

Der Etagenboiler kehrt zurück

Bei der Sanierung von 32 Wohnungen in Burgdorf wurde ein neuartiges Vorwandssystem verbaut. Der «Thermos» aus Schweizer Fabrikation verbindet eine Komfortlüftung mit einer Mini-Wärmepumpe. So erzeugt jede Wohneinheit ihr eigenes Warmwasser – und spart beträchtlich Energie.

MICHAEL STAUB
Journalist BR, Kriens

Am Haldenweg in Burgdorf stehen zwei Mehrfamilienhäuser aus den 1960er-Jahren. Die zwei Gebäude mit jeweils 16 Wohnungen wurden bereits vor einigen Jahren energetisch ertüchtigt. Dach, Aussenwärmendämmung und Fenster waren damit auf einem guten Stand, bei Mieterwechseln wurden jeweils die Küchen und Bäder modernisiert. Jedoch befanden sich die bestehenden Wasserleitungen infolge Alters- und Korrosionsschäden in einem schlechten Zustand. «Zuerst wollte ich nur die Steigzonen der Bäder sanieren und in allen Einheiten ein Vorwandssystem installieren lassen. Bei der Zustandsaufnahme wurde aber rasch klar, dass dies nicht reichen würde», sagt Hauseigentümer Giuliano Moret. Bei verschiedenen Begehungen begann sich der Umfang der Sanierung abzuzeichnen. Nicht nur in den Bädern, auch in den Küchen mussten die Steigzonen saniert werden. Wegen Schimmelproblemen suchte man zudem nach einer kontrollierten Lüftung.

Förderalismus beim Warmwasser

Als Lösung brachte ein Lüftungsinженieur das «Varios»-Modul der

Swissframe AG ins Spiel. Dieses kombiniert ein Vorwandssystem mit einer kontrollierten Lüftung. Vertiefte Abklärungen zeigten jedoch, dass eine Sanierung der bestehenden Warmwasseraufbereitung und -verteilung sehr aufwendig sein würde. «Für Küchen und Bäder hätten wir jeweils eine Steigleitung benötigt, entweder mit Begleitheizband oder einer Zirkulation», sagt Heinz Sägeser, Inhaber der Werkidee Architekten GmbH. Die Modernisierung der alten Warmwasser-Netztopologie wäre damit kostspielig geworden. Nun wurde ein anderes Produkt der Swissframe AG interessant, der «Thermos». Dieses Vorwandssystem umfasst neben der kontrollierten Lüftung auch eine dezentrale Warmwasseraufbereitung (siehe Infobox unten).

Das Prinzip erläutert Balz Hegg, Geschäftsführer der Swissframe AG, wie folgt: «Statt das Warmwasser von der zentralen Anlage im Keller zu beziehen, erzeugt es jede Anlage im Badezimmer. Wir haben gewissermassen 32 dezentrale Boiler installiert.» Dieses föderalistische Prinzip dürfte der «Landi»-Generation noch bekannt sein. Denn lange Zeit waren mit Strom oder Gas beheizte Etagen- oder Wohnungsboiler der Schweizer Standard. Erst in den 1960er-Jahren begann sich die zentrale, meist mit Öl oder Gas betriebene Warmwasseraufbereitung im Keller durchzusetzen. Doch mit den alten Boilern verbindet den «Thermos» nur eine entfernte Verwandtschaft. Die notwendige Wärme für das Aufheizen des Wassers liefert eine Wärmepumpe, die im Vorwandssystem integriert ist. Als Wärmequelle nutzt sie die Fortluft der Wohnung. Sollten die Bewohner ausgedehntes Duschen wünschen, steht als Backup ein elektronisch geregelter Durchlauferhitzer bereit.

Gute Tarnung

Von der ganzen Technik merken die Benutzer nichts. Denn die Kom-

ponenten sind hinter Spiegelschränken oder Fliesen versteckt, und nach anfänglichen Justierungen laufen die Anlagen ohne Ausfall oder Störungen. «Die Akzeptanz bei der Mieterschaft ist grundsätzlich hoch, ich erhalte positive Rückmeldungen», sagt Bauherr Giuliano Moret. Nur an etwas hätten sich die Mieter gewöhnen müssen: «Die Abwärme der Anlage sorgt für eine genügend hohe Raumtemperatur. In den sanierten Badezimmern gibt es deshalb keinen Heizkörper mehr, das sorgte für einige Irritationen.» Aus ökonomischer Sicht habe sich der Aufwand gelohnt, denn die Mehrkosten des «Thermos» gegenüber einer Modernisierung der zentralen Warmwasseraufbereitung waren gering. Ein wichtiger Aspekt für den Investitionsentscheid war für Moret die Fertigungsqualität: «Das System ist «swiss made» und besteht aus bekannten, soliden Industriekomponenten. Da wird nicht einfach irgendetwas zusammengebaut.»

Auf diesen Aspekt weist auch Lillian Schönauer hin, die als Bauleiterin das Sanierungsprojekt von A bis Z begleitet: «Alle Komponenten des Systems entsprechen den Schweizer Normen und können problemlos bezogen oder nachgefertigt werden. Es gibt keine exotischen Teile, die man nach einigen Jahren nicht mehr beschaffen kann. Das trägt natürlich sehr zur Langlebigkeit bei.» Die Lebensdauer der frisch sanierten Badezimmer betrage mindestens 20 bis 30 Jahre, entspreche also einem normalen Sanierungszyklus.

Vorfertigung sorgt für Tempo

Wenn Badezimmer auf die klassische Art saniert werden, fallen die Nasszellen meistens für lange Zeit aus. In Burgdorf war dies anders: Die Mietparteien mussten nur zwei Wochen lang auf ihre WCs und Bäder verzichten. Ein Grund dafür ist die Vorfertigung der Systeme. Jedes Badezimmer wurde einzeln ausgemessen und die Rahmenkonstruktion des entsprechenden «Thermos»-Modul auf den Millimeter genau zugeschnitten. Auf der Baustelle konnten die massgefertigten Module sehr zügig montiert werden. Die präzise Arbeit sei der einzige Weg, um mit dem «ungeplanten und unkoordinierten Bauen im Bad» Schluss zu machen, meint Balz Hegg.

Die Erhöhung der Mietzinse fiel bewusst moderat aus, weil der Bauherr seine angestammte Mieterschaft behalten wollte. «Der Aufwand hat sich gelohnt. Derzeit steht eine einzige Wohnung leer, obwohl in der Region Burgdorf ein Überangebot herrscht. Und für die zahlreichen sehr langjährigen Mieter ist es natürlich toll, wenn sie im gewohnten Objekt bleiben können», sagt Architekt Heinz Sägeser. Das Engagement in sozialer und energetischer Hinsicht hat sich ausgezahlt: Für das Projekt in Burgdorf wurde die «Arbeitsgemeinschaft Swissframe» im Sommer 2019 mit dem Berner Energiepreis ausgezeichnet.



Nach Demontage der alten Badezimmer konnte das Vorwandssystem mit dem «Thermos» in kürzester Zeit montiert werden (oben). Die sanierten Badezimmer sind auf neuestem Stand und barrierefrei (unten).

BILDER SWISSFRAME AG

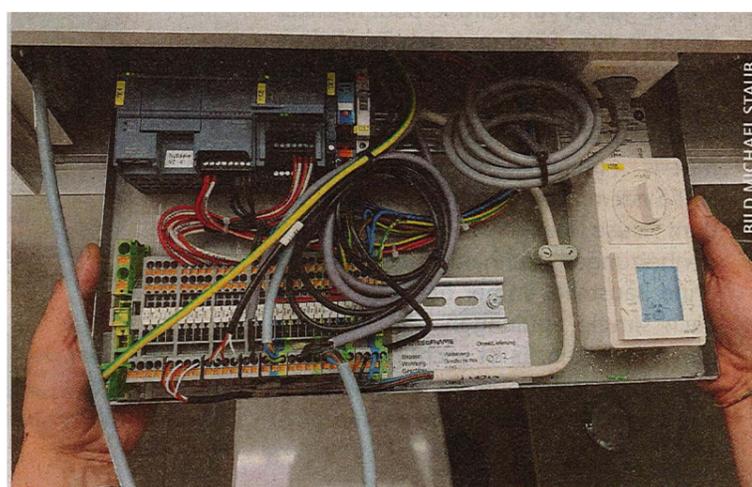


Architekt Heinz Sägeser, Swissframe-Firmengründer Balz Hegg, Sanitärmeister Stephan Eggimann und Bauleiterin Lillian Schönauer. BILD MICHAEL STAUB

Das System

In der «Landi-Generation» waren dezentrale Boiler noch der Standard. Etwa um 1960 setzten sich zentrale Warmwasseraufbereitungen im Keller durch. Im Verbund mit der Zentralheizung schien dies eine kluge Lösung – die beträchtlichen Energieverluste durch die langen Verteilnetze interessierten niemanden. Mit dem «Swissframe Thermos» kehrt der Wohnungs-Boiler nun in modernisierter Gestalt zurück. Das Vorwandssystem enthält die Verrohrung für WC, Dusche und Waschtisch sowie ein Komfortlüftungsgerät für die Wohneinheit. Das Warmwasser wird dezentral mit einer Wärmepumpe aufbereitet

und in einem hochisolierten 100-Liter-Speicher vorgehalten. Verglichen mit einem klassischen Elektroboiler, beträgt der Strombezug eines «Thermos» ungefähr einen Drittel. Bei ausgedehntem Duschen gibt es ein Backup: Ein elektrischer Durchlauferhitzer mit elektronischer Regelung springt in die Bresche. Die dezentrale Warmwasseraufbereitung ermöglicht den Verzicht auf die gängige Zirkulationsleitung und deren Energieverluste von mehr als 50 Prozent. Genaue Zahlen zum Warmwasserverbrauch wird eine vom BFE unterstützte Pilot- und Demonstrationsanlage in Bern liefern.



Herzstück des «Thermos» ist eine selbst entwickelte Steuerung. BILD MICHAEL STAUB

Baubeteiligte

- Bauherrschaft: Giuliano Moret, Zürich.
- Architektur: Werkidee Architekten GmbH, Burgdorf.
- Bauleitung: Lillian Schönauer, Beratung und Baurealisation GmbH, Burgdorf.
- Sanitäre Installationen: Zaugg Sanitär & Spenglerei GmbH, Kirchberg.
- Vorwandssysteme: Swissframe AG,

Münchenbuchsee