

MERO Hohlboden Combi A

Innovative Komplettlösungen aus einer Hand

Entwicklung

Beratung

Projektierung

Fertigung

Montage

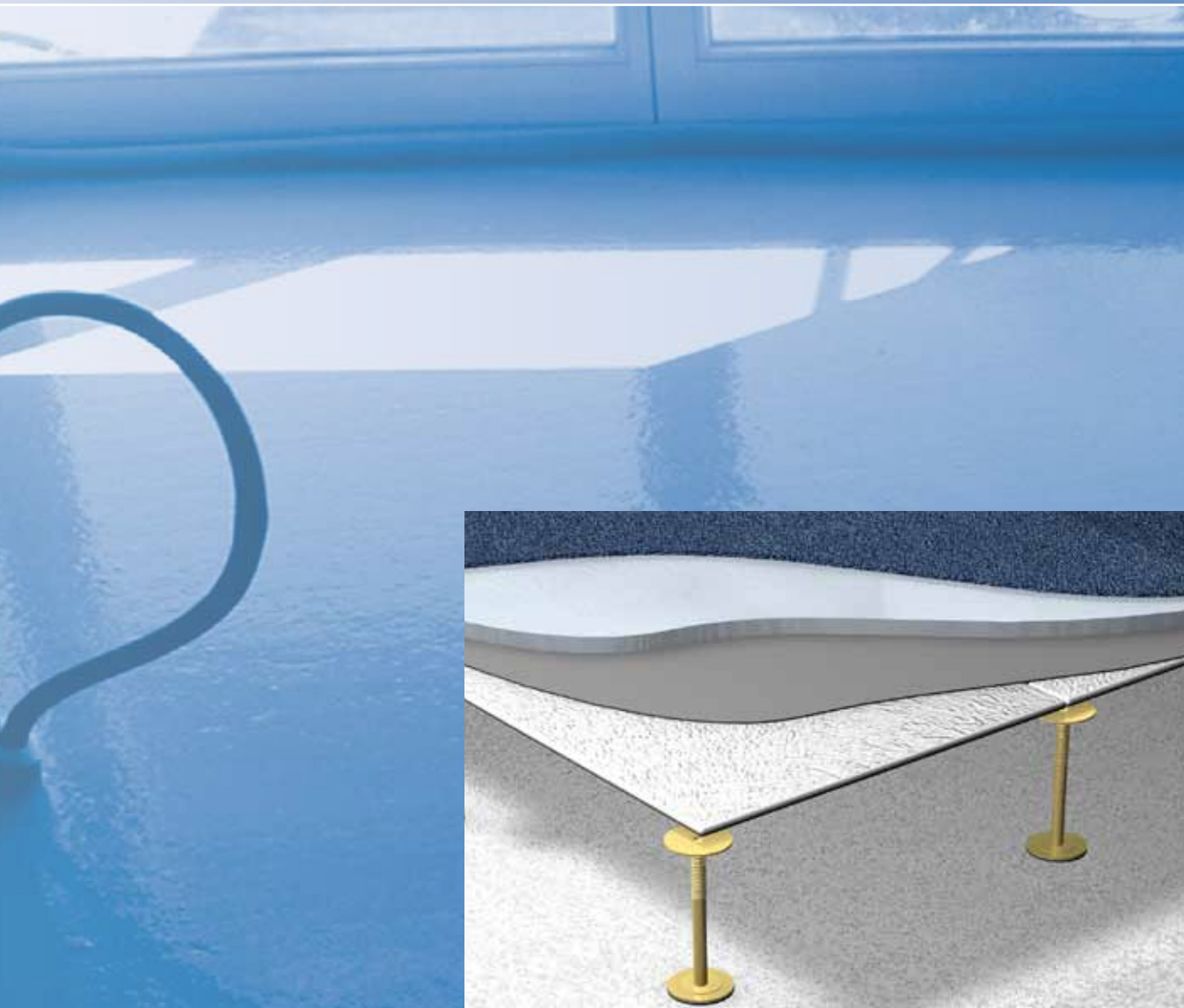
Doppelboden

Hohlboden

Bodenbeläge und

Verlegung

Doppelbodensanierung



MERO®  **TSK**
MERO-TSK International GmbH & Co. KG

Bodensysteme

Geniale Kombination: der Hohlboden mit Fließestrich

Vielfach werden Installationsleitungen für Wasser, Heizung, Elektro oder elektronische Kommunikation in Höhenausgleichs- und Fließestrichschichten verlegt. Nachfolgende Veränderungen an den Installationen sind dann in der Regel mit hohem baulichem Aufwand verbunden. Gerade in gewerblich genutzten Räumen oder öffentlichen Bereichen, wo andere Nutzungen und entsprechend veränderte Anforderungen möglich sind, ist ein Hohlboden meist die bessere Lösung. Neben einem flexiblen Hohlraum für Versorgungsleitungen aller Art kann er auch ohne weiteres Bodenunebenheiten ausgleichen. Der anschließend aufgebrachte mineralische Calciumsulfat-Fließestrich hat daher eine sehr gleichmäßige Stärke mit entsprechend gutem Trocknungsverhalten. Zusätzlich lassen sich in den Fließestrich beispielsweise Rohrsysteme für Fußbodenheizung einbringen.

Einsatzbereiche

- Standard-Bürobereiche
- Büroräume mit erhöhter statischer Belastung, Hörsäle, Schulungs- und Vortragsräume, Behandlungsräume, Konstruktionsbüros, Bibliotheken
- Industrieböden mit leichtem Betrieb, Lagerräume, Werkstätten mit leichter Nutzung

Vorteile

- großer Installationsraum
- hoher Begehkomfort, hohe Belastbarkeit
- sehr gute Eigenschaften beim vorbeugenden Brandschutz
- sehr gute Schallschutzeigenschaften
- einfache Integration von Rohr- und Leitungssystemen durch variable Stützenstellung
- auch bei aufwändigen Gebäudegrundrissen (z.B. Rundbau) ohne Verlust an Installationsfreiraum gut einsetzbar
- durch höhenverstellbare Stützenkonstruktion werden Unebenheiten des Rohbodens ausgeglichen, keine Mehrestrichstärken, schnelles und gleichmäßiges Austrocknen der Estrichtragschicht
- fugenlose, planebene Oberfläche
- geeignet für alle Beläge, die auf Anhydritestrichen verlegt werden können
- die MERO-TSK Hohlbodensysteme sind nach DIN EN 13213 geprüft und von unabhängigen Instituten zertifiziert

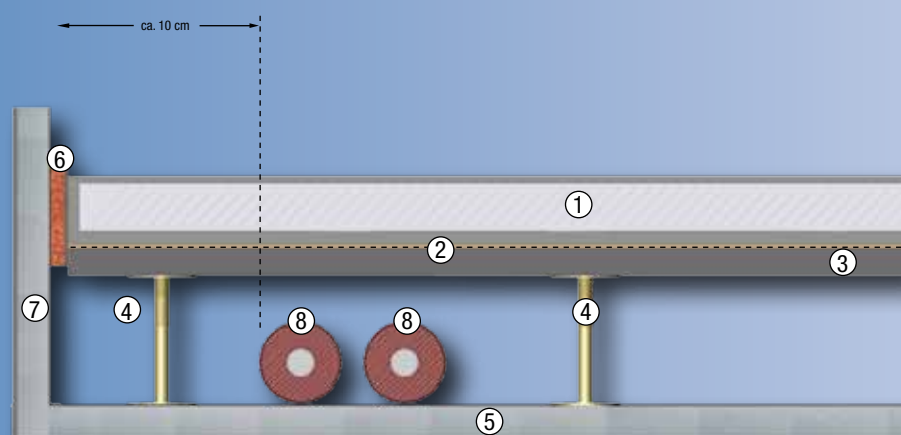
Konstruktionsprinzip

Hohlboden Combi A

Der MERO-TSK Hohlboden Combi A besteht aus unbrennbaren Schalungsplatten der Ras tergröße 600 x 1.200 mm. Die Platten werden auf höhenverstellbaren Stahlstützen montiert, die durch Verzinkung und Passivierung gegen Korrosion geschützt sind. Der Stützenraster von 600 x 600 mm gewährleistet ein Höchstmaß an Freiraum für Installationen in beliebiger Richtung. Die Fuß- und Kopfplatten der Stützen werden dauerhaft auf dem Rohboden und mit den Trägerplatten verklebt.

Auf die so gebildete Schalungskonstruktion wird ein Estrich auf der Basis von Calciumsulfat aufgebracht. Die Nenndicke beträgt je nach Anforderungen 33 bis 55 mm. Durch das planebene Konstruktionsprinzip wird eine in der Dicke gleichmäßige Estrichscheibe gewährleistet.

Je nach Lastanforderung lassen sich Verstärkungen der Randzonen in das Hohlbodensystem integrieren. Hierdurch wird auch in diesen Bereichen der nach DIN EN geforderte Sicherheitsfaktor eingehalten.



1. Fließestrich
2. Trennlage
3. Trägerplatte
4. Stütze
5. Rohboden
6. Randdämmstreifen
7. Wand
8. Heizrohre isoliert

Calciumsulfat-Fließestrich

MERO-TSK setzt Calciumsulfat-Fließestrich wegen dessen guter bauphysikalischer Eigenschaften ein. Das Material ist selbstverlaufend und selbstverdichtend und daher besonders effizient in der Verarbeitung. Zudem ist beim Aufbau eines Hohlbodens sein spannungsarmes Abbindeverhalten vorteilhaft. Beim Einbau mit einer Fußbodenheizung umschließt der Fließestrich die Rohre lückenlos und sorgt für einen günstigen Wärmetransport.

Planungshinweise

Flexibilität

Um Installationen im Hohlraum vornehmen zu können, sind Revisionsöffnungen im Rastermaß 600 x 600 mm in ausreichender Zahl mindestens über der Hauptinstallationstrasse einzuplanen. Der Abstand zwischen den Revisionsöffnungen sollte 5 m nicht überschreiten. Zusätzlich geplante Doppelbodenkanäle vereinfachen Erst- und Nachinstallationen erheblich. MERO Hohl- und Doppelböden sind konstruktiv aufeinander abgestimmt. Generell ist zu beachten: je höher die Anforderungen an die Flexibilität des Systembodens, desto höher sollte der Anteil an Doppelboden sein.

Trennwände

Für möglichst unbeschränkte Nutzung des Freiraums im Hohl- und Doppelboden sollten Trennwände immer auf dem Systemboden montiert sein. Lediglich Brandabschnittswände und Wände zwischen getrennten Nutzungsbereichen müssen direkt auf dem Rohboden stehen.

Beläge

MERO Hohlbodensysteme eignen sich für die Aufnahme aller Beläge, die sich nach entsprechender Vorbehandlung auf dem Calciumsulfat-Fließestrich verlegen lassen.

Bei textilen Belägen empfiehlt es sich, in den Revisionsbereichen wie Fluren schwerbeschichtete Teppichböden als SL-Fliesen oder Platinen zu verlegen. Unterschiede zwischen den verschiedenen Bodensystemen werden dadurch so gut wie unsichtbar, ohne die Revisionierbarkeit zu beeinträchtigen.

Alternativ kann Teppichboden auch nachträglich im MERO AVO-Verfahren (Applikation vor Ort) auf die Doppelbodenelemente aufgebracht wer-

den. Hierbei ist auf die Doppelbodeneignung der Beläge zu achten.

Bei Verwendung elastischer Beläge ist grundsätzlich der Einsatz von Doppelbodenplatten mit werkseitig applizierten Belägen erforderlich.

Lieferung und Verlegung von Belägen

Zur Vermeidung von Schnittstellen können wir unsere Hohlböden auch mit Oberbelagsverlegung ausführen. Hierbei sichert die Belagsverlegung durch geschultes Fachpersonal ein Maximum an Qualität. Der Bauherr hat hierdurch einen verantwortlichen Ansprechpartner.

Einbaueinheiten

Ausschnitte für Einbauteile wie Elektranten, Lüftungsauslässe und ähnliches sollten stets in runder Ausführung vorgesehen werden. Eckige Aussparungen lassen sich nachträglich in der Nutzungsphase nur mit sehr hohem Aufwand herstellen.

Wandanschlüsse

Alle Anschlüsse des Hohlbodens an Wände und aufgehende Bauteile erfolgen mit einem Randdämmstreifen, der die Längenausdehnungen der Estrichscheibe aufnimmt und den Hohlboden vom Bauwerk schalltechnisch entkoppelt. Brandschutztechnische Anforderungen werden hierbei berücksichtigt.

Alle Leitungen/Rohre, die parallel zu Wänden verlaufen sollen, werden im Abstand von ca. 10 cm zur Wand verlegt.

Übergänge Hohlboden – Doppelboden

Übergänge zwischen dem MERO Hohlboden Combi A und Doppelboden werden mit einem Spezialprofil ausgeführt. Es kann ohne oder mit höhenverstellbarer Belagstrennleiste aus Aluminium oder Edelstahl geliefert werden. Die Belagstrennleiste ist im Zuge der Oberbelagsverlegung auf OK Belag einzustellen und zu fixieren.

Liegen Übergänge in Bereichen mit hohen gesetzlichen Anforderungen an den Feuerwiderstand, müssen Übergang und beide eingesetzten Systeme in einem Prüfzeugnis mit erfasst sein. MERO-TSK bietet dazu bereits geprüfte Komplettlösungen an. Da Hauptinstallationstrassen meist in Fluren angeordnet sind, empfiehlt es sich generell, die „Musterrichtlinie über Doppelböden und Hohlräumeestriche“ (MSysBöR) zu beachten, die in Fluren nur den Einsatz unbrennbarer Baustoffe zulässt.

Heizen und Kühlen

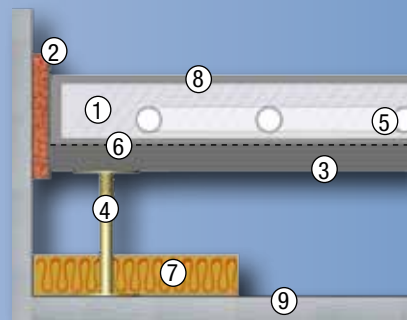
Die Fußbodentemperierung verbindet die Vorteile der Fußbodenheizung/-kühlung mit denen des MERO Bodensystems.

Bodenflächen, wie z.B. in großräumigen Kasenhallen, Foyers oder Fertigungsstätten können mit der Fußbodenheizung/-kühlung genutzt werden.

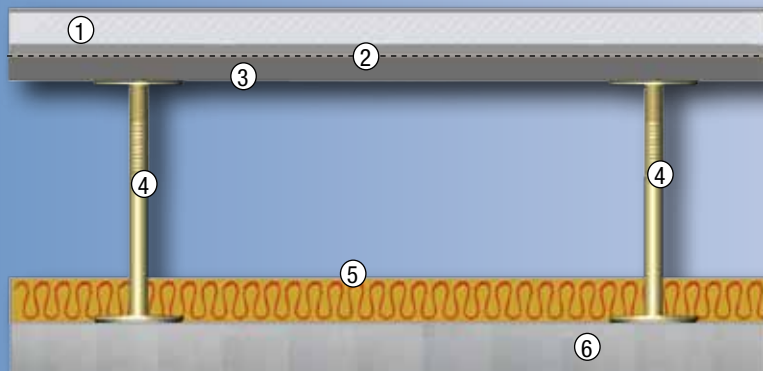
Für diese Zwecke hat sich der MERO Hohlboden Combi A bestens bewährt.

Näheres: Siehe Prospekt Combi A Thermo.

1. Fließestrich
2. Randstreifen
3. Trägerplatte
4. Stütze
5. Heizsystem Stahlgitterträger und Rohr
6. Trennlage
7. Beispielhafte zusätzliche Dämmung
8. Oberbelag
9. Rohboden

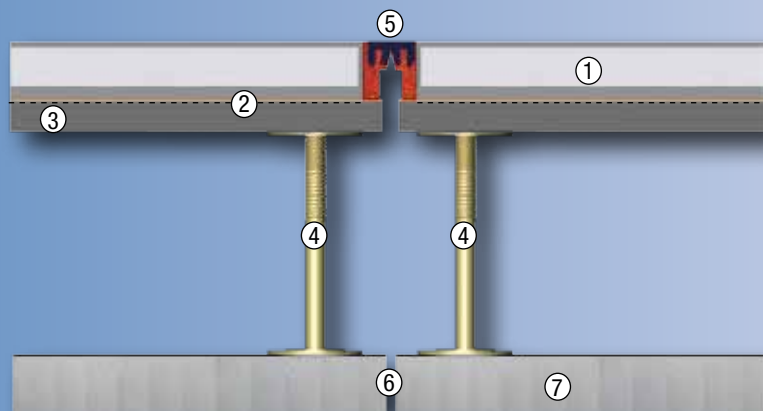


Systemdetails



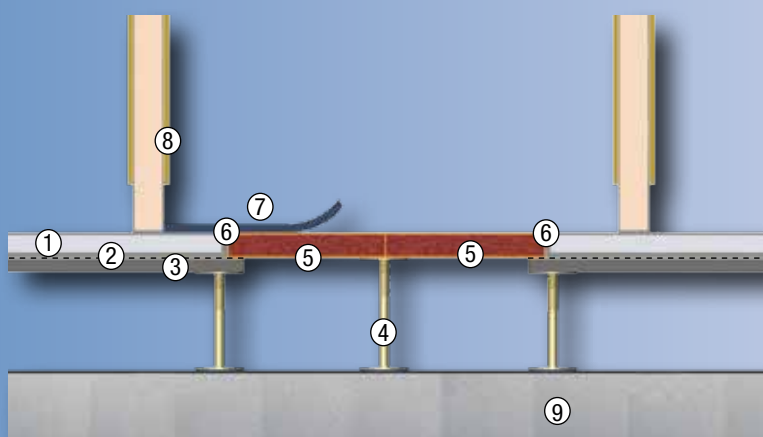
Wärmedämmung

- 1 Fließestrich
- 2 Trennlage
- 3 Trägerplatte
- 4 Stütze
- 5 Dämmung
- 6 Rohboden



Baudehnfuge

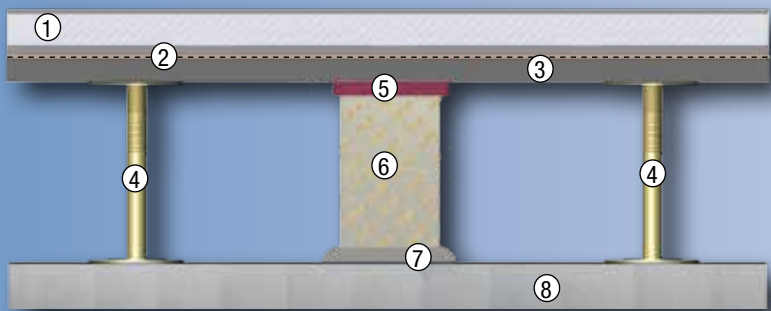
- 1 Fließestrich
- 2 Trennlage
- 3 Trägerplatte
- 4 Stütze
- 5 X-Profil
- 6 Baudehnfuge
- 7 Rohboden



Hohlboden mit Doppelbodenkanal

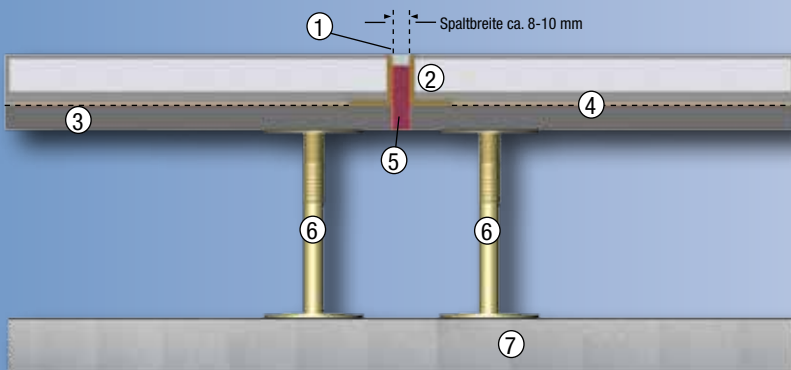
- 1 Fließestrich
- 2 Trennlage
- 3 Trägerplatte
- 4 Stütze
- 5 Doppelbodenplatte
- 6 Kanalschiene
- 7 Bodenbelag
- 8 Trennwand
- 9 Rohboden

Systemdetails



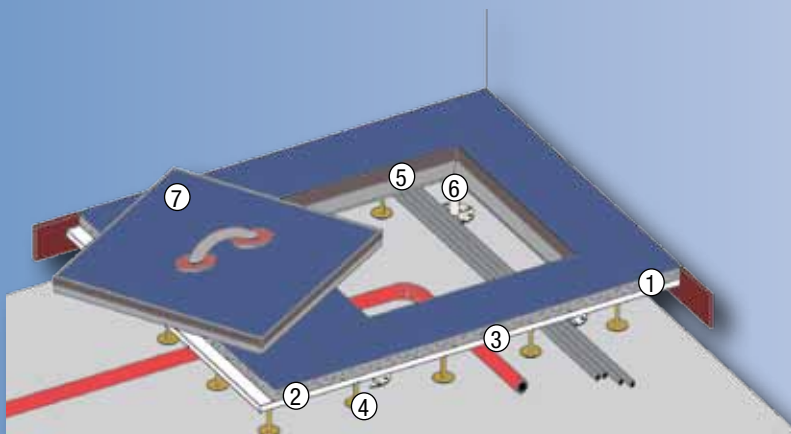
Brandabschottung

- 1 Fließestrich
- 2 Trennlage
- 3 Trägerplatte
- 4 Stütze
- 5 Mineralwolle (komprimiert)
- 6 Abschottung
- 7 Mörtelbett
- 8 Rohboden



Schallentkoppelung / Materialtrennfuge

- 1 Trennfuge
- 2 Abstellwinkel
- 3 Trägerplatte
- 4 Trennlage
- 5 Mineralwolle (komprimiert)
- 6 Stütze
- 7 Rohboden



Revisionsöffnung

- 1 Fließestrich
- 2 Trennlage
- 3 Trägerplatte
- 4 Stütze
- 5 Alurahmen eingegossen
- 6 Zusatzstütze in Rahmenecken
- 7 Doppelbodenplatte

Technische Daten*: Hohlboden Combi A

Systemzubehör:

Schalkörper für Elektranter
 Schalkörper für Drallausslässe
 Dehnfugen / Arbeitsfugen / Trennfugen
 Revisionsöffnungen
 Doppelbodenkanäle
 Aussparungen
 Spezielle Wandanschlüsse
 Abschottungen
 Überbrückungen
 Zusätzliche Dämmung
 (Wärme oder Trittschall)
 Treppen, Rampen

Konkrete technischen Daten:

Diese können den Produktdatenblättern entnommen werden, welche auf Anfrage erhältlich sind.

Tragschicht

Fließestrich:	Calziumsulfat-Fließestrich (CAF) ~ 35 – 55 mm stark
Trägerplatte:	600 x 1200 mm Gipskarton HoBo Platte ca. 18 mm oder Gipsfaserplatte
Systemgewicht:	~ 90 – 100 kg/m ²

Unterkonstruktion

Rastermaß:	600 x 600 mm
Stützen Material:	Stahl, verzinkt
Aufbauhöhe (ohne Belag):	~ 85 – 1000 mm (größere Höhen möglich)
Stützenbefestigung:	am Unterboden und an den Platten verklebt

Lastwerte

Punktlast:	
• bewertet nach DIN EN 13213:	Klasse 1 – 5
• Nennlast:	2.000 – 5.000 N (höhere Lasten auf Anfrage)
• Bruchlast:	> 4.000 – 10.000 N

Schalldämmwerte (abhängig vom System und Belag)

		Neue Bezeichnung nach DIN EN
Schalllängsdämmmaß $R_{L,w,P}$	53 - 54 dB	Norm-Flankenpegeldifferenz $D_{n,f,w,P}$
Normtrittschallpegel $L_{n,w,P}$	75 - 50 dB	Norm-Flankentrittschallpegel $L_{n,f,w,P}$
Trittschallverbesserungsmaß $\Delta L_{w,P}$	22 - 39 dB	Trittschallminderung $L_{w,P}$

Brandschutz

Baustoffklasse	
nach EN 13501:	A1
Feuerwiderstandsklasse	
nach DIN 4102 T2:	F30



Firmsitz:

MERO-TSK
International GmbH & Co. KG
 Max-Mengeringhausen-Str. 5
 97084 Würzburg

Postanschrift:

MERO-TSK
International GmbH & Co. KG
 Produktbereich Bodensysteme
 Lauber Straße 11
 97357 Prichsenstadt
 Tel.: +49 (0) 93 83 203-351
 Fax: +49 (0) 93 83 203-629
 E-mail: bodensysteme@mero.de
 Internet: www.mero.de



TÜV-zertifiziert seit 1997