



Heizungskonzept in einem Fachwerkhaus

VON CHRISTIAN FÜLLERS, IGb

- 1 *Kaschiert: Der alte Rostfeuerofen war mit Hohlfliesen als Kachelofen getarnt. Gemütlich, aber wenig effizient (Foto: Christian Füllers)*

Am Ende des letzten Jahrtausends haben wir in einem Dorf nahe Gevelsberg ein Fachwerkhaus mit einer wechselvollen Geschichte gekauft. Es ist ein traufständiges Gebäude mit Satteldach in der Form eines Ern-Hauses, also traufseitig erschlossen, mit einem zentralen Flur- und Heizraum. Die Grundfläche beträgt 13 x 18 m, einschließlich eines etwa 110 Jahre alten Stallbaus von 4,20 x 6,40 m Fläche und dem abgeschlepptem Dach.

Das Haus war 1987 in die Denkmalliste aufgenommen worden, mit einer Begründung, die heute in Teilen nur noch zum Schmunzeln taugt. Angeblich sei der älteste Gebäudeteil um 1700 entstanden, was man an einem Inschriftbalken über einem Eingang mit der Datierung 1717 ablesen könne. Die Ziffern sind mit



dem Hohlmeißel ausgeführt und der Vorbesitzer hatte mir mit Augenzwinkern erklärt, er sei kein Fachmann der Holzbildhauerei und für ihn seien die Ziffern „1“ und „7“ aufgrund ihres einfachen geraden Körpers am leichtesten anzufertigen gewesen.

Später bemerkten wir, dass der Inschriftbalken mit Fischer-Dübeln befestigt war, was sicherlich die erste Erwähnung dieser bahnbrechenden Entwicklung aus dem 18. Jahrhundert wäre.

Der Vorbesitzer hatte das Fachwerkhaus abrisstauglich übernommen und das heruntergekommene Haus mit mehr Engagement als Fachkunde bewohnbar gemacht. Mitte des vergangenen Jahrhunderts hatte es Wohnraum für bis zu vier Familien geboten. Neben vielen Notmassnahmen unter Verwendung der damals üblichen und leicht in Eigenarbeit verbaubaren Ytong-Steine, hatte der Vorbesitzer eine Zentralheizung installiert. Diese wurde aus zwei Energiequellen gespeist: Zum einen gab es eine zu diesem Zeitpunkt hochmoderne Brennwerttherme unter dem Dach, die mit Flüssiggas aus einem Tank im Garten betrieben wurde, und zum anderen – kaschiert mit Hohlfliesen als Kachelofen – einen Rostfeuerofen mit einer aus Heizkörpern gebastelten Wasserummantelung und einem selbstgebauten „Nachheizkasten“, durch den die Rauchgase wie durch ein umgedrehtes U in den ausgemauerten Steiger geleitet wurden. Die Feuerstelle wurde von der Diele aus beheizt.

Beide Systeme konnten mit Hilfe einer hochkomplexen manuellen Ventilsteuerung mit mehreren Heizkreisen parallel und einzeln gesteuert werden – wohlgermerkt nicht geregelt. Einzig im Stall, den der Vorbesitzer als Motorradwerkstatt genutzt hatte, gab es eine Fußbodenheizung unter einem Fliesenboden. Im übrigen Haus waren deutlich unterdimensionierte Radiatoren installiert.

Aus der Rückschau betrachtet, war das Haus bestenfalls ein wenig erwärmbar, aber nicht heizbar. Anfangs halfen wir uns mit einer Sollwertverstellung im Kopf, indem wir uns die „real existierende“ Kühle zu robuster Gemütlichkeit schönredeten. Hilfsweise wurde zu einer provisorischen thermischen Trennung ein großer, schwerer Filzvorhang installiert, wie man ihn in den Windfängen alter

Kneipen findet. Norweger-Pullover und irische Wolljacken kamen ebenso zum Einsatz wie Dauendecken und Wärmflaschen. Abends saßen wir winters oft an einen lauwarmen Radiator gelehnt und wunderten uns, wie wenig das halbstündig nachzulegende Scheitholz zu einer Temperaturerhöhung des zentralen Küchen-Wohnraums beitrug. Das ging auch. War aber weder befriedigend noch zukunftsweisend.

Im Rahmen verschiedener Restaurierungs- und Umbaumaßnahmen haben wir Teile des Fachwerks mit Lehmbausteinen und Lehmputz erneuert bzw. wieder instandgesetzt. In mehreren Räumen wurde uns klar, dass wir „parterre“ also wahrhaft auf der Erde lebten, von dieser nur durch eine dünne Schicht vergammelter Bohlen und Bodenbretter getrennt. Das ist in nicht unterkellerten Fachwerkhäusern nicht selten der Fall. Unser Haus verfügt allerdings über einen recht kleinen Gewölbekeller mit einem Brunnen.

Als wir begannen, die Böden Raum für Raum zu entfernen, fanden wir jede Menge Kulturschutt. Flachmänner, defekte Puppenköpfe aus Ton und Porzellan sowie Parfümfläschchen neben halbvergammeltem Müll. Textilien und Rattenkadaver waren in den verdichteten Lehm „eingebaut“. Nach etwa 60 cm wurde der Untergrund sauberer.

So manche Pappwand verbarg eine Bruchsteinmauer, die wir hochofrenfrei freilegte und reparierten. Zu dieser Zeit lagen in jedem Auto der Familie Wanne oder Decke und alle auch nur anscheinend brauchbaren Feldsteine am Wegesrand oder auf Abrissgrundstücken trugen zu einem praktischen Steinlager bei.

Als Basis der neuen Böden wurde Blähglasschotter eingebracht und leicht verdichtet. In den Räumen über dem Gewölbekeller (mit Brunnen) musste zur Herstellung einer halbwegs gefällefrieren Fläche vom Zimmermann eine komplexe Balkenlage eingebaut werden, auf der dann ein Eichenbohlenboden zu liegen kam. Zur besonderen Herausforderung wurde ein Badezimmer, in dem wir über dem Kellergewölbe eine Fußbodenheizung installierten. Sie hat am Scheitel des Gewölbes eine Überdeckung von lediglich 2 cm! In der offen gestalteten Küche / Esszimmer bauten wir an zwei Außenwänden eine Wandheizung ein.



2 Der neue Kaminofen (Foto: Christian Füllers)

Ich muß offen zugeben, dass es uns unmöglich war, alle Wände nach der modernen „wahren Lehre“ umzugestalten. Eine verschieferte Längswand, die zumindest zum Teil aus Ytong besteht, haben wir an Ort und Stelle belassen, da andernfalls nicht nur die vom Denkmalschutz unterstützte Verschieferung hätte entfernt werden müssen, sondern zudem das Haus für eine Familie unbewohnbar geworden wäre.

14 Jahre vor dem Einbau unseres neuen Ofens hatte ich in der FAZ („Technik und Motor“) einen

Artikel über Rolf Specht und seine Erfindung eines modernen Ofens in einer revolutionären Technik gelesen. Die noch energiereichen Rauchgase werden nach diesem Prinzip in Vergasertechnik ein zweites Mal verbrannt, so dass der Ofen bei sehr niedrigen Feinstaubwerten einen Wirkungsgrad von über 90 % erreicht. Das geschieht mittels

- Verbrennung der Abgase bei 1000 - 1200 °C
- 180° Trägheitsabscheidung der Schwebeteilchen im Abgas im unteren Brennraum

Zunächst blieb dieser Ofen ein Traum und das Monstrum von ineffizientem Kachelofenfake stehen, da viele andere Arbeiten anstanden. Inzwischen hatte man uns einen Erdgasanschluss gelegt, das Gas war verhältnismässig billig und wir heizten mit Holz und Gas gegen die Unge­mütlichkeit an.

Die Details für die Modernisierung haben wir mit der Unteren Denkmalschutzbehörde besprochen und als es soweit war, erhielten wir auch die Genehmigung für einen neuen Ofen. Zwar wurde der Befeuerungsort von der Diele in den Wohnraum verlegt, aber die Feuerstelle verblieb nahe des Steigers. Als Kompromiss haben wir die alte Feuerklappe an ihrem Standort erhalten und von innen vermauert. Der alte Ofen hätte die im Jahr 2015 verschärften Abgas- und Feinstaubwerte sicherlich nicht erreicht und wir wollten uns nicht hinter dem Bestandsschutz für Denkmäler verstecken.

2020 war es dann so weit. Im Frühsommer haben wir das alte Monstrum abgerissen und mit den Vorbereitungen für eine Neuinstallation begonnen: Das Parkett wurde trapezförmig ausgeschnitten und eine – sauschwere – Edelstahlplatte zum Schutz vor Glutspritzern bündig eingesetzt.

Zudem stand eine Fahrt nach Nordhessen zur Firma Specht an, um uns über passende Kaminöfen zu informieren. Schnell wurde uns klar, dass das Flaggschiff, der Xeoos x 8 Twinfire, für unsere Bedürfnisse am besten passen würde. Die 308 kg Leergewicht konnten dank der Nachbarn bewegt werden. Auf gefaltete Tücher gestellt, haben wir den Ofen mit überschaubarem Kraftaufwand auf der Edelstahlplatte positioniert. Weil er diagonal in einer Ecke steht, wurden spezielle Rauchrohre mit atypischen Winkeln zum Anschluß an den Kamin benötigt. Die darüber liegenden Balken haben wir auf Anraten des Schornsteinfegers mit einer auf Maß gefertigten Edelstahlplatte vor der Strahlungshitze und ihren möglichen Folgen geschützt.

Da wir keinen Warmwasserspeicher als Puffer verwenden, aber auch eine alternative Entkopplung von der Gastherme erreichen wollten, baute uns der Klempner einen alten Wärmetauscher zur Verquickung beider Systeme ein. Die Leistung der

Energieübertragung im Ofen über den im heißen Abluftstrom befindlichen Wärmetauscher und den zweiten wasserbetriebenen Heizkreis war zur kompletten Versorgung der restlichen Radiatoren sowie der Wand- und Fußbodenheizungen unzureichend.

Also war wieder ein Umdenken erforderlich. Im oberen Stockwerk haben wir hinter der Treppe zur thermischen Trennung einen Filzvorhang angebracht, der sich außerordentlich bewährt hat. Er hat die Funktion einer Tür und kann im Sommer aufgezogen werden. Die Schlafräume werden nur bei starkem, langdauernden Frost beheizt, Vorrats- und Lagerräume nicht. Spülwasser wird mit einem Durchlauferhitzer erzeugt. Warmes Wasser zum Duschen und Baden erzeugt die Brennwerttherme auf dem Dachboden.

Insgesamt sind wir mit unserem – zugegeben individuellen – Heizungskonzept zufrieden. ☺



Zum Autor

Dr. Christian Füllers, geboren 1955, war bis 2021 Unfallchirurg in eigener Praxis und hat mit Hilfe eines befreundeten Zimmermanns und der ganzen Familie das Fachwerkhaus in mehreren Phasen seit 1999 restauriert und umgebaut.