

Die Kaindl Laminat- und Holzfußböden in Silent- Ausführung zeichnen sich durch Ihre hervorragenden Eigenschaften in der Raumakustik aus. Durch den Einsatz einer speziell entwickelten Akustikfolie die werkseitig aufgebracht wird, können sowohl Trittschall als auch der Raumschall stark reduziert werden. Der Effekt beruht auf dem Phänomen der Körperschalldämpfung, d.h. zum einen wird die Fußbodendiele durch die schwere und weiche Unterlage bedämpft, zum anderen erlaubt sie eine recht gute Ankopplung an den noch viel schwereren Unterboden. Trotz schwimmender Verlegung erreicht der Laminatboden einen ähnlichen Effekt wie bei einer vollflächigen Verklebung eines Parkettbodens.

Schallausbreitung

Lärm ist eine allgegenwärtige, unerwünschte Begleiterscheinung unserer Umwelt. Lärm tritt in Form von Schall auf.

Grundsätzlich unterscheidet man hierbei zwischen Körperschall und Luftschall:

- **Körperschall**
Körperschall ist Schall, der sich in einem festen Medium oder an dessen Oberfläche ausbreitet.
- **Luftschall**
Luftschall ist Schall, der sich in Form von Schallwellen in der Luft ausbreitet.

Bei der Bewertung von Bodenbelägen sind grundsätzlich zwei Kriterien zu unterscheiden

Trittschall

Bewertet wird die Lautheit in dem darunterliegenden Raum. Die Prüfung erfolgt nach dem internationalen Standard ISO EN 140-8. Das Ergebnis ΔL_w wird in Dezibel [dB] zum Ausdruck gebracht

Je höher das Trittschallverbesserungsmaß desto weniger laut ist es im darunterliegenden Raum

Achtung:

Ein hohes Trittschallverbesserungsmaß, ist kein Garant für eine leise und angenehme Atmosphäre im Raum.

Raumschall

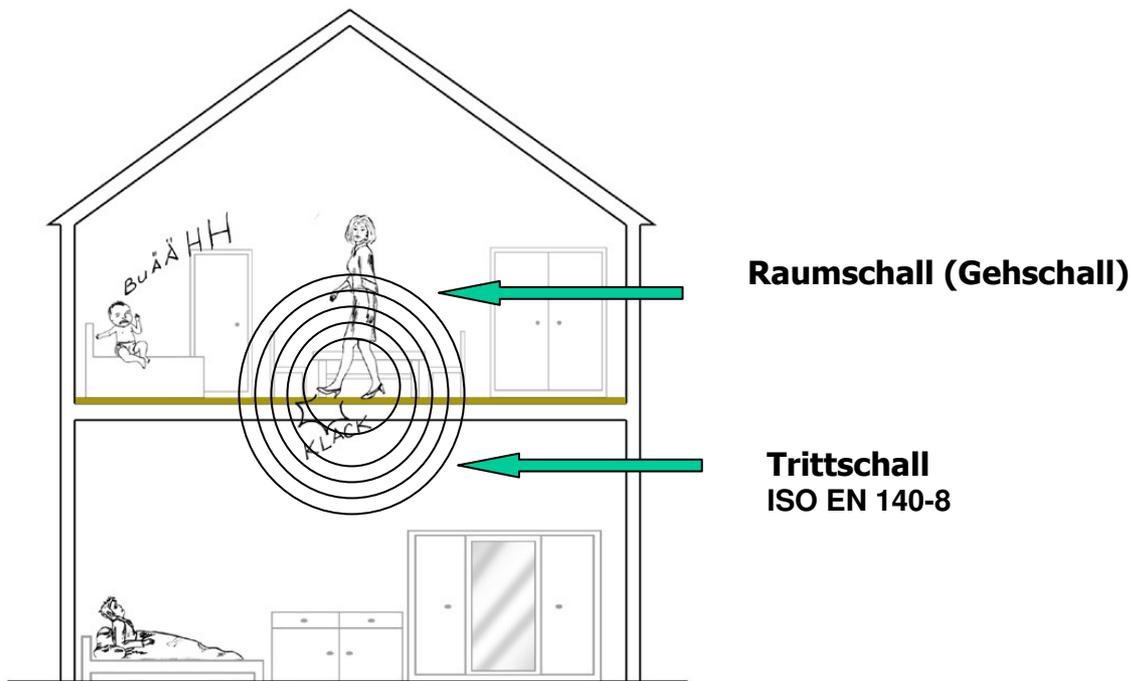
Es wird die Schallemission im Raum bewertet. Leider gibt es bis dato keine allgemein anerkannte Prüfmethode. Ein Vorentwurf für eine Norm wurde vom EPLF erarbeitet. Als Mitglied arbeitet KAINDL FLOORING aktiv an dieser Norm mit.

KAINDL Silentböden weisen folgende schallabsorbierende Eigenschaften auf.

Trittschallverbesserungsmaß $\Delta L_w = 18$ [dB]

Raumschallverbesserung = 74 [GF]

(Referenzmuster Laminatboden schwimmend verlegt auf 2,5mm PE Schaumfolie 87 GF)



Die Einheiten des Schalles

Schall wird gewöhnlich in Schalldruck Pascal (Pa) gemessen. Würde man mit dem Schalldruck als Einheit arbeiten, wäre es erforderlich, mit unhandlichen Zahlen im Bereich von 6 und mehr Zehnerpotenzen zu arbeiten. Denn so groß ist der Hörbereich des Menschen.

Er beginnt bei einer Hörschwelle ($p = 20 \text{ micro Pa}$) und endet bei der Schmerzgrenze ($20.000.000 \text{ micro Pa}$)

Aus diesem Grund gibt man den Schalldruck p im logarithmischen Verhältnis zu seinem Bezugspunkt, der Hörschwelle an. Dies ist der sogenannte Schalldruckpegel, gemessen in dB (Dezibel)

Die Kenngröße **Lautheit** gibt an, wie laut ein Geräusch empfunden wird. Die Einheit der Lautheit ist **SONE**.

1 SONE entspricht der wahrgenommenen Lautstärke eines Tones von 40dB bei 1000Hz

Die Firma **KAINDL FLOORING** beauftragte das Wilhelm Klauditz-Institut mit der Ermittlung der Gesamtlautheit. Um ein aussagekräftiges Ergebnis zu erhalten, wurden in diesem Zusammenhang 15 Wettbewerbsprodukte verglichen. Zurzeit ist eine Reihung bzw. Wertung nur auf diese Weise möglich und aussagekräftig.

Den ausführlichen Prüfbericht können Sie auf unserer Homepage www.kaindl.com einsehen. In diesem Bericht wird das Prüfverfahren sowie die Ergebnisse im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten dargestellt. Die Proben 9a und 9b sind die Proben aus der Kaindl Silent Produktpalette.