

Trittschallschutz, Gewichtsersparnis und Höhenregulierung in einem Wohnbausanierung mit barrierefreien Bodenflächen



Objekt:
Wohnbausanierung

Ort: Stuttgart

Bauherr:
Bau- und Heimstättenverein Stuttgart

Planung:
Ingenieurbüro Fisch, Ludwigsburg

Estricharbeiten:
RM Bodenbeläge

Fläche: 2.700 m² Leichtestrich

Produkt:
UZIN Turbolight®-System

Ausführungszeitraum:
Frühjahr 2014

Bei der Komplettsanierung von drei Wohngebäuden aus den 1930er-Jahren in Stuttgart musste der Boden nicht nur Höhenunterschiede flexibel ausgleichen, sondern auch leicht und tragfähig sein und vor allem den Trittschall dämpfen. Nach Probeverlegungen und Messungen eines unabhängigen Ingenieurbüros vor Ort machte das UZIN Turbolight®-System als Problemlöser das Rennen.

Die drei direkt angrenzenden fünfgeschossigen Gebäude in der Reinsburgstraße im Stuttgarter Westen wurden zwischen 1929 und 1931 errichtet. Auf einer überbauten Fläche von ca. 60 m x 11 m folgen sie dem Prinzip des städtischen Geschosswohnbaus mit überwiegend Drei-Zimmer-Wohneinheiten. Um den Mietern einen deutlichen Mehrwert zu bieten, entschied



sich der Bau- und Heimstättenverein Stuttgart für eine umfassende Modernisierung der 28 Wohnungen. Die Gebäudehülle wurde energetisch saniert, die Haustechnik und Badinstallationen komplett erneuert, Grundrisse nutzerfreundlich optimiert und die Wohnungen durch moderne Verschlussloggien erweitert. Im Zuge der Sanierung mussten auch die Fußbodenaufbauten der Geschosstrenndecken geändert werden.

Schallschutz als Thema

Bei der Modernisierung der Innenräume waren neben neuen Wand- und Bodenbelägen die Schallschutzmaßnahmen der Geschosdecken ein zentrales Anliegen. Trotz der statischen Probleme – die Ziegel-Hohlkörperdecken lassen eine große Auflast nicht zu – sollte dabei der Trittschall so weit wie möglich verbessert werden. Der Bauherr wünschte außerdem eine einheitlich ebene Bodenfläche innerhalb der neu renovierten Wohnungen, denn das Problem waren große Höhenunterschiede zwischen den einzelnen Räumen, die schon aufgrund der unterschiedlichen Bestandsbeläge entstanden waren. Insbesondere die Übergänge von den Fluren in die Zimmer, zu Bad, Küche und Loggien, die neu gestaltet und voll verglast dem Wohnraum direkt zugeordnet wurden, sollten flächenbündig verlaufen. Ziel war eine barrierefreie Gestaltung innerhalb der Wohnungen.



Aufgabe: ebener und leichter Boden mit gutem Trittschallschutz

Um die bestmögliche Lösung für geringe Aufbauhöhe, geringe Tragfähigkeit der Decke und eine deutlich verbesserte Trittschalldämmung zu finden, beschlossen der Bauherr und das planende Ingenieurbüro Fisch Trittschallmessungen mit unterschiedlichen Bodensystemen durchzuführen. In Musterräumen wurden Fußbodenaufbauten verschiedener Hersteller aufgebaut und mit zwei verschiedenen Belagsaufbauten versehen. Ein unabhängiges Prüfinstitut für Bauphysik bestimmte messtechnisch die jeweils erreichbare Trittschalldämmung der Wohnungstrenndecke und beurteilte zusammen mit Architekt und Bauherr die gemessenen Werte.

Test bestanden: Leichtbausystem von UZIN erzielt beste Werte

Das Resultat: Der Vorschlag des Bodenlegers, das UZIN Turbolight®-System, schnitt im Vergleich zu allen Wettbewerbern mit den besten Werten im Trittschallschutz ab, die in der vorhandenen Bausubstanz zu erzielen waren. Mit 59 dB liegt es nur knapp über den Anforderungen für Neubauten (Anforderung nach DIN 4109: ≤ 53 dB). Das Verbundsystem überzeugte zudem alle Beteiligten in Bezug auf Flexibilität, Schnelligkeit und Tragfähigkeit. Es kann in verschiedenen Schichtdicken bis herunter auf 5 mm ausgezogen werden,

deckt Heizrohre und Installationen ab und lässt sich rund um bestehende Einbauten schnell und flexibel ausbringen. Es entsteht eine völlig ebene Fläche, die zudem alle Anforderungen an Wärme- und Trittschalldämmung erfüllt, die im Wohnungsbau wichtig sind. Das patentierte UZIN Turbolight®-System besteht aus dem tragfähigen Leichtausgleichsmörtel UZIN SC 914 Turbo als Unterbau. Dieser überträgt die auftretenden Lasten auch bei unterschiedlichen Schichtdicken gleichmäßig an den Untergrund. Ein Armierungsgewebe aus hochzugfesten Langglasfasern (Renoviervlies UZIN RR 201) verbindet sich mit dem darauf folgenden Dünnestrich UZIN NC 195 als dritter Komponente. Die aufeinander abgestimmten Verlegewerkstoffe bilden so einen hochfesten Faserverbundstoff, der einen großflächigen Niveau-Ausgleich vom Korndurchmesser von 5 mm bis zu 300 mm ermöglicht. Dank der großen Lastaufnahmefähigkeit ergeben sich auch keine Einschränkungen bei der Wahl des Bodenbelags. Großformatige Fliesen konnten problemlos in Bädern und Küchen verlegt werden, wo Fertigteilestriche sich als Untergrund nicht eignen. In diesen Bereichen war zudem ein feuchteunempfindlicher Bodenaufbau notwendig.

Schneller und ungestörter Baufortschritt

Das UZIN Turbolight®-System punktet mit seinen kurzen Einbauzeiten. „Mit maximal 72 Stunden ist die Trocknungszeit sehr kurz, die Flächen können schon nach einem Tag betreten werden“, bestätigt der Boden- und Estrichspezialist Stefan Träger von RM Bodenbeläge. Auch für Bauleiter Roland Kern liegt der Vorteil des Bodensystems eindeutig im schnellen und gut kalkulierbaren Baufortschritt. „Wir konnten problemlos von Stockwerk zu Stockwerk und von Bauabschnitt zu Bauabschnitt weiterarbeiten. 2.700 m² Bodenfläche in drei Hauseinheiten sind pünktlich fertiggestellt.“

„ Der Boden ist in allen Räumen eben und stabil, was mit einem schwimmend verlegten Trockenestrich nicht erreicht wird. Die Geschwindigkeit ist erstaunlich und ein weiterer Vorteil. “

THOMAS HAHN, BAU- UND HEIMSTÄTTENVEREIN STUTTGART EG