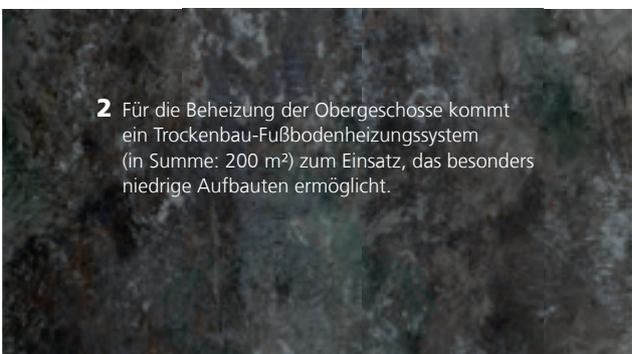


Wiederaufbau im Ahrtal: Kulturdenkmal energetisch saniert



1

1 Die Sanierung der geschichtsträchtigen Villa Johanna in Altenahr ist ein besonderes Projekt, das unter spezifischen Kulturdenkmalaufgaben erfolgt. (Fotos: EQtherm)



2 Für die Beheizung der Obergeschosse kommt ein Trockenbau-Fußbodenheizungssystem (in Summe: 200 m²) zum Einsatz, das besonders niedrige Aufbauten ermöglicht.

Die Flut im Ahrtal forderte viele Opfer. Tausende Gebäude wurden zerstört und beschädigt. Zu den sanierungsfähigen Häusern gehört die Villa Johanna. Das Kulturdenkmal in der Gemeinde Altenahr erhält aktuell eine moderne energetische Ausstattung mit Fußbodenheizungen und Wärmepumpe.

9.000 Häuser und 100 Brücken wurden bei der Flut am 14. und 15. Juli 2021 im Ahrtal zerstört oder beschädigt. Viele historische Bauwerke mussten in Folge abgerissen werden – die Villa Johanna in Altenahr blieb davon verschont. Das 1892 in Bruch- und Backsteinbauweise errichtete Gebäude gehört der Familie **Roller**, die mit ihrem Bauunternehmen **Creoplan AG** (Bonn) selbst Spezialisten für energetische Sanierungen sind.

„Die Villa Johanna ist unser privates Projekt“, so Bauherr Marcel Roller. Ihre Renovierung soll hohen Ansprüchen an die Energieeffizienz gerecht und förderfähig umgesetzt werden. Für die Heizungsanlage ist eine Kombination aus Fußbodenheizungen und Luft/Wasser-Wärmepumpe geplant. Die Flächenheizungen – ein Nasssystem für das Erdgeschoss in Tackerbauweise und ein Trockenbausystem für die Obergeschosse – liefert der Westerwälder Anbieter und langjährige Fachpartner **EQtherm**.

Modernes Energiekonzept

Die Auslegung der neuen Fußbodenheizungen, basierend auf einer entsprechenden Berechnung der Gebäudeheizlast, wurde durch die Technik von EQtherm unterstützt.

Die gesamten 400 m² der Villa, inklusive Kellergeschoss, sollen zukünftig nämlich angemessen beheizt werden können – vor der Flut ist das mit Ölheizung und Radiatoren nicht gelungen; vier Infrarotheizkörper waren zusätzlich im Einsatz. Nach der Sanierung soll „energieeffiziente Wohlfühlwärme einziehen“: Dafür wurde eine Luft/Wasser-Wärmepumpe (11,5 kW) auf das niedrige erforderliche Temperaturniveau der Fußbodenheizungen ausgelegt (max. 35 °C im Vorlauf).

3



3 Im Erdgeschoss wurde im Zuge der energetischen Sanierung dagegen auf ein klassisches Nasssystem in Tackerbauweise gesetzt.

Die Sanierung der Villa ist dabei aber weder typisch noch ganz einfach: Das dreigeschossige Gebäude mit einem Kellerboden, der nur 1,2 m über der Straße liegt, stand nach der Flut über zwei Etagen unter Wasser und war insgesamt stark beschädigt.

Der Bauherr erinnert sich: „Das angeschwemmte Material schlug gegen die Wände und hat alles verschoben. So kam nur eine Komplettsanierung in Frage, die nichts mit normalen Sanierungen zu tun hatte“. Beschädigt wurden auch die Fußböden: Im Keller- und Erdgeschoss sogar komplett. Nur im ersten und zwei-

ten Obergeschoss bleibt der historische Eichenholzfußboden erhalten und steht unter Denkmalschutz. Das forderte die Heizungsplaner zusätzlich heraus, ebenso wie unterschiedliche Tür- und Raumhöhen sowie bauliche Sonderformen, wie Türmchen und Erker.

Trockenbau für wertvolle Böden

Damit der Eichenholzfußboden in den Obergeschossen für zukünftige Generationen erhalten bleiben kann, muss die neue Fußbodenheizung darauf verlegt werden: ohne das alte Holz zu beschädigen und unter Berücksichtigung der Tragfähigkeit der 130 Jahre alten Holzbalkendecke. So kommt nur ein Trockenbausystem mit geringem Gewicht in Frage, das dazu besonders niedrige Aufbauten ermöglicht.

Das gewählte System mit „POR Klimamodulen“ von EQtherm erfüllt die hohen Anforderungen. Diese Module mit wärmeleitfähiger Aluminiumkaschierung sind leicht und nur 20 mm hoch.

Komplexe Konstruktionen

In beiden Obergeschossen kann die neue Fußbodenheizung also problemlos verlegt werden. Mit den dünnen „POR Klimamodulen“, plus 18 mm Trockenestrich, gelingen Fußbodenkonstruktionen von nur 38 mm Höhe, was in diesem Fall sogar weitere Vorteile mit sich bringt:

„Ohne das Trockenbausystem hätten wir alle Türstürze in den oberen Etagen anheben müssen, was ein erheblicher Mehr- und Kostenaufwand gewesen wäre“, betont Marcel Roller. Es habe noch andere „Knackpunkte“ gegeben, wie die Planung und Montage der Fußbodenheizungen im trapezförmigen Erker und dem etwa 1,3 m² umfassenden, sechseckigen Türmchen. Hier wurde die Heizungsplanung mehrfach direkt vor Ort durch EQtherm optimiert – effektiv unterstützt durch ein Team der Servicetochter „EQ Planung+Montage“, welche die Verlegung der Flächenheizungen verantwortet.

Im Erdgeschoss musste die Verlegung des Nasssystems in Tackerbauweise zunächst vorbereitet werden. Der Grund dafür sind die preußischen Kappendecken (sog. Segmenttonnengewölbe) des Kellergeschosses. Dazu der Bauherr: „Durch die Unebenheit der Kappen konnte nicht einfach der normale Fußbodenaufbau hergestellt werden. Hier musste erst mit einem Dämmestrich begradigt werden. In den Räumen waren auch noch unterschiedliche Aufbauhöhen erforderlich. Höhenunterschiede von bis zu 9 cm wurden durch Dämmungen unter der Tackerplatte ausgeglichen.“ ■

Weitere Informationen unter:
www.creoplan.de
www.eqtherm.de