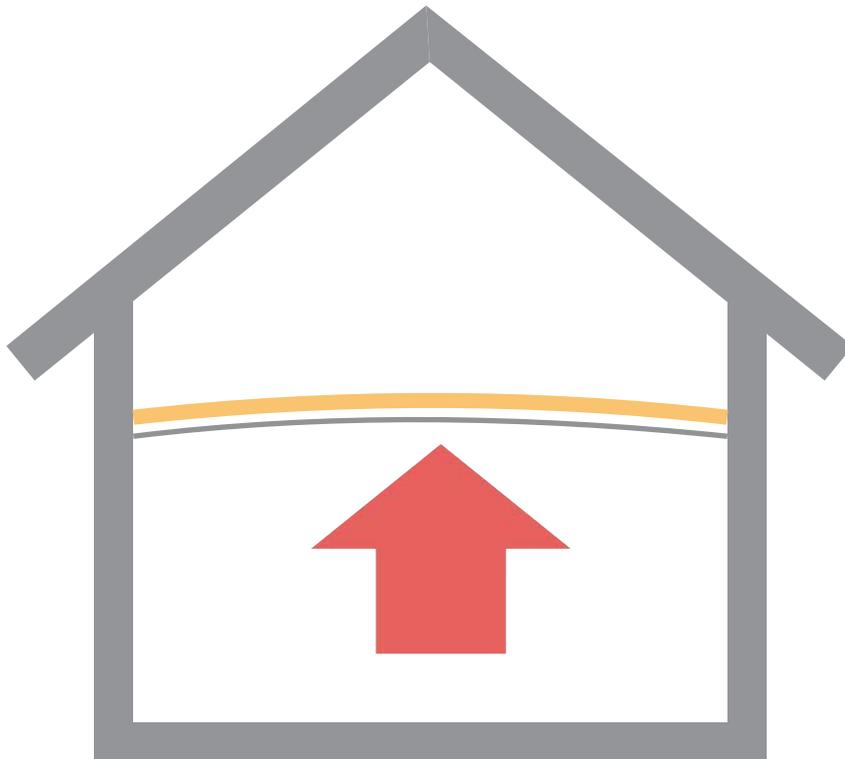


# **UHB-Decke** **Unterspannte Holzbalkendecke**

**ein neues Verfahren zur  
Sanierung von  
Holzbalkendecken**

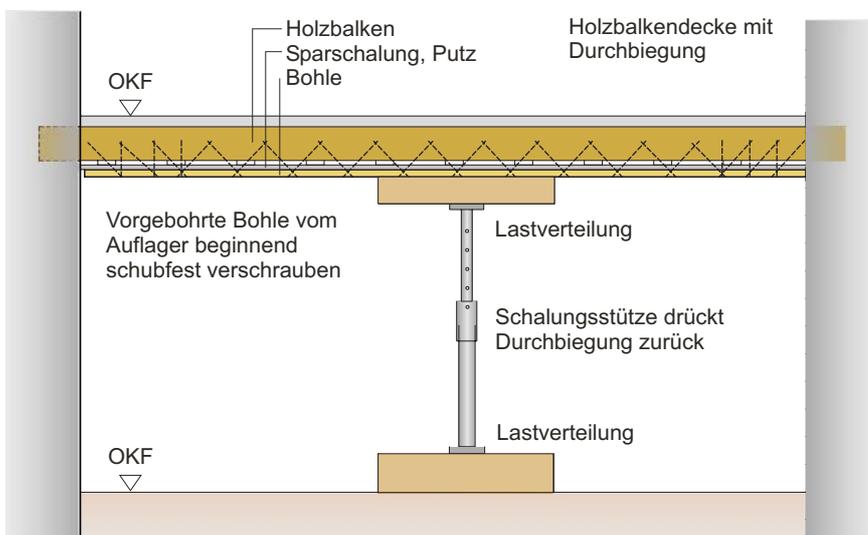


Prof. Dr.-Ing G.Berg  
1982 - 2009 öff. best. u. vereid. Sachverständiger  
für Wärme- u. Schallschutz IHK  
2. Vorsitz. d. IPFB e.V. (<http://ipfb-bau.de/>)  
Plötzenstr. 11  
31139 Hildesheim  
Tel. 05121/264626  
Fax 05121/264611  
e-mail [Dr.Gberg@t-online.de](mailto:Dr.Gberg@t-online.de)  
<http://uhb-decke-berg.de/>

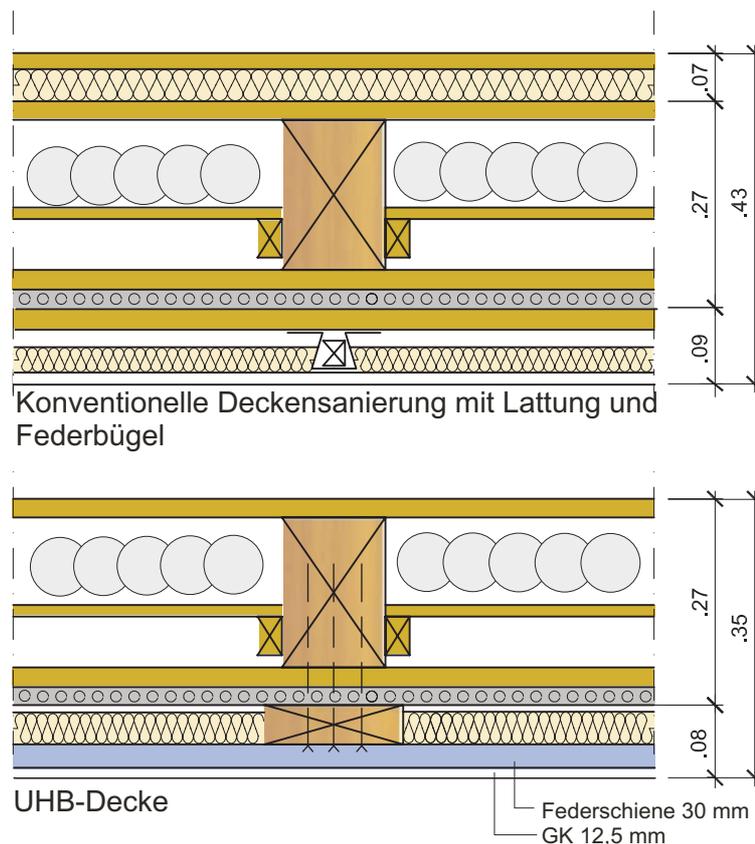
## Neues Verfahren zur Sanierung von Holzbalkendecken

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.**



Montagevorgang zur Unterspannung der Holzbalken mit Bohlen



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 Federschielen

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  $R'_w > 58$  dB,  $L'_{n,w} < 46$  dB (mit schwimmendem Estrich oder weichem Belag).

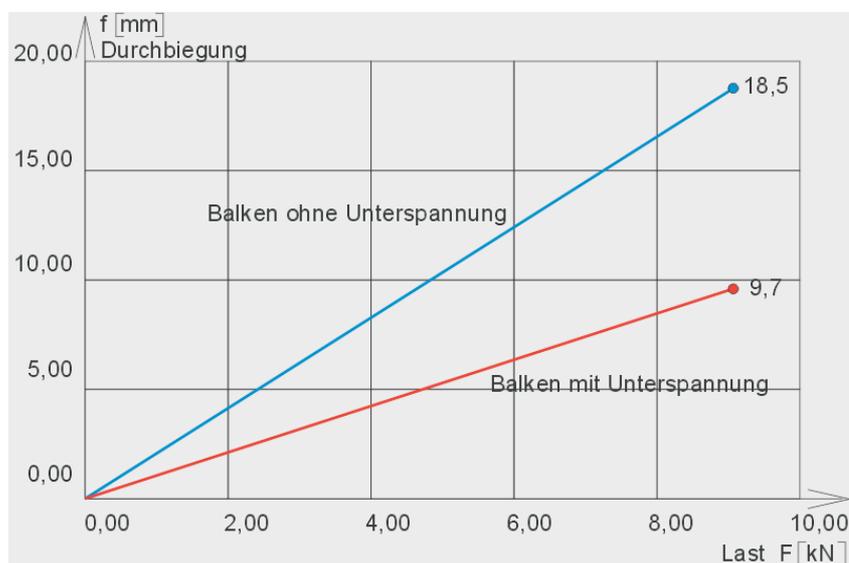
Der zusätzliche Aufwand der statischen Ertüchtigung erfordert gegenüber der herkömmlichen Unterdecke nur geringe Mehrkosten, bringt aber eine erheblich höhere und nachhaltige Qualitätsverbesserung der alten Bausubstanz. Das Europäische Patentamt hat für das UHB-Verfahren ein europäisches Patent erteilt (Europäisches Patent Nr. 1596017).

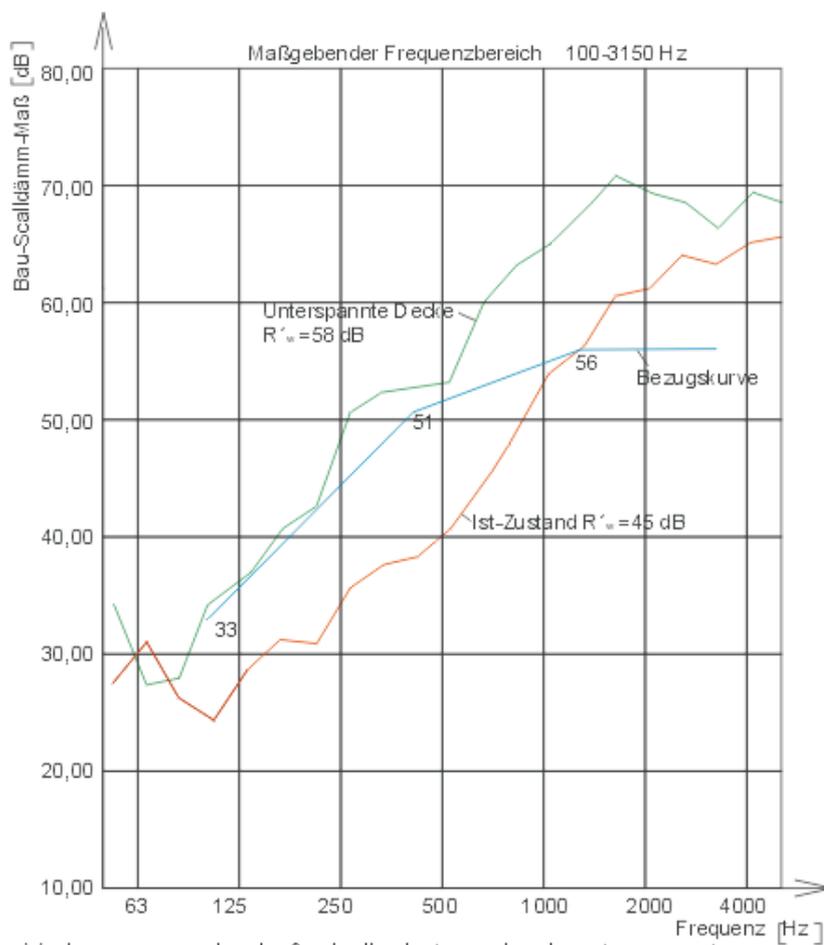


Schubfeste Verschraubung des unterspannten Balkens

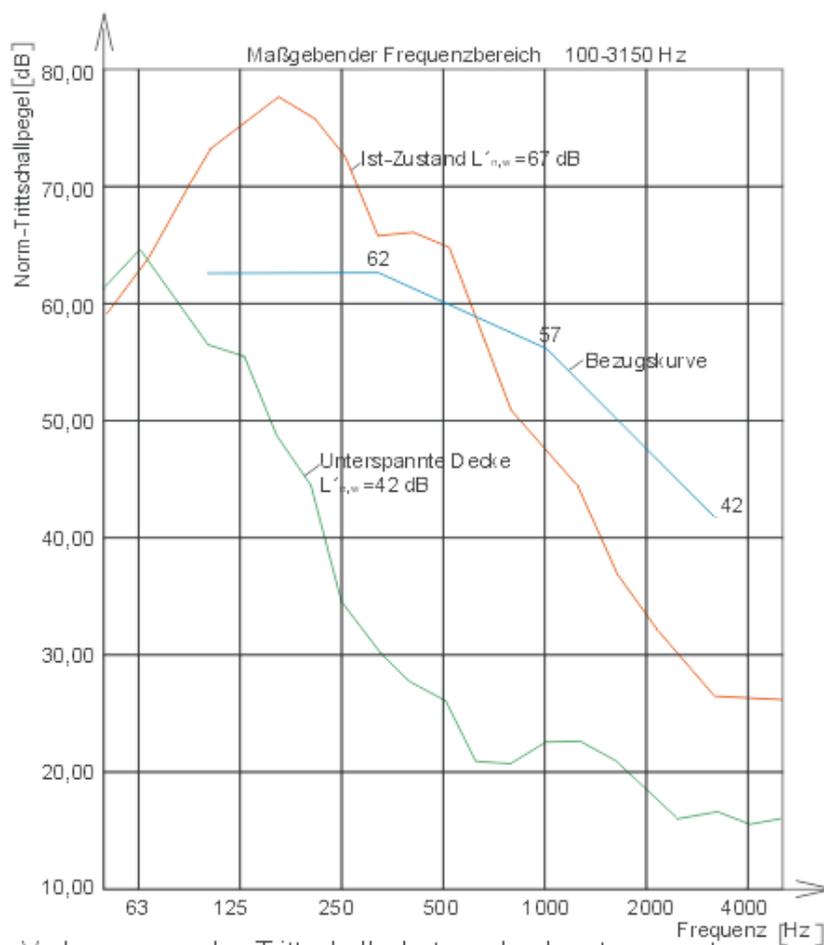


Unterspannter Balken im Last-Verformungs-Versuch





Verbesserung des Luftschallschutzes durch unterspannte Holzbalkendecke



Verbesserung des Trittschallschutzes durch unterspannte Holzbalkendecke