

MERO Doppelboden Typ 2 / Holzwerk- & Mineralstoff

Innovative Komplettlösungen aus einer Hand

Entwicklung

Beratung

Projektierung

Fertigung

Montage

Doppelboden

Hohlboden

Bodenbeläge und

Verlegung

Doppelbodensanierung



MERO®  **TSK**

Bodensysteme

Entspannung eingebaut: der Doppelboden für Spannungsräume



Schaltwarten, Schaltanlagen und Schwerlastbereiche

Der Mero Schaltwartenboden Typ 2 wurde ursprünglich für Nieder- und Mittelspannungsanlagen konstruiert. Aufgrund seiner statischen Möglichkeiten wurde das System für Schwerlastbereiche und dynamische Lasten weiterentwickelt.

Einsatzbereiche

Der MERO Doppelboden Typ 2 eignet sich für:

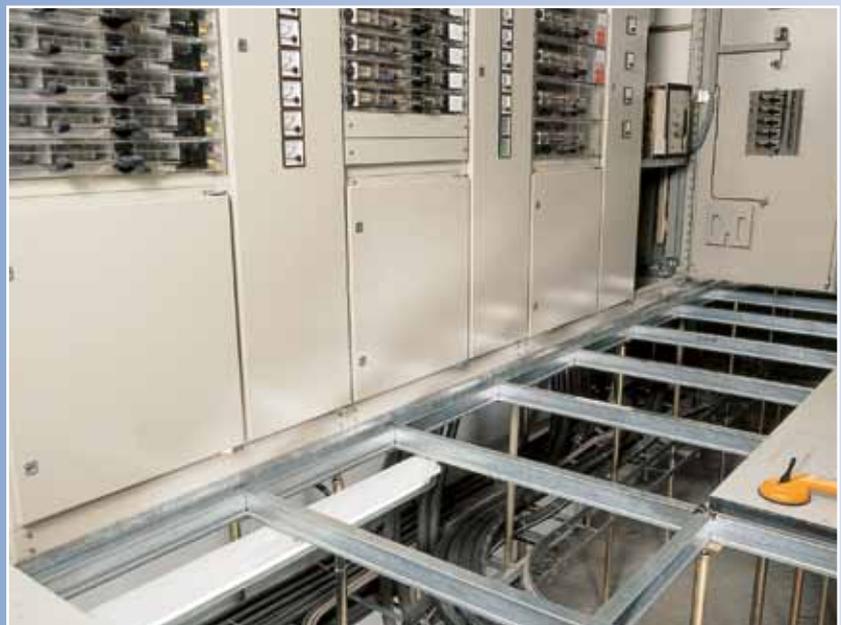
- Mittel- und Niederspannungsräume
- Räume für Schaltanlagen, Batterieanlagen und Notstromaggregate
- Rechenzentren, Fertigungsstätten, Laboratorien und Kraftwerke
- Doppelbodenanlagen für Staplerbetrieb

Vorteile

- extrem hohe Lasten möglich
- sehr hohe Seitensteifigkeit
- Sockelgestelle für Schaltschränke können höhengleich im System in den Boden integriert werden
- kompletter Querschnitt unterhalb des Schaltschranks frei zur Kabelzuführung
- auch bei geöffneten Bodenplatten ist die Konstruktion schubsicher ausgesteift
- alle Schraubverbindungen mit metrischem Gewinde und Zahnscheiben gesichert.



Einsatzbereich: Typ 2 Rahmenkonstruktion



Einsatzbereich: Schaltschränke



Konstruktionsprinzip

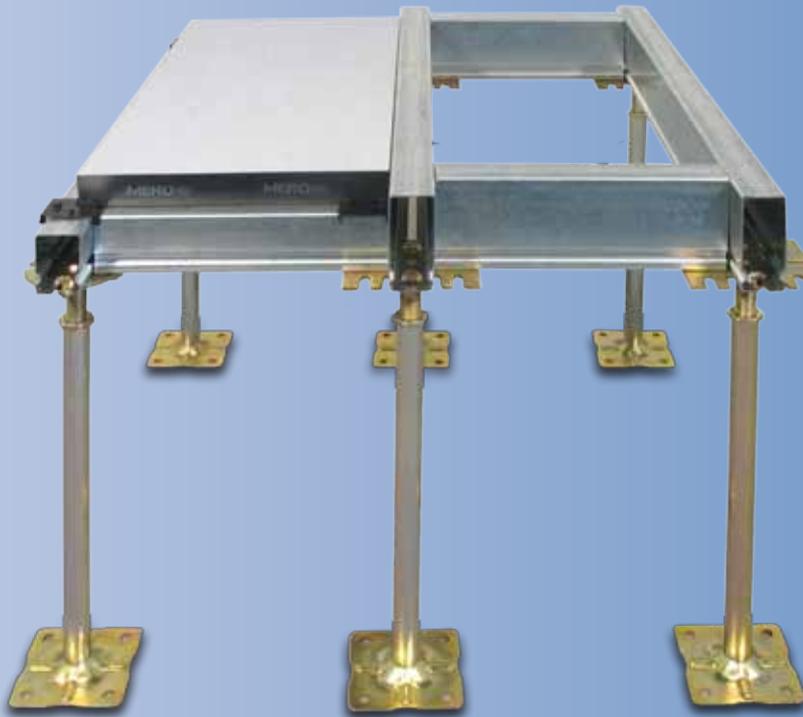
Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion des MERO-Schalt-wartenbodens wird standardmäßig im Raster 600 x 1200 mm oder 600 x 600 mm ausgeführt.

Sie besteht aus höhenverstellbaren Präzisions-Stahlstützen, die sich in der Höhe exakt justieren lassen. Auch unter hoher Belastung sind sie gegen senkrechtes Verstellen gesichert. Alle Stützen sind durch Verzinkung und Passivierung gegen Korrosion geschützt.

Die Fußplatten der Stützen werden standsicher auf dem Rohboden verklebt. Bei besonderen Anforderungen lassen sie sich zusätzlich verdübeln.

Der Übergang vom Rahmen zum Gehbereich wird nahezu höhengleich gestaltet. Die Schaltschränke werden auf MERO Rahmenkonstruktionen montiert und befestigt. Vorläufig nicht genutzte Rahmenfelder können auf Wunsch mit einer Reservefeldabdeckung versehen werden. Die Abmessung der C-Profile hängt von der Lastenaufnahme und dem gewählten Rasterabstand ab.

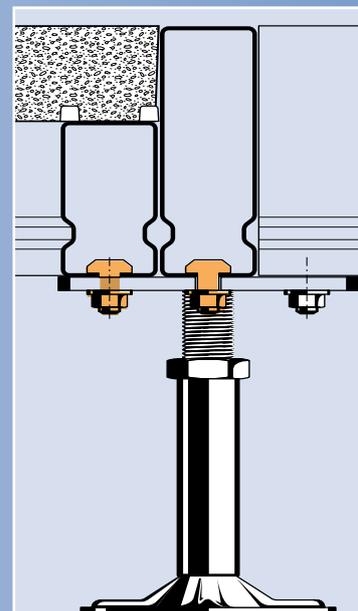


Konstruktionsprinzip Rahmen-/Gehbereich

Flexible und exakte Montage

Gegenüber anderen am Markt verfügbaren Systemen (z.B. Systeme mit selbstschneidenden Schrauben, geklebte Systeme, Clips-System) zeichnet sich das von MERO-TSK verwendete System mit C-Profilen und Hammerkopfschrauben durch besondere Vorteile aus:

- beliebig häufige De- und Wiedermontage ohne Qualitätseinbußen möglich
 - durch die Presskraft der Hammerkopfschraube auf das C-Profil verbessert sich das statische Verhalten (horizontale und vertikale Kraftaufnahme) der Profile
 - gleichbleibende Oberflächenebenheit, da Profile nicht verkanten können
- statisch feste und kraftschlüssige Verbindung zwischen Stützen und Rahmenkonstruktion
 - Aufnahme von Zug- und Schubkräften, sowie Biegemomenten
 - Verschraubungen dauerhaft durch Zahnscheiben gesichert





Typ 2 Holzwerkstoff

Die Bodenplatte Typ 5 besteht aus einer hochverdichteten Holzwerkstoffplatte der niedrigsten Emissionsklasse E1 und erfüllt damit höchste Anforderungen.

Die Emissionsprüfungen erfolgten nach internationalen Anforderungen (Systemprüfungen = Platte + Stütze):

- Die LEED (=Leadership in Energy and Environmental Design)-Forderung wird durch die ASTM D 5116-97 (Amerikan. Emissionsprüfung) nachgewiesen. Damit wird beispielsweise auch die Forderung des „Green Label, HongKong“ abgedeckt.

- ISO 16000: Weltweit anerkannte Emissionsprüfung
- AgBB/DIBT: Prüfung der Produkt-emission, diese Methode wird in Deutschland angewandt.

Eine umlaufende Kunststoffkante schützt vor mechanischen Beschädigungen und verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit. Die Platten können werkseitig je nach Einsatzbereich unter- und/oder oberseitig in ausgereifter Verbundtechnik mit verzinktem Stahlblech oder Aluminiumfolie versehen werden. Je nach Anforderungen werden unterschiedliche Güten, Stärken und Dimensionen gefertigt.



Bei der Herstellung verwendet MERO-TSK ausschließlich umweltfreundliche Materialien. Eine umweltgerechte Wiederaufbereitung bzw. Entsorgung ist daher gewährleistet.

Typ 2 Mineralstoff

Die MERO Bodenplatte Typ 6 besteht aus einer faserverstärkten Calciumsulfatplatte, welche nach europäischer Norm DIN EN 13501 zu ihrem Brandverhalten mit A1 klassifiziert ist.

Die Emissionsprüfungen erfolgten nach internationalen Anforderungen (Systemprüfungen = Platte + Stütze):

- Die LEED (=Leadership in Energy and Environmental Design)-Forderung wird durch die ASTM D 5116-97 (Amerikan. Emissionsprüfung) nachgewiesen. Damit wird beispielsweise auch die Forderung des „Green Label, Hong Kong“ abgedeckt.

- ISO 16000: Weltweit anerkannte Emissionsprüfung
- AgBB/DIBT: Prüfung der Produkt-emission, diese Methode wird in Deutschland angewandt.

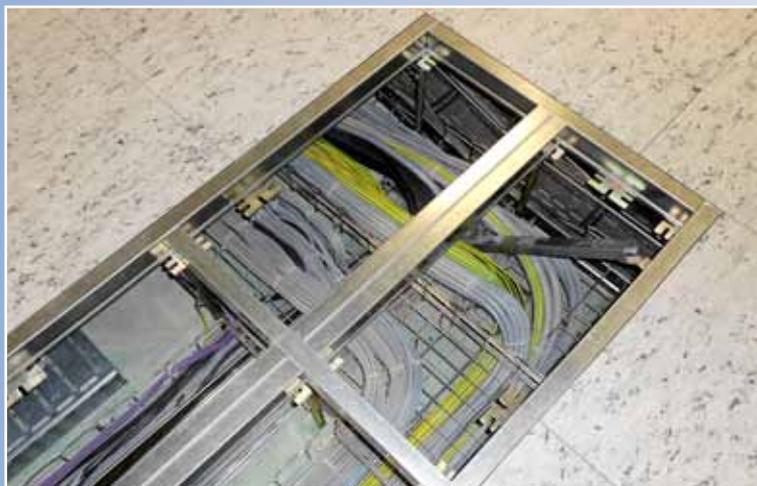
Eine umlaufende Kunststoffkante schützt die Platte vor mechanischen Beschädigungen und verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit. Die Platten können werkseitig je nach Einsatzbereich unter- und/oder oberseitig in ausgereifter Verbundtechnik mit verzinktem Stahlblech oder Aluminiumfolie versehen werden. Je nach Anforderungen werden unterschiedliche Güten, Stärken und Dimensionen gefertigt.



Bei der Herstellung verwendet MERO-TSK ausschließlich umweltfreundliche Materialien. Eine umweltgerechte Wiederaufbereitung bzw. Entsorgung ist daher gewährleistet.

Bei beiden Plattenvarianten ist die Plattenoberseite werkseitig mit einem doppelbodengeeigneten Belag beklebt. Die Platten liegen lose auf den C-Profilen auf und werden durch ein MERO Kunststoff-Auflageglied fixiert.

Die Anforderungen an Phelarichtlinien oder Störlichtbogensicherheit können durch Plattenverschraubungen und Zusatzmaßnahmen sichergestellt werden.



Rahmenbereich mit Sicht auf die Kabeltrassen

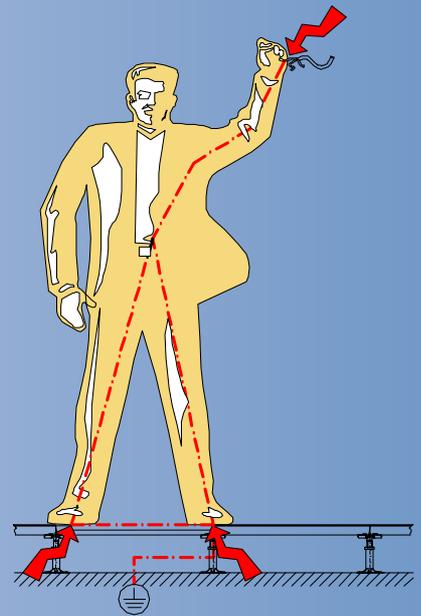
Optimaler Schutz von Mitarbeitern und Anlagen

Standortübergangswiderstand – Besonderheiten der Konstruktion

Eine wesentliche Rolle bei der Planung von Räumen mit Schaltwarten und ähnlichen Installationen spielt der Bodenbelag. Denn einerseits sind die Geräte vor statischen Aufladungen zu sichern, andererseits müssen die Mitarbeiter gegen Stromschlag geschützt sein. Zum Einsatz kommen daher PVC-, Linoleum-, Kautschuk- oder Laminatbeläge, die je nach Anforderung säure-, laugen- und chemikalienresistent ausgerüstet sein können.

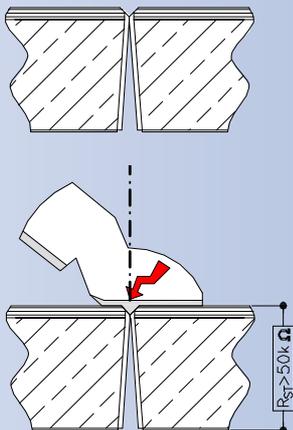
Doch auch isolierende Beläge verlieren ihre Schutzwirkung, wenn Schmutzpartikel oder Feuchtigkeit eine Verbindung zu den leitfähig ausgeführten Umleimern der Doppelbodenplatten herstellen.

Der betroffene Mitarbeiter wird dann zum Stromleiter und kann einen Stromschlag erleiden. Die Doppelbodenkanten sind daher beim MERO Typ 2 nicht leitfähig ausgebildet, so dass die Eigenschaften des Belags durch das Bodensystem in keiner Weise beeinträchtigt oder verändert werden. Die erforderliche Leitfähigkeit zum Schutz der Geräte stellen konstruktive Maßnahmen direkt über den Belagskleber und die Trägerplatte her, wodurch sowohl Mitarbeiter als auch Geräte optimal geschützt sind.



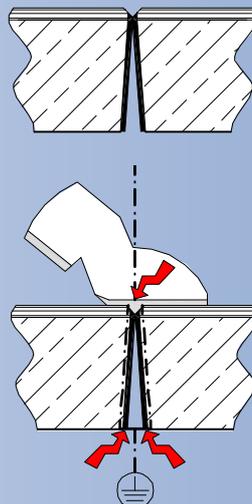
MERO Typ 2 Ausführung

nicht leitfähiger Umleimer



andere Ausführungen

leitfähiger Umleimer



Kontaktbrücken

- Schuhwerk
- Feuchtigkeit
- Schmutz



Technische Daten*: Typ 2 / Holzwerk- & Mineralstoff MERO

Systemzubehör: (vgl. Prospekt)

Reservefeldabdeckung
Kabeltrassenaufleger
Phelaverschraubung
Störlichtbogensicherheit
Zug- und Druckverstreibungen
Drallauslässe
Stahllochplatten
Abschottungen
Überbrückungen
Treppen, Rampen, Geländer
Beläge

*Konkrete technische Daten:

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

Platte	Platten aus Holzwerkstoff	Platten aus Mineralstoff
Abmessungen:	600 x 600 mm	600 x 600 mm
Plattendicke: (ohne Belag)	30 - 39 mm	30 - 42 mm
Unterseite:	<ul style="list-style-type: none"> • Stahlblech, verzinkt • Alubeschichtung 	<ul style="list-style-type: none"> • Stahlblech, verzinkt • Alubeschichtung • ohne Beschichtung
Systemgewicht: (ohne Belag, Bodenhöhe 1000 mm)	~ 31 - 42 kg/m ²	~ 59 - 95 kg/m ²
Plattengewicht:	~ 8 - 11 kg/Stück	~ 18 - 26 kg/Stück
Unterkonstruktion		
Rastermaß:	600 x 600 mm oder 600 x 1200 mm	600 x 600 mm oder 600 x 1200 mm
Stützen Material:	Stahl, verzinkt	Stahl, verzinkt
Aufbauhöhe (ohne Belag)		
• System 2-600:	~ 175 - 2500 mm	~ 175 - 2500 mm
• System 2-1200:	~ 215 - 2500 mm	~ 215 - 2500 mm
Tragprofile System 2-600		
• C-Profil Gehbereich:	30 x 40 mm	30 x 40 mm
• C-Profil Rahmenbereich:	72,5 x 40 mm	72,5 x 40 mm
Tragprofile System 2-1200		
• C-Profil Gehbereich:	72,5 x 40 mm	72,5 x 40 mm
• C-Profil Rahmenbereich:	115 x 40 mm	115 x 40 mm
Lastwerte		
Punktlast		
• bewertet nach DIN EN 12825:	Klasse 1 - 6	Klasse 1 - 6
• Nennlast:	2.000 – 6.000 N	2.000 – 10.000 N*
• Bruchlast:	> 4.000 – 12.000 N	> 4.000 – 20.000 N
* Sonderlösungen mit Schwerlastunterkonstruktion bis 20.000 N Nennlast möglich (siehe Prospekt Schwerlastboden)		
Elektrostatik		
abhängig vom System und Belag	> 10 ⁵ Ohm	> 10 ⁵ Ohm
Brandschutz		
Klassifizierung der Trägerplatte zu ihrem Brandverhalten nach DIN EN 13501 T1:	schwerentflammbar	A1
Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 T2:	F30 möglich	F30 möglich
nach DIN 1366-6:	R30 möglich	REI30 möglich
Wärmeleitfähigkeit		
Basismaterial:	~ 0,13 W/mk	~ 0,44 W/mk



Firmensitz:
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