

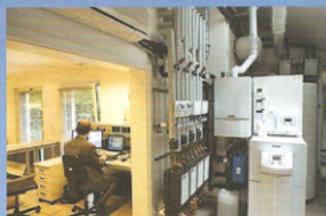
# Architektur entdeckt Wärmepumpe

Die regenerative Energiequelle Geothermie wird in Form der Wärmepumpe mehr und mehr von namhaften Architekten, Investoren und Bauherren entdeckt. Dies dokumentierte jüngst der Bundesverband Wärmepumpe gemeinsam mit dem Wärmepumpen-Marktplatz NRW der Energie-Agentur.NRW bei einer Pressereise durch NRW. Von Rösraht bei Köln, wo bei der Sanierung eines großzügigen Anwesens mit 300 m<sup>2</sup> Wohnfläche bewusst der komplette Einsatz erneuerbarer Energien bedacht wurde, bis hin zur Villa Libeskind in Datteln, bei der man sich fragte: Villa oder Designobjekt? Denn die Villa wurde als Empfangsgebäude für die Rheininzk AG realisiert und ist der Prototyp eines von Daniel Libeskind entworfenen „Zinkhauses“. Der Baustoff Zink gibt dabei das Gesamtkonzept des Gebäudes vor. Neben einer nicht sichtbaren Solarthermie-Anlage im Dach setzten die Verantwortlichen auch auf eine Erdwärmepumpe.

1. Station: Rösraht. Als vor zwei Jahren erstmals größere Sanierungsarbeiten an ihrem 1994 erbauten Wohnhaus anstanden, entschied sich Familie Zeidler ganz bewusst für erneuerbare Energien – auch, um künftig von steigenden Heiz- und Stromkosten unbelastet zu bleiben. Seither sorgt eine Hocheffizienz-Luft/Wasserwärmepumpe für Raumheizung, Brauchwasser- und Poolerwärmung. Dass die Anlage mit selbstproduziertem Solarstrom betrieben wird, verbessert nicht nur die bereits gute Ökobilanz der Wärmepumpe. Zudem rechnet der Hausherr mit einer Heizkosten-Ersparnis von etwa 1.500 Euro im Jahr.

Durch die Überbauung ehemaligen Industrie- und Gewerbebrachen entstehen oftmals in kürzester Zeit ganze Stadtviertel mit einer unverwechselbaren Atmosphäre und modernem Flair. So auch im Düs-

seldorfer Stadtteil Pempelfort, wo der aus-rangierte Güterbahnhof Derendorf Platz machte für das „Neue Düsseldorfer Stadtquartier“. Zum Neuen Düsseldorfer Stadtquartier gehört – neben dem Viertel „ile – Mein kreatives Viertel“ und dem „Quartis Les Halles – Mein kreatives Viertel“ – das „Quartis Les Halles 2.0“. Das 2009 fertiggestellte Ensemble umfasst fünf Mehrfamilienhäuser mit 129 Wohnungen. Neben den architektonischen und sozialen Komponenten der Lebenswelten rückte man ganz bewusst den Aspekt der Nachhaltigkeit in den Fokus und realisierte eine der größten bislang eingesetzten Wasser/Wasser-Wärmepumpen, die für einen bivalenten Betrieb ausgelegt ist.



Es war eine Mischung verschiedener Argumente, die schließlich dazu führte, auf ein neues Wasser/Wasser-Wärmepumpen-System zu setzen: Die Effizienz einer solchen Anlage gilt nach dem aktuellen Stand der Technik als unübertroffen. Zudem haben sich bereits während der Planungsphase potenzielle Mieter und Käufer für den Einsatz der Wärmepumpentechnologie in den urbanen Gebäuden des neuen Stadtquartiers rege interessiert.

Energie sparen und gleichzeitig den Wohnkomfort erhöhen sind zwei Seiten derselben Medaille. Das belegt das „inHaus1“-Projekt des Fraunhofer Instituts in Duisburg. Ziel des Projekts ist sowohl die schnelle Amortisation neuer Anlagentechnik als auch die Einbindung in das komplexe Netzwerk der Gebäudeautomation. Zudem wird im „inHaus1“-Projekt daran geforscht, wie viel Energie sich allein durch die intelligente Verknüpfung aller gebäudetechnischen Anlagenteile innerhalb eines Wohnhauses einsparen lässt. Das „inHaus1“, von außen ein klassisches Vorstadt-Doppelhaus, beherbergt in seinem Inneren so ziemliches alles, was es derzeit an technischer Gebäudeausrüstung gibt: von Bewegungsmeldern für das Lichtkonzept über ein vollelektronisches Schließ- und Wachsensystem bis hin zur Multimediastation im Wohnbereich. Wie umfangreich dabei allein die Ausstattung für den Betrieb von Heizung, Klima, Lüftung und Warmwasser ist, zeigt ein Blick in den kompakten Technikraum des Forschungslabors. Neben einer Erdwärmepumpe steht dort ein Gas-Brennwertgerät exklusiv zur Unterstützung der eigentlich für den monovalenten Betrieb ausgelegten Sole/Wasser-Wärmepumpe. Eine Besonderheit ist hier die gleichzeitige Nutzung der Wärmequelle – vier bis zu 70 Meter tief eingebrachte Erdsonden – zur Kühlung des Technikraums, der zugleich auch den Server beherbergt. Infos:

[www.waermepumpe.de](http://www.waermepumpe.de) und [www.waermepumpe.nrw.de](http://www.waermepumpe.nrw.de)

