

Neuer Fußboden im Bestand

Eine Chance für Baubiologie und Mehrwert

In den 80-er bis 90-er Jahren entstanden viele kosten- und flächenoptimierte verdichtete Reihenhaussiedlungen, meist durch Bauträgergesellschaften. Baubiologische Qualitätskriterien spielten dabei in der Regel keine Rolle. Oftmals in guter Lage, schön gelegen, eingewachsen in Grünstrukturen und funktionierenden Nachbarschaften, bieten sie heute im Rahmen anstehender energetischer Ertüchtigungen die Chance, fehlende baubiologische und räumliche Qualitäten hinzuzugewinnen, wie hier in Langenargen am Bodensee.

Wunsch nach mehr ...

Um für eine Familie in ihrem 1985 erbauten Reihenendhaus mehr Platz zu schaffen, erfolgte im Jahre 2012 eine zweigeschossige Erweiterung im Bereich des bereits vorhandenen Gartenanbaus. Für ein verbessertes Raumklima wurde auf baubiologisch empfehlenswerte Materialien zurückgegriffen.

Eine Besonderheit ist der Fußbodenaufbau mit Fußbodentemperierung. Die Integration der neuen Räume in die vorhandene Heizungsanlage war unproblematisch und durch den Wegfall immer schon störender Heizkörper sogar mit Raumgewinn verbunden. Um für mehr Sonnenlicht zu sorgen, wurden die alten zerstörten Holzfenster gegen große Alu-Holz-Schiebetüranlagen getauscht, die in Verbindung mit dem Eckfenster die Räume erhellen. Das Dach des Anbaus wurde flacher geneigt, um Raumhöhe zu gewinnen. Im Obergeschoss entstand dadurch eine loggiaartige Öffnung zum Garten mit Fernsicht bis zu den Schweizer Bergen.

Die Familie genießt die neu gewonnenen baubiologischen und räumlichen Qualitäten täglich. Der Charakter des flächenoptimierten Standard-Endhauses aus den 80er Jahren wandelte sich in eine heitere, wertige Großzügigkeit.

Fußbodentemperierung Handwerklich und Individuell

Bei der Modernisierung oder ener-



Lehm und Holz – Bauherrenstolz

getischen Sanierung von Bestandsgebäuden stellt sich immer auch die Frage nach einer nachträglichen, wertigen, baubiologisch und gestal-

terisch anspruchsvollen Lösung mit niedrig temperierten Heizflächen. Hier wurden Leisten aus Fichtenholz auf die Bestands- und Neubö-

den geschraubt, mit Fußbodenheizungsrohren nach Plan belegt und anschließend mit Stampflehm ausgefacht und verdichtet. Elektro- und Datenleitungen können mit geringem Aufwand in den umlaufenden Stampflehmrand integriert werden. Ein massiver geölter Dielenbelag aus heimischer Birne sorgt für einen fußwarmen angenehmen Naturbelag. Die Aufbauhöhe kann nahezu beliebig an die individuellen Anforderungen im Bestand oder im Anbau angepasst werden. Auch Eigenleistung – wie hier z.B. die Stampflehm einbringung – ist bei diesem Aufbau gut möglich.

Die thermische Auslegung der Räume erfolgte durch einen Fachplaner für Heizungen. In Zusammenarbeit mit diesem wurde durch den Architekten ein Verlegeplan erstellt. Dieser berücksichtigt die bauliche Einbausituation (Statik, Anschlüsse, Zuleitungen) und integriert ergänzende Leitungswege (Datenleitungen, ergänzende Stromversorgungen...). Entsprechend der Verlegerichtung des oberen Dielenbodens werden die Lagerleisten in geplanten Abständen auf der Trageebene fixiert. Die Ausführung der im Stampflehm eingebetteten kreuzungsfreien Versorgungsleitungen erfolgte hier mit preisgünstigen flexiblen PEX-Rohren 14x2, die sich bestens jeglicher Raumgeometrie anpassen und sich in vielen Anwendungen bewährt haben. Die Rohre können je nach Trägerlage z.B. mit Schellen oder Kunststoffleisten gleitend zwischen den Lagerholzstreifen (Höhe ca. 28 mm) befestigt werden. Wichtig ist eine gründliche Spülung und sorgfältige komplette Füllung der einzelnen Heizkreise.

Stampflehm

Der Stampflehm wird erdfeucht bis zur Oberkante der Lagerleisten sorgsam eingebracht, mit den Händen oder einer Kelle verteilt und mit

einer abgeschrägten Holzleiste gefachweise abgezogen. Der Lehm soll dabei gefühlvoll ohne schweres Gerät verdichtet werden. Das Verlegen der Dielen erfolgt erst nach kompletter Austrocknung durch Einschalten der Heizkreise. Etwaige Leckagen können so während des Trocknungsprozesses sofort erkannt werden.

Unterseitige Wärmedämmungen sollten diffusionsoffene, hochsorptionsfähige Materialien wie z.B. Holzfaserplatten sein.

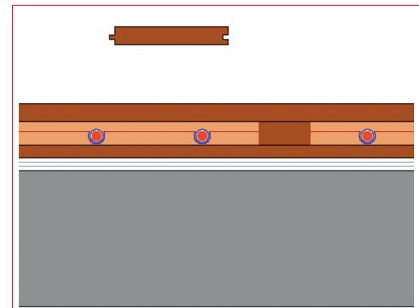
Diese Lösung bietet mit einfachen bewährten handwerklichen Materialien und Mitteln eine flexible, baubiologisch optimierte Gesamtlösung mit angenehmem Raumklima und Wärmespeicherung bei einer mittleren Trägheit in der Aufheizung. In Kombination mit einer bivalenten Wärmepumpe lässt sich zudem an heißen Tagen eine kontrollierte Kühlung bewerkstelligen.

Resümee

Mit der in Stampflehm eingelegten Fußbodenheizung unter Massivholzboden entsteht eine wertige, auch nachträglich und in Teilbereichen realisierbare Lösung, die zudem die Behaglichkeit sowie den Wärme-, Feuchte- und Schallschutz verbessert.

Die Kosten variieren stark, je nach gewünschter Holzart, Erfahrung der Ausführenden, Komplexität und Besonderheiten der jeweiligen Einbausituation. Eine fachliche Beratung, detaillierte Planung und Baubetreuung ist notwendig.

Dipl.-Ing. Albrecht Weber
88085 Langenargen
Tel. 07543 912086
www.albrecht-weber.com



Fußbodenaufbau

von unten nach oben:

- vorhandene Stahlbetondecke
- Holzweichefaserplatte als Trittschalldämmung 15 mm
- Stampflehm-Bett erdfeucht mit Fußbodenheizung (PEX-Rohre 14x2) in Trägerholzebene verschraubt
- Lagerleisten 28 x 60 mm
- Massivdielen aus Birnenholz, 22 mm geölt



Albrecht Weber

Dipl.-Ing., Freier Architekt BDB geb. 1961 in Wadern/Saar, Studium der Architektur und Lehrtätigkeit an der Universität in Kaiserslautern.

Seit 1986 als freiberuflicher Planer und Architekt tätig, seit 1997 schwerpunktmäßig im Bereich der Baudenkmalsanierung, energetischen Sanierung und im modernen Holz-LehmBau.

1998 Eröffnung Büro für Baudenkmale in Langenargen.

Geführt als Experte in der neuen Fachliste Denkmalschutz bei der Architektenkammer Baden-Württemberg.