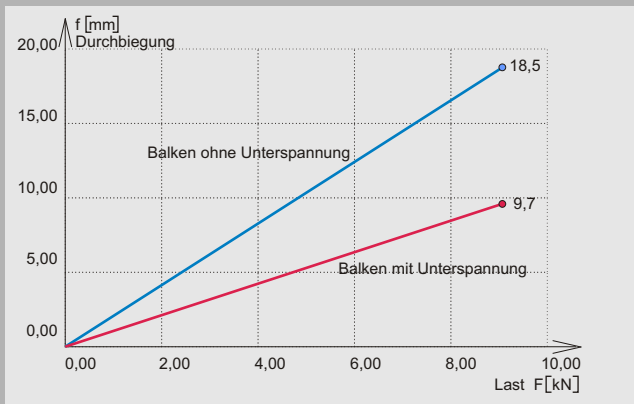




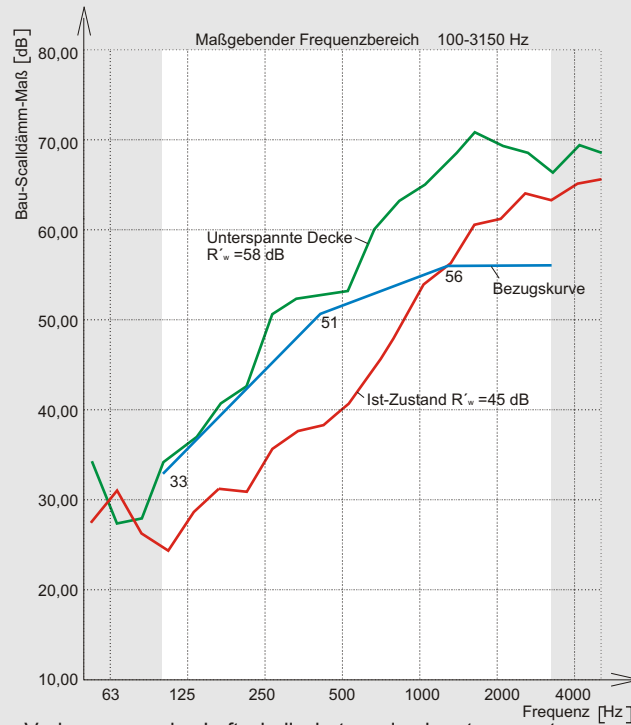
Stabfeste Verschraubung des unterspannten Balkens



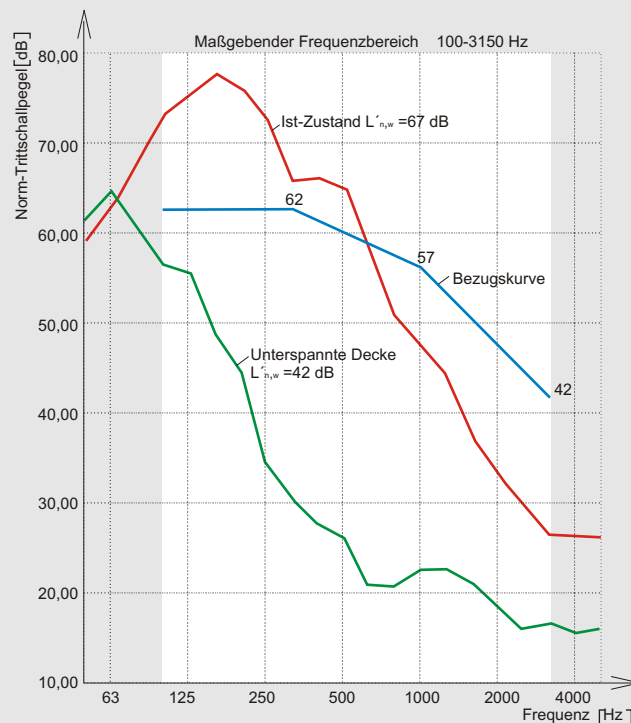
Unterspannter Balken im Last-Verformungs-Versuch



Last-Verformungs-Diagramm



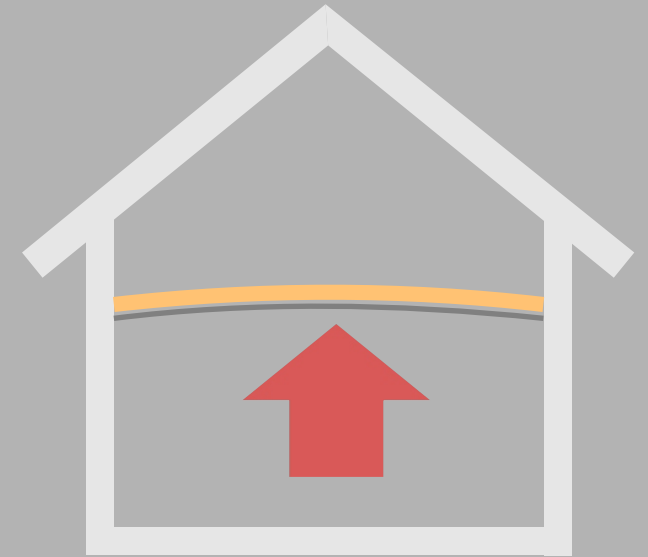
Verbesserung des Luftschallschutzes durch unterspannte Holzbalkendecke



Verbesserung des Trittschallschutzes durch unterspannte Holzbalkendecke

## UHB-Decke Unterspannte Holzbalkendecke

ein neues Verfahren zur  
Sanierung von  
Holzbalkendecken

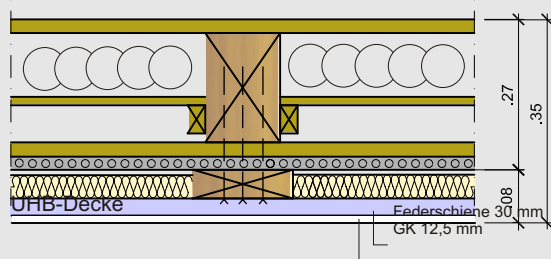
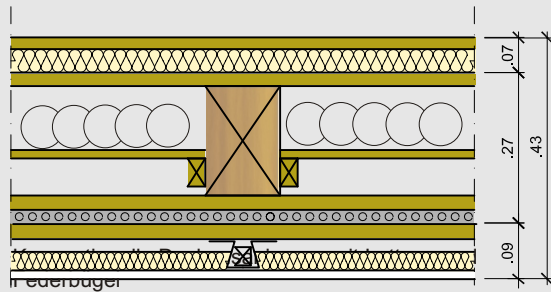
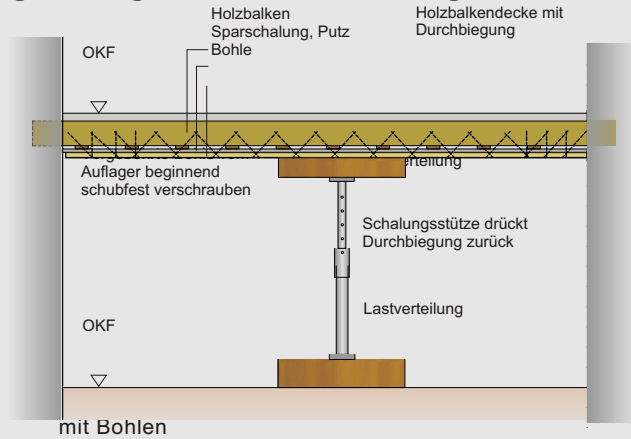


Prof. Dr.-Ing G.Berg  
 öff. best. u. vereid. Sachverständiger  
 für Wärme- u. Schallschutz  
 Leiter der VMPA-Schallprüfstelle im IPFB e.V.  
 Plötzenstr. 11  
 31139 Hildesheim  
 Tel. 05121/264626  
 Fax 05121/264611  
 e-mail Dr.Gberg@t-online.de

## Neues Verfahren zur Sanierung von Holzbalkendecken

Einfache Holzbalkendecken genügen nicht den heutigen Schallschutzanforderungen. Auch nach der Sanierung wackeln die Gläser im Schrank. Das neu entwickelte, einfache Verfahren durch

**Unterspannung der geschlossenen Holzbalkendecke mit Holzbohlen führt zu einer grundlegenden Verbesserung.**



Die Sanierung erfolgt nur von der Deckenunterseite, raumweise im möblierten Zustand, d.h.

**ohne** Zustimmung der Eigentümergemeinschaft,  
**ohne** Öffnung der Deckengefache,  
**ohne** Unterbrechung der Wohnnutzung,  
**ohne** Schmutz und Staub!



Schubfeste Verschraubung der vorgebohrten Bohlen



Montage der Federschiene

Die statische Ertüchtigung wird mittels Vorspannung durch Überhöhung und schubfeste Verschraubung der Bohlen bewirkt. Sie ermöglicht

**Laststeigerungen** bis zu 100 % und teilweises **Rückstellen** des Durchhangs (statischer Nachweis auf Anforderung).

Die Bohlen versteifen den alten Balkenquerschnitt und bilden zugleich eine sichere und besser ausgerichtete Unterkonstruktion für die federnd abgehängte Unterdecke. Das neue Tragsystem ermöglicht

**dröhn- und erschütterungsfreies** Begehen der Decke, bessere **Schwingungsdämpfung**, erhöhten **Luft- und Trittschallschutz**  $R'_w > 60 \text{ dB}$ ,  $L'_{n,w} < 46 \text{ dB}$  (bei weichem Belag).

Der zusätzliche **Aufwand** der statischen Ertüchtigung erfordert gegenüber der herkömmlichen Unterdecke nur geringe Mehrkosten, bringt aber eine erheblich höhere und **nachhaltige Qualitätsverbesserung** der alten Bausubstanz. Das Verfahren wurde unter Nummer 10 2004 022 860.4 zum Patent angemeldet.