

Forschungs- und Realisierungsprojekt „Wohnen findet Stadt“ Hallein | Burgfried

Mag. (FH) Markus Karnutsch BSc¹ und DI Arch. (FH) Paul Schweizer²

¹ FH Salzburg, Urstein Süd 1, 5412 Puch bei Hallein, Österreich

² Architekt Paul Schweizer, Franz-Josef-Str. 35, 5020 Salzburg, Österreich

Abstract. Innovative Projekte, die auf die Ökologisierung und Nachverdichtung bestehender Bausubstanz abzielen, scheitern bislang häufig an der mangelnden Bereitschaft und der oftmals unlösbar scheinenden Aufgabe, Interessen und Belange der handelnden Instanzen und Parteien in Einklang zu bringen. Die Akzeptanz von in die persönliche Lebenssituation eingreifenden Maßnahmen stellt sich nicht automatisch über die objektive, wirtschaftliche, technische und ökologische Sinnhaftigkeit her. Die Entwicklung, Begleitung, Umsetzung und Dokumentation eines interdisziplinären Interaktions- und Handlungsansatzes im Bereich Sanierung und Nachverdichtung im sozialen Wohnbau kann – und wird – über die technische Innovation hinaus von beispielhafter Bedeutung für eine Vielzahl von anstehenden Bauvorhaben in ähnlichen Konstellationen sein. Das vom Klima- und Energiefonds geförderte Projekt „Wohnen findet Stadt Demo – Hallein“ verfolgt eine gesamthafte und integrative Betrachtung und berücksichtigt die daraus geschlossenen Erkenntnisse in einer umfangreichen Maßnahmenplanung. Ein kooperativer Planungs- und Ausführungsprozess vereint die Interessen der maßgeblichen Stakeholder und unterstützt den Umsetzungsprozess mit Hilfe von Experten-Knowhow aus verschiedenen Disziplinen.

Keywords: Quartierserneuerung, Stakeholder-Einbindung, Bewohnerakzeptanz, Multifunktionsfassade

1 Ausgangssituation

Mehrgeschossige urbane Wohnsiedlungen in offener Bauweise, welche in den 30-80er Jahren in ganz Europa entstanden sind, bergen viele Verbesserungs- und Nachverdichtungspotenziale in sich, welche häufig nicht genutzt werden. Problemstellungen sind der unzureichende energetische Standard, die Lärm- und Schadstoffbelastung durch zunehmenden Verkehr, die demografische Überalterung der SiedlungsbewohnerInnen (41 % der BewohnerInnen sind älter als 60 Jahre), die erforderliche Anpassung an heutige BewohnerInnenbedürfnisse, sowie die Abdeckung des zukünftigen Wohnraumbedarfs. Die Resultate des vorhergehenden Sondierungsvorhabens „Wohnen findet Stadt“ zeigen erhebliche nicht genutzte Wohnraumreserven, sowie

ein großes Interesse der BewohnerInnen an ganzheitlichen Sanierungsmaßnahmen in der Burgfriedsiedlung Hallein.

Das Besondere an der gewählten Herangehensweise zum Aufzeigen und Bewerten der vorhandenen Möglichkeiten besteht in der gesamthaften und integrativen Betrachtung der Ausgangslage und der Anforderungen, wofür die Sondierung genutzt wurde. Wie in Abbildung 1 dargestellt, ging es darum, sämtliche relevante Aspekte bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen und zu integrieren, angefangen von lokalen Gegebenheiten und Zielen (z. B. städtisches Entwicklungskonzept, gesetzliche Bestimmungen, vorhandene Infrastruktur, Nachverdichtung), über innovative Technologien (insbesondere eine neue, multifunktionale Fassade, erneuerbare Energieträger, Energieverbünde, Niedrigstenergiestandard), intelligente Mobilität (multi-optionale Mobilitätslösungen, sanfte Mobilität) und Freiraumaufwertung (Steigerung der Aufenthaltsqualität, Grünraum) bis hin zu sozialen Anforderungen (demographische Entwicklung, Altersgerechtigkeit, Durchmischung, Lebensqualität). Dabei sollten in besonderer Weise die BewohnerInnen und lokalen Stakeholder in den Prozess eingebunden werden, um den Maßnahmenkatalog bestmöglich abzustimmen und dessen breite Akzeptanz zu gewährleisten. Auf diese Weise wurde eine wesentliche Grundlage für das Demo-/ Umsetzungsprojekt “Wohnen findet Stadt – Hallein Demo” geschaffen. Das Projekt wird gefördert mit Mitteln des Klima- und Energiefonds.



Abbildung 1: relevante Aspekte der Maßnahmenplanung (eigene Darstellung)

2 Ziele und Maßnahmen

Das übergeordnete Ziel des Umsetzungsprojektes ist es, technische und soziale Innovationen integrativ zu verbinden und auf diese Weise einen Mehrwert zu schaffen. Die Stadt Hallein saniert derzeit, aufbauend auf den vorliegenden Zwischenresultaten des Sondierungsvorhabens, zwei Demonstrationsgebäude der Burgfriedsiedlung mit ca. 45 Wohneinheiten inklusive Nachverdichtung mittels eingeschossiger Aufstockung in Holzbauweise.

Das Projekt selbst verbindet neueste Technologien aus den Bereichen Schallschutz, Bau- und Gebäudetechnik mit Anforderungen aus den Bereichen Mobilität, Energie, Infrastruktur, Freiraum und Demographie unter Einbeziehung der BewohnerInnen. Eine besondere Innovation stellt der Einsatz einer multifunktionalen Fassade dar, welche eine intelligente Neukombination weitestgehend bestehender Technologien wie Bauteilaktivierung und Schallabsorber beinhaltet und zur beispielhaften Ertüchtigung erhaltenswürdiger, aber stark sanierungsbedürftiger Altbestandsbauten für die Erfordernisse des 21. Jahrhunderts dient. Die im Rahmen des Demoprojektes geplanten und umgesetzten Maßnahmen werden einem intensiven Monitoring Prozess unterworfen. Dies betrifft insbesondere das Verhalten der multifunktionalen Fassade sowie die Energieversorgung der Objekte. Ebenso sollen die komplexen Wechselwirkungen, die sich durch den im Projekt gewählten gesamtheitlichen Ansatz ergeben, evaluiert und die getroffenen Maßnahmen einer Erfolgskontrolle unterzogen werden – insbesondere im Spannungsfeld Lärmreduktion, Freiraumgestaltung und Mobilität.

Die BewohnerInnen werden über die Laufzeit mittels Workshops, Infoabenden, aber auch Wahrnehmungsspaziergängen in das Projekt mit eingebunden. Dies ist zentral für die Akzeptanz der Maßnahmen zur Optimierung der Lebensqualität künftiger Generationen. Relevante Akteure aus verschiedenen Fachbereichen dienen als nachhaltige Multiplikatoren und sichern auch die österreichweite Übertragbarkeit der Ergebnisse ab.

Die Stadt Hallein ist als Bauherr der Umsetzungsmaßnahmen ein wichtiger Projekt-partner. Das Projekt soll eine Signalwirkung für weitere Vorhaben in der Stadt Hallein haben und unter anderem zu einem Wissensaufbau bezüglich der Themengebiete „Smart City“ und „Quartierserneuerung“ bei den beteiligten Beamten führen. Insofern wird es als sehr wertvoll erachtet, dass die Baubehörde mit Ihren Fachexperten an diesem besonderen Projekt mitarbeitet. Es soll gezeigt werden, dass leistbarer Wohnraum für Menschen unterer Einkommensgruppen und die Ansprüche von Smart-City-Projekten keinen Widerspruch in sich darstellen. Das Demonstrationsvorhaben zur energieeffizienten und klimabewussten Sanierung soll beweisen, dass die Gewinnung von zusätzlichem Wohnraum positive Effekte nach sich zieht und damit auch die Freiräume und das Umfeld insgesamt aufgewertet werden können. Der Erkenntnisgewinn aus detaillierten Auswertungen wird zur Optimierung und Weiterentwicklung der angewandten Elemente verwendet. Die Häufigkeit derartiger Situationen lässt – es stammen ca. 38,8 % der Gebäude österreichweit und 43,4 % salzburgweit aus derselben Bauperiode wie die untersuchte Siedlung und 25% der österreichischen Bevölkerung sind zumindest mittelstark durch Lärm belastet – eine gute Repro-

duzierbarkeit durch Standardisierung des angestrebten Vorhabens und somit eine erhebliche Nutzbarkeit des Marktpotenzials erwarten.

3 Nutzen der Kooperation

Die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten an der FH Salzburg sind anwendungsorientiert und interdisziplinär. Die Forschungsschwerpunkte von “Smart Building & Smart City” der FH Salzburg bilden eine Achse zwischen den Fachbereichen „Gebäudetechnik“, „Nachhaltiges Bauen“ und dem übergeordneten Maßstab der „Quartierserneuerung“.

Die FH Salzburg übernimmt innerhalb des Projekts vielfältige Aufgaben. Im Bereich des Projektmanagements ist dies die Koordination und Vorbereitung der Dissemination-on/Wissenstransfer sowie der Ergebnisverwertung, u. a. im Rahmen von Fachsymposien und wissenschaftlichen Publikationen in Fachmagazinen. Ein weiterer wichtiger Aufgabenbereich umfasst die Konzeption und Realisierung einer Infobox zur laufenden Information der Bewohner sowie externer Interessenten direkt in der Burgfriedsiedlung. Hier wird eng mit dem Studiengang Holztechnologie und Holzbau kooperiert, sowie Bachelor- und Masterstudenten im Rahmen von Projektarbeiten in den Prozess miteinbezogen.

Um die Wirksamkeit der Fassade sowie die Energieflüsse in den sanierten Gebäuden zu überwachen erarbeitet die FH Salzburg in enger Kooperation mit den Forschungspartnern ein detailliertes Monitoringkonzept. Dadurch können wertvolle Rückschlüsse auf die Einregulierung der Gebäude sowie die Optimierung im Betrieb gezogen werden.

Die umfangreiche wissenschaftliche Begleitung der Ausführung und Qualitätssicherung durch die FH Salzburg ermöglicht die detaillierte Betrachtung spezieller Fragestellungen (z. B. Tageslichtanalyse, thermische Gebäudesimulation, Variantenstudien etc.) und unterstützt damit die Ausführenden in ihrer Entscheidungsfindung.

„Wohnen findet Stadt - Demo“ setzt wirtschaftlich relevante Impulse sowohl für Forschungseinrichtungen als auch für innovative Unternehmen. Die wirtschaftlichen Vorteile ergeben sich für die Konsortialführung im Speziellen im Sinne eines Wissensvorsprungs in Bezug auf die Bauaufgabe/Multifunktionsfassade und der Art der fächerübergreifenden Arbeitsweise. Gleichzeitig wird hier ein neues Geschäftsfeld erschlossen, in Form der interdisziplinären Arbeitsweise und Einbringung umfangreichen Fachwissens der Konsortialführung (Architektur, Freiraum, Statik und Sozialwissenschaften) die Kräfte gebündelt und ein neues Geschäftsmodell im Sinne einer F&E-Plattform auf dem Markt eingeführt.

Das Projekt dient ebenfalls der Kompetenzerweiterung der berufsbegleitend Studierenden des Bachelorstudienganges “Smart Building” sowie des Masterstudienganges “Smart Buildings in Smart Cities” der Fachhochschule Salzburg. Anhand dieses Demoprojektes lässt sich der integrative Planungsprozess eines Quartierserneuerungsprojektes anschaulich darstellen. Mittels Exkursionen in das Projektgebiet erhalten die Studierenden einen direkten Einblick in die angewandte Forschung und “state-of-the-science” Baupraxis.

Die gewonnenen Erkenntnisse können von den berufsbegleitend Studierenden auf direktem Weg in deren Arbeitsumfeld angewandt werden. Die Fachhochschule Salzburg erwartet sich im Bereich der Forschung folgende Punkte:

- weiteren Ausbau der wissenschaftlichen Kompetenz im Bereich Smart City
- Aufbau von neuen wissenschaftlichen Themenbereichen im Bereich Smart City Aktivitäten, ökosozialem Wohnbau und smarte Mobilität
- Vernetzung mit industriellen Partnern
- Aufbau von anwendungsorientierten F&E Projekten
- Kompetenzaufbau in den Schnittstellen Mensch-Technik und Zugang zu unterschiedlichen Stakeholdern

Danksagung: Die hier präsentierten Ergebnisse stammen aus dem abgeschlossenen Projekten „Wohnen findet Stadt – Hallein Sondierung“ sowie dem laufenden Projekt „Wohnen findet Stadt – Hallein DEMO“ gefördert vom Klima- und Energiefonds unter der Leitung des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT). Wir bedanken uns beim gesamten Projektteam: Architekt Paul Schweizer, Stadtgemeinde Hallein, FH Salzburg, PLANUM Fallast Tischler & Partner GmbH, Research Studio Austria Forschungsgesellschaft mbH.