

Unsere Erfahrungen mit einer Wandheizung im alten Fachwerkhaus

VON HILLE HERMANN, IGb



- 1 *Das Narwalhaus (benannt nach den 98 geschnitzten Narwalmotiven in den Füllhölzern. Mehr dazu auf narwalhaus.de, alle Fotos in diesem Bericht: Hille Hermann)*

Seit knapp drei Jahren wohnen wir in einem Fachwerkhaus von etwa 1650. Davor bewohnten wir ein einfaches Siedlungshaus, das wir uns nach unseren Vorstellungen Ende der 1980er Jahre erbaut hatten. Schon immer bemängelten wir dort die Heizkörper. Zum einen optisch, zum anderen, weil sie störend in den Raum ragten. Außerdem empfanden wir das Raumklima mit den Konvektionsheizkörpern als nicht so angenehm.

Da wir uns bei der Kernsanierung des Fachwerkhäuses auch Gedanken über eine neue Heizart machen mussten, kamen diese Aspekte wieder auf den Tisch. Als wir das Haus vor sechs Jahren übernahmen, standen in einigen Räumen Gasöfen, in einem Stockwerk hatte der Vorbesitzer kurz vorher eine Gastherme und Heizkörper eingebaut. Da die Gastherme neu war und über mehr als genug Kapazität zur Beheizung des Hauses verfügte, wollten wir sie weiter nutzen. Die Gasöfen (mit Abgasauslass direkt durch die Außenwand) und die Heizkörper mussten aber auf jeden Fall ausgebaut werden. Ein Kachelofen als Heizquelle kam aus Platzgründen für die schmalen Räume nicht infrage. Also blieb entweder eine Fußboden- oder eine Wandheizung übrig. Nach dem Ausbau verschiedener Fußbodenschichten kamen sehr schöne alte Dielen zum Vorschein, die wir auf jeden Fall erhalten und nicht für eine Fußbodenheizung entfernen wollten. Die Wahl der Heizquelle stand für uns daher fest: eine Wandheizung.

Im Vorfeld hatten wir uns schon einmal über eine Temperierung nach Großes Schmidt informiert. Uns missfiel allerdings die nötige hohe Vorlauftemperatur. Unsere Entscheidung fiel daher auf eine Niedertemperatur-Wandheizung, die über die Gastherme gespeist werden sollte. Außerdem ist die Niedertemperatur auch vorteilhaft für einen langfristig angepeilten Wechsel zu einer Wärmepumpe.

Zufällig lernten wir zu dieser Zeit einen ehemaligen Berufsschullehrer (Ingenieur) kennen, der Heizungsbauer unterrichtet hatte. Er half uns, das nötige Wissen für die Berechnungen über Heizlast, Dämmung, Heizrohlängen, Heizkreise u. v. m. anzueignen. Auch eine Architektin stand mit Rat zur Seite. Nach viel Recherche fanden wir einen Weg zum Aufbau unserer Wandheizung an den Außenwänden des Fachwerkhäuses: Auf



2 Heizrohr (oben auf Estrichgitter, unten auf Klicksystem)

die Holzkonstruktion mit den lehmgefüllten Gefachen und Kalkputz auf der Außenseite wurden sechs Zentimeter starke Holzfaserverplatten zur Innendämmung angebracht. Darauf befestigten wir die Heizrohre mit vielen Windungen, nach vorher berechneter Länge und Anlage. Nun wurde eine relativ dicke Lehmschicht aufgebracht, die die Heizrohre gut abdeckt. Um die Dampfdiffusion zu ermöglichen, folgte als Anstrich eine Lehmfarbe.

Zum Befestigen des Rohrs verwendeten wir teilweise ein Fertigglicksystem und teilweise Gittermatten, an die wir das Heizrohr „rödelten“ (= mittels einer Rödelzange den Draht verdrillen). Das Gittersystem hat den Vorteil, dass der nachfolgende Lehmauftrag dünner ist, d. h. Lehm und Gewicht gespart werden können. Das Klicksystem dagegen ist kinderleicht und schnell zu handhaben (Bild 2). Beim Verlegen des Rohrs ist eine Spindel zum Abrollen (Bild 4) und eine Biegespirale von großer Hilfe, um Knicke oder sonstige Verwirrungen zu vermeiden. Wir berechneten die Heizkreise so, dass sie möglichst gleichmäßig lang sind (etwa 100 m). So kamen wir am Ende bei etwa 125 qm beheizter Wohnfläche auf 17 Heizkreise und 1,2 km Heizrohr (Bild 3).



3 Heizkreisverteiler



4 Spindel zum Abrollen des Heizrohrs

Unser Fazit:

Eine grundlegende Berechnung der Heizlast und Heizkreise ist unerlässlich. Dabei kann eine Architekt*in oder Energieberater*in behilflich sein. Mit etwas handwerklichem Geschick, aber ohne handwerkliche Ausbildung, wie es bei uns der Fall ist, kann der eigenhändige Einbau einer Wandheizung gut gelingen – wie auch so viele andere Gewerke bei der Sanierung eines alten Hauses.

Wir haben inzwischen drei Heizperioden mit etlichen knackig kalten Tagen und Nächten hinter uns und haben nie gefroren, sondern empfanden immer ein angenehmes, warmes Raumklima. Obwohl die Raumtemperatur auf 19°-19,5° eingestellt ist, fühlt sie sich tatsächlich etwa 2-3 Grad wärmer an, auch wenn unsere Raumhöhe drei Meter und mehr beträgt. Die einzelnen Heizkreise können bei entsprechendem Bedarf auch unterschiedlich eingestellt werden (hydraulischer Abgleich). In der Regel halten wir unsere Wohnräume aber relativ gleichmäßig temperiert.

Bei der Überprüfung von Heizverlusten mithilfe einer Wärmebildkamera kamen wir zu keinem Negativergebnis. Die Niedertemperatur ermöglicht den Wechsel zu einer Wärmepumpe ohne größere Umstrukturierung. Um die Wärmestrahlung nicht zu behindern, stellen wir möglichst keine großen Möbel an die Außenwände.

Beim Einschlagen von Nägeln oder Anbohren der Wände ist Vorsicht geboten. Daher haben wir uns beispielsweise bei der Aufhängung von Bildern für Aufhängeleisten an der oberen Deckenkante entschieden. 🪛



Zur Autorin

Nach einem erfüllten Berufsleben in Unterfranken suchten Hille Hermann und Abbe Leuner nach einer völlig neuen Herausforderung für den nächsten Lebensabschnitt. Diese fanden sie mit dem Narwalhaus in Hann. Münden, Niedersachsen, das sie seit 2018 grundsanieren und seit 2022 bewohnen. Mitglied in der IgB sind sie seit 2018.