

Die Lüftungsöffnungen für die Pendellüfter wurden in den Fensterlaibungen realisiert und sind damit in der Fassade kaum wahrnehmbar.



Derichs u. Konertz-Niederlassungsleiter Aachen Uwe Thamm, Stiebel Eltron-Fachmann Guido Mevißen und Sebastian Thamm vom TGA-Büro „DSTR Planungsgesellschaft für technische Gebäudeausstattung“ (v. li.) an einer der drei Wärmepumpen-Kaskadenanlagen.

## Wärmepumpen, Wohnungsstationen und Pendellüfter Skalierbare Haustechnik für bezahlbaren Wohnraum

Wenn sich Grundlagen der Architektenplanung und der Haustechnik ohne Aufwand skalieren, also in mehrere Bauprojekte „kopieren“ lassen, so hält das die Baukosten in Grenzen, wie dieser Projektbericht zeigt.

Die Unternehmensgruppe Derichs u. Konertz ist seit über 90 Jahren im Bau- und Immobilienbereich tätig. 1926 als reine Bauunternehmung gestartet, gehören heute auch die Projektentwicklung und das Projektmanagement zum Portfolio. Von den Standorten Aachen und Krefeld aus agiert die erfolgreiche Immobiliengesellschaft vorrangig in NRW. Bisher waren die Immobilienexperten weitgehend im gehobenen Wohnungsbau aktiv. Unter dem Label „MyHome“ wurde Mitte 2017 ein zusätzlicher neuer Weg eingeschlagen: bezahlbaren Wohnraum auch für

den „durchschnittlichen Geldbeutel“ schaffen. In Würselen wurde dazu Anfang 2019 ein Pilotprojekt fertiggestellt: drei Mehrfamilienhäuser mit je neun Wohneinheiten sind entstanden. Das Besondere an diesem Projekt erklärt der verantwortliche Projektsteuerer und Niederlassungsleiter der Hauptniederlassung in Aachen, Uwe Thamm: „Die Architektur, die Grundrisse und insbesondere die Haustechnik können je nach lokalen Gegebenheiten, wie zum Beispiel der Grundstückbeschaffenheit, nahezu beliebig skaliert werden, ohne dass dafür umfangreiche Neuplanungen erfor-

derlich sind oder die Kosten pro Quadratmeter nach oben schnellen. Als Prototypen fungieren das Einzelgebäude, auch Punkthaus genannt, sowie die Riegelhäuser. Hier in Würselen wurden beide Versionen errichtet – das freistehende Punkthaus sowie zwei Gebäude, die direkt nebeneinanderstehend als Riegel ausgeführt sind.“

### Die Heiztechnik lässt sich skalieren

Möglich macht diese Skalierung insbesondere auch die verwendete Haustechnik von Stiebel Eltron: Pro Gebäude sorgt eine Kaskade aus zwei außen aufgestellten Luft-Wasser-Wärmepumpen WPL 25 A für die Wärmeerzeugung. Im Technikraum wird die Wärme in einem 1.500-Liter-Pufferspeicher bevorratet, aus dem sich wiederum Wohnungsstationen in jeder Einheit nach Bedarf bedienen, um den Raumwärme- und Warmwasserbedarf in der Wohnung zu decken. „Da die Heiztechnik pro Gebäude ausgelegt ist, kann die Skalierung problemlos erfolgen“, so Guido Mevißen, Gebietsverkaufsleiter Planung von Stiebel Eltron. „Darüber hinaus handelt es sich um leis-



FOTOS: STIEBEL ELTRON

gie zurückgewinnen. Die Luftführung erfolgt über Kanäle in den Fensterlaibungen, so dass die Wanddurchbrüche nicht in der Fassade wahrgenommen werden.“

Für Sebastian Thamm von der DSTR Planungsgesellschaft für technische Gebäudeausstattung mbH, die auch die Bauleitung der technischen Gewerke übernahm, kam von Anfang an nur eine Wärmepumpenlösung in Frage: „Wo immer es geht, setzen wir auf die umweltfreundliche Heiztechnik. Im gewerblichen Bereich spielt dabei auch die Tatsache eine Rolle, dass mit einer Wärmepumpe auch die Kühlung des Gebäudes realisiert werden kann.“ Die Wärmeversorgung der Einheiten über Wohnungsstationen bietet viele Vorteile: „Wir verbinden so die Vorteile einer effizienten zentralen Wärmezeugung mit denen der dezentralen Warmwasserbereitung.“

„Wichtig war eine sorgfältige Planung und Abstimmung im Vorfeld der Realisierung zwischen allen Beteiligten“, so Projektleiter Uwe Thamm. „Dafür haben wir ein Planerteam gebildet, mit Entwickler, Architekt, dem TGA-Planungsbüro DSTR, unseren Bauexperten für die Rohbauerstellung, aber auch mit fast allen weiteren am Bau Beteiligten – also den Ausführenden der verschiedenen Gewerke.“ So konnte der Bauablauf optimiert werden. „Der einmalige Aufwand für den Gebäude-Prototyp war vielleicht höher als bei anderen Vorhaben, aber die Lösungen und Erfahrungen aus dem Pilotprojekt können wir nun bei allen weiteren Projekten nutzen.“

Die Gebäude wurden im KfW-55-Standard realisiert, alle Wohnungen verfügen über eine Terrasse oder einen Balkon und sind barrierefrei ausgeführt. Die Erschließung erfolgt jeweils über ein zentrales Treppenhaus inklusive Aufzug. Ursprünglich war geplant, die Wohnungen einzeln zu verkaufen – allerdings hat das Projekt einen Investor noch während der Fertigstellung so überzeugt, dass er gleich alle drei Gebäude erstanden hat.

Die nächsten vier Häuser dieser Art sind bereits in Planung, informiert Uwe Thamm: „Wir prüfen mittlerweile bei jedem Grundstück, ob diese Häuser als Bebauung geeignet sind – aktuell passt es wieder bei einem Projekt in Würselen.“



**Autor**  
**Henning Schulz,**  
Stiebel Eltron

tungsgeregelte Wärmepumpen, so dass auch die Kaskade selbst ihre Leistung nochmal an den tatsächlichen Wärmebedarf anpassen kann.“

### Dezentrale Lüfter machen Rohrleitungsbau überflüssig

Die weiteren haustechnischen Komponenten von Stiebel Eltron wie die Wohnungsstation oder die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind wohnungsweise geplant und verbaut, so dass auch hier bei einer Skalierung keine Mehrkosten pro Einheit oder Quadratmeter anfallen. Mevißen: „Als Lüftungsgeräte wurden LWE 40 eingebaut. Jeder dieser Pendellüfter hat einen Wärmetauscher integriert, so dass keine aufwendige Verrohrung in der Wohnung notwendig ist. Je nach Wohnungsgröße – die Einheiten sind zwischen 60 und 80 Quadratmeter groß – wurden zwischen vier und sechs Geräte installiert, die wechselweise verbrauchte Luft nach draußen und frische Luft in die Wohnung befördern und bis zu 90 Prozent der in der Abluft enthaltenen Wärmeener-

## Impressum



[www.ivv-magazin.de](http://www.ivv-magazin.de)

### HUSS-MEDIEN GmbH

Ein Unternehmen der  
Huss-Verlagsgruppe Berlin · München  
Postanschrift: 10400 Berlin  
Hausanschrift: Am Friedrichshain 22 · 10407 Berlin  
Telefon 030 42151-0 · Telefax 030 42151-670

**Herausgeber:**  
Christoph Huss

**Redaktion:**  
E-Mail: [ivv-magazin.redaktion@hussmedien.de](mailto:ivv-magazin.redaktion@hussmedien.de)  
Thomas Engelbrecht, verantwortlich  
Martina Eisinger, Redaktionsassistentin  
Telefon 030 42151-336

**Anzeigen:**  
E-Mail: [ivv-magazin.anzeigen@hussmedien.de](mailto:ivv-magazin.anzeigen@hussmedien.de)  
Torsten Hanke, verantwortlich  
Telefon 030 42151-206  
Telefax 030 42151-670  
Carmen Blume  
Telefon 030 42151-456  
Telefax 030 42151-670

**Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. 1. 2021**

**Vertrieb:**  
E-Mail: [ivv-magazin.vertrieb@hussmedien.de](mailto:ivv-magazin.vertrieb@hussmedien.de)

**Leserservice:**  
E-Mail: [leserservice@hussmedien.de](mailto:leserservice@hussmedien.de)  
Telefax 030 42151-232

**Online-Leserservice:**  
[www.leserservice.hussmedien.de](http://www.leserservice.hussmedien.de)

**Erscheinungsweise:**  
Monatlich (10 Ausgaben)  
(2 Doppelhefte: 1/2, 7/8) plus ein Sonderheft

**Bezugspreise:**  
– Jahresabonnement-Inland: 123,50 € (inkl. Mehrwertsteuer, zzgl. 8,- € Porto- und Versandkosten)  
– Jahresabonnement-Ausland: 135,00 € (inkl. Porto- und Versandkosten)  
– Einzelheft: 16,00 € (inkl. Mehrwertsteuer, zzgl. 1,80 € Porto- und Versandkosten)  
– Vorteilspreis für Studenten (gegen Nachweis): 61,75 € (inkl. MwSt., zzgl. 8,- € Porto- und Versandkosten)  
Abonnementgebühren sind im Voraus zu entrichten. Der Abonnementpreis erhöht sich für das Ausland um die Zustellgebühren und um evtl. Differenzen aus dem Mehrwertsteuerrecht.

Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Jahresende beim Verlag schriftlich gekündigt wurde. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht, damit verbundene Ersatzansprüche werden nicht anerkannt. Preisanpassungen an die Teuerungsrate wegen steigender Kosten bei Einkauf, Herstellung und Versand bleiben vorbehalten. Das Recht zur Kündigung innerhalb der vereinbarten Kündigungsfrist bleibt hiervon unberührt. Für Mitglieder des Haus- und Grundbesitzervereins Chemnitz u. U. und des Vermietersvereins ist der Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten.

**Layout, Satz und Bildreproduktion:**  
HUSS-MEDIEN GmbH  
10407 Berlin  
Telefon 030 42151-279  
E-Mail: [layout@hussmedien.de](mailto:layout@hussmedien.de)

**Druck:**  
Gotteswinter und Aumaier GmbH  
Bavaria Druck  
Joseph-Dollinger-Bogen 22  
80807 München (für Pakete)  
80910 München (für Briefe)

Alle Rechte vorbehalten

© by HUSS-MEDIEN GmbH  
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jeder Nachdruck – auch auszugsweise – sowie jede andere Verwertung bedarf – sofern sie nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist – der Zustimmung des Verlages. Darunter fällt insbesondere die gewerbliche Vervielfältigung jeder Art und die Aufnahme in elektronische Datenbanken. Für unverlangt eingesandene Manuskripte und Einsendungen übernimmt der Verlag keine Haftung. Anspruch auf Ausfallhonorare, Archivgebühren und dergleichen besteht nicht.

Die mit dem Namen des Verfassers gekennzeichneten Abhandlungen stellen in erster Linie die persönliche Meinung des Verfassers dar.

Warennamen werden in dieser Zeitschrift ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Texte, Abbildungen, Programme und technische Angaben wurden sorgfältig erarbeitet. Verlag und Autoren können jedoch für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch eine Haftung übernehmen.

Für alle Preisausschreiben und Wettbewerbe in der Zeitschrift ist der Rechtsweg ausgeschlossen. Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe gekürzt zu veröffentlichen.

**Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Berlin.**  
**ISSN 2192-2306**