PRESSEINFORMATION - Case Study 1

Ulm/Niedernberg, 6. März 2018

**„Zuhause auf Zeit“: Boardinghouse Niedernberg wird mit cuprotherm-Flächenheizung und -kühlung immer optimal temperiert**

Flächentemperierung und Wärmepumpe für energiesparende Versorgung

**Das Konzept des „Boardinghouse“ kommt aus dem US-amerikanischen Raum und bezeichnet einen hotelähnlichen Betrieb, in dem allerdings auch längere Aufenthalte geplant sind. Ein solches „Wohnen auf Zeit“ bietet nun das neu errichtete Boardinghouse Niedernberg im Großraum Frankfurt mit 14 Wohneinheiten an. Zielgruppe sind Handwerker, Berater und andere Geschäftsleute, die sich für wenige Monate für Projekte in der Region aufhalten und ein gemütliches Heim suchen. Um ein behagliches Wohnklima zu schaffen, legte der Bauherr Tobias Dietrich viel Wert auf eine moderne Gebäudetechnik, die größtmöglichen Komfort bietet. Das dreigeschossige Haus mit Satteldach überzeugt in der Architektur durch eine klare Linienführung, große Fenster für lichtdurchflutete Räume und KfW 40 Standard. Kernstück des energetischen Konzepts ist neben einer hervorragenden Außendämmung die Versorgung mit einer Grundwasserwärmepumpe in Verbindung mit einer cuprotherm- Flächentemperierung. Verlegt wurde die Fußboden-Variante mit CTX-Kupferrohren und einem besonders dünnschichtigen Aufbau. Das „ekoboden“-System der Wieland-Werke AG ist nicht nur für die Beheizung zuständig, sondern sorgt im Sommer auch für die Kühlung der Räume. Die Außenbeschattung mit elektronisch gesteuerten, automatisch abdunkelnden Raffstores unterstützt diesen Effekt.**

Durch die Lage des Grundstücks war die Wärmepumpen-Variante mittels Grundwasser-Temperierung möglich, so dass das gesamte Gebäude auf dieses Niedertemperatursystem ausgelegt ist. So wurde die Temperierung mit einer Flächenheizung als „natürlichem Partner“ der Wärmepumpe vorgesehen. Durch die sehr gute Dämmung nach KfW 40 Standard ist die Heizlast von vornherein reduziert, so dass ein moderates Heizen mit den für Fußbodenheizungen typischen 35 Grad Celsius vollkommen ausreicht. Damit ist selbst für Spitzenlasten in den kältesten Monaten die Wärmepumpe ausreichend. Zudem ist dank der Kombination Wärmepumpe/Flächentemperieung über das „natural cooling“ eine Kühlung der Räume im Sommer möglich. Zwar ist damit keine klassische Klimatisierung gemeint, aber der Effekt sei deutlich spürbar, so der zur Betreiberfamilie gehörende Architekt Rainer Dietrich, der ähnliche Systeme bereits für mehrere Bauvorhaben geplant hat. „Über das Abführen der überschüssigen Wärmeenergie mit der Wasser-WP können wir die Raumtemperatur um 6 bis 7 Kelvin nach unten drücken – das reicht für einen angenehmen Kühleffekt auf jeden Fall aus.“ Bei der Entscheidung für die Flächentemperierung bestand das Planungsteam allerdings auf eine besonders dünnschichtige Lösung **„ekoboden“** für die Rohrinstallation. Hierbei ging es nicht allein um die Aufbauhöhe, sondern um die höhere Reaktionsgeschwindigkeit des Systems, die der Architekt durch die spezifische Wohnraumnutzung erklärt. „Durch das Konzept des Wohnen auf Zeit gibt es in einem Boardinghouse relativ viele Mieterwechsel in rascher Folge. Deshalb benötigen wir auch ein rasch reagierendes System zur Temperierung der Wohnungen. Denn durch mögliche temporäre Leerstände muss im Winter der Baukörper rasch wieder erwärmt werden können, genauso wie sich der Kühleffekt im Hochsommer schnell einstellen soll.“

Der Fußbodenaufbau wurde vom Heizungsbauunternehmen Fa. Trtolja aus Eschau installiert. Er basiert auf einer dünnschichtigen Kunststoff-Noppenfolie für die ummantelten Kupferrohre der Marke cuprotherm CTX in der Dimension 14 x 2 Millimeter. Auf die Rohrinstallation wurde eine Estrichschicht aufgetragen, die die Grundlage für den Boden-Belag bildet. Bei harten Bodenbelägen kommt eine spezielle Entkopplungsmatte zwischen Estrich und Bodenbelag zum Einsatz. Der Clou dabei ist, dass bei Einsatz eines herkömmlichen Zementestriches in Verbindung mit der speziellen Noppelstruktur und den Eigenschaften der Entkopplungsmatte eine deutlich reduzierte Estrichdicke ermöglicht wird. Durch die besonders geringe Aufbauhöhe von rund 35 Millimetern reagiert das System in dieser Dünnschicht-Variante schneller als herkömmliche Flächentemperierungen.

Mit einer Leistung von 42 Kilowatt versorgt die Wärmepumpe die insgesamt 14 Wohneinheiten über 15 Verteiler mit Wärmeenergie – je einen Heizkreisverteiler pro Wohnung und einen für den Frühstücksraum und eine Bürofläche. Die 60 bis 80 Quadratmeter großen Wohnungen sind mit Diele, Wohnzimmer mit Kochgelegenheit, Schlafzimmer und Bad ausgestattet. Das Ensemble wird durch einen gemeinsamen, großzügigen Entspannungsraum im Dachgeschoss abgerundet. Die gesamte Wohnanlage ist barrierefrei gestaltet, inklusive einem Aufzug.

|  |  |
| --- | --- |
| **Weitere Informationen:**  **Wieland-Werke AG**  **Karsten Mahr, Marketing & Communications**  Graf-Arco-Straße 36 - 89079 Ulm  Telefon: +49 731-944-2451  Telefax: +49 731-944-4598  [karsten.mahr@wieland.com](mailto:karsten.mahr@wieland.com)  [www.wieland.com](http://www.wieland.com)  [www.wieland-haustechnik.de](http://www.wieland-haustechnik.de) | **Pressearbeit:**  **Press’n’Relations GmbH**  **Niederlassung Berlin**  **Bruno Lukas**  Boyenstraße 41 - 10115 Berlin-Mitte  Telefon: +49 30 577 00-325  Telefax: +49 30 577 00-324  blu@press-n-relations.de  [www.press-n-relations.de](http://www.press-n-relations.de) |

**Firmenporträt Wieland-Gruppe**

Die Wieland Gruppe mit Sitz in Ulm, Deutschland, ist weltweit führender Hersteller von Premium Kupferlegierungen und innovativen Kundenlösungen. Das Produktportfolio umfasst Bänder, Bleche, Rohre, Stangen, Drähte und Profile. Darüber hinaus fertigt Wieland Rippenrohre und Wärmeübertrager, Gleitlager und Systembauteile sowie Komponenten.

Mit einem Sortiment von über 100 Werkstoffen aus Kupfer und Kupferlegierungen bietet die Wieland Gruppe optimale Produktlösungen für zahlreiche Branchen: Elektronik und Elektrotechnik, Automobilindustrie, Maschinenbau, Kälte-, Klima- und Heizungstechnik sowie Bauwesen und Installation. Bei Bedarf wird das Angebot durch Werkstoffe wie Aluminium, Stahl oder Titan ergänzt.

Auf Basis jahrzehntelanger Erfahrung und kontinuierlicher Neu- und Weiterentwicklung von Werkstoffen, Produkten und Verfahren entstehen zukunftsorientierte Innovationen für industrielle Abnehmer auf der ganzen Welt.

Für eine sichere Versorgung ihrer Kunden im In- und Ausland verfügt die Wieland Gruppe über produzierende Gesellschaften, Schneidcenter und Handelsunternehmen in vielen europäischen Ländern sowie in den USA, in Asien und Südafrika. Im Geschäftsjahr 2016/17 erwirtschaftete die Wieland Gruppe einen Umsatz in Höhe von 3 Milliarden Euro mit rund 7.000 Mitarbeitern weltweit.

**Bildmaterial:**

(Quelle: Architekturbüro Rainer Dietrich, Niedernberg - außer Bild Fußbodenheizung: Copyright Wieland-Werke AG)





Wohnräume mit bereits verlegter Fußbodenheizung und Parkettbelag

Badezimmer Fußbodenheizung und Parkettbelag mit CTX-Rohren

Boardinghouse: Außenaufnahme Technikraum im Keller