



# Piileo-Classic

Einfach und effektiv



**Einfach und effektiv**

# Piileo-Classic

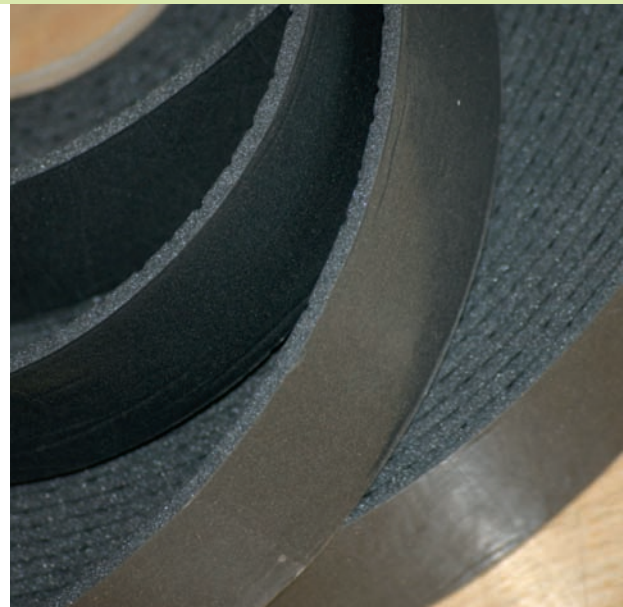
## Die neue Trittschalldämmung im Wohnungsbaubereich

Herstellerunabhängige und innovative Trittschallentkopplung zwischen Parkett-/Laminatboden und Sockelleiste.

Mit der Schallschutzlösung **Piileo-Classic** können herstellerunabhängig alle Typen von Parkett- und Laminatböden mit allen Typen von Sockelleisten im Bezug auf Trittschallübertragung entkoppelt werden.

Interessant ist das Schallschutzband **Piileo-Classic** für alle Haushalte, die Wert auf hohen Wohnkomfort legen. Einsatzbereiche sind in hohem Maße mehrstöckige Mietobjekte, aber auch Einfamilienhäuser und Reihenhäuser sind prädestiniert für dieses Produkt.

Die Stärke von **Piileo-Classic** ist seine Einfachheit und Effektivität.





# Das Problem

## Schallbrücke vom Bodenbelag über die Sockelleiste

Nach dem derzeitigen Stand der Technik werden Sockelleisten direkt auf den Bodenbelag aufgelegt und mit der Wand verschraubt. In den meisten Fällen wird die Sockelleiste noch an den Bodenbelag angepresst um Unebenheiten auszugleichen. Durch die starre Verbindung ist diese Ausführung eine direkte Schallbrücke vom Bodenbelag über die Sockelleiste in die Wand zu angrenzenden Räumen.

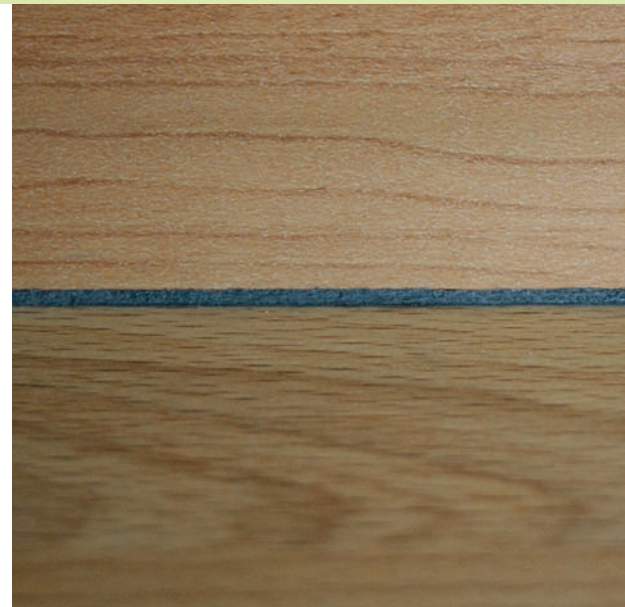
Diese Ausführung ist zulässig, sie stellt jedoch für viele Architekten und Baufachleute eine unbefriedigende Ausführung dar. Bei Schallschutzgutachten im Wohnungsbau zwischen Trennwänden und Decken verschiedener Nutzer wird diese Ausführung immer wieder bemängelt.

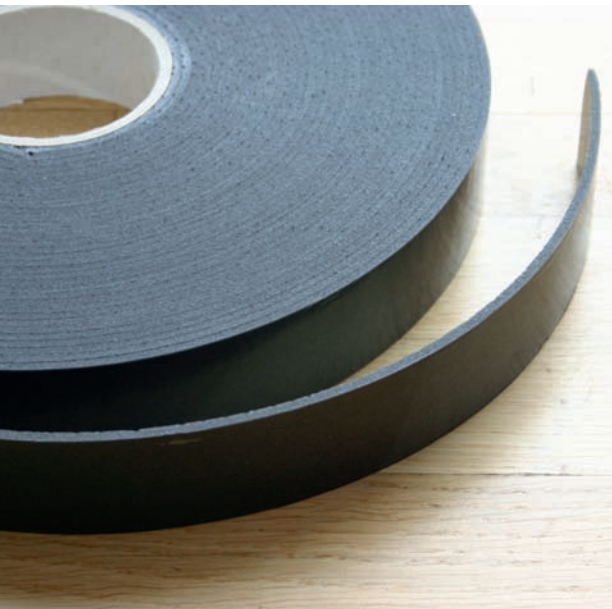
Der verantwortliche Planer muss für alle Anforderungen, die an ein Gebäude gestellt werden – beispielsweise Standsicherheit, Brand- und Wärmeschutz sowie den Schallschutz – letztendlich eine zufriedenstellende Lösung finden, die angemessen wirtschaftlich realisiert werden und auch einer juristischen Überprüfung Stand halten kann.

# Die Lösung

## Schallentkopplungsband **Piileo-Classic**

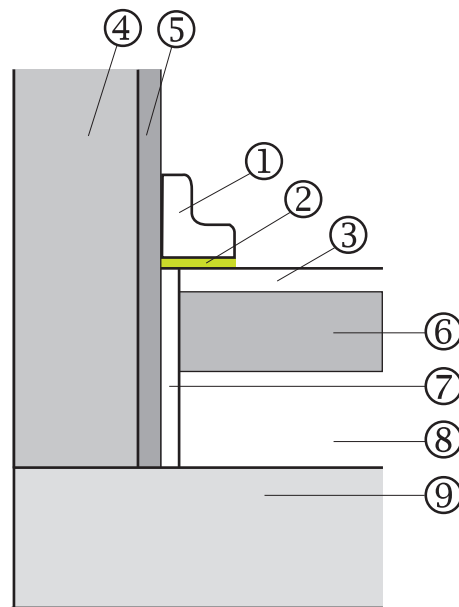
1. Trittschalldämmung bis zu  $\Delta L_n = 3$  dB bei Parkettböden und bis zu  $\Delta L_n = 5$  dB bei Laminatböden und somit Erhöhung des Schallschutzes nach DIN 4109 zwischen Wohnungstrennwänden und -decken.
2. Unebenheiten im Bodenbelag hinterlassen unansehnliche Fugen. Diese werden durch **Piileo-Classic** ausgeglichen. Das Gesamtbild des Bodenbelags wird aufgewertet.
3. Es dringt keine Feuchtigkeit durch Reinigen des Bodenbelags nach Herstellerangabe hinter die Sockelleiste. Die nichtversiegelten Seitenflächen des Belags werden nicht feucht und ein Aufquellen des Belags wird verhindert.
4. Insekten- und Staubschutz sind ebenfalls gewährleistet. **Piileo-Classic** schließt die Fugen, in denen sich Insekten wohlfühlen. Darüber hinaus dringt Staub weder hinter die Sockelleiste noch von darunter liegenden Baustoffen aus dem Boden heraus.
5. Ohne Abdeckfolie, daher schnell und einfach zu verarbeiten. Die Entsorgung der Abdeckfolie entfällt.
6. Kein Auseinanderfallen der Klebebandrolle, da das Band mit sich selbst gewickelt ist.
7. Alterungsbeständig und baubiologisch unbedenklich.





# Bodenaufbau

Mit **Piileo-Classic**



- 1 Sockelleiste
- 2 Schallentkopplungsband »**Piileo-Classic**«
- 3 Bodenbelag (z.B. Parkett oder Laminat)
- 4 Wand (z.B. Ziegel- oder Trockenbauwand)
- 5 Wandverkleidung (z.B. Putz oder Gipskartonbeplankung)
- 6 Nass- oder Trockenestrich
- 7 Estrichrandstreifen bei Nass- oder Trockenestrich
- 8 Dämmung unter Estrich
- 9 Decke (z.B. Beton oder Holzbalken)

# Werte

**Piileo-Classic** wurde zur Körperschallminimierung zwischen harten Bodenbelägen und der dazugehörigen Sockelleiste entwickelt.

#### Schalldämmung:

Verminderung des Trittschalls bei Laminatböden um  $\Delta L_n = 5$  db

Verminderung des Trittschalls bei Parkettböden um  $\Delta L_n = 3$  db

(Prüfergebnisse vom 16.07.2009, Fraunhofer Institut für Bauphysik IBP, Abteilung Akustik.)

#### Zusammensetzung:

**Piileo-Classic** besteht aus Polyethylenschaumstoff.

Auf der Unterseite ist das Band mit einem schwach haftenden und rückstandsfrei entfernbarem Klebstoff versehen und auf der Oberseite ist eine silikonisierte PE-Folie aufkaschiert.



Trägermaterial:	PE – Schaum
Farbe:	grau (Standard, weitere Farben auf Anfrage)
Zugverstärkung:	PET- und PE-Folie
Schutzabdeckung:	keine, mit sich selbst gewickelt
Raumgewicht:	25 kg / m <sup>3</sup>
Stauchhärte:	bei 50% Verformung 92 kPa
Temperaturbeständigkeit:	- 30° C bis + 85° C
Dicke:	3 mm
Breite:	auf Anfrage (Standard 30 mm)
Schwitzwasserbeständigkeit:	sehr gut
Wasseraufnahme:	≤ 1% Vol. (7 Tage)
Alterungsbeständigkeit:	gut
Lagerfähigkeit:	1 Jahr



# Montage

## **Pilleo-Classik** In wenigen Schritten einfach verlegt

Verlegeanleitung:

1. Es wird der Bodenbelag nach Herstellerangaben verlegt.
2. Bohren Sie die Sockelleiste für die spätere Montage vor.  
Legen Sie die Sockelleiste ohne Band an die vorgesehene Wand.  
Zeichnen Sie die Bohrlöcher an der Wand an.  
Bohren Sie die Löcher und entfernen Sie den Staub.
3. Das Band wird nun an einer Wand auf die ganze Länge auf den Boden aufgeklebt. Wichtig ist, dass Sie das Band nicht auf Zugspannung verlegen, sondern einfach von der Rolle abrollen. Da das Band mit einem rückstandsfreien Kleber versehen ist, können Überstände später leichter entfernt werden.
4. Die Sockelleiste wird nun auf das Band aufgelegt.  
Die Schrauben werden in die Löcher gesteckt und verschraubt.  
Das Band wird beim Anschrauben der Sockelleiste auf den Bodenbelag gepresst.
5. Nun müssen Sie nur noch die Überstände des Bandes mit einem scharfen Teppichmesser abschneiden. Bitte achten Sie darauf, dass Sie mit dem Messer nicht den Bodenbelag beschädigen.

# DIN 4109

## Schallschutz nach DIN 4109 – Was ist das?

Der Bewohner erwartet in seiner Wohnung einen Schutz vor Geräuschen von außen und aus der Nachbarschaft sowie ein Mindestmaß an Vertraulichkeit. Schallschutz gilt daher als ein wichtiges Merkmal für die Qualität einer Wohnung. Der bauaufsichtlich aus Gründen des Gesundheitsschutzes geforderte Schallschutz ist in DIN 4109 festgelegt.

## Schallschutz bei Mehrfamilienhäusern

Die DIN 4109 regelt die Anforderungen an den Schutz gegen Luft- und Trittschallübertragung zwischen fremden Wohn- und Arbeitsräumen, gegen Außenlärm und gegen Geräusche von haustechnischen Anlagen und aus baulich verbundenen Betrieben.

## Hier kommt **Piileo-Classic** ins Spiel

In der DIN 4109 werden Werte vorgeschrieben, welche im Ist-Zustand des errichteten Gebäudes einzuhalten sind. Bei den Angaben der Hersteller von Bauprodukten über den erreichten Schallschutz ist die Schallbrücke zwischen Bodenbelag und Sockelleiste bzw. Wand nicht mit eingerechnet. Sollte demnach ein Laminat im Wohnbereich verlegt werden, so sind die vom Hersteller angegebenen Werte um 5 dB zu mindern (gleiches gilt bei Parkett: Minderung um 3 dB). Hinzu kommt noch, dass aufgrund der Bauausführung meist der gehobene Schallschutz gefordert ist. Dies bedeutet jedoch wesentlich höhere Herstellungskosten von Decken und Schallschutztrennwänden.



Im Folgenden ein Rechenbeispiel zu diesem Thema: Eine eingebaute Wohnungstrennwand aus 24 cm Ziegelfüllsteinen, beidseitig verputzt, bringt einen Schallschutz nach Herstellerangabe von 55 dB. Die DIN 4109 fordert als gehobenen Schallschutz ebenfalls diese 55 dB. Die Mindestanforderung nach DIN 4109 ist 53 dB. Wird die Sockelleiste nun direkt auf den Laminat aufgebracht, mindert sich der Schallschutz nach Messung um ca. 5 dB. Der erreichte Schallschutz beträgt hier nur noch 50 dB. Dieses Messergebnis ist nicht zulässig und der Wohnungseigentümer hat hier einen Anspruch auf Nachbesserung oder angemessene Entschädigung.



# Die Idee

## Jürgen Kiechle

Die Idee zur Schallschutzlösung **Piileo-Classic** kam Anfang des Jahres 2008 von Jürgen Kiechle.

Jürgen Kiechle war in seiner Funktion als Bauleiter bei einer renommierten Wohnungsbaugesellschaft mehrmals auf die Problematik der Trittschalldämmung gestoßen. Da es auf dem Markt derzeit keine praktikable Lösung für die Eindämmung der Schallbrücke zwischen harten Bodenbelägen wie Parkett oder Laminat und Wand über Sockelleisten gab, hat er sich kurzerhand eine einfache und kostengünstige Lösung ausgedacht.

Es folgte die Anmeldung zum Patent und die Erstellung eines Businessplans. Nach einer erneuten Prüfung des Potentials des Produktes beim Fraunhofer Institut in Stuttgart und einer in diesem Ausmaß überraschenden positiven Bewertung war nur noch eine Hürde zu nehmen, nämlich zu testen, was das Band in der Praxis leisten kann. Eine Prüfung zur Feststellung der tatsächlichen Zahlen zur Trittschalldämmung mit dem ersten Musterband aus unserer Entwicklung mit Hilfe einer Versuchsanordnung beim Fraunhofer Institut in Stuttgart wurde beauftragt. Das Ergebnis des Fraunhofer Instituts vom 16. Juli 2009 übertraf alle Erwartungen. Bis zu 3 dB Einsparung bei Parkettböden und bis zu 5 dB Einsparung bei Laminatböden waren gleichzusetzen mit der Identifizierung einer neuen Schallbrücke im Wohnungsbaubereich.

# Die Firma

## Peter Marton

Gegründet wurde die Firma Piileo am 1. September 2009 von Peter Marton als Einzelunternehmung.

Geboren 1972 in Melbourne/Australien hat Peter Marton seine schulische Ausbildung in Deutschland genossen und in Rosenheim als Diplom-Wirtschaftsingenieur (FH) abgeschlossen. Bisherige Stationen sind eine Ausbildung als Groß- und Außenhandelskaufmann in einem Großhandelsbetrieb im Sanitärbereich, Assistenz der Geschäftsleitung in einem Automotive-Unternehmen, Gebietsverkaufsleiter im Bereich der TV-Inspektion von Rohren und Geschäftsführung eines ungarischen Unternehmens im Bereich der Bestückung von elektronischen Leiterplatten für die deutsche Muttergesellschaft in Süddeutschland.

Peter Marton hat es sich zur Aufgabe gemacht, das Produkt beginnend im Allgäu in ganz Deutschland bekannt zu machen. Zeitnah soll das Produkt auch weltweit in Ländern angeboten werden, in denen der Bau mit hochwertigen Bodenbelägen praktiziert wird.

Die Möglichkeiten sieht Peter Marton in diesem speziellen Segment schier unbegrenzt. Sein persönliches Ziel ist es, diese Art der Schalldämmung innerhalb der nächsten 2 bis 3 Jahre zu einem weltweiten Standard werden zu lassen. Wer hat nicht schon einmal davon geträumt, mit einem eigenen Produkt weltweit »Stand der Technik« zu werden. Peter Marton ist diesem Traum mit der Gründung seiner Firma Piileo einen großen Schritt näher gerückt.





Peter Marton | Heberlings 81 | 87471 Durach  
Telefon +49(0)8 31-5 73 27 10 | Telefax +49(0)8 31-96 02 84-1202 | Mobil +49(0)1 76-10 27 07 20  
[www.piileo.de](http://www.piileo.de) | [peter.marton@piileo.de](mailto:peter.marton@piileo.de)