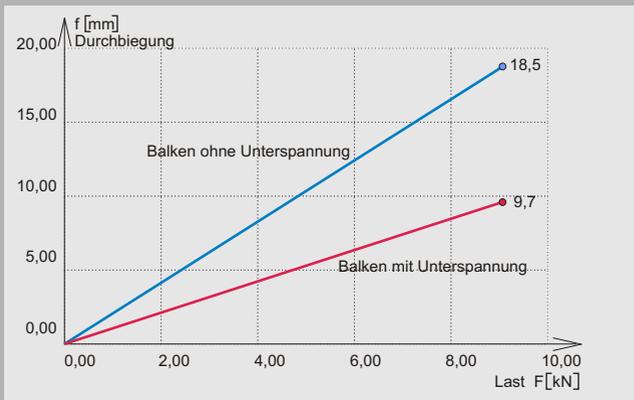




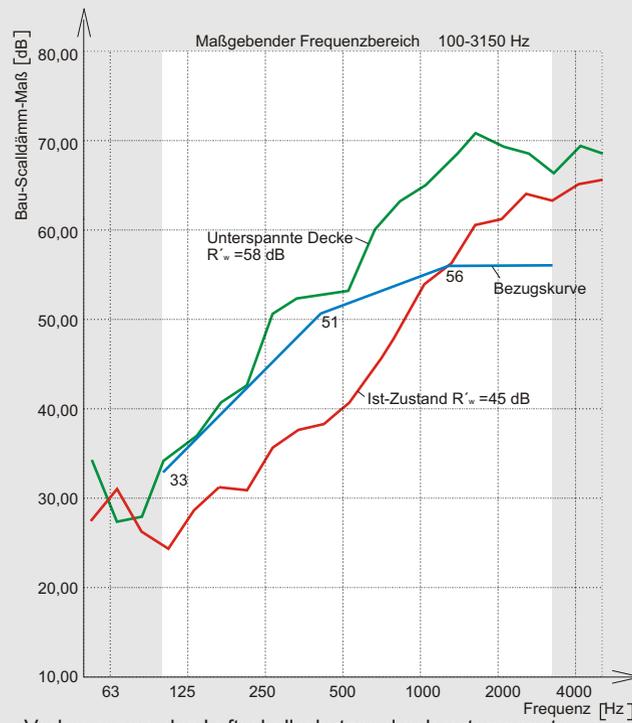
Stabfeste Verschraubung des unterspannten Balkens



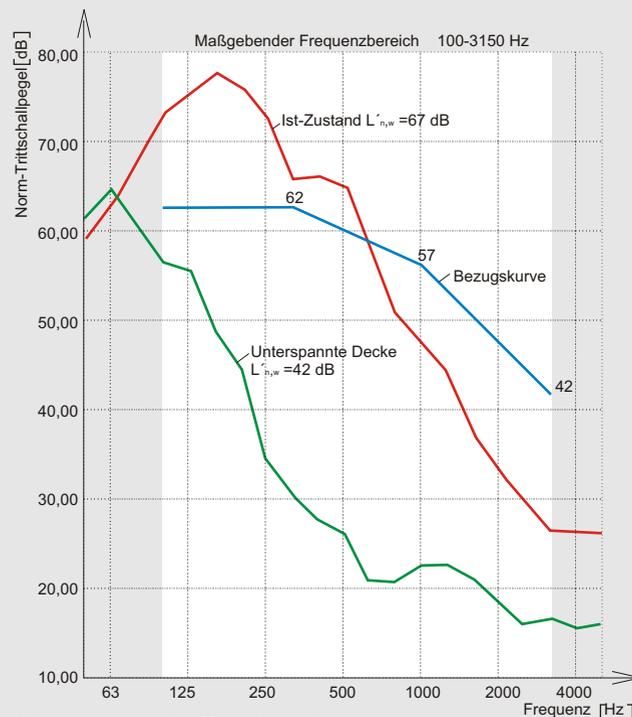
Unterspannter Balken im Last-Verformungs-Versuch



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

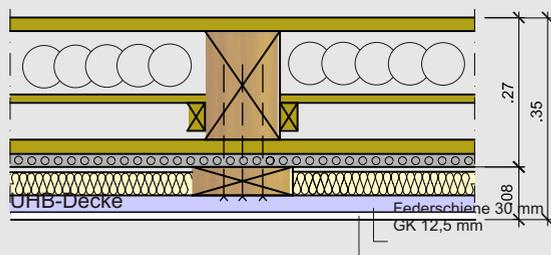
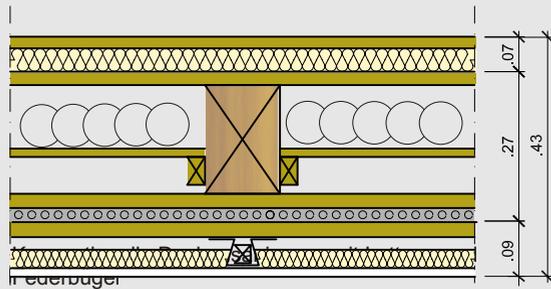
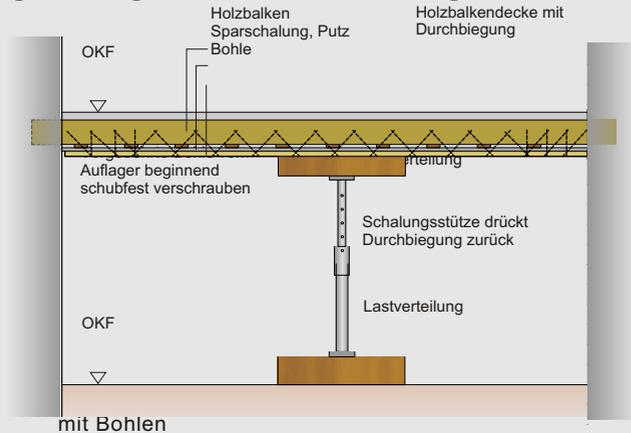


Prof. Dr.-Ing G.Berg
 öff. best. u. vereid. Sachverständiger
 für Wärme- u. Schallschutz
 Leiter der VMPA-Schallprüfstelle im IPFB e.V.
 Plätzenstr. 11
 31139 Hildesheim
 Tel. 05121/264626
 Fax 05121/264611
 e-mail Dr.Gberg@t-online.de

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** $R'_w > 60$ dB, $L'_{n,w} < 46$ 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.