

49. Jahrgang
2.2026

B+B

Bauen im Bestand

www.bauenimbestand24.de

Professionell modernisieren, umbauen und instand setzen

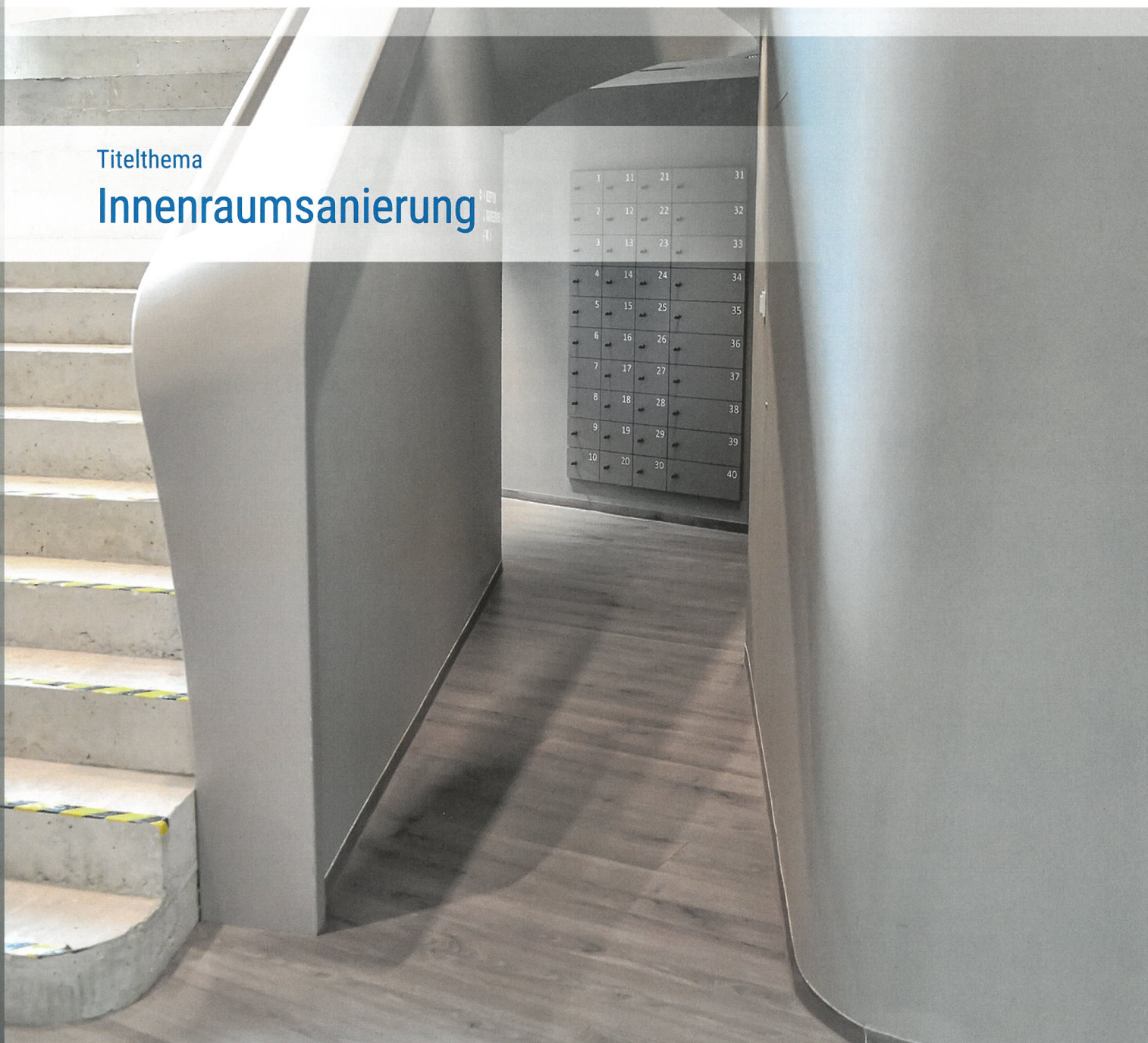
Innenraumsanierung: Charakter erhalten

Massive Vorteile: Stahlleichtträgerdecken bis 1965

Baustoffproben: Drei Wege führen zum Ziel

Titelthema

Innenraumsanierung



RM Rudolf Müller



Bildquelle: Baumin

Abb. 1: Der der Straße zugewandte Alt-Baukörper sollte in seiner historischen Form sowohl außen als auch innen sehr eng am historischen Original orientiert saniert werden.

Innen hui!

Wohngesundheit gewinnt an Bedeutung: Aufgrund der momentanen Situation am Bau hat der Neubau an Bedeutung etwas verloren – die Sanierung kommt wieder stärker in den Fokus. Deutschland hat ein großes Potenzial an Bestandsbauten, welche dringend der Sanierung bedürfen. In diesem Zusammenhang spielt auch die Umnutzung von Bestandsbauten eine immer größere Rolle.
Barbara Wiedemann

Wenn der Schwerpunkt der Sanieraktivität vor allem auf dem Innenbereich liegt, gibt es damit verbunden einen weiteren Fokus und zwar auf die Sicherung der Innenraumluftqualität.

Innenraumluftqualität: Bestandteil der energetischen Optimierung

Um Energieverluste zu verhindern, leisten gedämmte Fassaden einen wesentlichen Beitrag zur Energieeffizienz von Gebäuden und schützen so vor Temperatureinflüssen von außen. Je besser die Dämmung, desto mehr Behaglichkeit.

Das ist gut für das Wohlfühlklima und senkt den Energieverbrauch. Je höher die Oberflächentemperatur von Wänden, desto angenehmer empfinden wir das Raumklima. An kalten Wänden entsteht unangenehme Zugluft, die das Klima im Raum empfindlich beeinträchtigt. Darüber hinaus strahlt die Wand Kälte ab. Dies alles kann durch ein funktionierendes Wärmedämmverbund-System verhindert werden. Damit ein WDVS bauphysikalisch funktioniert, ist eine dichte Gebäudehülle Grundvoraussetzung. Dies hat einen großen Einfluss auf die Innenraumluftqualität, weil sich durch die dichte Gebäudehülle die Luftwechselraten im Innenraum verändern.



Bildquelle: Baunit

Abb. 2: Der Erdgeschossbereich des alten Gerberhauses wurde über Jahre als Stallung benutzt.



Bildquelle: Baunit

Abb. 3: Das wunderschöne Kreuzgewölbe in den Erdgeschossräumlichkeiten konnte mit Kalkputz verputzt werden.

Die Verringerung der Luftwechsel verursacht eine Aufkonzentrierung von flüchtigen Stoffen in der Innenraumluft, welche auf die Gesundheit der Raumnutzer bzw. Bewohner einen signifikanten Einfluss haben kann. Diese Erkenntnisse sind seit mehr als 20 Jahren bekannt.

Oberflächen im Innenraum haben Einfluss auf Raumluftqualität

Auch Baustoffe, die nicht sichtbar, sondern durch weitere Beschichtungen verdeckt sind, zum Beispiel Mauermörtel oder Estriche, können die Innenraumluftqualität negativ beeinflussen.

Um in der späteren Nutzung Sicherheit zu bieten, ist es wichtig, praktisch alle Produkte mit Anwendungsbereich Innenraum unabhängig prüfen und zertifizieren zu lassen. Damit, wenn Schadstoffe als Altlast erst einmal raus sind aus dem Gebäude, nicht neue Schadstoffe eingebracht werden. Alle am Projekt beteiligten Personen müssen dafür Sorge tragen, dass Schadstoffe aus Bauprodukten und Hilfsmittel zu deren Verarbeitung gar nicht erst ins Haus kommen.

Bei Modernisierung und Sanierung muss auf Nummer sicher gegangen werden, bedeutet, dass zuerst geprüft wird, ob Schadstoffe vorhanden sind. Falls dies der Fall ist, müssen diese zunächst entfernt werden. Anschließend dürfen ausschließlich wohngesundheitlich unbedenkliche Produkte verwendet werden, die durch unabhängige Stellen zertifiziert sind.

Um diese „Versprechen“ transparent zu machen, ist es unumgänglich, Materialien regelmäßig prüfen und unabhängig zertifizieren zu lassen. Das eco-Institut in Köln bewertet in der Spuren- und Rückstands-Analytik gesundheitsgefährdende Chemikalien in vielen verschiedenen Materialien. Schwerpunkte der Messungen liegen auf VOCs, KMR-Stoffen, Weichmachern, Schwermetallen und Pestiziden. Die Messgröße der flüchtigen Bestandteile = VOCs der Produkte ist kleiner als $0,3 \text{ mg/m}^3$ -TVOC-Konzentration. Das bedeutet keine Reizung oder Beeinträchtigung des Wohlbefindens. Es findet jährlich eine Konformitätsprüfung statt.

Am VivaPark, dem europaweit größten Forschungsprojekt zum Vergleich unterschiedlicher Baustoffe und Bauweisen in Bezug auf die Auswirkungen von Baustoffen auf Gesundheit und Wohlbefinden, werden Daten in einer realitätsnahen Gebäudeforschung erhoben, welche Aussagen ermöglichen zu den Fragestellungen Wärmespeicherung – Schallschutz – Feuchtepufferung und Komfort.

Kalkputze zum Beispiel vereinen Design mit Funktionalität. Sie tragen zur Regulierung des Feuchtigkeitshaushaltes bei, beugen Schimmelbildung vor und sorgen somit für ein angenehmes Raumklima.

Sanierung des Gerberhaus-Ensembles in Schongau

Das nachfolgende Sanierungsbeispiel zeigt, wie Produkt-Performance und kreative sowie handwerkliche Ausführung zusammenfinden. Die Sanierung des Gerberhaus-Ensembles in Schongau war eine dieser Bestandsumnutzungen, bei welchen das Alte respektiert und wegen bestehender Denkmalaufgaben erhalten bleiben und das Neue perfekt dazu passen sollte.

Der der Straße zugewandte Bestandsbau sollte in seiner historischen Form sowohl außen als auch innen sehr eng am historischen Original orientiert saniert werden (Abb. 1). Dies bedeutete für die Auswahl der Produkte zur Innensanierung, sich am historischen Charakter zu orientieren und die gegebenen Herausforderungen im Blick zu haben.

Der Erdgeschossbereich des alten Gerberhauses wurde über Jahre als Stallung benutzt. Daher war davon auszugehen, dass die gewünschte Sanierung nur mit einem Kalkputz allein nicht abnahmesicher gelingen wird. Aufgrund der zeitweise gegebenen Nutzung zeigte die Analyse des Mauerwerks und des bestehenden Alt-Putzes eindeutig ein Vorhandensein von bauschädlichen Salzen in Verbindung mit erhöhter Mauerwerksfeuchte (Abb. 2).



Bildquelle: Baunit

Abb. 4: Ebenfalls im Erdgeschossbereich wurde der durch das gesamte Gebäude verlaufende Haus-Gang neu und glänzend, fast edelsteinartig „gefasst“.



Bildquelle: Baunit

Abb. 5: Für die Küche kam ein zementfreier Kalkputz zur Ausführung, welcher teilweise beflieset wurde.



Bildquelle: Baunit

Abb. 6: Zementfreier Kalkputz für das neben der Küche liegende Wohnzimmer.



Bildquelle: Baunit

Abb. 7: Teil des Sanierungskonzeptes war, das gesamte historische Gerberhaus bis in den Giebelspitz einer Wohnnutzung zugänglich zu machen.

Damit war angeraten, das Mauerwerk vom Altputz zu befreien und die neue Putzbeschichtung mit einem WTA-zertifizierten Sanierputz auszuführen. In diesem Fall mit einem auf wohngesundheitliche Unbedenklichkeit zertifizierten Sanierputz – in zweilagiger Ausführung. Nach Abwarten der erforderlichen Standzeit konnte dann wie gewünscht das Kreuzgewölbe in den Erdgeschossräumen mit Kalkputz verputzt werden (Abb. 3).

Ebenfalls im Erdgeschossbereich wurde der durch das gesamte Gebäude verlaufende Haus-Gang neu und glänzend, fast edelsteinartig „gefasst“. Damit so ein Ergebnis erzielt werden kann, musste auch das Darunter den Herausforderungen des Bestands gerecht werden. Deshalb wurden die Wand und Decke mit Multi- und Kalkprodukten so vorbereitet, dass eine optimale Grundlage für die weitere Bearbeitung geschaffen wurde.

Diese Vorbereitung ermöglicht eine hochwertige Ausführung mit einer mineralischen Kalkglätte, die sowohl ästhetischen als auch gesundheitlichen Ansprüchen gerecht wird (Abb. 4). Die Böden und hölzernen Einbauten im ersten Stock wurden entsprechend den denkmalpflegerischen Vorgaben restauriert und neu gefasst. Und um diese anschließend auch in Szene gesetzt zu sehen, war ein Kalkputz so nahe wie möglich am historischen Vorbild gewünscht. Zur Ausführung kam hier ein zementfreier Kalkputz (Abb. 5).



Abb. 8: Der gesamte hintere Teil des Ensembles musste einem Neubau weichen. Hier wurde ein Seniorenwohnprojekt realisiert.



Abb. 9: Die Wohnungen, großzügig und barrierefrei geplant und realisiert. Aufgrund des hohen Holzanteils an Decke und Boden war ein Putzmaterial zur Wandbeschichtung gewünscht, welches eine sorptive Wirkung hat. Die Wahl fiel auf einen Lehmputz.

Das sollte auch für das neben der Küche liegende Wohnzimmer gelten. Aber hier war der Wunsch, dass die umlaufenden Deckenfriese mit einer Silikatfarbe farbig gefasst werden. Dies wäre direkt auf dem Kalkputz nicht möglich gewesen. Deshalb musste der vorhandene Putz mit einem feinen Kalk-Haftputz überzogen werden, damit die notwendige Festigkeit für den Farbauftrag gegeben war (Abb. 6).

In der Küche wurde ein Kalkputz mit guter Sorptionseigenschaft eingesetzt. Für die Bäder war die Herausforderung, dass es ein

wohngesunder zementfreier Kalkputz sein sollte – welcher dann befließt werde. Da dies mit einem Kalkputz nicht angeraten war, entschied man sich hier für die gröbere Variante des zementfreien Kalkputzes. Ebenfalls Teil des Sanierungskonzepts war, das gesamte historische Gerberhaus bis in den Giebelspitz einer Wohnnutzung zugänglich zu machen. Wie die Bilder zeigen, war dies bislang nicht der Fall (Abb. 7). Deshalb wurde die mit Brettern verschaltete Dachstuhlkonstruktion mit einem geeigneten Putzträger überspannt und mit einem Kalkputz verputzt.

Der gesamte hintere Bereich des Gerberhaus-Ensembles wurde durch einen Neubau ersetzt (Abb. 8). In diesem entstand ein Seniorenwohnprojekt, das gemeinsam mit den Mietwohnungen im historischen Altbau ein generationenübergreifendes Wohnprojekt bildet.

Die Wohnungen im Seniorenwohnprojekt sind alle großzügig und barrierefrei geplant und realisiert, um den Bewohnern so lange wie irgend möglich die Möglichkeit zu geben, in ihren vier Wänden bleiben zu können. Aufgrund des hohen Holzanteils an Decke und Boden war ein Putzmaterial zur Wandbeschichtung gewünscht, welches eine hohe sorptive Wirkung hat (Abb. 9). Die Entscheidung fiel daher auf einen Lehmputz. Dieser konnte maschinell in zwei Lagen auf das Mauerwerk aufgebracht werden. Die Endbearbeitung bzw. das Oberflächenfinish erfolgte durch Glattreiben mit kleiner Traufel und Sprühen mit einem verdünnten Kieselsäure-Primer. Allerdings war die durchaus erwünschte wolkgelbe lehmtonfarbige Oberfläche zwar seitens des Bauherrn gewünscht, aber nicht vonseiten der Bewohner. Die plädierten unbedingt für weiße Wände. Diesem Wunsch wurde nachgegeben mit einem geeigneten Anstrich und dem Wissen, dass dadurch natürlich eine Einbuße in der sorptiven Wirkung des nun gestrichenen Lehmputzes in Kauf genommen wird.

Nachhaltigkeit als ein Aspekt der Wohngesundheits

Das Gerberhaus-Ensemble ist ein gelungenes Beispiel für den sensiblen Umgang mit historischem Baubestand und die harmonische Ergänzung durch moderne Elemente. Es vereint die Bewältigung zahlreicher herausfordernder Bauwerksituationen mit der Schaffung neuer Oberflächen, die eine historische Anmutung mit zeitgemäßer Materialfunktionalität und wohngesundheitlicher Unbedenklichkeit verbinden. ■

Über die Autorin Barbara Wiedemann

ist chem. techn. Assistentin und Betriebswirtin, seit 2004 Produktmanagement für Putz und Mörtel, Referentin und Fachautorin u. a. im Bereich Gesünder Wohnen und Nachhaltigkeit bei Baunit GmbH.