

Serielle Sanierung braucht frühes Planen

Das serielle Sanieren gilt als Hoffnungsträger für die energetische Erneuerung des Gebäudebestands. Einer der prägenden Ansätze in diesem Feld ist „Energiesprung“. Das Prinzip verspricht schnellere Abläufe, mehr Vorfertigung und geringere Belastungen im bewohnten Zustand. Ob daraus überzeugende Projekte werden, entscheidet sich jedoch lange vor der Baustelle. In Düsseldorf-Urdenbach und Frankfurt am Main zeigt sich, wie früh Planung, Gebäudehülle, Technische Gebäudeausrüstung (TGA) und Bauablauf ineinandergreifen müssen.

Ein bewohntes Mehrfamilienhaus aus der Nachkriegszeit wird im laufenden Betrieb modernisiert. Vor den Fassaden stehen Gerüste, Lkw liefern vorgefertigte Elemente an, Kräne heben sie an ihren Platz, in den Wohnungen dahinter läuft der Alltag weiter. Was in der konventionellen Sanierung oft Wochen oder Monate voller Einzelgewerke, Staub, Abstimmungen und Nacharbeiten bedeutet, soll hier in deutlich kürzerer Zeit und mit höherem Vorfertigungsgrad gelingen. Mit diesem Ziel tritt die serielle Sanierung nach dem „Energiesprung“-Prinzip an.

Die Idee dahinter ist ebenso einfach wie anspruchsvoll: Sanierung wird stärker vorgeplant, vorgefertigt und systemisch organisiert. Auf der Baustelle soll vor allem eines sinken: die Komplexität. Nach Einschätzung der Deutschen Energie-Agentur (**dena**) liegt darin ein wichtiger Hebel, um die energetische Erneuerung des Gebäudebestands schneller voranzubringen. Der Druck ist hoch. Der Gebäudesektor zählt zu den großen Energieverbrauchern in Deutschland, zugleich bleibt die Sanierungsrate weit hinter dem zurück, was klimapolitisch nötig wäre. Um die Ziele zu erreichen, müsste sich das Sanierungstempo mindestens verdoppeln. Hinzu kommen Fachkräftemangel und stark gestiegene Baukosten. Laut dena sind die Baukosten, nach Angaben des Baukosteninformationszentrums (**BKI**), in den vergangenen drei Jahren um rund 42 Prozent gestiegen. Für Fachplanende macht „Energiesprung“ sichtbar, wie stark sich Planungsprozesse derzeit verändern. Sie

1 Das dreigeschossige Wohnhaus von 1974 am Robert-Kratz-Weg in Düsseldorf-Urdenbach erreicht nach der seriellen energetischen Erneuerung den Förderstandard „EH 55“ und verbessert sich von Effizienzklasse D auf A. (Foto: Renowate)

2 Mit dem Fritz-Brandt-Weg folgt im selben Düsseldorfer Quartier bereits das nächste serielle Sanierungsvorhaben, diesmal an einem viergeschossigen Mehrfamilienhaus mit 24 Wohnungen. (Abbildung: Renowate)







„Je früher ein Projekt in der Grundlagenentwicklung sauber aufgesetzt wird, desto besser lassen sich Geometrien, Anschlüsse, technische Anforderungen und Genehmigungspunkte zusammenführen“,

so Andreas Kipp, Leitung Vertrieb und Marketing bei Renowate. (Foto: Renowate)

beginnen früher, arbeiten digitaler und verlangen eine engere Abstimmung zwischen Hülle, Technik und Ausführung. An den zentralen Elementen des Systems lässt sich nachvollziehen, wie dieser Ansatz funktioniert.

Vom 3D-Aufmaß zur Vorfertigung

Das Konzept stammt ursprünglich aus den Niederlanden. In Deutschland treibt die dena das Thema seit 2017 im „Kompetenzzentrum Serielles Sanieren – Energiesprung DE“ voran, mit dem Ziel, aus einzelnen Leuchtturmprojekten einen breiteren Markt zu entwickeln. Im Kern geht es um eine Sanierung, die sehr viel früher und präziser vorbereitet wird als im konventionellen Vorgehen. Jedes Projekt beginnt mit einem dreidimensionalen Aufmaß des Bestandsgebäudes per Laserscan. Aus der Punktwolke entsteht ein digitaler Zwilling, der millimetergenau sein muss, weil auf dieser Grundlage geplant, gefertigt und montiert wird. Schon kleine Abweichungen können den Ablauf auf der Baustelle stören und Nacharbeit teuer machen. Typisch für das „Energiesprung“-Prinzip sind hochgedämmte, vorgefertigte Fassaden- und Dachelemente, in die Fenster häufig bereits integriert sind. Teilweise wird auch die Photovoltaik (PV) im Dach mitgeführt. Hinzu kommen vorgefertigte oder montageoptimierte Lösungen für die Haustechnik, die auf der Baustelle mit deutlich geringerem Aufwand eingebunden werden können. Möglichst viele Arbeitsschritte wandern damit aus dem Gebäude und von der Baustelle in die Werkhalle. Nach Angaben der dena lassen sich so rund 80 Prozent der Arbeit in die Vorfertigung verlagern, nur etwa 20 Prozent verbleiben auf der Baustelle. Das verkürzt die Bauzeit erheblich und erleichtert Sanierungen im bewohnten Zustand. Aus Sicht der dena ist „Energiesprung“ aber kein Allheilmittel. Das Prinzip ist ein Baustein im Sanierungsmix, vor allem für Gebäude mit schlechter Energiebilanz und hohem Sanierungsdruck.

Wohnhaus im bewohnten Zustand erneuert

Wie sich „Energiesprung“ unter realen Bedingungen umsetzen lässt, zeigt ein Projekt im Robert-Kratz-Weg in Düsseldorf-Urdenbach. Dort hat die **Düsseldorfer Wohnungsgenossenschaft eG (DWG)** gemeinsam mit **Renowate** ein dreigeschossiges Mehrfamilienhaus mit 18 Wohnungen aus dem Jahr 1974 seriell energetisch modernisiert. Es ist das erste Projekt dieser Art in Düsseldorf und zugleich ein Beispiel dafür, wie sich ein Wohngebäude im bewohnten Zustand energetisch erneuern lässt, ohne den Alltag der Menschen vollständig aus dem Takt

zu bringen. Das Gebäude im sogenannten Corelli-Viertel erreichte nach Abschluss den Förderstandard „EH 55“. Zugleich gelang ein deutlicher energetischer Sprung, von der Energieeffizienzklasse D auf A. Die Primärenergieeinsparung liegt bei rund 70 Prozent.

Renowate agiert dabei als Gesamtlösungsanbieter für die serielle energetische Sanierung. Tobias **Baldischwiler**, Niederlassungsleiter West, beschreibt das Verfahren als durchgängigen Ablauf, in dem digitale Bestandsaufnahme, Planung, Vorfertigung und Montage früh aufeinander abgestimmt werden. Dadurch verschiebt sich vieles, was in konventionellen Sanierungen nacheinander und über zahlreiche Schnittstellen organisiert werden muss, in eine frühe, klar getaktete Vorbereitung. Andreas **Kipp**, Leitung Vertrieb und Marketing bei Renowate, bringt den Punkt klar auf den Nenner: „Je früher ein Projekt in der Grundlagenentwicklung sauber aufgesetzt wird, desto besser lassen sich Geometrien, Anschlüsse, technische Anforderungen und Genehmigungspunkte zusammenführen.“ Treffen diese Punkte erst spät zusammen, könne es teuer und zäh werden.

Gebäudehülle und Technik finden zusammen

Am Robert-Kratz-Weg lässt sich dieser Ansatz an einem kompakten Maßnahmenpaket ablesen. Die bestehende Klinkerfassade wurde mit vorgefertigten Fassadenelementen aus Holzverschalung und Faserzementplatten erneuert. In die Elemente integriert sind dreifach verglaste Fenster und elektrische Rollläden, die dezentrale Lüftungstechnik sitzt im Laibungsbereich der Fenster. Hinzu kommen die vollständige Dachsanierung mit dem Umbau vom Kalt- zum Warmdach sowie die Erneuerung und Modernisierung der veralteten Verteilleitungen und der Speichertechnik im fernwärmeverborgten Gebäude. So greifen Gebäudehülle und Anlagentechnik früh ineinander, statt erst spät auf der Baustelle mühsam zusammenfinden zu müssen.

Ebenso wichtig ist die Perspektive der Bewohnenden. Die Sanierung erfolgte im laufenden Betrieb. Für die Mieterinnen und Mieter bedeutet das weiterhin Baustelle vor der Tür, zugleich aber deutlich geringere Eingriffe als bei vielen konventionellen Verfahren. Zu den zentralen Effizienzgewinnen gehört die verkürzte Bauzeit: Nach Angaben zum Projekt beträgt sie durch das serielle Verfahren nur einen Bruchteil einer konventionellen Sanierung. Gerade im bewohnten Bestand macht das einen Unterschied, weil Belastungen zeitlich stärker gebündelt und

„Für uns sind die integralen Planungsprozesse wesentliche Voraussetzungen für das Thema der Skalierung“, betont Nico Gorsler, Teamleiter Bau- und Wohnungswirtschaft bei der dena. (Foto: privat)



besser steuerbar werden. Andreas Kipp verweist in diesem Zusammenhang auf einen Vorteil, der im Markt oft unterschätzt wird: „Je besser Planung, Vorfertigung und Ausführung verzahnt sind, desto kontrollierter lassen sich Belastungen im bewohnten Bestand begrenzen.“ Für ihn gehört das zu den großen Stärken des seriellen Sanierens.

Wie sehr dieser Weg auch auf Bauherrenseite überzeugt, zeigt sich im selben Quartier bereits am nächsten Schritt. Mit dem Fritz-Brandt-Weg startete die DWG ein weiteres serielles Sanierungsvorhaben mit Renowate. Dort werden 24 Wohnungen, ebenfalls im bewohnten Zustand, nach demselben Grundprin-

zip modernisiert. Aus einem ersten Pilotvorhaben wird damit ein Modell, das sich fortschreiben lässt.

Wie viel Gestaltung bleibt?

Einen anderen Akzent setzt das Pilotprojekt in der Ostendstraße 61 in Frankfurt am Main. Das siebengeschossige Apartmenthaus aus den 1960er-Jahren gilt als erstes serielles saniertes Gebäude dieser Höhe in Deutschland. Für die Debatte um „Energiesprung“ ist das Projekt auch deshalb wichtig, weil hier ein verbreitetes Vorurteil ins Wanken gerät: die Annahme, Vorfertigung führe zwangsläufig zu gestalterischer Gleichförmig-

ANZEIGE

HARGASSNER

KRAFTVOLL HEIZEN MIT HACKSCHNITZEL

NACHHALTIGE ENERGIELÖSUNG FÜR MAXIMALEN WÄRMEBEDARF

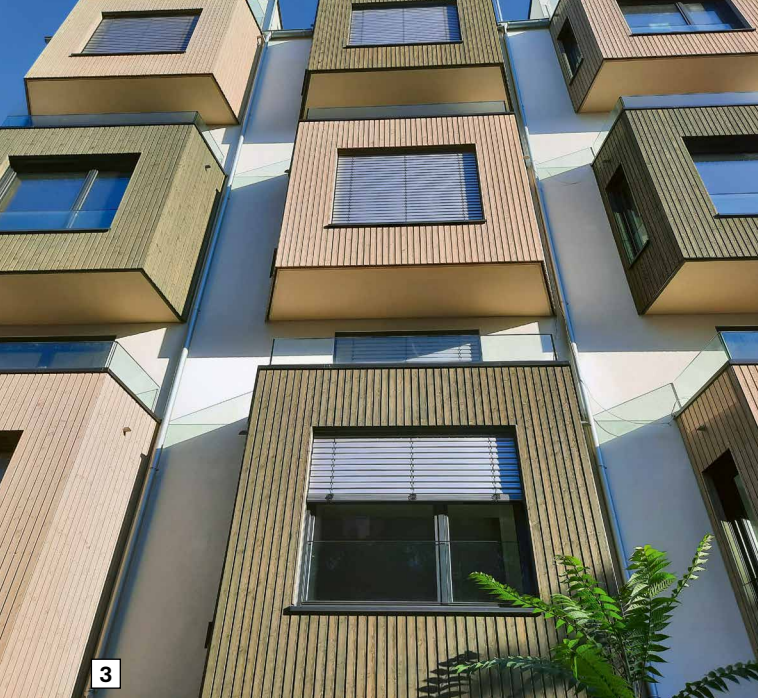
Industrieheizanlage Magno-Line (in Kaskade bis 10 MW möglich):
perfekt für den energieeffizienten & klimaneutralen Geschoßbau,
sowie im Industriebereich und bei Nah-/Fernwärmenetze.

Ihr Spezialist für erneuerbare Wärme.

HARGASSNER.COM

HEIZT
NATÜRLICH
EIN.





3 Die Ostendstraße 61 in Frankfurt am Main gilt als erstes seriell saniertes Gebäude dieser Höhe in Deutschland und widerlegt zugleich das Vorurteil gestalterischer Monotonie. (Foto: Nico Gorsler)

4 Am Pilotprojekt in Frankfurt am Main wird sichtbar, wie sich vorgefertigte Gebäudehülle, PV und architektonischer Anspruch in einem integralen Planungskonzept verbinden. (Foto: Claudius Pflug)



keit. Schon am Erscheinungsbild lässt sich ablesen, dass diese Annahme zu kurz greift. Nach der Sanierung wirkt das Haus klar gegliedert und sorgfältig ausformuliert. Vorgefertigte Holzelemente rahmen die Fassadenflächen, neue Bauteile treten plastisch hervor, Balkone und Auskragungen geben dem Baukörper Tiefe. Die helle Hülle, das sichtbare Holz und die streng gesetzten Öffnungen verleihen dem Gebäude eine ruhige, fast skulpturale Präsenz.

Architektur als Koordinationsleistung

Geplant wurde das Haus von Kay **Künzel**, Architekt und Inhaber des Büros **raum für architektur**. Er betrachtet serielle Sanierung konsequent aus architektonischer Perspektive. Für ihn beginnt sie lange vor dem ersten Fassadenelement. Im Zentrum steht die Frage, wie Gebäudehülle, Bauphysik, Haustechnik, Nutzung, Wirtschaftlichkeit und sozialer Bestandserhalt in einen belastbaren Zusammenhang gebracht werden können. Integrale Planung heißt aus dieser Sicht, dass der Entwurf im Austausch mit den technischen Disziplinen, mit den Bedingungen des Bestands und mit den späteren Betriebsfragen wächst.

Auch in Frankfurt/M. spielten Vorfertigung, präzise Bestandsaufnahme, BIM-gestützte Planung und ein hoher energetischer Anspruch eine tragende Rolle. Das Gebäude erhielt vorgefertigte Holzfassaden- und Dachelemente, neue Dämmung, PV, Batteriespeicher, Wärmepumpe, Lüftung mit Wärmerückgewinnung und smarte Gebäudetechnik. Am Ende erreichte das Haus den **KfW** „40-EE“-Standard. Hinzu kam für Kay Künzel ein weiterer Punkt: Die Menschen im Haus sollten ihren Wohnraum behalten können. Sozialverträglichkeit wurde damit Teil der planerischen Aufgabe. Seine Haltung formuliert Künzel unmissverständlich: „Wir dürfen uns mit dem Status quo nicht zufriedengeben. Wir müssen bereit sein, Dinge weiterzudenken und an ihre Grenzen zu führen.“ Darin spiegelt sich ein Planungsverständnis, das Vorfertigung als Werkzeug versteht und architektonische Qualität auch unter komplexen Bedingungen verteidigt.

Skalierung beginnt vor der Baustelle

Am Ende läuft die Debatte um „Energiesprung“ auf eine zentrale Erkenntnis zu: Serielle Sanierung ist vor allem eine Organisationsaufgabe. Hier sieht die dena ihren Hebel. Als „Kompetenzzentrum Serielles Sanieren“ versteht sie sich als Schnittstelle zwischen Wohnungswirtschaft, Bauwirtschaft und Politik, als Netzwerk, Wissensplattform und Übersetzerin zwischen sehr unterschiedlichen Interessenlagen. Portfolioanalysen, Förderfragen, Standarddokumente, Pilotbegleitung und die Aufbereitung von „Lessons Learned“ gehören ebenso dazu wie der Versuch, passende Rahmenbedingungen mitzugestalten. Für Nico **Gorsler**, Teamleiter Bau- und Wohnungswirtschaft bei der dena, entscheidet sich der Erfolg serieller Sanierung früh. „Für uns sind die integralen Planungsprozesse wesentliche Voraussetzungen für das Thema der Skalierung“, betont er.

Gemeint ist ein Vorgehen, das bereits in einer Art „Leistungsphase Null“ ansetzt: mit früher Klärung der Machbarkeit, mit abgestimmten Verantwortlichkeiten, mit der Einbindung aller projektentscheidenden Akteure und mit einem präzise definierten Leistungsoll. Wirtschaftliche, technische, ökologische und rechtliche Aspekte müssen dabei gemeinsam geprüft werden. An den Schnittstellen entscheidet sich später, ob ein Projekt reibungslos läuft oder in Nachträgen, Doppelarbeiten und Reibungsverlusten stecken bleibt.

Die beiden Projekte führen das sehr anschaulich vor Augen: Im Robert-Kratz-Weg in Düsseldorf-Urdenbach zeigt sich frühe Verzahnung in der engen Verbindung von Gebäudehülle, Anlagen-technik, bewohntem Zustand und klar gebündelten Abläufen. In der Ostendstraße in Frankfurt am Main wird sie zur Voraussetzung dafür, architektonische Qualität, soziale Verantwortung und technische Komplexität zusammenzuhalten. Für die dena kommt es nun darauf an, solche Erfahrungen aus dem Status einzelner Leuchttürme zu lösen und in wiederholbare Prozesse zu überführen.

Vom Leuchtturm zum Standard

Die Zahlen machen deutlich, dass sich der Markt bereits in Bewegung gesetzt hat. Laut dena sind im zweiten Quartal 2026 im Mehrfamilienhausbereich mehr als 140 Projekte fertiggestellt oder in Umsetzung, über 190 weitere befinden sich in Planung.

Insgesamt entspricht das mehr als 21.500 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern, die fertiggestellt, in Umsetzung oder in Planung sind. Auch das Netzwerk ist stark gewachsen: Mehr als 50 Gesamtlösungsanbieter und über 550 Bauakteure sind inzwischen aktiv, mehr als 200 von ihnen auf der Plattform erfasst. Die eigentliche Pilotphase liegt damit hinter dem Markt. Jetzt beginnt die nächste Aufgabe: Kapazitäten erhöhen, Nachfrage sichern, Prozesse und Produkte weiterentwickeln. Dabei geht es längst um mehr als digitale Modelle und saubere Datensätze. Durchgängige Datenmodelle, kompatible Schnittstellen und interoperable Formate wie „IFC“ sorgen dafür, dass Informationen aus dem 3D-Aufmaß ohne Brüche in Werkplanung, Fertigung und Montage weitergeführt werden können. Zugleich rücken Fragen der Kreislaufwirtschaft stärker in den Fokus. Wer heute seriell saniert, muss mitdenken, wie sich Systeme später wieder zerlegen, dokumentieren und weiterverwenden lassen.

Damit wird die Relevanz des „Energiesprung“-Prinzips für die integrale Planung greifbar: ein anderer Takt im Sanierungsprozess, belastbare Schnittstellen, höhere Qualitätssicherung und die Chance, mit knappen Fachkräften mehr Bauleistung zu organisieren. Der Robert-Kratz-Weg in Düsseldorf-Urdenbach und die Ostendstraße 61 in Frankfurt am Main stehen für zwei sehr unterschiedliche Gesichter dieser Entwicklung. In der Perspektive der dena werden daraus Bausteine eines lernenden Systems, das von Projekt zu Projekt besser werden muss, damit aus guten Beispielen ein neuer Standard entstehen kann. ■

ANZEIGE

Die neue aroTHERM pro

DIE KOMPAKTESTE WÄRMEPUMPE VON VAILLANT.

NEU

Unsere neue aroTHERM pro ermöglicht Ihnen maximale Platzierungsfreiheit. Denn sie ist nicht nur besonders platzsparend, sondern verfügt dank der einzigartigen Flexible Space Function auch über einen minimalen Schutzbereich.



Mehr Infos unter:
www.vai.vg/neue-arothermpro



Vaillant