



Vorher: Optisch und in Sachen Raumaufteilung nicht mehr zeitgemäß. Und auch die Haustechnik ließ zu wünschen übrig.

Ein Wohnhaus aus dem Jahr 1966 sollte mit einem Schlag technisch wie auch im Hinblick auf die Innenausstattung ins Zeitalter des 21. Jahrhunderts katapultiert werden. Dafür hieß es zunächst einmal: Alles muss raus! Böden, Wände, Putz bis aufs Mauerwerk, alte Wasser- und Elektroleitungen usw. Auch Grundrissveränderungen waren unabdingbar. Denn nach erfolgreicher Renovierung sollte zum Beispiel ein großer, offener Wohnraum entstehen.

Das führte dann auch zu der Konsequenz, sich mit einer neuen Raumerwärmung zu beschäftigen. Unsere Bauleute entschieden sich bei dieser Raumgröße klar für eine Fußbodenheizung. Doch da lediglich neun Zentimeter Aufbauhöhe zur Verfügung standen, musste ein entsprechendes System gefunden werden. Und

Cooler Grau – und doch warm

Ein bei einer Komplettrenovierung wurde der Wohnraum großzügig geöffnet und bekam eine neue Fußbodenheizung sowie einen stylischen Zementspachtelbelag. Der Heizbodenaufbau wurde in flacher Trockenbauweise durchgeführt.



Der Wohnraum nach Entkernung und Rohsanierung: Für den neuen Heizboden mit Dämmung plus Belag standen nur neun Zentimeter Höhe zur Verfügung.



1. Zuerst wurde die Bodenplatte abgedichtet, dann die Ausgleichschüttung eingebracht.



2. Die Trockenschüttung wird mit einer Alu-Lehre exakt auf die vorgegebene Höhe abgezogen ...



3. ... und mit druckstabilen und hochwärmedämmenden Wärmedämmplatten abgedeckt.



4. Die Stöße sind abgeklebt. Die ebene und tragfähige Unterkonstruktion ist fertig für die Heizung.



5. Darüber wird rundum ein Dämmstreifen mit Schleppfolie an den aufgehenden Bauteilen angebracht.



6. Nun werden die ausgefrästen Elemente verlegt und mit Systemklebstoff im Falzbereich verklebt.



7. Die Platten werden per Fäustel und Verlegewerkzeug (Haudegen) dicht stoßend zusammengefügt.



8. Die Flächen werden gemäß Plan ausgelegt, wobei entsprechende Plattentypen zu kombinieren sind.



9. Ist die Fläche fertig und gereinigt, kann die Grundierung mit einem Drucksprüher aufgebracht werden.



10. Bodenöffnungen werden einfach ausgeschnitten und mit Randdämmstreifen exakt eingefasst.

Tipp

Um Schallbrücken zu vermeiden, werden an den Türdurchgängen die Fußbodenheizungselemente voneinander getrennt und Randdämmstreifen angebracht. Zudem wird so die Ausdehnung der Bodenheizung gewährleistet. Der Dämmstreifen gleicht Bewegungen dann aus.



11. Die Grundierung ist rot eingefärbt, und die optimale Auftragsmenge kann mit einer Farbtafel kontrolliert werden.



12. Vom Heizkreisverteiler aus nun die Heizrohre in die Fräsungen der Gipsfaserplatten einlegen.



13. An den Biegungen wird das Rohr leicht vorgebogen und dann entsprechend eingeklipst.

Wissen wie's geht

Werden mehr Heizrohre an Durchdringungen oder am Heizkreisverteiler benötigt, können zusätzliche Nuten eingefräst werden. Anschließend wird in diesem Bereich ein Gewebe zur Spannungsreduzierung auf die Fläche aufgebracht und mit der Vergussmasse vergossen.



14. Alle Heizkreise sind an der Verteilstation angeschlossen und werden dann auf Dichtheit geprüft.



15. Erst dann wird die spezielle Vergussmasse mit Wasser zu einer homogenen Masse angerührt.



16. In großen Eimern angemacht tut man sich beim Ausgießen auf großen Bodenflächen leichter.

neben einer guten Dämmung sollte das System auch eine schnelle Aufheizzeit ermöglichen.

Und noch ein Aspekt: Da hier als Heiztechnik ein Blockheizkraftwerk eingesetzt wurde, galt es – um dessen Effizienz möglichst hoch zu halten – das Gerät mit einer modernen Fußbodenheizung zu kombinieren.

Nach Recherchen in Zeitschriften und im Internet, entdeckten die Renovierer das Norit System von Lindner. Es überzeugte nicht nur durch seine äußerst geringe Aufbauhöhe von nur 33 Millimeter, sondern auch wegen der besonders einfachen und schnellen Verlegung.

Darüber hinaus hat dieses Trockenestrichsystem den Bauherren sozusagen auch zu ihrem designstarken Oberbodenbelag verholfen. Gesucht war hier – zumindest aus der Sicht der Bauherren – eine Lö-

sung, die modern und gleichzeitig pflegeleicht ist. Aus der Sicht der Fachleute kam aber auch noch die Anforderung einer maximalen Aufbauhöhe von nur sieben Millimeter hinzu. Damit fielen schon einige andere Bodenbelagsarten durchs Raster.

Allen Ansprüchen gerecht wurde dann der Designboden ServoArt CeFlo von Kiesel. Er kann nahezu fugenlos verlegt werden und ist in zahlreichen Farben erhältlich. Darüber hinaus macht die erforderliche Untergrundvorbereitung mit einer Spezialgrundierung und Glasfasergewebe das Trockenestrichsystem mit integrierter Fußbodenheizung besonders geeignet für diese Art von Sichtbelag.

Die Fußbodenheizung besteht aus Gipsfaserplatten, Heizrohren, einer Vergussmasse sowie den zur Verlegung notwendigen Komponenten. In die 30 Millimeter



17. Das Material wird sofort in Teilflächen gleichmäßig verteilt, jedoch immer nass in nass.



18. Für eine Schichtdicke von 3 mm wird der Verguss mit der Zahnrakel (Draufgänger) abgezogen.



22. Die vergossene Grundierung wird mit einer kurzen Glättkelle verteilt, dann scharf abgezogen.



23. Dehnfugen an verschiedenen Heizkreisen werden bis in den Oberbelag hinein übernommen.



19. Bei großen Flächen sind Dehnfugen erforderlich. Nach 4 Stunden ist die Spachtelfläche begehbar.



20. Nun folgt das Ausrollen und Auslegen des Glasgittergeleges. Zusammen mit der Grundierung ...



21. ... Okapox GF beugt die Armierung Schwund- und Spannungsrisbildung aus dem Untergrund vor.



24. Das Mischen von Anmachwasser und Pulverkomponente erfolgt ebenfalls in großen Behältnissen.



25. Die Bodenspachtelmasse wird mit einem Elektro-Rührgerät zirka 2 min. lang homogen angemischt.



26. Anschließend wird die selbstnivellierende Masse auf der vorbereiteten Fläche ausgegossen.



27. Mit einem Zahnrakel auf die entsprechende Höhe abziehen, mindestens jedoch 7 Millimeter.



28. Die lange Verarbeitungszeit bietet einen bequemen Einbau und wird von den Verarbeitern sehr geschätzt. Hier hat man die erste Dehnfuge bereits überschritten.



29. Erst nach dem Aushärten bzw. Trocknen der Spachtelmasse wird der Randdämmstreifen entfernt.



30. Das Vergüten der Oberfläche mit Hilfe einer Ein-teller-Schleifmaschine und speziellen Pads sorgt für eine ebene und elegant mattglänzende Oberfläche.



31. Zum Schluss wird der Boden porentief gereinigt und es folgt der Auftrag und das Einarbeiten der Dispersionspflegeemulsion.

dicken Gipsfaserplatten sind bereits werkseitig Vertiefungen für die Aufnahme der Heizrohre eingefräst. Nach dem Verlegen und Verkleben der Platten muss das Rohr von der Rolle nur noch in die Nutbahnen eingedrückt werden.

Sind die vorhandenen Böden uneben oder ohne Trittschalldämmung, kann das System mit Schüttungen oder Dämmplatten auf die baulichen Gegebenheiten reagieren. Selbst notwendige Aus-

sparungen, etwa an Vorsprüngen oder Nischen werden durch einfaches Beschneiden der Platten ermöglicht.

Nach der Verlegung der Heizrohre bringt der Verarbeiter eine spezielle Vergussmasse ein. Sie ist hoch fließfähig und überdeckt Heizrohre und Systemplatten mit nur drei Millimeter. Damit ist später eine schnelle Wärmeabgabe an die Oberfläche gewährleistet. Nach drei Stunden ist der Rohboden übrigens begehbar und bereits nach 24 Stunden kann der Oberbelag aufgebracht werden.

Je nach Wunsch lassen sich in der zementären Bodenspachtelmasse verschiedene Strukturen, Farbverläufe und Oberflächenmuster herstellen. Neben den Optiken

Die makellose Oberfläche des Vergussbodens ohne Fugen überzeugt und sorgt für attraktive Modernität.

Bodenaufbau mit Trittschalldämmung

Mit einer Dämmlage unter der Fußbodenheizung können zusätzliche Anforderungen an Wärme-, Trittschall- oder Brandschutz erfüllt werden. Es sollten nur druckstabile Dämmungen verwendet werden, die für Trockenestrichsysteme geeignet sind, zum Beispiel solche Holzweichfaserplatten. Unterhalb ist eine Feuchtigkeitsfolie zu verlegen. Die Dämmplatten liegen lose aus, die Systemplatten werden ebenfalls lose verlegt, aber falzverklebt.



1 Dämmplatten auslegen



2 Randdämmstreifen aufstellen



3 U-Elemente verlegen

Schiefer, Stein, Erde, Elfenbein, Granat, Gletscher und Amazonit sind ab einer Fläche von 50 Quadratmetern auch individuelle Farbgebungen möglich. Darüber hinaus kann der Fachmann beim Einbringen des Trendbodens bestimmte Spachteltechniken anwenden und so individuelle Schattierungen erzeugen. Die abschließende Beschichtung mit einem Dispersionsystem macht den Belag widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse. Dieses besteht aus

einem einkomponentigen Porenfüller auf Polyurethanbasis und einer matten Dispersions-einpflge.

Weitere Informationen

Verwendete Produkte: Nivellier-Trockenschüttung, NORIT-TE 30 Therm-Universalplatten als Randelemente und NORIT-TE 30 Therm-Ergänzungsplatten sowie Heizrohr, Vergussmasse und Werkzeug sind von www.lindner-norit.com. Der Zement-Vergussboden Servo-Art CeFlor mit Grundierung und Beschichtung bzw. Pflege wird von www.kiesel.com angeboten.