

H₂O verbindet: Alte Pumpstation heizt heute mit solarem Eisspeicher

Die alte Pumpstation in Haan bei Düsseldorf diente bis in die 1980er Jahre zur Beförderung von Trinkwasser. Ein Zusammenschluss mehrerer Unternehmen entschied sich 2010, das leerstehende, denkmalgeschützte Gebäude zu seinem neuen Firmensitz umzufunktionieren und sanierte die Station umfassend. Als Heizsystem ist eine Wärmepumpe mit solarem Eisspeicher im Einsatz.

Seit 1879 bis in die 1980er Jahre lieferte die Pumpstation in Haan Trinkwasser von Benrath bei Düsseldorf bis nach Elberfeld in Wuppertal. Nachdem das stark sanierungsbedürftige Gebäude bis 2010 dann größtenteils leer stand, wurde es zu neuem Leben erweckt. Ein Ensemble aus vier Planungsbüros schloss sich zusammen und modernisierte, firmiert in einer neuen GmbH, den Bau aufwendig. Die alte Pumpstation wurde teilweise entkernt und darin 1000 m² neue Büroflächen integriert, die den vier Unternehmen heute als Geschäftssitz dienen. Die Büroräume werden von der Wärmepumpe mit Eisspeicher geheizt oder gekühlt. Zusätzlich sorgt die Wärmerückgewinnung aus Zu- und Abluft für Energieeffizienz. Die 250 m² große Pumpenhalle blieb bei den Sanierungsarbeiten erhalten. Sie wird weiter mit Gas beheizt und heute als Veranstaltungsort genutzt.

Mit dem solaren Eisspeicher heizt und kühlt die historische Pumpstation mit neuester umweltfreundlicher Technik. Der Eisspeicher hat einen Durchmesser von acht Metern und eine Höhe von 2,20 Metern. Dadurch ergibt sich ein Eisvolumen von 110 Kubikmetern. Ein Solarer-Absorber-Zaun auf dem Grundstück nimmt Sonnenenergie in Form von Wärme auf und speichert sie im Wasser des Eisspeichers auf geringem Temperaturniveau. Wird Wärme zum Heizen des Bürotrakts benötigt, gibt der Eisspeicher diese an die Wärmepumpe ab. Denn beim Gefrieren von Wasser wird Wärme frei. Die Wärme wird von der Sole/Wasser-Wärmepumpe anschließend auf die gewünschte Temperatur hochgepumpt und in die Fußbodenheizung geleitet. Wird die Speicherfunktion des solaren Eisspeichers nicht gebraucht, kann die Wärmepumpe die Wärme der Solarthermie-Anlage auch direkt verarbeiten. In umgekehrter Funktion können die Büroräume auch aktiv oder passiv – also ohne den Einsatz der Wärmepumpe – gekühlt werden.

Von außen betrachtet errät man nicht, dass in der im industriellen Baustil des 19. Jahrhunderts errichteten Pumpstation heute ein solch innovatives und energieeffizientes Heizsystem zu finden ist. Selbst das Regenwasser wird gespeichert und für die sanitären Einrichtungen genutzt. Die Klimafußböden sorgen mit Luftauslässen unter den Fenstern für zusätzliche Kühlung im Sommer. Das gesamte Energiekonzept wurde 2012 mit dem RWE-Innovationspreis ausgezeichnet.

Zur Zeit der Industrialisierung versorgte das Infrastrukturgebäude die Region mit Trinkwasser, heute wird das seit 1986 unter Denkmalschutz stehende Gebäude selbst mithilfe von gefrierendem H₂O mit Wärme versorgt. So schließt sich in gewisser Weise ein molekularer Kreis. Zwei alte Pumpen erinnern im heutigen Kulturforum noch an die damalige Funktion der altherwürdigen Station.

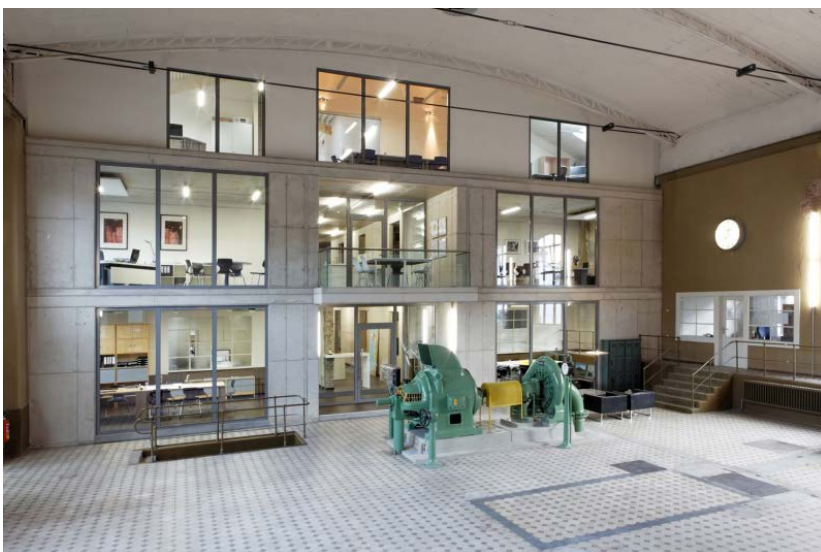
Technische Angaben

Heizleistung	42,8 kW
Jahresarbeitszahl	4,3
Beheizte Fläche	1000 m ²
Hersteller	Viessmann
Energiekosten pro Jahr	8400 EUR (Strom für Wärmepumpe & Lüftung mit Wärmerückgewinnung)
Energieeinsparung pro Jahr	19 000 kWh
CO ₂ -Einsparung pro Jahr	

Bildmaterial



In die alte Pumpenhalle wurde ein neuer Bürotrakt integriert, der mit einer Wärmepumpe mit solarem Eisspeicher geheizt und gekühlt werden kann (Bildquelle: BMFS GmbH & Co. KG).



Die alte Pumpe erinnert an die einstige Funktion des Gebäudes als Pumpstation für die regionale Trinkwasserversorgung (Bildquelle: BMFS GmbH & Co. KG).



Die historische Pumpstation in Haan beherbergt heute Büroflächen und ein Veranstaltungsforum. Im Eingangsbereich steht eine alte Pumpe zur Erinnerung (Bildquelle: BMFS GmbH & Co. KG).

Download des Bildmaterials in druckfähiger Auflösung:

<https://www.waermepumpe.de/presse/pressefahrten/>

Der Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V.

Der Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V. mit Sitz in Berlin repräsentiert als Branchenverband die gesamte Wertschöpfungskette: rund 500 Handwerker, Planer und Architekten sowie Bohrfirmen, Heizungsindustrie und Energieversorgungsunternehmen sind im BWP organisiert. Gemeinsam engagieren sie sich für den verstärkten Einsatz effizienter Wärmepumpen. Die BWP-Mitglieder beschäftigen im Wärmepumpensektor rund 5.000 Mitarbeiter und erzielen über 1,5 Mrd. Euro Jahresumsatz.

Für individuelle Anfragen und für die Anforderungen von Hintergrund- und Bildmaterial wenden Sie sich gern an unser Pressebüro (presse@waermepumpe.de) oder schauen Sie in den Pressebereich auf unserer Website www.waermepumpe.de/presse

Pressekontakt

Katja Weinhold (Pressesprecherin BWP)
Französische Straße 47
10117 Berlin
Telefon 030/ 208 79 97-16
E-Mail weinhold@waermepumpe.de