Mehr Informationen zum Titel

3.7 Innenwände

Zur Ausführung der Innenwände in Altbauten gibt es unterschiedliche Materialisierungsmöglichkeiten. Die Wahl der geeigneten Konstruktionen und Materialien ist vom Bestand und von der Zweckbestimmung der Räume abhängig.

Lehm

Wände haben nicht nur die Aufgabe, einen Raum zu begrenzen oder abzuteilen, sondern auch verschiedene bauphysikalische Aufgaben:

- Innenwände sollten die akustischen Eigenschaften eines Raums fördern, also einen evtl. Nachhall verhindern und die Ausbreitung von Schallwellen optimieren.
- Im Raum erzeugte Wärme sollte durch die Wand kurzzeitig gespeichert und zeitverzögert wieder freigesetzt werden können. Hierbei sind in der Regel massereiche Konstruktionen im Vorteil.
- Die Raumluft hat eine begrenzte Wasserdampfsättigungskapazität. Sobald warme Raumluft auf kühlere Wandoberflächen trifft, wird Feuchtigkeit in Form von Wasser freigesetzt (Kondensat). Daher ist es wichtig, dass Wandkonstruktionen in der Lage sind, anfallende überschüssige Feuchtigkeit aus der Raumluft zwischenzupuffern und zeitversetzt wieder abgeben zu können.

Gerade das Feuchtigkeitspufferungsvermögen von Bauteilen wird durch synthetische Deckschichten, wie Kunststoffverputz, Dispersionsfarben, Lackfarben, stark reduziert. Das natürliche Baumaterial Lehm hat dagegen hervorragende Sorptionseigenschaften, da es innerhalb kurzer Zeit die ca. 30-fache Feuchtigkeitsmenge aufnehmen und rasch wieder abgegeben kann. Dadurch entlastet Lehm Hölzer und andere Materialien von überhöhtem Feuchtigkeitseinfluss und schützt diese dauerhaft.

Historische Gefache auf Kalkbasis können gut mit Lehmfeinputz überarbeitet werden. Dabei kann die Naturfarbe des Lehms gezeigt werden, oder auch abschließend diffusionsoffene Naturfarben aufgetragen werden [A]. (siehe auch Bilder auf Seite vorher)

Lehmprodukte wiesen lange Zeit sehr unterschiedliche Qualitäten auf. Inzwischen gibt es einheitliche Qualitätskriterien für Baulehm sowie unterschiedliche Bauprodukte wie Lehmverputze, Stampflehm, Lehm-Trockenbauplatten, Lehmfarben etc. Da naturbelassene Lehmputzflächen leicht absanden können, empfiehlt sich der Auftrag eines natürlichen Oberflächenanstrichs. Es kann auch mit durchsichtigen Naturfarbanstrichen (z. B. Kaseingrund) eine Verklebung der Sandkörner auf der Oberfläche erreicht werden, ohne das Diffusions- und Sorptionsverhalten zu reduzieren.

Neue Innenwände können aus Lehmziegeln erstellt werden. Die Oberflächen der Wände können zum Abschluss mit natürlich pigmentierten Lehmfeinputzen ausgeführt werden [E].

Kalk und mineralische Beläge

Aufgrund ihrer hohen Hygroskopizität können Kalkverputze und rein mineralische (Silikat-)Produkte viel Feuchtigkeit speichern und zeitverzögert wieder abgeben. Sie schützen Holzbauteile dadurch sicher und beugen Schimmelbildung, auch aufgrund ihres alkalischen nährstoffarmen Milieus, vor. In Altbauten war es Tradition, alle Jahre feuchte Kellerräume mit Weißkalk neu zu streichen. Dies verbesserte das Raumklima und sperrte keine Feuchtigkeiten ein. Vielfach wurden in Unkenntnis bei Sanierungen neue Lack-, Dispersions- oder Sperrschichten aufgebracht. Dadurch wird der Feuchtigkeitstransport im Bauteil behindert, sodass es zu Staufeuchte mit evtl. Schimmelbefall kommen kann.

Bestehende Originalverputze in Altbauten sind bis in die 1950er-Jahre meist auf Kalk- oder Trassbasis und können daher problemlos auch bei neu anstehenden Sanierungen mit Kalkputzen ergänzt oder repariert werden. Wenn allerdings alte Kalkverputzflächen zwischenzeitlich mit synthetischen Anstrichen bearbeitet wurden, gestaltet sich die weitere Sanierung eher schwierig, da neue Kalkputzschichten auf synthetischen Untergründen nicht haften. In solchen Fällen sollte wirtschaftlich und technisch geprüft werden, ob nicht die Entfernung der ungeeigneten Bestandsanstriche sinnvoll ist. Lange galten Kalkputze und -farben als wenig kreidungsbeständig, d. h. sie färbten bei Berührung ab. Inzwischen bieten handelsübliche Kalkputze auch gute Qualitäten vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten.

Kalkputz kann auf alle mineralischen Untergründe, aber auch auf Lehmsteine, aufgebracht werden. Auf Trockenbauplatten sind teilweise Einschränkungen zu machen, da der Kalk ggf. nicht als ultradünne Deckspachtelung auf relativ biegeweichen Wandschalen haftet. Hier empfiehlt sich im Einzelfall, auf Kalkglätte, Gipsputz oder Gipsglätte auszuweichen, wobei auch dabei auf eine größtmögliche Freiheit der Spachtelungen von synthetischen Beimengungen zu achten ist.

Kalkputze können in unterschiedlichster Gestaltung auf mineralischen Untergründen verarbeitet werden. Wesentlich sind die positiven Eigenschaften für ein ausgeglichenes Raumklima [B1].

Unpassende Sperrputze, die zur „Sanierung" in den 1970er-Jahren beliebt waren, sperren Feuchtigkeiten im Sockel ein und platzen nach wenigen Jahren ab. Richtig wäre hier eine Erneuerung des Kalkputzes gewesen, der die Feuchtigkeiten nach außen befördert [E].

In Verbindung mit alten Holzteilen entlasten Kalkputze das Holz von Feuchtigkeit und beugen Pilzbefall vor [B1].

Im Anschluss an Kalkverputzbearbeitungen der Wände ist es wichtig, die gute Oberfläche durch entsprechende diffusionsoffene Deckanstriche zu erhalten und zu unterstützen. Dabei sind reine Mineralfarben (ohne disperse Anteile), Kalkfarben, aber auch eine Vielzahl anderer natürlicher Farbanstriche hervorragend geeignet. Auf absperrende Deckanstriche mit dispersen (= Kunststoff-/Kunstharz-) Anteilen sollte stets verzichtet werden.

Trockenbau und Glättputz

Gerade in Altbauten mit dünn dimensionierten Decken und ungesicherten Erkenntnissen über die Gebäudestatik, sollten keine unnötigen neuen Lasten in das Gebäude eingebracht werden, damit bestehende Konstruktionsteile erhalten bleiben können. Daher eignen sich für neue Raumzuschnitte besonders gut Trockenbaukonstruktionen. Diese haben noch den weiteren Vorteil, dass sie keine Baufeuchtigkeit ins Gebäude einbringen und sehr präzise und in kurzer Zeit ausgeführt werden können.

Die Ständerkonstruktionen können aus Holzprofilen ausgeführt werden. Dieses entspricht am Besten den gegebenen konstruktiven Bedingungen im Gebäude. Handelsübliche Aluminiumprofile für Trockenbaukonstruktionen können in Einzelfällen für den Einsatz geeignet sein, z. B. bei Brandschutzanforderungen, da jedoch Aluminium bei der Herstellung einen extrem hohen Energieaufwand hat und Metallkonstruktionen im Gebäude immer auch stark leitfähig sind und dadurch unerwünschte elektrische Felder verbreiten können, sollten die Einsatzbereiche dieser Fertigprofile auf Bereiche eingegrenzt bleiben, in denen eine technische Erfordernis der Materialwahl vorliegt. Zudem lassen sich neue Trockenbauwände mit Holzprofilen besser an bestehenden Holzkonstruktionen anschließen als Metallprofile. Zudem können die Innenwände dann auch von einem Zimmermann, der die Gesamtkonstruktion bereits kennt, ausgeführt werden, auch wenn dieser nicht speziell in der Anwendung von Trockenbausystemen geschult ist. Ebenfalls gut ausführbar sind Trockenbaukonstruktionen in Eigenleistung durch handwerklich versierte Bauherrn.

Zur Hohlraumbedämpfung der Trockenbauwände sollten Dämmlagen eingebracht werden:

- zur Vermeidung von Tiernesterbau im Innenraum der Wand,
- zur Reduktion des Wärmeabflusses von Raum zu Raum,
- als Schallschutz zwischen Räumen (besonders hierfür sind Dämmplatten mit hoher Rohdichte empfohlen),
- als Feuchtigkeitspuffer bei evtl. auftretendem Kondensat im Hohlraum (Mineralwolle und Glaswolle können keine Nässe speichern und sind daher ungeeignet.).

Für die Hohlraumdämmung in Trockenbauwänden sind eine Vielzahl natürlicher Dämmstoffe wie Holzfaser, Flachs, Hanf, Schafwolle etc. einsetzbar. Diese weisen eine hohe Rohdichte auf (Schallschutz), sind gut feuchtigkeitsadaptiv und lassen sich einfach und angenehm verarbeiten. Aufgrund der Festigkeit der Dämmplatten können die Dämmstoffe sehr präzise in die Hohlräume eingepasst werden. Bei Installationen im Hohlraum, wie Elektroleitungen, Heizungs- oder Sanitärzuleitungen sollte der Verlauf nach Möglichkeit durch Fotos und Revisionspläne dokumentiert werden und die Leitung präzise eingepackt werden, damit keine Schallbrücken entstehen.

Die Anschlüsse der Ständerkonstruktionen an konstruktive Decken, Böden und Wände müssen gleitend ausgeführt werden, um Rissbildungen zu verhindern. Hierzu kann z. B.