

(1) 1973 Neue Forschungsergebnisse, kurz gefaßt

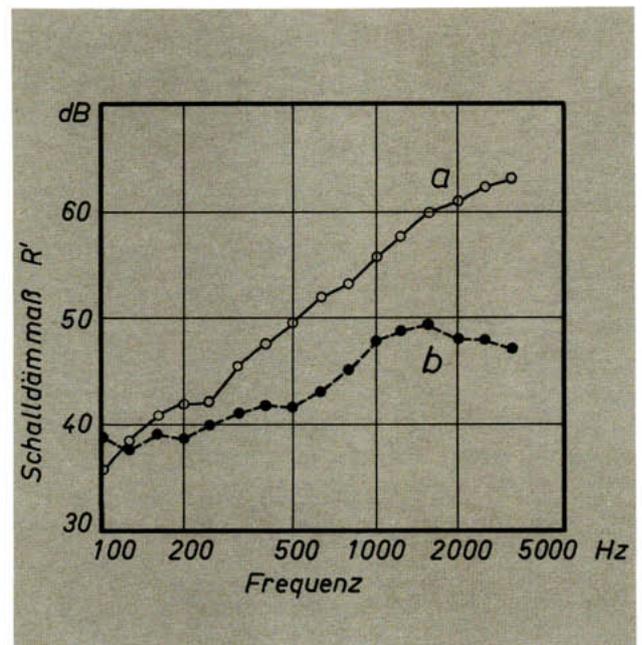
## INSTITUT FÜR BAUPHYSIK DER FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT

### SCHALLTECHNISCHE EIGENSCHAFTEN VON TROCKENPUTZ

K. Gösele

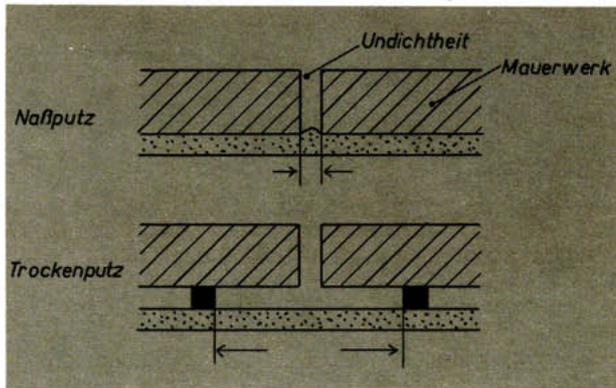
In den letzten Jahren wird in vermehrtem Umfang bei Mauerwerk anstelle des bisher üblichen Naßputzes ein sogenannter Trockenputz verwendet, bei dem Gipskartonplatten über einzelne Gipspflaster an der Rohbauwand befestigt werden. In verschiedenen Fällen haben sich bei ausgeführten Bauten Mängel bezüglich der Schalldämmung von Wohnungstrennwänden gezeigt. Das Luftschallschutzmaß wurde gegenüber dem naßverputzten Zustand, je nach Art des Mauerwerks, um 3 bis 6 dB, in extremen Fällen auch noch stärker verschlechtert (siehe nebenstehendes Bild, das die Verhältnisse eines Schadensfalles wiedergibt).

Im Laboratorium wurden die Ursachen der Verschlechterung untersucht und Abhilfemaßnahmen überprüft. Als wesentliche Ursache stellte sich heraus, daß unverputzte, gemauerte Wände mehr oder weniger undicht sind. Diese Undichtigkeit wird durch einen Naßputz völlig aufgehoben, weil der Putz, akustisch gesehen, mit der gemauerten Wand eine Einheit bildet, da der Ab-



Schalldämmung von Trennwänden aus 240 mm Kalksandstein in ausgeführten Bauten  
 a: naß verputzt  
 b: mit Trockenputz (Schadensfall)

stand der Befestigungsstellen nur gering ist (siehe Skizze).



Anders bei Gipskartonplatten: Dort ist dieser Abstand zwischen den einzelnen Gipsplatten so

groß, daß die Gipskartonschale schwingt, als ob sie keine feste Verbindung zur gemauerten Wand hätte. Weitere denkbare Ursachen einer Verschlechterung der Schalldämmung, nämlich verschiedene Resonanzeffekte, sind im interessierenden Frequenzbereich ohne Bedeutung.

Als Abhilfemaßnahmen kommen in Frage:

- Dichten der Rohbauwand auf einer Seite, z. B. durch dünnen Spritzbewurf (unpraktisch)
- Eine der beiden Trockenputzschalen über Mineralfaserplatten oder einzelne Dämmstreifen an die Wand anbringen.

Mit der letztgenannten Lösung wird nicht nur der störende Effekt beseitigt, sondern auch eine zusätzliche Verbesserung der Schalldämmung gegenüber der naß-verputzten Wand erreicht.

Untersuchungen durchgeführt im Auftrag des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau.

Näheres siehe in:

Gösele, K. und Stumm, F.: Schalltechnische Eigenschaften von Trockenputz. *Acustica* (erscheint demnächst).



INSTITUT FÜR BAUPHYSIK DER FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT  
7 STUTTGART 70 DEGERLOCH, Königstraße 74, Tel. (07 11) 76 50 08/09  
Außenstelle: 815 HOLZKIRCHEN (OBB.) Postfach 1180, Tel. (0 80 24) 572