelt es sich um eine Querschnittstudie und vollstandardisierte, schriftliche Vollerhebung im Rahmen einer Haushaltsbefragung (Schaffer 2014, S. 219; Schnell et al. 2018, S. 326). Der Befragungszeitraum erstreckte sich vom 10.01.2019 bis zum 15.02.2019 (n=344). In dem Umschlag waren neben dem Fragebogen ein Begleitschreiben, welches den Ablauf der Befragung und die Anonymität erläuterte (Schnell et al. 2018, S. 330) und ein adressierter, frankierter Rücksendeumschlag. Als Anreiz dienten beigelegte Werbematerialien der OTH Regensburg. Neben dem Postweg konnten die ausgefüllten Fragebögen bei der Geschäftsstelle der Baugenossenschaft (Lindenstraße 21) abgegeben oder in den Briefkasten der OTH Regensburg in der Prüfeningerstraße 58 in der Nähe der Margaretenau eingeworfen werden (siehe Abbildung 3). Etwa ein Drittel der Fragebögen wurde persönlich bei der Geschäftsstelle abgegeben, der Rest wurde postalisch versandt. Der Rücklauf betrug 195 ausgefüllte Fragebögen, was einer Ausschöpfungsquote von 56,7 % entspricht.

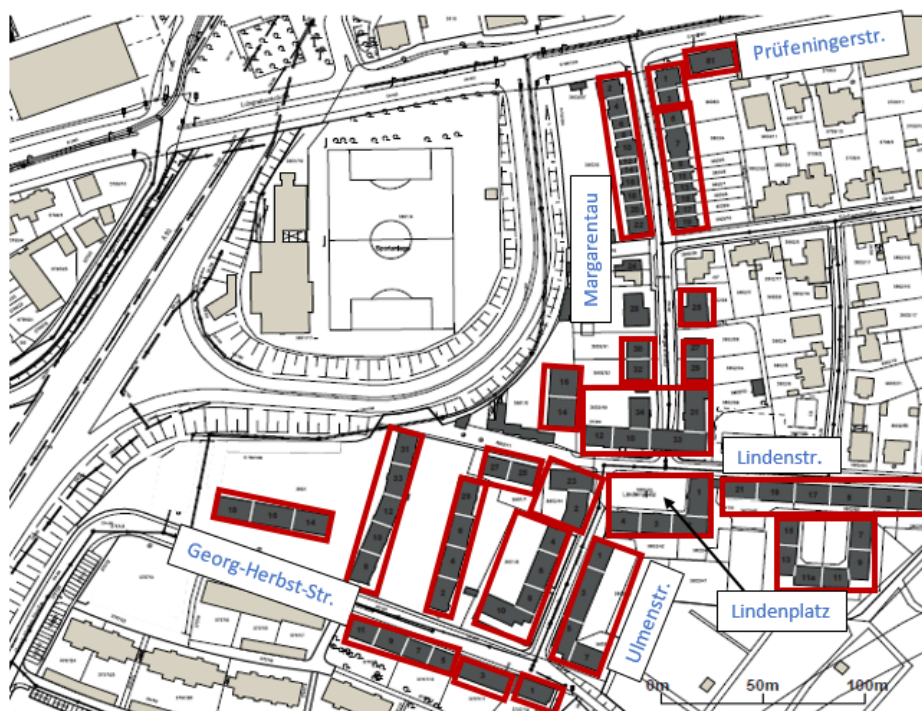


Abbildung 3: Margaretenau, Ausschnitt der Stadtgrundkarte Regensburg. (Quelle: Abteilung Vermessung und Kartographie, Stadt Regensburg, Bearbeitung LUXGREEN)

3.2 Untersuchungseinheiten: Gebäudegruppen und Testhaushalte

Zu Beginn der Studie wurde das Quartier in sog. „Gebäudegruppen“ unterteilt, die eine differenziertere Planung v.a. für das Sanierungsmanagement erlaubt. Die Gebäudegruppen in Abbildung 3 wurden von 1 bis 23 nummeriert und wurden aus der energetischen Vorstudie der Firma Luxgreen Climadesign für das Siedlungsgebiet der Margaretenau übernommen (2018, S. 46). Grund für den Zusammenschluss Gebäudekomplexe sind ähnliches Errichtungsalter und eine ähnliche Bausubstanz. Die Rückläufe des Fragebogens verteilen sich ausgeglichen über alle 23 Gebäudegruppen.



Abbildung 4: MAGGIE-Testgebäude, Margaretenau Regensburg (Quelle: Annika Zeitler, OTH Regensburg)

Unter diesen 195 Antworten befanden sich acht Fragebögen von sogenannten „MAGGIE-Testhaushalten“, welche eine spezielle Gebäudegruppe in der Lindenstraße 7, 9, 11, 11a, 13 und 15 ist. Diese in Abbildung 4 abgebildete Gebäudereihe dient für das MAGGIE-Team als Demonstrations- und Versuchsobjekt. Die betroffenen Haushalte wurden vor der Sanierung vom MAGGIE-Team und Beteiligten des Sanierungsmanagements mit Messsensoren zur oberflächennahen Raumlufttemperatur, Raumluftfeuchtigkeit, Oberflächentemperatur und mit Gas- und Wasserzählern ausgestattet. Während der Erhebungsphase wurden von den acht betroffenen Haushalten Einverständniserklärungen eingeholt, die es der OTH ermöglichen, die Sensordaten mit den Fragebögen zu verknüpfen. Zusätzlich wurden acht qualitative Interviews mit den Haushalten des Testgebäudes durchgeführt (Teil 2 dieses Berichts).

3.3 Fragebogenbeschreibung

Der Fragebogen ist mit 13 Seiten und 69 Fragen sehr umfangreich. Aufgrund vielzähliger Interessen aller beteiligter Vertreter der Sozialstudie (OTH-Vertreter, Sanierungsmanagement, Baugenossenschaft usw.) wurde er sehr ausgedehnt. Neben allgemeinen Angaben zur Haushaltsstruktur und zu Persönlichem der auszufüllenden Person deckt der Fragebogen noch zehn weitere Themengebiete ab:

- Fragen zur aktuellen Wohnsituation (z.B. Problembereiche im Alltag)
- Wünsche für die zukünftige Wohnform (z.B. barrierefreies Wohnen)
- Sanierungsmaßnahmen (Meinungsumfrage zu geplanten Maßnahmen)

- Prioritäten für die Wohnung (Miete, Ausstattung, Hoffnungen und Ängste)
- Einstellung zum Thema Nachhaltigkeit und Ökologie (z.B. Gemeinschaftsprojekte)
- Mobilität (z.B. Häufigkeit, Form und Zweck der Fortbewegung)
- Soziales Miteinander im Wohnquartier (z.B. Nachbarschaftshilfe, soziale Treffpunkte)

Die ersten vier Rubriken decken die Abfrage der aktuellen Wohnsituation ab und wie inwieweit die Bewohnenden eine Veränderung dieser, beispielsweise in Form von Barrierefreiheit, wünschen. Auch ist im ersten Abschnitt des Fragebogens enthalten, wie die zukünftigen Sanierungsmaßnahmen und das potentielle Energieversorgungssystem akzeptiert werden. Das Mobilitätsverhalten wurde aufgenommen, um generelle Mobilitätsmuster der Bewohnenden sichtbar zu machen und einen Bedarf für Carsharing einschätzen zu können. Die Frage nach den ökologischen Gemeinschaftsangeboten und dem sozialen Miteinander im Wohnquartier weichen dagegen etwas von der Vorgängerstudie im Rahmen des RENARHIS-Projektes ab, da sie im Rahmen studentischer Abschlussarbeiten entstanden sind.

Viele Themenbereiche und Fragen wurden von der vorherigen Sozialstudie des RENARHIS-Projektes übernommen (Haug und Vernim 2014, S. 62–66). Durch die Übernahme von bisher getesteten Fragestellungen in einer schriftlichen Befragung kann ein hohes Maß an Inhaltsvalidität gewährleistet werden (Mayer und van Hilten 2007, S. 151). Zusätzlich wurde diese Haushaltsbefragung noch durch weitere Fragen ergänzt, die für das Sanierungsmanagement (SAMM) relevant sind und auch im Rahmen von studentischen Abschlussarbeiten von Miriam Vetter und Joseph Klarner thematisiert wurden.

Neben den inhaltlichen Erklärungen wird noch die formelle Fragebogenkonzeption beschrieben. Bei der Mehrzahl der insgesamt 69 Fragen handelt es sich um geschlossene Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten. Entweder sind diese binär (ja und nein) kodiert oder als fünfstufige Lickert-Skala gestaltet worden. Zudem ist teilweise bei Bedarf noch eine offene Ausweichkategorie hinzugefügt worden, die von den Befragten selbst beschriftet werden konnte (z. B. Fragenummer 11, 19, 30 usw.), weshalb diese als halboffene Fragen gelten. Außerdem wurden in der gesamten Fragebogenuntersuchung zusätzlich vier offene Fragen gestellt: Die Hoffnungen und Ängste bei einer möglichen Sanierungsmaßnahme (Frage 43), die Art der gegenseitigen Nachbarschaftshilfe (Frage 63), die Namen der Vereinsmitgliedschaften (Frage 65) und eine offene Schlussfrage (Frage 69) (Schaffer 2014, S. 134; Porst 2014, S. 53–57). Zusätzlich wurden zu diesem Datenmaterial Kommentare angefügt, die zur Frage- und Interviewnummer gesammelt wurden. Eine große Schriftgröße und Tabelle mit Zeilenführung wurde für eine seniorengerechte Gestaltung und Lesbarkeit gewählt.

3.4 Vorgehen der Sozialstrukturanalyse

Neben der Fragebogenuntersuchung wurden amtliche Daten der Blockgruppe Margaretenau mit den Daten der Gesamtstadt Regensburgs verglichen. Diese Daten wurden vom Amt für Statistik der Stadt Regensburg in Form von Excel-Tabellen verschickt und im Rahmen des Forschungsprojektes ausgewertet (Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019). Sie stammen vom Melderegister oder anderen Datenquellen wie z. B. von der Schulstatistik. Als Blockgruppe bezeichnet das Amt für Statistik die kleinteiligste Einheit, die mehrere Straßenzüge umfassen. Die Blockgruppe Margaretenau ist in der Stadt Regensburg im Westen der

Stadt gelegen. Im Vergleich zu den teilnehmenden Haushalten der Sozialstudie weist sie zum einen mehr Fläche, zum anderen mehr Bewohnende auf, was im nächsten Kapitel geschildert wird.

4 Sozialstruktur der Blockgruppe Margaretenau und Gesamtstadt

Neben den quantitativen Erhebung wurden soziostrukturelle Daten der Stadt Regensburg angefordert und ausgewertet (Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019). Sie dienen als Vergleichsgrundlage für die Ergebnisse der Sozialstudie. Diese erstrecken sich über die „Blockgruppe Margaretenau“ (Abbildung 5) und wurden anschließend mit der Gesamtstadt verglichen. Behandelt werden demografische Indikatoren, wie Bevölkerungszahl, Geschlechterverhältnis, Altersverteilung und Geburten- sowie Sterberate. Auch Wanderungen, Familienstand, Staatsangehörigkeit, Arbeitslosigkeit und Haushaltsgröße werden für beide Gruppe erwähnt. Zuletzt wird das Mietniveau in der Blockgruppe betrachtet. Ziel ist es, die Befragungsergebnisse im Hinblick auf Verallgemeinerbarkeit zu bewerten (s. Kapitel 6).

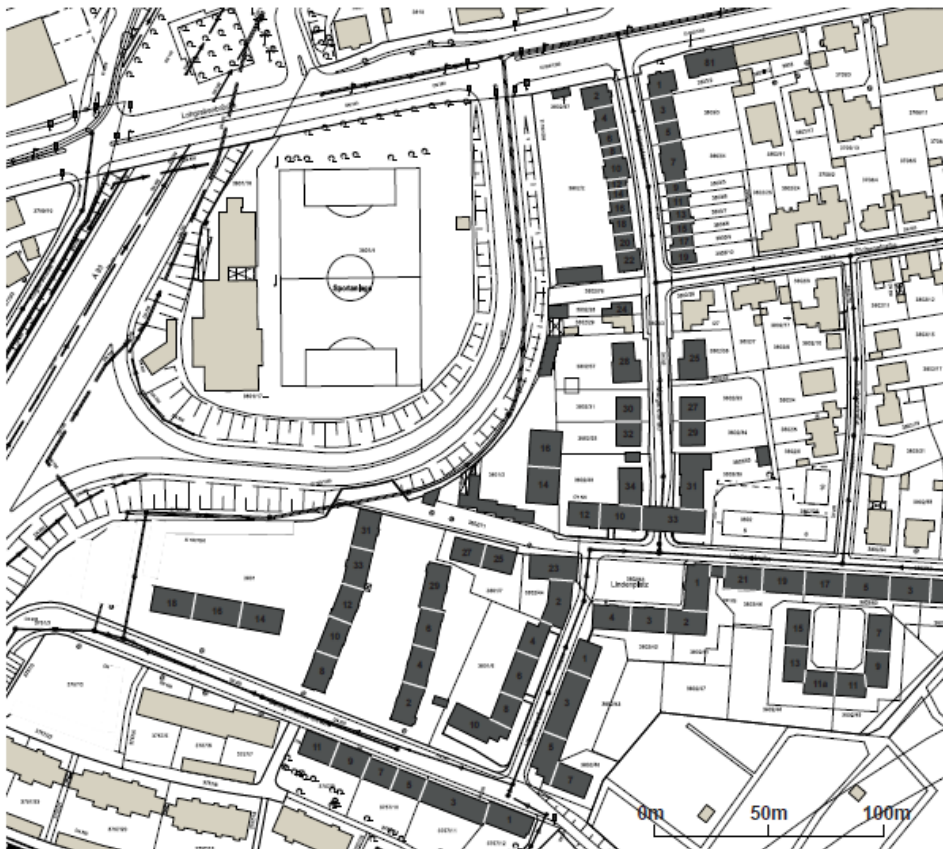


Abbildung 5: Stadtgrundplan der Blockgruppe Margaretenau (Quelle: Stadt Regensburg 2020).

Insgesamt leben in Regensburg 166.467 Menschen, wobei 90 % dort ihren Hauptwohnsitz und 10 % ihren Nebenwohnsitz gemeldet haben. Im Vergleich zur gesamten Stadt haben etwa 3 %

mehr ihren Hauptwohnsitz in der Margaretenau gemeldet (Abbildung 6). Die Blockgruppe der Margaretenau macht zur Gesamtstadt einen Anteil von 0,71 % der Einwohnerzahl aus.

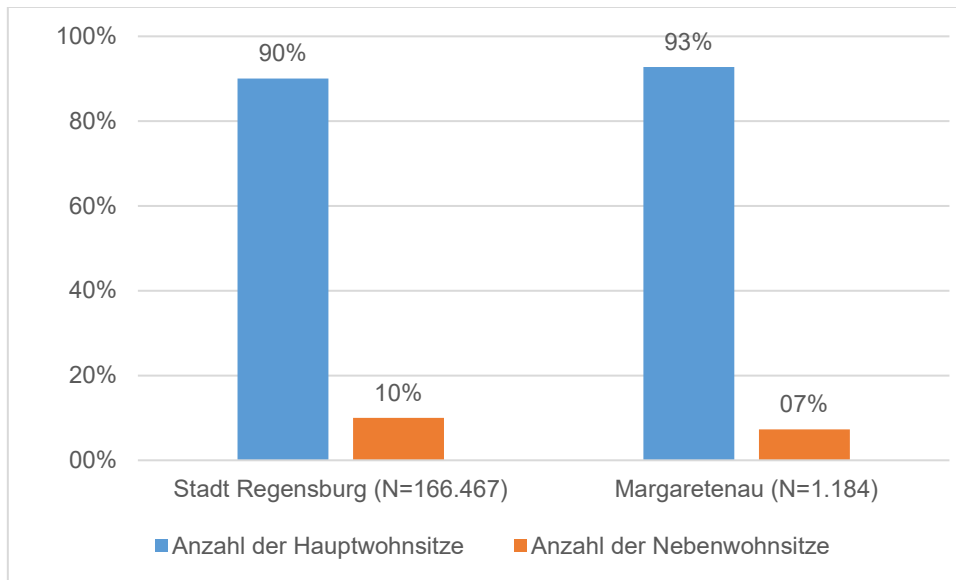


Abbildung 6: Haupt- und Nebenwohnsitze in der Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017)

4.1 Geschlechterverhältnis

Das Geschlechterverhältnis ist im gesamten Stadtgebiet mit 49,0 % männlichen und 51,0 % weiblichen Bewohnenden fast ausgeglichen (Abbildung 7). Ein geringfügiger Frauenüberhang herrscht in der Margaretenau mit 54,1 % weiblicher Bewohnerinnen. Der höhere Frauenanteil erklärt sich durch einen Altersstruktureffekt (s. unten) und durch die höhere Lebenserwartung von Frauen.

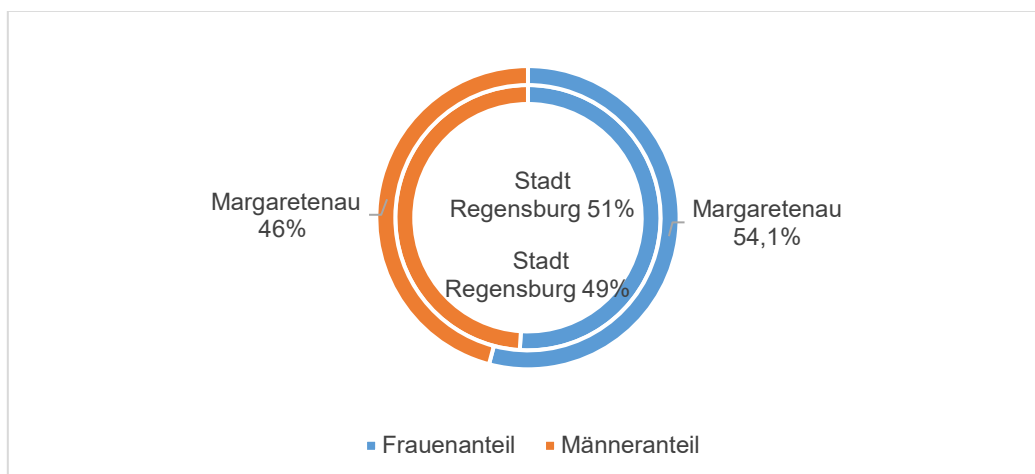


Abbildung 7: Geschlechterverhältnis in der Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Innerer Ring: Stadt Regensburg, äußerer Ring: Blockgruppe Margaretenau) (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017)

4.2 Altersverteilung

Die Altersverteilung ist in der Blockgruppe zur Gesamtstadt abweichend (Abbildung 8). Den größten Bevölkerungsanteil stellen in der Margaretenau die Altersgruppe der 45– bis 59–Jährigen und auch der über 65–Jährigen, wohingegen in der Stadt Regensburg gesamt die jüngeren Alterskohorten stärker vertreten sind.

Im Detail bedeutet dies, die Anteile an Minderjährigen sind in den Haushalten in der Blockgruppe (bis zu 2 %) geringer. Deutliche Unterschiede zeigen sich in der Altersgruppe der 18– bis 24–Jährigen, welche wohl durch die große Anzahl an Studierenden an Universität und Ostbayerischen Technischen Hochschule erklärbar sind. Wiederum sind die Generationen im mittleren Erwachsenenalter die größten Bevölkerungsgruppen in der Gesamtstadt. Bei den über 45–Jährigen dreht sich die Altersverteilung um: Die Anteile der Blockgruppe überwiegen nun deutlich. Besonders die 65–Jährigen stellen mit einer Differenz von 7,5 % eine sehr große Kohorte in der Margaretenau dar. Im Schnitt ist die Bewohnerschaft in der Blockgruppe älter als in der Gesamtstadt und deshalb ist eine starke Bevölkerungsalterung dort sichtbar.

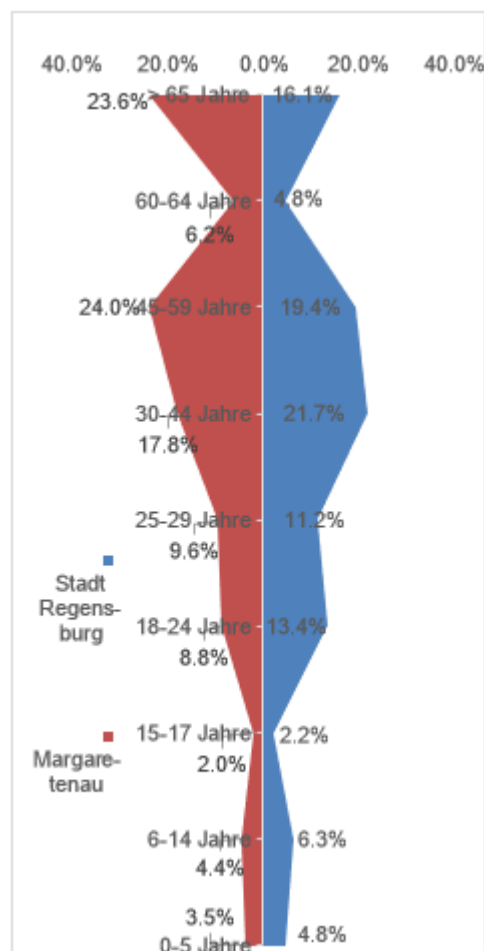


Abbildung 8: Alterspyramide für Blockgruppe Margaretenau und Stadt Regensburg (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017)

4.3 Geburten- und Sterbestatistiken

Die Geburtenrate, die die Geborenen pro 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner misst, beläuft sich in der Margaretenau auf 12,7 Kinder (Tabelle 1). In der Gesamtstadt dagegen liegt sie bei 9,6 Kinder je 1.000 Einwohnenden, was einer höheren Quote und dem bundesweiten Durchschnitt von 2016 entspricht (Statistisches Bundesamt 2018, S. 34). Die zusammengefasste Geburtenziffer lag bei 1,6 Kinder pro Frau (Statistisches Bundesamt 2018, S. 35). Die Altersstruktur in der Margaretenau bedingt die niedrigere Geburtenrate.

Tabelle 1: Geburten- und Sterbesaldo in der Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2015)

	Stadt Regensburg (n=166.467)	Margaretenau (n=1.184)
Geborene	1.606	15
Geburtenrate	9,6	12,7
Verstorbene	1.421	15
Sterberate	8,5	12,7

Gestorben sind im Jahr 2017 pro 1.000 Personen durchschnittlich 12,7 Personen in der Blockgruppe. Das entspricht exakt dem Wert der Geburtenrate, weshalb das Gebiet kein Wachstum erfährt. In der Stadt Regensburg liegt die Sterberate niedriger, bei 8,5 je 1.000 Personen. Der bundesweite Durchschnitt liegt zwischen beiden Werten: Bei 11,0 Gestorbenen pro 1.000 Personen (Statistisches Bundesamt 2018, S. 35). Zusammenfassend ist die Geburten- und Sterberate in der Margaretenau identisch, wohin die Stadt Regensburg mit einer insgesamt jüngeren Bewohnerschaft ein Bevölkerungswachstum aufweist.

4.4 Wanderungen

Neben Geburten und Sterbefällen ist auch der Wanderungssaldo berücksichtigt worden, der die Differenz zwischen den Zu- und Fortzügen je 1000 Personen beschreibt (Tabelle 2). Die Zuzugsrate liegt bei der Stadt Regensburg bei 17,65 pro 1.000 Einwohner_innen, in der Margaretenau nur bei 0,13. Durch die niedrige Zahl der Fortzüge von 15,3 für die Gesamtstadt und 0,1 für die Blockgruppe ergibt sich für die Stadt ein positiver Wanderungssaldo von 2,3, für die Blockgruppe Margaretenau nur ein geringer Wert von 0,02. Damit liegen alle Werte unter dem bundesweiten Durchschnitt laut dem statistischen Jahrbuch. Die Zuzüge lagen bei 22,6, die Wegzüge bei 16,6, woraus ein positiver Wanderungssaldo von 16,6 pro 1.000 Einwohner:innen resultiert (Statistisches Bundesamt 2018, S. 54, S. 56).

Tabelle 2: Wanderungssaldo und Wanderungsrate Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2015)

	Stadt Regensburg (n=166.467)	Margaretenau (n=1.184)
Zuzüge	17.659	130
Zuzüge je 1000	17,7	0,1

Fortzüge	15.328	105
Fortzüge je 1000	15,3	0,1
Umzüge	11.438	15
Wanderungssaldo (Zuzüge/1000 – Fortzüge/1000)	2,3	0,02

4.5 Familienstand und Religionsgemeinschaften

Sowohl im Stadtgebiet als auch in der Blockgruppe sind die meisten Bewohnenden ledig. Im Vergleich zur Gesamtstadt sind die Bewohnenden der Margaretenau etwas seltener ledig, dafür häufiger verheiratet, geschieden oder verwitwet (Abbildung 9).

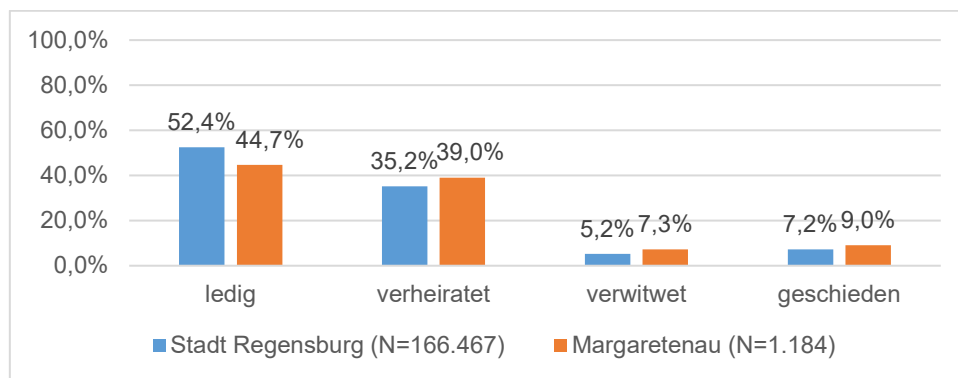


Abbildung 9: Familienstand in der Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017)

Bezüglich der Religionsgemeinschaften bestehen auch zwischen Margaretenau und Blockgruppe Unterschiede. Deutlich mehr Menschen in der Margaretenau sind römisch-katholisch, 62 % gegenüber 52 % im Stadtgebiet (Abbildung 10). Die Anteile an evangelischen Bürgern oder an Personen mit sonstiger oder ohne Bekenntnis sind dagegen in der Stadt größer.

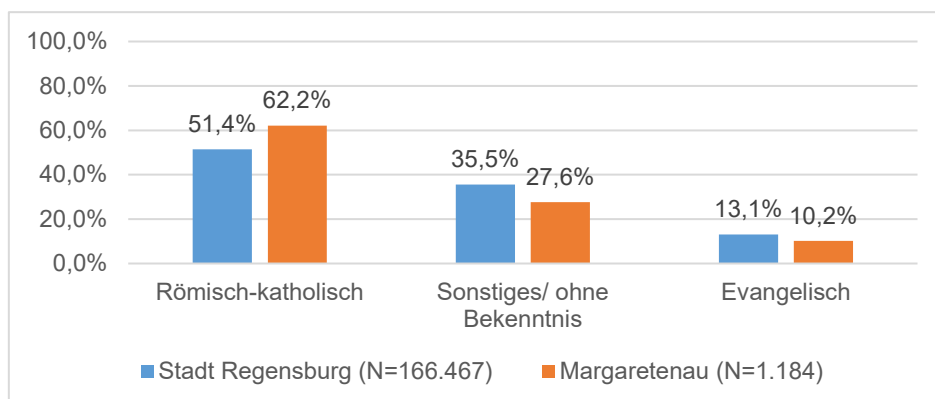


Abbildung 10: Religionszugehörigkeit in der Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017)

4.6 Staatsangehörigkeit

Im Hinblick auf den Anteil ausländischer Staatsangehöriger war dieser im Jahr 2017 in der gesamten Stadt mit annähernd 16 % knapp doppelt so hoch wie in der Margaretenau (8 %). Hierbei muss berücksichtigt werden, dass seit 2013 neben der Staatsangehörigkeit das Konzept „Personen mit Migrationshintergrund“ zur Beschreibung der Bevölkerung in Regensburg Verwendung findet (Haug et al. 2014). 2017 lebten in Regensburg 25.984 Personen mit Migrationshintergrund, was einen Anteil von 15,6 % der Stadtbevölkerung entspricht (Stadt Regensburg 2018, S. 80).

4.7 Arbeitsmarkt

Weitere wichtige soziostrukturelle Merkmale sind die Anzahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten und der Arbeitslosen. Im Vergleich zum gesamten Stadtgebiet sind in der Blockgruppe Margaretenau 4 % mehr sozialversicherungspflichtige Beschäftigte registriert. Dagegen ist die Arbeitslosenquote (nach dem SGB II und SGB III) in der Blockgruppe 0,5 % geringer in Relation zur Gesamtstadt. Auch erhielten 2 % weniger Personen Grundsicherung nach dem SGB II (Hartz 4).

4.8 Haushaltskonstellationen

Sowohl im Stadtgebiet als auch in der genossenschaftlichen Siedlung sind überwiegend Einpersonenhaushalte vertreten (Abbildung 11). Bei Beiden machen Einpersonenhaushalte über die Hälfte aller Lebensformen aus: für die Stadt 56 %, für die Margaretenau 59 %. Auch Zweipersonenhaushalte sind in dieser Siedlung mit 2 % zahlreicher als in der gesamten Stadt. Dagegen leben in der Margaretenau mit einer Differenz von 4,6 % weniger Mehrpersonenhaushalte, welche mindestens drei oder mehr Haushaltsmitglieder umfassen.

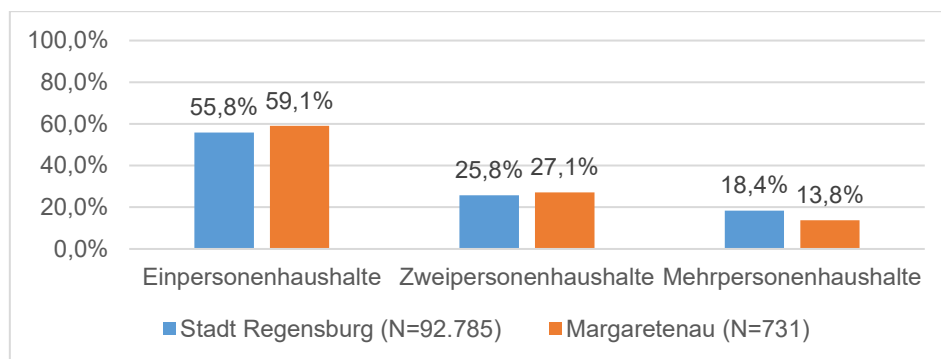


Abbildung 11: Haushaltsformen in der Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017)

Durch die ältere Bewohnerschaft und höhere Zahl an Einpersonenhaushalten ist nicht verwunderlich, dass weniger Paare mit Kindern in der Blockgruppe gemeldet sind (Tabelle 3). Dagegen sind die Anteile der kinderlosen (Ehe-)Paare oder der Alleinerziehenden in beiden Größenordnungen gleich häufig verteilt. In beiden leben anteilig 25 % kinderlose (Ehe-)Paare. Alleinerziehende machen in beiden Fällen etwa 3 % aus. Wie hoch die Miete in der Quartiersbevölkerung ist, wird im nächsten Unterkapitel thematisiert.

Tabelle 3: Anzahl der Familien in Stadt und Blockgruppe (Quelle: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017)

	Stadt Regensburg (n=92.785)	Margaretenau (n=731)
(Ehe-)Paar, kein Kind	25,0 %	25,0 %
(Ehe-)Paar, min. ein Kind	11,4 %	8,2 %
Alleinerziehende	3,0 %	3,1 %

4.9 Mietspiegel und Mietkosten in der Margaretenau Regensburg

Die Baugenossenschaft Margaretenau bietet günstigen Wohnraum in Regensburg für ihre Mitglieder auf Dauernutzungsrecht auf Lebenszeit an, das jedoch nicht vererbbar oder übertragbar ist. Je nach Wohnungsgröße und Ausstattung muss für die Mietnutzung ein bis drei Geschäftsanteile von 150€ entrichtet werden (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2019a). Aufgrund eines Vorstandsbeschlusses im Jahr 2015 hat sie sich verpflichtet, mit der Grundnutzungsnutzgebühr (d.h. der Kaltmiete ohne Betriebskosten und Stellplatzkosten) unter 10 % des errechnetem Wert nach dem Regensburger Mietspiegel zu bleiben. Demnach lag die durchschnittliche Wohnungsmiete des ganzen Bestands im Jahr 2018 für die Mitglieder bei 5,16€/m² und variiert je nach Größe, Ausstattung, Baujahr, Sanierungszustand, Lage usw. (Thomanek 2019; Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2018, S. 5). In Relation kostete die durchschnittliche Nettomiete unabhängig von allen Wohnwertmerkmalen in ganz Regensburg im selben Jahr 8,96 €/m² (Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2018, S. 5).

5 Ergebnisse der Haushaltsbefragung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der schriftlichen Befragung präsentiert. Nach den Angaben zu den befragten Haushalten wird die Wohnsituation der teilnehmenden Haushalte thematisiert. Als Schwerpunkt der Sozialstudie werden darauffolgend die Akzeptanz des potentiellen Vorhabens bezüglich Energieversorgung und der Sanierungsmaßnahme vorgestellt. Als nächsten schließen sich Resultate zum Mobilitätsverhalten und zum genossenschaftlichen Zusammenleben an.

5.1 Angaben zu den befragten Haushalten

5.1.1 Altersverteilung

Bei der Haushaltsbefragung konnten bis zu vier Altersangaben getätigt werden. Diese wurden dann wie die Altersangaben der Stadt Regensburg zu fünf Altersgruppen geordnet (Tabelle 4). Von den insgesamt 310 Angaben ergibt sich folgendes stark vom Alter geprägtes Bild. Die Altersgruppen der 45- bis 64-Jährigen sowohl die Alterskohorte 65 plus ist sehr stark mit 34,5 % und 31,0 % im Untersuchungsgebiet vertreten. Dagegen sind die jüngeren Generationen deutlich geringer aufzufinden.

Tabelle 4: Altersverteilung der teilnehmenden Haushalte (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Altersgruppen	Häufigkeit (n=310)	Prozent
0 bis 17 Jahre	27	8,7 %
18 bis 29 Jahre	34	11,0 %
30 bis 44 Jahre	46	14,8 %
45 bis 64 Jahre	107	34,5 %
65 Jahre und älter	96	31,0 %

Anschließend wurde das Durchschnittsalter des Haushaltes berechnet, indem alle Altersangaben summiert und durch die Anzahl der Haushaltsmitglieder geteilt wurde (Tabelle 5). Am häufigsten sind Seniorenhaushalte ab einem Alter von 65 Jahren vertreten, gefolgt von 45–64-Jährigen mit 33,5 %. Jüngere Haushalte mit Personen zwischen 18 bis 29 Jahren mit 14,3 % oder mit Personen zwischen 30 bis 44 Jahren mit 15,4 % sind deutlich geringer in der Margaretenau vorzufinden. Das Durchschnittsalter beträgt 55,40 Jahre, der Median liegt bei 57 Jahren.

Tabelle 5: Durchschnittsalter des Haushaltes (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Altersgruppen	Häufigkeit (n=182)	Prozent
18 bis 29 Jahre	26	14,3 %
30 bis 44 Jahre	28	15,4 %
45 bis 64 Jahre	61	33,5 %
65 Jahre und älter	67	36,8 %

5.1.2 Hauskonstellationen

Nach der Altersverteilung wird die Haushaltsgröße betrachtet. Die Mehrheit aller Personen wohnt in Einpersonenhaushalten (Abbildung 7.2). Die Mehrheit wohnt mit 50,8 % in Einpersonenhaushalten, gefolgt von Zweipersonenhaushalten mit 35,2 %. Mehrpersonenhaushalte mit drei oder mehr Haushaltsmitglieder sind dementsgegen mit 14,0 % selten in der Margaretenau vertreten. Dementsprechend ist der Anteil von Familien im Untersuchungsgebiet gering: Nur insgesamt 20,5 % aller Befragten haben ein Kind. 8,2 % der Haushalte haben zwei Kinder.

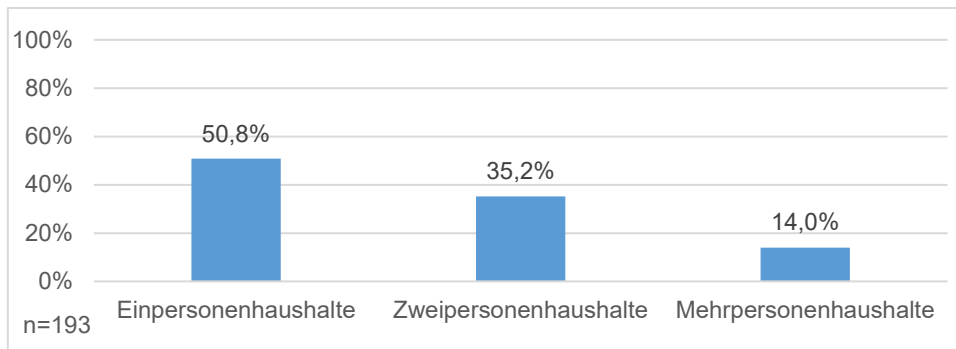


Abbildung 12: Haushaltstypen im Vergleich (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Zur weiteren Beschreibung der Stichprobe ist auch der Familienstand von Bedeutung (Abbildung 13). Am häufigsten sind die Befragungsteilnehmenden verheiratet und zusammenlebend mit 38,9 %, gefolgt von ledigen Personen mit 30,5 %. Verwitwet und geschieden sind 13,2 % bzw. 14,7 %. Personen mit eingetragener Lebenspartnerschaft oder getrennt Lebende sind kaum in der Margaretenau vorhanden.

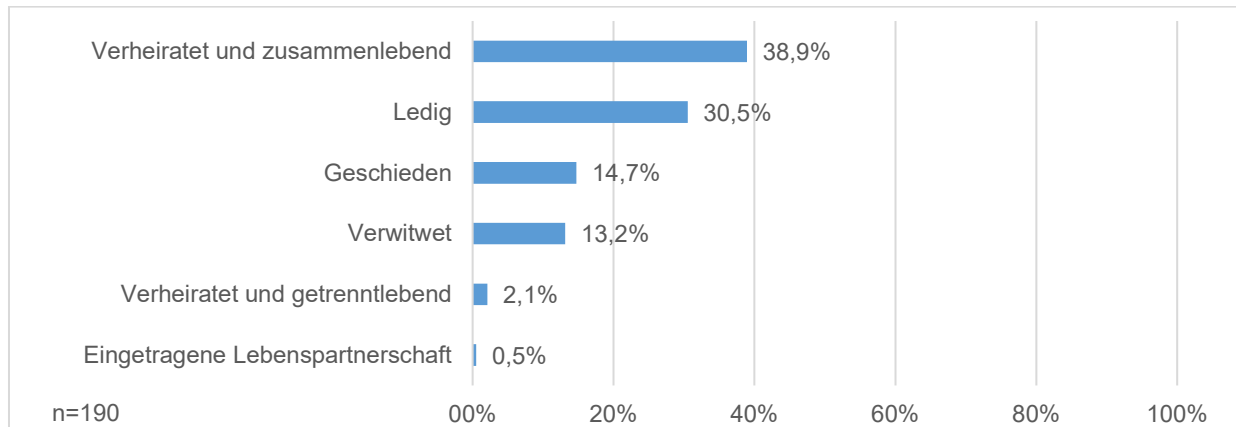


Abbildung 13: Familienstand im Vergleich (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.1.3 Beschäftigungsverhältnis

Betrachtet man die Verteilung des Berufsstatus innerhalb der Untersuchungsgruppe, bestätigt sich die vom demografischen Wandel geprägte Bewohnerschaft. Neben diesen 48,4 % Erwerbstätigen weisen knapp 43,0 % der Teilnehmenden einen Rentenstatus auf. In der Stichprobe befinden sich kaum Arbeitssuchende, Hausmänner bzw. Hausfrauen, Personen in Elternzeit oder in Ausbildung (Abbildung 14).

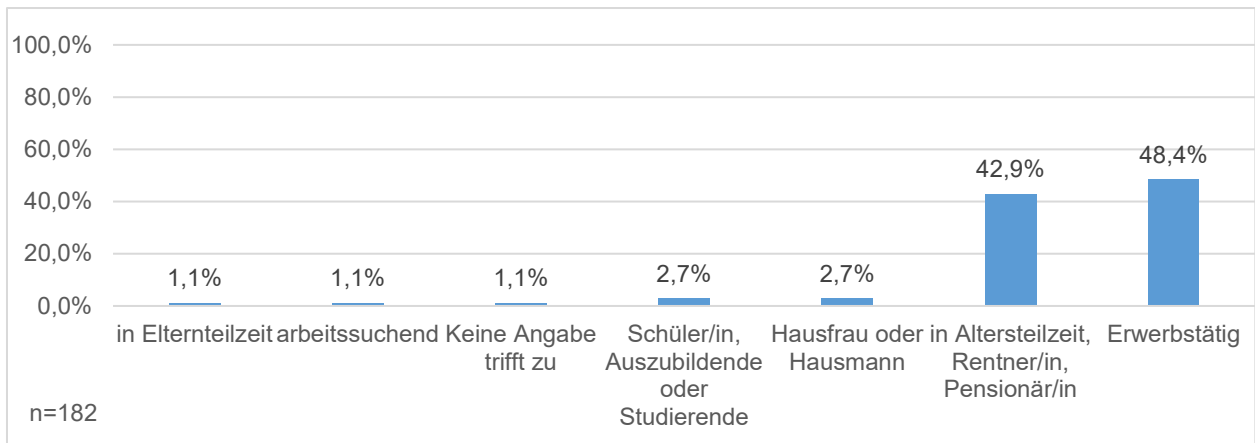


Abbildung 14: Beruflicher Status der Befragungsteilnehmenden (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.1.4 Staatsangehörigkeit

Die Mehrheit der befragten Personen (96,3 %) wurden in Deutschland geboren (Abbildung 15). Nur sieben Personen nannten als ihren Geburtsort ein anderes Land: Indien, Kasachstan, Niederlande, Polen, Rumänien, Schweiz oder Serbien wurden angegeben.

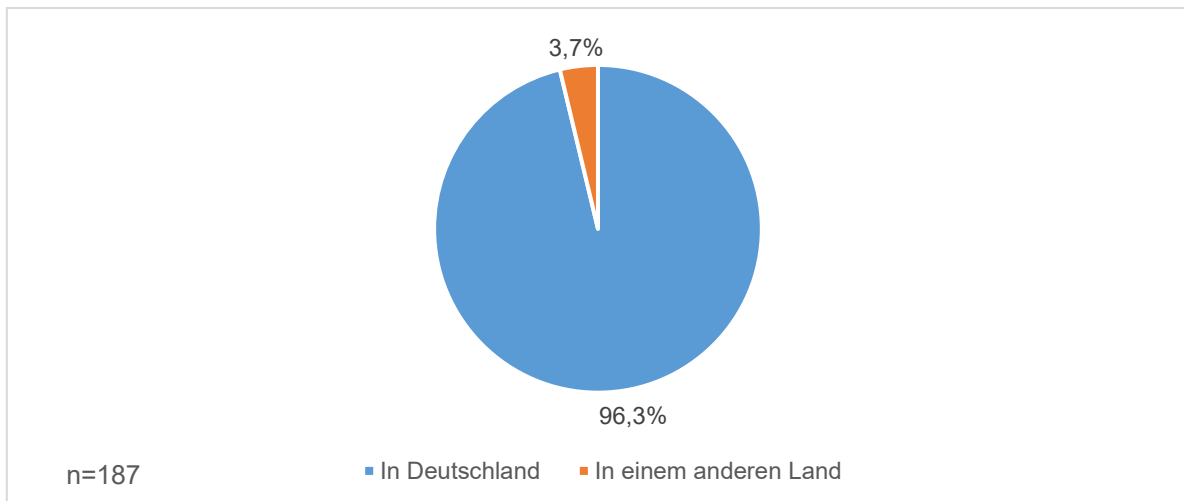


Abbildung 15: Geburtsort Befragungsteilnehmende (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.2 Die Wohnung

Im Folgenden wird das Themenfeld „Wohnsituation“ mit bisheriger und zukünftiger Wohndauer, mit deren Veränderungsabsichten und mit deren Problembereiche dargestellt.

5.2.1 Bisherige und zukünftige Wohndauer

Die Befragten kommen auf eine durchschnittliche Wohndauer in der aktuellen Wohnung von knapp 19 Jahren. Bemerkenswert ist die Spannweite der Ergebnisse von einem bis zu 83 Jahren (Abbildung 16): Ein Viertel der Befragten wohnt seit maximal fünf Jahren dort, gut ein weiteres Viertel bis zu 15 Jahren (29,2 %). Auf eine Wohndauer von 16 bis 25 Jahren kommen 19,3 %. 1,6 % leben sogar seit mindestens 66 Jahren in ihrer aktuellen Wohnung. Die maximale Wohndauer beträgt 83 Jahre.

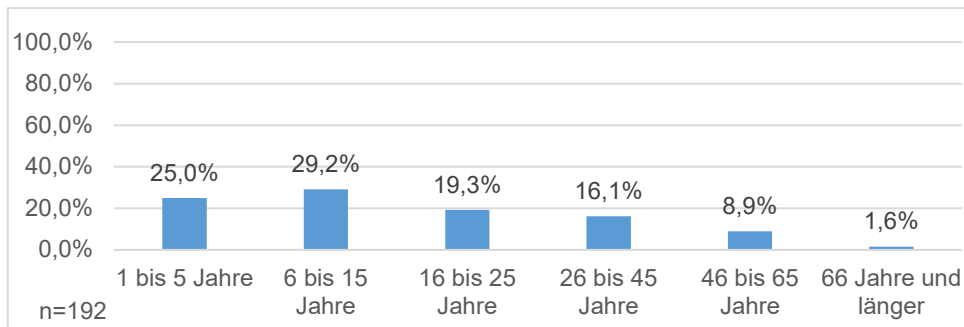


Abbildung 16: Bisherige Wohndauer in der Wohnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Für die Mitgliedschaft bei der Baugenossenschaft Margaretenau ergibt sich ein Mittelwert von 26 Jahren, wobei die Werte von zwei bis 80 Jahren variieren. Die Mitgliedschaft wurde wiederum in Altersgruppen zugeordnet (Abbildung 17).

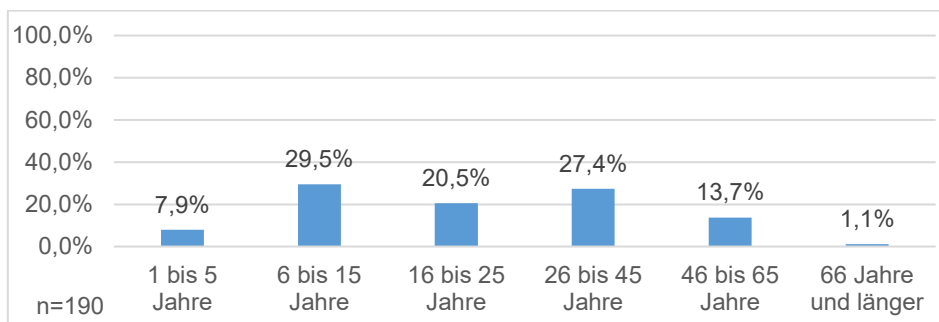


Abbildung 17: Dauer der Mitgliedschaft bei der Baugenossenschaft Margaretenau e.G. (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Die Frage nach der zukünftigen Wohndauer zeigt die Verbundenheit der Bewohnenden mit der Margaretenau. Es überwiegt eindeutig der Wunsch dauerhaft und im Alter dort wohnen bleiben zu wollen. Ein Drittel der Befragten kann es sich vorstellen sowohl in der aktuellen Wohnung als auch im Quartier wohnen zu bleiben. Knapp die Hälfte der Befragten (47,6 %) will in der jetzigen Wohnung auch im Alter verbleiben. Ein höherer Anteil von 56,7 % möchte auch im Alter im Quartier sesshaft bleiben (Abbildung 18).

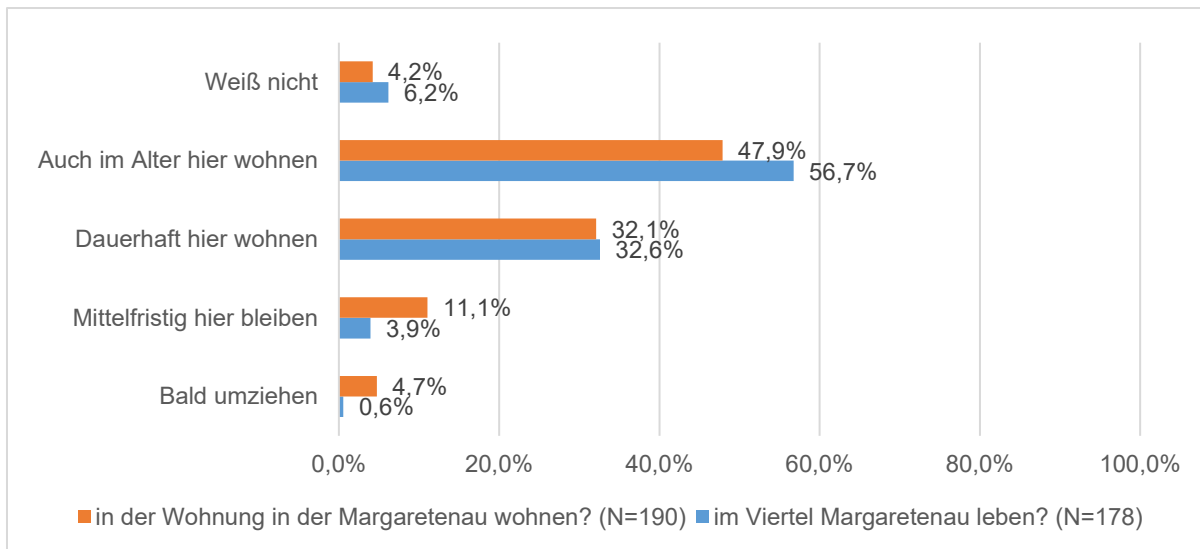


Abbildung 18: Zukünftige geplante Mietdauer (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.2.2 Zufriedenheit mit der Wohnsituation

In der Befragung wurden vier Aspekte ausgewählt, die die Teilnehmer hinsichtlich ihrer Zufriedenheit bewerten konnten: Es handelte sich hierbei um die Ausstattung der Wohnung, die Höhe der Miete, die Heiz- sowie die Stromkosten (Abbildung 19). Mit allen Aspekten sind etwa 45 % der Befragten zufrieden. Mit den Mietkosten sind explizit zudem noch 44 % sehr zufrieden. Sowohl Strom- und Heizkosten als auch die aktuelle Wohnausstattung erhält weniger Zuspruch. Jeder vierte Haushalt (25,9 %) bewertet die Stromkosten als „mittelmäßig“ zufriedenstellend. Bei den Heizkosten hingegen ist es fast jeder Dritte (29,4 %). Knapp ein Viertel (23,8 %) ist nur mittelmäßig mit der Ausstattung der Wohnung zufrieden. Zusammenfassend ist die Zufriedenheit mit der Miethöhe sehr ausgeprägt, die restlichen Aspekte wie die Energiekosten oder die Wohnungsausstattung sind dagegen weniger zufriedenstellend für die Bewohnenden.

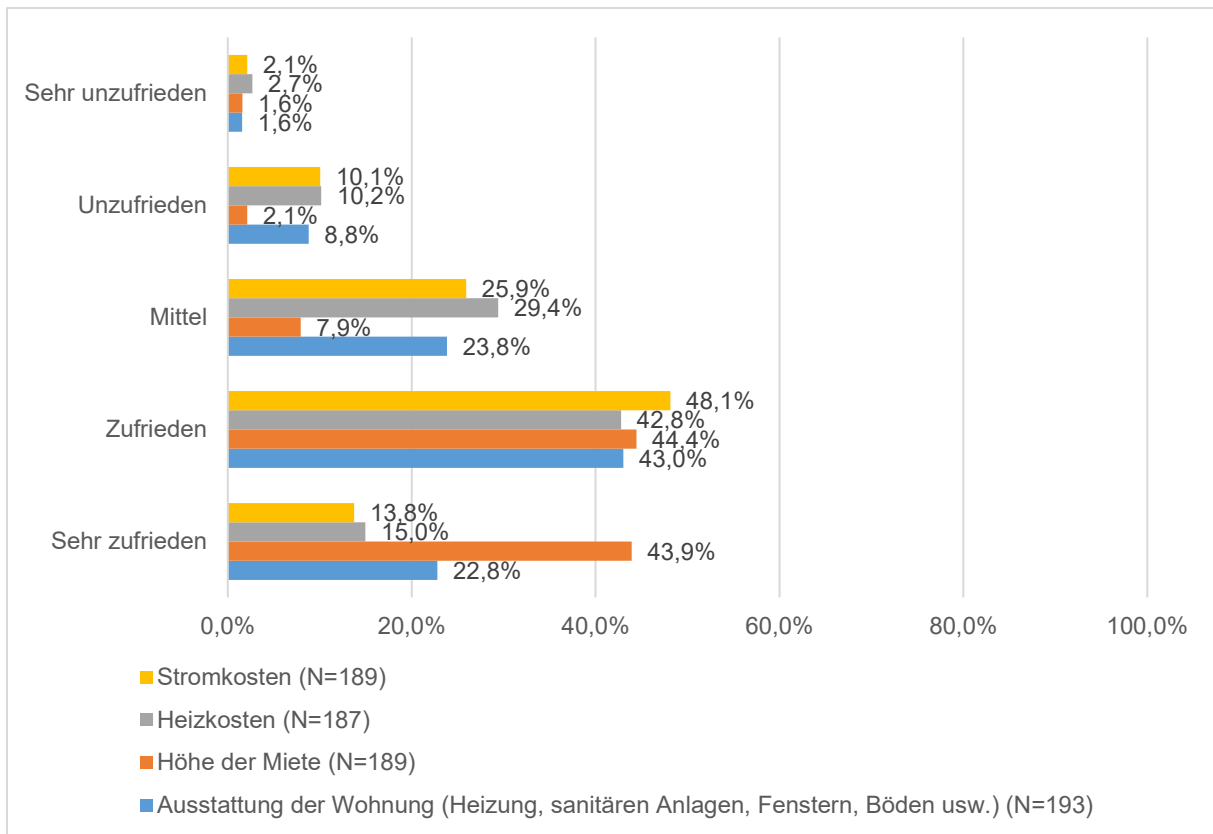


Abbildung 19: Zufriedenheit mit der Wohnsituation (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.2.3 Problembereiche in der Wohnung

Zu welchen Problemen es mit der Wohnausstattung gekommen ist, wurde in einer offenen Frage erörtert. Unter den Kategorien (Tabelle 6) stellen Trittschall stellt mit 37,5 % für die Haushalte, gefolgt von Lärmproblemen (26,7 %) und renovierungsbedürftige Sanitäranlagen zentrale Probleme in der Wohnung dar. Ein Fünftel der Befragten berichtete auch über Probleme mit der Heizung und Schimmelbildung. Weiterhin sehen Haushalte beim Wäschetrocknen mit 17,4 %, bei der Warmwassergewinnung mit 15,9 %, beim Kochen in der Küche mit 10,8 % und bei der Müllentsorgung mit 8,7 % Probleme. Die Alternativkategorie „Sonstiges“ umfasst zehn Nennungen. Beispielsweise ist es Bewohnenden wichtig zu erwähnen, dass der Geräuschpegel von Eisenbahnlinie oder Autobahn sehr laut ist. Außerdem stören einen Bewohnenden Rauchende vor dem Haus. Zudem hat ein Haushalt undichte Fenster oder die Dämmung im Speicher fehlt.

Tabelle 6: Problembereiche in der Wohnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

(Basis n=195)	Prozent	N
Trittschall	37,5 %	175
Lärm	26,7 %	175
Renovierungsbedürftige Sanitäranlagen	25,1 %	178
Heizung	23,6 %	178
Schimmelbildung	22,1 %	176
Wäsche trocknen	17,4 %	175
Warmwassergewinnung	15,9 %	174
Kochen und Lüften in der Küche	10,8 %	174
Müllentsorgung	8,7 %	175
Sonstiges	5,1 %	10

5.2.4 Veränderungsabsichten und Ausstattung der zukünftigen Wohnung

Die Teilnehmenden konnten neben den Problembereichen ihre zukünftigen Veränderungsabsichten angeben. Alle fünf Änderungen wurden überwiegend abgelehnt: ein Umzug in eine barrierefreie, in eine sanierte Wohnung, eine Verkleinerung oder Vergrößerung der Wohnsituation oder ein Auszug von Haushaltsmitglied (Abbildung 20). Die Mehrheit zeigt keine Veränderungsabsichten. Immerhin 26,5 % der Haushalte wünschen sich einen Umzug in eine sanierte, 17,8 % in eine barrierefreie Wohnung und 14,7 % der Befragten einen Umzug in eine größere Wohnung. Eine Verkleinerung der Wohnsituation ist mit 6,6 % wenig gewünscht. Auch ist selten mit 8,0 % ein Auszug von Haushaltsmitgliedern absehbar.

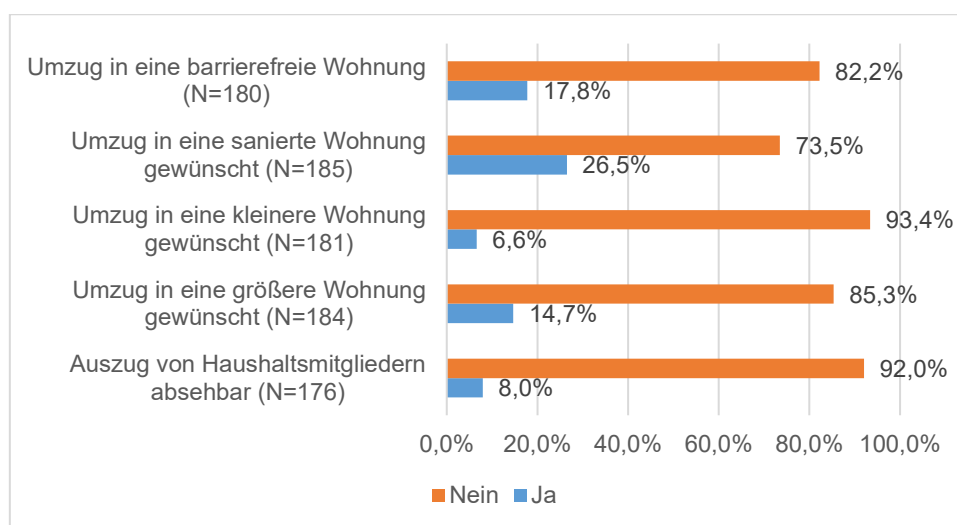


Abbildung 20: Veränderungsabsichten (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Veränderungen werden vor allem von jüngeren Befragten erwartet oder geplant, dahingegen seltener von Seniorenhaushalten (Tabelle 7).

Tabelle 7: Veränderungsabsichten nach Alter (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Veränderungsabsichten	Alter		n
	Nicht-Senioren-Haushalte	Senioren-Haushalte	
Auszug von Haushaltsmitglieder absehbar	11,8 %*	1,5 %*	176
Vergrößerung der Wohnsituation	23,7 %**	0 %**	184
Verkleinerung der Wohnsituation	6,3 %	7,2 %	181
Umzug in sanierte Wohnung	35,7 %**	11,4 %**	185
Umzug in eine barrierefreie Wohnung	18,6 %	16,4 %	180

p** < 0,01, p* < 0,05

Die Aspekte Barrierefreiheit oder das Wohnen im Hochparterre wurde in der Sozialstudie für das Sanierungsmanagement (SAMM) ausführlich behandelt. Es zeigt sich jedoch, dass ein relativ kleiner Anteil der Haushalte Interesse an einer barrierefreien Wohnung hat. Die speziellere Frage nach der gewünschten Ausstattung einer barrierefreien Wohnung besitzt mit n=44 eine sehr geringe Basis (Abbildung 21). Am meisten Zuspruch fanden barrierefreie Hauseingänge mit einem Anteil von 25,1 %. Gleichauf lagen Sanitäranlagen und barrierefreie Türen mit 22,6 %.

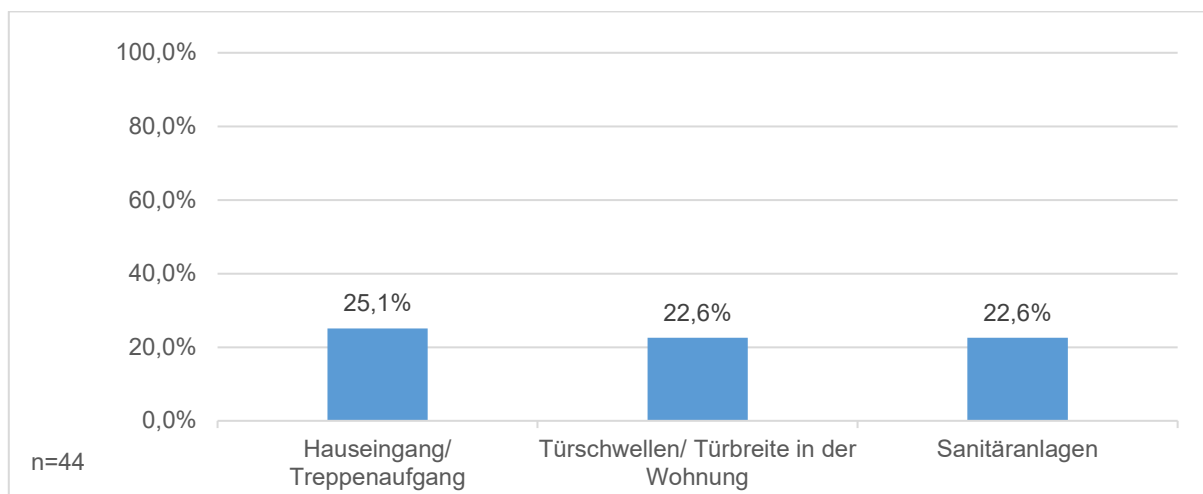


Abbildung 21: Barrierefreie Ausstattung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Barrierefreies Wohnen könnte im Hochparterre der Margaretenau über Rampen realisiert werden. Zwei Fünftel (40,3 %) gaben an, aktuell im Hochparterre zu leben (Abbildung 22). Um zu planen, inwieweit Barrierefreiheit über alternative Zugänge realisiert werden kann, wurde nach dem Interesse für einen barrierefreien Zugang zur Wohnung über eine Rampe und Balkontüre gefragt. Knapp ein Drittel wünscht sich eine Wohnung im Hochparterre (31,8 %). Betrachtet man die Haushalte, die bereits jetzt im Hochparterre wohnen, äußerten 59,3 % auf höchst signifikantem Niveau den Wunsch nach einem alternativen Zugang über eine Rampe.

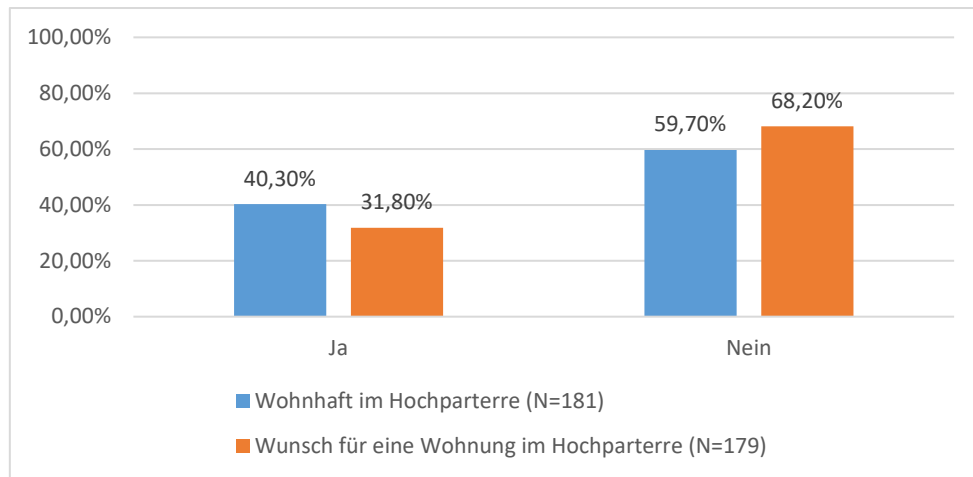


Abbildung 22: Wohnung im Hochparterre (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Nach Wünschen für neue Fenster, zukünftige Rollläden und nach einem Balkon wurden die Haushalte auch gefragt (Abbildung 23). Der Bedarf für neue Fenster ist mit einer Differenz von 3 % nur minimal in der Margaretenau. Rollläden haben aktuell die meisten Haushalte mit 77,2 %. Etwas mehr Haushalte (86,5 %) äußerten den Wunsch, auch in Zukunft mit Rollläden ausgestattet zu sein.

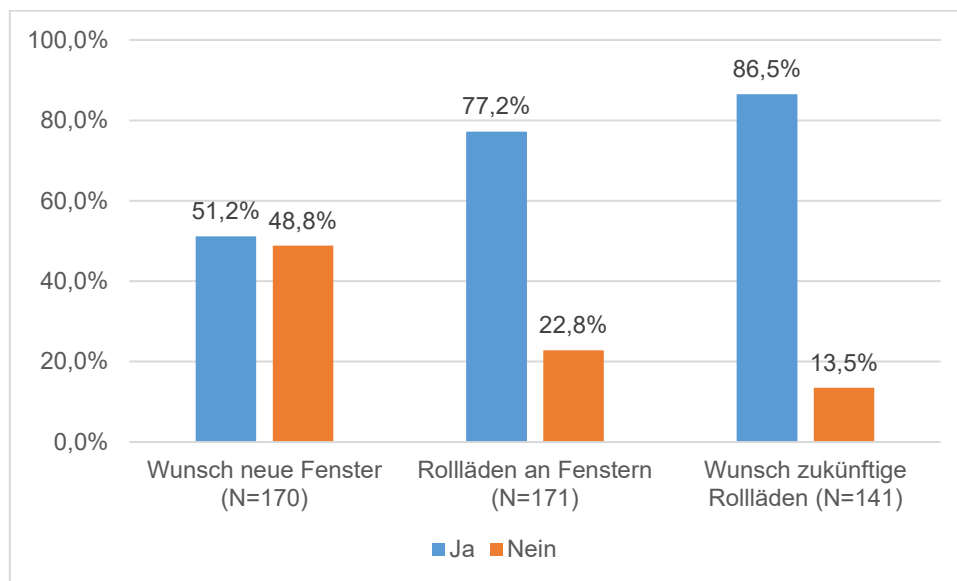


Abbildung 23: Wunsch nach neuen Fenstern und Rollläden (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Vorrangig sehen die Bewohnenden die Funktion der Rollläden im Abdunkeln von Räumen (90,3 %), gefolgt von Einbruchssicherung (53,9 %) und dem Schutz vor Lärm (51,5 %). Außerdem wurden noch Kälte-/Wärmeschutz (22,4 %) und sonstige Funktionen (7,3 %) genannt (Abbildung 24). Unter den der offenen Ausweichkategorien wurden folgende Angaben hinzugefügt: Energieeinsparung durch weniger Wärmeverlust, Sichtschutz und Vermeidung von nassen Fenstern.

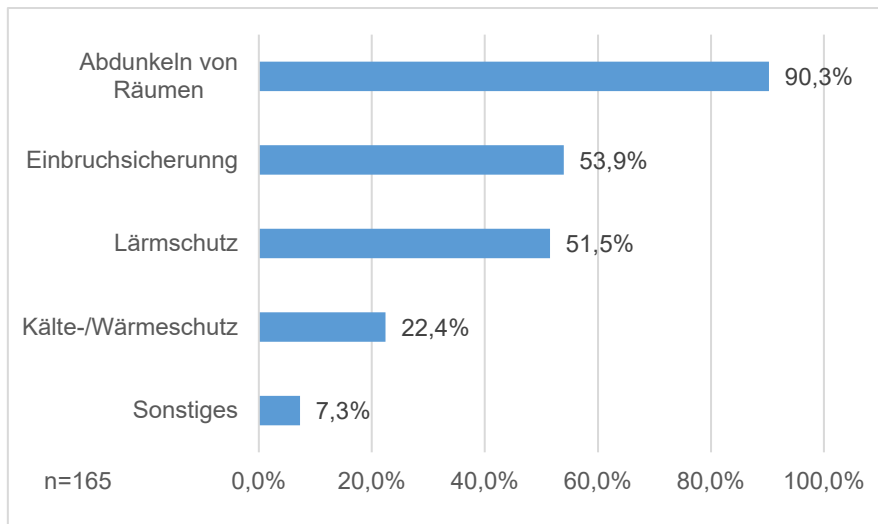


Abbildung 24: Funktion Rollläden (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Für die Wohnplanung sind auch Wünsche der Quartiersbevölkerung nach einem Balkon relevant. Fast zwei Drittel (62,9 %) präferieren einen zukünftigen Balkon, ein Drittel (32,0 %) lehnt diesen ab und 5,1 % besitzen bereits einen Balkon (Abbildung 25).

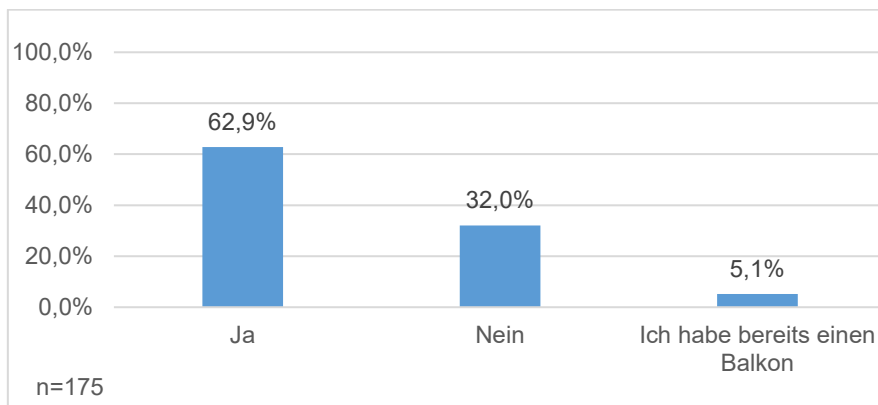


Abbildung 25: Wunsch nach einem Balkon (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.3 Energieversorgung

Die Frage nach den Heizarten und der Warmwasserversorgung in der Sozialstudie stellte für die Befragten eine Herausforderung dar, weil sie u.a. falsch beantwortet wurden und in einigen Fragebögen mit einem Fragezeichen beantwortet wurde. Die fehlenden Informationen konnten auch nicht von der Baugenossenschaft bereitgestellt werden konnten, da diese keinen Übersichtsplan über die aktuellen Heiz- und Energiemodule der Wohneinheiten besitzen.

5.3.1 Aktuelle Heizarten, Warmwassererzeugung und aktueller Stromanbieter

Zu ihren Heizarten geben 11 % der Bewohner an, eine Zentralheizung zu verfügen (Abbildung 26). Nach Rücksprache mit der Baugenossenschaft ist dieser Anteil zu hoch, da nur in den Gebäuden Lindenstraße 14 und 16, also in der Gebäudegruppe 9, eine Zentralheizung verbaut ist (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2019b). Dies legt die Vermutung nahe, dass einige Bewohnende fälschlicherweise annehmen, eine Zentralheizung zu besitzen.

Schließt man die Haushalte aus der einzigen Gebäudegruppe, die eine Zentralheizung haben, von der Analyse aus, geben trotzdem 5 % an, dass sie eine Zentralheizung im Keller haben.

Stattdessen besitzt ein Großteil der Wohnungen laut Baugenossenschaft Margaretenau dezentrale Gasthermen, die meist im Bad installiert sind (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2019b). In der vorliegenden Sozialstudie geben aber nur 53,4 % der Haushalte an, mit einer Gastherme zu heizen. Daneben heizen knapp 19 % nach eigenen Angaben mit Gaseinzelöfen, gefolgt von Kohle oder Holz mit 3,1 % oder von Öleinzelöfen mit 2,6 %. Einige vermerkten die Option „andere Heizung“ als Antwort (14,7 %), machten jedoch in den meisten Fällen keine weiteren Angaben dazu. Dies signalisiert die Unwissenheit der Bewohnenden über ihre Heizanlage bzw. die Bezeichnungen Gastherme und Zentralheizung.

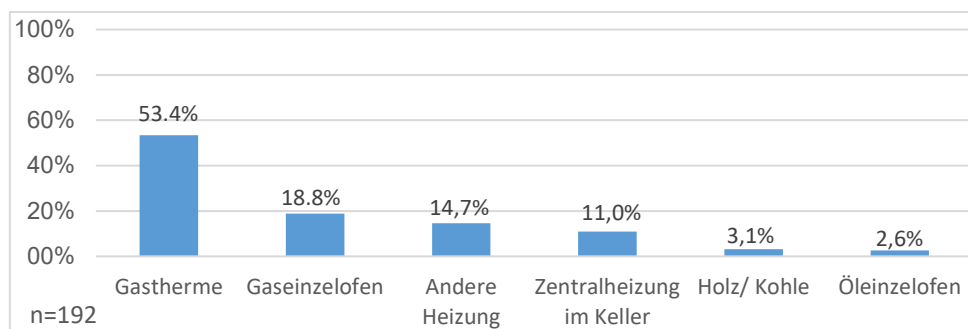


Abbildung 26: Übersicht Heizarten (Quelle: Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Die Warmwasseraufbereitung wird größtenteils über eine Gastherme (zu 48,7 %) und über Elektroboiler an den Waschbecken (zu 42,9 %) erzeugt (Abbildung 27). 7,9 % der Haushalte berichten über Warmwasser über die Zentralheizung und etwa der gleiche Anteil hat eine sonstige Warmwasseraufbereitung angegeben, die meist mit (Gas-)Durchlauferhitzer beantwortet wurde.

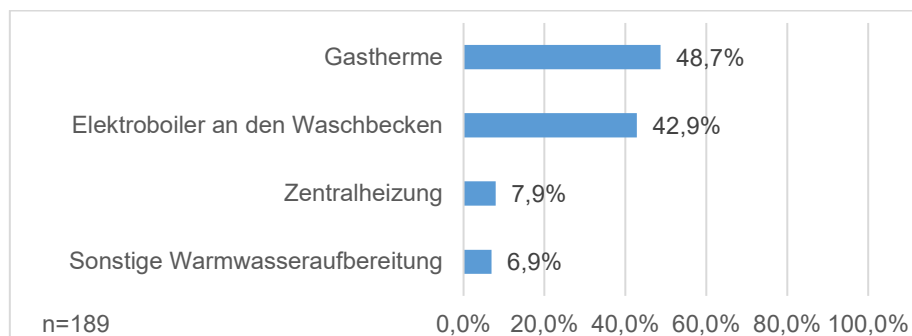


Abbildung 27: Übersicht Warmwasseraufbereitung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Die Mehrheit der Haushalte (88,3 %) wird von der REWAG mit Strom versorgt (Abbildung 28). Die restlichen Haushalte (11,7 %) beziehen ihren Strom von folgenden Drittanbietern: Von EON (3,1 %), von Eprimo (1 %), von unbekanntem Drittanbieter (1,5 %), von Naturstrom (1 %) und noch acht weiteren Drittanbietern mit jeweils einer Nennung von 0,5 %.

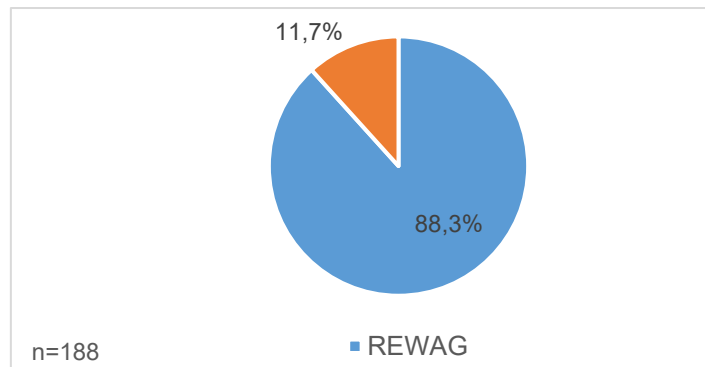


Abbildung 28: Derzeitiger Stromanbieter (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.3.2 Einstellungen zu zukünftigen Energieträgern und neuen Technologien

Durch die energetische Sanierung der Gebäude könnte eine Zentralheizung und eine zentrale Warmwasserzeugung installiert werden (Abbildung 29). Jeweils knapp die Hälfte befürwortet eine Zentralheizung (zu 45,2 %) und eine zentrale Warmwassererzeugung (zu 44,2 %). Jedoch äußerte jeweils ein Drittel (36,2 % und 37,2 %) Ablehnung. Jeweils 18,6 % gaben an, bereits über eine zentrale Energieversorgung zu besitzen. Schließt man die Haushalte aus der Gebäudegruppe, die bereits über eine Zentralheizung verfügen, aus, so sind immer noch 13,1 % der Meinung, dass sie bereits eine zentrale Energieversorgung besitzen.

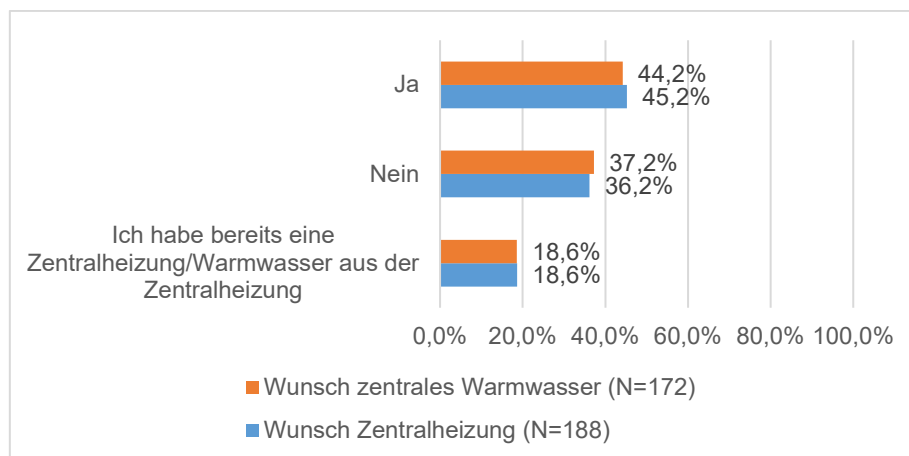


Abbildung 29: Einstellungen zu einer Zentralheizung und zentralen Warmwassererzeugung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Für eine Installation einer Zentralheizung würden 76,1 % der Haushalte eine Mieterhöhung akzeptieren, wenn dadurch die bisherigen Energiekosten gesenkt werden könnten (Abbildung 30). Nur ein Anteil von 5,3 % würde diesen Kompromiss nicht eingehen. 18,6 % haben sich enthalten bei dieser Meinungsfrage.

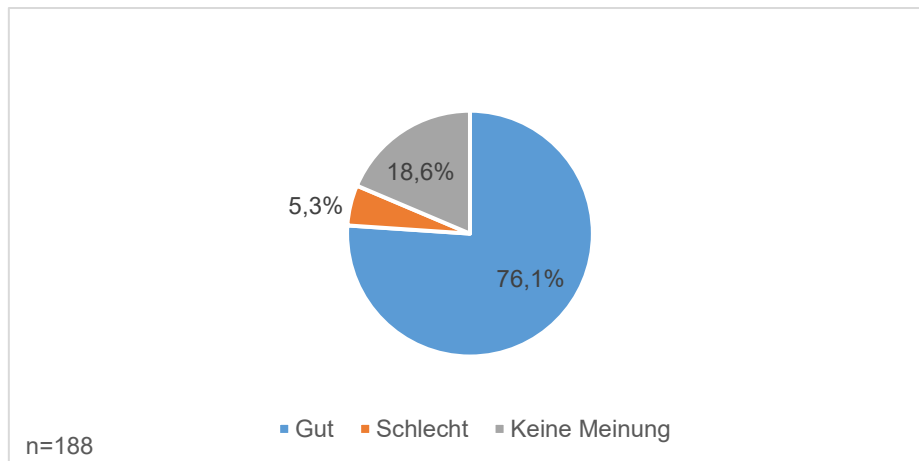


Abbildung 30: Akzeptanz Mieterhöhung für Zentralheizung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Bei der Akzeptanz der Energieträger zeigt sich eine sehr deutliche Präferenz für regenerative Energien wie für Solarthermie (54,4 %), für Gas (50,3 %) oder für eine Wärmepumpe (42,1 %) (Abbildung 31). Weniger gewünscht sind Holzpellets (17,4 %) oder Holz hackschnitzel (16,9 %). An Heizöl besteht kaum Interesse (1,5 %).

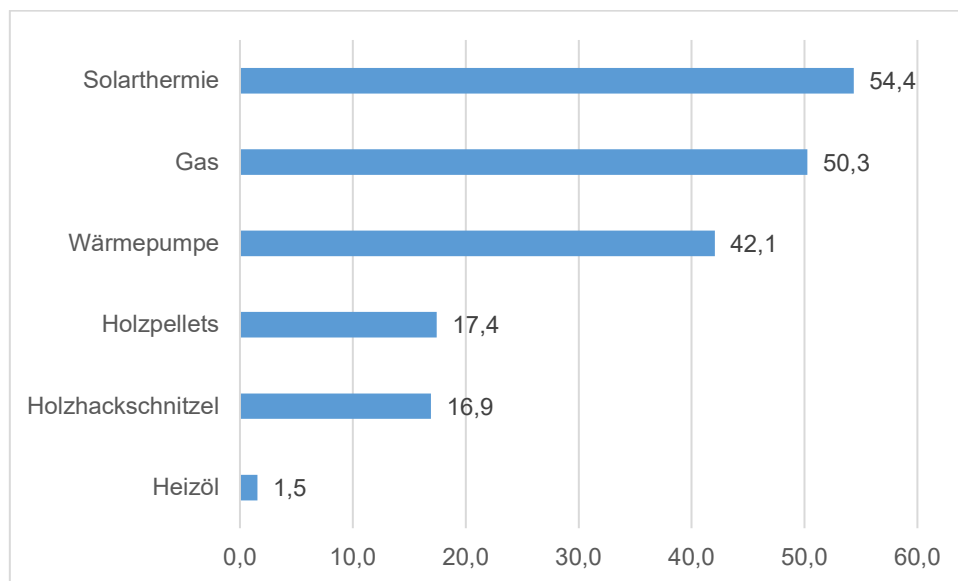


Abbildung 31: Angenehme Energiequellen (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Da im Sanierungsvorhaben geplant wurde, eine Solaranlage auf dem Dach zu verbauen, wurde explizit nach der Akzeptanz gefragt, wobei die Mehrheit mit 76,1 % damit einverstanden ist (Abbildung 32). Dafür wurde den Bewohnenden der Kompromiss vorgeschlagen, die Kaltmiete zu erhöhen, aber im Gegenzug kostengünstig von der Baugenossenschaft Strom erhalten zu können. Die Mehrheit von 64,7 % würde dies akzeptieren, 15,3 % spricht sich dagegen aus (Abbildung 33).

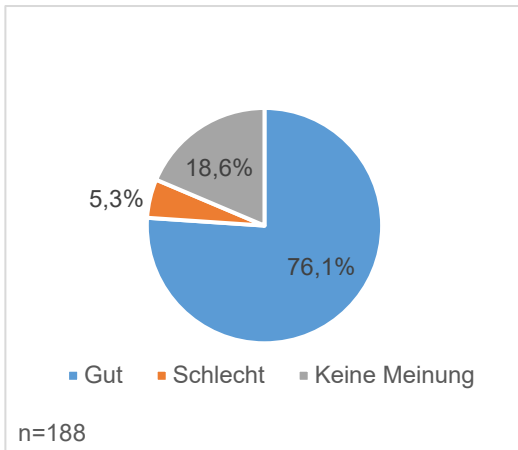


Abbildung 32: Meinung zu Solarstromanlage (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

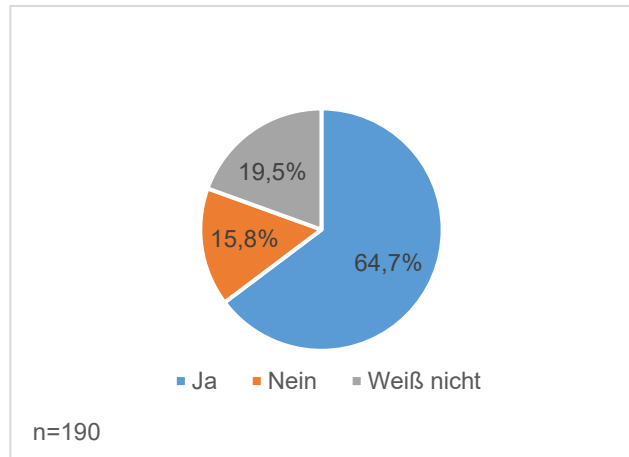


Abbildung 33: Akzeptanz Mieterhöhung bei genossenschaftlicher Solarstromanlage mit günstigem Strom (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Um den Stromverbrauch zu senken, wurde nach dem Stimmungsbild für eine im Fragebogen sogenannte „Ampelanlage für den Stromverbrauch“ gefragt, eine Anzeige, die einen günstigen Zeitpunkt für den Stromverbrauch beispielsweise im Hauseingang der Gebäude symbolisiert (Abbildung 34). Gut ein Drittel der Befragten würde diese Ampelanlage befürworten und ihren Stromverbrauch nach der Anzeige richten (34,0%). Demgegenüber sind sich 27,1% der Befragten unsicher und 23,9% lehnen die Stromampelanlage ab. 14,4% erachten den die Ampelanlage für den Stromverbrauch zwar als sinnvoll, aber würden ihren Stromverbrauch nicht danach ausrichten.

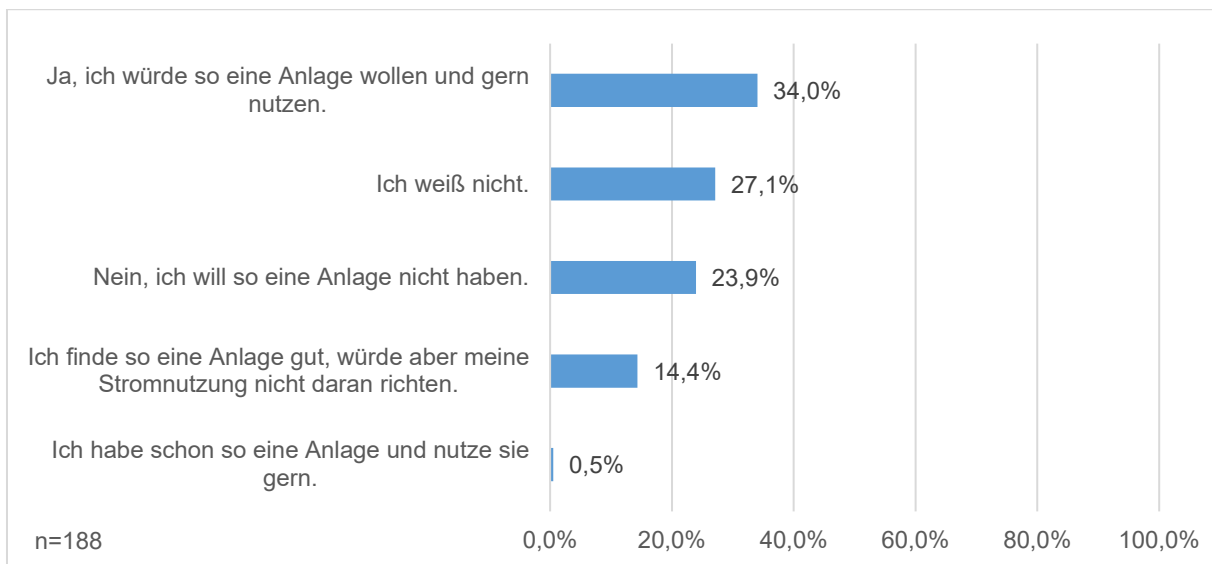


Abbildung 34: Meinung zur Anzeige Eigenstromerzeugung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Ein weiteres digitales Gerät, welches bei einer Sanierung eingebaut werden könnte, wäre ein sogenannter intelligenter Stromzähler, welcher den Stromverbrauch auf einem Display anzeigt und ihn digital an einen Stromanbieter überträgt (Tabelle 8). Die Bewohnenden konnten hier ihre Bedenken zum Ausdruck bringen. Jedoch überwiegen die Ängste der Bewohnenden vor

einem unbefugten Eingriff von außen, von einer missbräuchlichen Nutzung oder vor einem Zugriff auf die Geräte von außen mit jeweils 40,0 %. 27,2 % der Haushalte dagegen haben keinerlei Bedenken. Auch das Auftreten von Funktionsfehlern (zu 23,6 %), vor einer schwierigen Bedienung (20,0 %) oder vor einer unübersichtlichen Darstellung (zu 15,9 %) ist zentral bei den Bewohnenden. Zusammenfassend ist die Akzeptanz eines intelligenten Stromzählers geringer als deren Ängste.

(Basis n=195)	Prozent
Ich habe Bedenken, dass meine Daten von unbefugten Personen eingesehen werden.	40,0 %
Ich habe Bedenken, dass meine Daten missbräuchlich genutzt werden.	40,0 %
Ich habe Bedenken, dass jemand von außen auf Geräte in meiner Wohnung zugreifen kann.	40,0 %
Ich habe keinen Bedenken.	27,2 %
Ich habe Bedenken, dass Funktionsfehler auftreten.	23,6 %
Ich habe Bedenken, dass das Gerät schwierig zu bedienen ist.	20,0 %
Ich habe Bedenken, dass Informationen unübersichtlich dargestellt sind.	15,9 %

Tabelle 8: Akzeptanz eines „intelligenten“ Stromzählers (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.4 Akzeptanz der Sanierungsmaßnahmen

Nachdem die Einstellungen zu dem geplanten, regenerativen Energiesystem dargestellt wurden, wird die Akzeptanz der Sanierungsmaßnahme hinterfragt. Hierfür ist zum einen relevant, wie die Bewohnerschaft das geplante Vorgehen (z. B. den vorübergehenden Umzug) und auftretende Störfaktoren beurteilt. Zum anderen haben sie Priorisierungen zwischen Umweltschutz, Ausstattung und Geldsparen vorgenommen. Bedeutsam sind auch die Hoffnungen und Befürchtungen der Quartiersbevölkerung bezüglich der Sanierungsmaßnahme.

5.4.1 Beurteilung des geplanten Vorgehens

Da es bei einer Sanierung stets zu Umständen für die Bewohnenden kommt, konnten die Teilnehmer:innen angeben, wie sehr sie sich von Handwerkern im Gebäude, von Baulärm tagsüber und von Schmutz, der beim Bauen anfällt, gestört fühlen (Abbildung 35). Großteils wurden die Handwerker (mit 39,9 %), der Baulärm (mit 41,2 %) und der Schmutz (mit 37,8 %) als geringfügige Störfaktoren eingeschätzt. Jedoch wurden sie zu gleichen Anteilen auch als sehr störend empfunden. Baulärm untertags empfinden sie als nicht störend (stört nicht zu 34,8 %).

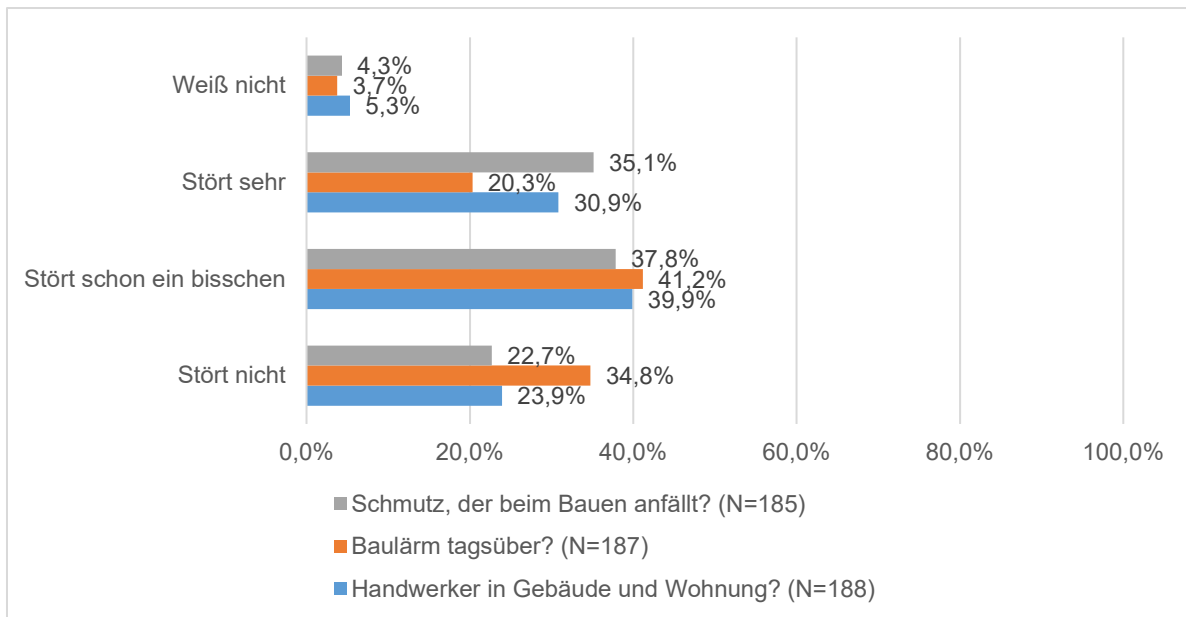


Abbildung 35: Störungen bei Sanierung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Für die Sanierung ist geplant, die Bewohnenden vorübergehend in leerstehende Wohneinheiten innerhalb des Quartiers während der Sanierung unterzubringen. Jedoch lehnt die Mehrheit mit 57,6 % einen vorübergehenden Umzug ab (Abbildung 36).

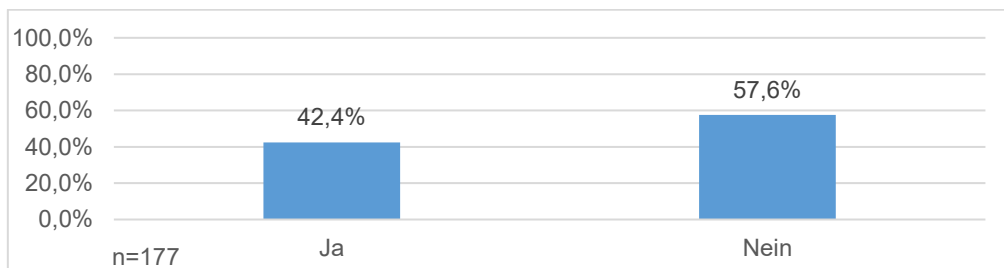


Abbildung 36: Akzeptanz Umzug während Sanierung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.4.2 Wärmedämmung

Im Zuge des MAGGIE-Projektes werden neue Dämmstoffe (solaraktiver Putz mit Mikrohohlglaskugeln, mineralische Dämmplatten) getestet⁴. Für die Dämmung der Gebäudefassade wurde ein allgemeines Stimmungsbild für Steinplatten zur Gebäudefassadendämmung abgefragt, die Feuchtigkeit transportieren können (Abbildung 37). Zusätzlich wurde die Einstellung zu einem solaraktivem Putzsystem ermittelt, welches schadstofffrei, atmungsaktiv und somit raumklimatisch günstig ist. Dämmplatten wurden mit 72,4 % stark befürwortet, ein solaraktiver Innenputz mit 54 % etwas seltener, wobei hier ein größerer Anteil keine Meinung hat⁵.

⁴ Siehe dazu den MAGGIE-Endbericht, dessen Veröffentlichung 2022 vorbereitet wird.

⁵ Zum Zeitpunkt der Fragebogenentwicklung war die technische Entwicklung des Dämmsystems noch nicht weit fortgeschritten, so dass sich die Fragen am Antragstext orientierten.

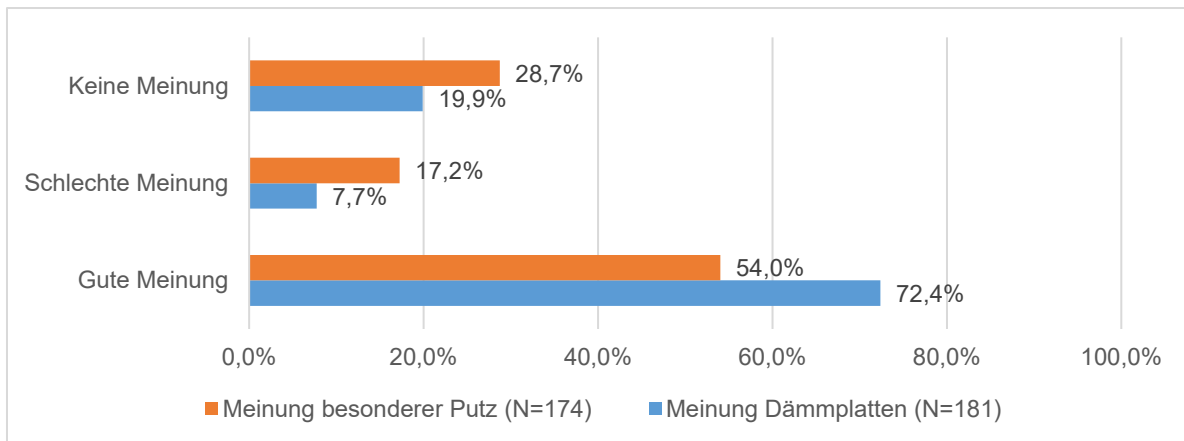


Abbildung 37: Meinung zu solaraktivem Putz und Dämmplatten (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.4.3 Priorisierungen von Miete, Ausstattung der Wohnung und Umweltschutz

Die Einschätzung der Bedeutsamkeiten von Mietpreis und Ausstattung ergibt folgendes Meinungsbild: Geringe Mietkosten werden zu 69,1 % als sehr wichtig erachtet, eine komfortable Ausstattung mit 40,3 % dagegen weniger (Abbildung 38).

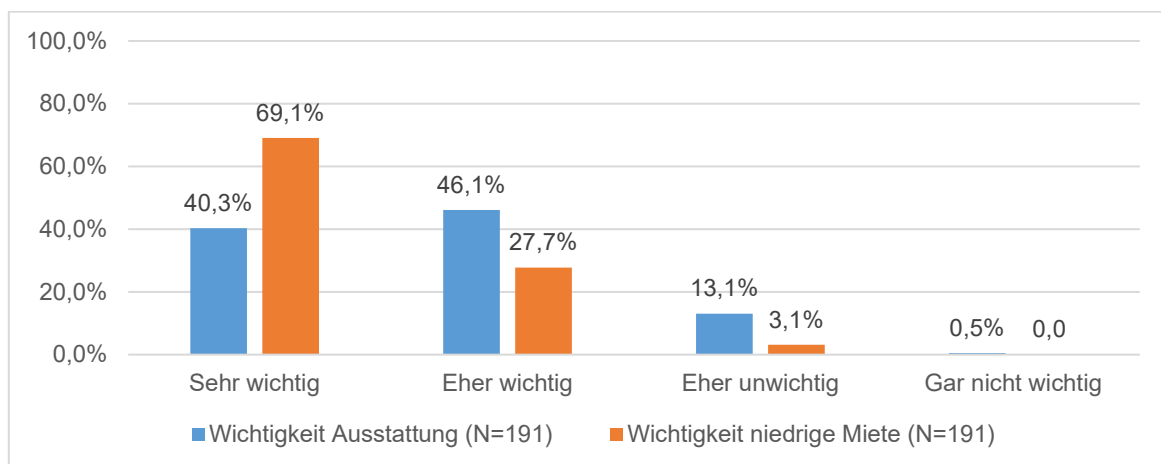


Abbildung 38: Wichtigkeit Ausstattung und günstige Miete (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

In Vergleich von Mietpreis und Ausstattung der Wohnung empfindet die Mehrheit von 58,9 % beides als gleichrangig (Abbildung 39). Jedoch achtet zudem ein Drittel der Befragten (34,7 %) auf einen günstigen Mietpreis, die Ausstattung hingegen wurde nur zu 5,8 % als wichtiger eingeschätzt.

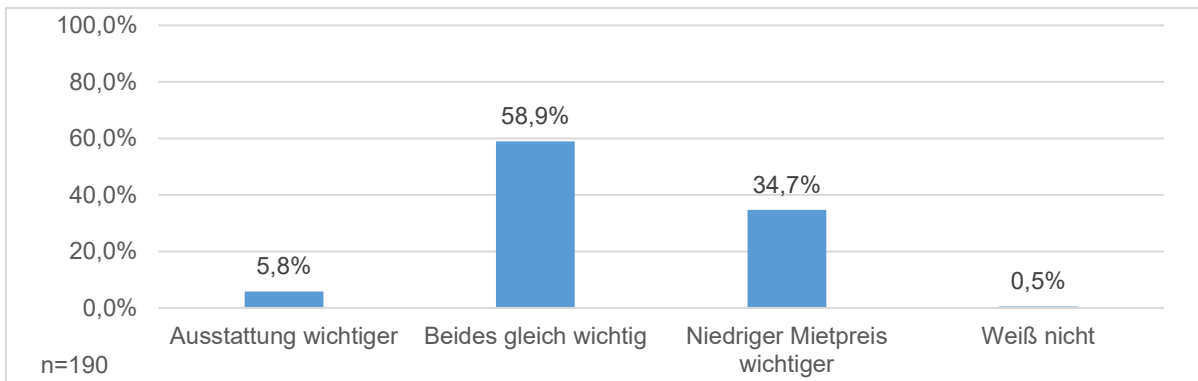


Abbildung 39: Priorität Ausstattung oder günstiger Mietpreis (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Ähnliche Ergebnisse zu Mietpreissensibilität der Quartiersbevölkerung ergeben sich auch für das Thema Energiesparen (Abbildung 40). Im Vergleich zur Wichtigkeit des Umweltschutzes empfinden mehr Haushalte die Geldersparnis wichtiger als Motiv für das Energiesparen (60,2 % statt 45,3 %).

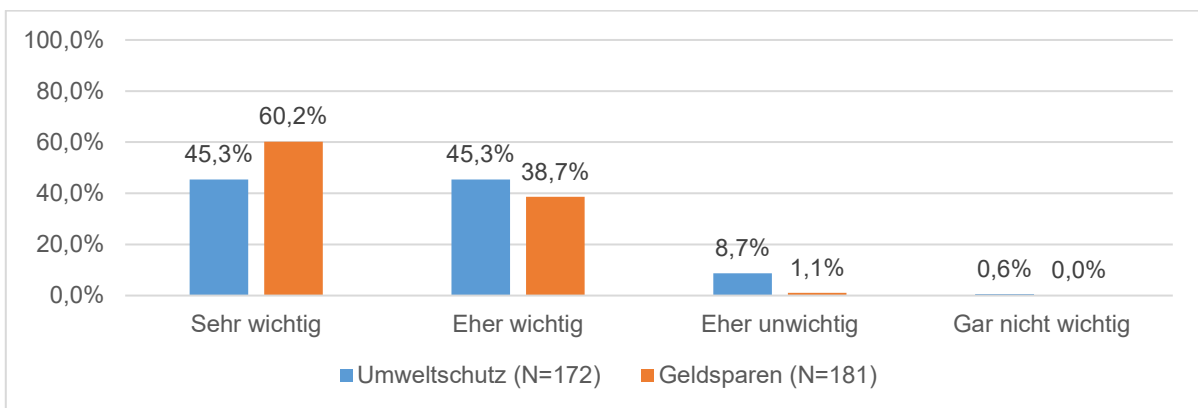


Abbildung 40: Bedeutung Umweltschutz und Geldsparen (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.4.4 Hoffnungen und Ängste der Bewohnerschaft

Für die partizipative Planung und der Nutzereinbindung sind vor allem die Hoffnungen und Ängste der Bewohnenden bezüglich der Sanierungsmaßnahme von großer Bedeutung. Die offenen Nennungen wurden im Anschluss kategorisiert und sortiert (Tabelle 9 und Tabelle 10). Die meistgenannte Hoffnung war jene nach einer behaglicheren, wärmeren Wohnung und Komfort in der Wohnung (zu 13,3 %). Auch das Einsparen von Heiz- und Energiekosten ist zentral bei den befragten Haushalten als Wunsch nach der Sanierung (zu 10,3 %). Auch zu 3,6 % besteht bei den Bewohnenden eine allgemeine Vorfreude über die Sanierungsmaßnahmen. Weitere, sonstige Hoffnungen sind in Abbildung 41 vermerkt.

(Basis n=195)	Prozent
Mehr Behaglichkeit und Komfort	13,3 %
Einsparen von Heiz- und Energiekosten	10,3 %
Sonstige Hoffnungen	3,6 %
Allgemeine Vorfreude für Sanierung	3,6 %

Tabelle 9: Hoffnungen bezüglich einer Sanierung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Die meistgeäußerten Befürchtungen sind steigende Mieten oder höhere Kosten für Energie nach der Sanierungsmaßnahme. Viele Bewohnende rechnen damit, dass Einsparungen bei den Nebenkosten eine Erhöhung der Kaltmiete nicht ausgleichen werden (zu 27,7 %). Auch die Langwierigkeit der Sanierungsmaßnahme mit 22,1 % oder ein vorübergehender Auszug wird mit 10,8 % befürchtet. Auch das hohe Alter wurde als persönliche Erschwernis für die Sanierungsmaßnahme genannt. Der Verlust des historischen Ensembles, bauliche Mängel und keine Rückkehrmöglichkeit in die bisherige Wohnung wurden auch als Ängste angegeben.

Tabelle 10: Befürchtungen bezüglich einer Sanierung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

(Basis n=195)	Prozent
Mieterhöhung und höhere Kosten	27,7 %
Dauer und Umstände der Baumaßnahme	22,1 %
Auszug notwendig	10,8 %
Sonstige Ängste	4,1 %
Persönliche Umstände (z.B. hohes Alter)	2,6 %
Verlust des Altbaucharakters	1,5 %
Bauliche Mängel	1,0 %
Keine Rückkehrmöglichkeit in bisherige Wohnung	0,5 %

Ängste	Hoffnungen	Ausweichkategorie
<ul style="list-style-type: none"> • Steigende Kosten • Bauliche Mängel • Verlust des Altbaucharakters • Keine Rückkehrmöglichkeit in bisherige Wohnung • Notwendigkeit eines vorübergehenden Umzugs • Dauer und Umstände der Baumaßnahme • Einschränkung durch hohes Alter • Fehlende Akzeptanz für Sanierungsmaßnahme • Schlechte Umsetzung der Sanierungsmaßnahme • Einschränkung der Wahl der Energieträger 	<ul style="list-style-type: none"> • Einsparen von Heiz- und Energiekosten • Mehr Behaglichkeit in der Wohnung • Allgemeine Vorfreude über Sanierung • Barriereärmere Wohnung • Mehr Komfort durch Vergrößerung und bessere Ausstattung • Bauliche Aufwertung • Reduzierung der Störfaktoren • Verbesserung des Zusammenlebens • Stärkung des Umweltbewusstseins 	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Interesse an Sanierungsmaßnahme da bereits sanierte Wohnung

Abbildung 41: Offene Nennung der Hoffnungen und Ängste (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Zusammenfassend überwiegen die Befürchtungen der Bewohnenden, da faktisch und inhaltlich mehr Ängste angegeben wurden als Hoffnungen (Abbildung 42).

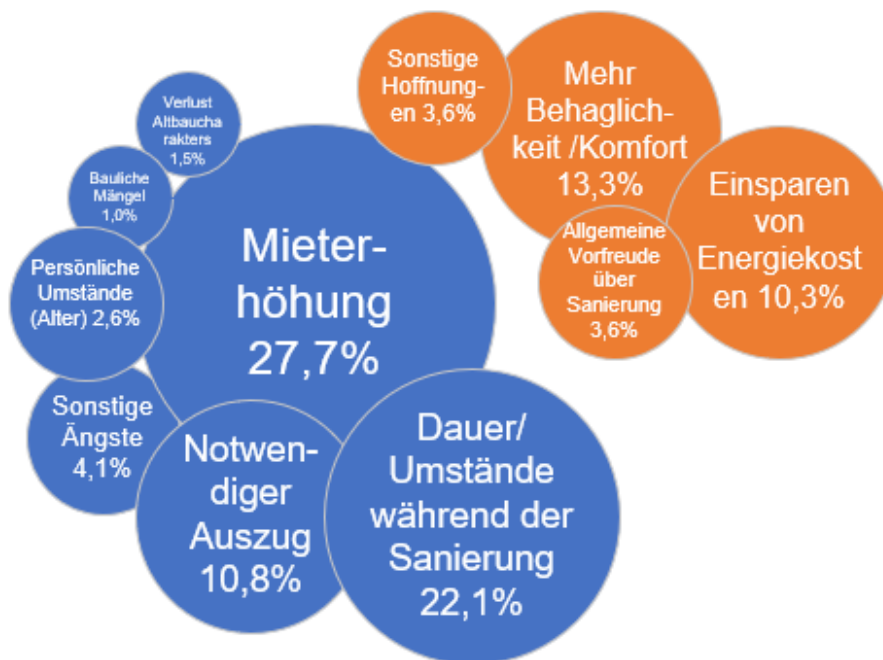


Abbildung 42: Befürchtungen und Hoffnungen der Quartiersbevölkerung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

In Bezug auf die Gebäudegruppen ergibt sich folgendes Bild (Abbildung 43): Besonders die blau markierten Gebäudekomplexe im nördlichen Gebiet der Margaretenau fürchten einen Mietanstieg.

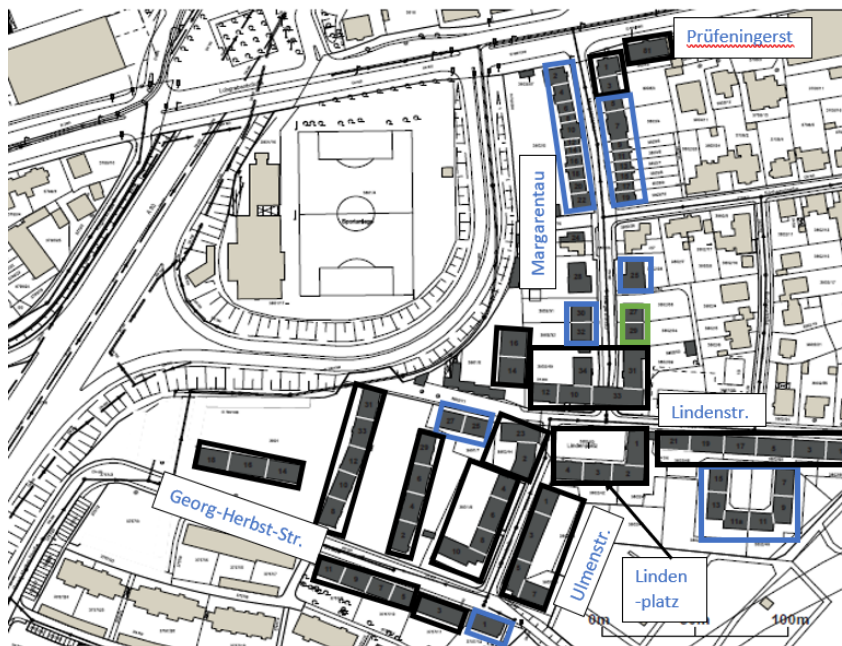


Abbildung 43: Ängste vor einer Mieterhöhung nach Wohngebäude (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung; Karte: Stadt Regensburg)

5.5 Mobilitätsverhalten der befragten Haushalte

Neben diesem Szenario zur Sanierungsmaßnahme wurde das Mobilitätsverhalten der Bewohnenden erörtert. Die Frage der Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder ist nicht unerheblich für das Quartierskonzept und die geplanten Baumaßnahmen. Die Gemeinde kann Stellplatzsatzungen für Quartiere erlassen⁶ und könnte somit diese Zahl für die Margaretenau festlegen. Die Bayerische Bauordnung (BayBO, Art. 52 (2) besagt: „Anzahl und Größe der Stellplätze richten sich nach der Art und Zahl der vorhandenen und zu erwartenden Kraftfahrzeuge der ständigen Benutzer und Besucher der Anlagen“. Üblich ist für Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser ein Kfz- Stellplatz pro Wohnung. Diese Regelung ist umstritten. Bei Parkflächen ergibt sich ein hoher Flächenverbrauch und eine geringe Bebauungsdichte. Auch stellt sich die Frage der Finanzierung. Sofern die Kosten für Stellflächen auf alle Mieterinnen und Mieter umgelegt werden, erfolgt eine Subventionierung von Autobesitzern auch durch Nicht-Auto-Besitzer. Wenn Haushalte mehrere Fahrzeuge besitzen, verschärft dies die Parkplatzknappheit im Quartier, zumal frei zugängliche Parkflächen auch durch parkende PWs belastet werden, die nicht der Wohnbevölkerung in der Margaretenau gehören (Quelle: Gespräch mit Bewohnerin am 24.01.2019). Mobilität ist zudem ein wichtiger Faktor beim CO₂-Ausstoß. Ziel ist bei einem auf Nachhaltigkeit beruhenden Verkehrskonzept, dass ein höherer Anteil an den Wegen auf den öffentlichen Personen-Nahverkehr (ÖPNV) wie auch den Rad- und Fußverkehr entfallen.⁷ Daneben wird auch Carsharing als Möglichkeit diskutiert, um die Zahl der privaten PKWs zu

⁶ Vgl. Satzung der Stadt Regensburg zur Herstellung und Ablösung von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge und für Fahrräder (Stellplatzsatzung – StS) vom 01. Februar 2013.

⁷ Siehe auch Leitbild Energie und Klima der Stadt Regensburg 2017.

reduzieren, durch das Auto-Teilen einen Beitrag zu Ressourceneinsparung zu leisten und gleichzeitig den Stellplatzbedarf stark zu verringern.

Insofern ist die Frage des aktuellen Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung in der Margaretenau relevant. Dazu wurden Fortbewegungshäufigkeiten und -Zwecke der teilnehmenden Haushalte abgefragt. Zudem sind auch die Parksituation, Carsharing-Angebote und das Anschaffen von E-Bikes von Bedeutung für die langfristigen Planungen des Sanierungsmanagements in der Margaretenau. Weiterhin wurden Hochrechnungen zum potenziellen Stellplatzbedarf vorgenommen.⁸

5.5.1 Anzahl Autos und Tiefgaragenstellplätze

180 Befragte haben Angaben zum Besitz von Autos im Haushalt gemacht. Durchschnittlich besitzen die befragten Wohneinheiten 1,05 Autos je Haushalt. Die Mehrheit der Quartiersbevölkerung (64,4 %, n=116) besitzt ein Auto im Haushalt (Tabelle 13). Jeweils knapp ein Fünftel (n=30, 16 %) hat keinen oder zwei PKWs zur Verfügung und 2,8 % der Haushalte halten drei Autos (n=5) (Tabelle 11). In absoluten Zahlen sind das insgesamt 189 Autos in den befragten Haushalten. Hochgerechnet auf die gesamten Haushalte im Untersuchungsgebiet der Margaretenau (n=344) ergibt sich ein Wert von 361 Autos.⁹ Da bei dieser Hochrechnung Schätzfehler auftreten können, wurde eine mit einer Intervallschätzung eine untere und obere Grenze berechnet¹⁰. Danach liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % der untere Wert bei 285 Autos, der obere Wert bei 441 Autos in der Margaretenau.

Tabelle 11: Anzahl der Autos je Haushalt und Hochrechnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Anzahl der Autos in Haushalten der Margaretenau (Basis n=180)	Prozent /Anzahl	95 % Konfidenzintervall, Unterer Wert	95 % Konfidenzintervall, Oberer Wert
Kein Auto	16,7 %	12,2 %	21,3 %
1 Auto je Haushalt	64,4 %	57,8 %	71,1 %
2 Autos je Haushalt	16,1 %	11,7 %	21,1 %

⁸ Die Hochrechnung erfolgte durch Prof. Dr. Sonja Haug für das Sanierungsmanagement Margaretenau (SAMM).

⁹ Die Zahl der Autos pro Haushalt wird gewichtet durch den Anteil der Haushalte, die über diese Anzahl verfügen.

¹⁰ Bootstrapping ist eine Methode zur Ableitung von robusten Schätzern von Standardfehlern und Konfidenzintervallen für Schätzer, wie hier der Prozentanteil der Haushalte. Aus der ursprünglichen Stichprobe wird mit Zurücklegen eine Stichprobe gezogen. Das Verfahren wurde hier 1.000 mal wiederholt, so dass sich 1.000 verschiedene Prozentanteile ergeben. Konfidenzintervalle sind bestimmte Bereiche, innerhalb derer sich der „wahre Wert“ mit hoher Wahrscheinlichkeit befindet. Bei dem hier verwendeten 95% Konfidenzintervall liegt der Wert mit 95%-iger Sicherheit innerhalb des Konfidenzintervalls. Mit anderen Worten, mit einer Wahrscheinlichkeit von 5% liegt der Wert außerhalb des Konfidenzintervalls. Unter Anwendung des BCa-Verfahrens (Bias-corrected and accelerated-Verfahren) wurde die untere und obere Grenze des 95% Konfidenzintervalls der Prozentanteile ermittelt.

3 Autos je Haushalt	2,8 %	0,6 %	5,0 %
Hochgerechnete Zahl der Autos in Haushalten der Margaretenau	361	285	441

Auf die Frage, ob Interesse an einem Tiefgaragenstellplatz¹¹ besteht, haben 45 % der Befragten (n=80) mit ja geantwortet, 55 % haben kein Interesse; die Antwort von 16 % konnte nicht berücksichtigt werden, da sie keine Angabe gemacht haben (Tabelle 12).

Tabelle 12: Hochrechnung gewünschte Tiefgaragenstellplätze (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Anzahl der gewünschten Tiefgaragenstellplätze (Basis n=80)	Prozent /Anzahl	95 % Konfidenzintervall, Unterer Wert	95 % Konfidenzintervall, Oberer Wert
Anteil der Haushalte mit Interesse an Tiefgaragenstellplatz	44,7 %	38,0 %	52,0 %
Hochgerechnete Zahl der Haushalte, die TG-Stellplatz wünschen	154	131	179
1 Auto pro Haushalt	71,8 %	62,1 %	81,1 %
2 Autos pro Haushalt	24,4 %	14,5 %	34,7 %
3 Autos pro Haushalt	3,8 %	0 %	9,0 %
Hochgerechnete Zahl der gewünschten Tiefgaragenstellplatz	203	119	317

Aus dem Anteil der Haushalte, die Interesse an Tiefgaragenstellplätzen haben, ergeben sich im Mittel 154 Haushalte. Die Haushalte, die Interesse an Tiefgaragenstellplätzen zeigen, haben auch im Vergleich zu allen Haushalten mehr Autos. Ein Viertel der Haushalte hat zwei oder mehr Autos. Berücksichtigt man diese Zahl der Autos pro Haushalt, ergibt sich hochgerechnet ein Bedarf an 203 Tiefgaragenstellplätzen. Hierbei kann wiederum mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % als untere Grenze von 119 gewünschten Stellplätzen, als obere Grenze von 317 Stellplätzen ausgegangen werden. Es muss berücksichtigt werden, dass nicht erfragt wurde, ob für jedes Auto ein Stellplatz benötigt wird.

5.5.2 Fahrräder und Fahrräderstellplätze

Es wurde auch die Anzahl der Fahrräder und der genutzten Fahrräderstellplätze ermittelt (Abbildung 44). Etwa ein Fünftel (20 %) der Haushalte haben kein Fahrrad, etwa vier Fünftel haben

¹¹ Im Fragebogen wurde nach Tiefgaragenstellplätzen gefragt. Inzwischen wurde im Sanierungsmanagements diskutiert, anstelle von Tiefgaragenplätzen ein oberirdisches Parkhaus zu planen.

mindestens ein Fahrrad. Hierbei besitzen knapp ein Viertel (23,7 %) ein Rad, ein Drittel (33,9 %) der Haushalte zwei Fahrräder. Das Maximum an Fahrrädern je Haushalt ist sieben (Tabelle 13).

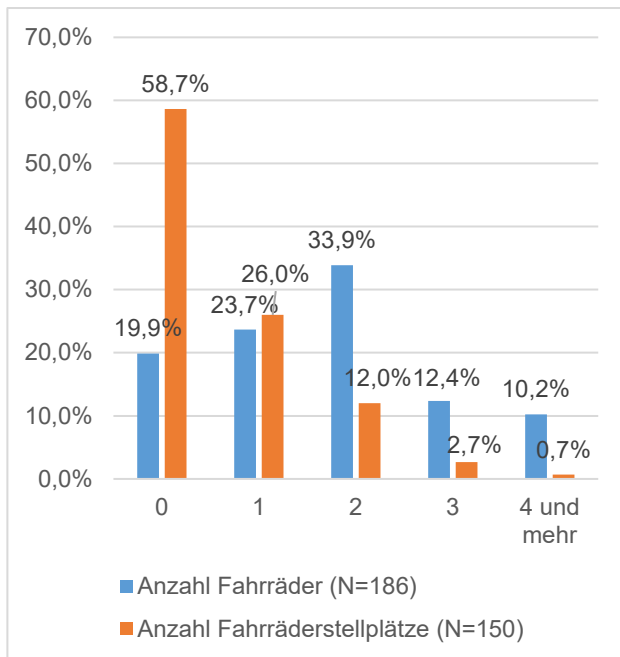


Abbildung 44: Anzahl Fahrräder und Nutzung Fahrradstellplätze (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

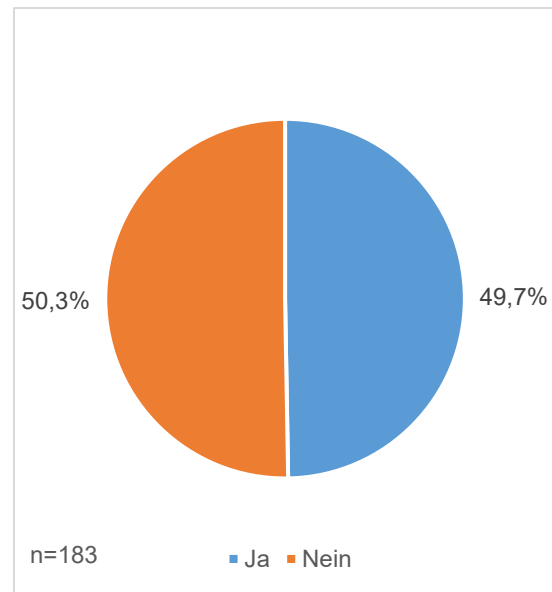


Abbildung 45: Gewünschter überdachter Fahrradstellplatz (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Zusammengerechnet besitzen die befragten Haushalte eine Gesamtzahl von 321 Fahrrädern. Rechnet man anhand der Prozentanteile der Zahl der Fahrräder auf die gesamten Haushalte der Margaretenau hoch, so ergibt sich ein Wert von 594 Fahrrädern, wobei der untere Schätzwert bei 418 und der obere Wert bei 816 Fahrrädern liegt.

Tabelle 13: Anzahl Fahrräder je Haushalt und Hochrechnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Anzahl der Fahrräder in Haushalten der Margaretenau (Basis: n=186)	Prozent / Anzahl	95 % Konfidenzintervall, Unterer Wert	95 % Konfidenzintervall, Oberer Wert
kein Fahrrad	19,9 %	15,1 %	25,3 %
1 Fahrrad je Haushalt	23,7 %	18,3 %	29,0 %
2 Fahrräder je Haushalt	33,9 %	28,0 %	39,8 %
3 Fahrräder je Haushalt	12,4 %	8,6 %	16,7 %
4 Fahrräder je Haushalt	8,6 %	5,4 %	12,4 %
5 Fahrräder je Haushalt	0,5 %	0 %	1,6 %
6 Fahrräder je Haushalt	0,5 %	0 %	1,6 %
7 Fahrräder je Haushalt	0,5 %	0 %	1,6 %
Hochgerechnete Zahl Fahrräder	594	418	816

Viel niedriger sind die Häufigkeiten der genutzten Fahrradabstellplätze; knapp 60 % nutzen keinen Fahrradabstellplatz (Tabelle 14). Rechnet man die Häufigkeit der Nutzung von Fahrradstellplätzen auf Basis der Angaben (n=186) gewichtet nach der Zahl der Fahrräder in diesen Haushalten hoch auf die Haushalte der Margaretenau, so ergibt sich ein Wert von 209 Fahrradabstellplätzen, wobei die untere Grenze des Schätzwertes bei 129 und der obere Schätzwert bei 310 liegt.

Tabelle 14: Anzahl Fahrradstellplätze je Haushalt und Hochrechnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Anzahl der Fahrradabstellplätze in Haushalten der Margaretenau (Basis: n=186)	Prozent / Anzahl	95 % Konfidenzintervall, Unterer Wert	95 % Konfidenzintervall, Oberer Wert
kein Fahrradabstellplatz	58,7 %	52,0 %	65,3 %
1 Fahrradstellplatz je Haushalt	26,0 %	19,3 %	32,7 %
2 Fahrradstellplatz je Haushalt	12,0 %	8,0 %	16,7 %
3 Fahrradstellplatz je Haushalt	2,7 %	0,7 %	5,3 %
4 Fahrradstellplätze je Haushalt	0,7 %	0 %	2,0 %
Hochgerechnete Zahl der genutzten Fahrradstellplätze	209	129	310

Eine weitere Frage bezog sich auf das Interesse an einem überdachten Fahrradstellplatz. Interesse daran haben etwa die Hälfte der Haushalte. Anhand einer Hochrechnung auf alle Haushalte der Margaretenau ergibt sich ein Bedarf von 171 überdachten Fahrradstellplätzen, wobei mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % von mindestens 150 und maximal 192 auszugehen ist (Tabelle 15). Betrachtet man wiederum die Zahl der Fahrräder in dieser Hälfte der Haushalte, zeigt sich, dass diese auch vergleichsweise viele Fahrräder. Hochgerechnet auf diese 171 Haushalte ergäbe sich ein Bedarf von etwa 392 überdachten Stellplätzen. Der untere Schätzwert liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % bei 197, der obere bei 689. Es muss hierbei berücksichtigt werden, dass nicht gefragt wurde, ob für jedes der vorhandenen Fahrräder ein Stellplatz benötigt wird.

Tabelle 15: Anzahl der gewünschten überdachten Fahrradstellplätze je Haushalt und Hochrechnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Anzahl der gewünschten überdachten Fahrradabstellplätze in Haushalten der Margaretenau (Basis: n=89)	Prozent / Anzahl	95 % Konfidenzintervall, Unterer Wert	95 % Konfidenzintervall, Oberer Wert
Anteil der Haushalte mit Interesse an überdachtem Fahrradabstellplatz	49,7 %	43,7 %	55,7 %
Hochgerechnete Zahl der Haushalte mit Interesse an überdachtem Fahrradabstellplatz	171	150	192
kein Fahrrad	2,2 %	0 %	5,8 %
1 Fahrrad je Haushalt	24,7 %	16,2 %	33,3 %
2 Fahrräder je Haushalt	38,2 %	27,5 %	48,7 %
3 Fahrräder je Haushalt	18,0 %	11,1 %	25,2 %
4 Fahrräder je Haushalt	13,5 %	6,6 %	22,0 %
5 Fahrräder je Haushalt	1,1 %	0 %	3,4 %
6 Fahrräder je Haushalt	1,1 %	0 %	3,8 %
7 Fahrräder je Haushalt	1,1 %	0 %	3,7 %
Hochgerechnete Zahl der Fahrräder in Haushalten mit Interesse an überdachtem Fahrradabstellplatz	392	197	689

Hierbei wurde auch nach E-Bikes gefragt. Das E-Bike hat in der Margaretenau noch ein ausbaufähiges Potenzial (Abbildung 46). 8,6 % hat bereits ein E-Bike, ein Zehntel der Befragten plant eine E-Bike Anschaffung, wohingegen die Mehrheit von 79,1 % dies nicht beabsichtigt.

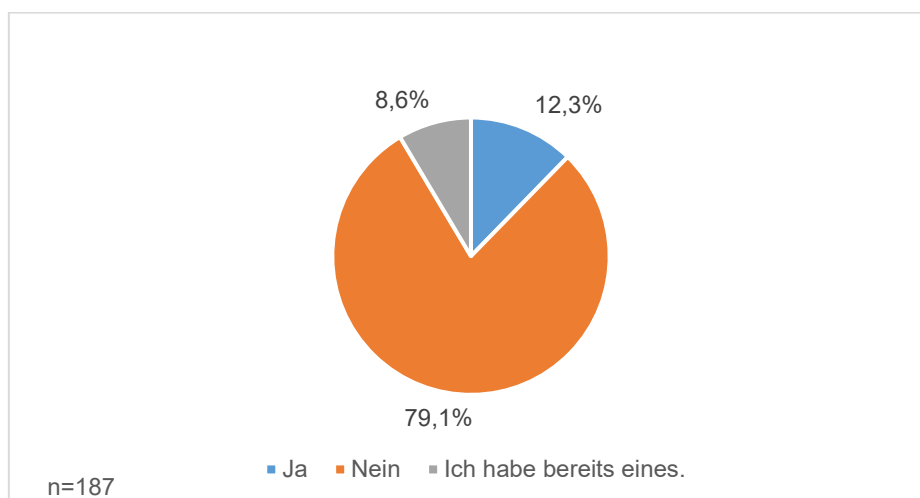


Abbildung 46: Geplante Anschaffung E-Bike (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.5.3 Häufigkeiten der Fortbewegungsmittel

Die Befragten konnten auf einer Häufigkeitsskala von „sehr oft“ bis „nie“ angeben, wie oft sie die verschiedenen Verkehrsmittel nutzen (Tabelle 16). Dabei wurde zwischen der Fortbewegung mittels Autos, zu Fuß, Fahrrad, Bus/ Bahn, E-Bike, Roller und Motorrad unterschieden. Mit einem Wert von 49,4 % führt das Auto vor den zu Fuß Gehenden mit 36,6 %, den Fahrradfahrer:innen mit 29,3 % und den Personen, die Bus und Bahn nutzen, mit 10,6 % die sehr häufige Verkehrsteilnahme an. Dagegen weisen motorisierte Zweiräder wie das E-Bike, der Roller und das Motorrad sehr geringe Häufigkeiten an, sie werden nur etwa von 10 % der Befragten sehr häufig bewegt. Auffällig sind die geringen Werte der Nicht-Nutzung von E-Bikes und Motorrädern: 80 % bzw. 81,5 % der Haushalte fahren kein E-Bike oder Motorrad. In wenig veränderte Reihenfolge wird oft zu Fuß gegangen (36,6 %), Fahrrad gefahren (23,3 %) oder oft der PKW genutzt (20,8 %).

Tabelle 16: Tabellarische Darstellung der Nutzungshäufigkeiten der unterschiedlichen Fortbewegungsmittel (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Häufigkeit Fortbewegung	Auto (n=168)	Zu Fuß (n=161)	Fahrrad (n=150)	Bus/ Bahn (n=137)	E-Bike (n=85)	Roller (n=91)	Motorrad (n=81)
Sehr oft	49,4 %	36,6 %	29,3 %	17,5 %	10,6 %	9,9 %	–
Oft	20,8 %	36,6 %	23,3 %	20,4 %	4,7 %	5,5 %	9,9 %
Manchmal	16,7 %	19,9 %	27,3 %	27,7 %	4,7 %	8,8 %	3,7 %
Selten	6,0 %	5,6 %	5,3 %	23,4 %	–	5,5 %	4,9 %
Nie	7,1 %	1,2 %	14,7 %	10,9 %	80,0 %	70,3 %	81,5 %

Differenziert man die Fortbewegungsarten nach dem Alter bzw. Haushaltstyp der Nicht- und Senioren-Haushalte ergibt sich ein detailliertes Bild: Ältere Menschen bewegen sich folgendermaßen fort: Zu Fuß oft, mit dem Auto oft, mit Bus und Bahn manchmal, mit dem Fahrrad manchmal, mit dem E-Bike selten, mit dem Roller selten und mit dem Motorrad nie. Dagegen nutzen Nicht-Senioren an erster Stelle den PKW, schließlich gehen sie auch oft zu Fuß, fahren zwischen oft und manchmal Rad, nutzen die öffentlichen Verkehrsmittel manchmal, selten einen Roller, das E-Bike oder das Motorrad. Zusammenfassend ist die PKW-Nutzung in der Margaretenau sehr hoch, wird mit zunehmendem Alter jedoch von dem zu Fuß gehen oder von öffentlichen Verkehrsmitteln abgelöst.

5.5.4 Zwecke der Fortbewegungsmittel

Als Zwecke für die Fortbewegungsarten konnten „Arbeit, Einkaufen, Freizeit, Reisen oder Sonstiges“ bestimmt werden (Abbildung 47). Die PKW-Nutzung nimmt relativ großen Stellenwert von mindestens einem Drittel (von 32,5 % bis 69,6 %) für alle Zwecke ein. Eine Ausnahme stellen freizeitleiche Aktivitäten dar, die relativ ausgeglichen auch zu Fuß, mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder mit dem Fahrrad unternommen werden. Besonders häufig wird zu 69,6 %

mit dem Auto gereist. Sonstiges könnte als Arzt- oder Verwandtenbesuche interpretiert werden.

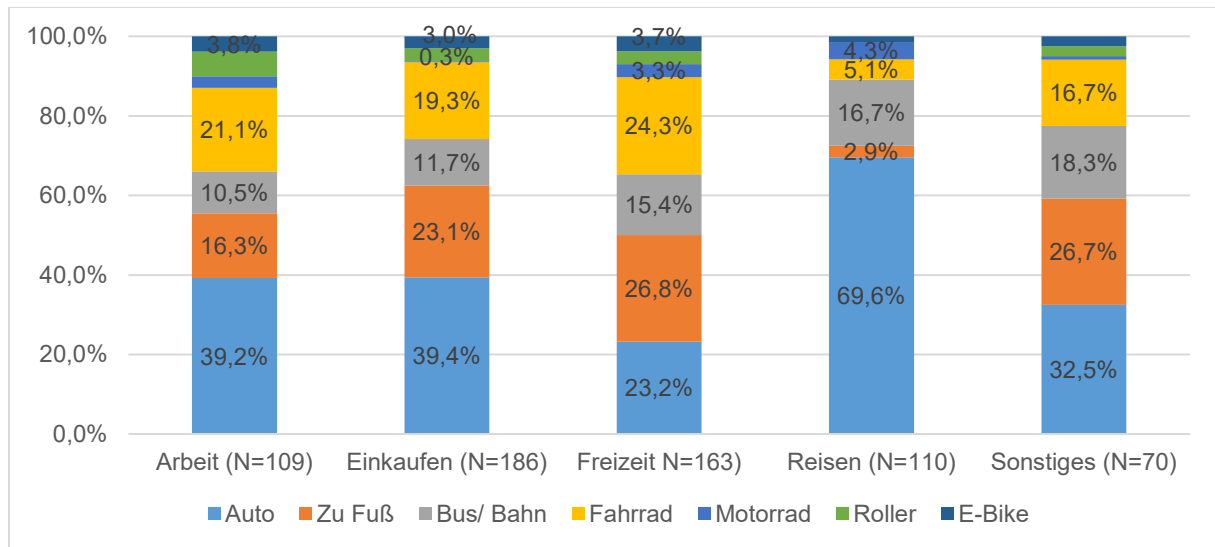


Abbildung 47: Darstellung der Nutzungszwecke der verschiedenen Fortbewegungsmittel (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.5.5 Interesse an Carsharing

Das Mobilitätsverhalten wurde durch das Interesse nach Carsharing-Angebote ergänzt, d.h. die gemeinschaftliche Nutzung eines Fahrzeugs. Die Frage lautete: Wären Sie grundsätzlich bereit, auf ein eigenes Auto zu verzichten und als Alternative Carsharing Angebote zu nutzen? Carsharing ist die gemeinschaftliche Nutzung eines Autos. Dadurch kann die Genossenschaft (Tiefgaragen-)Stellplätze und somit Geld einsparen, was wiederum die Mietkosten senkt.“ Jedoch hat der Großteil der Haushalte (68,9 %) kein Interesse. 31,1 % der Befragten haben hingegen Interesse für eine gemeinschaftliche Nutzung von PKWs oder Kleintransportern geäußert (bei n=167) (Abbildung 48).

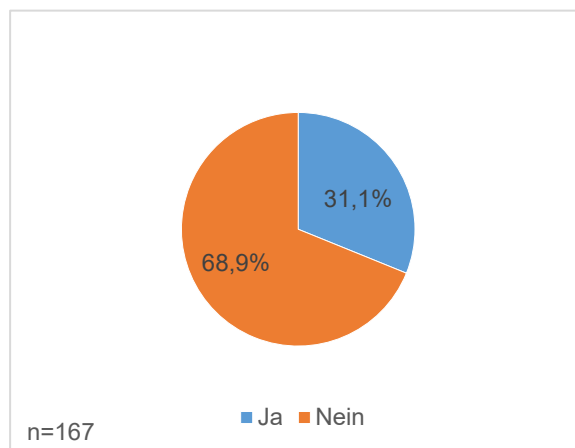


Abbildung 48: Interesse Carsharing (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Des Weiteren wurde die Art des Fahrzeuges der gemeinschaftlichen Nutzung erörtert (Abbildung 49). Der Großteil der Haushalte präferiert einen Kleinwagen (44,9 %), ein Elektroauto

(24,5 %), einen Transporter (10,2 %), ein Familienauto für fünf (10,2 %) oder für sieben Personen (8,2 %). Außerdem konnte die Aufzählung noch mit einer Textzeile um eine Antwort ergänzt werden (Nennungen: „Ich bin kein Autofahrer“ und „Unfug“).

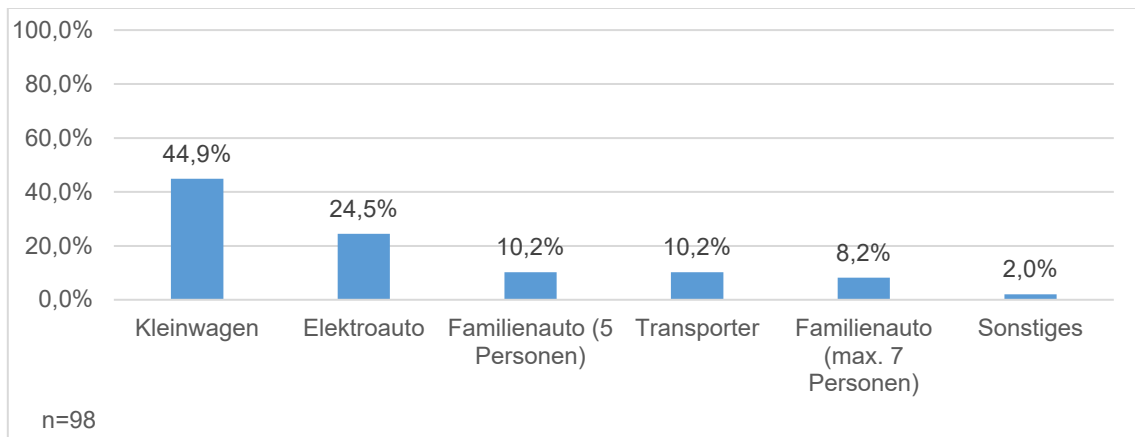


Abbildung 49: Fahrzeugtyp für ein potentielles Carsharing (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Rechnet man anhand des Prozentanteils hoch, wie viele Haushalte Interesse hätten, ergibt sich ein Bedarf bei 107 Haushalten, mit mindestens 84 und maximal 128 Haushalten als obere Grenze (Tabelle 17). Die überwiegende Zahl dieser Gruppe hat Interesse an einem Kleinwagen, so dass sich hier auch der höchste hochgerechnete Wert mit 68 (bzw. 42 bis 97) Haushalten ergibt. Auch Elektroautos werden von 40,4 % genannt, so dass sich 43 Haushalte (mindestens 22, maximal 70) für ein E-Mobil im Carsharing interessieren. Alle anderen Fahrzeugtypen wurden seltener genannt, so dass sich eher geringe Werte ergeben.

Tabelle 17: Anzahl der Haushalte mit Interesse an Carsharing und Hochrechnung nach Art des Fahrzeugs (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Anzahl der Haushalte mit Carsharing (Basis: n=167)	Prozent / Anzahl	95 % Konfidenzintervall, Unterer Wert	95 % Konfidenzintervall, Oberer Wert
Interesse an Carsharing	31,1 %	24,6 %	37,1 %
Hochgerechnete Anzahl der Haushalte mit Interesse an Carsharing	107	84	128
Interesse an Kleinwagen	63,5 %	50,0 %	75,9 %
Hochgerechnete Zahl Haushalte mit Interesse an Kleinwagen	68	42	97
Interesse an Familienauto (5 Personen)	15,4 %	6,4 %	24,5 %
Hochgerechneter Zahl Haushalte mit Interesse an Familienautos (5 Personen)	16	5	31
Interesse an Familienauto (max. 7 Personen)	11,5 %	3,8 %	21,3 %
Hochgerechnete Zahl Haushalte mit Interesse an Familienautos (max. 7 Personen)	12	3	27
Interesse an Elektroauto	40,4 %	26,3 %	54,9 %
Hochgerechnete Zahl Haushalte mit Interesse an Elektroauto	43	22	70
Interesse an Transporter	13,5 %	5,1 %	23,4 %
Hochgerechnete Zahl Haushalte mit Interesse an Transporter	14	4	30

Für das Interesse nach Carsharing in Bezug auf das Alter und Haushaltsgröße ergeben sich abweichende, jedoch nicht signifikante Unterschiede. Jüngere Haushalte präferieren zu 33,9 % tendenziell häufiger eine gemeinschaftliche Nutzung eines Fahrzeugs als Senioren-Haushalte zu 25,5 %. Auch Einpersonenhaushalte stehen mit 37,3 % Carsharing offener gegenüber als Mehrpersonenhaushalte mit 22,2 %.

In Tabelle 18 ist differenziert aufgeführt, ob auch Haushalte ohne angegeben PKW-Besitz interessiert sind an Carsharing. Es ergibt sich ein hoch signifikanter Gruppenunterschied je nach Anzahl der Autos im Haushalt ($p < 0,001$). Drei Viertel der Haushalte ohne PKW sind interessiert an einem Carsharing-Angebot teilzunehmen, knapp ein Drittel der Haushalte mit einem Auto sind interessiert, wohingegen Haushalte mit mehreren Autos weniger Interesse bekunden. Letzteres wäre für die Frage der Reduzierung von Stellplätzen und angesichts der Tatsache, dass Fahrzeuge meist ungenutzt stehen, relevant und sinnvoll. Die Auswertung zeigt somit, dass ein Carsharing-Angebot weniger Einsparpotenzial bei Haushalten mit Auto bieten würde,

sondern eher für Haushalte ohne PKW neue Möglichkeiten des motorisierten Individualverkehrs eröffnen würde.

Tabelle 18: Interesse an Carsharing nach PKW-Besitz (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Interesse an Carsharing (n=161)	Anzahl der Autos im Haushalt				Gesamt
	0	1	2	3	
nein	25,0 %	70,5 %	82,1 %	80,0 %	68,3 %
Ja	75,0 %	29,5 %	17,9 %	20,0 %	31,7 %

Die folgende Hochrechnung zeigt das Einsparpotenzial an Autos, das sich bei Haushalten durch Teilnahme an einem Carsharing-Angebot ergeben könnte. 83,3 % der Haushalte sind Autobesitzer. Da unter Autobesitzern zusammengefasst 26,9 % Interesse an Carsharing hätten, ergibt sich eine hochgerechnete Zahl von 64 Haushalten, mit 33 als unterer Schätzwert und 107 als oberer Wert, die ein Auto besitzen und dennoch am Carsharing-Angebot teilnehmen wollen. Da unbekannt ist, ob diese Haushalte dann auf ein privates Auto verzichten würden, oder ob vielmehr das Carsharing-Angebot als Zweit- oder Drittfahrzeug gewünscht wird, dürfte das Einsparpotenzial an Stellplätzen unter diesen Werten bleiben.

Tabelle 19: Interesse an Carsharing bei PKW-besitzenden Haushalten (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Anzahl der Haushalte mit Carsharing (Basis: n=167)	Prozent / Anzahl	95 % Konfidenzintervall, Unterer Wert	95 % Konfidenzintervall, Oberer Wert
Anteil der Haushalte mit Autobesitz	83,3 %	70,6 %	96,1 %
Hochgerechnete Anzahl an autobesitzenden Haushalten	287	243	331
Interesse an Carsharing bei Autobesitzern	26,9 %	19,4 %	33,7 %
Hochgerechnete Anzahl an Haushalten mit Auto, die Interesse an Carsharing haben	64	33	107

5.6 Gemeinschaftsleben und soziales Miteinander

Neben den ökologischen, technischen und wirtschaftlichen Aspekten der Sanierungsmaßnahme sind auch soziale Interaktionen relevant für die Sozialstudie besonders im Hinblick auf den Genossenschaftsgedanken. Dazu wurden die Bewohnenden nach Wünschen für ökologische Gemeinschaftsangebote und nach ihrem Empfinden für das genossenschaftliche Zusammenleben gefragt. Das folgende Kapitel bildet vor allem die soziale Dimension der Nachhaltigkeit ab, da es auf die soziale Integration und intragenerationelles Miteinander abzielt (Littig und Grießler 2004, S. 85).

5.6.1 Mitwirkungsbereitschaft bei ökologischen und nachhaltigen Gemeinschaftsangeboten

In Bezug auf die Frage „Ich habe Interesse daran, dass im Rahmen der Sanierung folgende Gemeinschaftsangebote geschaffen werden“ hatten die Befragten die Möglichkeit, die festgelegten Antwortoptionen „Gemüsebeete“, „Obstbäume“, „Blumenbeete“, „Verarbeitung von angebautem Obst und Gemüse“, „Bienenvölker auf dem Gelände (mit Anleitung)“, „Vogelfutterstation“, „Reparaturwerkstatt“, „Geräteverleih“, „Sonstiges“ sowie „kein Interesse“ zu wählen. Die vier meistgewählten Gemeinschaftsangebote waren „Obstbäume“ (34,9 %), „Geräteverleih“ (34,4 %), „Vogelfutterstation“ (32,8 %) und die „Reparaturwerkstatt“ (30,3 %) (Tabelle 20). Aber auch an Bienenvölkern auf dem Gelände (25,1 %), Gemüse- (23,6 %) und Blumenbeeten (21,5 %) und der Verarbeitung von angebautem Obst und Gemüse (15,4 %) waren einige Haushalte interessiert. Als anderes Wunschprojekt traten folgende Vorschläge auf (Abbildung 50):

Tabelle 20: Interesse und Mitwirkung an ökologischen und nachhaltigen Gemeinschaftsangeboten (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

(Basis n=195)	Allgemeines Interesse	Interesse an Mitwirkung
Anbau von Obst	34,9 %	21,0 %
Betreuung/Organisation der Reparaturwerkstatt	34,4 %	13,3 %
Pflege Vogelfutterstation	32,8 %	24,1 %
Baumpflege	30,3 %	10,8 %
Betreuung Bienen	25,1 %	13,3 %
Anbau von Gemüse	23,6 %	21,0 %
Blumenbeete gestalten	21,5 %	14,9 %
Verarbeitung von angebautem Obst und Gemüse	15,4 %	14,9 %
Betreuung/Organisation des Verleihs, von Geräten	7,2 %	16,4 %
Kein Interesse	6,2 %	6,70 %
Andere Wunsch Projekte	5,1 %	2,6 %

Außenanlage

- Blumenwiesen, Gartennutzung, Rasenflächen, z.B. eine Ecke zum Draußen sitzen, Grüngutplatz, Grünanlagen

Mobilitätsbezug

- Parkplätze, E-Räder, E-Auto mit Ladestationen, Waschplatz für das Auto

Gemeinschaftsbezug

- Nachbarschaftshilfe, Quartiersflohmarkt, Quartiersfest, Bücherzelle, Pinnwand zu Biete-Habe-Suche-Tausche, Schwarzes Brett für die Mitglieder der Margaretenau

Abbildung 50: Vorschläge für Wunschprojekte (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Außerdem wurden die Haushalte mit der Frage „Ich kann mir vorstellen bei diesen Projekten gemeinsam mit anderen Mieterinnen und Mietern mitzuwirken“ nach der Bereitschaft gefragt, sich aktiv einzubringen, um diese voranzubringen. Bei dieser Frage ist die Pflege der Vogelfutterstation an erster Stelle, gefolgt von Anbau von Gemüse und Obst. Es muss berücksichtigt werden, dass vierzig Prozent der Befragten bei keinem potenziellen Angebot eine Mitwirkungsbereitschaft angegeben haben, ein Viertel bei einem Angebot, und die restlichen Befragten sich bei mehreren Aktivitäten beteiligen würden. Für die unten aufgeführte Hochrechnung bedeutet dies, dass ein und derselbe Haushalt bei verschiedenen Angeboten teilnehmen würde.

Wie oben gezeigt besteht in der Margaretenau an nachhaltigen Gemeinschaftsangeboten vor allem Bereitschaft, sich an der Pflege einer Vogelfutterstation und dem Obst- und Gemüseanbau zu beteiligen (Tabelle 21). An der Pflege von Vogelfutterstationen wären 83 Haushalte interessiert, wobei die untere Grenze bei 65 und die obere Grenze bei 101 liegt. Für den Anbau von Gemüse oder Obst würden sich 72 Haushalte (mind. 55 Haushalte, max. 90 bzw. 91 Haushalte) bereit erklären, für Geräteverleih 56 (mind. 41, max. 72).

Betrachtet man nur Haushalte mit Altersangaben so zeigt sich, dass das Alter für die Mitwirkungsbereitschaft an nachhaltigen Gemeinschaftsangeboten eine beeinflussende Größe ist und das Interesse altersabhängig ist.

Tabelle 21: Mitwirkung an ökologischen und nachhaltigen Gemeinschaftsangeboten und Hochrechnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

	Prozent	95 % K., unterer Wert	95 % K., oberer Wert	Hochrechnung	Hochr., unterer Wert	Hochr., oberer Wert
Pflege Vogelfutterstation	24,1 %	19,0 %	29,2 %	83	65	101
Anbau von Gemüse	21,0 %	15,9 %	26,2 %	72	55	90
Anbau von Obst	21,0 %	15,9 %	26,6 %	72	55	91
Betreuung/Organisation des Verleihes, von Geräten	16,4 %	11,8 %	21,0 %	56	41	72
Blumenbeete gestalten	14,9 %	10,3 %	19,5 %	51	35	67
Verarbeitung von angebautem Obst und Gemüse	14,9 %	10,8 %	19,5 %	51	37	67
Betreuung Bienen	13,3 %	9,7 %	16,9 %	46	34	58
Betreuung/Organisation der Reparaturwerkstatt	13,3 %	9,2 %	17,9 %	46	32	62
Baumpflege	10,8 %	7,2 %	14,9 %	37	25	51

5.6.2 Interesse an einem Schrebergarten

Neben der Idee nachhaltige und ökologische Gemeinschaftsangeboten in der Margaretenau zu initiieren, ist die Schrebergartensiedlung „Ratisbona“ ein Element des Konzeptes der Gartencity. Über ein Drittel der Befragten besitzt bereits dort einen Schrebergarten (37,6 %). Die Baugenossenschaft Margaretenau verwaltet 40 Kleingartenabschnitte (Baugenossenschaft Margaretenau e.G. 2019d). Daher ist es nicht verwunderlich, dass der Anteil der Personen, die sich noch einen Schrebergarten wünschen mit 12,4 % gering ausfällt (Abbildung 51).

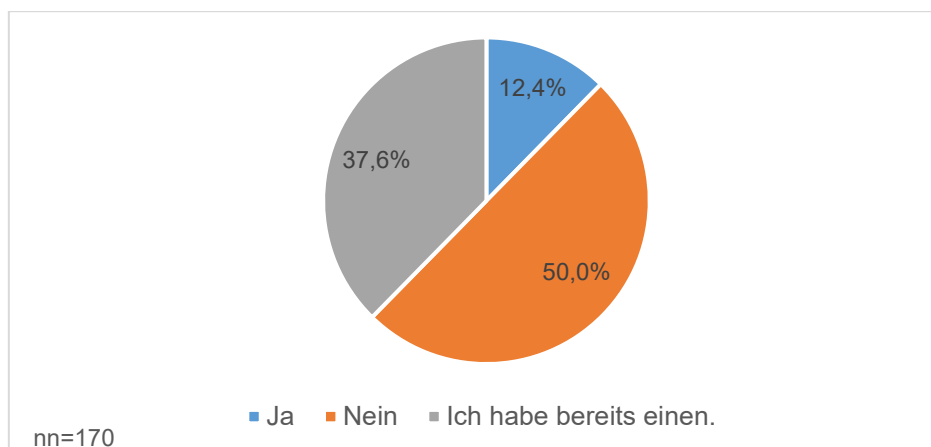


Abbildung 51: Interesse an einem Schrebergarten (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

5.6.3 Zufriedenheitswerte Zusammenleben und Kontakthäufigkeit

Die Bewohnenden in der Margaretenau charakterisiert ein stabiles Nachbarschaftsgefüge mit einer hohen Kontakthäufigkeit und einem hohen Verwandtschaftsdichte in der Margaretenau (Tabelle 22). Die Bewohnerschaft ist einerseits zufrieden mit dem Zusammenleben und hat andererseits zu ihrer Nachbarschaft häufig Kontakt. Dementsprechend besteht nur bei 22 von 100 Personen der Wunsch nach mehr Kontakt. Außerdem lebt bei mehr als der Hälfte eine verwandte Person in nächster Nähe. In Bezug auf das Alter ergeben sich nur geringe Unterschiede. Ältere zeigen sich zufriedener und weisen mehr Kontakt auf. Umgekehrt wünscht sich ein Viertel der jüngeren Haushalte mehr Kontakt zu ihrer Nachbarschaft auf hoch signifikantem Niveau.

Tabelle 22: Zusammenleben in der Margaretenau (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

	Alter		
	Ges.	Nicht-Senioren-Haushalte	Senioren-Haushalte
Zufriedenheit Zusammenleben	1,70	1,76	1,61
Kontakt Nachbarn	1,65	1,71	1,57
Mehr Kontakt Nachbarn	0,22	0,25*	0,16 *
Verwandtschaft in der Margaretenau	0,52	0,56	0,46
N	168	112	70

5.6.4 Nachbarschaftskontakte und -Hilfe

Die Nachbarschaftshilfe ist relativ stark ausgeprägt, aber jedoch asymmetrisch ausgeprägt. In Bezug auf die Nachbarschaftshilfe ist auffällig, dass mehr Nicht-Senioren im monatlichen Turnus Hilfe von ihrer Nachbarschaft erhalten. Dagegen leisten Senioren-Haushalte wöchentlich Nachbarschaftshilfe.

Was Gegenstand der Hilfe innerhalb der Nachbarschaft ist, wurde in einer offenen Nennung abgefragt, die anschließend kategorisiert wurde und in Tabelle 23 mit dem Haushaltstyp in Verbindung gebracht wurde. So ist nicht verwunderlich in Zeiten des Online-Handels, dass beide Untersuchungsgruppen am häufigsten sich mit Paket- oder Postannahme aushelfen, wobei die jüngeren Haushalte eine Prozentsatzdifferenz von etwa 11 % gegenüber den älteren Haushalten aufweisen. Ein Haushalt vermerkte in der offenen Schlussfrage wegen Berufstätigkeit eine zentrale Paketannahmestelle in der Margaretenau (Interviewnr. 116).

Die Gruppe der jüngeren Haushalte unterstützt sich im höheren Maß (zu 5,6 %) auch im Haushalt. Stattdessen nehmen Senioren Dienste wie „Besorgungen machen“ mit einer Differenz von 7,5 % oder Fahrdienste mit 2,7 % in Anspruch oder helfen damit aus. Andererseits assistieren die Nicht-Senioren häufiger bei technischen oder handwerklichen Belangen (Unterschied von 2,5 %), als Urlaubsvertretung (zu 2,7 %), mit Tier- (zu 3,5 %) oder Kinderbetreuung (2,5 %).

Tabelle 23: Nachbarschaftshilfe und Alter (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

Art der Nachbarschaftshilfe	Alter	
	Nicht-Senioren-Haushalte (n=148)	Senioren-Haushalte (n=80)
Paket-/Postannahme	50,8 %	39,7 %
Haushaltshilfe (z.B. Putzen)	26,2 %	21,9 %
Technische/ handwerkliche Hilfe	10,7 %	8,2 %
Besorgungen machen	8,2 %	13,7 %
Urlaubsvertretung	8,2 %	5,5 %
Verschiedenes (z.B. Kochen)	5,7 %	12,3 %
Gartenarbeit	2,5 %	1,4 %
Fahrdienste	4,1 %	6,8 %
Tierbetreuung	4,9 %	1,4 %
Kinderbetreuung	2,5 %	0,0 %

5.6.5 Vereinsmitgliedschaften und Engagement für die Baugenossenschaft

Auch wurde neben der Mitgliedschaft in Vereinen nach einer freiwilligen, ehrenamtlichen Tätigkeit im letzten Jahr gefragt. Der Großteil hat sich mit 72,8 % nicht engagiert. Nur 21 %, also etwa ein Fünftel, gaben an ehrenamtlich tätig zu sein. Enthalten haben sich 6,2 %.

Das bisherige Engagement wurde weitergedacht und sich bei den Befragten erkundigt, ob dafür Bereitschaft besteht. 37,4 % wären bereit, in der Margaretenau eine freiwillige Aufgabe zu übernehmen, also mehr als sich bisher engagieren. Die Hälfte der Haushaltsbefragung (49,7 %) lehnte dies ab.

Höhere, höchst signifikante Mittelwerte sind andererseits bei den Vereinsmitgliedschaften bei älteren Wohneinheiten zu konstatieren. Die Nicht-Senioren-Haushalte punkten dagegen mit Engagement und Engagementbereitschaft: Ein Viertel der Befragten unter 65 Jahren leistete im letzten Jahr ein freiwilliges Ehrenamt in einer Institution wie Verein usw. Daneben erklärt sich die Hälfte der jüngeren Haushalte bereit, sich für eine freiwillige Aufgabe in der Margaretenau zu engagieren. Da dies höchst signifikant ist, ist dieser Zusammenhang zwischen Engagementbereitschaft und Alter ohne Irrtumswahrscheinlichkeit.

5.6.6 Bedarfe sozialer Treffpunkte

Für das genossenschaftliche Zusammenleben in der Margaretenau ist auch das Interesse für mögliche Gemeinschaftseinrichtungen wesentlich. Die Befragten konnten aus der in Tabelle 24 vorgestellten Aspekte auswählen und diese durch eine offene Nennung noch erweitern. An erster Stelle interessieren sich 46,2 % der Haushalte für einen Quartiersladen, da es in fußläufiger Umgebung keine Möglichkeit gibt, Lebensmittel einzukaufen. In der Vergangenheit gab

es eine Metzgerei und eine Bäckerei in der Margaretenau (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2018, S. 78). Auch Bedarfe für einen Außensitzplatz mit 40,0 % oder einen Anbieter für die professionelle, pflegerische Versorgung wie (z. B. durch einen ambulanten Pflegedienst) wird mit 26,7 % gesehen.

Tabelle 24: Wünsche für soziale Treffpunkte (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

(Basis n=195)	Prozent
Quartiersladen	46,2 %
Erholungsstätte wie Außensitzplatz oder Grillplatz	40,0 %
Anbieter für die professionelle, pflegerische Versorgung	26,7 %
Begegnungsstätte (Bürgertreff)	23,6 %
Freizeitstätte wie einen Spielplatz	20,5 %
Gemeinschaftsaktivitäten	13,8 %
Sonstige soziale Treffpunkte (Boccia Bahnen, organisierte Nachbarschaftshilfe, mietbarer Raum für Festlichkeiten)	1,5 %

5.7 Themenübergreifende Auswertungen

Die Schlussfrage zeigt die Mitwirkungsbereitschaft der Quartiersbevölkerung bei der Sanierungsmaßnahme. Die Nennungen wurden kategorisiert und den Themenbereichen in Abbildung 52 zugeordnet. Einige Bewohnende kündigten Veränderungsabsichten an, dass beispielsweise die Wohnungen für Familien zu klein sind und daher eine Vergrößerung der Wohnsituation gewünscht wird. Wie schon erwähnt wurde in Kapitel 5.2.5, besteht ein starker Wunsch nach einem dauerhaften Verbleib in der bisherigen Wohnung, auch wenn ein vorübergehender Umzug erfolgt. Neben kritischen Stimmen wurde eine generelle Zufriedenheit als Baugenossenschaftsmitglied genannt und die Ideen für ökologische Gemeinschaftsangebote gelobt. Jedoch sind, wie in Kapitel 5.4.6 gezeigt wurde, Ängste vor Mieterhöhungen zentral und wurden an dieser Stelle nochmals betont. Für das Zusammenleben nannten Bewohnende hier auch Verbesserungsvorschläge wie ein Fußball-, Hundehaltungsverbot, einen Sportplatz für Kinder, eine zentrale Paketstation oder eine Begegnungsstätte. Manche Haushalte beklagten zudem Baumängel, die bereits in Kapitel 5.2.3 unter Problembereichen in der Wohnung erwähnt wurden. Besonders viele Verbesserungsvorschläge wurden für die Außengestaltung vorgetragen: Die Müllstation sollte eingehaust werden mit Zutrittsbeschränkung. Die Vordächer an den Hauseingängen und die Fahrräderstellplätze sollten überdacht werden. Häufig wurde auch die Parksituation thematisiert, welche als unzureichend oder als störend erlebt wurde. Daher haben sie an dieser Stelle vorgeschlagen, Parkberechtigungen zu verteilen, umso den Anwohnenden mehr Stellplätze zu sichern.

Auch führten einige Haushalte Ausstattungswünsche beispielweise nach einer Aschetonne oder einem Wäschetrocknungsraum an. Im Bereich der Energieversorgung wird ein sog. Deckenkühl- und Heizsystem gewünscht. Manche Haushalte kritisierten mangelhafte Formen der Warmwassererzeugung oder fehlenden Öfen in den Räumlichkeiten. Welche Empfehlungen sich u. a. aus diesen Ergebnissen ergeben, wird im nächsten Kapitel dargestellt.

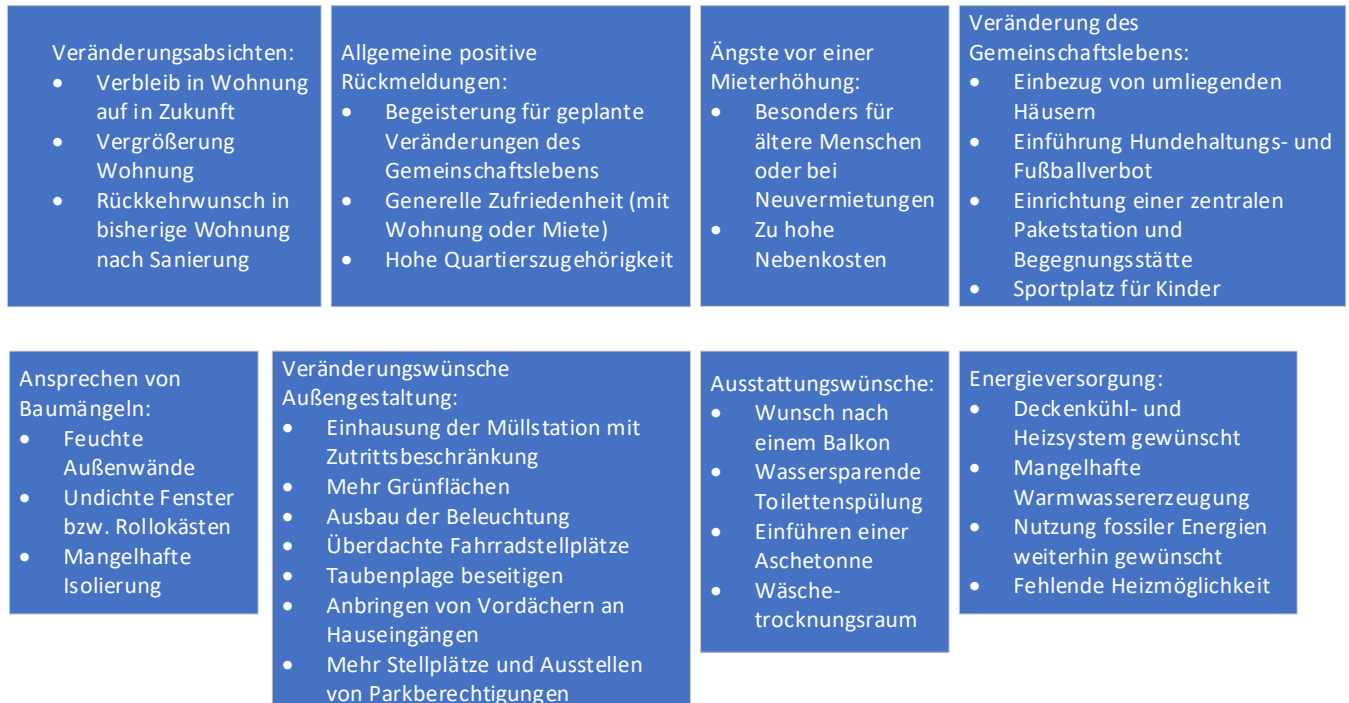


Abbildung 52: Themenbereiche der offenen Schlussfrage (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)

6 Diskussion und Handlungsempfehlungen

Die Sozialstudie wurde im Rahmen einer partizipativen Planung für die energetische Gebäudesanierung in der Baugenossenschaft Margaretenau durchgeführt. Sie ist im Arbeitspaket „Nutzereinbindung“ beim MAGGIE-Forschungsprojekt eingebettet und ein Element des Sanierungsmanagements. Auf Basis der Haushaltsbefragung wurde die Übereinstimmung des geplanten Vorgehens mit den Wünschen der Genossenschaftsmitglieder und die Akzeptanz der Maßnahmen durch die Quartiersbevölkerung in der Margaretenau untersucht. Weiterhin wurden Vorschläge für eine sozial und ökologisch nachhaltige Sanierung in der Margaretenau, im Rahmen des Sanierungsmanagements (SAMM), aus einer nutzerzentrierten Perspektive untersucht.

1. Welche Besonderheiten bestehen bei der energetischen Sanierung bei Wohnbaugenossenschaften?

Generell sind Wohnbaugenossenschaften ein passender Akteur für energetische Sanierungen, da sie demokratisch und in Selbstverantwortung entscheidungsfähig sind (Färber 2013, S. 32). Atmaca hat festgestellt, dass Genossenschaften im Wohnungsbau eine höhere Motivation für Modernisierungen des Altbestandes aufweisen, da zwischen dem Vorstand und Mitgliedern weniger Interessenkonflikte bestehen als bei privaten Wohnungsunternehmen und dadurch

konfliktverringierend wirken (2014, S. 66). Jedoch können die Mietwohnungen der Baugenossenschaft Margaretenau e.G. nicht vererbt werden, sondern nur auf Lebenszeit genutzt werden (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2019a). Durch Wärmedämmungen beispielsweise oder bessere Regelungsmöglichkeiten der Energieversorgung können Energiekosten eingespart werden. Mit einem Anstieg der Kaltmiete nach der Sanierung ist bei Wohnbaugenossenschaften seltener zu rechnen als bei profitorientierten Wohnunternehmen (Alber 2014, S. 125–126). Als wichtiges Ziel wird von der Geschäftsführung der Margaretenau e.G. eine Mietkostenneutralität verfolgt, wodurch die Warmmiete durch Einsparen der Energiekosten nicht erhöht werden soll (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2018, S. 114).

Neben der Mitwirkung der Genossenschaftsmitglieder bei Entscheidungen in der Mitgliederversammlung erfolgt die Beteiligung in der Sozialstudie durch eine Haushaltsbefragung, mit Hilfe von Interviews mit Bewohner und Bewohnerinnen im MAGGIE-Testgebäude sowie durch Informationsveranstaltungen und Gespräche.

2. Sind die Studienergebnisse auf die Stadt Regensburg übertragbar?

Die in Kapitel 4 vorgestellten, soziostrukturellen Daten werden im Folgenden mit den Befragungsergebnissen verglichen, um Aussagen über die Repräsentativität der Studienergebnisse treffen zu können. Personen ab 45 Jahren sind im Untersuchungsgebiet im Vergleich zu Blockgruppe und der Gesamtstadt überrepräsentiert, jüngere dagegen unterrepräsentiert (Abbildung 53). Die Altersstruktur in der Stadt Regensburg ist dagegen wesentlich ausgeglichener. Die Blockgruppe Margaretenau, genauer die teilnehmenden Haushalte sind stark von älteren Menschen geprägt.

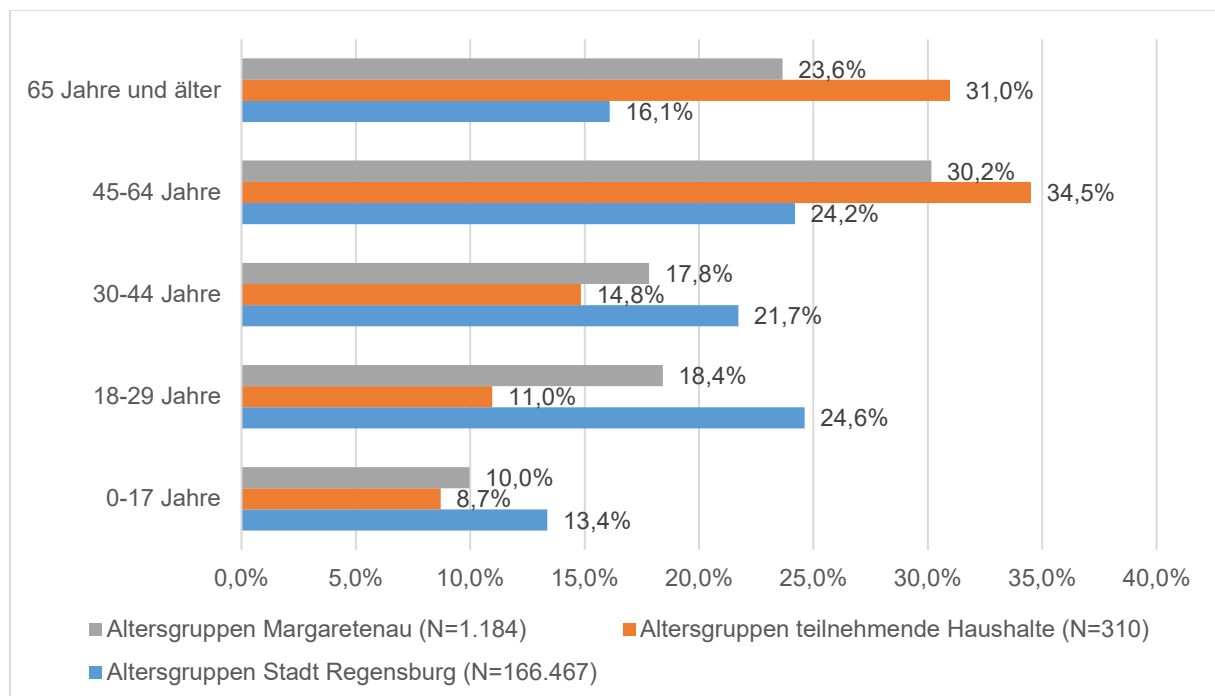


Abbildung 53: Altersaufbau Margaretenau und Stadt Regensburg (Quelle: Sozialstudie und Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, Stichtag 31.12.2017, eigene Darstellung)

Neben dem Altersaufbau ergibt sich für die Haushaltskonstellationen wiederum ein etwas abweichendes Bild: Die teilnehmenden Haushalte sind mit 50,8 % Einpersonenhaushalten in der Studie in Relation zu 59,1 % in der Blockgruppe Margaretenau etwas unterrepräsentiert. Dagegen sind Zweipersonenhaushalte im Vergleich zur Gesamtstadt und zur Blockgruppe mit 35,2 % überrepräsentiert. Mehrpersonenhaushalte sind sowohl in der Blockgruppe als bei den teilnehmenden Haushalten in der Margaretenau seltener vertreten mit 14 % als in der Gesamtstadt mit 18,4 %.

Auch die familiären und beruflichen Verhältnisse der teilnehmenden Haushalte weichen etwas von den soziostrukturellen Daten ab: Die Personen im Untersuchungsgebiet sind häufiger verheiratet, geschieden oder verwitwet und sind daher überrepräsentiert. Im Gegenzug sind weniger Personen ledig (30,5 %) im Vergleich zur Gesamtstadt mit 52,5 %.

Am höchsten ist der Anteil der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten bei den teilnehmenden Haushalten mit 48,4 % in Relation zu 42,4 % in der Blockgruppe und 38,2 % in der Gesamtstadt. Somit sind Erwerbstätige in der Befragung etwas überrepräsentiert.

Zusammenfassend kann man für die Übertragbarkeit der Ergebnisse Folgendes feststellen: Die Befragungsergebnisse repräsentieren die Bewohnerschaft der Baugenossenschaft Margaretenau und auch des Wohnquartiers Margaretenau, insbesondere für die mittleren und älteren Jahrgänge. Aufgrund der strukturellen Unterschiede sind die Ergebnisse nicht repräsentativ für die gesamte Stadt Regensburg.

3. Welche Problembereiche treten im Baubestand in der Margaretenau auf?

Der 100-jährige Baubestand der Baugenossenschaft Margaretenau e.G. weist einen hohen Sanierungsbedarf auf. Die Bewohnenden gaben in der Haushaltsbefragung diverse Problembereiche an, die von Lärm, über defizitäre Sanitäreanlagen, über mangelhafte Energieversorgung hin zu Problemen mit der Wäschetrocknung oder mit der Müllentsorgung reichen. Als stark störender Problembereich wurde von 37,5 % der Haushalte der Trittschall genannt, woraus sich ein Handlungsbedarf für das Sanierungsmanagement ergibt. Auch genereller Lärm mit 26,7 %, renovierungsbedürftige Sanitäreanlagen mit 25,1 %, Probleme mit der Heizung mit 23,6 % und Schimmelbildung mit 22,1 % beeinträchtigen gemäß den Befragungsergebnissen.

4. Welche Ausstattungswünsche hegen die Bewohnenden?

Als Modernisierungsszenario wurde verschiedene Ausstattungswünsche abgefragt. Die Wünsche nach neuen Fenstern, ein fester Bestandteil der Sanierung, sind mit 51,2 % der Haushalte nur bei der Hälfte der Bewohnenden ausgeprägt. Dagegen besteht bei der Mehrheit der Wunsch nach Rollläden (zu 86,5 %). Auch ein Balkon wird von 62,9 % der Haushalte gewünscht, wofür auch eine Mieterhöhung in Kauf genommen werden würde. Allgemein ist die Miethöhe für ein Drittel wichtiger als die Ausstattung der Wohnung und für knapp sechzig Prozent ist beides gleich wichtig. Für unter 6 % wäre die Ausstattung wichtiger als die Miethöhe.

5. Welche Veränderungen zeichnen sich in der Quartiersbevölkerung ab?

Die in überwiegend Einpersonenhaushalte lebende und ältere Bewohnerschaft wohnt durchschnittlich 19 Jahre in der aktuellen Wohnung der Baugenossenschaft Margaretenau. Knapp die Hälfte der Befragten (47,6 %) will in der jetzigen Wohnung verbleiben. Ein etwas höherer

Anteil von 56,7 % möchte auch im höheren Alter im Quartier der Margaretenau leben, weshalb die Wohnviertelbezogenheit als hoch eingeschätzt wird.

Dies bestätigen Befunde einer Studie von Theurl, Wicher und Cappenberg zu typischen Charakteristika von Genossenschaftsmitglieder. So ist ein geringeres Haushaltseinkommen ein wesentliches Indiz, welches diejenigen von anderen Personengruppen beispielsweise in Privateigentum usw. unterscheidet. Das durchschnittlich geringere Haushaltseinkommen impliziert auch größere Sorgen um die eigene finanzielle Lage, dadurch sind sie mehr auf Sicherheit bedacht. Zudem werden Genossenschaftsmitglieder als beständiger und verlässlicher als andere Personengruppen beschrieben, was auch als höhere Verbundenheit zum Wohnort resultiert. Auch eine geringere Wohnungsgröße oder das durchschnittlich höhere Alter mit einem höheren Anteil an Personen mit Rentenstatus ist prägend für Bewohnende von Genossenschaftswohnungen (Theurl et al. 2013, S. 32–33).

6. Welche Veränderungswünsche bestehen in Bezug auf Wohnungsgröße und Barrierefreiheit?

Die Mehrheit der Haushalte in der Margaretenau möchte in der bestehenden Wohnung bleiben. Immerhin 26,5 % der Haushalte wünschen sich einen Umzug in eine sanierte, 17,8 % in eine barrierefreie Wohnung und 14,7 % eine Vergrößerung der aktuellen Wohnung. Eine Verkleinerung der Wohnsituation ist mit 6,6 % wenig gewünscht. Auch ist selten mit 8,0 % ein Auszug von Haushaltsmitglieder absehbar. Jüngere Personen zeigen eher Veränderungsabsichten, ältere dagegen eine niedrige Umzugsbereitschaft. Diese altersbedingten Differenzen bestätigt auch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und Heinze (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011, S. 54; Heinze 2017, 215–216). Der Umzug in eine barrierefreie oder sanierte Wohnung wird vor allem von jüngeren Personengruppen vorausschauend (wie z. B. von der Altersgruppe der 45 bis 64-Jährigen) in Erwägung gezogen, was zudem mit den Ergebnissen der KfW-Bankengruppe zum Förderprogramm „Altersgerecht Umbauen“ übereinstimmt (KfW Bankengruppe 2014, S. 81–83).

Bei dem bis zu 100-jährigem Altbestand handelt es sich jedoch um zweigeschossige Mehrfamilienhäuser ohne Aufzüge, dessen Erdgeschoss im Hochparterre liegt, was eine altersgerechte Erschließung erschwert. Vater und Zachraj raten besonders die Wohnungen im Hochparterre altersgerecht umzubauen (2014, S. 329). Daher sind Planungen in Betracht gezogen worden, neben dem Treppenhaus einen alternativen, barrierefreien Zugang mittels Rampen über die Balkone der Bewohnenden zu errichten. 31,8 % der Haushalte wünschen sich einen solchen alternativen Zugang zu Hochparterre-Wohnungen. Dieser Bedarf wird als hoch eingeschätzt, da nur ein Drittel im unteren Geschoss, d. h. Hochparterre wohnt. Es müsste untersucht werden, ob die dafür erforderlichen Flächen für eine Rampe zur Verfügung stehen. Bei Neubauten wäre ein barrierefreier Zugang durch das Einplanen eines Aufzugs zu umgehen.

7. In welchem Maße werden eine Zentralheizung und zentrale Warmwassergewinnung akzeptiert?

Aktuell wird die Heizungsenergie der Mietenden überwiegend durch Gasthermen und Gaseinzelöfen erzeugt. Nur eine Gebäudegruppe verfügt über eine Zentralheizung (Thomanek 2019). Warmwasser wird nach eigenen Angaben zur Hälfte über Gasthermen und zu 42 % über Elektroboiler erzeugt. Strom wird überwiegend (zu 88,7 %) von der REWAG erhalten.

Jeweils knapp die Hälfte befürwortet eine Zentralheizung (zu 45,2 %) und eine zentrale Warmwassererzeugung (zu 44,2 %). Über ein Drittel (36,2 % und 37,2 %) lehnen eine zentrale Energieversorgung ab. 18,6 % der Haushalte gaben an, bereits über eine zentrale Energieversorgung zu besitzen. Dies geben allerdings auch 13,1 % der Haushalte der Gebäude an, die über keine Zentralheizung verfügen. 76,1 % der Haushalte würden für eine neu installierte zentrale Heizenergieversorgungsanlage, welche die Heizkosten reduziert, eine Mieterhöhung akzeptieren.

Die Antworten dokumentieren eine sehr hohe Unwissenheit der Bewohnenden über ihre Heizanlage. 15 % konnten keine Angaben zu ihrer derzeitigen Heizungsanlage machen und scheinbar ist der Begriff „Zentralheizung“ nicht für alle eindeutig verständlich. Bei aller Unsicherheit, ob die Fragen richtig verstanden wurden, muss jedoch damit gerechnet werden, dass etwa ein Viertel bis ein Drittel der Haushalte allgemein Vorbehalte gegen eine Zentralheizung hat.

Dies bestätigen Ergebnisse aus dem Vorgänger-Projekt RENARHIS zur energetischen Gebäudesanierung des Gemeinnützigen Bauvereins Regensburg (Haug und Vernim 2016, S. 69; Haug et al. 2017, S. 602). Das Einstellungsmuster wurde dort durch das Konzept Autonomie erklärt: Der Wunsch nach Selbständigkeit zeigt sich in der Bevorzugung dezentraler Wärmegewinnung und Warmwasserversorgung. Dies verweist auf die Problematik bei der Umlage von Heizkosten auf alle Haushalte eines Mehrfamilienhauses, da die Energiekosten vom nicht kontrollierbaren Verhalten der Nachbarschaft abhängen. Dezentrale Gasthermen entsprechen somit stärker einem Wunsch nach Selbststeuerung. Andererseits wird eine transparente Verteilung der Umlagekosten für eine zentrale Energieversorgung empfohlen.

8. In welchem Maße werden regenerative Energiequellen und der solare Dämmputz des Projekts MAGGIE akzeptiert?

76,1 % der Haushalte stehen einer Photovoltaikanlage auf dem Dach positiv gegenüber. Ebenfalls 76,1 % der Haushalte würden eine Zentralheizung akzeptieren, wenn Energiekosten reduziert werden. Die Mehrheit bevorzugt regenerative Energieträger wie Solarthermie, wie auch die Agentur für erneuerbare Energien als aktuelle gesellschaftliche Entwicklung konstatiert (Agentur für erneuerbare Energien 2015, S. 1). Gas und Wärmepumpen gehören ebenfalls zu den stark befürworteten Energieträgern, wohingegen die Akzeptanz von Heizöl bei unter zwei Prozent liegt.

Auch Feuchtigkeit transportierende Multiporplatten stoßen als innovatives Dämmmaterial mit 72,4 % großes Interesse. Ein solaraktiver Innenputz wird von 54,0 % der Wohneinheiten begrüßt. Einstellungen zu einem geplanten solaraktiven Außenputz wurden nicht abgefragt.

Damit zeigen die Einstellungen, dass die Energieanlage und das Dämmsystem des MAGGIE-Teams und des Sanierungsmanagements generell auf geringen Widerstand stößt. Das geplante Energiesystem soll durch ein Blockheizkraftwerk, eine Wärmepumpe und eine Photovoltaikanlage betrieben werden (OTH Regensburg, Stabstelle Hochschulkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit 2017).

9. Inwieweit wird eine „Ampelanlage“ oder ein „intelligenter Stromzähler akzeptiert?

Der Installation einer Ampelanlage, die einen günstigen Zeitpunkt für den Stromverbrauch aus solarer Eigenproduktion symbolisiert, würden ein Drittel der Bewohnerschaft gern nutzen.

Weitere 14,4 % sehen es positiv, würden ihre Stromnutzung allerdings nicht daran orientieren. Ein Drittel ist indifferent.

Im Hinblick auf einen „intelligenten“ Stromzähler überwiegen hingegen eher Ängste vor Datenmissbrauch oder unbefugten Zugriff auf die Geräte mit je 40,0 % über deren Akzeptanz mit 27,2 %. Jedoch sind solche Befürchtungen aufgrund der umfangreichen Normen im Messstellbetriebsgesetz (MsbG, §§ 49–75) unerheblich, da die Datenübermittlung vor solchen Risiken geschützt wird.

Bei einer geplanten Installation eines „intelligenten“ Stromzählers müssten vorhandene Ängste vor missbräuchlicher Nutzung durch entsprechende Aufklärung und Informationen abgebaut werden. Weitere Befunde werden aus Interviews mit Bewohnerinnen und Bewohnern des MAG-GIE-Testgebäudes erwartet.

10. Welche Bedeutung haben die Energiekosten bei der Akzeptanz?

Die Senkung der Energiekosten ist der zentrale Faktor für die Akzeptanz der Sanierungsmaßnahme. Zwar ist das ökologische Bewusstsein sehr stark ausgeprägt. Für 45,3 % der Befragten ist Umweltschutz sehr wichtig und für 45,3 % wichtig, was zusammen 90 % ergibt. Aber gleichzeitig ist für 60,2 % Geldsparen sehr wichtig und 38,7 % wichtig, d.h. für jeden Haushalt ist das zusammengerechnet 98,9 %. Priorität hat demzufolge der finanzielle Aspekt.

Die Einstellung zum Energiesparen und zum Energiekostensparen sind für die Haushalte eng gekoppelt. Für eine Installation einer Zentralheizung würden 76,1 % der Haushalte eine Mieterhöhung akzeptieren, wenn dadurch die bisherigen Energiekosten gesenkt werden könnten. Auch die Installation einer genossenschaftlichen Solarstromanlage (d.h. einer Photovoltaikanlage) und den Bezug von günstigem Eigenstrom würde die Mehrheit von 64,7 % befürworten, während sich lediglich 15,3 % dagegen aussprechen. Jeweils knapp zwanzig Prozent haben keine Meinung dazu.

Auch dieses Ergebnis repliziert den Befund aus dem RENARHIS-Projekt (Haug und Vernim 2016, S. 67). Interpretierbar ist bei der Zustimmung zum genossenschaftlichen Betrieb der Anlagen ein Wunsch nach Autarkie, d.h. nach Selbstversorgung bei gleichzeitiger Kostenrelation (Haug et al. 2017, S. 602). Nachhaltige technische Lösungen sind somit sehr willkommen, wenn sie ein ökonomisch tragbares und gleichzeitig soziales Modell beinhalten.

11. Wie kann die Sanierungsmaßnahme sozialverträglich gestaltet werden?

Mögliche Störfaktoren während der Sanierungsmaßnahme, wie anfallender Schmutz, arbeitende Handwerker oder Baulärm, werden mit jeweils einem Anteil von 40,0 % als nicht sehr störend empfunden. Die Baugenossenschaft Margaretenau zielt darauf ab, die Mietenden zu erhalten und vorübergehend in leerstehende Wohnungen im Quartier unterzubringen (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2018, S. 114). Jedoch wird ein vorübergehender Umzug von 56,7 % der Haushalte nicht akzeptiert, daher wäre eine Sanierung im bewohnten Bestand zu bevorzugen.

In einer offenen Frage konnten Hoffnungen und Ängste bezüglich der Sanierungsmaßnahme angegeben werden. Ein Zehntel der Haushalte versprechen sich von der Sanierungsmaßnahme das Einsparen von Energiekosten und mehr Komfort. „Die Margaretenau wird zukunftsfähig für die nächsten 100 Jahre mit bezahlbaren Wohnungen und guter Gemeinschaft“ (Interviewnr.

120), was als Stimme zur allgemeinen Vorfremde bezüglich Sanierungsmaßnahme gewertet werden kann. Andererseits überwiegen rein faktisch die Ängste der Bewohnenden bezüglich der Sanierungsmaßnahme. Ein Fünftel nannte die Angst vor einer Mieterhöhung oder die Dauer bzw. Umstände der Sanierungsmaßnahme. Folgende Äußerungen stellen beispielhaft die Verunsicherungen der Bewohnenden dar: „Wie oft wollen Sie uns Älteren noch Angst machen?“ (Interviewnr. 146) oder „sehr große Verunsicherung, wie es weiter geht. Informationsfluss sehr schleppend.“ (Interviewnr. 63). Koch und Rosenberger bestätigten, dass bei energetischen Sanierungen oft das Vertrauen in die ausführenden Organe fehle. Diese Studie ist zwar auf Privateigentümer fokussiert, allerdings werden unabhängige Beratungsstellen und ein direkter Austausch zwischen Sanierer und Nutzer:innen gewünscht (Koch und Rosenberger 2019, S. 20).

Es wäre anzudenken, inwieweit seitens der Genossenschaftsverwaltung und des Sanierungsmanagements die Möglichkeit einer Fragestunde in den Räumlichkeiten der Genossenschaft eingeräumt werden könnte.

12. Welche Bedeutung hat die Mietkostenneutralität bei der energetischen Sanierung?

Wie erwähnt ist die Angst vor Mieterhöhungen zentral bei den Bewohnenden. Die aktuelle Miethöhe liegt bei vergleichsweise sehr geringen 5,16€/m², da sie 10 % unter dem Regensburger Mietspiegel angesetzt ist. Durch die sehr langen Nutzungsdauern ergeben sich sehr geringe Mieten, weil diese nur bei Neuvermietungen an dem aktuellen Mietspiegel angepasst werden.

In Hinblick auf die Finanzierung der Sanierungsmaßnahme ergibt sich ein ambivalentes Bild. Einerseits werden Mieterhöhungen beispielsweise für einen Balkon oder eine Photovoltaikanlage auf dem Dach von der Mehrheit der Befragten akzeptiert, andererseits wird der Mietpreis wichtiger als die Ausstattung oder der Umweltschutz eingeschätzt. Zudem wurde als größte Befürchtung eine Mieterhöhung genannt. Die Haushalte können als sehr mietpreissensibel charakterisiert werden, was folgender Kommentar in der Schlussfrage bestätigt:

„Das Mietniveau für zuletzt Zugezogene unterscheidet sich sehr von den Altbewohnern. Wobei aber Rentner auf keinen Fall mehr belastet werden dürfen, da diese teilweise schon am Limit agieren. Niedrige Mieten und Kosten für Energie und MAXIMAL kleine Mieterhöhungen sollten das Ziel einer Genossenschaft sein! Wenn das Ziel der Fragen sein sollte, herauszufinden, ob man mit Mieterhöhung einverstanden ist, kann man nur antworten: kommt darauf an, in welchem Umfang sich das Ganze bewegt! Ökologie um jeden Preis und immer auf Kosten der Normalbürger, Normalarbeitnehmer und Normalsteuerzahler sollte nicht das Ziel sein! Siehe EEG Umlage usw.“ (Interviewnr. 174).

Wegen dieser Ängste vor einem Mietanstieg wird eine erneute Aufklärung durch Beteiligte des Sanierungsverfahren über Mietkostenneutralität als sinnvoll erachtet; dies könnte z.B. in Form eines Rundschreibens oder der Mitgliederversammlung geschehen.

13. Wie hoch ist der Fahrzeug- und Fahrradbestand in der Margaretenau?

Im Durchschnitt verfügen die Haushalte der Margaretenau über 1,05 PKWs. 16,7 % der Haushalte besitzen kein Auto, 64,4 % verfügen über ein Auto, 16,1 % über zwei Autos und 2,8 % über drei Autos. Der PKW-Bestand liegt, hochgerechnet auf das gesamte Untersuchungsgebiet in der Margaretenau, bei etwa 361 Fahrzeugen (untere Grenze 285, obere Grenze bei 441).

Die Zahl der PKW ist somit relativ hoch. Noch höher ist die Zahl der Fahrräder; hochgerechnet liegt diese bei 594 (untere Grenze bei 418, obere Grenze bei 816).

14. Welcher Stellplatzbedarf besteht in der Margaretenau?

Nach der Hochrechnung ergibt sich ein Bedarf an 203 Tief-(bzw. Hoch-)Garagenstellplätzen für PKW (untere Grenze 119, obere Grenze 217). Damit zeigt sich, dass bezogen auf die 344 Haushalte nicht für jeden Haushalt ein überdachter Stellplatz benötigt wird.

Weiterhin ergibt sich ein Bedarf von 392 überdachten Stellplätzen für Fahrräder (untere Grenze 197, obere Grenze 689). Die breite Spannweite ergibt sich daraus, dass zwar ein Fünftel der Haushalte kein Fahrrad besitzt, aber die restlichen Haushalte überwiegend mehrere Räder. Es wurde nicht abgefragt, für wie viele Fahrräder überdachte Stellplätze benötigt werden.

Die Anschaffung eines E-Bikes planen nur wenige Haushalte. Diese stellen allerdings gerade im Stadtverkehr eine gute Alternative zum Auto dar. Um dennoch einen Anreiz für den Erwerb eines E-Bikes bei den Bewohnern zu schaffen, könnten die Fahrradstellplätze der Margaretenau mit einer Ladestation für E-Bikes versehen werden.

15. Kann durch Carsharing die Zahl der benötigten Stellplätze in der Margaretenau verringert werden?

Ein Carsharing-Angebot zu nutzen, ist für ein Viertel der Haushalte eine mögliche Alternative zum eigenen Auto. Hochgerechnet ergibt sich eine potenzielle Nutzung von Carsharing durch 84 bis 128 Haushalte, im Mittel 107 Haushalte.

Es kristallisierte sich heraus, dass vor allem Kleinwagen und/oder Elektrofahrzeuge gewünscht werden. Zur Einsparung von CO₂-Emissionen würden sich für die Umsetzung des Carsharing-Angebots der Baugenossenschaft Margaretenau somit elektrobetriebene Kleinfahrzeuge anbieten. Eine Kooperation mit einem ortsansässigen stationsbasierten Carsharing-Anbieter wäre eine gute Möglichkeit, um den Verwaltungsaufwand für die Baugenossenschaft Margaretenau hierbei möglichst gering zu halten.

Allerdings muss in Betracht gezogen werden, dass der Einspareffekt in Bezug auf Stellplätze, Ressourcenverbrauch und CO₂-Ausstoß durch das Carsharing begrenzt ist. Dies hängt damit zusammen, dass vor allem Haushalte, die bisher über keinen eigenen PKW verfügen, Interesse daran haben.

Für München wurde festgestellt: „Für jeweils etwa drei entfallende private Kfz-Stellplätze kann ein weiteres Carsharing-Fahrzeug bereitgestellt werden.“ (team red 2015, S. 21). Es werden somit pro Carsharing-Stellplatz zwei Plätze überflüssig.

Das Potenzial der Nutzung von Carsharing durch Haushalte, die ein Auto besitzen, liegt in der Margaretenau bei 64 Haushalte, als untere Grenze 33, obere Grenze 107 Haushalte. Insofern besteht durchaus ein Einsparpotenzial bei Stellplätzen, sofern diese Haushalte ihren PKW aufgeben würden. Wenn sie das Carsharing als Zusatzfahrzeug nutzen wollen, werden die bisherigen Stellplätze weiterhin benötigt. Nimmt man die untere Grenze als Maßstab, so ergäbe sich ein mögliches Einsparpotenzial an 66 Stellplätzen.

16. Kann durch Carsharing ein Beitrag zur Verringerung der CO₂-Emissionen geleistet werden?

Nach der Studie „Mobilität in Deutschland“ im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur wird geschlussfolgert, dass die Auswirkung von Carsharing auf die Anteile verschiedener Verkehrsmittel (Modal Split) begrenzt ist. „Auch regional betrachtet werden sich hierdurch Modal Split-Werte auf absehbare Zeit kaum verändern. Im Gesamtmarkt von rund 260 Mio. täglichen Wegen bei 3,2 Mrd. Personenkilometern entfalten sie kaum Entlastungswirkung. Dies gilt für die Situation der MiD 2017 als auch die Folgejahre 2018, 2019 und vermutlich darüber hinaus“ (Infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH 2019, S. 87). 97% der Bevölkerung nutzen Carsharing nie bzw. fast nie.

Behrendt (2000) zeigt auf, dass Nutzer:innen, „die bisher über kein eigenes Auto verfügten, ihre jährlichen Verkehrsleistungen nach Beitritt in einem Carsharing-System kaum verändern. Die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel geht leicht zurück, während die Nutzung des PKW leicht ansteigt. [...] Wer mit dem Beitritt sein Fahrzeug abschafft, verändert sein Mobilitätsverhalten deutlich. [...] Zusätzlicher Verkehr entsteht in der Gruppe der Zweitnutzer“ (S. 47). Auch Gossen unterscheidet zwischen „Neueinsteigern“ ohne eigenen PKW, „Autoaufgeben“ und „Zusatznutzern“ (2012, S. 39).

Positive ökologische Effekte sind insbesondere beim „Autoaufgeben“ zu sehen. Für München stellt team red (2015, S. 22) fest, dass die Nutzung von Carsharing-Angeboten zu einer Reduktion der mit Pkw zurückgelegten Wegstrecken und Wegelängen führt. „Die Fahrleistung sinkt insbesondere in den Haushalten, die die Anzahl der Pkw reduziert haben.“ [...] „Wesentliche Minderungen treten erst ein, wenn die Anzahl der privaten Pkw im Haushalt reduziert wird.“ (S. 26).

Da sich in der Margaretenau vor allem Haushalte, die über kein Auto verfügen, am Carsharing beteiligen wollen, ist der Effekt auf die CO₂-Bilanz voraussichtlich gering. Da der Anteil der „Neueinsteiger“ mit Interesse an einem Carsharing-Angebot den Anteil der möglichen „Aufgeber“ weit übersteigt, könnte sich die CO₂-Emission erhöhen, sofern für Wege, die bisher mit dem ÖPNV oder Fahrrad zurückgelegt wurden, auf das Carsharing-Fahrzeug zurückgegriffen wird. Inwieweit durch das Angebot auf die Neuanschaffung eines privaten PKW verzichtet würde, wurde nicht abgefragt.

17. Wie ist das Interesse und die Mitwirkungsbereitschaft zu ökologischen und nachhaltigen Gemeinschaftsangeboten?

Ein weiteres Element, um Nachhaltigkeit in der Margaretenau umzusetzen, ist mittels ökologischer Gemeinschaftsangeboten. Besonders das Interesse an dem Anpflanzen von Obstbäumen (34,9 %), an einem „Geräteverleih“ (34,4 %), an einer „Vogelfutterstation“ (32,8 %) und einer „Reparaturwerkstatt“ (30,3 %) ist bedeutsam bei den Haushalten. Etwas niedriger liegt die Bereitschaft, sich an den nachhaltigen Gemeinschaftsangeboten wie etwa an der Pflege einer Vogelfutterstation (24 %) und dem Obst- und Gemüseanbau (21 %) zu beteiligen. Hochgerechnet wären 83 Haushalte interessiert, wobei die untere Grenze bei 65 und die obere Grenze bei 101 liegt. Für den Anbau von Gemüse oder Obst würden sich 72 Haushalte (min. 55 Haushalte, max. 90 bzw. 91 Haushalte) bereit erklären und für den Geräteverleih 56 (mind. 41, max. 72). Zusammenfassend ist das Interesse höher als die Mitwirkungsbereitschaft für eben genannte Gemeinschaftsangebote.

18. Wie wäre die Umsetzung für die ökologischen und nachhaltigen Gemeinschaftsangebote möglich?

Die nachhaltigen Projekte könnten auf dem Gelände Baugenossenschaft Margaretenau e.G. oder in deren Kleingartensiedlung „Ratisbona“ umgesetzt werden. Eine Vogelfutterstation existiert bereits im Untersuchungsgebiet und wird von einer Bewohnerin betreut (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2018, S. 50). Wegen hoher Beteiligungsbereitschaft könnte überlegt werden, weitere Vogelfutterstationen von der Quartiersbevölkerung zu erstellen und zu betreuen.

Auch gewünscht ist das Anlegen von Obstbäumen und einem kleinen Gemüsegarten. Es wäre zu empfehlen, dass sich Selbstorganisationsformen in der Genossenschaft bilden, zum Beispiel in Form von Arbeitsgemeinschaften oder Arbeitskreisen, um die Beteiligungs- und Nutzungsrechte festzulegen. Hierbei müsste auch geregelt werden, inwieweit die Organisationen ein ökologisches und soziales Kollektivgut herstellen, das auch denjenigen nutzt, die sich nicht aktiv einbringen. Beispiele wären hierfür das Überwintern von Gartenvogelpopulationen, das Betreiben einer Reparaturwerkstatt oder eines Geräteverleihs. Andererseits könnte auch ein „Clubgut“ erzeugt werden, welches nur von den Beteiligten genutzt werden kann, die selbst mitmachen, z.B. Gartenbeete. Es müssten in jedem Fall Standorte und Innen- bzw. Außenflächen eingeplant werden. Auch die Übernahme von Materialkosten durch die Genossenschaft oder die Arbeitsgruppen müsste geregelt werden.

19. Wie gestaltet sich das genossenschaftliche Zusammenleben?

Die Margaretenau weist als Wohnbaugenossenschaft, in der sich die Mitglieder schon lange kennen, ein starkes Nachbarschaftsgefüge auf. In der Margaretenau ist daher das Motto bekannt: „Es ist eine Gnade hier leben zu dürfen“ (Baugenossenschaft Margaretenau e. G. 2018). Die Zufriedenheitswerte hinsichtlich des genossenschaftlichen Zusammenlebens sind als sehr gut bis gut beschrieben worden. Auch eine hohe Kontakthäufigkeit besteht innerhalb der Nachbarschaft. Nur jeder Fünfte wünscht sich mehr Kontakt untereinander, insbesondere die jüngeren Haushalte. Etwa ein Drittel der Befragten ist bereit für die Baugenossenschaft eine freiwillige Aufgabe zu übernehmen, die durch den Alterseffekt verstärkt werden: Jeder zweite, jüngere Haushalt (unter 65 Jahren) möchte sich für die Baugenossenschaft Margaretenau engagieren.

20. Welche Gemeinschaftseinrichtungen wurden für das Quartier gewünscht?

Auf stärkste Zustimmung (46 %) stößt die Idee eines Quartiersladens und einer Begegnungsstätte (23,6 %). Als sozialer Treffpunkt könnte generationenübergreifend ein kleiner Lebensmittelladen im Quartier geschaffen werden, bei dem ein kleines Café mit zentraler Paketstation und ein kleiner Park als Außenanlage angeschlossen ist. Dieser könnte als „Genossenschaftsladen“ oder als „Dorfladen“ organisiert werden (Caritasverband Konstanz 2019).

Als Ort könnte eine Wohnung am zentralen Lindenplatz dienen, was durch einen Haushalt kommentiert wurde (vgl. Interviewnr. 189). Für die Margaretenau würden als Organisatoren die Baugenossenschaft, „Regensburgs Nette Nachbarn“ als organisierte Nachbarschaftshilfe oder weitere Ehrenamtliche der Quartiersbevölkerung in Frage kommen, denn jeder zweite jüngere oder jeder dritte ältere Haushalt hat sich bereit erklärt, eine freiwillige Aufgabe für die Baugenossenschaft zu übernehmen. Für Detaillösungen sind allerdings noch weitere Analysen

nötig. So wäre zu klären, wie ein finanziell tragbares Modell für einen Laden bzw. ein Café geschaffen werden kann, da hierbei auch komplexe Aspekte wie Beschaffung, Lagerhaltung, Bilanzwesen und Steuer zu berücksichtigen sind.

Weiterhin wird eine Erholungsstätte wie ein Außensitzplatz oder ein Grillplatz (40 %) befürwortet. Daneben stößt auch eine Freizeitstätte wie ein Spielplatz (20,5 %) auf positive Resonanz. Bei dieser Art von Aktivität sollte eine Balance zwischen dem „Kollektivgut“, d.h. einem für alle nutzbaren, sozialen Begegnungsraum und einem möglichen „Kollektivübel“ bestehen, das sich durch Störungen und Lärmemissionen ergibt.

Außerdem wurde in der Haushaltsbefragung unabhängig vom Alter der Befragten zu 26,7 % ein Bedarf für einen ambulanten Pflegedienst geäußert. Die Baugenossenschaft könnte dazu mit einem ansässigen Pflegedienst kooperieren.

Literaturverzeichnis zu Teil 1

- Agentur für erneuerbare Energien (2015): Akzeptanz für erneuerbare Energien weiterhin noch. "Not in my back yard"- Phänomen bei der Mehrheit der Deutschen nicht vorhanden (26). Online verfügbar unter https://www.unendlich-viel-energie.de/media/file/416.AEE_Renews-Kompakt_Akzeptanzumfrage2015.pdf, zuletzt geprüft am 19.09.2019.
- Alber, Gotelind (2014): Die sozialen Dimensionen von Klimawandel und Klimapolitik. In: Carolin Schröder und Heike Walk (Hg.): Genossenschaften und Klimaschutz. Akteure für zukunftsfähige, solidarische Städte. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Bürgergesellschaft und Demokratie, 41), S. 109-134. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-03632-4.pdf>, zuletzt geprüft am 25.09.2019.
- Atmaca, Delal (2014): Genossenschaften in Zeiten raschen Wandels –Chancen einer nachhaltigen Organisationsform. In: Carolin Schröder und Heike Walk (Hg.): Genossenschaften und Klimaschutz. Akteure für zukunftsfähige, solidarische Städte. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Bürgergesellschaft und Demokratie, 41), S. 49-72. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-03632-4.pdf>, zuletzt geprüft am 26.09.2019.
- Bach, Hansjörg (1999): Wohnungsbaugenossenschaften in der Oberpfalz. Die Entwicklung der Wohnungsbaugenossenschaften und -vereine in der Oberpfalz und ihr Beitrag zur Wohnraumversorgung. [Regensburg]: Stadt Regensburg, Stadtarchiv Regensburg (Regensburger Studien, 1).
- Baugenossenschaft Margaretenau e. G. (2018): 100 Jahre Baugenossenschaft Margaretenau 1918-2018. "Es ist eine Gnade hier zu leben.". Regensburg: Friedrich Pustet.
- Baugenossenschaft Margaretenau e. G. (2019a): Ziele und Zweck der Baugenossenschaft. Online verfügbar unter <http://www.margaretenau.de/ziele/index.html>, zuletzt geprüft am 15.10.2019.
- Baugenossenschaft Margaretenau e. G. (2019b): Telefonat mit der Baugenossenschaft über Heizarten in der Margaretenau. Regensburg, 13.02.2019 an Team der Sozialstudie.
- Baugenossenschaft Margaretenau e.G. (2019c): Der Name der Baugenossenschaft. Regensburg. Online verfügbar unter <http://www.margaretenau.de/vorstellung/name/index.html>, zuletzt aktualisiert am 29.03.2019, zuletzt geprüft am 10.09.2019.
- Baugenossenschaft Margaretenau e.G. (2019d): Die Gegenwart der Baugenossenschaft. Regensburg. Online verfügbar unter <http://www.margaretenau.de/vorstellung/gegenwart/index.html>, zuletzt aktualisiert am 29.03.2019, zuletzt geprüft am 10.09.2019.
- Behrendt, Siegfried (2000): Car-Sharing. Nachhaltige Mobilität durch eigentumslose Pkw-Nutzung? Fallstudie im Rahmen des Projektes "Eco-services for sustainable development in the European Union". Unter Mitarbeit von unter Mitarbeit von Sakhdari, Farzaneh. Berlin: IZT (Werkstattbericht / IZT, Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, 43). Online verfügbar unter https://www.izt.de/pdfs/IZT_WB43_CarSharing.pdf, zuletzt geprüft am 15.10.2019.
- Boardman, Brenda (2010): Fixing fuel poverty. Challenges and solutions. London: Earthscan.

- Bohunovsky, Lisa; Grünberger, Sigrid; Frühmann, Johannes; Hinterberger, Fritz (2011): Energieverbrauchsstile. Datenbank zum Energieverbrauch österreichischer Haushalte: Erstellung und empirische Überprüfung. Online verfügbar unter http://www.energisch.at/Downloads/Endbericht_Aug11.pdf, zuletzt geprüft am 16.09.2019.
- Buhl, Johannes (2016): Rebound-Effekte im Steigerungsspiel. Zeit- und Einkommenseffekte in Deutschland. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos (Umweltsoziologie, Band 4).
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2007): Altersvorsorge und Wohnungsgenossenschaften (Forschungen Heft 125). Online verfügbar unter https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Forschungen/2007/Heft125_DL.pdf?__blob=publicationFile&v=2, zuletzt geprüft am 19.09.2019.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2017): Gartenstadt 21: Ein neues Leitbild für die Stadtentwicklung in verdichteten Ballungsräumen – Vision oder Utopie? Die Entwicklung der Gartenstadt und ihre heutige Relevanz. Bonn (Band 1). Online verfügbar unter <https://cdn.iz.de/media/report/reading-rehearsal/50064-gartenstadt-21-band-1-dl.pdf>, zuletzt geprüft am 21.08.2019.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011): Wohnen im Alter. Marktprozesse und wohnungspolitischer Handlungsbedarf. Unter Mitarbeit von Ursula Kremer-Preiß, Holger Stolarz und Thorsten Mehnert. Berlin (Forschungen Heft, 147). Online verfügbar unter https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Forschungen/2011/Heft147_DL.pdf?__blob=publicationFile&v=2, zuletzt geprüft am 24.07.2019.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (2004): Wohnungsgenossenschaften. Potenziale und Perspektiven. Bericht der Expertenkommission Wohnungsgenossenschaften. Berlin: Duncker & Humblot.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Arbeitsgruppe "Nutzerenergiebilanzen" (2019): Gesamtausgabe der Energiedaten – Datensammlung des BMWi.
- Caritasverband Konstanz (2019): Quartiersladen Allmannsdorf. Online verfügbar unter <https://www.caritas-konstanz.de/angeboteundhilfen/kinderundfamilien/quartiersladen-allmannsdorf/quartiersladen-allmannsdorf>, zuletzt geprüft am 20.07.2019.
- Deutsche Bauzeitschrift (2015): Altersgerecht versus altengerecht. Prof. Dr.-Ing. Gerhard Loeschcke, Karlsruhe zum Thema „Altersgerecht Bauen" (3). Online verfügbar unter https://www.dbz.de/artikel/dbz_Altersgerecht_versus_altengerecht_Prof._Dr.-Ing._Gerhard_Loeschcke_2284139.html, zuletzt geprüft am 24.07.2019.
- Diekmann, Andreas; Preisendörfer, Peter (2001): Umweltsoziologie. Eine Einführung. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl. (Rororo Rowohlts Enzyklopädie, 55595).
- Eichler, Antje; Holz, Gerda (2014): Inklusive Gesellschaft – Teilhabe in Deutschland. Älter werden im Quartier – Sozialraumorientierte Unterstützung älterer Menschen. AWO Bundesverband. Frankfurt. Online verfügbar unter https://www.awo.org/sites/default/files/2017-01/AWO_ISS_Inklusion_F4.pdf, zuletzt geprüft am 24.07.2019.
- Elsen, Susanne; Walk, Heike (2016): Genossenschaften und Zivilgesellschaft: Historische Dynamiken und zukunftsfähige Potenziale einer öko-sozialen Transformation. In: *Forschungsjournal*

soziale Bewegungen 3. (29.), S. 60–72. Online verfügbar unter https://www.wiso-net.de/document/FJSB__498AFF5A8CFB033804FE5E87C66BE0E0, zuletzt geprüft am 26.09.2019.

Enquete Kommission (1998): Abschlussbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung. Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Deutscher Bundestag. Berlin. Online verfügbar unter <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/13/112/1311200.pdf>, zuletzt geprüft am 29.10.2019.

Färber, Michael (2013): Energetische und soziale Problemlagen in Berlin. Eine GIS-gestützte Untersuchung von energieeffizienter Wohngebäudesanierung im Hinblick auf sozioökonomisch schwache Gebiete. Technische Universität Berlin. Berlin (Graue Reihe des Instituts für Stadt- und Regionalplanung, 46).

Generali Deutschland AG (Hg.) (2017): Generali Altersstudie 2017. Wie ältere Menschen in Deutschland denken und leben: repräsentative Studie des Instituts für Demoskopie Allensbach mit Kommentaren des wissenschaftlichen Beirats der Generali Altersstudie 2017. Unter Mitarbeit von Rolf Heinze, Thomas Klein, Kruse, Andreas, Naegele, Gerhard und Michael Sommer. Generali Deutschland Holding AG. Berlin: Springer.

GESIS – Leibniz Institut für Sozialwissenschaften (2017): Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften ALLBUS 2016 – Fragebogendokumentation. Hg. v. GESIS Datenarchiv. Köln.

Gossen, Maike: Nutzen statt Besitzen. Motive und Potenziale der internetgestützten gemeinsamen Nutzung am Beispiel des Peer-to-Peer Car-Sharing. Schriftenreihe 202/12. Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW). 2012. Online verfügbar unter https://www.ioew.de/uploads/tx_ukioewdb/IOEW_SR_202_NutzenstattBesitzen.pdf, zuletzt geprüft am 15.10.2019.

Graf, Antonia; Sonnberger, Marco; Ruddat, Michael (2018): Transformation gestalten oder verwalten? Zivilgesellschaft und Energiewende. In: Lars Holstenkamp und Jörg Radtke (Hg.): Handbuch Energiewende und Partizipation. Wiesbaden: Springer VS (Handbuch), S. 485–505.

Grötsch, Julia (2012): Älterwerden auf dem Land – eine Herausforderung mit vielen Chancen. Masterarbeit in der Sozialen Arbeit an der Friedrich Ohm Hochschule. Masterarbeit. Friedrich Ohm Hochschule, Nürnberg. Online verfügbar unter <http://docplayer.org/14051439-Aelterwerden-auf-dem-land-eine-herausforderung-mit-vielen-chancen.html>, zuletzt geprüft am 22.08.2019.

Hardtke, Arnd; Prehn, Marco (Hg.) (2001): Perspektiven der Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Erfolgsstrategie. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler.

Haug, Sonja; Seidenstücker, Barbara; Halbhuber, Simone (2016): Mobilität am Campus Regensburg – Ergebnisse der Teilstudie E-Mobilität und Carsharing. Abschlussbericht. Unter Mitarbeit von in Kooperation mit der Energieagentur Regensburg. OTH Regensburg, Institut für Sozialforschung und Technikfolgenabschätzung. Regensburg. Online verfügbar unter

https://www.oth-regensburg.de/fileadmin/media/fakultaeten/s/forschung_projekte/IST/PDF_ungeordnet/Abschlussbericht_Mobilitaet_am_Campus_Regensburg_Endfassung.pdf, zuletzt geprüft am 22.08.2019.

Haug, Sonja; Vernim, Matthias (2014): Abschlussbericht Sozialstudie RENARHIS. Soziale Aspekte der energetischen Gebäudesanierung – „Sozialstudie“. Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg. Regensburg. Online verfügbar unter https://www.oth-regensburg.de/fileadmin/media/fakultaeten/s/forschung_projekte/IST/PDF_ungeordnet/Abschlussbericht_Sozialstudie_RENARHIS.pdf, zuletzt geprüft am 24.07.2019.

Haug, Sonja; Vernim, Matthias (2016): Sozialstudie. In: Oliver Steffens, Anja Bergmann, Sonja Haug, Christian Rechenauer, Tobias Saller, Simon Schaubek et al. (Hg.): RENARHIS. Nachhaltige energetische Modernisierung und Restaurierung historischer Stadtquartiere. Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Zukunft Bauen, Band 03), S. 48–73.

Haug, Sonja; Vernim, Matthias; Gelfert, Verena; Reindl, Andreas (2014): Integrationsbericht und Integrationskonzept für Regensburg. Abschlussbericht des Projektes von März 2012 – Februar 2014. Hg. v. Stadt Regensburg und OTH Regensburg. Online verfügbar unter <https://www.regensburg.de/fm/121/integrationsbericht-integrationskonzept.pdf>, zuletzt geprüft am 22.08.2019.

Haug, Sonja; Weber, Karsten; Vernim, Matthias (2017): Soziale und planerische Aspekte der energetischen Gebäudemodernisierung. Partizipative Planung, Zielkonflikte und Akzeptanz. In: Katrin Großmann, André Schaffrin und Christian Smigiel (Hg.): Energie und soziale Ungleichheit. Zur gesellschaftlichen Dimension der Energiewende in Deutschland und Europa. Wiesbaden: Springer VS, S. 579–610. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-11723-8.pdf>, zuletzt geprüft am 21.08.2019.

Healy, Jonathan D. (2004): Housing, Fuel Poverty and Health. A Pan-European Analysis. Florence: Taylor and Francis. Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/gbv/detail.action?docID=4817172>.

Heinze, Rolf (2017): Wohnen und Wohnumfeld – der Lebensmittelpunkt im Alter. In: Generali Deutschland AG (Hg.): Generali Altersstudie 2017. Wie ältere Menschen in Deutschland denken und leben: repräsentative Studie des Instituts für Demoskopie Allensbach mit Kommentaren des wissenschaftlichen Beirats der Generali Altersstudie 2017. Unter Mitarbeit von Rolf Heinze, Thomas Klein, Kruse, Andreas, Naegele, Gerhard und Michael Sommer. Berlin: Springer, S. 213–229.

Infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH (2019): Mobilität in Deutschland – MiD Zeitreihenbericht 2002 – 2008 – 2017. Bonn. Online verfügbar unter https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-zeitreihenbericht-2002-2008-2017.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 15.10.2019.

KfW Bankengruppe (2014): Evaluation des KfW-Programms Altersgerecht Umbauen. Endbericht. Online verfügbar unter https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-alle-Evaluationen/Prognos_Evaluation-KfW-Programm-Altersgerecht-Umbauen.pdf, zuletzt geprüft am 24.09.2019.

- Koch, Carmen; Rosenberger, Nicole (2019): Ganzheitliche Betrachtung, Vertrauen und Erfahrungsaustausch: Kommunikation mit Hauseigentümern über energetisches Sanieren. ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Zürich. Online verfügbar unter https://digitalcollection.zhaw.ch/bitstream/11475/15017/1/WorkingPapers%2017_Koch_Rosenberger.pdf, zuletzt geprüft am 15.10.2019.
- Kopatz, Michael (2013): *Energiewende. Aber fair! Wie sich die Energiezukunft sozial tragfähig gestalten lässt*. 1. Aufl. München: oekom verlag. Online verfügbar unter http://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783865815545.
- Kremer-Pleiß, Ursula (2014): *Wohnatlas. Rahmenbedingungen der Bundesländer beim Wohnen im Alter. Teil 1: Bestandsanalyse und Praxisbeispiele*. Unter Mitarbeit von Thorsten Mehnert. Köln, Ludwigsburg: KDA; Wüstenrot-Stiftung (Wohnatlas). Online verfügbar unter https://www.serviceportal-zuhause-im-alter.de/fileadmin/sozialeswohnen/PDF/Broschueren/Wohnatlas_Teil1.pdf, zuletzt geprüft am 24.07.2019.
- Kreuzer, Volker (2006): *Altengerechte Wohnquartiere. Stadtplanerische Empfehlungen für den Umgang mit der demografischen Alterung auf kommunaler Ebene*. Dortmund: Institut für Raumplanung, Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung (Blaue Reihe, 125).
- Lex, Tino (2018): Sie sorgen für mehr Lebensqualität. In: *Mittelbayerische Zeitung*, 2018. Online verfügbar unter <https://www.mittelbayerische.de/region/regensburg-stadt-nachrichten/sie-sorgen-fuer-mehr-lebensqualitaet-21179-art1714776.html>, zuletzt geprüft am 01.10.2019.
- Littig, Beate; Grießler, Erich (2004): *Soziale Nachhaltigkeit (Informationen zur Umweltpolitik)*. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/profile/Erich_Griessler/publication/265433493_Soziale_Nachhaltigkeit/links/54a90ed40cf257a6360be7ae/Soziale-Nachhaltigkeit.pdf, zuletzt geprüft am 30.10.2019.
- Luxgreen Climadesign (2018): *Energetische Stadtsanierung. Integriertes Quartierskonzept – Margaretenau*. Unter Mitarbeit von Tobias Saller, Andras Schnabl, Thomas Mühlberger, Felix Meier und Stefanie Huthöfer. Regensburg (nicht veröffentlichtes Dokument).
- Mayer, Hanna; van Hilten, Erik (2007): *Einführung in die Physiotherapieforschung*. 1. Aufl. Wien: Facultas Universitätsverl.
- Michelsen, Gerd; Adomßent, Maik (2014): *Nachhaltige Entwicklung: Hintergründe und Zusammenhänge*. In: Harald Heinrichs und Gerd Michelsen (Hg.): *Nachhaltigkeitswissenschaften*. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum, S. 3–59. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-642-25112-2.pdf>, zuletzt geprüft am 28.10.2019.
- Mollenkopf, Heidrun; Flaschenträger, Pia (2001): *Erhaltung von Mobilität im Alter. Endbericht des vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) geförderten und unter Leitung von Prof. Dr. Wolfgang Zapf am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) durchgeführten Projekts "Erhaltung von Mobilität zur sozialen Teilhabe im Alter"*. Stuttgart: Kohlhammer (Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Bd. 197).
- Nowossadeck, Sonja; Engstler, Heribert (2017): *Wohnung und Wohnkosten im Alter*. In: Katharina Mahne, Clemens Tesch-Römer, Julia Katharina Wolff und Julia Simonson (Hg.): *Altern im*

- Wandel. Zwei Jahrzehnte Deutscher Alterssurvey (DEAS): Springer, S. 287–300. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-12502-8.pdf>, zuletzt geprüft am 26.07.2019.
- Nowossadeck, Sonja; Mahne, Katharina (2017): Bewertung des Wohnumfeldes in der zweiten Lebenshälfte. In: Katharina Mahne, Clemens Tesch-Römer, Julia Katharina Wolff und Julia Simonson (Hg.): Altern im Wandel. Zwei Jahrzehnte Deutscher Alterssurvey (DEAS): Springer, S. 301–314. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-12502-8.pdf>, zuletzt geprüft am 25.07.2019.
- Olson, Mancur (1968): Die Logik des kollektiven Handelns. Kollektivgüter und die Theorie der Gruppen. Tübingen: Mohr Siebeck (Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften, 10).
- Ostrom, Elinor (1999): Die Verfassung der Allmende. Jenseits von Staat und Markt. Tübingen: Mohr Siebeck (Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften, 104).
- OTH Regensburg, Stabstelle Hochschulkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit (2017): MAGGIE: Modernes Wohnen in der Margaretenau. Online verfügbar unter <https://www.oth-regensburg.de/hochschule/aktuelles/einzelansicht/news/maggie-modernes-wohnen-in-der-margaretenau.html>, zuletzt geprüft am 24.07.2019.
- Porst, Rolf (2014): Fragebogen. Ein Arbeitsbuch. 4., erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer VS (Lehrbuch).
- Pufé, Iris (2014): Was ist Nachhaltigkeit? Dimensionen und Chancen. In: Bundeszentrale für politische Bildung (Hg.): Nachhaltigkeit. Bonn (Newsletter aus Politik und Zeitgeschichte, 31), S. 15–21. Online verfügbar unter https://www.hs-aalen.de/uploads/mediapool/media/file/4091/APuZ_bpb_2014_Nachhaltigkeit.pdf.
- Reibling, Nadine; Jutz, Regina (2017): Energiearmut und Gesundheit. Die Bedeutung von Wohnbedingungen für die soziale Ungleichheit im Gesundheitszustand. In: Katrin Großmann, André Schaffrin und Christian Smigiel (Hg.): Energie und soziale Ungleichheit. Zur gesellschaftlichen Dimension der Energiewende in Deutschland und Europa. Wiesbaden: Springer VS, S. 157–184.
- Röpke, Jochen (1992): Genossenschaften im Wirtschaftssystem. In: Rolf Eschenburg (Hg.): Genossenschaftliche Selbsthilfe und struktureller Wandel. Marburg (Theorie und Praxis der Selbsthilfeförderung Series A, Monographien und Lehrbücher, 9), S. 13–33.
- Santarius, Tilmann (2012): Der Rebound-Effekt. Über die unerwünschten Folgen der erwünschten Energieeffizienz. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH (Impulse zur Wachstumswende). Online verfügbar unter <https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/4219/file/ImpW5.pdf>, zuletzt geprüft am 16.09.2019.
- Schaffer, Hanne (2014): Empirische Sozialforschung für die Soziale Arbeit. Eine Einführung. 3. überarbeitete Auflage. Freiburg: Lambertus-Verlag.
- Schaffrin, André; Schmidt-Catran, Alexander (2017): Energieungleichheit international: Welche Rolle spielen nationale Kontextfaktoren? In: Katrin Großmann, André Schaffrin und Christian Smigiel (Hg.): Energie und soziale Ungleichheit. Zur gesellschaftlichen Dimension der Energiewende in Deutschland und Europa. Wiesbaden: Springer VS, S. 291–318. Online verfügbar

unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-11723-8.pdf>, zuletzt geprüft am 30.09.2019.

- Schnell, Rainer; Hill, Paul B.; Esser, Elke (2018): Methoden der empirischen Sozialforschung. 11., überarbeitete Auflage. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg (De Gruyter Studium).
- Schnur, Olaf (2003): Lokales Sozialkapital für die „soziale Stadt“. Politische Geographien sozialer Quartiersentwicklung am Beispiel Berlin-Moabit. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schröder, Carolin; Walk, Heike (2014): Chancen und Grenzen von Genossenschaften als Akteure einer sozial-ökologischen Transformation. In: Carolin Schröder und Heike Walk (Hg.): Genossenschaften und Klimaschutz. Akteure für zukunftsfähige, solidarische Städte. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Bürgergesellschaft und Demokratie, 41), S. 299-306. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-03632-4.pdf>, zuletzt geprüft am 19.09.2019.
- Sonnberger, Marco; Zwick, Michael (2016): Der Energieverbrauch in Privathaushalten. In: *SuN Soziologie und Nachhaltigkeit – Beiträge zur sozial-ökologischen Transformationsforschung 2*. (2). Online verfügbar unter <https://www.uni-muenster.de/Ejournals/index.php/sun/article/view/1718>, zuletzt geprüft am 09.09.2019.
- Stadt Regensburg (2011): Bericht zur sozialen Lage 2011. Quantitative Analyse. Regensburg. Online verfügbar unter <https://www.regensburg.de/fm/121/stadt-regensburg-sozialbericht-2011.pdf>, zuletzt geprüft am 22.08.2019.
- Stadt Regensburg, Abteilung Statistik (2018): Statistisches Jahrbuch der Stadt Regensburg 2017. Regensburg. Online verfügbar unter <http://www.statistik.regensburg.de/publikationen/jahrbuch.php>, zuletzt geprüft am 10.09.2019.
- Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung (2018): Mietspiegel 2018. Wohnen in Regensburg. Online verfügbar unter https://www.regensburg.de/fm/RBG_INTERIS_VM.a.253.de/r_upload/mietspiegel-2018-2019-stand-24012018.pdf, zuletzt geprüft am 10.09.2019.
- Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung (2019): Strukturdaten des Stadt Regensburg und der Blockgruppe Margaretenau. Regensburg, 2019 an Institut für Sozialforschung und Technikfolgenabschätzung, OTH Regensburg. Excel-Dateien – nicht veröffentlichte Daten.
- Statistisches Bundesamt (2018): Statistisches Jahrbuch. Deutschland und Internationales. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Jahrbuch/statistisches-jahrbuch-2018-dl.pdf;jsessionid=0AD34DEF4D58E704DDE1EECF60940484.internet722?__blob=publicationFile, zuletzt aktualisiert am 02.09.2019, zuletzt geprüft am 02.09.2019.
- Strünck, Christoph (2017): Energiearmut bekämpfen. Instrumente, Maßnahmen und Erfolge in Europa. Friedrich-Erbert-Stiftung. Bonn. Online verfügbar unter <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/13273-20170403.pdf>, zuletzt geprüft am 02.09.2019.
- team red (2015): Endbericht Evaluation Car-Sharing (EVA-CS) Landeshauptstadt München. Unter Mitarbeit von team red Deutschland GmbH. Berlin. Online verfügbar unter <https://tud.qucosa.de/api/qucosa%3A29048/attachment/ATT-0/>, zuletzt geprüft am 15.10.2019.

- Tews, Kerstin (2013): Energiearmut definieren, identifizieren und bekämpfen – Eine Herausforderung der sozialverträglichen Gestaltung der Energiewende. Vorschlag für eine Problemdefinition und Diskussion des Maßnahmenportfolios. Forschungszentrum für Umweltpolitik, Freie Universität Berlin. Online verfügbar unter https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/20098/Studie_Energiearmut_FFU_Tews.pdf?sequence=1&isAllowed=y, zuletzt geprüft am 02.09.2019.
- Theurl, Theresia; Wicher, Jochen; Cappenberg, Christina (2013): Eigenschaften und Einstellungen von Bewohnern von Wohnungsgenossenschaften. Arbeitspapiere des Instituts für Genossenschaftswesen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, No. 129. Online verfügbar unter <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/71277/1/74003815X.pdf>, zuletzt geprüft am 25.09.2019.
- Thomanek, Christina (2019): Durchschnittliche Kaltmiete in der Margaretenau 2018. Regensburg, 12.09.2019. E-Mail Kontakt an Miriam Vetter.
- Timpe, Philipp (2014): Wechselwirkungen von Energieverbrauch und demografischen Wandel. Eine räumlich differenzierte Bewertung sozio-demografischer Einflussgrößen auf die zukünftigen Energieausgaben der Stadt- und Landkreise. In: *Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Demographie e. V.* (16), S. 24–26.
- Umweltbundesamt (2017): Nudge-Ansätze beim nachhaltigen Konsum: Ermittlung und Entwicklung von Maßnahmen zum „Anstoßen“ nachhaltiger Konsummuster. Unter Mitarbeit von Christian Thorun, Jana Diels, Max Vetter, Lucia Reisch, Manuela Bernauer, Hans Micklitz et al. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-08-22_texte_69-2017_nudgeansaetze_nachkonsum_0.pdf, zuletzt geprüft am 30.09.2019.
- Umweltbundesamt (2018): Energieverbrauch privater Haushalte. Online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wohnen/energieverbrauch-privater-haushalte>, zuletzt geprüft am 09.09.2019.
- Vater, Daniela; Zachraj, Eva (2014): Wohnquartiere im Kontext demographischer und baulicher Alterung. In: Olaf Schnur (Hg.): *Quartiersforschung. Zwischen Theorie und Praxis*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden (Quartiersforschung), S. 319–337. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-91032-1>, zuletzt geprüft am 24.07.2019.
- Vögele, Stefan; Matthies, Ellen; Kastner, Ingo; Buchgeister, Jens; Kleemann, Max; Ohlhorst, Dörte; Nast, Michael (2016): Reduktion des gebäuderelevanten Energiebedarfs als Herausforderung für die Energiewende. Sechs Thesen zu unterschätzten Barrieren und Potenzialen. In: *Policy Brief*. Online verfügbar unter <http://www.energy-trans.de/downloads/ENERGY-TRANS-PolicyBrief%20W%C3%A4rmewende.pdf>, zuletzt geprüft am 31.10.2019.
- Walk, Heike (2019): Genossenschaften als alte und neue Player. In: Matthias Freise und Zimmer Annette (Hg.): *Zivilgesellschaft und Wohlfahrtsstaat im Wandel: Akteure, Strategien und Politikfelder*: Springer, S. 123–142.

- Wendorf, Gabriele; Wemhauer, Christin (2014): Wohnungsgenossenschaften als städtische Akteure im Klimaschutz. In: Carolin Schröder und Heike Walk (Hg.): Genossenschaften und Klimaschutz. Akteure für zukunftsfähige, solidarische Städte. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Bürgergesellschaft und Demokratie, 41), S. 167–201. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-03632-4.pdf>, zuletzt geprüft am 25.09.2019.
- Wolff, Anna; Schubert, Johannes, Gill, Bernhard (2017): Risiko energetische Sanierung. Untersuchungen zur Differenz von Energiebedarf und -verbrauch sowie deren Auswirkungen auf einkommensschwache Haushalte. In: Katrin Großmann, André Schaffrin und Christian Smigiel (Hg.): Energie und soziale Ungleichheit. Zur gesellschaftlichen Dimension der Energiewende in Deutschland und Europa. Wiesbaden: Springer VS, S. 611–634. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-11723-8.pdf>, zuletzt geprüft am 29.10.2019.

Teil 2: Ergebnisse der Interviews mit Haushalten im Testgebäude *Prof. Dr. Sonja, Laura Cerullo B.A. und Maria Reischl M.A.*



Foto: Annika Zeitler (OTH Regensburg), 2017



Foto: Michael Riederer (OTH Regensburg) 26.06.2020

Ansicht MAGGIE-Testgebäude, Lindenstraße 7, 9, 11 und 13, Regensburg

Die Sozialstudie im Projekt MAGGIE bildet die sozialwissenschaftliche Begleitung, im Sinne einer nutzereinbindenden und -akzeptierten Sanierung, des Baugenossenschaftsviertels der Margaretenau in Regensburg. Kernstück der Sozialstudie war eine schriftliche Haushaltsbefragung in diesem Quartier. Ende 2019 fand die qualitative Befragung der Testhaushalte (n=8) statt. Leitend für dieses Arbeitspaket sind die Ziele der Verbesserung der Lebensqualität und die Durchführung einer sozialverträglichen Sanierung, wie dies auch schon für das Vorgängerprojekt beim Regensburger Bauverein galt (Haug und Steffens 2019, S. 20; Haug et al. 2017, S. 580; Haug und Vernim 2016, S. 50, 2014, S. 4)

Die Befragung verfolgte das Ziel unterschiedliche Themenbereiche, die sich in der Haushaltsbefragung als relevant herausgestellt haben, im Interviewgespräch zu fokussieren. Die Forschungsfragen ergaben sich teilweise aus den Ergebnissen der vorgegangenen schriftlichen Befragung als auch aus dem bestehenden Interesse der Sanierungsbeauftragten:

- Welche Wünsche und Befürchtungen haben die Mieter und Mieterinnen des genossenschaftlichen Wohnviertels Margaretenau bezüglich der Umbau- und Sanierungsmaßnahmen?
- Fühlt sich die Mieterschaft des genossenschaftlichen Wohnviertels Margaretenau mit ihren Wünschen und Befürchtungen ernst genommen?
- Was wünschen sich die Mieter und Mieterinnen in Bezug auf die Barrierefreiheit der Wohnung?
- In welchem Umfang werden Mietkostenveränderungen bzw. die Erhöhung der Gesamtmiete akzeptiert und was sind mögliche Hinderungsfaktoren?
- Werden neuartige Technologien für das intelligente Energiesystem akzeptiert? Wurden Nutzungshemmnisse genannt?

2 Forschungsstand

Der vorliegende Forschungsstand bezieht sich auf qualitative Studien mit Bezug auf genossenschaftliches Wohnen, Begleitforschung zu energetischer Sanierung, Energiearmut und sozialräumlicher Segregation.

2.1 Nutzereinbindung bei energetischen Gebäudesanierungen

Tappeiner et al. (2004) erarbeiteten im Rahmen des Projektes *Sanierung pro!* anhand Interviews, Workshops, Reflexionsgesprächen und Literaturrecherche einen Leitfaden zur Gestaltung und Begleitung der Bewohnereinbindung bei Sanierungsmaßnahmen sowie Strategieempfehlungen zur Bewohnereinbindung. Hervorzuheben ist, dass offene und laufende Information zur Erhöhung des Verständnisses für die Baumaßnahmen und zur höheren Identifikation der Bewohnerschaft mit dem Objekt führe (Tappeiner et al. 2004, S. 5).

Hacke und Lohmann (2006) erstellten eine Studie mit Längsschnittcharakter im Zuge einer Sanierungsmaßnahme. Diese umfasste drei Befragungen. Zunächst wurde vor der Sanierungsmaßnahme, über das Wissen über die anstehende Maßnahme, befragt. Weiter erfolgte eine Zwischenbefragung, zu der Wahrnehmung der Begleitumstände. Zuletzt eine Anschlussbefragung, über die Bewertung des Sanierungsergebnisses. Die Befragung fand an 9 Modellstandorten statt (Hacke und Lohmann 2006, 10ff.)

Eine weitere qualitative Befragung thematisierte Sanierungsmotive und Sanierungshemmnisse, die Gebäudeeigentümer und -Eigentümerinnen bei einer energetischen Sanierung von Privateigentum begleiten. In Abbildung 54 sind auf der linken Bildhälfte positive Motive, auf der rechten Seite Hemmnisse skizziert, die die Entscheidung über eine energetische Sanierung beeinflussen könnten. Beispielsweise stehen den Wunsch nach Energie- und Kosteneinsparungen Informationsdefizite gegenüber (Gossen und Nischen 2014, S. 34).

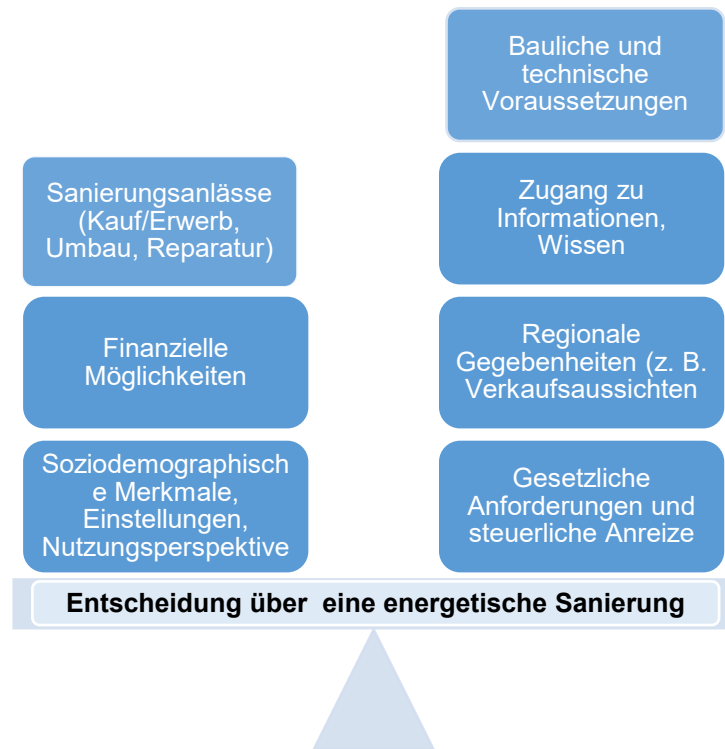


Abbildung 54: Einflussfaktoren auf Sanierungsentscheidungen angelehnt an (Gossen und Nischen 2014, S. 10)

Bei der Vorgängerstudie im Regensburger Bauverein war das oberste Ziel die Beibehaltung der Mieterschaft (Haug und Steffens 2019). Sie wurden als einkommensschwache Haushalte häufig mit Migrationshintergrund beschrieben. Diese Mieterschaft sei insbesondere auf günstigen Wohnraum angewiesen. Haushaltsgröße, Altersstruktur und Einkommensklasse der Bewohnerschaft sollte bei der Planung berücksichtigt werden. Bei baulichen Veränderungen sollte auf Nützlichkeit und Optik gleichermaßen geachtet werden. Beim Einbau einer Zentralheizung sei nicht mit der Zustimmung aller Mieter und Mieterinnen zu rechnen, daher sollte in diesem Fall bei der Planung sehr umsichtig vorgegangen werden (Haug und Steffens 2019, S. 27)

Aus dem Abschlussbericht der Studie geht weiter hervor, dass drei von vier der befragten Haushalte eine positive Einstellung zur Sanierungsmaßnahme hätten. Wenig Interesse bestand an Gemeinschaftseinrichtungen, jedoch bestand großes Interesse an einer besseren Nutzbarkeit des Innenhofs für die Allgemeinheit, beispielsweise durch Spielplätze, Bänke oder Fahrradständer (Haug und Vernim 2014, S. 56). Die größte Befürchtung der befragten Personen war ein Anstieg der Miete. Es bestand grundsätzlich die Bereitschaft mehr Miete im Zuge einer Verbesserung der Wohnqualität zu zahlen. Gleichzeitig war eine günstige Miete in Summe wichtiger als die Ausstattung der Wohnung. Zusammenfassend wird herausgestellt, dass die häufig bereits vorhandene Akzeptanz von energetischer Gebäudesanierung auch durch die Beteiligung der Mieterinnen und Mieter noch erhöht werden könne (ebd. 2014, S. 59-60).

2.2 Sozialräumliche Segregation & Energiearmut

Den Begriff der Energiearmut definiert Hills. Er grenzt diesen von dem Begriff der Einkommensarmut ab. Als maßgeblich für die Benachteiligung einkommensschwächerer Haushalte beschreibt er die Tatsache, dass die Energiepreise nicht für alle gleich seien und ärmere Haushalte oft schlechtere Tarife hätten als einkommensstärkere Haushalte. Weiter beschreibt er die Tatsache, dass ärmere Haushalte einen größeren Anteil ihres Einkommens für Energie aufwenden müssten (Hills 2012, S. 36–37)

Energetische Sanierung berge das Risiko zu sozialräumlicher Verdrängung einkommensschwächerer Haushalte, stelle aber gleichzeitig eine Möglichkeit dar, gegen Energiearmut zu wirken (Großmann et al. 2014a, S. 309–312). Großmann et al. (2014a) erklären, dass in den Ländern Großbritannien und Irland der Anstieg der Wohnungspreise durch Sanierungsmaßnahmen zu einer sozialräumlichen Verdrängung einkommensschwacher Haushalte führte. Dieser Effekt sei in Deutschland nicht untersucht worden, daher sei unklar, ob dies hierzulande ebenso gelte. Grundsätzlich könne aber der Energiearmut durch energetische Sanierung entgegenwirkt werden. Der Anteil des Haushaltseinkommens, welches für die Deckung der Heiz- und Energiekosten aufgewendet werden müsse, könne durch geringeren Energieverbrauch gesenkt werden. Als weiterer Faktor von Energiearmut seien aber auch hohe, sowie steigende Energiepreise zu berücksichtigen (Großmann et al. 2014a, S. 309–312).

In einer quantitativen Befragung in einer schrumpfenden Kleinstadt in Deutschland konnte von Großmann et al. (2014b) erörtert werden, dass bei der Wahl des Wohnortes für Haushalte mit geringerem Einkommen sowohl eine günstige Miete, als auch günstige Energiekosten eine tragende Rolle spielen würden. Es konnte in der Studie ein Zusammenhang zwischen Segregationseffekten durch Umzug und kostengünstigeren Wohnraum festgestellt werden. Empfohlen werden dennoch Sanierungsmaßnahmen in weniger privilegierten Stadtteilen, wobei ein Anstieg der Wohnkosten insgesamt zu vermeiden wäre (Großmann et al. 2014b, S. 14–24).

2.3 Eigenschaften und Einstellungen der Bewohner und Bewohnerinnen von Genossenschaften

Es gibt Studien, die die Bewohner und Bewohnerinnen von Wohnbaugenossenschaft näher analysiert haben, wie die Befragung von Theurl et al. Bewohner und Bewohnerinnen von Genossenschaften unterscheiden sich von anderen dadurch, dass sie in der Regel ein geringeres Haushaltseinkommen haben und deswegen mehr Sozialleistungen beziehen. Auch gaben sie eine höhere Verbundenheit zum Wohnort an, jedoch auch eine höhere, generelle Lebensunzufriedenheit (Theurl et al. 2013, S. 9–27).

3 Untersuchungsmethodik

Für die Untersuchungsgruppe in der qualitativen Befragung wurden die bestehenden MAGGIE-Testhaushalte (n=8) herangezogen. Die Testhaushalte wurden 2019 bereits schriftlich befragt und wurden für die qualitative Erhebung erneut kontaktiert.

Die Teilnehmenden hatten ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis. Deren Altersgruppen spiegelte auch die Altersverteilung der Haushaltsbefragung wider. Sie leben in Ein- oder Zweipersonenhaushalten und weichen, aufgrund der fehlenden Mehrpersonenhaushalte von der Stichprobe der Haushaltsbefragung ab.

Zur Vorbereitung und Durchführung der Befragung wurden neben dem Interviewleitfaden weitere Formblätter erstellt. So wurden Informationen zu den einzelnen Sanierungsmaßnahmen und möglichen Mietkostenveränderungen schriftlich, im Sinne einer Fall-Vignette (Stiehler et al. 2012) dargelegt. Diese dienten der Organisation, Strukturierung und Dokumentation der Interviews.

Für die problemzentrierten Interviews (Witzel 1982; Mayring 2002) wurde ein teilstandardisierter Interviewleitfaden nach Helfferich (2011) erstellt. Der Interviewleitfaden wurde in zwei Teilen konzipiert. Beide Teile rücken unterschiedliche Themen in den Fokus.

Teil I:

- Erfassen der subjektiven Lage der Bewohner und Bewohnerinnen vor/während der Sanierung
- Hoffnungen und Befürchtungen der Bewohnerschaft im Hinblick auf die Sanierung
- Kontakt mit der Baugenossenschaft
- Konkrete Ängste, zum Beispiel vor Mieterhöhung
- Umgang mit Problemen
- Wünsche für das zukünftige Wohnen im Viertel
- Gemeinschaftsaktivitäten, ehrenamtliches Engagement
- Barrierefreiheit

Teil II:

- Subjektive Einschätzung des Energieverbrauchs im Haushalt
- Hauptverbrauchszeiten für Energieaufwendungen
- Präferenzen bei der Bereitstellung von Warmwasser
- Regelmäßigkeiten im Energieverbrauch
- Haltung zur Sanierungsmaßnahme
- Informationsstand zur Sanierungsmaßnahme
- Akzeptanz von intelligenten Technologien
- Wünsche und Ängste in Bezug auf die Sanierungsmaßnahme
- Akzeptanz von Mietkostenveränderungen und -erhöhung

Die Interviews wurden per Aufnahmegerät aufgezeichnet und Wort für Wort mit leichter Sprachglättung (Fuß und Karbach 2019) und Notationssystem (Mayring 2016, S. 92) transkribiert. Für die Auswertung von Teil I wurde die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring herangezogen (Mayring 2002). Diese Methode eignete sich aufgrund der Fragestellungen mit zumeist sehr offenen Fragen. Dazu wurde zusätzliches Datenmaterial aus der MAGGIE-Haushaltsbefragung von Januar 2019 verwendet. Teil II des Leitfadens wurde anhand der inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) ausgewertet.

Im Zuge der Gesamtauswertung erfolgt die quantitative Auswertung des Datenmaterials in geeigneten Fällen, nach den Empfehlungen Mayrings (vgl. Mayring 2002, S. 117). Dabei wurde

die Software MAXQDA genutzt. Dieses Material wurde wiederum mit den Ergebnissen der Sozialstudie zusammengeführt, welches eine Explikation nach Mayring darstellt (vgl. Mayring 2002, S. 115 ff.). Mittels der Methode der Strukturierung (vgl. Mayring 2002, S. 115 ff.) wurden aus dem Material Hypothesen gebildet.

4 Auswertung der qualitativen Interviews

Im Folgenden sind die Ergebnisse der qualitativen Befragung thematisch dargestellt. Beleuchtet wird insbesondere die allgemeine Haltung der befragten Personen in Anbetracht ihres Informationsstands, die Akzeptanz von Mietkostenveränderungen und dem Einsatz von intelligenten Technologien, der Themenbereich Barrierefreiheit sowie die Wünsche und Befürchtungen der Befragten hinsichtlich des zukünftigen Wohnens im Genossenschaftsviertel der Margaretenau in Regensburg.

4.1 Sanierungsmaßnahme und Bauarbeiten

Im Rahmen der Eröffnungsfrage, wie es den Mieter:innen während der Sanierungsmaßnahmen gehe, wurden in allen Fällen die Baumaßnahme, beziehungsweise gegebenenfalls der Umzug aufgrund der Baumaßnahme, angesprochen. Zur näheren Erläuterung erscheint die Betrachtung des Wohnortes während der Bauarbeiten sinnvoll (Abbildung 56). Testgebäude (auch U-Gebäude) ist die Kurzbezeichnung des Gebäudes, in dem die Sanierungsmaßnahmen begonnen und die technischen Komponenten im Rahmen des Projekts MAGGIE getestet werden.



Ersatzwohnung:

Testhaushalt 3
Testhaushalt 5
Testhaushalt 8
Testhaushalt 10
Testhaushalt 11



U-Gebäude:

Testhaushalt 1
Testhaushalt 2
Testhaushalt 12

Abbildung 55: Aktueller Wohnort (Daten: Interviews Sozialstudie)

Alle interviewten Personen äußerten eindeutig, dass sie verstehen würden, dass saniert werden müsse und zeigten sich froh über die Sanierungsmaßnahme (vgl. TH1, Zeile 8 – 12; TH2, Zeile 5 – 8, Zeile 51; TH3, Zeile 4 – 6, Zeile 188, Zeile 151; TH5, Zeile 7 – 10; TH8, Zeile 13 – 14; TH10, Zeile 10 – 13; TH11, Zeile 11; TH12, Zeile 7 – 8).

Als belastend wurden die Bauarbeiten von drei Personen beschrieben. Diese wohnen noch im U-Gebäude oder wohnten zu Beginn der Bauarbeiten noch dort (vgl. TH3, Zeile 15; TH8, Zeile 7 – 11; TH12, Zeile 321 – 325, Zeile 327 – 339). In Testhaushalt 3 lebt eine Rentnerin und in Testhaushalt 8 ein Student, beide verbringen viel Zeit in der Wohnung. Der Bewohner aus

Testhaushalt 12 ist berufstätig, lebt aber nach wie vor im U-Gebäude und ist somit seit längerer Zeit täglich mit den Bauarbeiten konfrontiert. Zwei Personen, die ebenfalls im U-Gebäude leben während saniert wird, schilderten die Bauarbeiten als nicht belastend (vgl. TH2, Zeile 5f). Ein Erklärungsansatz könnte sein, dass er berufstätig ist und sich daher zu den Zeiten zu denen Baulärm zu hören ist nicht in der Wohnung aufhält. Ebenso schilderte eine Bewohnerin die Baumaßnahmen als nicht belastend. Auch sie ist berufstätig und tagsüber nicht zu Hause.

„[...] ich fühle mich von dieser Baumaßnahme nicht direkt sehr belästigt, es ist etwas unangenehm, aber es ist erträglich oder zu managen.“ (TH1, Zeile 9 - 10).

Zusammenfassend kann die Hypothese aufgestellt werden, dass die Zeit, die tagsüber während der Bauarbeiten in der Wohnung verbracht wird, Einfluss auf die Störung durch Baulärm nimmt. Zu dieser Hypothese wurde folgende Tabelle mit den Komponenten Erwerbstätigkeit der Testhaushalte, Wohnort und Störung durch Baulärm erstellt:

Tabelle 25: Erwerbstätigkeit, Wohnort und Störung durch Baulärm (Daten: Interviews Sozialstudie)

Testhaus- halt	Tätigkeit	Wohnort	Störung durch Baulärm
TH1	Berufstätig	U-Gebäude	nein
TH2	Berufstätig	U-Gebäude	nein
TH3	Rente	Ersatzwohnung	ja
TH5	Berufstätig	Ersatzwohnung	nein
TH8	Student	Ersatzwohnung	ja
TH10	Berufstätig	Ersatzwohnung	nein
TH11	Rente	Ersatzwohnung	nein
TH12	Berufstätig	U-Gebäude	ja

4.2 Informationsstand und allgemeine Haltung zum Sanierungsvorhaben

Das Wissen über einzelne Sanierungsmaßnahmen seitens der Befragten wurde unter Zuhilfenahme einer Fall-Vignette erfragt. Diese beinhalten visuelle Informationen zu den jeweiligen Baumaßnahmen: Blockheizkraftwerk, Wärmepumpe, Dämmplatten und Photovoltaikanlage.

Eine offene und laufende Information über das Vorgehen, kann zu einer höheren Identifikation und Akzeptanz der Mieterschaft hinsichtlich dem Sanierungsvorhaben führen (Hacke und

Lohmann 2006; Tappeiner et al. 2004). Die befragten Testhaushalte sind, bis auf eine Ausnahme, nicht über die vorgeschlagenen Sanierungsmaßnahmen informiert und geben nicht an, darüber Bescheid zu wissen. Nur eine Person erklärt im Allgemeinen über die Maßnahmen Kenntnis zu haben:

„[...] aber im Großen und Ganzen weiß ich es, weil, ich war eigentlich bei den Abenden immer dabei. Ich war auch bei dem offenen Tag bei der OTH, da bin ich auch hin gegangen, weil ich mir gedacht habe das ist interessant, weil da hat man einfach mal die Möglichkeit das aus mehreren Perspektiven und das war wirklich interessant und ja.“ (TH5, Z. 190 – 194)

Insgesamt geben fünf Personen an (TH1 Z. 328f., TH5 Z. 184f., TH10 Z. 331f., TH11 Z. 459f., TH12 Z. 269) ein Angebot für eine Informationsveranstaltung seitens der Genossenschaft wahrgenommen zu haben. Unter diesen sind vier Personen nur teilweise über die Sanierungsmaßnahmen informiert. Es werden verschiedene Gründe hierfür genannt:

„[...] weil mit so etwas kann ich nichts anfangen, verstehen Sie. Sie sagen mir das und ich sage ja. Sie können mir da einen Mercedes verkaufen oder einen Porsche [...]“ (TH1, Z. 280 – 281)

„Ja wir hatten auch mal Versammlung und da hat es schon geheißen, dass da sowas gemacht wird. Naja, einmal hat es so geheißen, dass von außen reingebaut wird, das ist glaube ich schon hinfällig, jetzt ist es innen drin. Also da ist halt auch schon mehr geredet worden, dass das außen wahrscheinlich gar nicht mehr in Frage kommt.“ (TH11, Z. 459 – 463)

Neben der mangelnden Kompetenz bezüglich technischer Inhalte und Desinteresse über diese Informationen, wird zudem angeführt, dass die gegebenen Informationen, nicht dem entsprechen, was tatsächlich durchgeführt wurde. Von den drei Befragten, die nicht an Informationsveranstaltungen teilgenommen zu haben, gibt keiner an über die Vorhaben Bescheid zu wissen. Dennoch führt ein Testhaushalt aus, von den Informationsangeboten Kenntnis zu haben:

„Mhm, ich weiß nicht Bescheid, aber das liegt nicht daran, dass ich nicht informiert wurde, sondern ich habe die Angebote über die Informationen nicht wahrgenommen.“ (TH8, Z. 128 – 130)

Die befragten Testhaushalte sind demzufolge nicht ausreichend über das Sanierungsvorhaben informiert. Hinderungsgründe für die Weitergabe von relevanten Informationen sind zum einen Desinteresse, welches mit wenig Kompetenz im technischen Verständnis der Baumaßnahmen einher gehen könnte, sowie mangelnde Zeit.

Weiter wurde die Haltung der befragten Personen zum Sanierungsvorhaben erfragt. Alle Testhaushalte stehen der Sanierung positiv gegenüber. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Eine wichtige Rolle spielt das Vertrauen der Bewohner und Bewohnerinnen gegenüber der Baugenossenschaft und dem Vorgehen in Bezug auf die Sanierung:

„Ich habe ein Vertrauen und ich schätze auch die Genossenschaft. Verstehen Sie, dass die das wirklich ernsthaft betreiben und sich sämtliche Mühe geben.“ (TH1, Z. 348f)

Ein weiterer Grund ist die Erwartung, durch eine bessere Ausstattung hinsichtlich der energetischen Versorgung einen Vorteil als Mieterin zu haben:

„Ja, ich denke, dass es sehr gut ist, weil es ja alles ähm wissenschaftlich ausgewertet wurde schon. Und ich denke, dass das alles ähm eben auf modernsten Stand dann sein soll. Und auch für die Mieter von Vorteil.“ (TH10, Z. 334 – 336)

Zudem kommt das Motiv des Umweltschutzes und der Verwendung von regenerativen Energien zum Tragen. Dies wirkt sich auf die Offenheit gegenüber der Sanierung positiv aus.

„Und auch positiv dem gegenüber, weil ich einfach sage es ist die Technik der Zukunft und da kommt man nicht mehr aus.“ (TH5, Z. 221 – 223)

Auch die Erwartung einer besseren Wohn- und Lebensqualität in einer sanierten Wohnung ist zu nennen. Die befragten Personen stehen der Sanierung demzufolge durchweg positiv gegenüber. Dies ist vor Allem mit dem Vertrauen in die Baugenossenschaft, der Verbundenheit, der positiven Erfahrung im Umgang mit Problemen und der Erwartung einer verbesserten Lebensqualität zu begründen.

4.3 Barrierefreiheit

Es wurde erhoben, ob und in wie fern sich die Personen bereits mit dem Thema Barrierefreiheit beschäftigt haben und ob sie den Wunsch nach einer barrierefreien bzw. barrierearmen Wohnung haben. Fünf Testhaushalte (vgl. TH1 Z. 196 – 197, TH3 Z. 151, TH5 Z. 101 – 103 u. Z. 105 – 106, TH10 Z. 182, TH11 Z. 79 – 80) geben in den Interviewgesprächen an, sich eine barrierefreie oder barrierearme Wohnung für die Zukunft zu wünschen. Diese Personen sind entweder durch ihren beruflichen Hintergrund für das Thema sensibilisiert oder haben bereits Probleme in der Mobilität, sodass bereits eine Auseinandersetzung erfolgte. Mit dem Wunsch einer barrierefreien Ausstattung geht aber auch die Befürchtung einer Mieterhöhung einher, so beschreibt dies eine Person.

„Also ich find´ s sehr gut. Ich weiß bloß nicht inwieweit sich das natürlich dann nachher alles auf den Mietpreis auswirken wird.“ (TH10, Z. 182 – 183)

Drei jüngere Befragte (TH2 Z. 113, TH8 Z. 81, TH12 Z. 138) ohne körperliche Einschränkung führten aus, dass eine barrierefreie oder barrierearme Wohnung für sie bisher nicht von Bedeutung ist. Allerdings störe eine solche Gestaltung auch nicht in der Wohnqualität.

„Also ich persönlich für mich, brauch´ s natürlich nicht [...]“ (TH12, Z. 127)

„Ne, wieso sollte mich das stören?“ (TH12, Z. 138)

Eine barrierefreie oder zumindest barrierearme Ausgestaltung der Wohnung ist für die Bewohnerschaft kein Störfaktor, sondern ist von der Mehrheit der befragten Personen wünschenswert. Die jungen und körperlich nicht eingeschränkten Befragten sehen eine solche Gestaltung

nicht als Problem an. Es besteht jedoch die Befürchtung, dass durch entsprechenden Um- und Ausbau eine Erhöhung der Miete erfolgt.

Zusammenfassend kann die Hypothese aufgestellt werden, dass die Auseinandersetzung mit dem Thema, wie es in den Testhaushalten 1, 5 und 10 aufgrund des beruflichen Hintergrundes erfolgt ist, zu einem Wunsch nach einer barrierefreien Gestaltung der Wohnung führt. Weiter kann die Hypothese aufgestellt werden, dass im Falle bereits vorhandener körperlicher Beeinträchtigungen eine barrierefreie Gestaltung der Wohnung begrüßt wird, so wie es in den Testhaushalten 3 und 11 der Fall ist.

4.4 Wünsche und Befürchtungen der Mieterschaft

Für das zukünftige Wohnen im Genossenschaftsviertel Margaretenau wurden von den Befragten vielfältige Wünsche (Tabelle 26) genannt. Anhand der Nennungen ist ein verbesserter Informationsfluss das Hauptanliegen der Befragten.

"[...] Die zeitlichen Abläufe wären interessant. Weil es ist ja auch so, dass ich ausziehen muss [...] man munkelt immer irgendwie [...] Und keine Ahnung, ob das dann wirklich so der Fall ist [...]Also man bekommt wirklich diesbezüglich keinerlei Informationen." (TH12, Z. 280 – 287)

Tabelle 26: Wünsche der Mieter und Mieterinnen (Daten: Interviews Sozialstudie)

Subcode	Dokumente
verbesserter Informationsfluss	4
Gemeinschaftsräume/-flächen	3
Naturschutz	3
Gute Isolierung der Wohnung	3
Steigerung der Lebensqualität	2
Reduzierung der Nebenkosten	2
Balkon	2
Sommerfest	1
Erhalt des Flairs im Viertel	1
Verbleiben in der Wohnung	1
Moderne Technologien bezüglich der genutzten Energie	1
DOKUMENTE mit Code(s)	8
DOKUMENTE ohne Code(s)	0

Der Wunsch nach mehr Information bezieht sich nicht nur auf das Thema Mieterhöhung (Kapitel 4.5), sondern auch auf zeitliche Abläufe (TH2 Z. 33 – 35, TH12 Z. 275), die bislang ungeklärt scheinen oder auf Unklarheiten, wie die zukünftige Wohnung aussehen wird (TH5 Z. 358 – 362, TH10 Z. 81 – 83). Diese Informationen würden die Befragten per Post oder auf der Homepage der Genossenschaft (TH12 Z. 295 – 300) erhalten wollen. Mit einer verbesserten Transparenz geht die Einbindung der Mieterschaft einher, so könnte die Verbundenheit zum Wohnort (Theurl et al. 2013) dem Wunsch nach mehr Information verstärken. Tabelle 27 zeigt für jeden Testhaushalt die Ergebnisse in Bezug auf die Verbundenheit zum Wohnort und den Wunsch nach einem verbesserten Informationsfluss.

Tabelle 27: Wunsch nach verbessertem Informationsfluss und Verbundenheit zum Wohnort (Daten: Interviews Sozialstudie)

	Wunsch nach verbessertem Informationsfluss	Verbundenheit zum Wohnort
TH1	nein	hoch
TH2	ja	hoch
TH3	nein	hoch
TH5	ja	hoch
TH8	nein	hoch
TH10	ja	hoch
TH11	nein	hoch
TH12	ja	mittel

Hacke und Lohmann erhoben, dass Hoffnungen der Mieter und Mieterinnen insbesondere die Senkung der Heizkosten sowie eine allgemeine Erhöhung des Wohnkomforts waren (Hacke und Lohmann 2006, S. 92f.). Mit den Nennungen „Gute Isolierung der Wohnung“, „Steigerung der Lebensqualität“, „Balkon“ und „Reduzierung der Nebenkosten“ waren diese Aspekte auch wesentliche Bestandteile der Wünsche der Befragten.

Neben den Wünschen äußerten die Befragten auch Befürchtungen im Hinblick auf das Wohnen in der Margaretenau nach der Sanierung (Tabelle 28).

Für die Befragten ist das Thema Miete von großer Wichtigkeit und wurde in den Interviewgesprächen am häufigsten als wichtige Priorität genannt (Kapitel 4.5). Die weiter genannten Befürchtungen wurden jeweils nur einmal angegeben. Alle Befürchtungen beschäftigten sich mit den baulichen Folgen der Sanierung sowie den technologischen Veränderungen. Generelle Zukunftsängste wurden nicht geäußert. Zwei der Befragten (TH2 Z. 208, TH12) äußerten keine Befürchtungen.

Die Tatsache, dass sich eine Vielzahl der genannten Befürchtungen mit den baulichen Folgen der Sanierung sowie den technologischen Veränderungen befasst, lässt auf die aktuelle Studienlage verweisen. Hacke und Lohmann beschreiben, dass nach Beendigung der Sanierungsmaßnahmen Einweisungen in haustechnische Besonderheiten erforderlich seien (Hacke und Lohmann 2006, S. 94). Diese Empfehlung erscheint adäquat für die Margaretenau.

Tabelle 28: Befürchtungen der Mieter und Mieterinnen (Daten: Interviews Sozialstudie, eigene Darstellung)

Code	Dokumente
Mieterhöhung	4
Nachverdichtung im Viertel	1
Dunkle Gestaltung der Kellerräume	1
Schimmelbildung	1
Probleme beim Zurechtfinden mit neuer Technik	1
Möbel passen nicht in die sanierte Wohnung	1
Unpassender Schnitt und Innenausbau der Wohnung	1
Geräusche durch Wohnraumlüftung	1
Versagen der Technik	1
DOKUMENTE mit Code(s)	6
DOKUMENTE ohne Code(s)	2

4.5 Akzeptanz der Mietkostenveränderungen

Die Baugenossenschaft Margaretenau verfolgt das Ziel der Mietkostenneutralität. Das bedeutet die Gesamtmiete soll sich nicht verändern, sondern lediglich die Zusammensetzung der Mietkosten. Durch den Einbau regenerativer Energien sollen Energiekosten eingespart werden. Die Ergebnisse der schriftlichen Haushaltsbefragung weisen auf eine besondere Relevanz des Themas hin. Die Unsicherheiten diesbezüglich spiegeln sich auch in den Ergebnissen der qualitativen Befragung wider. Die Befürchtung eine Erhöhung der Mietkosten zu erfahren, wird von den Befragten am häufigsten genannt (Kapitel 4.4).

„Ja ich meine i c h kann bloß sagen es geht um das Geld und ich kann nicht so weit nach oben gehen.“ (TH1, Z. 92f.)

Die Informationsweitergabe und Transparenz sind wichtig, um den aufkommenden Unsicherheiten und Ängsten der Bewohnerschaft vorzubeugen. Die Ergebnisse der Befragung machen deutlich, dass der Informationsstand zu diesem Thema sehr unterschiedlich ausgeprägt ist. Insbesondere unterscheiden sich die Quellen der Informationen innerhalb der befragten Testhaushalte. Während die Hälfte der Befragten (TH1 Z. 109f., TH5 Z. 278f., TH8 Z. 170 – 172,

TH10 Z. 39) aussagten, sie wüssten über die Veränderungen der Mietkosten direkt von der Genossenschaft, gaben zwei Personen diese Informationen lediglich aus der Zeitung (TH11 Z. 195) oder von Nachbarn (TH3 Z. 495f) erhalten zu haben. Zwei weitere (TH2, TH12) sagten zwar, sie hätten die Information diesbezüglich erhalten, machten allerdings keine Aussage woher diese stammten. Neben den Quellen der Information unterscheiden sich auch die Informationen, die die befragten Personen haben (Abbildung 56).

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Informationsweitergabe seitens der Genossenschaft an die Bewohnerschaft nicht ausreichend ist. Damit einher geht der Wunsch nach mehr Informationen (Kapitel 4.2).

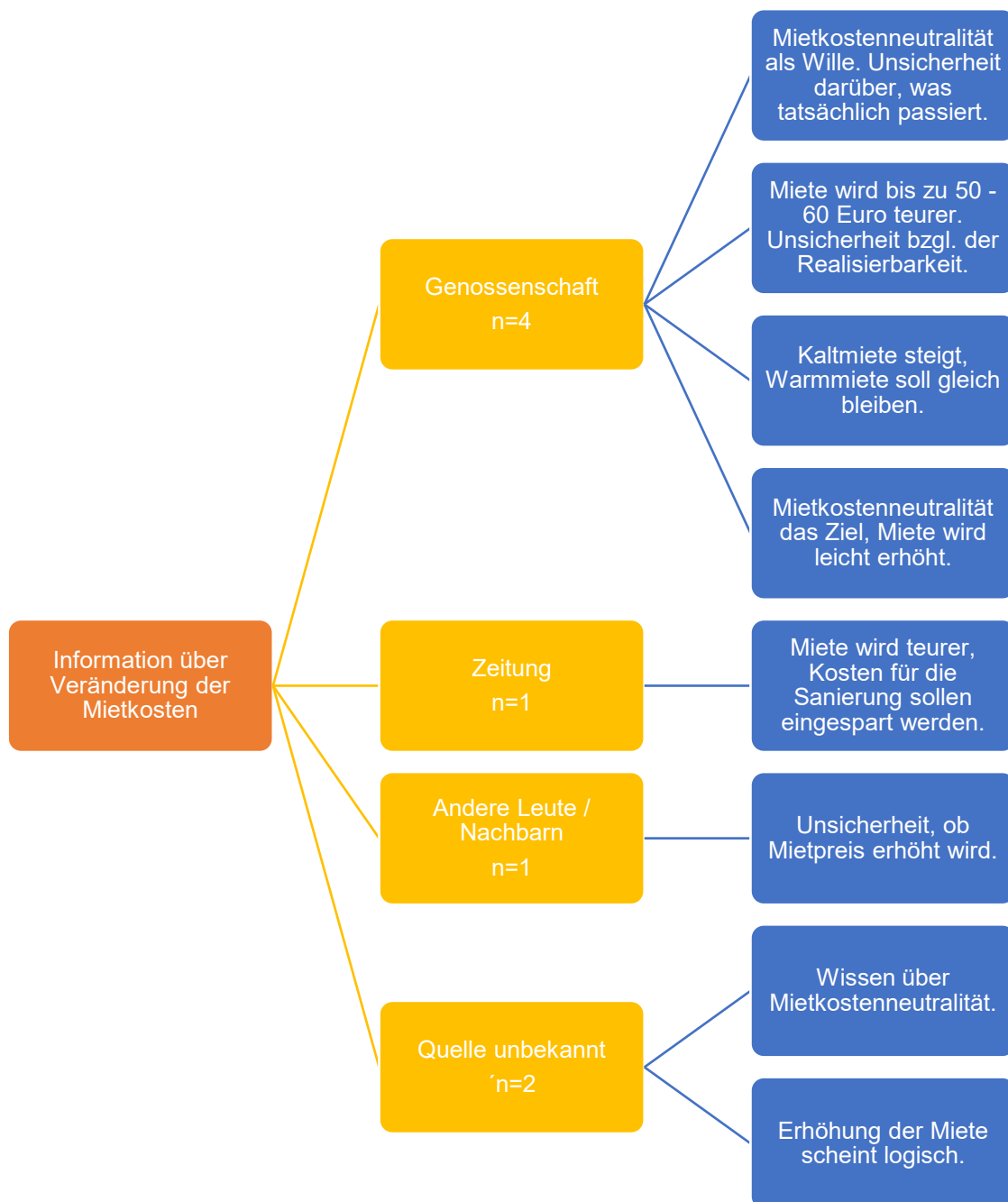


Abbildung 56: Informationsquellen und -Inhalte über Mietkostensteigerungen (Daten: Interviews Sozialstudie)

Um die Akzeptanz der Testhaushalte gegenüber möglichen Veränderungen der Mietkosten bzw. der konkreten Zusammensetzung der Mietkosten nach der Sanierung zu erheben, wurden den Befragten diese drei möglichen Szenarien mittels Fall-Vignette vorgestellt. Alle befragten Testhaushalte akzeptieren eine Veränderung der Mietkostenzusammensetzung, bei der die Gesamtmiete nicht steigt. Eine geringfügige Erhöhung der Gesamtmiete wird von sechs Testhaushalten akzeptiert. Zwei Personen geben hier einen zusätzlichen Betrag von 50 Euro an (TH2 Z. 290 – 293, TH8 Z. 225f.), eine Person gibt einen Betrag von 100 Euro an (TH5 Z. 338f.). Limitiert wird die Akzeptanz zur Erhöhung durch die jeweiligen finanziellen Möglichkeiten.

[...] Das andere ist, in wie weit das sozialverträglich ist. Verstehen Sie?“ (TH1, Z. 69 – 70)

Eine Person erklärt deutlich, dass eine Erhöhung der Miete über ihren finanziellen Möglichkeiten entweder einen Umzug in eine nicht sanierte Wohnung zu Folge haben müsse oder den Umzug in eine andere Wohnbaugenossenschaft:

„[...] Das ist die letzte Option für mich, dass ich zur Genossenschaft hingehe und sage, wissen Sie, ich möchte eine andere Wohnung und keine sanierte Wohnung, aber eine billige Wohnung.“ (TH1, Z. 88 – 90)

„Ja, Plan B ist halt, dass wenn es wirklich finanziell nicht mehr zu stemmen sein sollte, dass ich dann eben woanders hinziehe, in eine (andere Genossenschaft). Die haben ja mehrere und da sind auch Teile, die nicht so saniert sind, verstehen Sie. Das ist dann (,) wäre mir zwar nicht so recht, aber wenn es nicht so ist, dann ist es halt nicht so.“ (TH1, Z. 123 – 127)

Die befragten Personen in der Altersgruppe der über 64-jährigen (TH3, TH11) lehnen eine Erhöhung der Gesamtmiete ab. Eine der beiden Personen gibt als Grund das niedrige Renteneinkommen (TH3 Z. 618f.) an. Demnach trifft auch hier die Limitation durch die finanziellen Möglichkeiten als Hinderungsfaktor für die Akzeptanz zu. Alle befragten unter 65 Jahren würden die Erhöhung akzeptieren.

Als Hypothese kann aufgestellt werden, dass das Einkommen sich auf die Angst vor einer Mieterhöhung auswirkt. Bei den Testhaushalten, welche konkret diese Angst äußerten, ist das Einkommen im Rahmen einer Rente oder Studium wohl eher gering, beziehungsweise ein Umbruch in der Einkommenssituation aufgrund von Renteneintritt, gegeben. Die exakte Einkommenslage wurde nicht erhoben. Es lassen sich aber Rückschlüsse aus der Tätigkeit in Verbindung mit dem Alter (damit verbunden einem baldigen Renteneintritt) ziehen (Tabelle 29).

Tabelle 29: Einkommenssituation und Angst vor Mieterhöhung (Daten: Interviews Sozialstudie)

Testhaus- halt	Tätigkeit	Alter/kurz vor Rentenein- tritt	Angst vor Mieterhö- hung
TH1	berufstätig	62 Jahre/ja	ja
TH2	berufstätig	48 Jahre/nein	nein
TH3	Rente	81 Jahre/Rentenbezug	ja
TH5	berufstätig	50 Jahre/nein	nein
TH8	Student	24 Jahre/nein	ja
TH10	berufstätig	64 Jahre/ja	ja
TH11	Rente	77 Jahre/Rentenbezug	nein
TH12	berufstätig	31 Jahre/nein	nein

Bei den befragten Testhaushalten überwiegen die Motive der erhöhten Lebens- und Wohnqualität, die Erwartung einer besseren Wohnausstattung (Haug und Vernim 2014) und einem Beitrag zum Umweltschutz. Die Erhöhung der Gesamtmiete müsse dennoch im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten der Bewohnerschaft liegen, diese ist sich aber zu großen Teilen darüber einig, dass eine Erhöhung mit einem Einzug in eine sanierte Wohnung gerechtfertigt ist, dennoch sollen durch die Sanierung keine Mieter und Mieterinnen verdrängt werden, sondern die Energiekosten entsprechend eingespart werden (Haug und Steffens 2019, S. 27).

4.6 Akzeptanz von intelligenten Technologien

Den Einsatz von „intelligenten“ Stromzählern („smart meter“), die den Stromverbrauch in bestimmten Zeitintervallen an den Stromanbieter und den Verbraucher und Verbraucherin übermitteln, würden drei Befragte (TH1 Z. 358 – 359, TH2 Z. 214, TH5, Z. 251) akzeptieren. Die Mehrheit der Befragten (n=5) macht hierzu jedoch keine konkreten Angaben. Sie sehen keinen Nutzen darin und hätten zu wenig Technikkompetenz dafür.

*„[...] Also ich, es wäre interessant wahrscheinlich oder wenn's jemand versteht, ist es für ihn optimal, aber ich versteh's noch nicht. Das ist mein Problem.“
(TH10, Z. 282 – 284)*

„Ich glaub nicht, dass ich das jetzt unbedingt brauchen würde. Vielleicht wär's ein cooles Gadget. Ich weiß es nicht.“ (TH12, Z. 248 – 249)

Für eine höhere Akzeptanz wäre eine Aufklärung über den Nutzen und die Vorteile des intelligenten Stromzählers notwendig. Weiter wurde nach der Akzeptanz einer Ampelanlage gefragt, welche einen günstigen Zeitpunkt für Stromverbrauch anzeigt. Diese würden die Hälfte der befragten Personen TH2 Z. 227, TH5 Z. 260 – 263, TH8 Z. 148 – 149, TH10 Z. 265 – 266) akzeptieren, während die andere Hälfte keine konkrete Aussage dazu trifft.

„Ja, ich würde... Dadurch, dass ich dann in Rente bin, ist's wahrscheinlich sogar sinnvoll, weil man ja das dann wirklich nutzen könnte. Ja.“ (TH10, Z. 265 – 266)

Auch hier fehlt einigen der befragten Personen die Vorstellung davon was ihnen die Technologie an Vorteilen bringen könnte.

„Naja, ich kann jetzt nicht sagen, dass ich das ablehne, ich kann aber auch nicht sagen, was ich jetzt da für einen großen Vorteil habe.“ (TH1, Z. 367 – 368)

Im Zusammenhang mit der Akzeptanz wurde konkret erfragt, ob sich die Personen vorstellen könnten ihr Energieverhalten, durch den Einsatz dieser Technologien, beeinflussen zu lassen. Hierzu gab die Mehrheit (TH2 Z. 236 – 240, TH3 Z. 461 f., TH5 Z. 260 – 261, TH8 Z. 154 – 157, TH10 Z. 265 – 266) an, dass ein Einfluss, aufgrund eines erhöhten Überblicks über den Energieverbrauch und der Visualisierung dessen, möglich wäre.

„Na, das klingt interessant, weil dann hat man ja doch für sich selber einen gewissen Überblick und kann sich das dann vielleicht dementsprechend einteilen.“ (TH5, Z. 260 – 261)

„Ja, also ich glaube, wenn man es dann wirklich visuell hat und nicht nur im Kopf hat „Jetzt gibt es Nachtstrom“, sondern wenn man wirklich das grün angezeigt bekommt, reagiert man da schon noch einmal ein bisschen besser darauf und passt das dann dementsprechend an.“ (TH8, Z. 154 – 157)

Für die Nutzung ist allerdings eine gewisse Flexibilität im Alltag notwendig. Eine Person limitiert seine Aussage demzufolge.

„Das kann ich mir schon vorstellen, ja, ja. Wenn es dann rot ist, dann will ich aber nicht (lacht), dann wird's teurer.“ (TH2) Interviewerin: „Ja, genau. Würden Sie es dann trotzdem machen?“ „Ja, wenn ich es machen muss, dann schon, aber ich alleine brauche eh nicht so viel Strom.“ (TH2, Z. 236 – 240)

Weiter wurde die Befürchtung geäußert, sich mit der eingesetzten Technologie nicht umgehen zu können.

„Und das ist eigentlich meine einzige Sorge, ob ich jetzt dann nachher in der neuen Wohnung dieses ganze energetische Programm überhaupt verstehe. Weil, ich brauch nämlich dann echt eine sehr gute Einweisung. Damit man diese Energie nutzt, die man vielleicht dann vom eigenen, von dieser Photovoltaikanlage dann bekommt. Da brauche ich eine sehr gute Einweisung. Oder dann am besten schriftlich, damit ich das immer wieder nachlesen kann, weil ich mich sonst nicht auskenn.“ (TH10, Z. 253 – 259)

Zwei der befragten Personen (TH11 Z. 483 – 486, TH12 Z. 261 – 265) schätzen nicht, dass die Nutzung von Technologien Einfluss auf ihr Verhalten hätte. Diese argumentieren zum Teil mit Tätigkeiten, die im Alltag stattfinden, egal ob Strom günstig oder teuer ist.

„Ich glaub jetzt nicht unbedingt, dass ich meine, mein Nutzungsverhalten nach der Ampel richten würde, weil wenn ich Strom brauch, dann brauch ich Strom

und ob der dann von der Photovoltaikanlage oder vom Stromversorger kommt, das wäre mir dann wahrscheinlich wurscht, weil wenn ich Wäsche waschen muss, dann muss ich Wäsche waschen, also...“ (TH12, Z. 261 – 265)

Es kann festgehalten werden, dass sich die Mehrheit der Befragten hinsichtlich ihres Energieverhaltens von Technologien beeinflussen lassen würden, jedoch begrenzt nach ihren Möglichkeiten. Dies könnte bspw. für Rentner und Rentnerinnen oder Studierende etwas einfacher sein, da diese flexibler in der Gestaltung ihres Tagesablaufs sein könnten, während erwerbstätige Personen weniger flexibel wären. Damit einher geht die notwendige Informationsbereitstellung für den Umgang mit den eingesetzten Technologien, um sicher zu stellen, dass die gesamte Einwohnerschaft damit umzugehen weiß (Hacke und Lohmann 2006, S. 94). Zudem müsste eine grundlegende Bereitschaft für Verhaltensanpassungen vorhanden sein. Für Personen, die ohnehin versuchen Energie einzusparen, könnten die Technologien mehr Überblick über den Verbrauch schaffen und die Aufmerksamkeit durch die visuelle Darstellung erhöhen.

5 Einstellungen und Verbrauchsprofile der Testhaushalte

Die folgende Auswertung verbindet Daten aus der qualitativen Befragung mit Monitoring-Daten (Mühlberger 2019, 2020). Das Kapitel befasst sich mit der Fragestellung: Wie steht die subjektive Einschätzung des Energieverhaltens im Zusammenhang mit den objektiven Messungen des Energieverbrauchs?

5.1 Subjektive Einschätzung (Interviews)

Die Testhaushalte wurden gefragt, wie sie den Energieverbrauch in Ihrem Haushalt einschätzen und warum sie diese Einschätzung treffen. Diese Frage wurde vor dem Hintergrund gestellt, dass in den Haushalten bereits Sensoren zur Aufzeichnung der Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit sowie des Gas- und Wasserverbrauchs installiert wurden. Im Anschluss an die Befragung sollen diese Daten mit der Einschätzung und den Angaben der Testhaushalte abgeglichen und Zusammenhänge gebildet werden. Von den acht Befragten schätzen fünf ihren Energieverbrauch im Haushalt niedrig ein, während zwei Befragte aussagten einen hohen Energieverbrauch zu haben. Eine Person konnte diesbezüglich keine Einschätzung vornehmen. In Abbildung 57 sind die entsprechenden Häufigkeiten veranschaulicht.

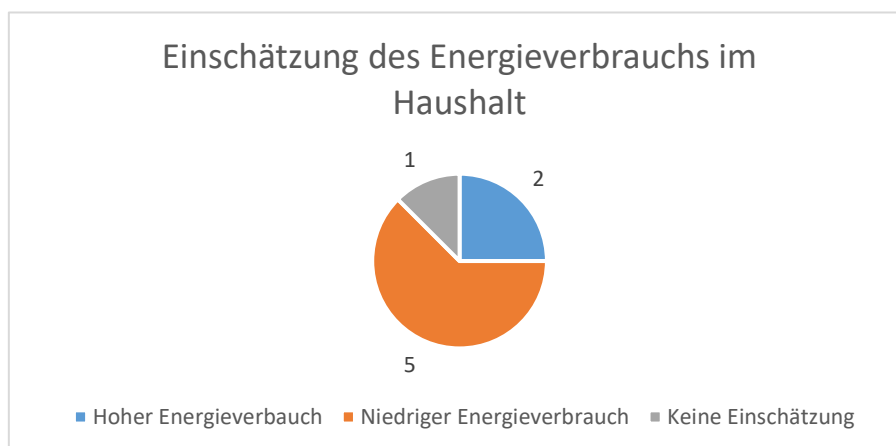


Abbildung 57: Einschätzung des Energieverbrauchs, Häufigkeiten absolut (Daten: Interviews Sozialstudie)

In der induktiven Analyse des Materials hinsichtlich der Einschätzung des Energieverbrauchs konnte festgestellt werden, dass als Gründe für die erfolgte Einschätzung entweder in Bezug auf den *Zustand des Gebäudes*, das eigene *energiesparende Verhalten* oder die *Kosten für die Energie* angegeben wurden.

So lauteten die Begründungen unter denjenigen, die ihr eigenes Verhalten als energiesparend beschrieben und zur Begründung heranzogen unter anderem:

„Weil, wenn ich fort gehe oder in die Arbeit gehe, dann schalte ich immer alles aus. Ich habe extra so Schalter bei den Steckdosen, also. [...] Also bei mir leuchtet nichts.“ (TH2)

„Ich schaue zwar wo ich einsparen kann oder was ich eben alleine schon durch diese ganzen Energiespar-Lampen und was alles gibt und, dass ich auch für mich selbst schaue, dass ich möglichst sparen kann.“ (TH5)

„Ja, dass man nicht einfach die Heizkörper alle aufdreht viel. Und dann noch die Fenster aufmacht dazu und solches, also verschwenden, nicht? Oder in allen Räumen das Licht brennen lässt. Und dann den Strom verbraucht, bloß weil's halt lustig ist. Das mach ich nicht. Also da pass ich schon auf.“ (TH10)

Die zweite Strategie, den Energieverbrauch einzuschätzen, lag in der Einbeziehung der aktuellen Energiekosten bzw. dem was die Befragten an den Energieanbieter zahlen müssen:

„[...] ich habe immer Guthaben gehabt mehr auch bei der REWAG und das, ja.“ (H3)

„Das hat mir die REWAG schon geschrieben.“ (TH1)

„Ja gut den Gasofen, den hast jetzt schon gemerkt, aber ich habe ja mehr vorausgezahlt und dann habe ich ja jedes Jahr dann wieder was herausbekommen.“ (TH2)

Ein Testhaushalt begründet die Einschätzung des Energieverbrauchs außerdem mit der Beschreibung des Zustands des Wohngebäudes:

„[...] , aber dadurch, dass wir eben, zum Beispiel, mit Gas heizen oder, dass jetzt in der alten Wohnung so wie jetzt in meiner aktuellen die Isolierung einfach recht schlecht, verbrauche ich schon vermutlich mehr Energie, als in einem gut isoliertem, in einer gut isolierten Wohnung.“ (T08)

Es kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass die jeweiligen Einschätzungen aus denselben Gründen erfolgen, so geben TH10 und TH11 zwar gleichermaßen an einen niedrigen Energieverbrauch aufgrund des eigenen, energiesparenden Verhaltens zu haben, jedoch begründet TH3 den niedrigen Energieverbrauch mit den geringen Kosten (s.o.). Es kann also nicht davon ausgegangen werden, dass diejenigen Befragten mit einem umweltbewussten Energieverhalten Ihren Energieverbrauch auch als gering einschätzen würden. Interessant ist

dieser Zusammenhang bei TH5, hier wird zwar das eigene Verhalten als energiesparend beschrieben, zudem über die Energiekosten gesprochen, der Energieverbrauch wird schlussendlich dennoch als hoch eingeschätzt.

„Mhm für mich als Einzelperson, muss man sagen, also Strom ist schon relativ mhm viel. [...] Gas, die Heizkosten sind weniger geworden. Also lustigerweise hat sich das jetzt so, der Strom ist teurer und das Gas ist nicht mehr so viel, aber mhm es ist trotzdem [...] zu viel. Ich schaue zwar wo ich einsparen kann oder was ich eben alleine schon durch diese ganzen Energiespar-Lampen und was es alles gibt und, dass ich auch für mich selbst schaue, dass ich möglichst sparen kann.“ (TH5)

TH8 nimmt während der Befragung keine eindeutige Einschätzung des Energieverbrauchs vor, beschreibt aber dennoch ein energiesparendes Verhalten. Als einziger Testhaushalt erklärt TH8, dass mehr Energie eingespart werden könnte, wenn der Zustand des Gebäudes besser wäre.

„...aber dadurch, dass wir eben, zum Beispiel, mit Gas heizen oder, dass jetzt in der alten Wohnung so wie jetzt in meiner aktuellen die Isolierung einfach recht schlecht, verbrauche ich schon vermutlich mehr Energie, als in einem gut isoliertem, in einer gut isolierten Wohnung.“ (TH8)

Es kann also nicht davon ausgegangen werden, dass diejenigen, die ihr Verhalten als energiesparend beschreiben auch ihren Energieverbrauch als niedrig empfinden. Auch umgekehrt schätzen die Befragten ihren Energieverbrauch anhand der Energiekosten nicht einheitlich als hoch oder niedrig ein. Festzustellen ist lediglich, dass es drei Begründungen zur Einschätzung gegeben hat, die zu unterschiedlichen Teilen das eigene Energieverhalten, die Kosten für die Energie als auch die Beschaffenheit des (Wohn-)Gebäudes zur Einschätzung des eigenen Energieverbrauchs fokussiert.

5.2 Verbindung subjektiver Verbrauch und Verbrauchsmessung (Monitoring) ¹²

6.1.1 Subjektive Einschätzung

Im Rahmen der Befragung sollten die Testhaushalte eine Einschätzung abgeben, wie hoch ihr Energieverbrauch ist (Tabelle 30). TH 4 und TH 9 haben sich nicht an der Befragung beteiligt.

Selbsteinschätzung zum Energieverbrauch.		
Frageformulierung: Schätzen Sie Ihren Energieverbrauch im Allgemeinen eher gering oder eher hoch ein?		
Gering	Hoch	Weiss nicht
TH2, TH3, TH11, TH12	TH1, TH5	TH8

¹² Analyse von Sonja Haug, siehe auch Haug et al. 2020 und OTH 2022.

Tabelle 30: Subjektiv eingeschätzter Energieverbrauch: (Daten: Interviews Sozialstudie)

Die Haushaltstypen wurden anhand der im Haushalt lebenden Personenzahl gebildet. Für die Testhaushalte ergaben sich so zwei Typen:

- Haushaltstyp 1: 1-Person-Haushalt
- Haushaltstyp 2: 2-Personen-Haushalt

Die Befragten des Haushaltstyps 2 geben, in den persönlichen Befragungen an, einen niedrigen Energieverbrauch im Haushalt zu haben. Bei den Befragten des Haushaltstyps 1 werden unterschiedliche Einschätzungen festgestellt, siehe (Abbildung 58).

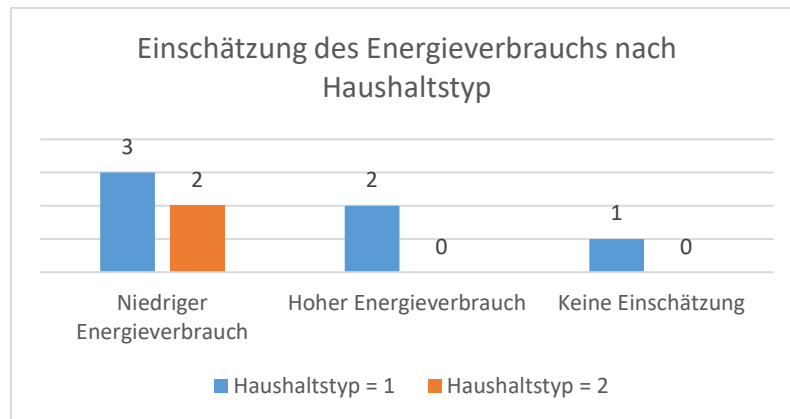


Abbildung 58: Einschätzung des Energieverbrauchs nach Haushaltstypen (Daten: Interviews Sozialstudie)

Bei einem Zwei-Personen-Haushalt ist ein höherer Energieverbrauch als bei einem Ein-Personen-Haushalt zu erwarten. Dass die beiden befragten Zwei-Personen-Haushalte ihren Verbrauch niedrig einschätzen, hängt mit dem subjektiven Referenzrahmen und der Bewertung des eigenen Verhaltens zusammen.

6.1.2 Verbrauchsmessung

Die Daten zum Energieverbrauch stützen sich auf die Monitoring-Daten zum Gasverbrauch (Mühlberger 2019, 2020).

- Es werden nur die Haushalte einbezogen, für die Interviews und Monitoring-Daten vorliegen. Dies sind TH 1, TH 2, TH 3, TH 5, TH 10 und TH 11. Von TH 4, TH 6 und TH 7 sowie TH 8 liegen keine Monitoring-Daten vor. Von TH 9 liegen Messdaten vor, jedoch keine Interviews. Von TH 12 liegen lückenhafte Monitoring-Daten vor.
- Es werden nur die Tage mit einbezogen, für die Monitoring-Daten der einbezogenen Haushalte vorliegen. Dies umfasst den Zeitraum 17.10.2018 – 18.02.2019.

Es wurden Summen über den Untersuchungszeitraum und der Mittelwert über alle Haushalte gebildet (Tabelle 31). Bei dem Mittelwert muss berücksichtigt werden, dass dieser Mittelwert sich ausschließlich auf die untersuchten Testhaushalte im Projekt MAGGIE bezieht. Amtliche Statistiken zum Energieverbrauch oder andere Studien beziehen sich nicht auf den Verbrauch in Liter, sondern analysieren Angaben zum Energieverbrauch in Kilowattstunden (Sonnberger/Zwick 2016).

Zur Bewertung des Gasverbrauchs wurde der Pro-Kopf-Verbrauch berechnet. Mit Ausnahme des TH 11 mit 2 Personen bestehen alle Testhaushalte aus einer Person. Der bedarfsgewichtete Haushaltsverbrauch geht analog zur neuen bzw. modifizierten OECD-Skala für die Berechnung des Haushaltseinkommens davon aus, dass der Verbrauch für die zweite erwachsene Person mit 0,5 gewichtet wird. Zwei Haushalte haben einen unterdurchschnittlichen Gasverbrauch.

Haushalt	Summe Verbrauch (m ³)	Verbrauch pro Tag	Summe Verbrauch (m ³ pro Kopf)	Bedarfsgewichtete Summe Haushaltsverbrauch (m ³)
TH 1	616,45	4,892	4,892	4,892
TH 2	720,38	5,717	5,717	5,717
TH 3	531,85	4,221	4,221	4,221
TH 5	722,26	5,732	5,732	5,732
TH 10	738,81	5,864	5,864	5,864
TH 11	847,5	6,726	3,363	4,484
Mittelwert	693,74	5,525	5,152	4,965

Tabelle 31: Gasverbrauch je Haushalt im Untersuchungszeitraum 16.10.2018 – 18.02.2019 (Daten: Thomas Mühlberger, Luxgreen, Berechnung: Sonja Haug)

Bemerkenswert ist ein relativ hoher Gasverbrauch in TH 10, unter dem Gesichtspunkt, dass teilweise in TH 10 und TH 12 auch mit Holz/Kohle geheizt wird (Abbildung 59).

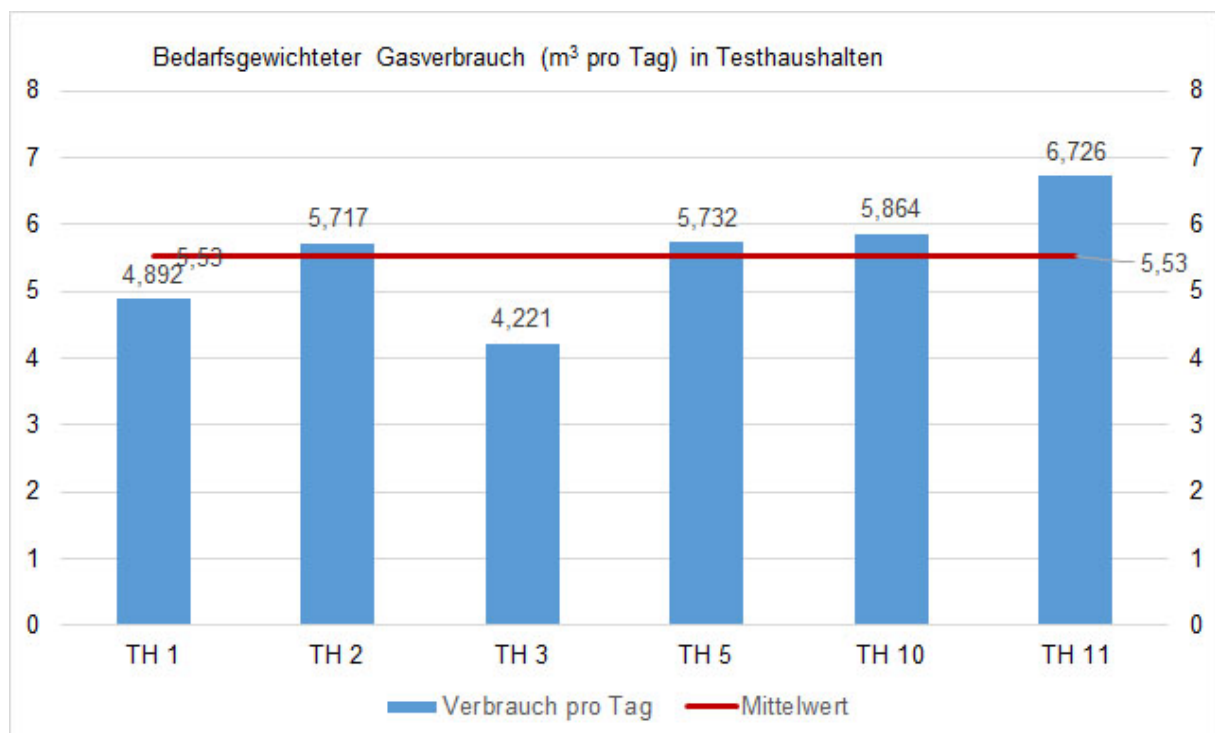


Abbildung 59: Bedarfsgewichteter Gasverbrauch (m³ pro Tag) je Haushalt in Relation zum Durchschnitt (Daten: Monitoring 16.10.2018–18.02.2019)

6.1.3 Verbindung subjektiver Verbrauch und Verbrauchsmessung

Es zeigt sich, dass die subjektive Selbsteinschätzung und die Messdaten zum Gasverbrauch nicht miteinander einhergehen. Zwei Haushalte schätzen ihren Energieverbrauch niedrig ein trotz überdurchschnittlichem Gasverbrauch, ein Haushalt schätzt den Energieverbrauch hoch ein, während er unterdurchschnittlich ist. Drei Haushalte schätzen sich vergleichsweise zutreffend ein (Tabelle 32). Hierbei muss jedoch berücksichtigt werden, dass bei der subjektiven Einschätzung auch der Stromverbrauch einbezogen wurde.

Gasverbrauch Monitoring	Subjektive Selbsteinschätzung Energieverbrauch	
Verbrauch	Gering	Hoch
Unterdurchschnittlich	TH3, TH11	TH1
Überdurchschnittlich	TH2, TH10	TH5

Tabelle 32: Subjektiver Energieverbrauch und Gasverbrauch (Pro Kopf-Gasverbrauch oder bedarfsgewichteter Haushaltsgasverbrauch) (Daten: Interviews Sozialstudie und Monitoring)

Eine grafische Darstellung verdeutlicht, dass Selbsteinschätzung und Verbrauchsmessung nicht übereinstimmen (Abbildung 60). Die rote Linie zeigt wiederum den Durchschnittswert, die Säulen zeigen die Abweichung vom Mittelwert an.¹³

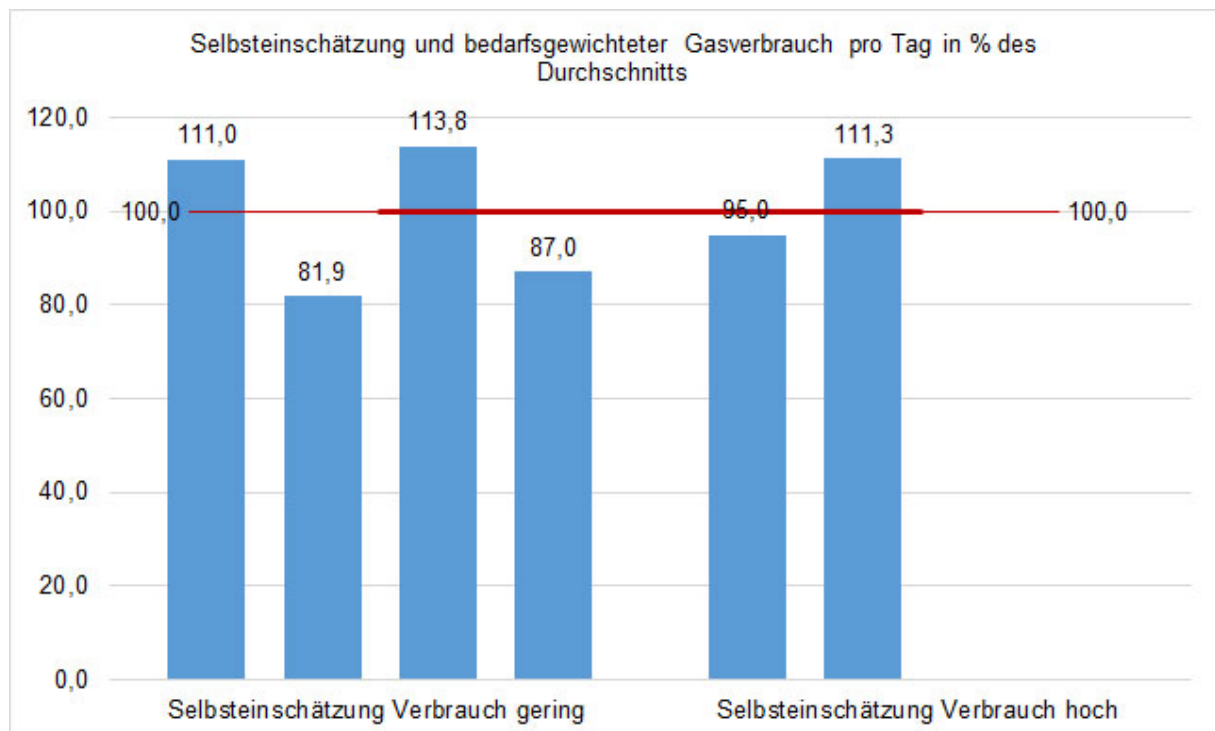


Abbildung 60: Subjektiver Verbrauch (Daten: Interviews Sozialstudie) und bedarfsgewichteter Gasverbrauch (m³ pro Tag) in Prozent vom Mittelwert in Testhaushalten (Daten: Monitoring, Thomas Mühlberger, LUXGREEN).

¹³ Darstellungshinweis: Oliver Steffens.

Zwei Haushalte schätzen ihren Energieverbrauch trotz überdurchschnittlichem Gasverbrauch niedrig ein, ein Haushalt schätzt den Energieverbrauch hoch ein, während er unterdurchschnittlich ist. Drei Haushalte schätzen sich etwa zutreffend ein. Hierbei muss jedoch berücksichtigt werden, dass bei der subjektiven Einschätzung auch der Stromverbrauch einbezogen wurde.

5.3 Verbrauchsmuster und Präferenzen

Das Kapitel befasst sich mit der Frage: Lassen sich Verbrauchsmuster finden und diese zu Haushaltsformen und Altersstrukturen zuordnen? Zunächst wird die Haushaltsform und Altersstruktur dargestellt. Die Testhaushalte fallen in zwei Kategorien (Tabelle 33; TH4 und TH9 haben sich nicht an der Befragung beteiligt).

	1-Personen-Haushalt (Singles)	2-Personen-Haushalt
Jüngere Personen	TH 2, TH 5, TH 8	TH 12
Senioren/Rentnerinnen/Rentner	TH 1, TH 3, TH 10	TH 11

Tabelle 33: Haushaltsform und Alter (Daten: Interviews Sozialstudie)

6.1.4 Energienutzungsverhalten und Bedarfsmuster

Vor dem Hintergrund, dass eine intelligente Steuerung der Energiezentrale vom Verhalten der Bewohner und Bewohnerinnen lernen könnte, wann diese einen Warmwasser- und Heizbedarf haben, wurden die Testhaushalte gefragt, ob es in ihrem Tagesablauf bzw. Wochenablauf bestimmte Regelmäßigkeiten oder Hauptverbrauchszeiten gibt. Hintergrund ist das Ziel des Projekts MAGGIE, eine auf Energieeinsparung und Bedarfspassung optimierte Erzeugung und Bereitstellung von Warmwasser und Heizenergie.

Für die Darstellung der Ergebnisse werden die Testhaushalte zunächst in Bezug auf deren Einschätzung zu Hauptverbrauchszeiten dargestellt. Zur Veranschaulichung sind alle Testhaushalte in Abbildung 61 gemäß ihren Aussagen bezüglich der angegebenen subjektiven Hauptverbrauchszeit eingeordnet.

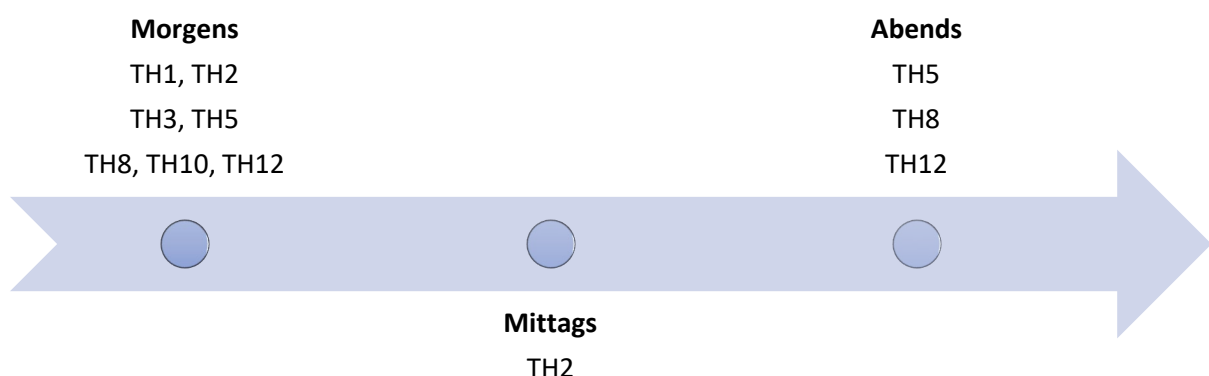


Abbildung 61: Einordnung in Tagesablauf nach Hauptverbrauchszeit (Daten: Interviews Sozialstudie)

Da die zeitliche Einordnung seitens der Befragten eher grob in Morgens/Mittags/ Abends getroffen wurde, ist eine genaue Feststellung von Uhrzeiten nicht möglich. Zudem gibt ein Testhaushalt an einen unregelmäßigen Tagesablauf zu haben, so dass keine Hauptverbrauchszeiten entstehen würden:

*I: „Mhm und ist das dann am Wochenende unterschiedlich zu unter der Woche?“ –
„Auch gleich, weil ich weiß ja gar nicht was heute für ein Tag ist.“ (TH11)*

Alle anderen Testhaushalte geben an Hauptverbrauchszeiten in ihrem Tagesablauf zu haben, dabei wird ersichtlich, dass alle Befragten angeben *morgens* viel verbrauch zu haben. Als Gründe hierfür werden die Beheizung des Badezimmers, der Verbrauch von Dusch- und Badewasser sowie das Betätigen von Küchengeräten genannt:

„Wir sind halt wahrscheinlich, dass in der Früh den Strom brauche, meinen Kaffee und meine Dusche und so weiter und bis die Wohnung warm ist. Und, dass das Bad warm ist, [...]“ (TH1)

„Ja, einmal in der Woche duschen und in der Früh habe ich warmes Wasser, Zähne putzen, Kopf waschen oft mal, wollen wir auch öfter vielleicht, aber.“ (TH3)

„[...] Und in der Früh halt Kaffeemaschine, ganz normal, was du halt, mal den Wasserkocher [...]“ (TH5)

Bei einem Testhaushalt wechseln die Hauptverbrauchszeiten wöchentlich aufgrund von Schichtdienst, das heißt es wechselt sich zumeist zwischen morgens und mittags ab:

I: „Und dementsprechend ändert sich dann die Uhrzeit, zu der Sie duschen und kochen und/“ – „Ja, genau. [...] Die Woche bin ich jetzt daheim, da habe ich Früh- schicht. Nächste Woche bin ich in der Arbeit, Spätschicht.“ (TH2)

Drei von den sieben Testhaushalten, die ihre Hauptverbrauchszeit *morgens haben*, geben auch an, dass sie *abends* viel Energie benötigen. Als Gründe werden auch hier Tätigkeiten wie Duschen genannt, außerdem der Stromverbrauch durch das Anschalten von Licht:

„[...] Duschen gehe ich eigentlich überwiegend abends, [...]“ (TH5)

„Also, ja, wenn dann abends natürlich, wenn ich dann zu Hause bin.“ (TH8)

„Tagsüber ist es wenig, da ich nicht da bin. Da zieht der Kühlschrank bisschen Strom, ansonsten natürlich abends, klar, wenn das Licht an ist.“ (TH12)

Die Hauptverbrauchszeiten der befragten Testhaushalte lassen sich also zu großen Teilen auf morgens und abends festsetzen. Wobei ein Haushalt angibt keine Hauptverbrauchszeit zu haben, während sieben diese am Morgen festmachen würden. Im Weiteren wurden die Testhaushalte danach gefragt, ob es Unterschiede in ihren Verbrauchstagen hinsichtlich der Wochentage gibt. Hier wurde genannt, dass am Wochenende eher bestimmte Tätigkeiten, wie Wäsche waschen, erledigt werden würden als unter der Woche:

„Also Wäsche waschen ist meistens am Wochenende dann.“ (TH2)

*„[...] Waschen schaue ich das, wenn es ist, dann am Wochenende mal mache, [...]“
(TH5)*

Ein Testhaushalt sagt aus, am Wochenende grundsätzlich einen etwas höheren Verbrauch zu haben, da man an diesen Tagen mehr Zeit zu Hause verbringt als an Wochentagen:

„Sicherlich gibt's da Unterschiede. Klar. Also ich mein, unter der Woche, denk ich mal, hält sich's die Waage. Aber am Wochenende, wenn man mal zu Hause ist, braucht man natürlich ein bisschen mehr.“ (TH12)

Insgesamt schätzen vier Testhaushalte ein, am Wochenende einen etwas anderen Verbrauch zu haben als an Wochentagen. Die Gründe hierfür sind entweder, dass grundsätzlich mehr Zeit zu Hause verbracht werde oder andere bzw. zusätzliche Tätigkeiten sich am Energieverbrauch sichtbar machen könnten. Die anderen Befragten geben entweder an, dass es keine Unterschiede hinsichtlich der Wochentage gibt oder beziehen dazu keine genaue Stellung.

Die Verbrauchsmuster über die Woche verteilt sind zusammengefasst folgendermaßen:

- Wochentage gleich: TH 1, TH 3 (Jahreszeitenabhängig), TH 10, TH 11
- Wochentage und Wochenende unterschiedlich: TH 2, TH 5, TH 8, TH 12

Die Verbrauchsmuster hängen erwartungsgemäß mit der Altersstruktur der Haushalte zusammen, jedoch nicht mit der Anzahl an Personen (Tabelle 33). Bei Haushalten von Personen im Erwerbsalter unterscheiden sich die Muster zwischen Wochentagen und Wochenende, bei Seniorenhaushalten nicht.

Um einen groben Anhaltspunkt zur Regelmäßigkeit des Verbrauchs zu haben, wurde zudem gefragt, ob die Testhaushalte ihren Warmwasser- und Heizungsbedarf als regelmäßig oder unregelmäßig einschätzen würden. Abbildung 62 veranschaulicht die persönliche Einschätzung der Befragten.

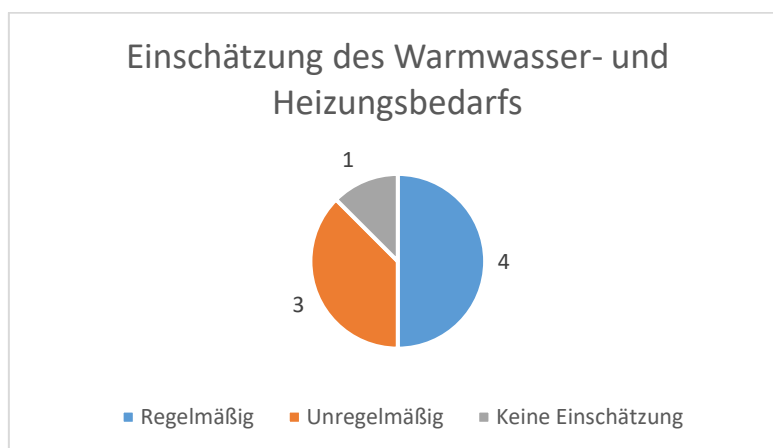


Abbildung 62: Einschätzung des Warmwasser- und Heizungsbedarfs, Häufigkeiten absolut (Daten: Interviews Sozialstudie)

Zu erkennen ist, dass auf Grundlage der Befragung vier Haushalte ihren Warmwasser- und Heizungsbedarf als regelmäßig einschätzen würden, während drei Befragte dies verneinen. Bei einer Person konnte keine konkrete Einschätzung vorgenommen werden, da diese im Schichtdienst arbeitet und sich die relevanten Zeiten für Energieverbrauch wöchentlich ändern. In

Bezug auf diese Fragestellung könnte ein wichtiger Faktor, der Unterschiedlichkeit der Wochentage, von Bedeutung sein. Je nachdem wie die intelligente Steuerung das Verhalten in verschiedenen Variationen erlernen kann, würde folglich ein anderes Verhalten am Wochenende die Bereitstellung von Energie an Wochentagen beeinflussen.

Hinsichtlich der Regelmäßigkeit des Warmwasser- und Heizungsbedarfs geben die beiden 2-Personen-Haushalte an einen unregelmäßigen Bedarf zu haben, während die Mehrheit der 1-Personen-Haushalte einen regelmäßigen Bedarf angibt, siehe (Abbildung 62).

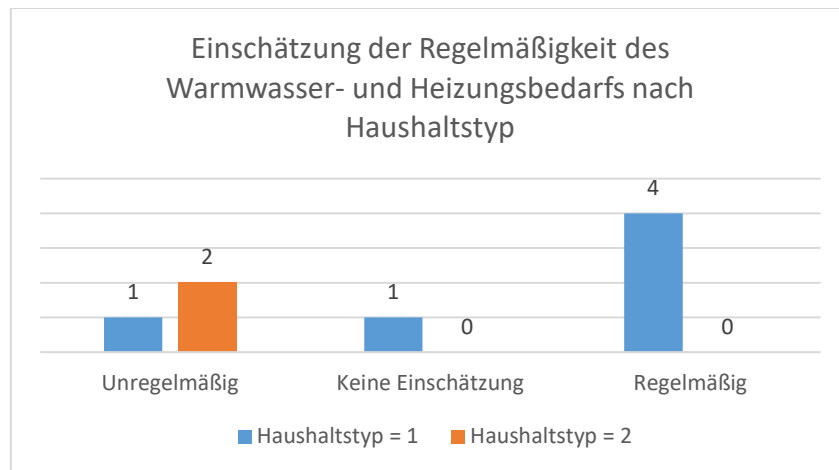


Abbildung 63: Einschätzung der Regelmäßigkeit des Warmwasser- und Heizungsbedarf nach Haushaltstyp (Daten: Interviews Sozialstudie)

6.1.5 Energieverhalten und Bereitstellung von Warmwasser

Die Versorgung mit Warmwasser im Haushalt beeinflusst zu einem wesentlichen Teil den Energieverbrauch. Hierbei geht es insbesondere darum, inwieweit zu jeder Tages- und Nachtzeit Warmwasser ständig aufgeheizt und bereitgehalten wird.

Bei der Versorgung mit Warmwasser gibt es die Möglichkeit, dass Warmwasser erst dann aufgeheizt wird, wenn man es braucht oder Warmwasser wird ständig bereitgehalten. Bei Erstgenanntem kann es durchaus sein, dass man einige Zeit warten muss und das kalte Wasser durchlaufen muss. Die bisherige Warmwasserbereitstellung erfolgt in der Margaretenau dezentral und auf unterschiedliche Weise (Elektroboiler oder Gasthermen).

Die Testhaushalte wurden gefragt, wie wichtig es ihnen sei immer Warmwasser bereitgestellt zu haben. Abbildung 64 zeigt die Häufigkeiten der genannten Antworten.

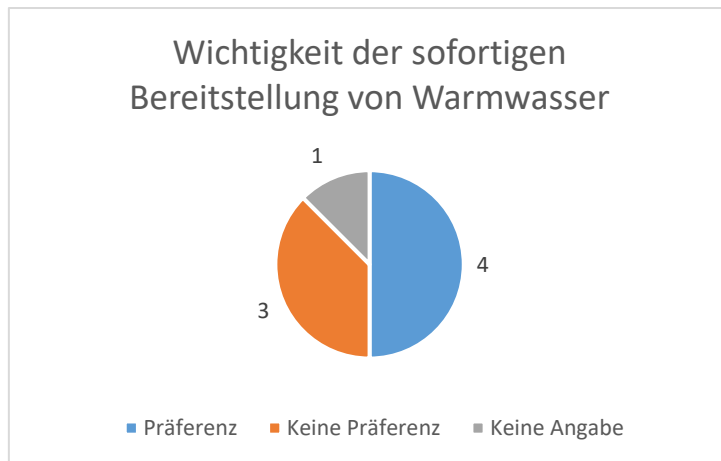


Abbildung 64: Wichtigkeit der sofortigen Bereitstellung von Warmwasser, Häufigkeiten absolut (Daten: Interviews Sozialstudie)

Von den acht befragten Testhaushalten trifft lediglich eine Person zu dieser Frage keine eindeutige Aussage, so erklärt TH11:

„[...] Weil, wenn man wirklich sparen will, dann hat man dann einen kleinen Topf wo man das Wasser reintun kann, den wo man dann hinterher zum Kochen verwenden kann oder sonst irgendwas.“ (TH11)

Die Mehrheit der Teilnehmenden (n=4) würde die ständige Bereithaltung von Warmwasser als wichtig und würde dies gegenüber dem Warten auf warmes Wasser und dem unnötigen Ablauf von kaltem Wasser präferieren, Abbildung 65 fasst die getroffenen Aussagen hierzu zusammen.

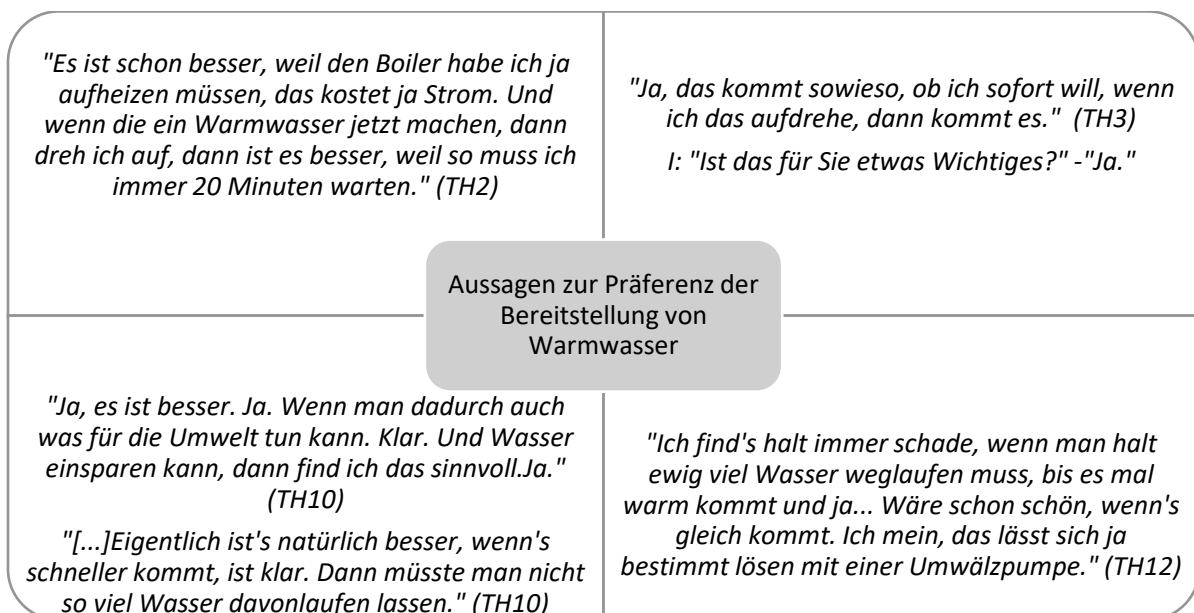


Abbildung 65: Aussagen zur Präferenz der Bereitstellung von Warmwasser (Daten: Interviews Sozialstudie)

Neben der Befürwortung dieser Variante der Warmwasserversorgung geben drei Testhaushalte an keine Präferenz diesbezüglich zu haben. So antworten diese auf die Frage danach, ob es sie denn störe, wenn sie etwas länger auf warmes Wasser warten zu müssen:

TH1: „Also ich bin glücklich damit, (da kann man nichts sagen).“

„Mhm n e i n, also wenn es ein bisschen dauert bis der Durchlauf ist, dann nein, gar nicht, wenn das jetzt nicht fünf Stunden dauert (lacht) oder den halben Tag, dann ist es ja okay. Nein, das ist ja normal.“ (TH5)

„Also, das stört mich überhaupt nicht. Das ist mir egal.“ (TH8)

Es kann für die befragten Testhaushalte festgehalten werden, dass sich die Präferenzen in der Bereitstellung von Warmwasser die Waage halten. Die Befürwortung einer ständigen Bereithaltung wird anhand der Verringerung der Wartezeit getroffen und aufgrund des Motivs weniger Wasser zu verschwenden. Zu fast gleichen Teilen wird demgegenüber keine Präferenz geäußert, da es den Befragten schlichtweg nicht wichtig ist oder sie eine kurze Wartezeit problemlos in Kauf nehmen. Demzufolge lässt sich für die Wichtigkeit seitens der befragten Haushalte keine Tendenz ableiten.

5.4 Zusammenfassung und Fazit zu Einstellung und Verbrauch

Wie steht die subjektive Einschätzung des Energieverhaltens im Zusammenhang mit der Verbrauchsmessung?

Die Mehrheit der Haushalte (fünf von acht) schätzen ihren Energieverbrauch subjektiv als niedrig ein, zwei schätzen den Verbrauch hoch ein und ein Haushalt kann keine Einschätzung abgeben. Die Verbrauchsmessung beschränkt sich auf den Gasverbrauch. Zwischen subjektivem Energieverbrauch und messbarem Gasverbrauch lässt sich kein eindeutiger Zusammenhang feststellen. Zwei Haushalte, die ihren Verbrauch subjektiv als gering einordnen, haben – gemessen an den sechs Haushalten die in die Untersuchung gingen – einen überdurchschnittlich hohen Verbrauch. Ein Haushalt schätzt den Verbrauch hoch, liegt aber unterdurchschnittlich. Hierbei muss jedoch berücksichtigt werden, dass bei der Frageformulierung neben Heizung auch der Strom- und Wasserverbrauch erwähnt wurde. Zum Stromverbrauch liegen jedoch keine Messdaten vor und die Messdaten zum Wasserverbrauch sind nicht valide.

Lassen sich Verbrauchsmuster finden und diese zu Haushaltsformen und Altersstrukturen zuordnen?

In Bezug auf die Hauptverbrauchszeiten über den Tag verteilt lassen sich unterschiedliche Muster feststellen. Die Mehrzahl hat nach eigenen Angaben ein regelmäßiges Verbrauchsmuster. Hierbei haben die Mehrzahl der Haushalte (sieben von acht) morgens den höchsten Verbrauch. Drei haben auch abends nach eigenen Angaben einen hohen Verbrauch. Insgesamt schätzen vier von acht Testhaushalten ein, am Wochenende einen etwas anderen und hierbei höheren Verbrauch zu haben als an Wochentagen. Dieses Verbrauchsmuster lässt sich mit der Altersstruktur der Haushalte in Verbindung bringen, da Senioren-Haushalten keine Unterschiede im Verbrauch zwischen den Wochentagen berichten.

6 Gesamtfazit zur Erhebung im MAGGIE-Testgebäude

Welche Wünsche und welche Befürchtungen haben die Mieter und Mieterinnen des genossenschaftlichen Wohnviertels Margaretenau bezüglich der Umbau- und Sanierungsmaßnahmen?

Den Wünschen der befragten Personen geht allen voran ein verbesserter Informationsfluss. Dies wird vor Allem in Bezug auf das Wissen über die einzelnen Sanierungsmaßnahmen als auch über die Veränderung der Mietkosten deutlich. Zudem wurden weitreichende Wünsche hinsichtlich der Ausstattung der Wohnung, Lebensqualität, Umweltschutz, der eingesetzten Technologien und der Reduzierung der Nebenkosten genannt.

Die Befürchtungen der Befragten konzentrieren sich zum Großteil auf das Thema der Mietkosten. Trotz des, von der Genossenschaft angestrebten, Ziels der Mietkostenneutralität ist es für die Mieter und Mieterinnen ungewiss, wie sich die Mietkosten nach der Sanierung verändern. Hier spielen der Informationsfluss und die Transparenz eine wichtige Rolle. Die weiteren Befürchtungen befassen sich mehrheitlich mit den baulichen Folgen der Sanierungsmaßnahme sowie den technologischen Veränderungen.

Fühlen sich Mieterinnen und Mieter des genossenschaftlichen Wohnviertels Margaretenau mit ihren Wünschen und Befürchtungen ernst genommen?

Das Vertrauen und die Verbundenheit gegenüber der Baugenossenschaft ist durch die weitreichenden Hilfestellungen für die Mieter und Mieterinnen von großer Bedeutung. Demzufolge ist nach den Ergebnissen der persönlichen Befragung davon auszugehen, dass sich die Mieterschaft des Quartiers gegenüber der Genossenschaft ernst genommen fühlt und sich mit Problemen gerne an diese wendet.

Was wünschen sich Mieterinnen und Mieter in Bezug auf die Barrierefreiheit der Wohnung?

Barrierefreiheit scheint ein Thema zu sein, das nicht nur für die älteren die Bewohnerschaft von Interesse ist, sondern häufig auch von jüngeren Familien. Insgesamt ist barrierefreies Wohnen nur für knapp ein Viertel der Befragten im Fokus, wobei am meisten barrierefreie Hauseingänge, gefolgt von Sanitäreinrichtungen und barrierefreie Türen gewünscht würden. Da die überwiegende Mehrzahl im Alter in der Margaretenau bleiben will, ist angesichts der Altersstruktur für zukünftige Sanierung bzw. auch Neubau Barrierefreiheit stärker zu berücksichtigen.

In welchem Umfang werden intelligente Technologien akzeptiert und was sind mögliche Hinderungsfaktoren?

Unter den befragten Personen gibt es unterschiedliche Meinungsbilder zum Einsatz von intelligenten Technologien, wie einem intelligenten Stromzähler und einer Ampelanlage. Während einige Personen Vorteile darin sehen, insbesondere in einem erhöhten Überblick über den Energieverbrauch und der Visualisierung von Verbrauchsdaten, ist es für andere „nutzlos“.

Grundsätzlich spricht sich keiner der Teilnehmenden gegen den Einsatz aus. Hinderungsfaktoren bei der Akzeptanz ist zum einen das fehlende Wissen über den möglichen Nutzen für das eigene Energieverhalten und damit verbunden den Energieverbrauch. Weiter müsste die Bewohnerschaft in den Umgang mit der eingesetzten Technologie gut eingewiesen werden, um sicher zu stellen, dass alle Personen befähigt sind einen Vorteil daraus zu ziehen. Fünf Personen können sich vorstellen ihr Energieverhalten anzupassen. Wichtig ist eine gewisse Flexibilität im Alltag, um bestimmte Tätigkeiten zu verschiedenen Zeitpunkten verrichten zu können. Diese Flexibilität ist bspw. bei Rentnerinnen und Rentnern größer als bei Berufstätigen.

In welchem Umfang werden Mietkostenveränderungen bzw. die Erhöhung der Gesamtmiete akzeptiert und was sind mögliche Hinderungsfaktoren?

Sechs von acht Befragten akzeptieren eine geringfügige Erhöhung der Gesamtmiete, im Rahmen von Beträgen zwischen 50 und 100 Euro zusätzlich. Ein höherer Preis ist für eine verbesserte Lebens- und Wohnqualität sowie des Umweltschutzes gerechtfertigt. Limitiert wird die Bereitschaft mehr zu bezahlen, durch die jeweiligen finanziellen Möglichkeiten, welche zum Teil durch Rentenbezug stark begrenzt sind. Bei einer Erhöhung, die von Einzelnen nicht mehr getragen werden kann, ist ein Umzug in eine nicht sanierte Wohnung bzw. zu einer anderen Wohnbaugenossenschaft die favorisierte Lösung.

Was lässt sich in Bezug auf die Sanierung im genossenschaftlichen Wohnbau in der Margaretenau zusammenfassend sagen?

1. Die Tatsache wieviel Zeit tagsüber, während der Bauarbeiten, in der Wohnung verbracht wird, nimmt Einfluss auf die Störung durch Baulärm.
2. Die Auseinandersetzung mit dem Thema Barrierefreiheit führt zu einem Wunsch nach einer barrierefreien Gestaltung der Wohnung.
3. Im Falle vorhandener körperlicher Beeinträchtigungen wird eine barrierefreie Gestaltung der Wohnung begrüßt.
4. Das Einkommen und die aktuelle Lebenssituation nehmen Einfluss auf die Angst vor einer Mieterhöhung.
5. Ein zentraler Wunsch der Mieterschaft ist die Senkung der Heizkosten sowie eine allgemeine Erhöhung des Wohnkomforts.
6. Aufgrund einer hohen Verbundenheit zum Wohnort ergibt sich der Wunsch nach enger Einbindung in die Sanierungsmaßnahme.
7. Nach der Initiierung von Gemeinschaftsaktivitäten würden MieterInnen aus der Genossenschaft Interesse zeigen und sich gegebenenfalls beteiligen.
8. Eine individuelle und adäquate Hilfe durch die Genossenschaft bei Problemen führt zu einer hohen Identifikation mit dieser.

7 Handlungsempfehlungen

Für die Sanierung des Genossenschaftsviertels der Margaretenau in Regensburg wird auf Basis der dargestellten Ergebnisse und der angeführten Literatur Folgendes empfohlen:

1. Wie auch schon die Ergebnisse im RENARHIS-Projekt zeigten, ist die höchste Priorität, einer sozialräumliche Segregation entgegenzuwirken (Haug und Steffens 2019). Das bedeutet, die bisherige Bewohnerschaft soll nicht gezwungen sein, aufgrund Kostensteigerungen für Miete und Energie die Baugenossenschaft zu verlassen, sondern im bisherigen Quartier langfristig wohnen können.
2. Eine Erhöhung der Mietkosten ist für die Mieterschaft nach der Sanierung gerechtfertigt, sollte aber nicht deren finanzielle Möglichkeiten übersteigen. Anzustreben ist eine Vergünstigung der Mietkosten, die durch die Einsparung von Energiekosten zustande kommen könnte.
3. Die Bewohnerschaft soll ausreichend und regelmäßig über die Sanierungsmaßnahmen informiert werden. Dies stärkt die Identifikation mit dem Objekt, die Nutzereinbindung sowie die Akzeptanz gegenüber Neuerrungen (Tappeiner et al. 2004). Auch wären mehr Informationsquellen, wie zum Beispiel die Homepage der Wohnbaugenossenschaft oder per postalische Anschreiben, denkbar für die Befragten.
4. Die Bewohnerschaft soll hinsichtlich des Einsatzes intelligenter Technologien ausreichend informiert und eingewiesen werden (Hacke und Lohmann 2006; Gossen und Nischen 2014). Dadurch könnten sie besonders für Kosteneinsparungen und weitere Vorteile aufmerksam gemacht werden.

Literaturverzeichnis zu Teil 2

- Fuß, Susanne; Karbach, Ute (2019): Grundlagen der Transkription. Eine praktische Einführung. 2. Auflage, [revidierte Ausgabe]. Opladen, Toronto: Verlag Barbara Budrich (UTB, 4185).
- Gossen, Maike; Nischen, Carolin (2014): Regionale Differenzen in der Wahrnehmung energetischer Sanierungen. Ergebnisse einer qualitativen Befragung von Gebäudeeigentümlern zu energetischer Sanierung in zwei unterschiedlichen Regionen. Arbeitspapier 1. Online verfügbar unter <https://www.gebaeude-energiewende.de/veroeffentlichungen.html>, zuletzt geprüft am 14.01.2020.
- Großmann, Katrin; Bierwirth, Anja; Bartke Stephan, Jensen, Thorben; Kabisch, Singrun; Malottki, Christian; Mayer, Ines; Rügamer, Johanna (2014a): Energetische Sanierung: sozialräumliche Strukturen von Städten berücksichtigen. Unter Mitarbeit von Katrin Großmann, Anja Bierwirth, Stephan Bartke, Thorben Jensen, Sigrun Kabisch, Christian von Malottki et al. Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. Online verfügbar unter https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/5649/file/5649_Grossmann.pdf, zuletzt geprüft am 29.10.2019.
- Großmann, Katrin; Buchholz, Johan; Buchmann, Carsten; Hedtke, Christoph; Höhnke, Carolin; Schwarz, Nina (2014b): Energy costs, residential mobility, and segregation in a shrinking city. In: *open house international* (39 (2)).
- Hacke, Ulrike; Lohmann, Günter (2006): Akzeptanz energetischer Maßnahmen im Rahmen der nachhaltigen Modernisierung des Wohnungsbestandes. Abschlussbericht. Darmstadt: Inst. Wohnen und Umwelt. Online verfügbar unter http://www.iwu.de/fileadmin/user_upload/dateien/energie/klima_altbau/Endbericht_Akzeptanz_energ_Maßnahmen.pdf, zuletzt geprüft am 14.01.2020.
- Haug, Sonja; Steffens, Oliver (2019): Energetische Gebäudesanierung. Die Akzeptanz von Baumaßnahmen im Planungsstadium. In: *Deutsches Ingenierblatt* (3), S. 20-27.
- Haug, Sonja; Vernim, Matthias (2014): Soziale Aspekte der energetischen Gebäudesanierung – "Sozialstudie". Abschlussbericht. zum Projekt Dezentrale regenerative Energieversorgung als Schwerpunkt einer nachhaltigen Restaurierung historisch bedeutender Stadtquartiere des frühen 20. Jahrhunderts (RENARHIS). Regensburg.
- Haug, Sonja; Vernim, Matthias (2016): Sozialstudie. In: Oliver Steffens (Hg.): RENARHIS: Nachhaltige energetische Modernisierung und Restaurierung historisch wertvoller Stadtquartiere. Zukunft Bauen, Forschung für die Praxis, Bd. 3. Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (3), S. 47-73.

- Haug, Sonja; Weber, Karsten; Vernim, Matthias (2017): Soziale und planerische Aspekte der energetischen Gebäudemodernisierung. Partizipative Planung, Zielkonflikte und Akzeptanz. In: Energie und soziale Ungleichheit: zur gesellschaftlichen Dimension der Energiewende in Deutschland und Europa. Wiesbaden: Springer VS, S. 579–608.
- Haug, Sonja; Vetter, Miriam; Cerullo, Laura; Weber, Karsten, 2020: MAGGIE: Energetische Modernisierung des genossenschaftlichen Wohnquartiers Margaretenau in Regensburg. Sozialstudie –Soziale Aspekte der energetischen Gebäudesanierung Kurzbericht. Regensburg: Institut für Sozialforschung und Technikfolgenabschätzung IST) an der OTH Regensburg. Pre-Print. Research Gate, <https://www.researchgate.net/publication/343833918>, zuletzt geprüft am 06.03.2022.
- Helfferich, Cornelia (2011): Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. 4. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-92076-4>.
- Hills, John (2012): Getting the measure of fuel poverty. Final Report of the Fuel Poverty Review. CASE report, 72. London, UK. Online verfügbar unter <http://eprints.lse.ac.uk/43153/>, zuletzt geprüft am 14.01.2020.
- Kuckartz, Udo (2018): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 4. Auflage. Weinheim, Basel: Beltz Juventa (Grundlagentexte Methoden).
- Mayring, Philipp (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung. 5. Aufl. Weinheim: Beltz.
- Mayring, Philipp (2016): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 6., überarbeitete Auflage.
- Mühlberger, Thomas (2019): Dynamic Thermal Building Simulations to Investigate the Energy Saving Potentials of a Heating System With Predictive Control, Applied Research Conference (ARC), OTH Regensburg, Master of Applied Research.
- Mühlberger, Thomas (2020): Untersuchung der möglichen Energieeinsparung des Heizsystems durch eine perspektivische Steuerung auf Basis von thermisch-dynamischen Simulationen, OTH Regensburg, Master of Applied Research.
- OTH Regensburg (2022): Endbericht MAGGIE– Energetische Sanierung des genossenschaftlichen Wohnquartiers Margaretenau in Regensburg. Endbericht. FKZ: 03SBE0007A (unveröffentlichtes Manuskript, Veröffentlichung in Vorbereitung)
- Sonnberger, Marco; Zwick, Michael M. (2016): Der Energieverbrauch in Privathaushalten soziologisch betrachtet. In: Soziologie und Nachhaltigkeit – Beiträge zur sozial-ökologischen Transformationsforschung, Ausg. 02/2016. Online verfügbar unter <https://www.uni-muenster.de/Ejournals/index.php/sun/article/view/1718>, zuletzt geprüft am 05.04.2020

- Stiehler, Steve; Fritsche, Caroline; Reutlinger, Christian (2012): Der Einsatz von Fall-Vignetten. Potential für sozialräumliche Fragestellungen. Online verfügbar unter <http://www.sozialraum.de/der-einsatz-von-fall-vignetten.php>, zuletzt geprüft am 22.03.2020.
- Tappeiner, Georg; Walch, Karin; Koblmüller, Manfred; Loibl, Celine; Lukovnjak, Martin (2004): Sanierung Pro! Sanierung und Partizipation im mehrgeschossigen Wohnbau. Wien.
- Theurl, Theresia; Wicher, Jochen; Cappenberg, Christina (2013): Arbeitspapiere des Instituts für Genossenschaftswesen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Eigenschaften und Einstellungen von Bewohnern von Wohnungsgenossenschaften. Münster. (Nr. 129). Münster. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/322696836_Eigenschaften_und_Einstellungen_von_Bewohnern_von_Wohnungsgenossenschaften, zuletzt geprüft am 14.01.2020.
- Witzel, Andreas (1982): Verfahren der qualitativen Sozialforschung. Überblick u. Alternativen. Frankfurt a.M. usw.: Campus Verl..

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Kriterien nachhaltiger Modernisierung und Zielkonflikte (Quelle: Haug et al. 2017, S. 584).....</i>	<i>20</i>
<i>Abbildung 2: Schrägaufnahme Luftbild Baugenossenschaft Margaretenau Regensburg 2013. (Quelle: Abteilung Vermessung und Kartographie, Stadt Regensburg, Urheber Foto: AEROWEST GmbH, Dortmund)</i>	<i>23</i>
<i>Abbildung 3: Margaretenau, Ausschnitt der Stadtgrundkarte Regensburg. (Quelle: Abteilung Vermessung und Kartographie, Stadt Regensburg, Bearbeitung LUXGREEN)</i>	<i>24</i>
<i>Abbildung 4: MAGGIE-Testgebäude, Margaretenau Regensburg (Quelle: Annika Zeitler, OTH Regensburg)</i>	<i>25</i>
<i>Abbildung 5: Stadtgrundplan der Blockgruppe Margaretenau (Quelle: Stadt Regensburg 2020).</i>	<i>27</i>
<i>Abbildung 6: Haupt- und Nebenwohnsitze in der Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017).....</i>	<i>28</i>
<i>Abbildung 7: Geschlechterverhältnis in der Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Innerer Ring: Stadt Regensburg, äußerer Ring: Blockgruppe Margaretenau) (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017)</i>	<i>28</i>
<i>Abbildung 8: Alterspyramide für Blockgruppe Margaretenau und Stadt Regensburg (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017)</i>	<i>29</i>
<i>Abbildung 9: Familienstand in der Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017)</i>	<i>31</i>
<i>Abbildung 10: Religionszugehörigkeit in der Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017).....</i>	<i>31</i>
<i>Abbildung 11: Haushaltsformen in der Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017).....</i>	<i>32</i>
<i>Abbildung 12: Haushaltstypen im Vergleich (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>35</i>
<i>Abbildung 13: Familienstand im Vergleich (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>35</i>
<i>Abbildung 14: Beruflicher Status der Befragungsteilnehmenden (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>36</i>
<i>Abbildung 15: Geburtsort Befragungsteilnehmende (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>36</i>
<i>Abbildung 16: Bisherige Wohndauer in der Wohnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>37</i>

<i>Abbildung 17: Dauer der Mitgliedschaft bei der Baugenossenschaft Margaretenau e.G. (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>37</i>
<i>Abbildung 18: Zukünftige geplante Mietdauer (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung) ...</i>	<i>38</i>
<i>Abbildung 19: Zufriedenheit mit der Wohnsituation (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>39</i>
<i>Abbildung 20: Veränderungsabsichten (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>40</i>
<i>Abbildung 21: Barrierefreie Ausstattung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>41</i>
<i>Abbildung 22: Wohnung im Hochparterre (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>42</i>
<i>Abbildung 23: Wunsch nach neuen Fenstern und Rollläden (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>42</i>
<i>Abbildung 24: Funktion Rollläden (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>43</i>
<i>Abbildung 25: Wunsch nach einem Balkon (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>43</i>
<i>Abbildung 26: Übersicht Heizarten (Quelle: Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>44</i>
<i>Abbildung 27: Übersicht Warmwasseraufbereitung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>44</i>
<i>Abbildung 28: Derzeitiger Stromanbieter (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>45</i>
<i>Abbildung 29: Einstellungen zu einer Zentralheizung und zentralen Warmwassererzeugung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>45</i>
<i>Abbildung 30: Akzeptanz Mieterhöhung für Zentralheizung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>46</i>
<i>Abbildung 31: Angenehme Energiequellen (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>46</i>
<i>Abbildung 32: Meinung zu Solarstromanlage (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>47</i>
<i>Abbildung 33: Akzeptanz Mieterhöhung bei genossenschaftlicher Solarstromanlage mit günstigem Strom (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>47</i>
<i>Abbildung 34: Meinung zur Anzeige Eigenstromerzeugung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>47</i>
<i>Abbildung 35: Störungen bei Sanierung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>49</i>
<i>Abbildung 36: Akzeptanz Umzug während Sanierung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>49</i>
<i>Abbildung 37: Meinung zu solaraktivem Putz und Dämmplatten (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>50</i>
<i>Abbildung 38: Wichtigkeit Ausstattung und günstige Miete (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>50</i>
<i>Abbildung 39: Priorität Ausstattung oder günstiger Mietpreis (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>51</i>

<i>Abbildung 40: Bedeutung Umweltschutz und Geldsparen (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>51</i>
<i>Abbildung 41: Offene Nennung der Hoffnungen und Ängste (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>53</i>
<i>Abbildung 42: Befürchtungen und Hoffnungen der Quartiersbevölkerung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>53</i>
<i>Abbildung 43: Ängste vor einer Mieterhöhung nach Wohngebäude (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung; Karte: Stadt Regensburg).....</i>	<i>54</i>
<i>Abbildung 44: Anzahl Fahrräder und Nutzung Fahrradstellplätze (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>57</i>
<i>Abbildung 45: Gewünschter überdachter Fahrradstellplatz (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>57</i>
<i>Abbildung 46: Geplante Anschaffung E-Bike (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>59</i>
<i>Abbildung 47: Darstellung der Nutzungszwecke der verschiedenen Fortbewegungsmittel (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>61</i>
<i>Abbildung 48: Interesse Carsharing (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>61</i>
<i>Abbildung 49: Fahrzeugtyp für ein potientielles Carsharing (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>62</i>
<i>Abbildung 50: Vorschläge für Wunschprojekte (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)...</i>	<i>66</i>
<i>Abbildung 51: Interesse an einem Schrebergarten (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>67</i>
<i>Abbildung 52: Themenbereiche der offenen Schlussfrage (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>71</i>
<i>Abbildung 53: Altersaufbau Margaretenau und Stadt Regensburg (Quelle: Sozialstudie und Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, Stichtag 31.12.2017, eigene Darstellung)</i>	<i>72</i>
<i>Abbildung 55: Einflussfaktoren auf Sanierungsentscheidungen angelehnt an (Gossen und Nischen 2014, S. 10)</i>	<i>93</i>
<i>Abbildung 56: Aktueller Wohnort (Daten: Interviews Sozialstudie).....</i>	<i>96</i>
<i>Abbildung 57: Informationsquellen und -Inhalte über Mietkostensteigerungen (Daten: Interviews Sozialstudie)</i>	<i>103</i>
<i>Abbildung 58: Einschätzung des Energieverbrauchs, Häufigkeiten absolut (Daten: Interviews Sozialstudie).....</i>	<i>107</i>
<i>Abbildung 59: Einschätzung des Energieverbrauchs nach Haushaltstypen (Daten: Interviews Sozialstudie).....</i>	<i>110</i>
<i>Abbildung 60: Bedarfsgewichteter Gasverbrauch (m³ pro Tag) je Haushalt in Relation zum Durchschnitt (Daten: Monitoring 16.10.2018–18.02.2019)</i>	<i>111</i>

<i>Abbildung 61: Subjektiver Verbrauch (Daten: Interviews Sozialstudie) und bedarfsgewichteter Gasverbrauch (m³ pro Tag) in Prozent vom Mittelwert in Testhaushalten (Daten: Monitoring, Thomas Mühlberger, LUXGREEN).</i>	112
<i>Abbildung 62: Einordnung in Tagesablauf nach Hauptverbrauchszeit (Daten: Interviews Sozialstudie).</i>	113
<i>Abbildung 63: Einschätzung des Warmwasser- und Heizungsbedarfs, Häufigkeiten absolut (Daten: Interviews Sozialstudie)</i>	115
<i>Abbildung 64: Einschätzung der Regelmäßigkeit des Warmwasser- und Heizungsbedarf nach Haushaltstyp (Daten: Interviews Sozialstudie)</i>	116
<i>Abbildung 65: Wichtigkeit der sofortigen Bereitstellung von Warmwasser, Häufigkeiten absolut (Daten: Interviews Sozialstudie)</i>	117
<i>Abbildung 66: Aussagen zur Präferenz der Bereitstellung von Warmwasser (Daten: Interviews Sozialstudie)</i>	117

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Geburten- und Sterbesaldo in der Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2015).</i>	30
<i>Tabelle 2: Wanderungssaldo und Wanderungsrate Stadt Regensburg und Blockgruppe Margaretenau (Daten: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2015).</i>	30
<i>Tabelle 3: Anzahl der Familien in Stadt und Blockgruppe (Quelle: Stadt Regensburg, Amt für Stadtentwicklung 2019, eigene Darstellung; Stichtag 31.12.2017).</i>	33
<i>Tabelle 4: Altersverteilung der teilnehmenden Haushalte (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	33
<i>Tabelle 5: Durchschnittsalter des Haushaltes (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	34
<i>Tabelle 6: Problembereiche in der Wohnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	40
<i>Tabelle 7: Veränderungsabsichten nach Alter (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	41
<i>Tabelle 8: Akzeptanz eines „intelligenten“ Stromzählers (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	48
<i>Tabelle 9: Hoffnungen bezüglich einer Sanierung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	52
<i>Tabelle 10: Befürchtungen bezüglich einer Sanierung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	52
<i>Tabelle 11: Anzahl der Autos je Haushalt und Hochrechnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	55

<i>Tabelle 12: Hochrechnung gewünschte Tiefgaragenstellplätze (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>56</i>
<i>Tabelle 13: Anzahl Fahrräder je Haushalt und Hochrechnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>57</i>
<i>Tabelle 14: Anzahl Fahrradstellplätze je Haushalt und Hochrechnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>58</i>
<i>Tabelle 15: Anzahl der gewünschten überdachten Fahrradstellplätze je Haushalt und Hochrechnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>59</i>
<i>Tabelle 16: Tabellarische Darstellung der Nutzungshäufigkeiten der unterschiedlichen Fortbewegungsmittel (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>60</i>
<i>Tabelle 17: Anzahl der Haushalte mit Interesse an Carsharing und Hochrechnung nach Art des Fahrzeugs (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>63</i>
<i>Tabelle 18: Interesse an Carsharing nach PKW-Besitz (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>64</i>
<i>Tabelle 19: Interesse an Carsharing bei PKW-besitzenden Haushalten (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>64</i>
<i>Tabelle 20: Interesse und Mitwirkung an ökologischen und nachhaltigen Gemeinschaftsangeboten (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>65</i>
<i>Tabelle 21: Mitwirkung an ökologischen und nachhaltigen Gemeinschaftsangeboten und Hochrechnung (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>67</i>
<i>Tabelle 22: Zusammenleben in der Margaretenau (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung)</i>	<i>68</i>
<i>Tabelle 23: Nachbarschaftshilfe und Alter (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>69</i>
<i>Tabelle 24: Wünsche für soziale Treffpunkte (Daten: Sozialstudie Haushaltsbefragung).....</i>	<i>70</i>
<i>Tabelle 25: Erwerbstätigkeit, Wohnort und Störung durch Baulärm (Daten: Interviews Sozialstudie).....</i>	<i>97</i>
<i>Tabelle 26: Wünsche der Mieter und Mieterinnen (Daten: Interviews Sozialstudie).....</i>	<i>100</i>
<i>Tabelle 27: Wunsch nach verbessertem Informationsfluss und Verbundenheit zum Wohnort (Daten: Interviews Sozialstudie)</i>	<i>101</i>
<i>Tabelle 28: Befürchtungen der Mieter und Mieterinnen (Daten: Interviews Sozialstudie, eigene Darstellung).....</i>	<i>102</i>
<i>Tabelle 29: Einkommenssituation und Angst vor Mieterhöhung (Daten: Interviews Sozialstudie)</i>	<i>105</i>
<i>Tabelle 30: Subjektiv eingeschätzter Energieverbrauch: (Daten: Interviews Sozialstudie)...</i>	<i>110</i>
<i>Tabelle 31: Gasverbrauch je Haushalt im Untersuchungszeitraum 16.10.2018 – 18.02.2019 (Daten: Thomas Mühlberger, Luxgreen, Berechnung: Sonja Haug).....</i>	<i>111</i>

Tabelle 32: Subjektiver Energieverbrauch und Gasverbrauch (Pro Kopf-Gasverbrauch oder bedarfsgewichteter Haushaltsgasverbrauch) (Daten: Interviews Sozialstudie und Monitoring) 112

Tabelle 33: Haushaltsform und Alter (Daten: Interviews Sozialstudie)..... 113