

## Heizen mit Wärmetauscher

# „Wollen auf lange Sicht auf verknappbare Rohstoffe verzichten“

von Jutta Baltes



Energie ist knapp und wird immer teurer, deshalb will die MARO bei der Heizung in künftigen Projekten auf eine relativ neue Technologie setzen: Wärmepumpen.

Die Technologie nutzt natürlich vorhandene thermische Energie, um das Gebäude zu erwärmen. Es ist dabei keine Verbrennung notwendig, vielmehr wird warmes Grundwasser aus der Erde gepumpt und diese Wärme wird mittels Wärmetauscher an das Heizsystem des Gebäudes weitergegeben. Das Wasser wird anschließend wieder „zurückgegeben“, indem es zurück in die Grundwasserschichten gepumpt wird.

Die Wärme aus dem Grundwasser ist ideal für Flächenheizungen – also für Fußbodenheizungen, wie sie bei der MARO schon verbaut werden. Denn: Das Wasser aus der Erde erzeugt nur eine Temperatur von höchstens 40 Grad. „Das reicht als Vorlauftemperatur für die Fußbodenheizung, aber nicht für Warmwasser“, erklärt Martin Okrslar. Hier sind Temperaturen von 60 bis 70 Grad notwendig – nicht nur wegen des Wohlfühlfaktors, sondern vor allem um die Ansiedlung von Legionellen und anderen Bakterien in den Leitungen zu verhindern.

Für die zusätzliche Erwärmung, und natürlich auch in geringerer Menge für den Betrieb der Anlage, muss noch eine weitere Energiequelle her: Strom. Wo es möglich ist, soll eine PV-Anlage die Stromerzeugung übernehmen. Mit dem Mieterstrommodell hat man auch andernorts schließlich schon sehr gute Erfahrungen gemacht, so wie in Penzberg und Unterhaching.

Denn bei diesem Modell können die Bewohner\*innen direkt auf ihren „eigenen“ Strom zugreifen. Der Stromanbieter, der das Mieterstrommodell anbietet und die PV-Anlage von der MARO pachtet, nimmt dann die überschüssige Energie ab und speist sie in sein Netz ein. Andersherum liefert er Strom, wenn die PV-Anlage keinen produzieren kann.

„Die neue Technologie mit Wärmepumpen ist teuer, aber wir bauen ja auch keine Einfamilienhäuser, die auf 30 bis 40 Jahre konzipiert sind. Bei uns geht es um große Wohnflächen, und wir denken in Zeiträumen um die 80 Jahre“, sagt Vorständin Inge Schmidt-Winkler. Da das System wartungsarm und wenig störanfällig ist, rechnen sich die hohen Bau- und Anschaffungskosten also auf jeden Fall.

Martin Okrslar ergänzt: Die Heizung mittels Wärmetauscher und PV-Anlage ist nach den derzeitigen Erkenntnissen etwa 2.800 € teurer – pro Wohnung. „Das ist schon echt viel Geld“, sagt er, „auf der anderen Seite ist das wirklich CO<sub>2</sub>-neutrale Wärme. Vor allem weil auch der Strom, der vom Mieterstrom-Partner kommt (z.B. Stadtwerke Bad Tölz oder Isarwatt) ‚echter‘ Ökostrom ist.“

Außerdem: Für die Bewohner\*innen fallen keine Verbrauchskosten an wie bei Gas oder Öl. Denn die Wärme, die aus der Erde kommt, kostet keinen Cent.

Inge Schmidt-Winkler ist überzeugt, dass „es auf jeden Fall Sinn macht, auf lange Sicht nicht mehr auf verknappbare Rohstoffe zu setzen.“ Schließlich kann derzeit niemand abschätzen, wie die Energiepreise sich weiter entwickeln – von denen auch der Preis für Pellets beeinflusst wird.

Mit Pellets werden bis dato einige Projekte der MARO beheizt, andere mit Fernwärme. Gas oder Öl waren dagegen von Anfang an tabu. Martin Okrslar: „Für uns war ökologisch und nachhaltig produzierte Energie von Anfang an interessant.“

Umgesetzt werden soll die Wärmepumpen-Technologie in künftigen Projekten. Martin Okrslar betont, dass die geologischen Voraussetzungen es an diesem Standort möglich machen, Wärme aus dem Grundwasser zu ziehen – leider ist das nicht überall der Fall.

