

Leitprojekt Sanierung des Wohnquartiers Komposch-Ebene Bad Eisenkappel in Kärnten (LeiSan)

Berichte aus Energie- und Umweltforschung 34/2026

Wien, 2026

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur,
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Verantwortung und Koordination: Abteilung III/3 - Energie und Umwelttechnologien

Leitung: DI (FH) Isabella Warisch

Kontakt zur Mission „Klimaneutrale Stadt“: DIⁱⁿ (FH) Katrin Bolovich

Kontakt zu „Technologien und Innovationen für die klimaneutrale Stadt“: DIⁱⁿ (FH) Isabella Warisch

Autorinnen und Autoren:

C. Böckl, J. Leibold, F. Zankel, J. Dvorak, C. Sacher, J. Wirnsberger, C. Sadolschek, E. Lobnik
Wien, 2026. Stand: April 2026

Ein Projektbericht gefördert im Rahmen von



Rückmeldungen:

Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an iii3@bmimi.gv.at.

Rechtlicher Hinweis

Dieser Ergebnisbericht wurde von die/der Projektnehmer:in erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität sowie die barrierefreie Gestaltung der Inhalte übernimmt das Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur (BMIMI) keine Haftung.

Mit der Übermittlung der Projektbeschreibung bestätigt die/der Projektnehmer:in ausdrücklich, über sämtliche für die Nutzung erforderlichen Rechte – insbesondere Urheberrechte, Leistungsschutzrechte sowie etwaige Persönlichkeitsrechte abgebildeter Personen – am bereitgestellten Bildmaterial zu verfügen.

Die/der Projektnehmer:in räumt dem BMIMI ein unentgeltliches, nicht ausschließliches, zeitlich und örtlich unbeschränktes sowie unwiderrufliches Nutzungsrecht ein, das übermittelte Bildmaterial in allen derzeit bekannten sowie künftig bekannt werdenden Nutzungsarten für Zwecke der Berichterstattung, Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit im Zusammenhang mit der geförderten Maßnahme zu verwenden, insbesondere zur Veröffentlichung in Printmedien, digitalen Medien, Präsentationen und sozialen Netzwerken.

Für den Fall, dass Dritte Ansprüche wegen einer Verletzung von Rechten am übermittelten Bildmaterial gegen das BMIMI geltend machen, verpflichtet sich die/der Projektnehmer:in, das BMIMI vollständig schad- und klaglos zu halten. Dies umfasst insbesondere auch die Kosten einer angemessenen rechtlichen Vertretung sowie etwaige gerichtliche und außergerichtliche Aufwendungen.

Vorbemerkung

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem FTI-Schwerpunkt „Klimaneutrale Stadt“ des Bundesministeriums für Innovation, Mobilität und Infrastruktur (BMIMI) und Klima- und Energiefonds (KLIEN). Im Rahmen dieses Schwerpunkts werden Forschung, Entwicklung und Demonstration von Technologien und Innovationen gefördert, mit dem Ziel, einen essentiellen Beitrag zur Erreichung der Klimaneutralität in Gebäuden, Quartieren und Städten zu liefern. Gleichzeitig wird dazu beigetragen, die Lebens- und Aufenthaltsqualität sowie die wirtschaftliche Standortattraktivität in Österreich zu erhöhen. Hierfür sind die Forschungsprojekte angehalten, einen gesamtheitlichen Ansatz zu verfolgen und im Sinne einer integrierten Planung – wie auch der Berücksichtigung aller relevanten Bereiche wie Energieerzeugung, -speicherung und -verteilung, Berücksichtigung von gebauter Infrastruktur, Mobilität und Digitalisierung – angewandte und bedarfsorientierte Fragestellungen zu adressieren.

Um die Wirkung des FTI-Schwerpunkts „Klimaneutrale Stadt“ zu erhöhen, ist die Verfügbarkeit und Verbreitung von Projektergebnissen ein elementarer Baustein. Durch Begleitmaßnahmen zu den Projekten – wie Kommunikation und Stakeholdermanagement – wird es ermöglicht, dass Projektergebnisse skaliert, multipliziert und „Von der Forschung in die Umsetzung“ begleitet werden. Daher werden alle Projekte nach dem Open Access Prinzip in der Schriftenreihe des BMIMI über die Plattform [nachhaltigwirtschaften.at](https://www.nachhaltigwirtschaften.at) frei zugänglich gemacht. In diesem Sinne wünschen wir allen Interessierten und Anwender:innen eine interessante Lektüre.

Inhalt

Vorbemerkung	4
1 Kurzfassung	6
2 Abstract	8
3 Projektinhalt	10
3.1 Ausgangslage	10
3.2 Vorgangsweise und Methodik	12
3.2.1 Umfassene Bestandsanalyse	12
3.2.2 Aktive Einbindung der Bewohner:innen	13
3.2.3 Sanierungskonzept	13
3.2.4 Energiekonzept	16
3.2.5 Grün- und Sozialraumkonzept, Mobilität	16
3.2.6 Innovationsgehalt der Sondierung	17
4 Ergebnisse	18
4.1 Ergebnisse der Grundlagenerhebung	18
4.2 Variantenentwicklung	21
HAUS Nr. 331 – Architektur joyjoy studio	21
HAUS Nr. 317 und 318 – Architektur Hohengasser Wirnsberger Architekten	22
4.3 Entwurf und Sanierungskonzept	24
4.4 Ergebnisse zur Energie- und Klimastrategie	29
Energieverbrauch im Bestand vs. nach Sanierung	29
Bestand:	29
Sanierungsanforderung	30
Berechnung des monatlichen solaren Ertragspotentials	31
4.5 Sozial- und Freiraum, Mobilität	33
Freiraum und Grünraum	33
Sozialraum und Gemeinschaft	35
Mobilität und Erschließung	36
4.6 Beteiligung und soziale Einbindung	37
4.7 Übertragbarkeit und Modellcharakter	39
5 Schlussfolgerungen	41
Architektur und Einbindung der New European Bauhaus Kriterien	42
6 Ausblick und Empfehlungen	44
Allgemeine Empfehlungen	44
Wie geht es auf der Komposch Ebene konkret weiter?	45
Tabellenverzeichnis	46
Abbildungsverzeichnis	47

1 Kurzfassung

Das Leitprojekt **LeiSan** widmet sich der klimaneutralen Sanierung des Wohnquartiers **Komposch-Ebene** in der Marktgemeinde **Eisenkappel-Vellach** in Kärnten. Ziel des Projekts war es, exemplarisch aufzuzeigen, wie eine sozial verträgliche, technisch machbare und ökologisch wirksame Transformation von Bestandsquartieren auch in kleineren Gemeinden gelingen kann. Die zentrale Forschungsfrage lautete: *Wie lassen sich energetische Sanierung, soziale Inklusion und nachhaltige Quartiersentwicklung unter eingeschränkten finanziellen Rahmenbedingungen miteinander verbinden?*

Die Ausgangssituation war geprägt durch eine typische ländlich-touristische Struktur mit hoher Lebensqualität, aber stagnierender Bevölkerungsentwicklung. Das betrachtete Quartier umfasst sechs mehrgeschossige Wohngebäude aus den 1960er bis 1980er Jahren, von denen drei bereits teilmodernisiert wurden, während die übrigen drei einen hohen Sanierungsbedarf aufweisen. Die Gemeinde Eisenkappel-Vellach engagiert sich seit Jahren im Rahmen des e5-Programms für Energieeffizienz und Klimaschutz und strebt eine Vorreiterrolle in der nachhaltigen Entwicklung an.

Im Projekt wurden umfassende Grundlagen für die klimaneutrale Sanierung erarbeitet. Dazu gehörten eine detaillierte Bestandsanalyse der baulichen, energetischen und sozialen Ausgangslage, die aktive Einbindung der Bewohner:innen sowie die Entwicklung eines modularen Sanierungskonzepts. Besondere Aufmerksamkeit galt der sozialen Verträglichkeit der Maßnahmen, da die Gebäude weiterhin bewohnt sind und die Mieter:innenstruktur sozial heterogen ist. Die Planung erfolgte in enger Abstimmung mit der Gemeinde, den Architekturbüros und den Bewohner:innen.

Für das stark sanierungsbedürftige Gebäude **Nr. 331** wurde eine thermisch-barrierefreie Sanierung als bevorzugte Variante identifiziert. Diese umfasst unter anderem die Dämmung der Gebäudehülle, den Austausch der Fenster, die Nachrüstung eines Aufzugs sowie die Verbesserung der Gemeinschaftsflächen. Für die Gebäude **317 und 318** wurden drei abgestufte Maßnahmenpakete entwickelt. Die Kombination aus Paket A (Barrierefreiheit und technische Grundsanierung) und Paket B (energetische Sanierung und Wohnqualitätsverbesserung) wurde als optimal bewertet. Eine bauliche Erweiterung durch Dachgeschossausbau (Paket C) wurde aus wirtschaftlichen Gründen verworfen.

Ein zentrales Element des Projekts war die Entwicklung eines **Energiekonzepts**, das auf die Nutzung lokal verfügbarer erneuerbarer Energiequellen setzt. Die Integration von Photovoltaikanlagen auf Dächern und Fassaden, die Einbindung in Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften sowie die Sektorkopplung mit Mobilitätsinfrastruktur wurden untersucht. Die PV-Ertragsprognose ergab ein jährliches Potenzial von rund 85.700 kWh, das auch für das benachbarte Freibad und E-Mobilität genutzt werden kann.

Darüber hinaus wurde ein umfassendes Konzept für den **Grün- und Sozialraum sowie die Mobilität** entwickelt. Maßnahmen zur Hitzevorsorge, Biodiversitätsförderung, Urban Gardening und Verkehrsberuhigung sollen die Aufenthaltsqualität erhöhen und den sozialen Zusammenhalt stärken. Die partizipative Planung mit den Bewohner:innen führte zu konkreten Umsetzungen wie einem Obstgarten, neuen Treffpunkten und einem „Mitfahrbanker!“ als niederschwellige Mobilitätslösung.

Die Ergebnisse zeigen, dass eine modulare und phasenweise Umsetzung besonders geeignet ist, um technische, soziale und wirtschaftliche Anforderungen flexibel zu erfüllen. Die frühzeitige Einbindung der Wohnbauförderung und der Bewohner:innen erwies sich als entscheidend für die Akzeptanz und Förderfähigkeit der Maßnahmen. Die Anwendung der Prinzipien des **New European Bauhaus** – Nachhaltigkeit, Ästhetik und soziale Inklusion – wurde erfolgreich in die Architektur und Quartiersentwicklung integriert.

Im **Ausblick** wird deutlich, dass die Sanierung von Gebäude 331 bereits in der Einreichphase ist, während für Gebäude 317 und 318 Maßnahmen zur Barrierefreiheit und energetischen Ertüchtigung vorbereitet werden. Die Gemeinde strebt eine sozial verträgliche Mietanpassung an, die gemeinsam mit den Bewohner:innen entwickelt wird. Die Projektergebnisse sollen über Netzwerke wie **RENOWAVE.AT** verbreitet und als Modell für andere ländliche Regionen genutzt werden.

Das Projekt LeiSan zeigt eindrucksvoll, wie auch unter herausfordernden Rahmenbedingungen ein zukunftsweisender Weg für den sozialen Wohnbau eingeschlagen werden kann – mit hoher Relevanz für die österreichische Wohnbaupolitik und die europäische Klimastrategie.

2 Abstract

The **LeiSan** flagship project focuses on the climate-neutral renovation of the **Komposch-Ebene** residential quarter in the municipality of **Eisenkappel-Vellach**, located in the Austrian province of Carinthia. The aim of the project was to demonstrate how socially inclusive, technically feasible, and ecologically effective transformation of existing housing stock can be achieved in smaller municipalities. The central research question was: *How can energy-efficient renovation, social inclusion, and sustainable neighborhood development be combined under limited financial conditions?*

The initial situation was characterized by a typical rural-touristic setting with high living standards but stagnant population growth. The quarter comprises six multi-storey residential buildings constructed between the 1960s and 1980s. Three buildings have undergone partial modernization, while the remaining three are in urgent need of renovation. Eisenkappel-Vellach is part of the Austrian e5 program for energy-efficient and climate-friendly municipalities and actively pursues a pioneering role in sustainable development.

The project developed comprehensive foundations for climate-neutral renovation. This included a detailed analysis of the structural, energy-related, and social conditions, active involvement of residents, and the development of a modular renovation concept. Particular attention was paid to the social compatibility of the measures, as the buildings are still inhabited and the tenant structure is socially diverse. Planning was carried out in close coordination with the municipality, architectural firms, and residents.

For the most deteriorated building, **No. 331**, a thermally and barrier-free renovation was identified as the preferred option. This includes insulation of the building envelope, window replacement, installation of an elevator, and improvement of shared spaces. For buildings **317 and 318**, three tiered packages of measures were developed. The combination of Package A (accessibility and basic technical renovation) and Package B (energy renovation and improved living quality) was rated as optimal. Structural expansion through attic conversion (Package C) was discarded due to economic concerns.

A key component of the project was the development of an **energy concept** based on the use of locally available renewable energy sources. Integration of photovoltaic systems on roofs and facades, participation in renewable energy communities, and sector coupling with mobility infrastructure were explored. The PV yield forecast showed an annual potential of approximately **85,700 kWh**, which could also be used for the adjacent public swimming pool and e-mobility infrastructure.

In addition, a comprehensive concept for **green and social spaces as well as mobility** was developed. Measures for heat mitigation, biodiversity promotion, urban gardening, and traffic calming aim to enhance the quality of life and strengthen social cohesion. Participatory planning with residents led to tangible outcomes such as a community orchard, new meeting points, and a “ride-sharing bench” as a low-threshold mobility solution.

The results demonstrate that a modular and phased implementation strategy is particularly suitable for flexibly meeting technical, social, and economic requirements. Early involvement of housing subsidy authorities and residents proved essential for the acceptance and funding eligibility of the measures. The application of **New European Bauhaus** principles – sustainability, aesthetics, and social inclusion – was successfully integrated into the architectural and neighborhood development approach.

Looking ahead, the renovation of building 331 is currently in the submission phase. For buildings 317 and 318, accessibility improvements and balcony retrofitting are being prepared. The municipality aims to implement socially acceptable rent adjustments, developed in cooperation with residents. The project outcomes will be disseminated through networks such as **RENOWAVE.AT** and serve as a model for other rural regions. The experience highlights the need for stable funding frameworks and integrative planning processes in social housing.

The LeiSan project clearly demonstrates that even under challenging conditions, a forward-looking path for social housing can be pursued – with high relevance for Austrian housing policy and the European climate strategy.

3 Projektinhalt

3.1 Ausgangslage

Kärnten zählt zu den österreichischen Bundesländern, in denen bisher nur wenige Forschungs- und Umsetzungsprojekte im Bereich eines klimaneutralen Gebäudebestands realisiert wurden. Das untersuchte Quartier liegt in einem für Österreich typischen ländlich-touristischen Raum: einerseits mit hoher Lebens- und Gebäudequalität und guter touristischer Nutzung, andererseits jedoch ohne Bevölkerungswachstum.

Die Marktgemeinde Eisenkappel-Vellach mit etwa 2.200 Einwohner:innen, einer älteren Bevölkerungsstruktur und einer Gemeindefläche von knapp 200 km² ist sich ihrer Rolle als Vorreiterin für nachhaltige Entwicklung bewusst. Als Mitglied im e5-Programm für energieeffiziente und klimafreundliche Gemeinden wurden bereits zahlreiche Projekte im Bereich erneuerbarer Energien umgesetzt – insbesondere Photovoltaik- und Wasserkraftanlagen in kommunaler und privater Hand (vgl. Energiekarte Eisenkappel-Vellach). Die Gemeinde möchte neben einer modernen Infrastruktur, attraktivem Ortskern und Kinderbetreuungsangebot auch durch die Bereitstellung von attraktivem Wohnraum junge Menschen und Familien in der Gemeinde halten und neue Bewohner:innen hinzugewinnen.

Ziel des nun abgeschlossenen Sondierungsprojekts war es, zentrale Grundlagen für die klimaneutrale Transformation des **WOHNQUARTIERS KOMPOSCH-EBENE** zu erarbeiten. Dabei wurden nicht nur energetische Aspekte und die thermische Gebäudesanierung in den Blick genommen, sondern auch Fragen der Mobilität, der Freiraumgestaltung und der sozialen Verträglichkeit berücksichtigt.

Das betrachtete Quartier umfasst sechs mehrgeschossige Wohngebäude am Ortsrand, mit begrenzter fußläufiger Anbindung an das Gemeindezentrum. Die Gebäude stammen größtenteils aus den 1960er Jahren (ein Gebäude wurde 1982 errichtet) und wurden 1995 erstmals saniert. Drei Gebäude wurden in den vergangenen Jahren bereits teilmodernisiert, die übrigen drei sind sanierungsbedürftig. Die Herausforderung lag in der Vereinbarkeit von leistbarem, qualitativ hochwertigem sozialem Wohnraum mit den Zielen der Klimaneutralität bis 2040 – insbesondere unter Vermeidung eines Lock-in-Effekts.

Darüber hinaus beeinflusst die Nähe zum öffentlichen Schwimmbad und dem dazugehörigen Baudebuffet das Quartier durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und Parkplatzengpässe negativ, aber auch positiv als sozialer Treffpunkt für die Bewohner:innen während der Sommermonate. Die Verbesserung der Lebens- und Freiraumqualität war daher ein zentraler Aspekt des Projekts – mit dem Ziel, insbesondere für junge Menschen ein attraktives Wohnumfeld zu schaffen und freizeitbedingten Individualverkehr zu reduzieren.



Abb. 1 "Das Projektareal Komposch-Ebene in der Gemeinde Eisenkappel-Vellach" (©Carina Sacher)

Im Rahmen des Sondierungsprojekts wurde erarbeitet, wie eine umfassende und klimarelevante Sanierung des Quartiers gelingen kann. Die Untersuchungen umfassten:

- eine **umfassende Bestandsanalyse** des energetischen, baulichen und infrastrukturellen Zustands,
- die **aktive Einbindung der Bewohner:innen** zur Erhebung ihrer Bedürfnisse,
- die Entwicklung eines integrierten **Grün- und Freiraumkonzepts inkl. Mobilität**, das zur Erhöhung der Lebensqualität, gemeinsam genutzten Frei- und Grünräumen für alle Bewohner:innen und zu einer klimafreundlichen Mobilität beiträgt
- ein **Sanierungskonzept** zur Reduktion des Energieverbrauchs und Dekarbonisierung für die Häuser Nr. 331, 317 und 318
- ein **Energiekonzept** zur optimalen Nutzung lokal verfügbarer erneuerbarer Energiequellen für Strom und Wärme sowie

- ein **Materialkonzept** zur Minimierung grauer Emissionen, unter Einbeziehung von Re-Use-Potenzialen und dem Einsatz nachwachsender Rohstoffe wie Holz.

Das Projekt liefert übertragbare Grundlagen für die klimaneutrale Sanierung von Wohnquartieren ähnlicher Bauart in ländlichen Räumen. Neben der Erarbeitung eines Einreichprojekts für die Wohnbauförderung und Baubehörde wurde auch die Vorbereitung eines möglichen **Demonstrationsprojekts** abgeschlossen. Die Projektergebnisse stehen nun als fundierte Planungsgrundlage zur Verfügung und können über bestehende nationale und internationale Netzwerke mit anderen Gemeinden und Interessierten geteilt werden.

3.2 Vorgangsweise und Methodik

3.2.1 Umfassende Bestandsanalyse

Die Grundlagenerhebung für das Projektquartier **Komposch-Ebene** in der Marktgemeinde Eisenkappel-Vellach erfolgte zu Projektbeginn und bildete das Fundament für die Entwicklung eines umfassenden und klimaneutralen Sanierungskonzepts. Die Methodik orientierte sich an den Prinzipien des Leitfadens „**Quartier & Wir – Leitfaden zur nachhaltigen Weiterentwicklung von Bestandsquartieren**“ des Landes Kärnten und wurde in enger Abstimmung mit der Gemeinde durchgeführt.

Die Grundlagenerhebung gliederte sich in mehrere Phasen und verfolgte einen interdisziplinären Ansatz. Sie umfasste sowohl die baulich-technische als auch die soziale, energetische und räumliche Dimension des Quartiers. Bereits bestehende Konzepte und Studien wurden analysiert, Gutachten erstellt und auf die spezifischen Gegebenheiten des Quartiers übertragen.

Ein wesentliches Ziel bestand darin, ein **einreichfähiges Umsetzungskonzept für Wohnbauförderungsstelle und Baubehörde** zu erarbeiten, um eine rasche Umsetzung zu ermöglichen. Aufgrund der besonderen Ausgangslage – **günstige Mieten, hoher Sanierungsbedarf und sozial diverse Bewohnerschaft** – war es essenziell, die baulichen, wirtschaftlichen und sozialen Aspekte integrativ zu betrachten.

Die baulich-technische Erhebung erfolgte durch Fachplaner:innen aus den Bereichen Architektur, Tragwerksplanung, Bauphysik und Vermessung. Sie umfasste folgende Leistungen:

- **Architektur:** Naturmaßaufnahme, Digitalisierung bestehender Pläne, Aufbautenanalyse (Wände, Decken, Dächer, Fassaden)
- **Tragwerksplanung:** Analyse des statischen Bestands inkl. Fundamente und Dachstuhl

- **Bauphysik:** Feuchtigkeits- und Salzbelastungsmessungen zur Beurteilung des baulichen Zustands
- **Vermessung:** Präzise Erfassung des Quartiers inkl. Topografie als Basis für Freiraum- und Mobilitätskonzepte

3.2.2 Aktive Einbindung der Bewohner:innen

Ein zentrales Element der Grundlagenerhebung war die Entwicklung eines integrativen **Sozialraumkonzepts**, um eine **Sanierung im bewohnten Zustand** sozial verträglich zu gestalten. Dabei wurden:

- Mieter:innen aktiv eingebunden und zu ihren Bedürfnissen und Erwartungen befragt
- Workshops mit Bürger:innen, Stakeholdern und sozialen Einrichtungen durchgeführt
- Konzepte für gemeinschaftlich nutzbare Räume (z. B. Wasch- und Trockenräume, Gemeinschaftsflächen im EG) erarbeitet
- Inklusive Gestaltung sowie soziale Durchmischung berücksichtigt
- Wünsche und Anregungen für den gemeinsamen Frei-, Grün- und Sozialraum und klimafreundliche Mobilität in die Planung miteinbezogen

3.2.3 Sanierungskonzept

Die Entwicklung des Sanierungskonzepts für das Wohnquartier Komposch-Ebene erfolgte auf Grundlage einer interdisziplinären Herangehensweise, die technische, soziale und gestalterische Aspekte gleichermaßen berücksichtigte. Ziel war es, ein Konzept zu erarbeiten, das nicht nur energetische Verbesserungen ermöglicht, sondern auch die Lebensqualität der Bewohner:innen erhöht und die soziale Durchmischung im Quartier stärkt.

Ausgangslage und zentrale Fragestellungen

Die Ausgangssituation war durch eine heterogene Gebäudestruktur geprägt: Während die Häuser Nr. 317 und 318 bereits einmal saniert wurden und an die Fernwärme angeschlossen sind, befindet sich Haus Nr. 331 in einem deutlich schlechteren baulichen Zustand. Die Gebäude stammen aus den 1960er Jahren bzw. frühen 1980er Jahren und weisen unterschiedliche energetische Standards und infrastrukturelle Voraussetzungen auf.

Zentrale Fragestellungen, die den Planungsprozess leiteten, waren:

- Wie kann eine klimaneutrale Sanierung unter Berücksichtigung der sozialen und finanziellen Rahmenbedingungen der Gemeinde und der Bewohner:innen umgesetzt werden?
- Welche Maßnahmen sind technisch und wirtschaftlich sinnvoll, ohne die bestehende Bewohnerschaft zu verdrängen?
- Wie können bestehende Strukturen weiterentwickelt werden, ohne einen Lock-in-Effekt zu erzeugen?
- Welche Potenziale bestehen für Nachverdichtung, Barrierefreiheit und gemeinschaftliche Nutzung?
- Wie lassen sich die Prinzipien des New European Bauhaus („Beautiful, Sustainable, Together“) in die Sanierung integrieren?

Methodische Herangehensweise

Die methodische Entwicklung des Sanierungskonzepts erfolgte in enger Abstimmung mit der Gemeinde, den Architekturbüros und den Bewohner:innen. Die Planung wurde modular aufgebaut, um eine flexible Umsetzung zu ermöglichen und auf unterschiedliche Förderkulissen reagieren zu können.

Die Herangehensweise umfasste:

- **Gebäudespezifische Analyse:** Für jedes Gebäude wurden die baulichen, energetischen und sozialen Ausgangsbedingungen erhoben. Dies beinhaltete Naturmaßaufnahmen, bauphysikalische Untersuchungen, Energieausweise, statische Bewertungen und die Erfassung der Erschließungssituation.
- **Bewohner:innenbeteiligung:** Die Bedürfnisse und Wünsche der Mieter:innen wurden über Workshops und Informationsveranstaltungen systematisch erhoben und in die Planung integriert.
- **Modulare Maßnahmenentwicklung:** Die Sanierungskonzepte wurden in Maßnahmenbündel gegliedert, um eine priorisierte und etappierbare Umsetzung zu ermöglichen.
- **Variantenvergleich:** Für zentrale Maßnahmen wie Liftanbau, Nachverdichtung oder Balkonvergrößerung wurden mehrere technische und gestalterische Varianten entwickelt und hinsichtlich Machbarkeit, Kosten und sozialer Wirkung bewertet.

- **Integration von Freiraum und Mobilität:** Die Sanierung wurde nicht isoliert als bauliche Maßnahme betrachtet, sondern im Kontext eines ganzheitlichen Quartierskonzepts, das auch Grünraumgestaltung und nachhaltige Mobilitätslösungen umfasst.

Gebäudespezifische Herausforderungen und Planungsansätze

Haus Nr. 331

Haus Nr. 331 stellt das am stärksten sanierungsbedürftige Gebäude im Quartier dar. Es wurde bislang nicht thermisch saniert und weist sowohl energetische als auch funktionale und soziale Defizite auf. Die größte Herausforderung bestand in der Kombination aus hohem baulichem Sanierungsbedarf, schwieriger Erschließung (Hanglage, versetzte Halbstockerschließung), veralteter Haustechnik und dem Wunsch nach sozial verträglicher Nachverdichtung.

Die Planung musste Lösungen finden, die sowohl die Wohnqualität verbessern als auch die Klimaziele der Gemeinde unterstützen. Dazu gehörte die Prüfung von Varianten zur barrierefreien Erschließung – etwa durch einen Liftanbau oder alternative Lösungen –, die Erneuerung der Erschließungsflächen im Inneren des Gebäudes sowie die funktionale und gestalterische Aufwertung gemeinschaftlich nutzbarer Räume.

Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der **Haustechnik**, insbesondere der veralteten elektrischen Infrastruktur. Die Erneuerung der elektrischen Leitungen und die Vorbereitung für eine moderne, effiziente Wärmeversorgung (z. B. Fernwärmeanschluss) wurden als zentrale Maßnahmen identifiziert.

Die methodische Herangehensweise umfasste eine detaillierte Bestandsaufnahme, die Entwicklung modularer Maßnahmenpakete und die enge Abstimmung mit der Gemeinde und den Bewohner:innen. Ziel war es, attraktive, klimafitte Lösungen für die Zukunft zu finden, die sowohl technisch machbar als auch sozial verträglich und wirtschaftlich realisierbar sind.

Häuser Nr. 317 und 318

Die Häuser Nr. 317 und 318 wurden bereits in den 1990er Jahren thermisch saniert und sind größtenteils an das Fernwärmenetz angeschlossen. Dennoch zeigten sich im Rahmen der Sondierung relevante Herausforderungen, insbesondere hinsichtlich Barrierefreiheit, Wohnqualität und sozialer Infrastruktur. Die Planung konzentrierte sich auf die Prüfung von Möglichkeiten zur Nachverdichtung durch eine potenzielle Aufstockung mit zusätzlichen Wohnungen im Dachgeschoss, zur Nachrüstung von Liften – entweder durch einen Liftanbau mit baulicher Anpassung oder durch eine Treppenliftlösung – sowie zur flächendeckenden Ausstattung aller Wohnungen mit Balkonen, da derzeit nur etwa die Hälfte über einen solchen verfügt. Ziel war es, die Gebäude zukunftsfähig weiterzuentwickeln, die Wohnqualität zu verbessern und gleichzeitig die soziale Durchmischung und Nutzbarkeit für alle Bewohner:innen zu stärken.

3.2.4 Energiekonzept

Im Fokus stand die Frage, **wie ein klimagerechtes Energiekonzept realisiert werden kann**, ohne das Prinzip des leistbaren Wohnens zu gefährden. Die Erhebungen und Variantenanalysen beinhalteten:

- Bewertung des Energiebedarfs und Potenzials für erneuerbare Energien im gesamten Quartier
- Integration von PV-Anlagen auf Dächern und Fassaden, ggf. mit Bauwerksbegrünung
- Diskussion innovativer Contracting-Modelle zur Finanzierung und Betrieb von PV-Systemen
- Prüfung auf Einbindung in **Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften**, inkl. Nutzung des **Freibads und dessen Parkflächen**
- Sektorkopplung und Infrastruktur für E-Mobilität
- Szenarien zur Anbindung an das bestehende **Fernwärmenetz (Biomasse)**
- Lebenszykluskostenanalyse über 30–50 Jahre
- Materialkonzept zur Reduktion grauer Emissionen, mit Fokus auf Wiederverwendung und ökologische Materialien (z. B. Holz)

3.2.5 Grün- und Sozialraumkonzept, Mobilität

Im Sinne einer klimawandelangepassten Quartiersentwicklung wurde ein Konzept zur ökologischen und sozialen Aufwertung der Außenräume erstellt:

- Maßnahmen zur **Hitzevorsorge** und **Biodiversitätsförderung**
- Schaffung attraktiver, multifunktionaler Aufenthaltsflächen
- Konzepte für **Urban Gardening** und gemeinschaftliche Grünflächen
- Erhöhung der Aufenthaltsqualität speziell für Familien, Kinder und ältere Menschen

Aufgrund der Randlage des Quartiers und der schlechten Anbindung an den öffentlichen Verkehr wurde ein **maßgeschneidertes Mobilitätskonzept** erarbeitet, das folgende Aspekte berücksichtigt:

- Analyse der Pendler:innenstruktur (hohe Autoabhängigkeit)
- Bedarfsgerechte Planung eines **Mobilitätshubs** mit Sharing-Angeboten (E-Auto, Lastenrad etc.)
- Integration von Rad- und Fußwegen zur besseren Anbindung ans Ortszentrum
- Kombination mit Freiraumgestaltung zur Förderung aktiver Mobilitätsformen

3.2.6 Innovationsgehalt der Sondierung

Die im Rahmen des Projekts erarbeiteten Grundlagen liefern belastbare Antworten auf zentrale Fragen der klimaneutralen Quartiersentwicklung. Die Sondierung diente nicht nur der Erfassung des baulichen Zustands, sondern beleuchtete die **interdisziplinären Anforderungen** an eine nachhaltige Sanierung:

- **Verknüpfung technologischer Lösungen mit sozialen Erfordernissen**
- **Aktive Beteiligung der Bevölkerung** mit Bürger:innenvertretung
- Entwicklung eines tragfähigen, akzeptierten Umsetzungskonzepts im bewohnten Zustand
- Integration sämtlicher Sektoren (Bau, Energie, Mobilität, Soziales, Raumplanung) in einer **ganzheitlichen Transformationsstrategie**
- **Vorbereitung eines Demonstrationsprojekts** als Leuchtturm für ähnliche ländliche Siedlungen

4 Ergebnisse

4.1 Ergebnisse der Grundlagenerhebung

Im Rahmen der Grundlagenerhebung wurden die baulichen, energetischen und sozialräumlichen Ausgangsbedingungen des Quartiers Komposch-Ebene systematisch erfasst und dokumentiert. Die Erhebung bildete die Basis für die Entwicklung der Sanierungsvarianten und die integrale Quartiersplanung. Die folgenden Arbeitsschritte wurden durchgeführt:

- **Archivunterlagen & Baubeschreibungen:**

Die historischen Unterlagen zu den Gebäuden, darunter Baupläne, Baubeschreibungen und Genehmigungsdokumente, wurden gesichtet und ausgewertet. Sie lieferten wichtige Informationen zur ursprünglichen Bauweise, zu früheren Sanierungsmaßnahmen und zur Förderhistorie.



VERMESSUNG - Außenanlagen, Baukörperhöhen, Geschossdecken und Fenster

Vermessung Pöllinger ZT

Abb. 2 Häuser 317 und 318, Außenansicht Vermessung (Dipl.-Ing. Karin Pöllinger)

- **Vermessung und Erstellung von Bestandsplänen:**

Das gesamte Quartier wurde vermessungstechnisch erfasst. Auf Grundlage der Naturmaßaufnahme wurden digitale Bestandspläne erstellt, die als Grundlage für die Entwurfsplanung und die Variantenentwicklung dienen.



Abb. 4 Haus 331 Komposch Ebene, Außenansichten Vermessung Dipl.-Ing. Karin Pöllinger



Abb. 5 Haus 331, Komposch Ebene, Innenansichten (©JoyJoy Studio)

- Nutzer:innen-Integration und sozialräumliches Feedback:**
 Die Bewohner:innen wurden aktiv in die Erhebung einbezogen. Über Workshops und Gespräche wurden ihre Perspektiven zu Wohnqualität, Nutzung der Freiräume und sozialen

Bedürfnissen erfasst. Diese Rückmeldungen flossen direkt in die Planung ein und bildeten die Grundlage für das sozialräumliche Konzept.

Die Ergebnisse der Grundlagenerhebung zeigen, dass die Gebäude strukturell sanierungsfähig sind und ein hohes Potenzial für energetische, soziale und gestalterische Verbesserungen besteht. Die Kombination aus technischer Analyse und sozialer Einbindung ermöglichte eine ganzheitliche Bewertung des Quartiers und legte die Basis für die Entwicklung eines zukunftsfähigen Sanierungskonzepts.

4.2 Variantenentwicklung

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurden für das Gebäude Nr. 331 zwei Sanierungsvarianten in der Vorentwurfsplanung entwickelt und hinsichtlich ihrer technischen, ästhetischen, sozialen und förderrechtlichen Machbarkeit bewertet.

HAUS Nr. 331 – Architektur joyjoy studio

- **Variante 1: Thermisch-barrierefreie Sanierung**

Diese Variante konzentriert sich auf die energetische Ertüchtigung der Gebäudehülle, die Verbesserung der Wohnqualität und die Herstellung der Barrierefreiheit. Sie umfasst Maßnahmen wie die Dämmung von Dach und Fassade, die Sanierung bzw. den Austausch der Fenster, die Nachrüstung bzw. der Zubau eines Aufzugs, Ausbau des Dachgeschoßes mit einer zusätzlichen Wohneinheit und die Vergrößerung bzw. Anhebung der bestehenden Gauben um mehr Wohnraum und Freiflächen in Form von Dachterrassen zu schaffen sowie die Neugestaltung der Erschließungsflächen und Gemeinschaftsräume. Ziel war es, den Energieverbrauch deutlich zu senken und gleichzeitig die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit für alle Bewohner:innen zu verbessern.

- **Variante 2: Aufstockung**

Diese Variante sah zusätzlich zur thermisch-barrierefreien Sanierung eine bauliche Erweiterung durch einen Ausbau des Dachgeschoßes vor. Die Planung sieht zwei bis drei neue Wohneinheit im Dachgeschoss vor, um zusätzlichen Wohnraum zu schaffen und das Potenzial

des Gebäudes besser auszunutzen.

JOYJOY



Abb. 6 Vorentwurf Variante 2 - Visualisierung (joyjoy studio)

- **Kriterien zur Auswahl der favorisierten Variante 1:**

Die Entscheidung für Variante 1 erfolgte auf Basis mehrerer Faktoren:

- **Technische Machbarkeit:** Die thermisch-barrierefreie Sanierung konnte ohne tiefgreifende Eingriffe in die bestehende Gebäudestruktur umgesetzt werden.
- **Soziale Verträglichkeit:** Die Maßnahmen sind im bewohnten Zustand realisierbar und berücksichtigen die Bedürfnisse der aktuellen Mieter:innen.
- **Förderfähigkeit:** In Abstimmung mit der Wohnbauförderung Kärnten wurde Variante 1 als „Sanierung“ eingestuft, während Variante 2 als „Revitalisierung“ mit anderen Fördervoraussetzungen bewertet worden wäre.
- **Kosten-Nutzen-Verhältnis:** Die thermisch-barrierefreie Sanierung bietet ein hohes Einsparpotenzial bei Energie und Betriebskosten, bei gleichzeitig moderatem Investitionsvolumen.

Die Abstimmung mit der Wohnbauförderung Kärnten war ein zentraler Bestandteil des Planungsprozesses. Die fördertechnische Einstufung beeinflusste maßgeblich die Auswahl der Variante, da sie direkte Auswirkungen auf die Finanzierungsstruktur und die Umsetzbarkeit des Projekts hat.

HAUS Nr. 317 und 318 – Architektur Hohengasser Wirnsberger Architekten

Für die Gebäude 317 und 318 wurden im Rahmen der Vorentwurfsplanung drei abgestufte Maßnahmenpakete (A–C) entwickelt, die unterschiedliche Eingriffstiefen und Fördervoraussetzungen berücksichtigen. Ziel war es, die Sanierung modular und flexibel zu gestalten, um sowohl technische als auch soziale Anforderungen zu erfüllen.

Maßnahmenpaket A – Barrierefreiheit und technische Grundsanierung

Dieses Paket umfasst den Einbau eines Plattformlifts zur barrierefreien Erschließung aller Wohnungen, den Austausch der Hauseingangstüren und Wohnungseingangstüren (Schall- und Brandschutz), die Erneuerung der Elektroverteiler sowie die Installation einer Regenwassertonne mit Wasseranschluss für gemeinschaftliche Gartenpflege. Diese Maßnahmen sind kurzfristig umsetzbar und adressieren zentrale Bedürfnisse der Bewohner:innen.

Maßnahmenpaket B – Wohnqualität und energetische Sanierung

Hier stehen die Umstrukturierung der kleinen Wohnung, die Öffnung der Fensterparapete zur besseren Belichtung und Balkonnutzung, die Dämmung der Fassade zur Erreichung der notwendigen Energiekennwerte (inkl. möglichem Fenstertausch), der Anbau neuer Balkone sowie die Erneuerung der Dachhaut mit Kaltdachausbildung im Fokus. Diese Maßnahmen verbessern die Wohnqualität und tragen zur Energieeffizienz bei.

B

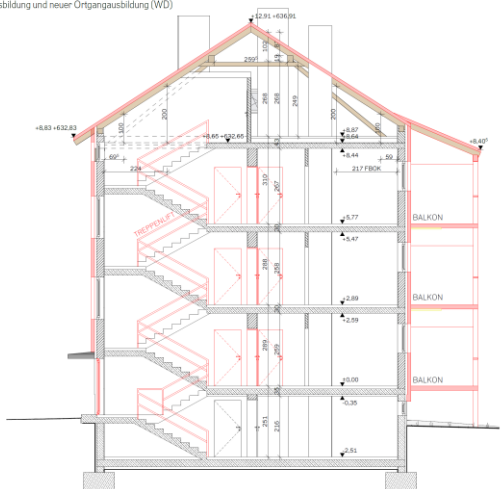
06 - Neuorganisation der kleinen Wohnung
Umstrukturierung Innenraum

07 - Fensterparapete kleine Wohnung öffnen
für Balkonnutzung

08 - Dämmung Fassade
zur Erreichung der notwendigen Energiekennwerte
für die Fördereinreichung
+ ev. Fenstertausch

09 - Anbau Balkone

10 - Tausch Dachhaut
inkl. Kaltdachausbildung und neuer Örtgangausbildung (WD)



Kriterien zur Bewertung und Auswahl:

Die Maßnahmenpakete wurden hinsichtlich technischer Machbarkeit, sozialer Wirkung, Förderfähigkeit und Eingriffstiefe bewertet. Die Kombination aus Paket A und B wurde als bevorzugte Variante identifiziert, da sie eine ausgewogene Balance zwischen baulicher Verbesserung, sozialer Verträglichkeit und wirtschaftlicher Umsetzbarkeit bietet. Die Variante mit der Nachrüstung eines Aufzugs durch einen Zubau an der Erschließungsseite wurde aufgrund des Bauwuchs und Nähe zum Nachbargrundstück als schwer realisierbar verworfen.

Demografische Entwicklung und Wohnraumbedarf

Die derzeitige Bewohner:innenstruktur in den Gebäuden 317 und 318 ist stark durch ältere Menschen geprägt, die teilweise bereits pflegebedürftig sind oder perspektivisch in betreute Wohnformen wechseln werden. In Gesprächen mit der Gemeinde und im Rahmen der Beteiligungsformate wurde deutlich, dass mittelfristig mit einer natürlichen Fluktuation zu rechnen ist, wodurch bestehende Wohnungen wieder verfügbar werden.

Vor diesem Hintergrund wurde die Nachverdichtung – etwa durch Dachgeschossausbau – kritisch hinterfragt. Die Gemeinde äußerte die Sorge, dass zusätzliche Wohneinheiten langfristig nicht benötigt werden und dadurch ein wirtschaftliches Risiko entstehen könnte, insbesondere im Hinblick auf die Refinanzierung von Investitionen und Fördermitteln. Die Entscheidung, auf eine bauliche Erweiterung zu verzichten, basiert daher auf einer realistischen Einschätzung des lokalen Wohnraumbedarfs und dem Wunsch, bestehende Strukturen qualitativ zu verbessern, statt quantitativ zu erweitern.

Abstimmung mit der Wohnbauförderung Kärnten:

Die Maßnahmenpakete wurden mit der Wohnbauförderung Kärnten abgestimmt. Paket A und B fallen unter die Kategorie „Sanierung“, während Paket C als „Revitalisierung“ eingestuft würde und damit andere Fördervoraussetzungen mit sich bringt. Die modulare Darstellung ermöglicht eine schrittweise Umsetzung und erleichtert die Einreichung bei unterschiedlichen Förderprogrammen.

4.3 Entwurf und Sanierungskonzept

Entwurf und Sanierungskonzept – Variante 1 für Gebäude 331

Die Sanierung erfolgt in **zwölf modularen Maßnahmenpaketen**, die einzeln oder etappenweise umgesetzt werden können. Ziel ist eine technisch, sozial und gestalterisch nachhaltige Erneuerung des Gebäudes mit Fokus auf Barrierefreiheit, Energieeffizienz und soziale Qualität.

1 Fassadensanierung
Dämmung
Kalkputz

JoYJoY



1) Fassadensanierung
Die Gebäudehülle wird umfassend energetisch ertüchtigt, indem die bestehende Fassade mit einer Holzfaserdämmung versehen und anschließend mit einem fein verarbeiteten, ziegelroten Kalkputz überarbeitet wird. Diese Maßnahme verbessert nicht nur den Wärmeschutz und damit die Energieeffizienz des Gebäudes erheblich, sondern trägt auch wesentlich zur gestalterischen Neufassung des Hauses bei. Die natürliche Materialität und Farbgebung fügen sich harmonisch in die Landschaft ein und stärken das ruhige, robuste Erscheinungsbild des Gebäudes.

2) Balkonsanierung
Im Zuge der Balkonsanierung werden die bestehenden, baufälligen Holzkonstruktionen vollständig abgebrochen. An ihrer Stelle wird ein neues, schlichtes Flachstahlgeländer montiert, das sich gestalterisch an der Farbgebung der Fassade orientiert. Die neue Konstruktion sorgt für mehr Transparenz, Licht und gestalterische Klarheit, verbessert die Sicherheit und trägt zur zeitgemäßen Aufwertung der Freiflächen bei. Die Maßnahme ist Teil eines gesamtheitlichen Ansatzes zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität auf den Balkonen und Loggien.

JoYJoY

2 Balkonsanierung
Abbruch der bestehenden Holzkonstruktion
Erneuerung des Geländers



Abb. 8 Entwurfsplanung Auszug - Maßnahmen 1 und 2 - Joyjoy Studio

3 Fenstersanierung
Sanierung der bestehenden Fenster
Tausch der Dichtungen und Erneuerung der Isolierverglasungen

4 Sonnenschutz
Erneuerung des bestehenden Sonnenschutzes

JoYJoY



3) Fenstersanierung
Die bestehenden Holzfenster werden technisch überprüft, instand gesetzt und dadurch gezielt erhalten. Im Zuge der Sanierung werden die Dichtungen erneuert und die vorhandenen Verglasungen durch moderne Isolierverglasungen ersetzt. Diese Maßnahme verbessert maßgeblich die Wärmedämmung und Luftdichtheit der Gebäudehülle, ohne den architektonischen Charakter des Bestands zu verfälschen. Der sorgfältige Umgang mit vorhandenen Bauteilen steht dabei im Zeichen der Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit.

4) Sonnenschutz
Der bestehende außenliegende Sonnenschutz (Raffstores) ist in vielen Bereichen nicht mehr funktionsfähig und wird daher vollständig erneuert. Vorgesehen sind robuste, langlebige Fensterläden aus Aluminium sowie – im Bereich der Balkonverglasungen – neue Raffstores mit Unterputzkästen. Die Maßnahme verbessert den sommerlichen Wärmeschutz, erhöht den Wohnkomfort und fügt sich gestalterisch harmonisch in das neue Fassadenkonzept ein.

Entwurf - Maßnahme 3, 4 und 5

5) Dachsanierung
Im Zuge der Dachsanierung wird die bestehende Dacheindeckung vollständig entfernt und durch neue Biberschwanziegel in naturrot ersetzt. Gleichzeitig wird auf der vorhandenen Holzschalung eine Aufsparrendämmung angebracht, die den heutigen energetischen Anforderungen entspricht. Die Maßnahme verbessert die Wärmebilanz des Gebäudes deutlich und sorgt gleichzeitig für ein einheitliches, hochwertiges Erscheinungsbild. Durch das Zurücknehmen der seitlichen Dachüberstände wird zudem die Proportion des Hauses geschärft und die Gestaltung modernisiert – ohne den Bestand zu überformen.

JoYJoY

5 Dachsanierung
Tausch der bestehenden Dacheindeckung
Dämmung des Daches



Abb. 9 Entwurfsplanung Auszug Maßnahmen 3 - 5 - Joyjoy Studio

Technisch-bauliche Maßnahmen

Fassade, Dach, Fenster, Sonnenschutz, Balkone

- **Fassade:** Dämmung mit Holzfaserdämmstoffen und ziegelrotem Kalkputz zur energetischen und gestalterischen Aufwertung.

- **Dach:** Neue Biberschwanzziegel, Aufsparrendämmung, Begrünung des Aufzugszubaus, Gaubenvergrößerung zur Verbesserung der Raumqualität.
- **Fenster:** Sanierung der Holzfenster mit neuer Isolierverglasung und Dichtungstausch; neue Fenster in Holz-Alu-Ausführung.
- **Sonnenschutz:** Austausch defekter Raffstores durch langlebige Fensterläden aus Aluminium.
- **Balkone:** Abbruch der alten Holzkonstruktionen, neue Flachstahlgeländer, optional Außenvorhänge für Sicht- und Sonnenschutz.

Haustechnik (Heizung, Elektro, Sanitär)

- **Heizung:** Anschluss an das Fernwärmenetz, Einbau von Niedertemperaturheizkörpern.
- **Sanitär:** Erneuerung der Warm- und Kaltwasserleitungen, Zentralisierung der Warmwasserbereitung.
- **Elektro:** Erneuerung der Hauptleitungen und E-Verteiler, Umstellung auf LED-Beleuchtung.
- **Brandschutzkonzept:** Zur Erhöhung der Gebäudesicherheit wird das Gebäude einer umfassenden brandschutztechnischen Ertüchtigung unterzogen.

Gemeinschaftsflächen, Aufzug, Fahrradabstellplätze

- **Aufzug:** Neubau eines barrierefreien Aufzugs an der Nordseite, erschließt 9 von 12 Wohnungen.
- **Gemeinschaftsräume:** Belichtete Räume im Untergeschoss (Waschküche, Spielraum).
- **Fahrrad/Kinderwagen:** Barrierefreie, innenliegende Abstellplätze zur Förderung nachhaltiger Mobilität.

Maßnahmen zur sozialen Qualität

Barrierefreiheit, Partizipation, Kommunikation

- Barrierefreier Zugang durch Aufzug und angepasste Türbreiten.
- Bewohner:innen wurden aktiv in den Planungsprozess eingebunden (z. B. Infoabend am 14. März 2025).
- Maßnahmen zur sozialen Inklusion und altersgerechtem Wohnen.

Wohnungsverbesserungen bei Mieterwechsel

- Grundrissoptimierungen (z. B. Durchbrüche für helle Wohnräume) werden bei Mieterwechseln umgesetzt.
- Sanierung von Bädern und WCs, neue Küchen, Austausch der Wohnungseingangstüren.
- Re-Use von Türen und Materialien zur Ressourcenschonung.

Material- und Nachhaltigkeitsstrategie

- **Wiederverwendung:** Erhalt und Aufbereitung intakter Bauteile (z. B. Türen, Fensterbänke).
- **Holzbauweise:** Einsatz von Holzfaserdämmstoffen, Holz-Alu-Fenstern, Holzlattung als Fasadernalternative.
- **Regionale Wertschöpfung:** Vergabe an lokale KMU zur Sicherung handwerklicher Qualität.
- **Dachbegrünung:** Extensiv begrüntes Dach auf dem Aufzugszubau und Carport zur Verbesserung des Mikroklimas.

- **Freiraumgestaltung:** Minimalinvasive Maßnahmen wie Hochbeete, Obstgehölze und Pergola zur Aktivierung des Außenraums.

Die detaillierte Darstellung der Grundlagenerhebung, Varianten bis hin zur Entwurfs- und Einreichplanung findest du in Annex 1 des Berichts.

Entwurf und Sanierungskonzept - Gebäude 317 & 318

Für die Gebäude 317 und 318 in Bad Eisenkappel wurde ein modular aufgebautes Sanierungskonzept entwickelt, das auf drei aufeinander abgestimmten Maßnahmenpaketen basiert. Die Maßnahmen orientieren sich an den Anforderungen der Förderfähigkeit, der baulichen Machbarkeit sowie den Rückmeldungen aus der Mieter:innenbeteiligung.

Maßnahmenpaket A – kurzfristig umsetzbar

Dieses Paket umfasst Maßnahmen zur sofortigen Verbesserung der Barrierefreiheit und Sicherheit ohne größere Eingriffe in die Gebäudestruktur:

- **Einbau eines Plattformlifts** zur barrierefreien Erschließung aller Geschosse.
- **Austausch der Hauseingangstüre** mit automatischer Öffnung (elektrisch öffnbar, barrierefrei).
- **Erneuerung der Wohnungseingangstüren** mit erhöhtem Schall- und Brandschutz (EI²30-C).
- **Tausch der Elektroverteiler** inkl. neuer Hauptleitung ins Untergeschoss.
- **Installation einer Regentonne mit Wasseranschluss** an der Westfassade zur Unterstützung der Gartenpflege durch die Bewohner:innen.

Maßnahmenpaket B – mittelfristig umsetzbar

Dieses Paket beinhaltet energetische und funktionale Verbesserungen, die zur Erreichung der Förderfähigkeit beitragen und die Wohnqualität erhöhen:

- **Neuorganisation der kleinen Wohnung** durch Umstrukturierung der Innenräume.
- **Öffnung der Fensterparapete** zur Schaffung von Balkonzugängen in den Erdgeschosswohnungen.
- **Fassadendämmung (WDVS)** zur Verbesserung der thermischen Gebäudehülle (12 cm Mineralwolle auf bestehendes WDVS).
- **Anbau von Balkonen** mit Holzkonstruktion, wasserführender Ebene und Geländer.
- **Tausch der Dachhaut** inkl. Kaltdachausbildung, neuer Ortgangausbildung und Spenglerarbeiten.



Abb. 10 Entwurfsplanung - Maßnahmenpaket A und B - Hohengasser Wirnsberger Architekten

Maßnahmenpaket C – langfristig umsetzbar:

Das dritte Paket sieht den **Ausbau des Dachgeschosses** vor und schafft zusätzlichen Wohnraum:

- **Errichtung von zwei neuen Wohneinheiten im Dachgeschoss** durch Einbau ost- und westseitiger Gaupen.
- **IFTANBAU** zur barrierefreien Erschließung bis ins Dachgeschoss.
- **Statische Verstärkungsmaßnahmen** wie der Einbau eines tragenden Kniestocks zur Entlastung der bestehenden Dachkonstruktion.
- **Grundstückserweiterung** erforderlich: je nach Liftvariante zwischen 8 m² und 160 m² zusätzlicher Flächenbedarf.

Im Rahmen der Planung für diese beiden Gebäude wurde ebenfalls besonderes Augenmerk auf die **Verwendung nachhaltiger Materialien sowie auf die soziale Verträglichkeit** der Maßnahmen gelegt. Die Auswahl der Baustoffe – etwa mineralische Dämmstoffe, langlebige Holzbauelemente und emissionsarme Innenausbauprodukte – orientiert sich an ökologischen Kriterien und trägt zur Reduktion des CO₂-Fußabdrucks bei. Gleichzeitig wurden die baulichen Eingriffe so konzipiert, dass sie die Wohnsituation der bestehenden Mieter:innen respektieren und verbessern, etwa durch barrierefreie Erschließung, erhöhte Sicherheit und Mitgestaltungsmöglichkeiten im Rahmen von Beteiligungsworkshops. Das Sanierungskonzept unterstützt somit sowohl die Klimaziele als auch eine sozial gerechte Quartiersentwicklung.



Abb. 11 Visualisierung Maßnahmenpaket C - Hohengasser Wirnsberger Architekten

Die detaillierte Darstellung der Grundlagenerhebung, Varianten bis hin zur Entwurfs- und Einreichplanung findest sich in Annex 2 des Berichts.

4.4 Ergebnisse zur Energie- und Klimastrategie

Energieverbrauch im Bestand vs. nach Sanierung

Bestand:

Die in den Energieausweisen angegebenen U- Werte für die Häuser 317+ 318 erscheinen nicht im Widerspruch zu den Aussagen von Ing. Florian Schliesser (Baudienst der Verwaltungsgemeinschaft), dass bei der Sanierung 1996/97 der beiden Wohnhäuser mit einem Wärmedämmverbundsystem aus 8 cm starken EPS-Platten und im Sockelbereich mit 5 cm starken XPS-Platten gearbeitet wurde.

Folgende U- Werte für die Hauptbauteile sind in den Energieausweisen und in weiterer Folge für die Simulation der Häuser 317+ 318 angesetzt worden:

Tabelle 1: U-Werte Bestand Haus 317 und 318

Bauteil	Beschreibung	U- Wert [W/m ² K]
Wand	Wärmedämmverbundsystem aus 8 cm starken EPS-Platten	0,32
Dach		0,21
Boden		0,52
Fenster	2- Scheiben Verglasung	1,5

Darüber hinaus wird für die Luftdichtheit ein n50- Wert von 2,5 angenommen!

Für Haus 331, bei dem noch keine thermische Sanierung gemacht wurde und das aus den frühen 1980er Jahren stammt, wurden die Tabula- Werte für die Bauperiode 1978- 1983 angesetzt. Diese gestalten sich wie in folgender Tabelle ersichtlich:

Tabelle 2 U-Werte Bestand Haus 331

Bauteil	Beschreibung	U- Wert [W/m ² K]
Wand	Wärmedämmverbundsystem aus 8 cm starken EPS-Platten	0,8
Dach		0,5
Boden		0,65
Fenster	2- Scheiben Verglasung	4,3

Sanierungsanforderung

Es wurden unterschiedliche Varianten ausgearbeitet mit dem Ziel die Mindestanforderung klimaaktiv Silber zu erfüllen.

Die Mindestanforderung nach klimaaktiv Silber (klimaaktiv Kriterienkatalog 2020) ergibt sich wie folgt:

Für Sanierungen:

HWB_{Ref,RK} von 28 kWh/m²_{BGFa} (A/V ≤ 0,2) bis 44 kWh/m²_{BGFa} (A/V ≥ 0,8) Bestbewertung ≤ 28 kWh/m²_{BGFa} unabhängig von der Kompaktheit

Ergibt für:

- Haus 331 A/V = 0,53 → ≤ 36,8 kWh/m²_{BGFa}
- Haus 317+318 A/V = 0,53 → ≤ 36,8 kWh/m²_{BGFa}

Berechnung des monatlichen solaren Ertragspotentials

Die Berechnung der PV- Ertragsprognose erfolgte mit BIMSolar. Das solare Potential ist mit den großflächigen Dächern vor allem auf Haus 317 und 318 gegeben. Haus 331 hat durch die Aufteilung des Daches in 3 kleinere wenig zusammenhängende Flächen ungünstigere Voraussetzungen, die teilweise auch Eigenverschattung verursachen.

Dennoch wird angesichts der Flexibilität des Betreibermodells die PV- Leistung auf allen 3 Gebäuden verteilt. Daraus ergibt sich in Folge der bestehenden Dachausrichtungen, eine Ost- Westausrichtung, woraus sich eine gute Verteilung des Ertrages über die gesamte Tagesdauer ergibt.

Bei Einsatz von aktuell typischen Modulen können konservativ betrachtet 90 kWp an PV- Leistung auf den Dächern untergebracht werden.

Die Daten der PV- Modellierung sind in folgender Tabelle dargestellt:

Tabelle 3 Daten der PV Modellierung

Photovoltaikanlage

Hersteller	Jinkosolar o.ä.
Typenbezeichnung	nach Verfügbarkeit
Modulfläche [m ²]	413
Installierte Modulleistung [kW _{peak}]	89,7
Jährl. Energieertrag [kWh/a]	85.720

Der simulierte Ertrag pro Monat ist untenstehender Grafik zu entnehmen und bewegt sich zwischen ca. 2000 kWh (Dezember) und knapp 12000 kWh im Juli. In Summe beläuft sich die Erzeugung auf 85.700 kWh im Jahr.

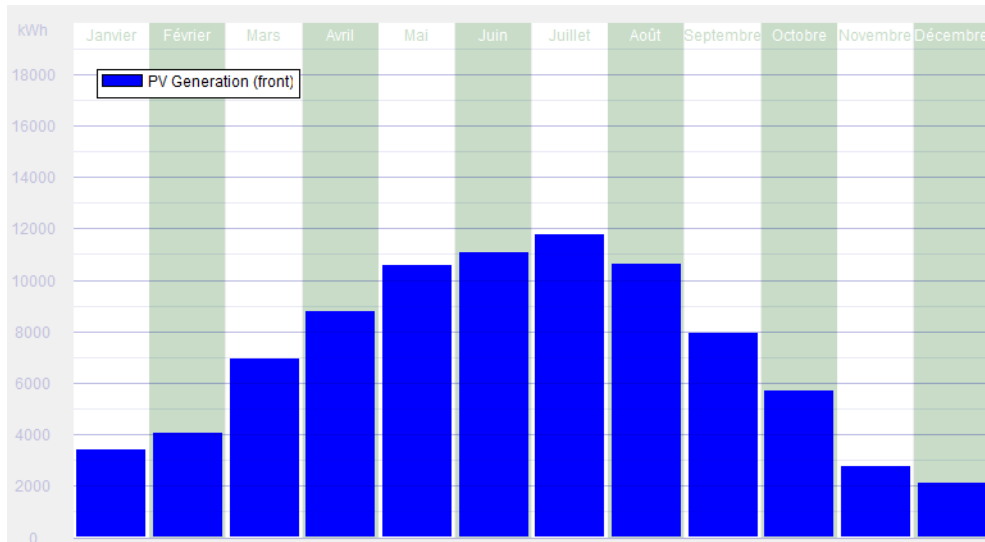


Abb. 12 Grafik simulierter Ertrag pro Monat

Die vor allem im Sommer zu erwartende Überschüsse können in dem benachbarten Freibad oder für die zukünftige Bedarfe an E- Mobilität eingesetzt werden. In Abbildung 13 sind exemplarisch die Strombedarf- Monatswerte des Freibades für die Jahre 2022-2024 angeführt. Es wird ersichtlich, dass in den komplett geöffneten Monaten Juni, Juli und August der Bedarf bei um die 12.000 kWh sich befindet. In Anbetracht der Tatsache, dass weder das Wasser beheizt noch es warme Duschen gibt, ist der Großteil auf die Umwälzpumpen zurückzuführen!

Hinweis: Das Freibad ist von Mitte Mai bis Anfang September geöffnet!

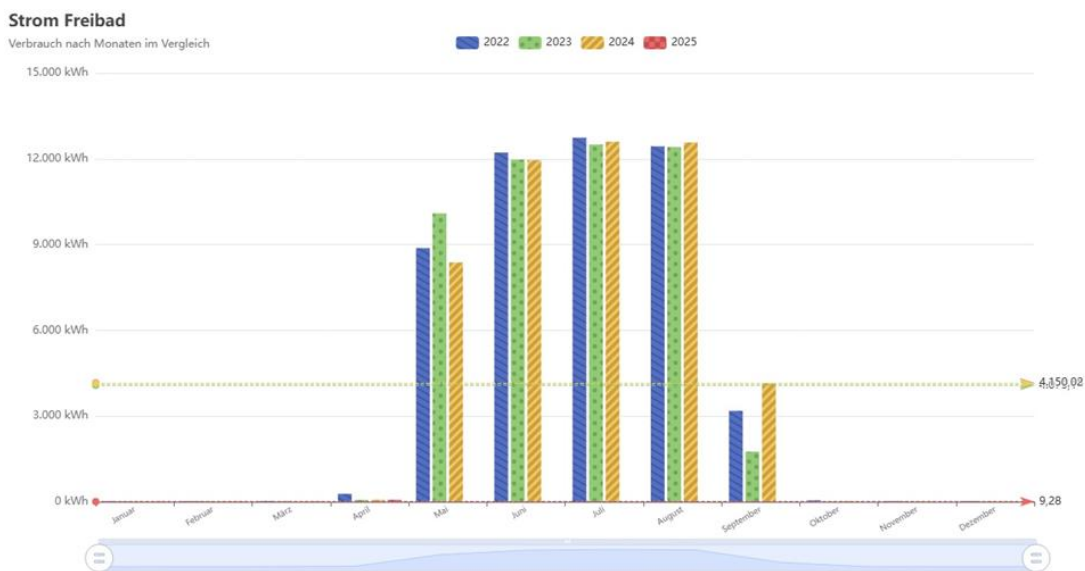


Abb. 13 Monatswerte Strombedarf für die Jahre 2022-2024

Daraus ergeben sich Jahreswerte, die in der folgenden Abbildung für die Jahre 2022-2024 dargestellt sind und sich um die 50 MWh bewegen, was ein gutes Potential für die sommerlichen Überschüsse darstellen würde.

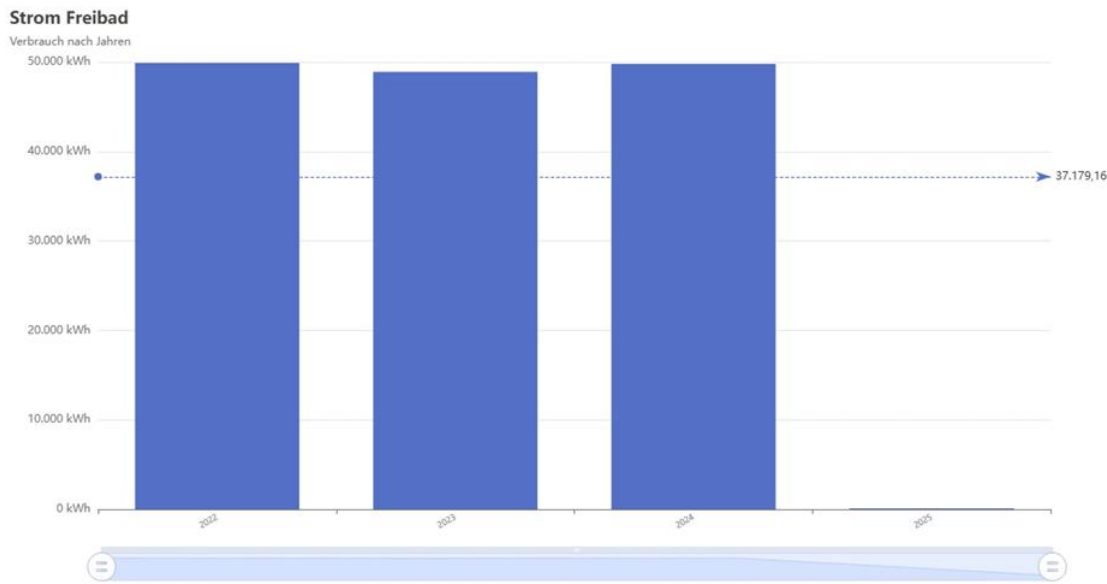


Abb. 14 Jahreswerte 2022 – 2024 Stromerzeugung Freibad

Im Rahmen der energetischen Bewertung wurden ergänzend zur baulichen Sanierung auch innovative Organisations- und Versorgungskonzepte geprüft. Dazu zählen die Evaluierung von Contracting-Modellen zur Finanzierung und Betriebsführung effizienter Energieanlagen sowie die Einbindung in lokale Energiegemeinschaften, um gemeinschaftlich erzeugte erneuerbare Energie nutzbar zu machen. Darüber hinaus wurde das Potenzial für Sektorkopplung analysiert, insbesondere durch die Integration eines Wärmenetzes und die Erweiterung der Mobilitätsinfrastruktur (z. B. E-Ladepunkte, Fahrradabstellanlagen), um Synergien zwischen Wärme, Strom und Verkehr zu schaffen und die Klimawirkung der Maßnahmen zu maximieren. Diese Ansätze sollen in Folgeprojekten bzw. in der Umsetzung noch näher geprüft werden.

4.5 Sozial- und Freiraum, Mobilität

Im Rahmen der partizipativen Planung für die Gebäude 317 und 318 wurden im Freiraum-Workshop am 15. März 2025 zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität, sozialen Interaktion und nachhaltigen Mobilität entwickelt. Die Vorschläge wurden modular gegliedert und nach Umsetzbarkeit in kurzfristige, mittelfristige und langfristige Maßnahmen unterteilt. Die Gesamtansicht für alle 3 hier vorgestellten Konzepte finden sich in Annex 3 Frei- Sozialraum Mobilität.

Freiraum und Grünraum

Die Gestaltung des Außenraums zielt auf eine klimaresiliente, biodiversitätsfördernde und gemeinschaftsstärkende Umgebung ab. Vorgesehen sind:

- **Entsiegelung von Stellflächen** zur Verbesserung der Regenwasserversickerung und des Mikroklimas
- **Biodiverse Blumenwiesen und Obsthaine** zur Förderung der Artenvielfalt und sinnlichen Naturerfahrung
- **Gemeinschaftsgärten** als Orte der Begegnung und aktiven Mitgestaltung
- Beschattete Aufenthaltsbereiche und Baumalleen zur Schaffung eines angenehmen Mikroklimas
- **Attraktivierung des Freibadvorplatzes** mit saisonalen Sport- und Freizeitangeboten für alle Altersgruppen

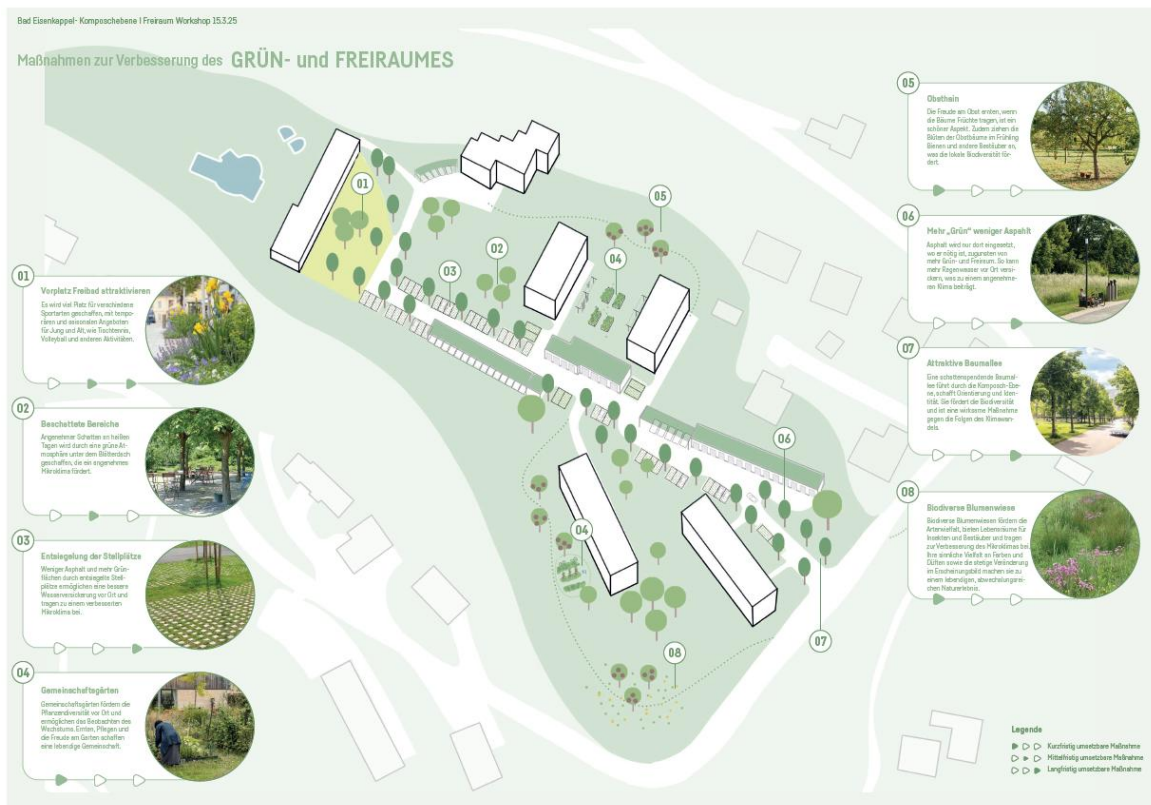


Abb. 15 Auszug aus dem Maßnahmenkatalog - Verbesserung Grün- und Freiraum - 3:0, Linda Scharl

04

Gemeinschaftsgärten

Gemeinschaftsgärten fördern die Pflanzendiversität vor Ort und ermöglichen das Beobachten des Wachstums. Ernten, Pflegen und die Freude am Garten schaffen eine lebendige Gemeinschaft.



Abb. 16 Detailauszug aus dem Maßnahmenplakat zum Grün- und Freiraum - 3:0 Linda Scharl

Sozialraum und Gemeinschaft

Die Maßnahmen zur sozialen Aktivierung des Quartiers fördern Begegnung, Teilhabe und Rückzugsmöglichkeiten:

- **Treffpunkte und Kommunikationsorte** wie Maibaumplatz und Platz unter der Linde
- **Spiel- und Bewegungsflächen** für Kinder und Jugendliche
- **Rückzugsorte im Grünen** für Bewohner:innen ohne eigenen Garten
- **Saisonale Angebote** wie Weihnachtsmarkt oder Eisstockschießen zur ganzjährigen Nutzung
- **Förderung der Nachbarschaft** durch gemeinsames Gärtnern und Austausch

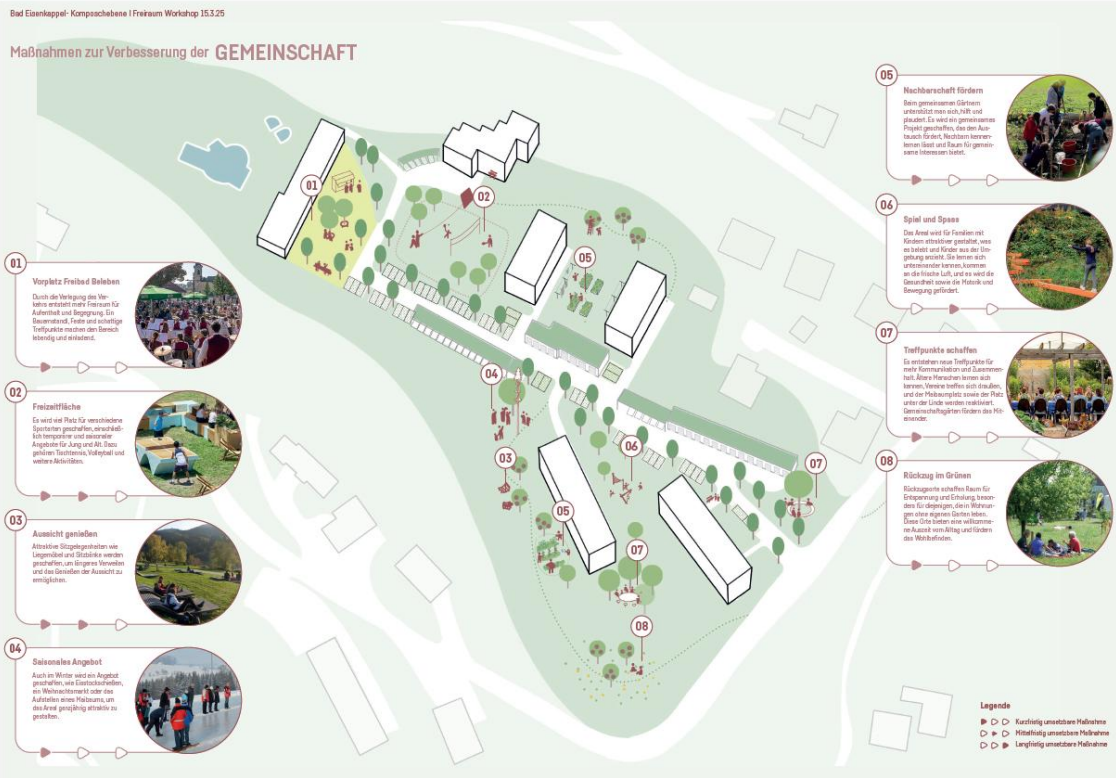


Abb. 17 Vorschläge Maßnahmen zur Verbesserung der Gemeinschaft - 3:0 Linda Scharl

Mobilität und Erschließung

Die Mobilitätsmaßnahmen setzen auf Sicherheit, Nachhaltigkeit und soziale Innovation:

- **Verkehrsberuhigung** durch Verschwenkung und Verschmälerung der Fahrbahn
- **Sichere Fußwege und bessere Beleuchtung** für alle Altersgruppen
- **Neuorganisation der Stellplätze** inkl. Komforthaltstellen, Carports und temporären Flächen
- **Förderung aktiver Mobilität** durch neue Fußwege, Radabstellplätze und E-Bike-Stationen
- **„Mitfahrbankerl“ mit Zielanzeige** als niederschwellige Lösung zur sozialen Mobilitätsförderung

4.6 Beteiligung und soziale Einbindung

Im Rahmen des Arbeitspakets 4 wurde ein umfassender Beteiligungsprozess mit den Bewohner:innen der Komposch-Ebene sowie interessierten Bürger:innen der Gemeinde Bad Eisenkappel / Železna Kapla-Bela durchgeführt. Ziel war es, die Menschen vor Ort aktiv in die Entwicklung des Quartiers einzubinden und ihre Perspektiven zu Themen wie Freiraumgestaltung, Mobilität, Gemeinschaftsaktivitäten und Sanierung der Wohngebäude zu erfassen. (siehe auch Annex 4 Bericht soziale Begleitung)

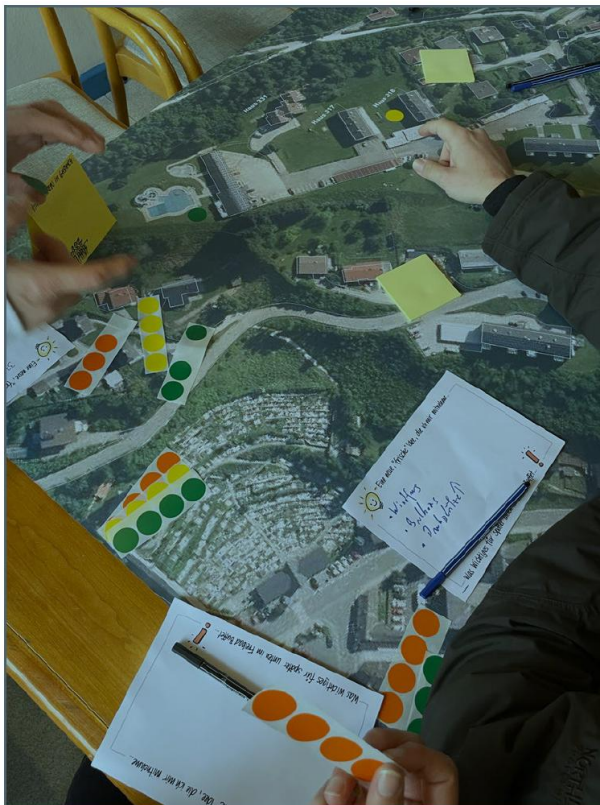
Der Beteiligungsprozess gliederte sich in zwei zentrale Workshop-Formate sowie eine moderierte Informationsveranstaltung:

- **Auftaktveranstaltung (Oktober 2024):** Vorstellung der Projektstudie „Quartier & Wir“ und des LeiSan-Sondierungsprojekts mit informellem Austausch.
- **Workshop 1 „Freiraum für uns alle“ (Oktober 2024):** Gemeinsame Erkundung des Quartiers, Diskussion über Qualitäten und Potenziale, Sammlung konkreter Ideen zur Gestaltung von Grün- und Gemeinschaftsflächen.
- **Informationsveranstaltung zur Sanierung (März 2025):** Transparente Darstellung des Planungsstands und der Fördermöglichkeiten für die Gebäude 317, 318 und 331.
- **Workshop 2 „Unser Quartier, unser Freiraum“ (März 2025):** Rückmeldung zu bisherigen Planungen, Umsetzung erster Maßnahmen (z. B. Obstgarten), Entwicklung konkreter Projektideen und Verantwortlichkeiten.

Die Workshops wurden dialogorientiert und inklusiv gestaltet, moderiert von erfahrenen Prozessbegleiter:innen, und fanden teils im Freibad-Buffer, teils direkt im Quartier statt. Die Erkenntnisse flossen direkt in die Architektur-, Landschafts- und Mobilitätsplanung ein.



Abb. 18 Foto Workshop 1 im Oktober 2024 (Foto: Carina Sacher)



Bitte auf dem Luftbild markieren:

färbige Klebplättchen direkt auf's Luftbild pfecken!

- Das soll so bleiben, das ist gut, funktioniert!
- Hier braucht's Verbesserung! Das funktioniert (noch) nicht...
- 💡 Frische, neue Ideen 😊

Abb. 19 Luftbildaufnahmen wurden zur Visualisierung und Verortung von Wünschen und Bedürfnissen verwendet.

Wichtige Erkenntnisse und Highlights:

- Die Beteiligung zeigte ein hohes Interesse an gemeinschaftlich nutzbaren Freiräumen, insbesondere an einem generationenübergreifenden Spielplatz, Urban Gardening und einem sozialen Treffpunkt im Freibad.
- Die Organisation der PKW-Stellplätze wurde als zentrales Konfliktthema identifiziert. Vorschläge wie feste Stellplatzzuweisungen und Überdachungen wurden eingebracht.
- Die Idee eines „Obsthangs“ wurde im zweiten Workshop direkt umgesetzt – ein sichtbares Zeichen für die Wirksamkeit partizipativer Prozesse.
- Kleine Maßnahmen wie die Installation eines automatischen Türschließers oder die Schneeräumung des Fußwegs wurden rasch realisiert und stärkten das Vertrauen in den Prozess.
- Die Bereitschaft zur Mitwirkung war deutlich spürbar: Einzelne Personen erklärten sich bereit, Aufgaben wie die Pflege des Obstgartens oder die Organisation eines Lebensmittelangebots zu übernehmen.
- Die Idee eines analogen „Schwarzen Bretts“ zur Quartierskommunikation wurde entwickelt und kann künftig als niederschwellige Plattform für Austausch und Information dienen.
- Die Workshops förderten das soziale Miteinander und zeigten, dass gemeinschaftliche Aktivitäten wie Feste und informelle Begegnungen ein wichtiges Bedürfnis darstellen.

Reflexion und Ausblick:

Die Beteiligung war ein zentraler Bestandteil des Projekts und trug wesentlich zur Qualität und Akzeptanz der Planung bei. Für zukünftige Prozesse wird empfohlen, die persönliche Ansprache zu intensivieren und die Gemeinde als aktive Ermöglicherin zu stärken. Die Verbindung zwischen sozialer Prozessgestaltung und technischer Planung sollte weiter vertieft werden, um die Wirkung partizipativer Formate langfristig zu sichern.

4.7 Übertragbarkeit und Modellcharakter

Das Sanierungs- und Entwicklungskonzept für die Gebäude 317 und 318 in Bad Eisenkappel zeigt exemplarisch, wie eine klimawirksame und sozial verträgliche Transformation bestehender Wohnquartiere auch unter eingeschränkten finanziellen Rahmenbedingungen gelingen kann. Die gewählte Vorgehensweise ist bewusst so konzipiert, dass sie auf andere Wohnanlagen ähnlicher Bauart – insbesondere aus den Baujahrgängen 1950–1980 – übertragbar ist.

Besonders relevant ist das Modell für **Gemeinden mit kleinem Haushalt**, da es auf eine **phasenweise Umsetzung** und einen **modularen Maßnahmenaufbau** setzt. Dadurch können Investitionen gestaffelt erfolgen und gezielt an Förderlogiken angepasst werden. Die Kombination aus baulicher Sanierung, sozialräumlicher Aktivierung und klimawirksamer Infrastruktur bildet eine **anschlussfähige**

hige Grundlage für künftige Demonstrationsprojekte, etwa im Rahmen des FFG-Programms „*Nachhaltig Wirtschaften – Klimaneutrale Stadt*“ oder ähnlicher Initiativen auf Landes- und Bundesebene.

Die Methodik – bestehend aus integrativer Planung, Beteiligung der Nutzer:innen, modularer Maßnahmenstruktur und strategischer Förderanbindung – bietet ein robustes Modell für die **skalierbare Transformation von Bestandsquartieren** im ländlichen und kleinstädtischen Raum.

5 Schlussfolgerungen

Sanierung und sozialer Wohnbau

Die Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen im sozialen Wohnbau erfordert nicht nur technische Machbarkeit, sondern vor allem eine frühzeitige strategische und sozial verträgliche Planung. Die Analyse der Gebäude 317 und 318 zeigt exemplarisch, dass die **technische Umsetzbarkeit** für energetische Sanierungen bei Gebäudetypologien aus den 1960er bis 1980er Jahren grundsätzlich gegeben ist. Die Herausforderung liegt jedoch in der **finanziellen Realisierbarkeit**, insbesondere bei niedrigen Sozialmieten und der Anwendung des Mietrechtsgesetzes (MRG).

Ein zentrales Ergebnis ist, dass die **frühzeitige Einbindung der Wohnbauförderung bereits in der Planungsphase** essenziell ist, um Förderlogiken optimal zu nutzen und Planungssicherheit zu gewährleisten. Die **plötzliche Einstellung bzw. Kürzung der Bundesförderung für Gebäudesanierung** hat in vielen Fällen zu einem Umdenken geführt und stellt insbesondere für Gemeinden mit kleinem Haushalt und für den sozialen Wohnbau ein strukturelles Problem dar. Um die Sanierung des Gebäudebestands in Österreich voranzutreiben braucht es einerseits eine Förderlandschaft, die eine langfristige Planung ermöglicht und andererseits private Investitionen und langfristige Finanzierungsmodelle (mind. 35 – 40 Jahre) mit planbaren Verzinsungen (insbesondere für den sozialen Wohnbau).

Notwendige Mietanpassungen nach einer umfassenden energetischen Sanierung können gerade bei den energetisch am schlechtesten performenden Gebäuden zumindest zu einem großen Teil durch Energieeinsparungen bei den Bewohner:innen wieder ausgeglichen werden. Daher ist die **frühzeitige Einbindung der Bewohner:innen** entscheidend – sowohl zur Erhebung ihrer Bedürfnisse als auch zur **kommunikativen Begleitung möglicher Mietanpassungen**, etwa durch Gegenrechnung der Energieeinsparung. Nur so kann Verständnis und Einverständnis für notwendige Maßnahmen geschaffen werden.

Die gewählte Methodik – **modularer Aufbau und phasenweise Umsetzung** – hat sich als übertragbar auf andere Wohnquartiere ähnlicher Bauart erwiesen. Sie erlaubt eine flexible Anpassung an lokale Gegebenheiten und Förderkulissen. In diesem Zusammenhang bietet das FFG-Programm „*Nachhaltig Wirtschaften – Klimaneutrale Stadt*“ eine wertvolle Anschlussfähigkeit. Insbesondere die **Pionierstadt-Ausschreibung** adressiert gezielt Klein- und Mittelstädte mit begrenzten Ressourcen und fördert integrierte Ansätze zur Klimaneutralität, Kreislaufwirtschaft und sozialer Transformation

Die Erkenntnisse aus Bad Eisenkappel unterstreichen die Notwendigkeit, **Sanierung als sozial-ökologischen Prozess** zu verstehen, der technische, finanzielle und gesellschaftliche Aspekte integriert. Nur durch eine koordinierte Zusammenarbeit von Gemeinden, Förderstellen, Forschung und Zivilgesellschaft kann die Transformation des Gebäudebestands gelingen – insbesondere im sozialen Wohnbau.

Architektur und Einbindung der New European Bauhaus Kriterien

Die Sanierungskonzepte und das Konzept für das gesamte Quartier orientieren sich in wesentlichen Aspekten an den Prinzipien des **New European Bauhaus (NEB)**, einer EU-Initiative zur Verbindung von **Nachhaltigkeit, Ästhetik und sozialer Inklusion** im Kontext des European Green Deal. Die architektonische Herangehensweise in Bad Eisenkappel zeigt, wie diese Werte auch in kleineren Gemeinden und im sozialen Wohnbau konkret umgesetzt werden können.

Nachhaltigkeit

Die geplanten Maßnahmen – etwa Fassadendämmung, Dachsanierung, Entsiegelung und Begrünung – tragen zur Reduktion des Energieverbrauchs und zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Die Integration von Mobilitätsinfrastruktur (E-Bike-Stationen, Mitfahrbankerl) und die Förderung von Energiegemeinschaften und Sektorkopplung sind ebenfalls im Sinne der NEB-Nachhaltigkeitsziele.

Ästhetik

Die Gestaltung des Freiraums mit Baumalleen, Blumenwiesen und gemeinschaftlich nutzbaren Gärten schafft eine hohe Aufenthaltsqualität und stärkt die visuelle Identität des Quartiers. Die Architektur bleibt dabei bewusst zurückhaltend und respektiert den Bestand, während sie durch gezielte Eingriffe – z. B. Gaupen im Dachgeschoss – neue räumliche Qualitäten schafft.

Soziale Inklusion

Die frühzeitige Einbindung der Bewohner:innen, insbesondere im Rahmen von Workshops und Teiligungsformaten, entspricht dem NEB-Grundsatz der **Ko-Kreation**. Die Maßnahmenpakete sind so konzipiert, dass sie sozial verträglich umgesetzt werden können – etwa durch Gegenrechnung von Energieeinsparungen bei möglichen Mietanpassungen. Die geplanten Gemeinschaftsflächen und Rückzugsorte fördern das Miteinander und die Teilhabe.

Modellcharakter und Anschlussfähigkeit

Die modulare und phasenweise Umsetzungsstrategie ist **anschlussfähig an das FFG-Programm „Klimaneutrale Stadt“** und die NEB-Facility im Rahmen von Horizon Europe. Das Quartier Komposch Ebene in Bad Eisenkappel können somit als **Pilotprojekt für die Anwendung der NEB-Kriterien im ländlichen Raum** gelten. Sie zeigen, wie auch unter begrenzten finanziellen Rahmenbedingungen ein ganzheitlicher, baukulturell sensibler und sozial gerechter Transformationsprozess angestoßen werden kann.

6 Ausblick und Empfehlungen

Allgemeine Empfehlungen

Die Sanierung der Gebäude und die dahinter liegenden Konzepte für das gesamte Quartier zeigen exemplarisch, wie eine sozial verträgliche, technisch machbare und ökologisch wirksame Transformation von Bestandsquartieren auch in kleineren Gemeinden gelingen kann – vorausgesetzt, die Rahmenbedingungen stimmen. Die Erfahrungen aus Bad Eisenkappel verdeutlichen, dass die frühzeitige Einbindung relevanter Akteur:innen – insbesondere der Wohnbauförderung, der Bewohner:innen und der Gemeinde – entscheidend für den Projekterfolg ist.

Die **Einstellung der Bundesförderung für Gebäudesanierung** hat deutlich gemacht, wie abhängig sozialer Wohnbau von stabilen Förderkulissen ist. Für künftige Projekte ist daher eine **strategische Abstimmung mit Landes- und Bundesstellen bereits in der frühen Planungsphase** unerlässlich. Die Anschlussfähigkeit an Programme wie *FFG Klimaneutrale Stadt, klimaaktiv* oder künftige EU-Demonstrationsprojekte sollte aktiv mitgedacht werden.

Die **modulare und phasenweise Umsetzungsstrategie** hat sich als besonders geeignet erwiesen, um sowohl technische als auch soziale Anforderungen zu erfüllen. Sie erlaubt eine flexible Reaktion auf Förderbedingungen, Haushaltslagen und Beteiligungsprozesse. Die frühzeitige und transparente **Einbindung der Bewohner:innen** ist dabei nicht nur ein sozialer Imperativ, sondern auch ein Schlüssel zur Akzeptanz möglicher Mietanpassungen – etwa durch Gegenrechnung von Energieeinsparungen und Wohnqualitätsgewinnen.

Für die weitere Entwicklung wird empfohlen:

- **Förderlogiken stärker mit sozialen Kriterien zu verknüpfen**, um Sanierung im sozialen Wohnbau langfristig finanzierbar zu machen.
- **Kommunale Kapazitäten für strategische Planung und Fördermanagement zu stärken**, insbesondere in kleinen Gemeinden.
- **Demonstrationsprojekte gezielt in strukturschwachen Regionen zu verankern**, um Modellcharakter und Übertragbarkeit zu sichern.
- **New European Bauhaus Prinzipien** als integrativen Rahmen für Architektur, Freiraum und soziale Prozesse zu nutzen.

Die im Projekt entwickelten Sanierungskonzepte können somit als **Modell für eine sozial-ökologische Quartiersentwicklung im ländlichen Raum** dienen – mit hoher Relevanz für die österreichische Wohnbaupolitik und die europäische Klimastrategie.

Wie geht es auf der Komposch Ebene konkret weiter?

Die Umsetzung erster Maßnahmen aus dem Frei-, Sozialraum- und Mobilitätskonzept ist in Bad Eisenkappel bereits angelaufen. Damit wird sichtbar, dass die integrative Planung – unter Einbindung der Gemeinde, der Bewohner:innen und externer Partner wie Renowave.at – konkrete Wirkung entfaltet. Die Sanierung des Gebäudes 331 befindet sich aktuell in der Einreich- und Genehmigungsphase. Parallel dazu laufen Gespräche mit der Abteilung Wohnbauförderung des Landes Kärnten zur Klärung der Finanzierung. Ziel ist eine sozial verträgliche Mietanpassung, die gemeinsam mit den Bewohner:innen entwickelt und einvernehmlich umgesetzt wird. So soll nicht nur die Refinanzierung der Sanierungsmaßnahmen ermöglicht, sondern auch eine hohe Qualität in der baulichen Umsetzung gesichert werden.

Für die Gebäude 317 und 318 stehen vor allem die Maßnahmen zur **Barrierefreiheit** und der **Balkon-Nachrüstung für alle Wohnungen** im Vordergrund. Darüber hinaus wird eine **energetische Ertüchtigung der Gebäudehülle** angestrebt, um langfristig zur Wärmewende beizutragen. Die Gemeinde bemüht sich – unterstützt durch das Innovationslabor Renowave.at – um einen gangbaren Weg für die Finanzierung und eine rasche Umsetzung der priorisierten Maßnahmen.

Eine geplante Fördereinreichung als Demonstrationsprojekt im Rahmen der Initiative „**Leuchttürme der Wärmewende**“ konnte leider nicht erfolgreich abgeschlossen werden. Grund dafür war, dass die Gebäude 317 und 318 bereits einmal saniert wurden und die geforderten Einsparungen beim Primärenergiebedarf – trotz umfassender thermischer Maßnahmen – um wenige Prozentpunkte verfehlt wurden. Diese Erfahrung unterstreicht die Notwendigkeit, Förderkriterien stärker an die Realität des sozialen Wohnbaus und an die Sanierung von Bestandsgebäuden anzupassen.

Die Gemeinde Bad Eisenkappel zeigt mit diesem Projekt, wie auch unter herausfordernden Rahmenbedingungen ein zukunftsweisender Weg für den sozialen Wohnbau eingeschlagen werden kann und auch unter schwierigen Bedingungen an Lösungen gearbeitet wird. – mit Modellcharakter für andere Regionen.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: U-Werte Bestand Haus 317 und 318	30
Tabelle 2 U-Werte Bestand Haus 331	30
Tabelle 3 Daten der PV Modellierung	31

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 "Das Projektareal Komposch-Ebene in der Gemeinde Eisenkappel-Vellach" (©Carina Sacher)	11
Abb. 2 Häuser 317 und 318, Außenansicht Vermessung (Dipl.-Ing. Karin Pöllinger)	18
Abb. 3 Haus 331, Auszug Energieausweis Bestand vor Sanierung	19
Abb. 4 Haus 331 Komposch Ebene, Außenansichten Vermessung Dipl.-Ing. Karin Pöllinger	20
Abb. 5 Haus 331, Komposch Ebene, Innenansichten (©JoyJoy Studio)	20
Abb. 6 Vorentwurf Variante 2 - Visualisierung (joyjoy studio)	22
Abb. 7 Vorentwurf - Maßnahmenpaket B, Hohengasser Wirnsberger Architekten ZT GmbH	23
Abb. 8 Entwurfsplanung Auszug - Maßnahmen 1 und 2 - Joyjoy Studio	25
Abb. 9 Entwurfsplanung Auszug Maßnahmen 3 - 5 - Joyjoy Studio	25
Abb. 10 Entwurfsplanung - Maßnahmenpaket A und B - Hohengasser Wirnsberger Architekten	28
Abb. 11 Visualisierung Maßnahmenpaket C - Hohengasser Wirnsberger Architekten	29
Abb. 12 Grafik simulierter Ertrag pro Monat	32
Abb. 13 Monatswerte Strombedarf für die Jahre 2022-2024	32
Abb. 14 Jahreswerte 2022 – 2024 Stromerzeugung Freibad	33
Abb. 15 Auszug aus dem Maßnahmenkatalog - Verbesserung Grün- und Freiraum - 3:0, Linda Scharl	34
Abb. 16 Detailauszug aus dem Maßnahmenplakat zum Grün- und Freiraum - 3:0 Linda Scharl	35
Abb. 17 Vorschläge Maßnahmen zur Verbesserung der Gemeinschaft - 3:0 Linda Scharl	36
Abb. 18 Foto Workshop 1 im Oktober 2024 (Foto: Carina Sacher)	38
Abb. 19 Luftbildaufnahmen wurden zur Visualisierung und Verortung von Wünschen und Bedürfnissen verwendet.	38

