Zeitschrift: NIKE-Bulletin

Herausgeber: Nationale Informationsstelle zum Kulturerbe

Band: 31 (2016)

Heft: 6

Artikel: Mikroinvasive Massnahmen : Verdichtung im baukulturell bedeutsamen Kontext mit geringer Eingriffstiefe

Autor: Sturm, Ulrike / Schwehr, Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-727231

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Mikroinvasive Massnahmen

Verdichtung im baukulturell bedeutsamen Kontext mit geringer Eingriffstiefe

Abb. 1: Die Siedlung Neufeld Thun aus den 1940er-Jahren.

Von Ulrike Sturm und
Peter Schwehr

Die Hochschule Luzern erarbeitete im Projekt «Mikroinvasive Massnahmen» in Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege ein Vorgehensmodell für die Entwicklung erhaltenswerter und schützenswerter Wohnbauten. Dieses stellt eine Grundlage zur Verständigung über die Kernziele unter den Schlüsselakteuren bereit.

Die grossen Herausforderungen für den Schweizer Wohnungsbestand sind die energetische Sanierung, die Erhöhung der Nutzungsdichte im Sinne von mehr Bewohnern auf gleicher Fläche und die Sicherung von bezahlbarem Wohnraum. Beim Umbau stadtgestalterisch und baukulturell bedeutender Bauten haben Eigentümerschaften und Planende die schwierige Aufgabe, der Komplexität energetischer, raumplanerischer und denkmalpflegerischer Anforderungen gerecht zu werden. Aufgrund der inhärenten Zielkonflikte kommt es häufig zu einer von Teilinteressen geleiteten Abkopplung einzelner Aspekte – wie z.B. Energie- oder CO_2-Werten, Nutzungsziffern oder Marktwerten. Bei isolierten Entscheidungsperspektiven geht jedoch die Gesamtkonzeption verloren.

Das Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) der Hochschule Luzern – Technik & Architektur entwickelte in dem von der Schweizerischen Stiftung zur Förderung der Denkmalpflege geförderten Projekt «Mikroinvasive Massnahmen» (MikroMass) zusammen mit Vertretern der kantonalen Denkmalpflegen Basel-Stadt und Obwalden ein Vorgehensmodell zur Lösung dieser Zielkonflikte.

Fallstudienarbeit

Für Abwägungs- und Entscheidungsprozesse für oder wider Sanierung, Umbau oder Ersatzneubau gibt es kein allgemein gültiges Modell. Im Projekt MikroMass wurde ein induktives Vorgehen gewählt und das Wissen über qualitätvolle Prozesse mittels Fallstudien generiert. Die Fallstudien

- Genossenschaftssiedlung Thierstein in Basel (1940er-Jahre),
- Siedlung Friesenberg Etappe 18 der Familienheimgenossenschaft Zürich (1960er-Jahre),
- Siedlung Neufeld der Stadt Thun (1940er-Jahre) und
- Zentrumsüberbauung in Sarnen

befassten sich mit den Themen Weiterentwicklung von Wohnsiedlungen der 1940er- bis 1960er-Jahre und Weiterbauen in denkmalgeschützter Umgebung.

Neben der Objektbeschreibung und der Anwendung von Normvorgaben umfasste die Arbeit eine konzeptionelle, entwerferische Phase (Abb. 2). Um eine einseitige Beurteilung zu verhindern, wurden die angewandten Normen einer kritischen Prüfung unterzogen.

1. Beschreibung Ist-Zustand: quantitative und qualitative Analyse des Bestands mit Dokumentation baulicher, ökologischer, sozialer, ökonomischer und kultureller Faktoren; Ermittlung der Entwicklungsziele der Eigentümerschaft – *2. Normvorgaben Soll-Zustand:* Zusammenstellung der massgeblichen Vorgaben, Bewertungstools (Energie, Nachhaltigkeit, Denkmalpflege) und relevanten politischen Leitlinien; Diskussion der Chancen und Risiken – *3. Konzepterarbeitung in Varianten und Konzeptabgleich:* Entwurf mehrerer Varianten mit Massnahmen unterschiedlicher Eingriffstiefe; Abstimmung mit der Eigentümerschaft; Vergleich und Bewertung der Auswirkungen unterschiedlicher Massnahmen und Massnahmenkombinationen anhand ausgewählter Bewertungsmethoden; Diskussion und Abgleich der Entwicklungsziele mit der Eigentümerschaft.

Als Hilfsmittel entstand in der Fallstudienarbeit ein Überblicksschema für mikroinvasive Massnahmen. Dieses dient dem Überblick aller ermittelten Daten und ist unterteilt in bauliche (Nutzung und Gebäude), organisatorische, institutionelle, baukulturelle, energetische und soziale Aspekte. Alle Aspekte werden auf den Ebenen Stadt, Quartier/Siedlung, Gebäude und Wohnung betrachtet. Mikroinvasiv im Sinne einer geringen Eingriffstiefe in den baulichen Bestand sind dabei nicht einzelne Massnahmen, sondern deren Kombination zu

Abb. 2:
Die Fallstudienarbeit erfolgt in drei Schritten.

Entwicklungskonzepten, welche grössere Wirkungen erzielen.

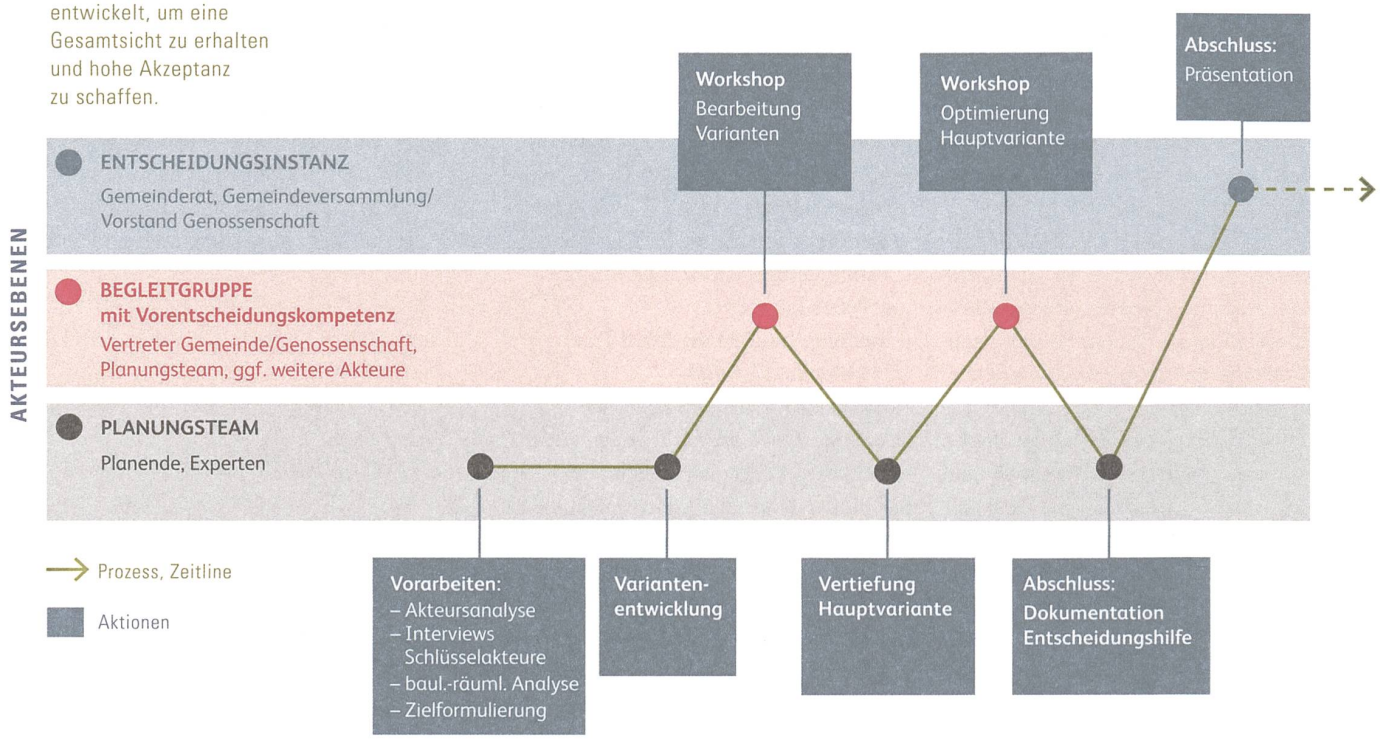
Vorgehen

Im Zentrum der Fallstudien stand die Zusammenarbeit mit der jeweiligen Trägerschaft und weiteren Schlüsselakteuren. Ziel war, eine Gesamtsicht zu erlangen und hohe Akzeptanz zu schaffen. Die beteiligten Akteure wurden in die Zielformulierung sowie die Entwicklung und Weiterbearbeitung der Konzepte aktiv miteinbezogen. Bei aller Verschiedenheit der Fallstudien und der beiden Themenbereiche liess sich ein Vorgehensmodell ableiten, das unabhängig von der konkreten Problem- und Aufgabenstellung funktionstüchtig ist. Das Vorgehensmodell hat zwei Koordinatenachsen (Abb. 3):

- eine Akteurs-Achse, gegliedert nach Rolle und Mitwirkungsgrad (Bearbeitung, Mitwirkung, Entscheid), und
- eine Prozess-Achse mit chronologischer Aufteilung (Vorarbeiten und Analyse, Variantenentwicklung, Vertiefung Hauptvariante, Entscheidungshilfe).

In jeden Bearbeitungsschritt werden unterschiedliche Akteure einbezogen. Das Planungsteam erarbeitet zunächst konzeptionelle Varianten auf der Grundlage von Interviews, Analysen und einer Zielvereinbarung. Diese werden einer Begleitgruppe vorgelegt, die als zentrales Gremium im Prozess fungiert und aus Vertreterinnen aller Projektpartner besteht. Die Begleitgruppe erarbeitet in Workshops die konzeptionellen Inhalte der nächsten Phasen. Die in die Workshops eingebrachten Konzepte sind grundsätzlich ergebnisoffen. Ziel ist nicht, zwischen verschiedenen Konzeptvarianten auszuwählen. Es geht vielmehr darum, dass alle Beteiligten die Hauptvariante aktiv mitgestalten und mittragen. Die Begleitgruppe verfügt hierzu über eine Vorentscheidungskompetenz und trifft Vorabklärungen mit der Entscheidungsinstanz. Zum geeigneten Zeitpunkt können Bewohnerschaft und weitere Berührte informiert oder konsultiert werden. Der Prozess mündet in die Beschlussfassung durch die Entscheidungsinstanz.

Abb. 3:
Das **Vorgehensmodell MikroMass** wurde entwickelt, um eine Gesamtsicht zu erhalten und hohe Akzeptanz zu schaffen.



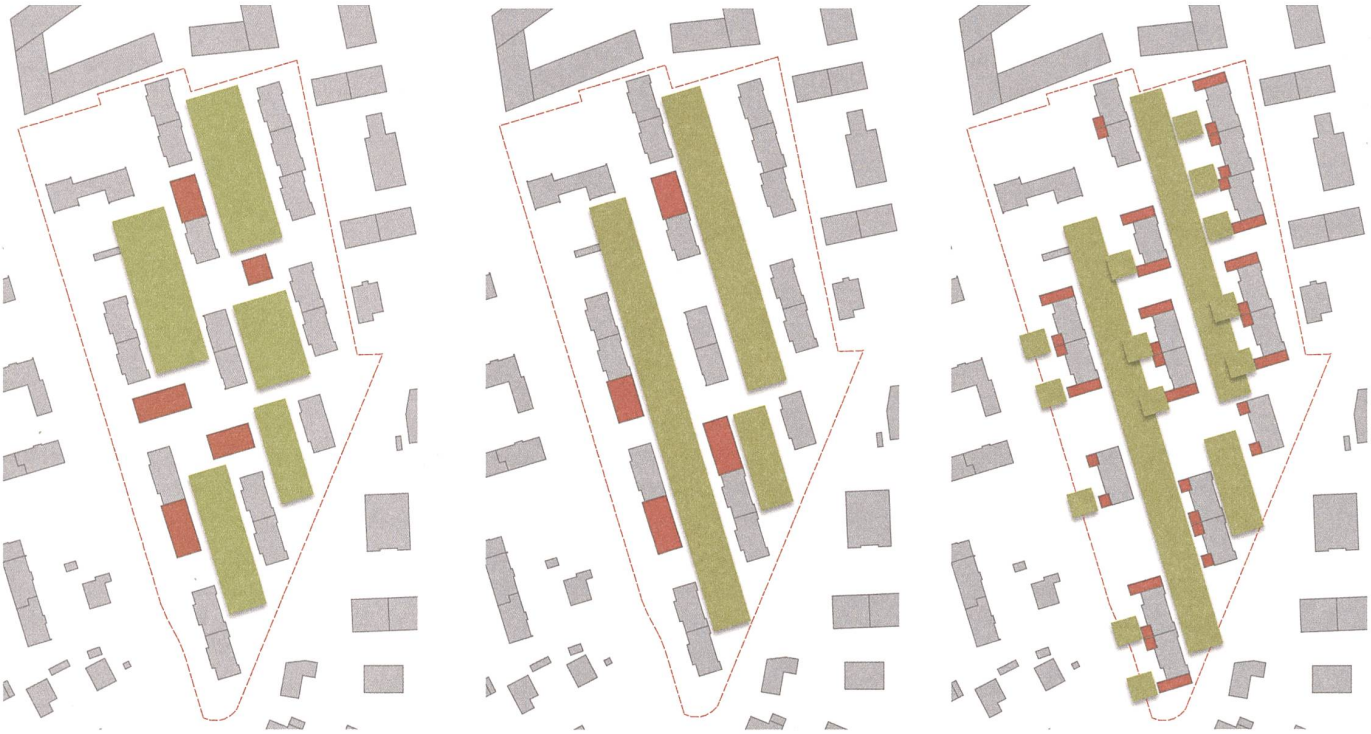


Abb. 4:
Die drei Varianten des Entwicklungskonzepts für die Siedlung Neufeld Thun: Wohnhöfe, Wohnzeile und Wohnnischen (v.l.n.r.); rot sind Neubauten, grün die Freiflächen.

Fallstudie Siedlung Neufeld, Thun (1944–1949) – gestalterische, energetische, ökonomische und soziokulturelle Massnahmen

Vorgehen und Projektergebnisse werden im Folgenden exemplarisch anhand der Siedlung Neufeld in Thun dargestellt (Abb. 1). In mehreren Begleitgruppen-Workshops arbeiteten unterschiedliche Verwaltungsstellen der Stadt Thun (Liegenschaften, Soziales) sowie Fachpersonen aus Architektur, Städtebau, Bauökonomie und Soziokultur zusammen.

Die Siedlung Neufeld (1944–1949) besteht aus 18 Zeilenbauten mit 72 Wohnungen (davon 56 3-Zimmer-Wohnungen). Sie wurde 1996 bis 2003 saniert. In den kommenden Jahren soll sie so erneuert und so verdichtet werden, dass die baukulturellen Qualitäten erhalten bleiben und gleichzeitig eine Optimierung von Kosten und Nutzen erreicht wird. Ziel ist, die derzeitige Bewohnerschaft nicht zu verdrängen, aber dennoch ein leicht erweitertes Angebot für eine gemässigte soziale Durchmischung zu schaffen.

Die Bewohnenden der Siedlung Neufeld haben geringe Einkommen und sind auf günstige Mieten angewiesen. Obschon die städtischen Liegenschaften keinen Auftrag haben, Wohnungen an sozial schlechter gestellte Personen zu vermieten, bieten sie grundsätzlich Hand dafür. Ein wesentliches Ergebnis in Thun war daher die Verständigung der verschiedenen Verwaltungsstellen (Liegenschaften und Soziales) untereinander.

Die aus drei Varianten (Abb. 4) ausgewählte Variante Wohnzeilen setzt auf einen Erhalt der Gebäude mit baukulturell verträglichen Sanierungsmassnahmen in Kombination mit Neubauten (Abb. 5). Die Sanierung umfasst den Ersatz von Türen und Fenstern, die Dämmung der Wände zwischen Treppenhaus und Keller, die Dämmung von Kellerdecke und Estrichboden, eine Aufdoppelung des Dämmputzes im rückspringenden Teil der Ostfassade und einen Anbau von Windfängen. Der Heizwärmebedarf (Abschätzung nach SIA 380/1, 2015, an einem Beispielhaus) wird von 408 auf 181 MJ/m^2(EBF)a reduziert und unterschreitet damit bei den Bestandsbauten den Grenzwert der SIA-Norm 380/1 (196 MJ/m^2 (EBF) a). Durch den Erhalt der Bausubstanz und den sparsamen Einsatz von neuen Materialien kann der Verbrauch an grauer Energie als sehr gering eingestuft werden.

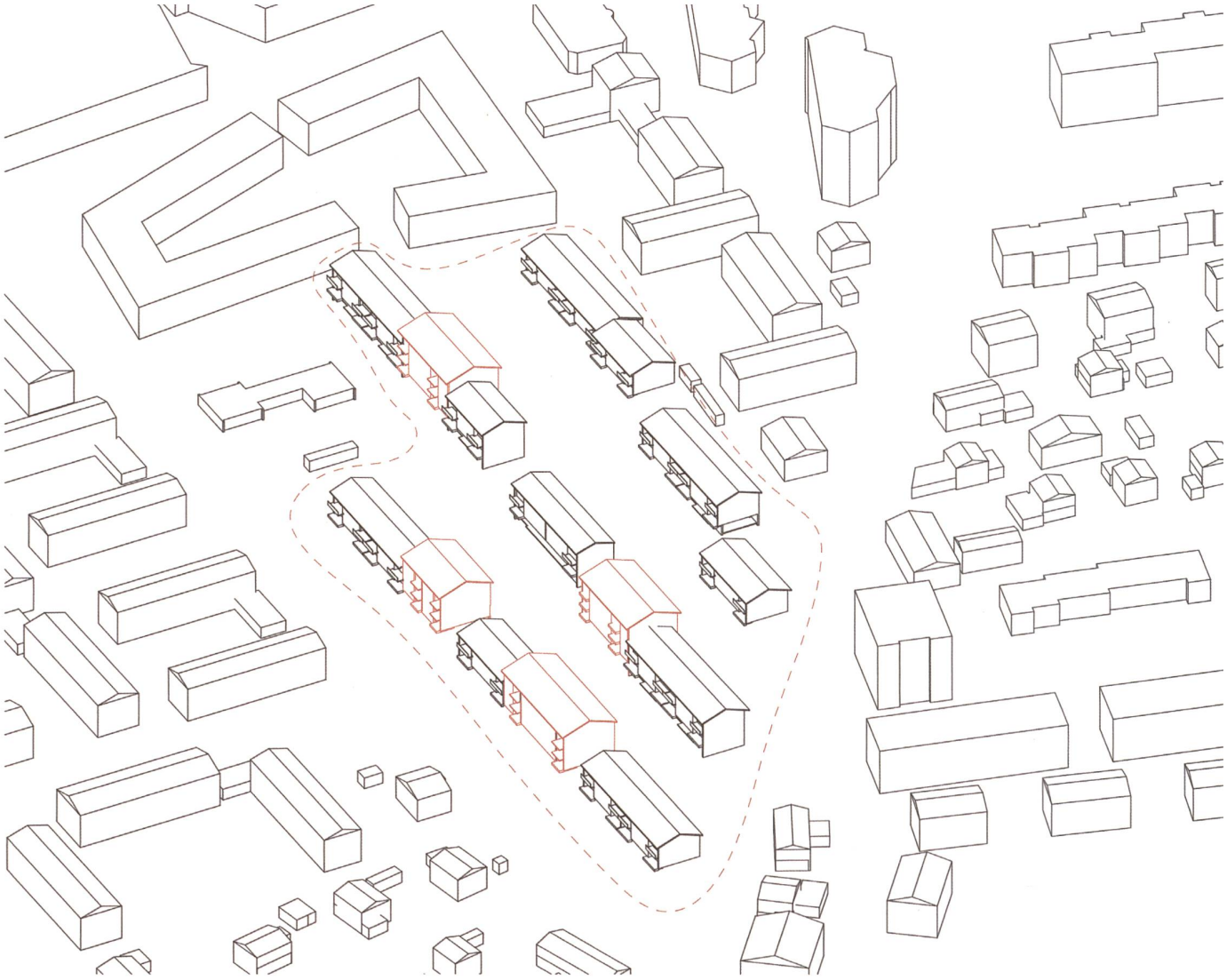


Abb. 5:
Die Variante Wohnzeile des Entwicklungskonzepts für die Siedlung Neufeld Thun; in rot die Neubauten.

Die Ergänzung durch Neubauten ermöglicht eine bessere Ausnutzung des Grundstücks sowie eine sozioökonomische Diversifizierung der Mieterschaft. Dadurch wird eine Ausnutzungsziffer von 0.5 gegenüber heutigen 0.33 erreicht. Eine Maximierung der Ausnutzung wird nicht angestrebt, da die soziale Dichte durch einen sehr geringen Flächenbedarf pro Peron im Bestand gewährleistet ist (derzeit 22 m^2 HNF/Person). Die beiden baulichen Systeme werden nicht miteinander verflochten: Sanierungszyklen und Lebensdauer von Bestand und Neubauten können bei künftigen Entscheiden unabhängig voneinander betrachtet werden.

Im Aussenraum werden neue Aufenthaltsqualitäten (Begegnungsräume) geschaffen, die Erschliessung durch neue Wege verbessert und die Parkierung ergänzt und neu organisiert. Die baulichen Eingriffe sollen dabei durch soziokulturelle Massnahmen zur Verringerung des Konfliktpotenzials begleitet werden.

Vertreterinnen und Vertreter der Direktion Sicherheit und Soziales, der Direktion Bau und Liegenschaften sowie des Amts für Stadtplanung und des Amts für Stadtliegenschaften der Stadt Thun nahmen zum Projektabschluss 2015 die Variante Wohnzeilen positiv entgegen. Derzeit wird die Sanierung (zunächst ohne Neubauten) projektiert und ab 2017 etappenweise umgesetzt.

Fazit

Bei den Fallstudien war die Wahl mikroinvasiver Massnahmen für die Eigentümerschaft nicht selbstverständlich. Zunächst sprachen ein höherer erzielbarer Flächenzuwachs, verbesserte Wohnstandards und eine geringere Betriebsenergie für Ersatzneubauten. Die Ausarbeitung verschiedener Varianten mit unterschiedlichen Eingriffstie-

fen ermöglichte eine offene Diskussion der jeweiligen Vor- und Nachteile. Im Projekt wurde deutlich, dass die Entscheidung für einen weitgehenden Bestandserhalt durch spezifische Konstellationen motiviert war:

- Die Bedürfnisse der Bewohnerschaft der untersuchten Siedlungen entsprechen nicht zwangsläufig den gängigen Vorstellungen von zeitgemässen Wohnstandards. So plädierten die Genossenschafter/innen für den Erhalt von Wohnungen, deren Wohnfläche gegenüber heutigen Neubauten deutlich kleiner ist. Kleinere Zimmer werden gegenüber grosszügigen bevorzugt, wenn dadurch ein Zimmer mehr erhalten bleibt.
- Bestandserhalt ohne sehr aufwändige Sanierung wirkt sich günstig auf die Höhe des Mietpreises aus. Dieser bildete in zwei Fallstudien eines der wesentlichen Argumente für den Erhalt der Siedlungsbauten.
- Grundsätzlich erlaubt eine genossenschaftliche und auch eine öffentliche Eigentümerschaft ein Wirtschaften, das an ökonomischer Beständigkeit ohne Gewinnerwartungen orientiert ist. Bei städtischen Liegenschaften kann es dabei zu Interessenskonflikten innerhalb der Verwaltung kommen.
- Die Verbundenheit der Eigentümerschaft und Bewohnerschaft mit ihrer Wohnsituation ist häufig sehr hoch. Es geht darum, bei einer Entwicklung den Erhalt von Qualitäten zu ermöglichen. Die grundsätzlichen Abwägungen sollten vor einer Projektierung stattfinden, um für die Entwurfsexperten klare Vorgaben bezüglich der öffentlichen, kollektiven und ggf. individuellen Belange zu machen.

Das im Projekt MikroMass aufgezeigte Verfahren basiert darauf, qualitative Abwägungen und quantitative Grobeinschätzungen vor eine Projektierung zu setzen, um eine Verständigung über die Ziele zu ermöglichen, die nicht von Projektlogiken beeinträchtigt ist. Die Chance der Denkmalpflege und ihrer Belange, so das Ergebnis, liegt darin, sich mit anderen Interessen – ökologischer, ökonomischer, sozialer oder kultureller Natur – zu verbinden. Voraussetzung hierfür sind ergebnisoffene Prozesse, welche die Akteursinteressen einbinden und auf interdisziplinärer Zusammenarbeit fussen.

Hochschule Luzern – Technik & Architektur,
Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur
CCTP (Projektleitung und Kontakt: ulrike.sturm@hslu.ch)
Hochschule Luzern – Soziale Arbeit,
ISE Institut für Soziokulturelle Entwicklung
Denkmalpflege Kanton Basel-Stadt
Denkmalpflege Kanton Obwalden

Das Projekt Mikroinvasive Massnahmen zum verdichteten Umbau von Wohnbauten und -siedlungen wurde von der Stiftung zur Förderung der Denkmalpflege mit den Mitteln des Jahresthemas 2014 Bauliche Verdichtung und Denkmalpflege sowie von den genannten Projektpartnern finanziert.

Das Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) der Hochschule Luzern – Technik & Architektur, erforscht die Interaktion zwischen Mensch und gebauter Umwelt. Es untersucht architektonischen Raum als Lebensraum, im Kontext sich verändernder Anforderungen. Dabei steht die strategische Transformation von Gebäuden und Quartieren in den Themenfeldern Innenarchitektur, Architektur und Stadtentwicklung im Zentrum der wissenschaftlichen Arbeit.

Résumé

Lorsque des bâtiments importants du point de vue de l'urbanisme ou de la culture architecturale doivent être transformés, les propriétaires et les responsables de projets sont confrontés à une mission particulièrement délicate: concilier les exigences de l'assainissement énergétique, celles de l'aménagement du territoire et celles de la conservation des monuments historiques. La complexité de la tâche est telle qu'il arrive souvent qu'on ne prenne en considération que certains de ces aspects, au détriment de la conception d'ensemble. Le centre de compétence Typologie et planification en architecture (CCTP) du département Technique et architecture de la Haute école spécialisée de Lucerne a développé, dans son projet «Mesures minimalement invasives (MikroMass)», un modèle de procédure visant à maîtriser ce problème.

Se basant sur des études de cas concrets, les chercheurs ont élaboré un schéma de base facilitant l'adoption de mesures «minimalement invasives», c'est-à-dire portant le moins possible atteinte au patrimoine bâti. Ce schéma ne se fonde pas sur des mesures isolées, mais sur la combinaison de différentes mesures constituant des projets de développement, qui atteignent des résultats plus satisfaisants. Dans le cadre des études de cas, on a cherché à acquérir une vue d'ensemble de la problématique et à réunir un large consensus. Les différents intervenants ont participé activement au développement et à la mise au point des projets.

La méthode mise au point dans le cadre de «MikroMass» consiste à procéder à des pesées d'intérêts qualitatives et à des estimations quantitatives avant d'entrer dans la phase du développement de projet; de cette manière, les différents intervenants peuvent s'entendre sur les objectifs à atteindre sans être déterminés par la logique interne du projet. Les travaux des chercheurs montrent en outre que les intérêts de la conservation des monuments historiques ont plus de chances d'être pris en compte s'ils sont associés à la défense d'autres intérêts, que ceux-ci soient de nature écologique, économique, sociale ou culturelle. Pour cela, on a besoin de processus qui ne préjugent pas des résultats, prennent en compte les intérêts des parties concernées et se fondent sur un travail interdisciplinaire.