

BODEN BETRETEN ERWÜNSCHT



MEHR.WERT RÄUME WEITER DENKEN

Die Lindner Group hat sich im Laufe der Zeit zu einem technisch starken, lösungsorientierten sowie zuverlässigen Partner mit wirtschaftlich grundsolider Basis entwickelt. Unser umfassendes Produkt- und Leistungsportfolio für Gebäudehülle, Innenausbau und Isoliertechnik in nahezu allen Einsatzbereichen kann sich sehen lassen. Gemäß dem Motto „Räume weiter denken“ entwickeln wir passgenaue und dennoch wandlungsfähige Lösungen und Konzepte für Ihr Bauvorhaben. Als 100 %iges Familienunternehmen legen wir besonderen Wert auf unsere Umwelt. Mit neuartigen Konzepten wie Cradle[®], schadstoffarmen Produkten und durchdachten Raumkonzepten schaffen wir Mehr.Wert für den Menschen und seine Umgebung. Als Dienstleister und Arbeitgeber stellen wir den Menschen in den Mittelpunkt. Das merkt auch der Kunde: Wir haben Freude an der Arbeit, sind von unserem Tun überzeugt und stolz auf das, was wir können.

BESTÄNDIGKEIT UND WACHSTUM

Seit der Gründung im Jahr 1965 durch Hans Lindner befindet sich unser Hauptsitz im niederbayerischen Arnstorf, wo wir in den letzten Jahrzehnten enorm gewachsen sind. Wir sind stolz darauf, mit weltweit gut 7.500 Mitarbeitern größter Arbeitgeber im Landkreis Rottal-Inn zu sein. Täglich arbeiten wir an 2.500 Projekten, die sich größtenteils um das Kerngeschäft Bau drehen. Ergänzt wird es um unsere Stiftung, die mk | hotels, Hausbrauereien und jüngst auch eine nachhaltige Land- und Forstwirtschaft.

BODEN BETRETEN ERWÜNSCHT

Bodensysteme haben eine lange Tradition bei Lindner. Als internationaler Marktführer bieten wir das umfangreichste Sortiment an. Unsere Gipsfaserbodenplatten bestehen zu annähernd 100 % aus Recyclingstoffen und sind weltweit die ersten Calciumsulfatplatten mit FSC®- und Cradle to Cradle®-Zertifikat. Endbearbeitet zu NORTEC-Platten finden sie als Doppelboden und als FLOOR and more® im Hohlbodenbereich vielseitige Anwendungsmöglichkeiten.

Eine Alternative dazu sind unsere wirtschaftlichen und emissionsarmen LIGNA-Holzwerkstoffplatten. Diese besonders leichten Bodenplatten können auf Wunsch ebenfalls mit FSC®-Zertifikat geliefert werden. Zu unseren Kompetenzgebieten zählen außerdem effiziente Lösungen für Datacenter und Reinnräume, wo beispielsweise unsere Aluminiumbodenplatten ihren Einsatz finden. Eventuelle Unebenheiten des Rohbodens gleichen unsere hochbelastbaren Stützen aus, die stufenlos in der Höhe verstellbar sind. Die Unterkonstruktionen für sämtliche Bodenplatten fertigen wir komplett in unseren hauseigenen Produktionsstätten in Niederbayern, wodurch wir jederzeit individuell auf Ihre Wünsche eingehen können.

- + schnelle Verlegung und Begehbarkeit der modularen Bodenplatten
- + direkter Zugriff auf den Hohlraum an jeder beliebigen Stelle
- + bequeme Wartung von Datenleitungen und Gebäudetechnik
- + verifizierte Umweltproduktdeklaration

GESCHÄFTSBEREICH ab Seite 6

DOPPELBODEN

FASERVERSTÄRKTE CALCIUMSULFATPLATTEN
ab Seite 14

HOCHVERDICHTETE HOLZWERKSTOFFPLATTEN
ab Seite 26

ALUMINIUMDRUCKGUSSPLATTEN ab Seite 32

STAHLLÜFTUNGSPLETTEN ab Seite 40

GLASDOPPELBODENPLATTEN ab Seite 44

HOHLBODEN

FASERVERSTÄRKTE CALCIUMSULFATPLATTEN
ab Seite 52

HOCHVERDICHTETE ZEMENTFASERPLATTEN
ab Seite 66

UNTERKONSTRUKTION

DOPPELBODENSTÜTZEN ab Seite 76

SCHALTWARTENSTÜTZEN ab Seite 78

HOHLBODENSTÜTZEN ab Seite 80

VERSTÄRKUNGSPROFILE ab Seite 82

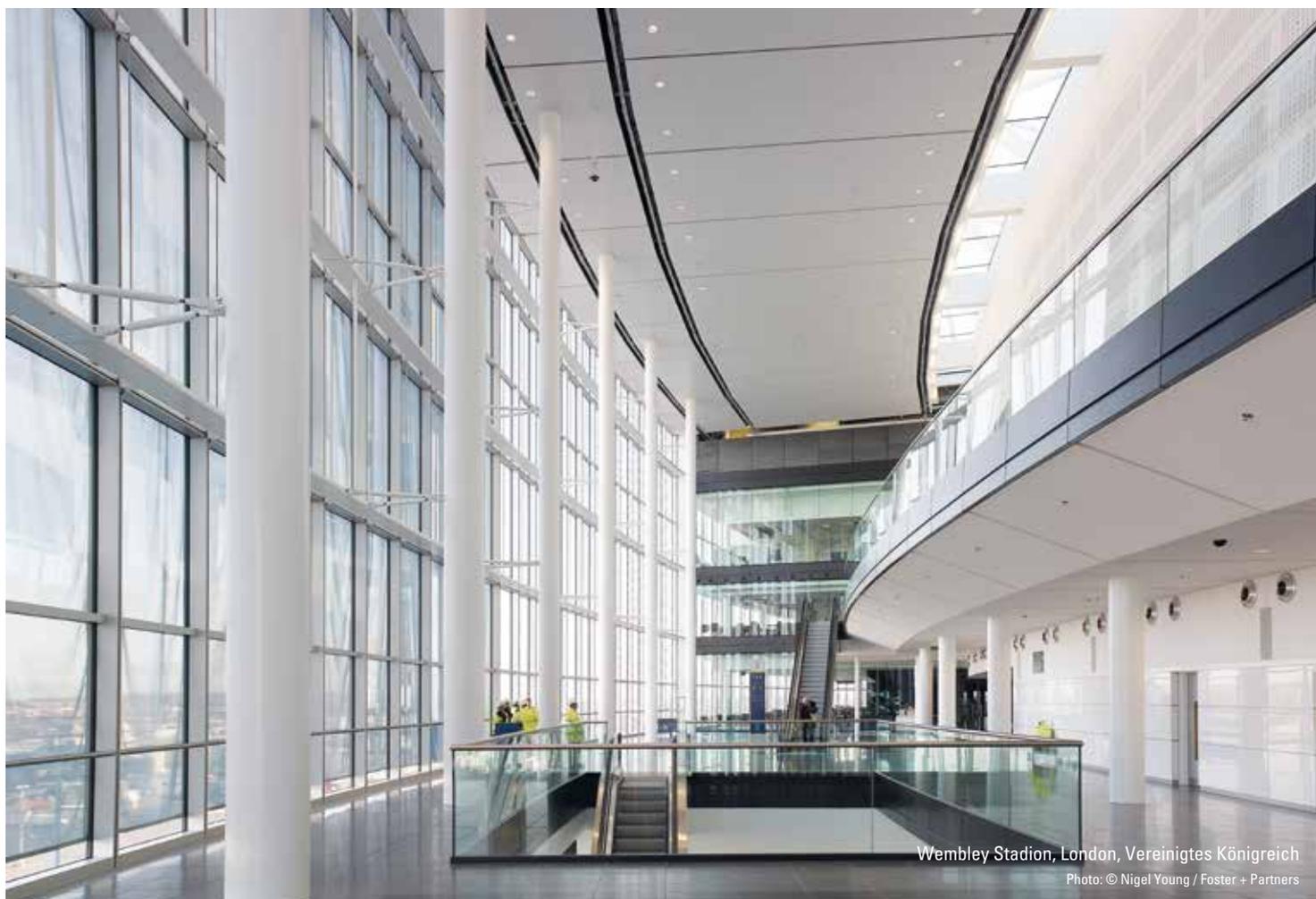
PROJEKTBEZOGENE LÖSUNGEN

ab Seite 84

OBERBELÄGE ab Seite 94

ZUBEHÖR ab Seite 106

KOMPETENZEN ab Seite 110



Wembley Stadion, London, Vereinigtes Königreich

Photo: © Nigel Young / Foster + Partners



**LANGJÄHRIGE
PRODUKTERFAHRUNG**

LANGJÄHRIGE PRODUKTERFAHRUNG

1970 begannen wir mit der Produktion von eigenen Decken- und Wandsystemen in unserer ersten Schreinerei in Arnstorf. 1986 wurde das Portfolio dann um die Produktion von Doppelböden erweitert. Bis heute ist Arnstorf der größte Produktionsstandort, nahezu alle Produkte aus dem Lindner Spektrum werden hier hergestellt. Zudem befinden sich am Hauptsitz zahlreiche fertigungsbegleitende Kompetenzzentren, wie Einkauf, Logistik, Qualitätssicherung, Forschung und Entwicklung mit Versuchswerkstatt und, nicht zuletzt, das Handwerkliche Ausbildungszentrum für alle gewerblichen Berufe. An unserem Standort in Dettelbach, Unterfranken, werden seit 1993 von über 200 Mitarbeitern Gipsfaserplatten produziert. Die Produktionsstandorte für Systemböden der Lindner NORIT GmbH & Co. KG in Dettelbach und der Lindner SE in Arnstorf sowie die Parketherstellung in Hlinik Nad Hronom sind FSC®-zertifiziert.

UNSERE PRODUKTIONSSTANDORTE FÜR SYSTEMBÖDEN

ARNSTORF – DEUTSCHLAND

Herstellung von Decken-, Boden- und Wandsystemen, Leuchten, Fassaden und Reinräumen; Fertigung hochwertiger Schreinerarbeiten für Innenausbau und Schiffsausbau
64.250 m² Produktionsfläche
200.000 m² Firmengelände

DETTELBACH – DEUTSCHLAND

Herstellung von Gips- und Zementfaserplatten sowie Trockenbauprodukten
25.000 m² Produktionsfläche
90.000 m² Firmengelände

HLINIK NAD HRONOM – SLOWAKEI

Herstellung von Parkettdecklagen
1.200 m² Produktionsfläche
8.900 m² Firmengelände

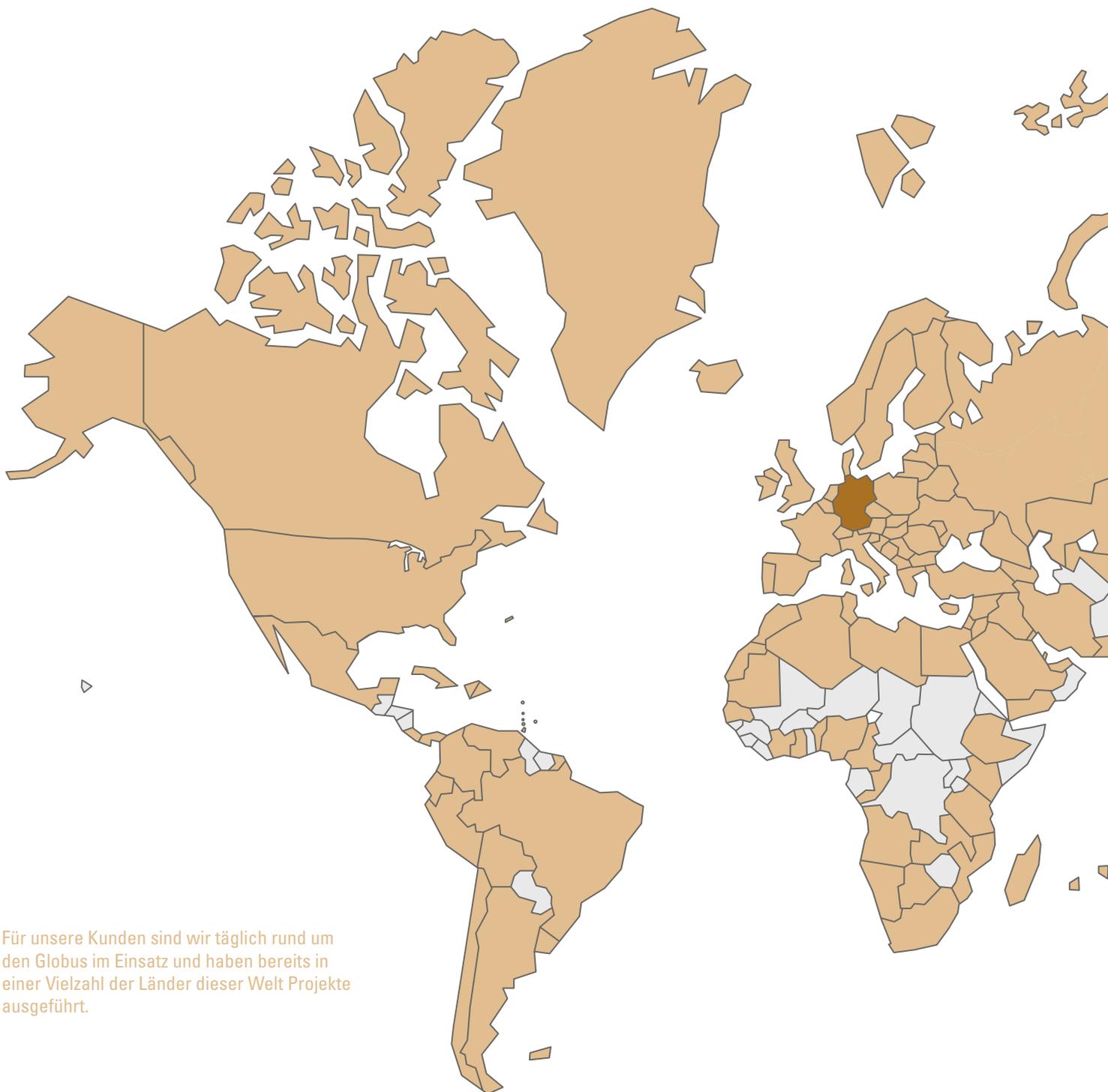


IN DER WELT ZUHAUSE... IN ARNSTORF DAHEIM

Wir realisieren für unsere Kunden unzählige Projekte auf der ganzen Welt, stellen uns dabei sämtlichen Herausforderungen und wachsen an ihnen. Ein weltweites Netzwerk von zuverlässigen Partnern und etablierten Tochterunternehmen unterstützt uns bei unserer Arbeit. Auf den folgenden Seiten erhalten Sie einen Überblick über unsere umfangreichen Bodenlösungen.

Kontaktieren Sie uns an unserem Hauptsitz in Arnstorf oder besuchen Sie www.Lindner-Group.com für Ihren direkten Ansprechpartner vor Ort.

Lindner Group | Boden
Bahnhofstraße 29
94424 Arnstorf
Deutschland
floorsystems@Lindner-Group.com



Für unsere Kunden sind wir täglich rund um den Globus im Einsatz und haben bereits in einer Vielzahl der Länder dieser Welt Projekte ausgeführt.



LINDNER BODEN – REFERENZEN WELTWEIT

Aceros Arequipa, Pisco, Peru
AFI Vokovice, Prag, Tschechien
Al Bahar Towers, Abu Dhabi, VAE
Ana Tower, Bukarest, Rumänien
Atlas Capital Center, Cetinjski Put Podgorica, Serbien
Audi Showroom, Marrakesh, Marokko
Axel-Springer-Neubau, Berlin, Deutschland
Banco BPI, Maputo, Mozambik
Banco de España, Madrid, Spanien
Blox, Kopenhagen, Dänemark
Business Garden, Vilnius, Litauen
BMW Forschungs- und Innovationszentrum, München, Deutschland
BMW Mexico-Stadt, Mexico
CFO Pharma Headquarters, Tirana, Albanien
Cornerstone HQ, Lagos, Nigeria
DeLaMar Theater, Amsterdam, Niederlande
ENI – Torre de Kanhangulo, Luanda, Angola
Erste Campus, Wien, Österreich
Evonik ME5, Singapore, Singapur
FIFA 2010 World Cup Stadium, Mbombela, Südafrika
Flughafen Algier, Algerien
FOS Studio, Panama City, Panama
Fraport, Frankfurt, Deutschland
GIS Building, Chonburi, Thailand
Generali Tower, Mailand, Italien
Grande Mosque Algier, Algerien
Hira I und II, Wonju, Südkorea
HUAWAI, Shenzhen, China
Hypercube Skolkovo, Moskau, Russland
I&M Bank HQ in Nairobi, Kenia
Infineon Data Center, Batam, Indonesien
Kaupunkiympäristöotalo, Helsinki, Finnland
Luxotica Building, Athen, Griechenland
Maison du Livre, Luxemburg (Stadt), Luxemburg
Methanol Plant, Point Lisas, Trinidad and Tobago
Metropol Palace, Belgrad, Serbien
MimoVreste, Ljubljana, Slowenien
MobiFone, Ho-Chi-Minh-City, Vietnam
NCC Head Office, Stockholm, Schweden
Neue Börse Zürich, Schweiz
Nishith Desai Associates (NDA), Alibag, Indien
OBM Meridien, Istanbul, Türkei
Oporto Office Park, Porto, Portugal
Oslo Airport, Oslo Norwegen
Punta Catalina Power Central, Punta Catalina, Dom. Republic
Qipco Office Tower – The Tornado, Doha, Katar
Quadrum Business City, Vilnius, Litauen
Radio Televizija Republike Srpske, Banja Luka, Bosnien und Herzegowina
Roads and Maritime Services at Sydney Harbour Bridge, Australien
Roche, Indianapolis, USA
10 Rue Grenelle, Paris, Frankreich
Saudi Electricity Co. Headquarters, Riad, Saudi-Arabien
Serdika Center, Sofia, Bulgarien
Sky Office Tower, Zagreb, Kroatien
Stelios Joannou Center, Nicosia, Zypern
TDB Bank Mongolia, Ulan Bator, Mongolei
The Capital – AXA, Brüssel, Belgien
VLT Lab in der Paranal Observatory, Atacama Wüste, Chile
Wembley Stadion, London, Großbritannien
X-FAB Sarawak Building, Kuching, Malaysia
YBL Palais, Budapest, Ungarn
Zebra Tower, Warschau, Polen

DOPPELBODEN

IMMER AUF DEM NEUESTEN STAND

Sie möchten Gebäude-, EDV- und Kommunikationstechnik intelligent verlegen? Doppelböden bieten Ihnen ideale Voraussetzungen dafür: Die modularen Platten werden in Trockenbauweise verlegt und erlauben an jeder beliebigen Stelle direkten Zugriff auf den Hohlraum darunter. So ist eine mühelose Wartung aller Installationen gewährleistet. Doppelböden bieten Ihnen außerdem ein Extra an Flexibilität.

- + bequeme Wartung von Datenleitungen und Gebäudetechnik
- + flexible Anpassung an veränderte Anforderungen
- + modernste Innenausbaulösung für Bürobereiche
- + geprüft nach EN 12825 für Doppelböden

FASERVERSTÄRKTE CALCIUMSULFATPLATTEN

ab Seite 14

NORTEC

NORTEC power

NORTEC acoustic

NORTEC sonic

NORTEC comfort

HOCHVERDICHTE HOLZWERKSTOFFPLATTEN

ab Seite 26

LIGNA

LIGNA power

ALUMINIUMDRUCKGUSSPLATTEN ab Seite 32

PRODATA

ALUVENT

OCTOGRATE

STAHLLÜFTUNGSPLETTEN ab Seite 40

VENTEC

GLASDOPPELBODENPLATTEN ab Seite 44

LUMEN



Hüttinger Freiburg, Deutschland

Photo: © David Franck Photographie

| DOPPELBODEN |  TECHNISCHE DATEN |  AKUSTIK |  BRANDSCHUTZ | |
|--|---|--|--|---|
| | | | Bau- und Raumakustik *nach ISO 10848 **nach ISO 140140 ***nach ISO 354 | Baustoffklasse *nach DIN 4102-1 und EN 13501-1 **nach EN 13501-1 |
| FASERVERSTÄRKTE CALCIUMSULFATPLATTEN | | | | |
| NORTEC ↘ ab Seite 16 Doppelboden für Standardanforderungen | Plattendicke: 16 - 38,5 mm Systemgewicht: 32 - 62 kg/m ² | $D_{n,f,w}$: 47 - 64 dB* R_w : 61 dB** ΔL_w : 11 - 36 dB** $L_{n,f,w}$: 73 - 38 dB* | nicht-brennbar* | F 30 und F 60*, REI 30 und REI 60** |
| NORTEC power ↘ ab Seite 18 Doppelboden für Schwerlastbereiche | Plattendicke: 30,5 - 44,5 mm Systemgewicht: 56 - 81 kg/m ² | – | nicht-brennbar* | REI 30** |
| NORTEC acoustic ↘ ab Seite 20 Doppelboden für akustische Regulierung | Plattendicke: 38 - 68 mm Systemgewicht: 70 - 75 kg/m ² | α_w : 0,15 - 0,85*** Klasse: B - E | nicht-brennbar* | – |
| NORTEC sonic ↘ ab Seite 22 Doppelboden mit Belüftungsfunktion | Plattendicke: 38 mm Systemgewicht: 57 kg/m ² | – | nicht-brennbar* | – |
| NORTEC comfort ↘ ab Seite 24 Doppelboden mit Heiz- und Kühlfunktion | Plattendicke: 44 mm Systemgewicht: 66 kg/m ² | – | nicht-brennbar* | REI 30** |
| HOCHVERDICHTETE HOLZWERKSTOFFPLATTEN | | | | |
| LIGNA ↘ ab Seite 28 Doppelboden für Standardanforderungen | Plattendicke: 28,5 - 38,5 mm Systemgewicht: 25 - 33 kg/m ² | $D_{n,f,w}$: 45 - 59 dB* R_w : 62 dB** ΔL_w : 16 - 33 dB** $L_{n,f,w}$: 69 - 30 dB* | schwer-entflammbar** | F 30*, REI 30** |
| LIGNA power ↘ ab Seite 30 Doppelboden für Schwerlastbereiche | Plattendicke: 38,5 mm Systemgewicht: 38 - 42 kg/m ² | – | schwer-entflammbar** | F 30* |
| ALUMINIUMDRUCKGUSSPLATTEN | | | | |
| PRODATA ↘ ab Seite 34 Doppelboden für Schwerlastbereiche | Plattendicke: 50 - 60 mm Systemgewicht: 27 - 42 kg/m ² | – | nicht-brennbar* | – |
| ALUVENT ↘ ab Seite 36 Doppelboden für Schwerlastbereiche mit Belüftungsfunktion | Plattendicke: 50 - 60 mm Systemgewicht: 27 - 42 kg/m ² | – | nicht-brennbar* | – |
| OCTOGRATE ↘ ab Seite 38 Doppelboden für Schwerlastbereiche mit Belüftungsfunktion, pulverbeschichtet | Plattendicke: 62 mm Systemgewicht: 31 kg/m ² | – | nicht-brennbar* | – |
| STAHLLÜFTUNGSPLETTEN | | | | |
| VENTEC ↘ ab Seite 42 Doppelboden als Rohrrahmenkonstruktion mit Belüftungsfunktion, pulverbeschichtet | Plattendicke: 30 - 50 mm Systemgewicht: 40 - 60 kg/m ² | – | nicht-brennbar* | – |
| GLASDOPPELBODENPLATTEN | | | | |
| LUMEN ↘ ab Seite 46 Doppelboden mit transparenten Glasplatten | Plattendicke: 38 mm Systemgewicht: 89 kg/m ² | – | nicht-brennbar* | – |

|  KLIMATIK | |  NACHHALTIGKEIT | | | | |  SERVICE | |  STATIK | |
|--|--|--|--|---|--------------------------|-----------------------|---|---------------------------|--|--|
| Heizen und Kühlen <small>*nach EN 1264</small> <small>**nach DIN EN 1026</small> | Lüftung <small>nach DIN EN 1026</small> | CO₂-neutral | Cradle to Cradle®-Silber-zertifiziert | verifizierte EPD <small>nach ISO 14025 EN 15804</small> | FSC®-zertifiziert | IBR-Prüfsiegel | Leasing-option | Rücknahme/Rückkauf | Last- und Verschiebungsklasse <small>nach EN 12825</small> | |
| - | - | optional | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | Rücknahme-garantie | 1A (2 kN) - 5A (5 kN) | |
| - | - | - | ✓ | - | ✓ | ✓ | ✓ | Rücknahme-garantie | 6A (6 - 15 kN) | |
| - | - | - | - | - | - | ✓ | ✓ | Rücknahme-garantie | 2A (3 kN) | |
| - | freier Querschnitt: 4 - 24 %, Luftdurchsatz: 192 - 1.294 m ³ /h | optional | - | - | - | ✓ | ✓ | Rücknahme-garantie | 1A (2 kN) - 3A (4 kN) | |
| Wärmeleistung: 84 - 95 W/m ² * Kühlleistung: 25 - 36 W/m ² * | - | - | - | - | ✓ | ✓ | ✓ | - | 2A (3 kN) - 6A (6 kN) | |
| - | - | CO ₂ -Senke | - | ✓ | ✓ | - | - | - | 1A (2 kN) - 5B (5 kN) | |
| - | - | CO ₂ -Senke | - | ✓ | ✓ | - | - | - | 6A (6 - 7 kN) | |
| - | - | - | - | - | - | - | ✓ | Rückkauf-angebot | 6B (7 - 10 kN) | |
| - | freier Querschnitt: 3,6 - 45,0 % | - | - | - | - | - | ✓ | Rückkauf-angebot | 5B (5 kN) - 6B (7 - 10 kN) | |
| - | freier Querschnitt: 53,3 % | - | - | - | - | - | ✓ | Rückkauf-angebot | 6B (7 kN) | |
| - | freier Querschnitt Rundloch: 15% / 24% / 38% freier Querschnitt Langloch: 16% / 23% Luftdurchsatz: 375 - 2.500 m ³ /h** | - | - | - | - | - | ✓ | - | 2A (3 kN) - 5A (5 kN) | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5A (5 kN) | |





FASERVERSTÄRKTE CALCIUMSULFATPLATTEN LAUFEND KOMFORT GENIESSEN

Unsere faserverstärkten Calciumsulfatbodenplatten setzen dank jahrelanger Erfahrung und ständiger Weiterentwicklung Maßstäbe in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen: Der angenehme Auftritt mit ausgezeichnetem Schallschutz sowie die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Bodensystemen machen die Platten zum breit einsetzbaren Produkt.

Bei der Herstellung der Bodenplatten in unserer eigenen Produktion achten wir besonders auf die hohe Qualität der Rohstoffe: Unsere faserverstärkten Calciumsulfatplatten sind frei von schädlichen Emissionen, weshalb das Institut für Baubiologie in Rosenheim sie als baubiologisch unbedenklich empfiehlt. Fast alle unserer Systemplatten aus Gips sind durch den Einsatz von Pre- und Post-Consumer-Altpapier zudem FSC®-zertifiziert. Beim Nutzungsbereich und der Wahl der Oberbeläge sind Ihrer Fantasie dank der zahlreichen Vorteile unserer Bodenplatten kaum Grenzen gesetzt.

- + erstklassiger Begehkomfort
- + sehr hohe Tragfähigkeit
- + nichtbrennbar
- + baubiologisch unbedenklich

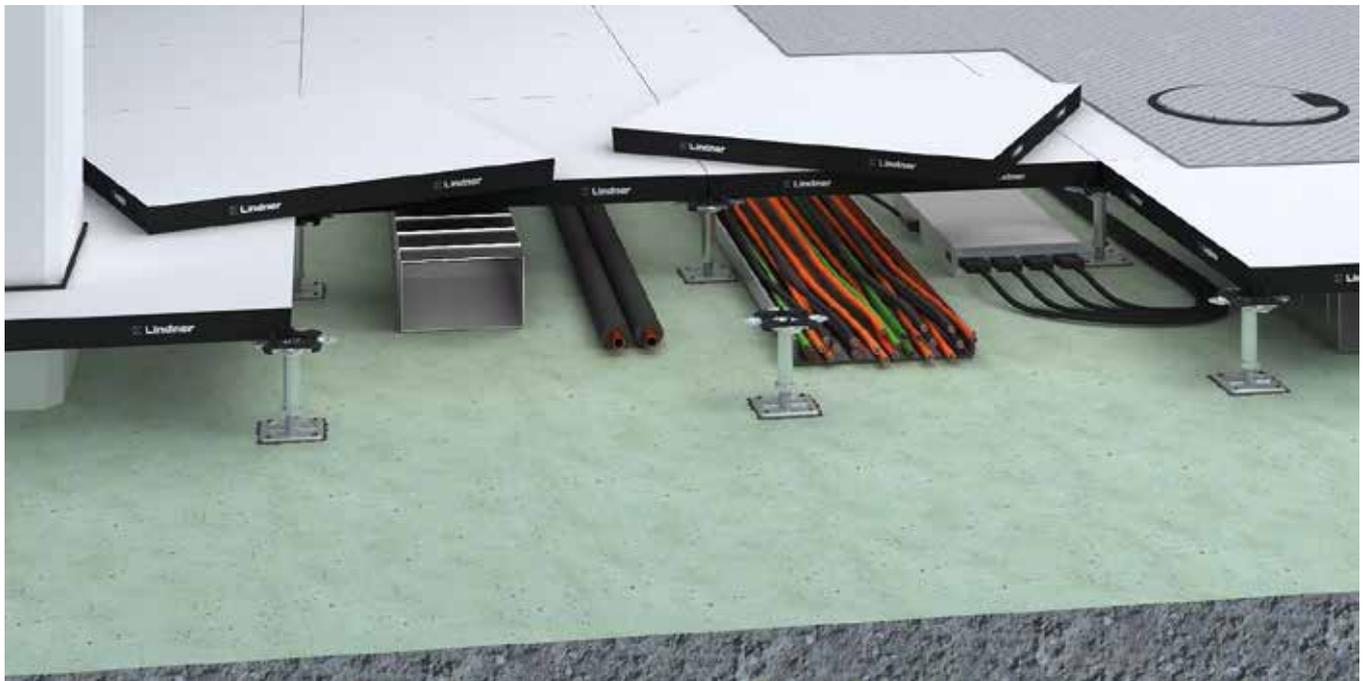
NORTEC

DOPPELBODEN FÜR HOHE ANFORDERUNGEN

Vom angenehmen Begehkomfort über den hervorragenden Schallschutz bis hin zur hohen Tragfähigkeit entspricht das Doppelbodensystem NORTEC den Ansprüchen nahezu aller Einsatzbereiche. Die NORTEC-Bodenplatten bestehen aus Calciumsulfat und sind als nichtbrennbar klassifiziert. In unserer hauseigenen Produktion nehmen wir direkt Einfluss auf die Auswahl der Rohstoffe für unsere Produkte: Durch den Einsatz von Pre- und Post-Consumer-Altpapier sind beispielsweise fast alle NORTEC-Varianten FSC®-zertifiziert. Zudem empfiehlt das Institut für Baubiologie in Rosenheim NORTEC als baubiologisch unbedenklich.

Dank seiner überzeugenden ökologischen und technischen Eigenschaften lässt sich das System „von der Wiege bis zur Wiege“ verarbeiten und wurde dafür als weltweit erster Systemboden mit Cradle to Cradle® Silber zertifiziert. Auf Wunsch kann das Bodensystem sogar CO₂-neutral hergestellt werden. Die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten von NORTEC mit anderen Systemen bieten ein hohes Maß an Flexibilität. Bei der Wahl der Oberbeläge sind ebenfalls beinahe keine Grenzen gesetzt.

- + einfaches Herausnehmen und Austauschen einzelner Platten
- + niedrige Leckluft rate



TECHNISCHE DATEN

Platte

faserverstärkte Calciumsulfatplatte, optional unterseitig mit verzinktem Stahlblech, wahlweise mit umlaufendem Kanten-schutz gegen Stoß und Feuchte

Plattendicke

16 - 38,5 mm

Maßabweichung

Klasse 1 nach EN 12825

Systemgewicht

32 - 62 kg/m²

Standard-Stützhöhen

25 - 2.000 mm

Stützfußraster

600 x 600 mm

Erdableitwiderstand

≥ 1 x 10⁶ Ω (belagsabhängig)

NORTEC

| | |
|--|---|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | <p>Last- und Verschiebungsklasse 1A (2 kN) - 5A (5 kN) nach EN 12825</p> <p>Sicherheitsfaktor 2</p> <p>geprüfte Erdbbensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code)/AC 156</p> |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | <p>Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1, A2 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1</p> <p>Feuerwiderstandsklasse des Systems F 30, F 60 nach DIN 4102-2 gemäß AbP, REI 30, REI 60 nach EN 13501-2 gemäß Klassifizierungsbericht</p> |
|  AKUSTIK ↘ ab Seite 117 | <p>Norm-Flankenschallpegeldifferenz $D_{n,f,w}$ 47 - 64 dB</p> <p>bewertetes Schalldämm-Maß R_w 61 dB</p> <p>Trittschallpegelminderung ΔL_w 11 - 36 dB</p> <p>Norm-Flankentrittschallpegel $L_{n,f,w}$ 73 - 38 dB</p> |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | <p>textile Beläge, elastische Beläge, WOODline, STONEline, selbstliegende Fliesen</p> |
|  EINSATZBEREICHE | <p>Arbeit: Aufenthaltsräume, Bühnen- und Studioräume, Bürogebäude, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Technikräume</p> <p>Bildung: Bibliotheksräume, Forschungsräume, Hochschulen, Schulen</p> <p>Gesundheit: Labore, Kliniken und Krankenhäuser</p> <p>Geschäfte, Freizeit und Kultur: Banken, Einkaufszentren, Museen, Verkaufsflächen, Versammlungsstätten, Stadien</p> <p>Transport: Bahnhöfe, Flughäfen, U-Bahnen/Tunnel</p> <p>Industrie: Kraftwerke, Labore und Forschung, Produktionsstätten, Reinräume</p> <p>Öffentliche Einrichtungen: Gerichtsgebäude, Regierungsgebäude</p> <p>Verkehrsflächen: Eingangsbereiche, notwendige Flure</p> |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | <p>Cradle to Cradle®-Silber-zertifiziert, CO₂-Neutralität optional möglich, verifizierte EPD nach ISO 14025 und EN 15804, FSC®-zertifiziert, IBR-Prüfsiegel</p> |
|  SERVICELLEISTUNGEN ↘ ab Seite 128 | <p>Rücknahmegarantie, Leasingoption</p> |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | <p>Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Lüftungsauslässe, Überbrückungsprofile, Verstärkungsprofile</p> |

NORTEC power

DOPPELBODEN FÜR SCHWERLASTBEREICHE

Das Doppelbodensystem NORTEC power übernimmt bei schweren Aufgaben die tragende Rolle. In vielen Bereichen müssen Böden höheren Belastungen standhalten. Zum Beispiel ist dies in Datacentern, Produktionshallen, Museen und Bibliotheken der Fall. NORTEC power bietet hier eine unübertroffene Tragkraft und nimmt gewaltige Lasten auf. Dabei besitzt der Doppelboden ein sehr geringes Flächengewicht.

- + geringes Flächengewicht, bei gleichzeitig sehr hoher Tragfähigkeit
- + schwere Geräte direkt auf dem Boden abstellbar



TECHNISCHE DATEN

Platte
faserverstärkte Calciumsulfatplatte, optional unterseitig mit verzinktem Stahlblech, wahlweise mit umlaufendem Kantenschutz gegen Stoß und Feuchte

Plattendicke
30,5 - 44,5 mm

Maßabweichung
Klasse 1 nach EN 12825

Systemgewicht
56 - 81 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
45 - 2.000 mm

Stützfußraster
600 x 600 mm

Erdableitwiderstand
≥ 1 x 10⁶ Ω

NORTEC power

| | |
|--|---|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | <p>Last- und Verschiebungsklasse 6A nach (6 - 15 kN) nach EN 12825</p> <p>Sicherheitsfaktor 2</p> <p>geprüfte Erdbbensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code)/AC 156</p> |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | <p>Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1, A2 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1</p> <p>Feuerwiderstandsklasse des Systems F 30 nach DIN 4102-2 gemäß AbP, REI 30 nach EN 13501-2 gemäß Klassifizierungsbericht</p> |
|  AKUSTIK ↘ ab Seite 117 | <p>Norm-Flankenschallpegeldifferenz $D_{n,f,w}$ 49 dB</p> <p>bewertetes Schalldämm-Maß R_w 61 dB</p> <p>Trittschallpegelminderung ΔL_w 14 dB</p> <p>Norm-Flankentrittschallpegel $L_{n,f,w}$ 70 dB</p> |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | <p>textile Beläge, elastische Beläge, WOODline, STONEline, selbstliegende Fliesen</p> |
|  EINSATZBEREICHE | <p>Arbeit: Bühnen- und Studioräume, Rechenzentren, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Technikräume, Versammlungsräume</p> <p>Bildung: Bibliotheksräume, Forschungsräume, Hochschulen, Schulen</p> <p>Geschäfte, Freizeit und Kultur: Banken, Einkaufszentren, Museen, Verkaufsfächen, Versammlungsstätten, Stadien</p> <p>Gesundheit: Labore, Kliniken und Krankenhäuser</p> <p>Industrie: Kraftwerke, Produktionsstätten, Labore und Forschung, Reinräume</p> <p>Öffentliche Einrichtungen: Gerichtsgebäude, Regierungsgebäude</p> <p>Transport: Bahnhöfe, Flughäfen, U-Bahnen/Tunnel</p> <p>Verkehrsflächen: Eingangsbereiche, notwendige Flure</p> |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | <p>CO₂-Neutralität optional möglich, verifizierte EPD nach ISO 14025 und EN 15804, FSC®-zertifiziert, IBR-Prüfsiegel</p> |
|  SERVICELISTUNGEN ↘ ab Seite 128 | <p>Rücknahmegarantie, Leasingoption</p> |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | <p>Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Lüftungsauslässe, Schaltschrankrahmen, Überbrückungsprofile, Verstärkungsprofile</p> |

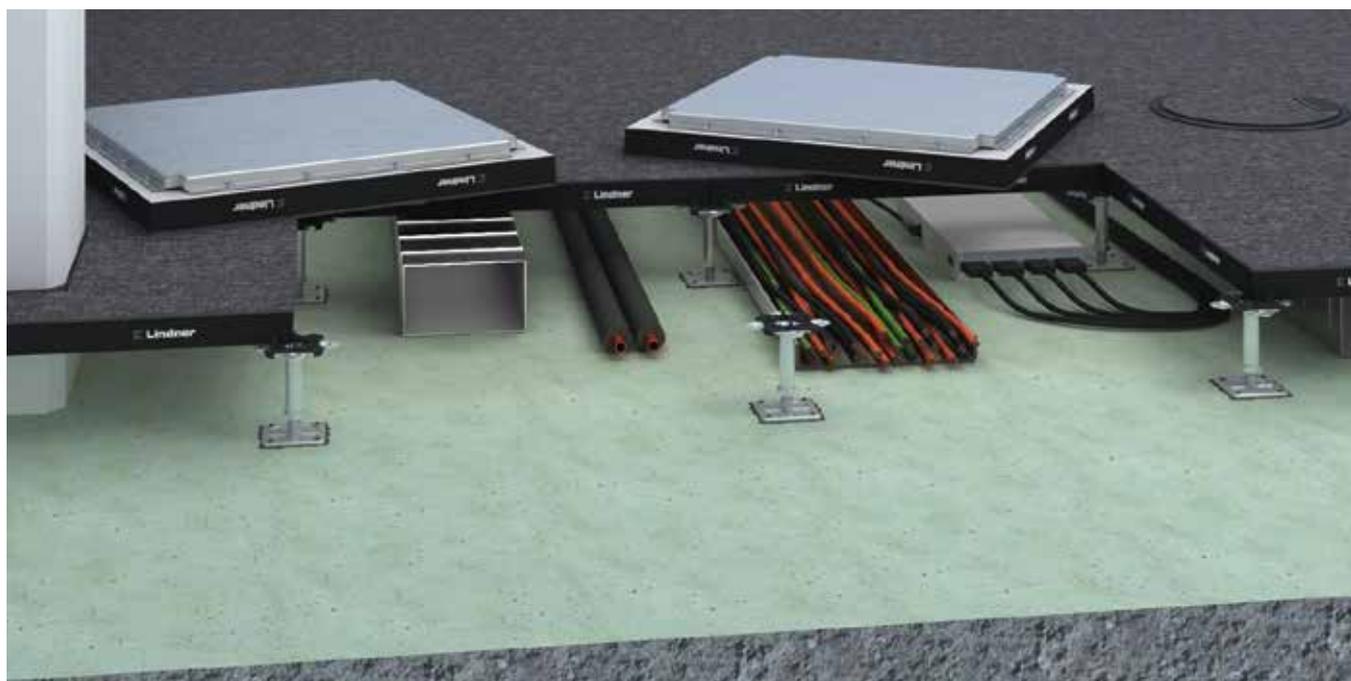
NORTEC acoustic

DOPPELBODEN FÜR AKUSTISCHE REGULIERUNG

NORTEC acoustic macht einen hörbaren Unterschied, denn die Wahrnehmung der Raumakustik hängt maßgeblich von der Nachhallzeit der Umgebung ab. Je nach Nutzung des Raumes sollte diese durch eine gezielte Wahl von Materialien und Flächengrößen verringert oder sogar geregelt werden.

Das Doppelbodensystem NORTEC acoustic wird zur akustischen Optimierung von Räumen eingesetzt. Die perforierten Doppelbodenplatten bestehen aus faserverstärktem Calciumsulfat, einem qualifizierten Oberbelag und optional projektbezogener Hohlraumbedampfung. Zur Optimierung des Schallabsorptionsgrades bzw. zur Regulierung der Raumakustik tragen Akustikvlies oder Akustikelement bei. Vor allem für tiefe und hohe Frequenzen erreicht das System sehr gute Schallabsorptionswerte.

- + verschiedene Varianten der Akustikplatten untereinander und mit anderen Bodensystemen kombinierbar
- + vielfältige Optionen durch eine Auswahl qualifizierter Oberbeläge



TECHNISCHE DATEN

Platte

faserverstärkte Calciumsulfatplatte mit qualifiziertem Oberbelag, optional unterseitig mit verzinktem Stahlblech, umlaufender Kantenschutz gegen Stoß und Feuchte

Plattendicke

38 - 68 mm

Maßabweichung

Klasse 1 nach EN 12825

Systemgewicht

70 - 75 kg/m²

Standard-Stützenhöhen

25 - 2.000 mm

Stützfußraster

600 x 600 mm

Erdableitwiderstand

$\geq 1 \times 10^6 \Omega$

NORTEC acoustic

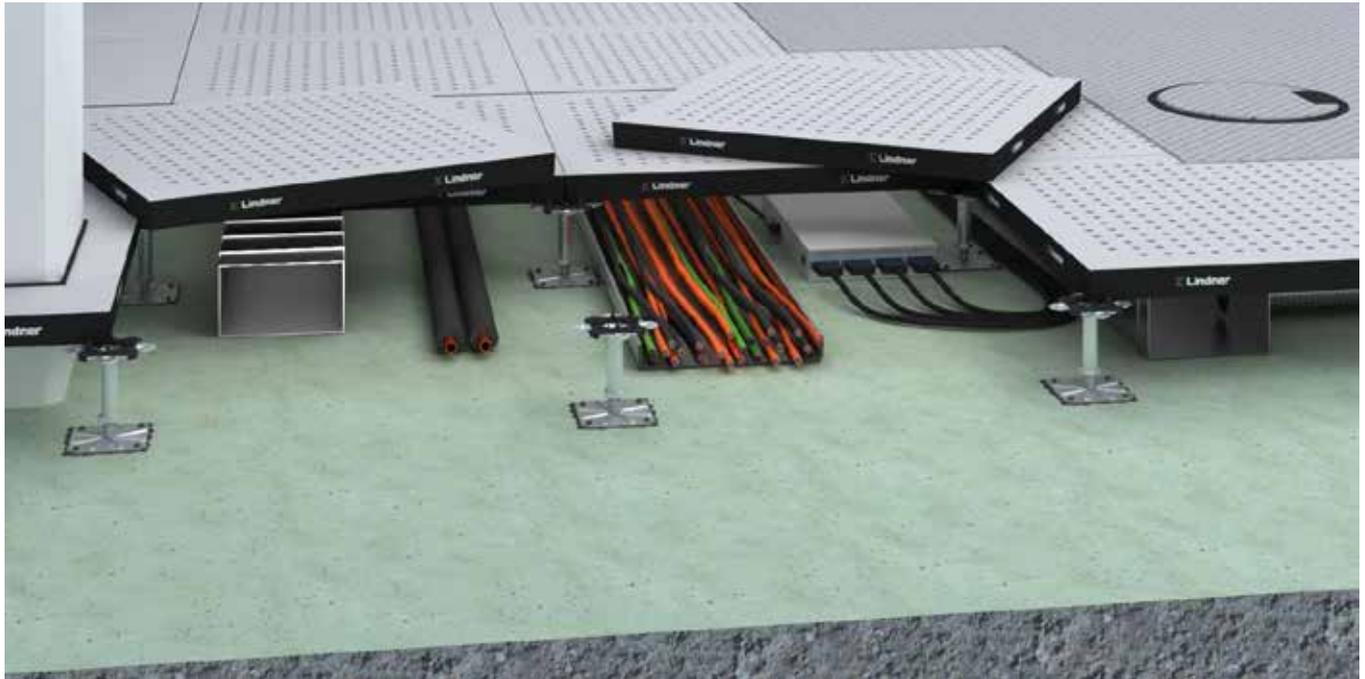
| | |
|--|---|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | <p>Last- und Verschiebungsklasse 2 (3 kN) nach EN 12825</p> <p>Sicherheitsfaktor 2</p> <p>geprüfte Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code)/AC 156</p> |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | <p>Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1, A2 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1</p> |
|  AKUSTIK ↘ ab Seite 117 | <p>Schallabsorptionsgrad α_w 0,15 - 0,85 abhängig vom Oberbelag</p> <p>Schallabsorptionsklasse B - E</p> |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | <p>qualifizierte, akustisch wirksame Oberbeläge</p> |
|  EINSATZBEREICHE | <p>Arbeit: Aufenthaltsräume, Bühnen- und Studioräume, Bürogebäude, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Versammlungsräume</p> <p>Bildung: Bibliotheksräume, Hochschulen, Schulen</p> <p>Geschäfte, Freizeit und Kultur: Banken, Konzertsäle, Museen, Versammlungsstätten</p> <p>Öffentliche Einrichtungen: Gerichtsgebäude, Regierungsgebäude</p> |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | <p>IBR-Prüfsiegel</p> |
|  SERVICELLEISTUNGEN ↘ ab Seite 128 | <p>Rücknahmegarantie, Leasingoption</p> |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | <p>Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Lüftungsauslässe, Überbrückungsprofile, Verstärkungsprofile</p> |

NORTEC sonic

DOPPELBODEN FÜR QUELLÜFTUNG

Das Doppelbodensystem NORTEC sonic lässt Sie aufatmen. Das Bodensystem versorgt Ihre Räume über Perforationen in der Doppelbodenplatte direkt mit Frischluft. Perforierte NORTEC-Platten gewährleisten eine ideale Umwälzung der Luft. Bei der Verwendung von Quellluftbelägen kann so eine nahezu unsichtbare Raumbelüftung realisiert werden. Ob Heizen, Kühlen oder Lüften – mit diesem innovativen Bodensystem schaffen Sie ein besonders angenehmes Raumklima und störende Zugluft gehört ab sofort der Vergangenheit an.

- + variables Lochbild
- + geeignet für Quelllüftungsbeläge
- + trotz Perforation bis zu 30 min Feuerwiderstand
- + sichtbare und unsichtbare Perforation möglich



TECHNISCHE DATEN

Platte
faserverstärkte Calciumsulfatplatte, wahlweise mit umlaufendem Kantenschutz gegen Stoß und Feuchte, perforierte Doppelbodenplatte

Plattendicke
ca. 38 mm

Maßabweichung
Klasse 1 nach EN 12825

Systemgewicht
ca. 57 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
25 - 2.000 mm

Stützfußraster
600 x 600 mm

Erdableitwiderstand
≥ 1 x 10⁶ Ω

NORTEC sonic

| | |
|--|--|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | <p>Last- und Verschiebungsklasse 1A (2 kN) - 3A (4 kN)</p> <p>Sicherheitsfaktor 2</p> <p>geprüfte Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code)/AC 156</p> |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | <p>Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1, A2 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1</p> |
|  KLIMATIK | <p>Luftdurchsatz bei 20 Pa 192 - 1.294 m³/h (Platte ohne Oberbelag)</p> <p>Freier Querschnitt 4 - 24 %</p> |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | <p>textile Beläge, elastische Beläge, WOODline, selbstliegende Fliesen</p> |
|  EINSATZBEREICHE | <p>Arbeit: Aufenthaltsräume, Bühnen- und Studioräume, Bürogebäude, Rechenzentren, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Technikräume, Versammlungsräume</p> <p>Bildung: Bibliotheksräume, Forschungsräume, Hochschulen, Schulen</p> <p>Geschäfte, Freizeit und Kultur: Banken, Verkaufsflächen, Versammlungsstätten, Museen</p> <p>Industrie: Labore und Forschung, Reinräume, Kraftwerke</p> <p>Öffentliche Einrichtungen: Gerichtsgebäude, Regierungsgebäude</p> |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | <p>IBR-Prüfsiegel</p> |
|  SERVICELLEISTUNGEN ↘ ab Seite 128 | <p>Rücknahmegarantie, Leasingoption</p> |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | <p>Blenden, Dehnfugen, Elektranen, Hohlraumabtrennungen, Überbrückungsprofile, Verstärkungsprofile</p> |

NORTEC comfort

DOPPELBODEN MIT FUSSBODENHEIZUNG

Das Doppelbodensystem NORTEC comfort erzeugt eine angenehme Atmosphäre für den Nutzer: Intelligente Heiz- und Kühlsysteme in der Doppelbodenplatte regulieren das Raumklima auf optimale Werte – im Sommer wie im Winter. Das System bietet eine integrierte Fußbodenheizung mit guter Wärmereflexion und hohem Wirkungsgrad und ist auch zur nachträglichen Installation ideal. So wird angenehmes Leben und Arbeiten möglich. Architekten profitieren von mehr planerischen Freiheiten bei der Raumgestaltung, da Heizkörper entfallen. NORTEC comfort überzeugt außerdem durch eine niedrige Aufbauhöhe sowie durch geringes Gewicht.

- + schnelle Reaktionszeit beim Heizen und Kühlen
- + nahezu alle Belagsarten möglich
- + umweltfreundlich durch niedrige Vorlauftemperatur
- + Flexibilität an jeder Stelle



TECHNISCHE DATEN

Platte

faserverstärkte Calciumsulfatplatte mit integrierten Heiz- und Kühlleitungen, optional unterseitig mit verzinktem Stahlblech, wahlweise mit umlaufendem Kantenschutz gegen Stoß und Feuchte

Plattendicke

44 mm

Maßabweichung

Klasse 1 nach EN 12825

Systemgewicht

66 kg/m²

Standard-Stützenhöhen

25 - 2.000 mm

Stützfußraster

600 x 600 mm

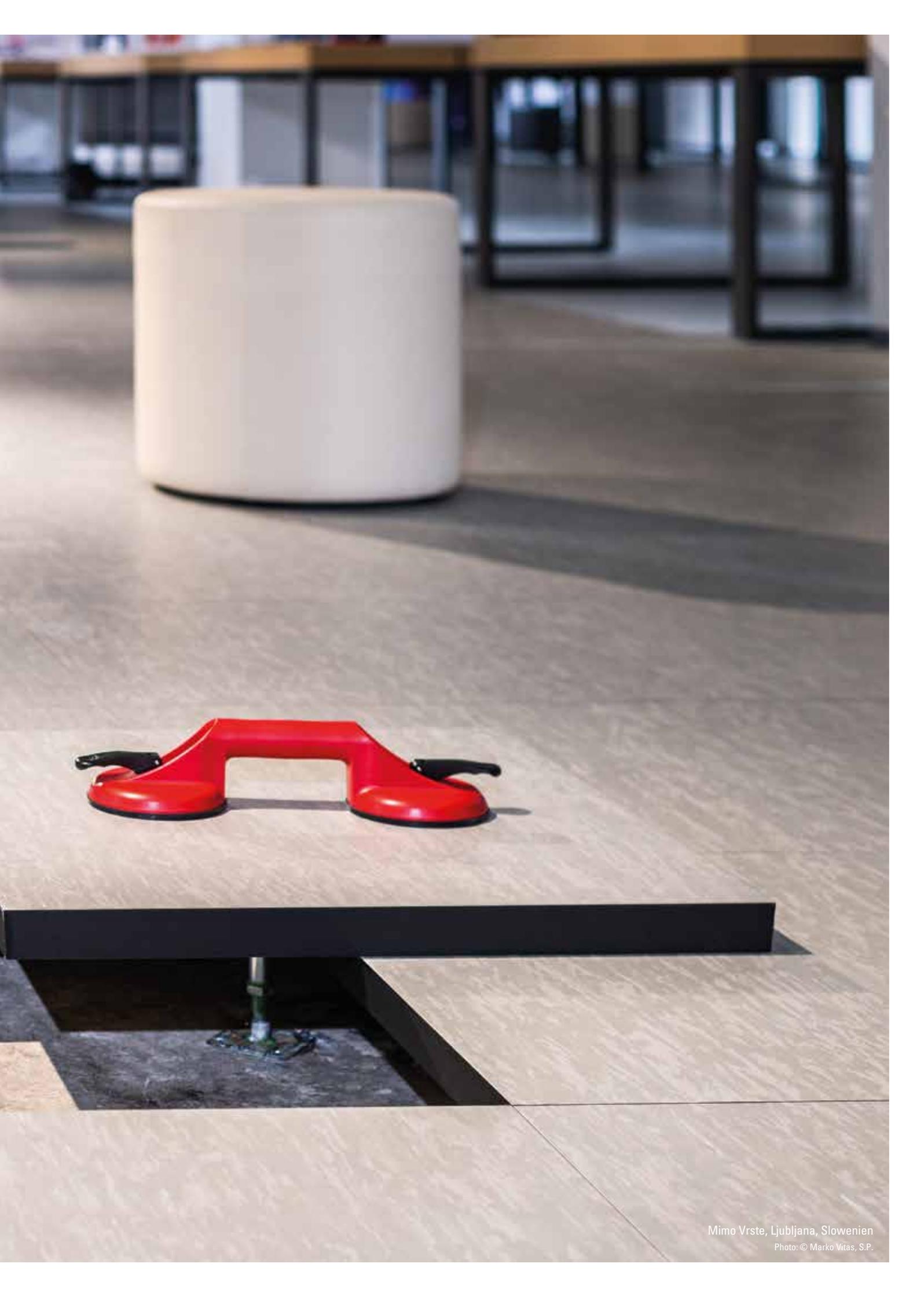
NORTEC comfort

| | |
|---|---|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | <p>Last- und Verschiebungsklasse 2A (3 kN) - 6A (6 kN) nach EN 12825</p> <p>Sicherheitsfaktor 2</p> <p>geprüfte Erdbbensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code)/AC 156</p> |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | <p>Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1, A2 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1</p> <p>Feuerwiderstandsklasse des Systems REI 30 nach EN 13501-1, REI 30 nach EN 13501-2</p> |
|  KLIMATIK | <p>Wärmeleistung 84 - 95 W/m² nach EN 1264-2</p> <p>Kühlleistung 25 - 36 W/m² nach EN 1264-5</p> <p>Heizleitung ø 12 mm</p> <p>zulässiger Betriebsdruck ≤ 10 bar</p> |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | <p>textile Beläge, elastische Beläge, STONEline, selbstliegende Fliesen</p> |
|  EINSATZBEREICHE | <p>Arbeit: Aufenthaltsräume, Bürogebäude, Versammlungsräume</p> <p>Bildung: Bibliotheksräume, Hochschulen, Schulen</p> <p>Geschäfte, Freizeit und Kultur: Banken, Verkaufsflächen, Museen, Versammlungsstätten</p> <p>Öffentliche Einrichtungen: Gerichtsgebäude, Regierungsgebäude</p> <p>Verkehrsflächen: Eingangsbereiche, notwendige Flure</p> |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | <p>IBR-Prüfsiegel, FSC®-zertifiziert</p> |
|  SERVICELEISTUNGEN ↘ ab Seite 128 | <p>Leasingoption</p> |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | <p>Blenden, Dehnfugen, Elektranen, Hohlraumabtrennungen, Lüftungsauslässe, Überbrückungsprofile, Verstärkungsprofile</p> |

HOCHVERDICHTETE HOLZWERKSTOFFPLATTEN EIN WAHRES WIRTSCHAFTSWUNDER

Unsere hochverdichteten Holzwerkstoffplatten sind die beste Wahl, wenn bei Ihrem Projekt Qualität und Wirtschaftlichkeit im gleichen Maße im Vordergrund stehen. Bei der Herstellung sorgt die gewissenhafte Auswahl der Rohstoffe in unserer Produktion für geringe Emissionswerte. Die Doppelbodenplatten aus Holzwerkstoff sind sowohl eine CO₂-Senke als auch FSC®-zertifiziert und damit besonders nachhaltig. Mit ihrem geringen Gewicht gestaltet sich das Handling der Bodenplatten denkbar einfach. Auch An- und Ausschnitte lassen sich leicht realisieren. Die bemerkenswerte Maßgenauigkeit ermöglicht eine extrem hohe Fugendichtigkeit bei luftführenden Böden. Je nach Ihren Bedürfnissen, kann so auf unterschiedlichste Wünsche individuell eingegangen werden. Dabei sind auch Sonderformate möglich.

- + niedriges Systemgewicht
- + sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- + mit anderen Bodensystemen kombinierbar
- + Sonderformate möglich



LIGNA

DOPPELBODEN FÜR MEHR WIRTSCHAFTLICHKEIT

Das gute Preis-Leistungs-Verhältnis unserer LIGNA-Doppelbodenplatten macht sie zur interessanten Lösung für unterschiedlichste Anwendungsbereiche: Dazu zählen beispielsweise Büro- und Technikräume. LIGNA ist einfach zu bearbeiten – egal ob Anschnitt oder nachträglicher Ausschnitt. Mit ihrem geringen Gewicht lässt sich die Doppelbodenplatte mühelos handhaben. Dank der besonderen Maßgenauigkeit wird bei luftführenden Böden außerdem eine außergewöhnlich hohe Fugendichtigkeit möglich. Eine mit Bedacht getroffene Auswahl an Rohstoffen erlaubt geringstmögliche Emissionswerte. Gerne realisieren wir auch individuelle Sonderformate.

- + schnelle Verlegung
- + erfüllt die Anforderungen des Indoor-Air-Comfort-Gold-Labels



TECHNISCHE DATEN

Platte

hochverdichtete Holzwerkstoffplatte in Formaldehydklasse E1, unterseitig mit Stahlblech oder Feuchtigkeitsschutz beschichtet, umlaufender Kantenschutz gegen Stoß und Feuchte

Plattendicke

28,5 - 38,5 mm

Maßabweichung

Klasse 1 nach EN 12825

Systemgewicht

25 - 33 kg/m²

Standard-Stützenhöhen

25 - 2.000 mm

Stützfußraster

600 x 600 mm

Erdableitwiderstand

≥ 1 x 10⁶ Ω

LIGNA

| | |
|--|--|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | Last- und Verschiebungsklasse 1A (2 kN) - 5B (5 kN) nach EN 12825 Sicherheitsfaktor 2 Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code) |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | Baustoffklasse der Trägerplatte schwerentflammbar nach EN 13501-1 Feuerwiderstandsklasse des Systems F 30 nach DIN 4102-2 gemäß AbP, REI 30 nach EN 13501-2 gemäß Klassifizierungsbericht |
|  AKUSTIK ↘ ab Seite 117 | Norm-Flankenschallpegeldifferenz $D_{n,f,w}$ 45 - 59 dB bewertetes Schalldämm-Maß R_w 62 dB Trittschallpegelminderung ΔL_w 16 - 33 dB Norm-Flankentrittschallpegel $L_{n,f,w}$ 69 - 30 dB |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | textile Beläge, elastische Beläge, WOODline, selbstliegende Fliesen |
|  EINSATZBEREICHE | Arbeit: Bürogebäude, Technikräume, Aufenthaltsräume, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Versammlungsräume Bildung: Forschungsräume, Hochschulen, Schulen Geschäfte, Freizeit und Kultur: Banken, Verkaufsflächen Industrie: Kraftwerke, Labore und Forschung Öffentliche Einrichtungen: Gerichtsgebäude, Regierungsgebäude Verkehrsflächen: Eingangsbereiche |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | CO ₂ -Senke, verifizierte EPD nach ISO 14025 und EN 15804, FSC®-zertifiziert |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Lüftungsauslässe, Überbrückungsprofile, Verstärkungsprofile |

LIGNA power

DOPPELBODEN FÜR SCHWERLASTBEREICHE

Das Doppelbodensystem LIGNA power übernimmt bei schweren Aufgaben die tragende Rolle. In vielen Bereichen müssen Böden höheren Belastungen standhalten. Dies ist zum Beispiel in Produktionshallen, Technikräumen und Sonderbereichen der Fall. LIGNA power bietet hier eine unübertroffene Tragkraft und widersteht hohen Lasten. Dank der besonderen Maßgenauigkeit wird bei luftführenden Böden außerdem eine außergewöhnlich hohe Fugendichtigkeit möglich. Eine mit Bedacht getroffene Auswahl an Rohstoffen erlaubt geringstmögliche Emissionswerte.

- + spezielle Unterkonstruktion
- + verstärkte Doppelbodenstützen
- + befahrbar mit schweren Hubgeräten



TECHNISCHE DATEN

Platte

hochverdichtete Holzwerkstoffplatte in Emissionsklasse E1, unterseitig mit Stahlblech oder Feuchtigkeitsschutz beschichtet, umlaufender Kantenschutz gegen Stoß und Feuchte

Plattendicke

38,5 mm

Maßabweichung

Klasse 1 nach EN 12825

Systemgewicht

ca. 38 - 42 kg/m²

Standard-Stützenhöhen

133 - 2.000 mm

Stützfußraster

600 x 600 mm

Erdableitwiderstand

≥ 1 x 10⁶ Ω

LIGNA power

| | |
|--|--|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | Last- und Verschiebungsklasse 6A (6 - 7 kN) nach EN 12825 Sicherheitsfaktor 2 Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code) |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | Baustoffklasse der Trägerplatte schwerentflammbar nach EN 13501-1 Feuerwiderstandsklasse des Systems F 30 nach DIN 4102-2 gemäß AbP |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | textile Beläge, elastische Beläge, WOODline, selbstliegende Fliesen |
|  EINSATZBEREICHE | Arbeit: Rechenzentren, Technikräume, Bühnen- und Studioräume, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Versammlungsräume Bildung: Bibliotheksräume, Forschungsräume, Hochschulen, Schulen Geschäfte, Freizeit und Kultur: Banken, Verkaufsflächen Industrie: Kraftwerke, Labore und Forschung Öffentliche Einrichtungen: Gerichtsgebäude, Regierungsgebäude Verkehrsflächen: Eingangsbereiche |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | CO ₂ -Senke, verifizierte EPD nach ISO 14025 und EN 15804, FSC®-zertifiziert |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Lüftungsauslässe, Schaltschrankrahmen, Überbrückungsprofile, Verstärkungsprofile |



ALUMINIUMDRUCKGUSSPLATTEN

LEICHT UND BELASTBAR

Unsere Doppelböden aus Aluminium eignen sich hervorragend für die speziellen Anforderungen in Technikräumen, z. B. bei besonders hoher Traglast in Maschinen- oder Serverbereichen. Die Belastbarkeit kann durch zusätzliche Verstärkungsprofile in der Unterkonstruktion nochmals punktuell erhöht werden. Das Eigengewicht der Bodenplatten aus hochwertigem Aluminium- Druckguss bleibt dabei gering. Die orthotrope Bauweise ermöglicht großzügige, freie Querschnitte und unterstützt so eine optimale Luftzirkulation in Ihren Räumen.

- + exzellente Statik, hohe Belastbarkeit
- + kombinierbar mit anderen Lindner Reinraumsystemen
- + hervorragende elektrostatische Eigenschaften
- + freier Belüftungsquerschnitt bis zu 53 %

PRODATA

ALUMINIUMDOPPELBODEN FÜR HÖCHSTE ANFORDERUNGEN

Das Doppelbodensystem PRODATA basiert auf einer hochwertigen Aluminium-Druckgussplatte in orthotroper Bauweise. Diese wird mit größter Präzision und Passgenauigkeit gefertigt. Die hohe Tragfähigkeit und die lufttechnische Abriebfestigkeit prädestinieren PRODATA für den Einsatz in sämtlichen Reinräumen sowie in sonstigen Anwendungsbereichen mit hohen technischen Anforderungen. Optional können die Doppelbodenplatten mit Bodenbelag oder Beschichtung realisiert werden. Die Beschichtung kann bei Bedarf leitfähig ausgeführt werden.

- + mit höchster Präzision und Passgenauigkeit gefertigt
- + lufttechnisch abriebfest, antimagnetisch und korrosionsbeständig
- + sehr gute elektrostatische Ableitung
- + hohe Belastbarkeit bei geringer Durchbiegung
- + leicht bearbeitbarer Werkstoff für nachträgliche Ausschnitte
- + hohe Wirtschaftlichkeit durch lange Nutzungsdauer
- + für Reinräume geeignet



TECHNISCHE DATEN

Platte
hochwertige Aluminium-Druckgussplatte in orthotroper Bauweise

Plattendicke
50 - 60 mm

Maßabweichung
Klasse 1 nach EN 12825

Systemgewicht
ca. 27 - 42 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
45 - 2.000 mm

Stützfußraßer
600 x 600 mm

Erdableitwiderstand
≥ 1 x 10⁴ Ω

PRODATA

| | |
|--|---|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | Last- und Verschiebungsklasse 6B (7 - 10 kN) nach EN 12825 Sicherheitsfaktor 2 Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach International Building Code (IBC) |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1, A1 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1 |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | elastische Beläge, leitfähige oder nicht leitfähige Pulverbeschichtung |
|  EINSATZBEREICHE | Arbeit: Rechenzentren, Technikräume, Aufenthaltsräume, Bühnen- und Studioräume, Bürogebäude, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Versammlungsräume Bildung: Forschungsräume, Bibliotheksräume Gesundheit: Labore Industrie: Reinräume, Kraftwerke, Produktionsstätten, Labore und Forschung |
|  SERVICELLEISTUNGEN ↘ ab Seite 128 | Rückkaufangebot, Leasingoption |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Schaltschrankrahmen, Überbrückungsprofile, Verstärkungsprofile |

ALUVENT

ALUMINIUMDOPPELBODEN MIT LÜFTUNGSFUNKTION

Die Lüftungsplatte ALUVENT besteht wie PRODATA aus einer hochwertigen Aluminium-Druckgussplatte in orthotroper Bauweise. Durch das Einbringen von Bohrungen wird die PRODATA zur ALUVENT. Entsprechend des Bohrbilds und der Lochanzahl verändert sich die Biegesteifigkeit der Aluminiumplatten. Für Lüftungszwecke ist das System mit verschiedenen freien Querschnitten erhältlich – ideal für Ihre Sonderanforderungen.

- + mit höchster Präzision und Passgenauigkeit gefertigt
- + lufttechnisch abriebfest, antimagnetisch und korrosionsbeständig
- + leichte Handhabung durch geringes Gewicht
- + sehr gute elektrostatische Ableitung
- + hohe Belastbarkeit bei geringer Durchbiegung
- + hohe Wirtschaftlichkeit durch lange Nutzungsdauer
- + für Reinräume geeignet



TECHNISCHE DATEN

Platte
hochwertige Aluminium-Druckgussplatte in orthotroper Bauweise, perforiert

Plattendicke
50 - 60 mm

Maßabweichung
Klasse 1 nach EN 12825

Systemgewicht
ca. 27 - 42 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
25 - 2.000 mm

Stützfußraster
600 x 600 mm

Erdableitwiderstand
≥ 1 x 10⁴ Ω

ALUVENT

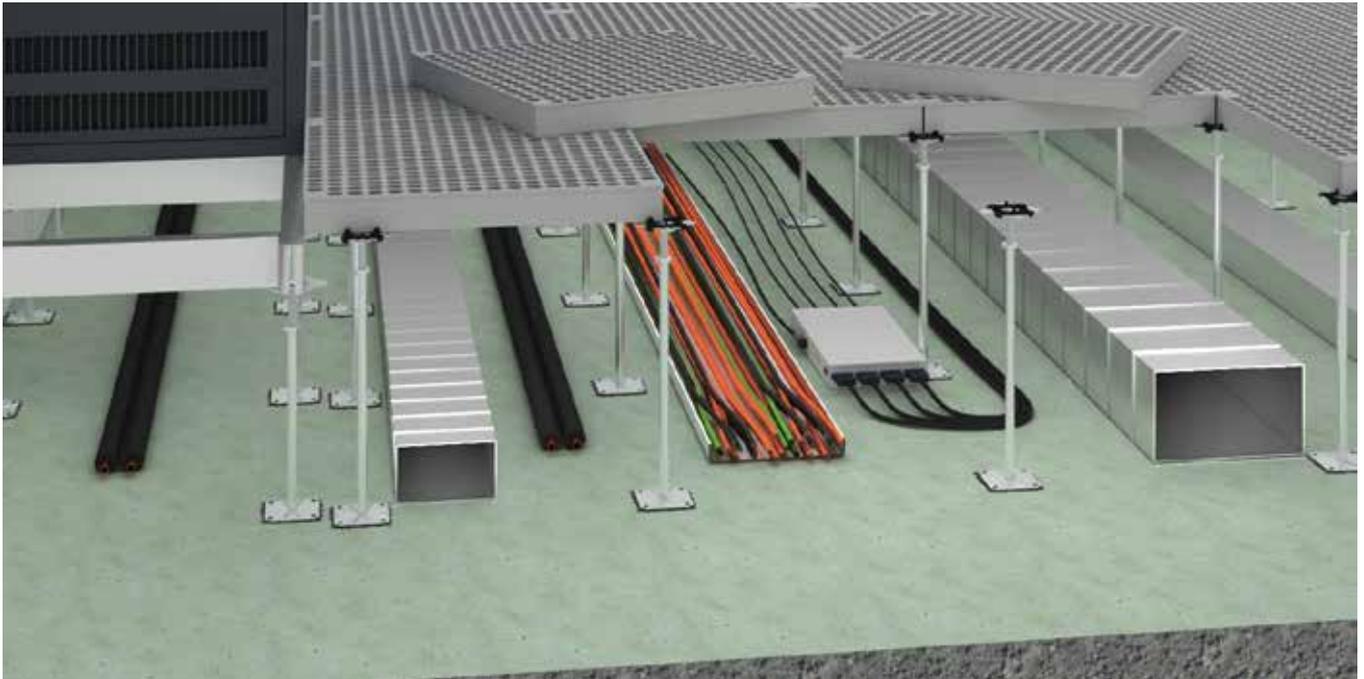
| | |
|--|---|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | Last- und Verschiebungsklasse 5B (5 kN) - 6B (7 - 10 kN) nach EN 12825 Sicherheitsfaktor 2 Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach International Building Code (IBC) |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1, A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1 |
|  KLIMATIK | Lüftung freier Querschnitt 3,6 - 45,0 % |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | elastische Beläge, leitfähige oder nicht leitfähige Pulverbeschichtung |
|  EINSATZBEREICHE | Arbeit: Rechenzentren, Technikräume, Aufenthaltsräume, Bühnen- und Studioräume, Bürogebäude, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Versammlungsräume Bildung: Forschungsräume, Bibliotheksräume, Hochschulen, Schulen Gesundheit: Labore Industrie: Reinräume, Produktionsstätten, Kraftwerke, Labore und Forschung |
|  SERVICELLEISTUNGEN ↘ ab Seite 128 | Rückkaufangebot, Leasingoption |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Schaltschrankrahmen, Überbrückungsprofile, Verstärkungsprofile |

OCTOGRATE

ALUMINIUMDOPPELBODEN MIT LÜFTUNGSFUNKTION

Das Doppelbodensystem OCTOGRATE mit einem freien Querschnitt von über 53 % wurde für Reinraumkonzeptionen entwickelt, in denen mit extrem hohen Luftmengen bei gleichzeitig geringem Druckverlust gearbeitet wird. OCTOGRATE basiert auf einer hochwertigen Aluminium-Druckgussplatte in orthotroper Bauweise. Diese wird mit größter Präzision und Passgenauigkeit gefertigt und im Regelfall leitfähig beschichtet. Diese Eigenschaften prädestinieren die Doppelbodenplatte für den Einsatz in Reinräumen.

- + exzellente Statik
- + hervorragende elektrostatische Eigenschaften
- + Integration von Verstärkungsprofilen möglich
- + kombinierbar mit anderen Lindner Reinraumsystemen wie Wänden und Decken



TECHNISCHE DATEN

Platte
hochwertige Aluminium-Druckgussplatte in orthotroper Bauweise, perforiert

Plattendicke
62 mm

Maßabweichung
Klasse 1 nach EN 12825

Systemgewicht
ca. 31 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
45 - 2.000 mm

Stützfußraaster
600 x 600 mm

Erdableitwiderstand
≥ 1 x 10⁴ Ω

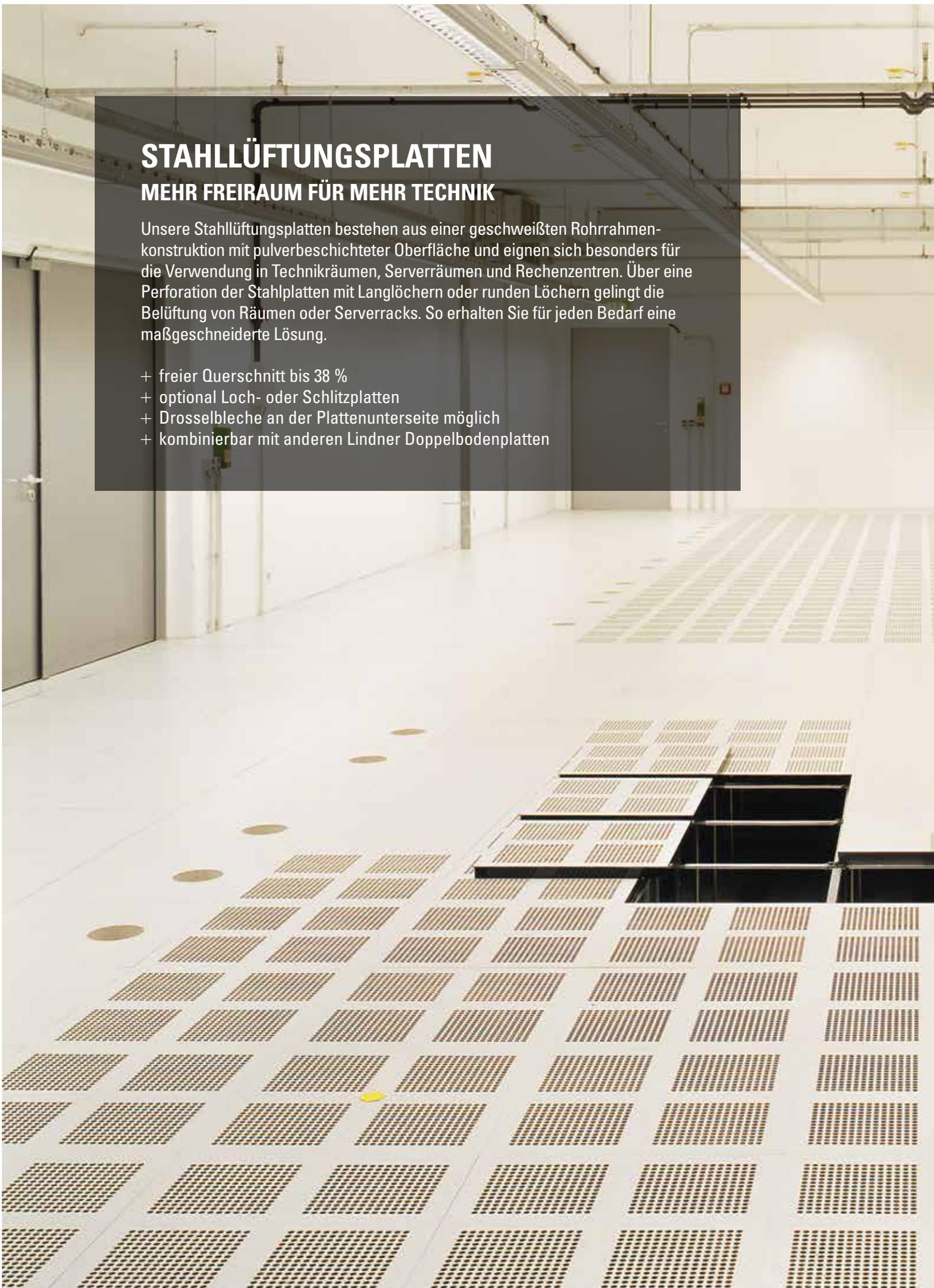
OCTOGRATE

| | |
|--|---|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | Last- und Verschiebungsklasse 6B (7 kN) nach EN 12825 Sicherheitsfaktor 2 |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1, A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1 |
|  KLIMATIK | Lüftung freier Querschnitt > 53 % |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | kein Belag möglich, leitfähige oder nicht leitfähige Pulverbeschichtung |
|  EINSATZBEREICHE | Arbeit: Rechenzentren, Technikräume, Aufenthaltsräume, Bühnen- und Studioräume, Bürogebäude, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Versammlungsräume Bildung: Forschungsräume, Bibliotheksräume Gesundheit: Labore Industrie: Reinräume, Kraftwerke, Produktionsstätten, Labore und Forschung |
|  SERVICELISTUNGEN ↘ ab Seite 128 | Rückkaufangebot, Leasingoption |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Schaltschrankrahmen, Überbrückungsprofile, Verstärkungsprofile |

STAHLLÜFTUNGSPLETTEN MEHR FREIRAUM FÜR MEHR TECHNIK

Unsere Stahl Lüftungsplatten bestehen aus einer geschweißten Rohrrahmenkonstruktion mit pulverbeschichteter Oberfläche und eignen sich besonders für die Verwendung in Technikräumen, Serverräumen und Rechenzentren. Über eine Perforation der Stahlplatten mit Langlöchern oder runden Löchern gelingt die Belüftung von Räumen oder Serverracks. So erhalten Sie für jeden Bedarf eine maßgeschneiderte Lösung.

- + freier Querschnitt bis 38 %
- + optional Loch- oder Schlitzplatten
- + Drosselbleche an der Plattenunterseite möglich
- + kombinierbar mit anderen Lindner Doppelbodenplatten



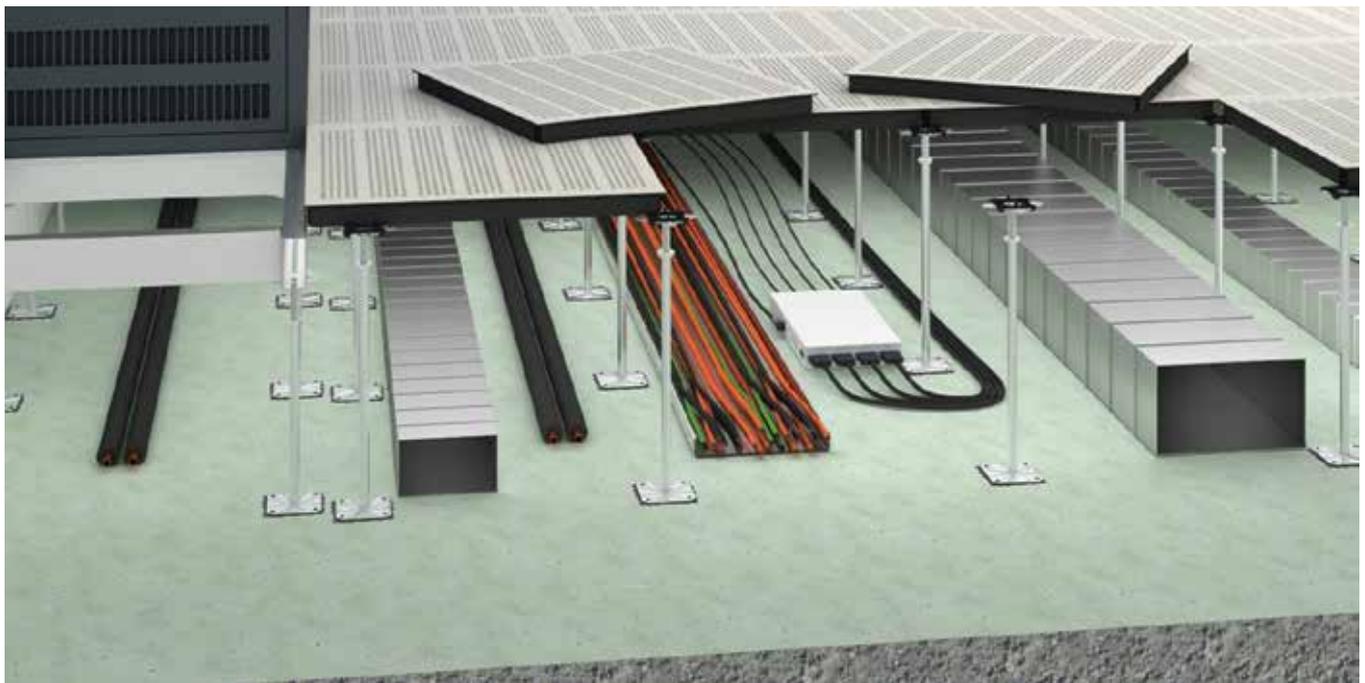


VENTEC

DOPPELBODEN ALS ROHRRAHMENKONSTRUKTION

Das Doppelbodensystem VENTEC ist ideal für die Verwendung in Technik- und Serverräumen sowie Rechenzentren. Die äußerst stabilen Doppelbodenplatten können mit und ohne Perforation sowie ohne Löcher realisiert werden. Bei Platten mit Langlöchern sind standardmäßig freie Querschnitte von 16 % und 23 % möglich. Platten mit Rundlöchern realisieren wir mit freien Querschnitten von 15 %, 24 % und 38 %. Für individuelle Lösungen verwirklichen wir auf Anfrage außerdem teilweise oder gemustert gelochte Ausführungen sowie abweichende Querschnitte.

- + freier Querschnitt bis 38 %
- + optional Loch-, Schlitz- oder Vollplatten
- + Drosselbleche an Plattenunterseite möglich
- + Kombination mit anderen Lindner Doppelbodenplatten möglich



TECHNISCHE DATEN

Platte

Trägerplatte aus geschweißter Rohrrahmenkonstruktion mit pulverbeschichteter Oberfläche

Plattendicke

30 - 50 mm

Maßabweichung

Klasse 1 nach EN 12825

Systemgewicht

40 - 60 kg/m²

Standard-Stützenhöhen

25 - 2.000 mm

StützfußraSTER

600 x 600 mm

Erdableitwiderstand

≥ 1 x 10⁵ Ω

VENTEC

| | |
|--|---|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | Last- und Verschiebungsklasse 2A - 6A (3 - 15 kN) nach EN 12825 Sicherheitsfaktor 2 Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach International Building Code (IBC) |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1, A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1 |
|  KLIMATIK | Luftdurchsatz bei 25 Pa 375 - 2.500 m³/h (Platte ohne Oberbelag) freier Querschnitt Rundloch 15 % / 24 % / 38 % freier Querschnitt Langloch 16 % / 23 % |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | textile Beläge, elastische Beläge, selbstliegende Fliesen |
|  EINSATZBEREICHE | Arbeit: Rechenzentren, Technikräume, Aufenthaltsräume, Bühnen- und Studioräume, Bürogebäude, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Versammlungsräume Bildung: Forschungsräume, Bibliotheksräume, Hochschulen, Schulen Gesundheit: Labore Industrie: Reinräume, Produktionsstätten, Kraftwerke, Labore und Forschung |
|  SERVICELISTUNGEN ↘ ab Seite 128 | Leasingoption |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | Blenden, Dehnfugen, Schaltschrankrahmen, Überbrückungsprofile, Verstärkungsprofile |





GLASDOPPELBODENPLATTEN DEKORATIVER STANDPUNKT

Mit unseren Glasdoppelbodenplatten lassen sich einzigartige Effekte erzielen: Sie eröffnen ungewöhnliche Einblicke und erlauben eine besondere Beleuchtung, die von unten durch transparentes, luzides oder farbiges Glas dringt. Unsere Glasböden benötigen keine Trägerprofile, wodurch die optische Wirkung vollständig erhalten bleibt. Vom unterirdischen Garten bis hin zu bunten Lichteffekten schenken die Platten viel Gestaltungsfreiheit.

- + hohe Belastbarkeit – gut für öffentliche Bereiche geeignet
- + verschiedene Oberflächendesigns möglich
- + Lichteffekte jederzeit integrierbar

LUMEN

DOPPELBODEN MIT GLASPLATTEN

Das Doppelbodensystem LUMEN eröffnet ungewöhnliche Einblicke und gibt die Möglichkeit für auffallende Beleuchtung von unten. Unsere Glasböden kommen ohne Trägerprofile aus und sind mit jedem Lindner Systemboden kombinierbar. So sorgen sie für ein ästhetisches und funktionales Gesamtergebnis. Wir entwickeln für Sie integrierte Lösungen mit Licht und Leuchten, die Ihrem Glasboden eine eindrucksvolle Wirkung verleihen. Mit unserer langjährigen Erfahrung im Bereich Beleuchtung stehen wir Ihnen gerne zur Seite. Lassen Sie sich zum Beispiel einfach die Lichtplanung und -berechnung von uns durchführen.

- + solide Glasplatte
- + dreilagiges Sicherheitsglas
- + keine Verstärkungsprofile notwendig
- + optische Oberflächendesigns (Firmenlogos) sowie technische Oberflächenbehandlung (Rutschhemmung) realisierbar



TECHNISCHE DATEN

Platte

Verbundsicherheitsglas (3 Lagen), optional in rutschhemmender Ausführung, in Standard-Floatglas-Ausführung oder als Weißglas verfügbar

Plattendicke

ca. 38 mm

Maßabweichung

Klasse 1 nach EN 12825

Systemgewicht

ca. 89 kg/m²

Standard-Stützhöhen

25 - 2.000 mm

Stützfußraster

600 x 600 mm

LUMEN

| | |
|---|--|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | Last- und Verschiebungsklasse 5A (5 kN) nach EN 12825 Sicherheitsfaktor 2 |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1, A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1 |
|  OBERFLÄCHEN ↘ ab Seite 94 | optional mit rutschhemmendem Siebdruck (R9 - R12), verschiedene Druckdesigns und Inlayfolien möglich, Ausführungsvarianten in Floatglas, Weißglas oder Milchglas |
|  EINSATZBEREICHE | Arbeit: Aufenthaltsräume, Bühnen- und Studioräume, Bürogebäude, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Versammlungsräume, Technikräume Bildung: Bibliotheksräume, Forschungsräume, Hochschulen, Schulen Geschäfte, Freizeit und Kultur: Verkaufsflächen, Einkaufszentren, Museen, Banken, Hotels und Gastronomie: Gaststätten und Kantinen, Hotels und Resorts Verkehrsflächen: Eingangsbereiche |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | Blenden, Dehnfugen, Überbrückungsprofile, Verstärkungsprofile |

HOHLBODEN DRUNTER UND DRÜBER – ALLES IN SCHÖNSTER ORDNUNG

Unsere Hohlböden vereinen die Vorteile einer herkömmlichen Estrichfläche mit den Vorteilen eines Doppelbodens. Die Tragschicht ist für die Verklebung aller gängigen Oberbeläge geeignet. Die Stützfüße im „unsichtbaren“ Hohlraum ermöglichen eine unkomplizierte Installation der Haustechnik. Durch die Kombination aus Hohl- und Doppelboden wird maximale Flexibilität erreicht.

- + höhenverstellbare Stützfüße
- + fugenlose Oberfläche
- + beste Brandschutzeigenschaften
- + schnelle Montage
- + frei wählbare Oberbeläge
- + geprüft nach EN 13213 für Hohlböden

FASERVERSTÄRKTE CALCIUMSULFATPLATTEN

ab Seite 52

FLOOR and more®

FLOOR and more® power

FLOOR and more® acoustic

FLOOR and more® comfort

FLOOR and more® arena

FLOOR and more® sonic

HOCHVERDICHTETE

ZEMENTFASERPLATTEN ab Seite 66

HYDRO

HYDRO power

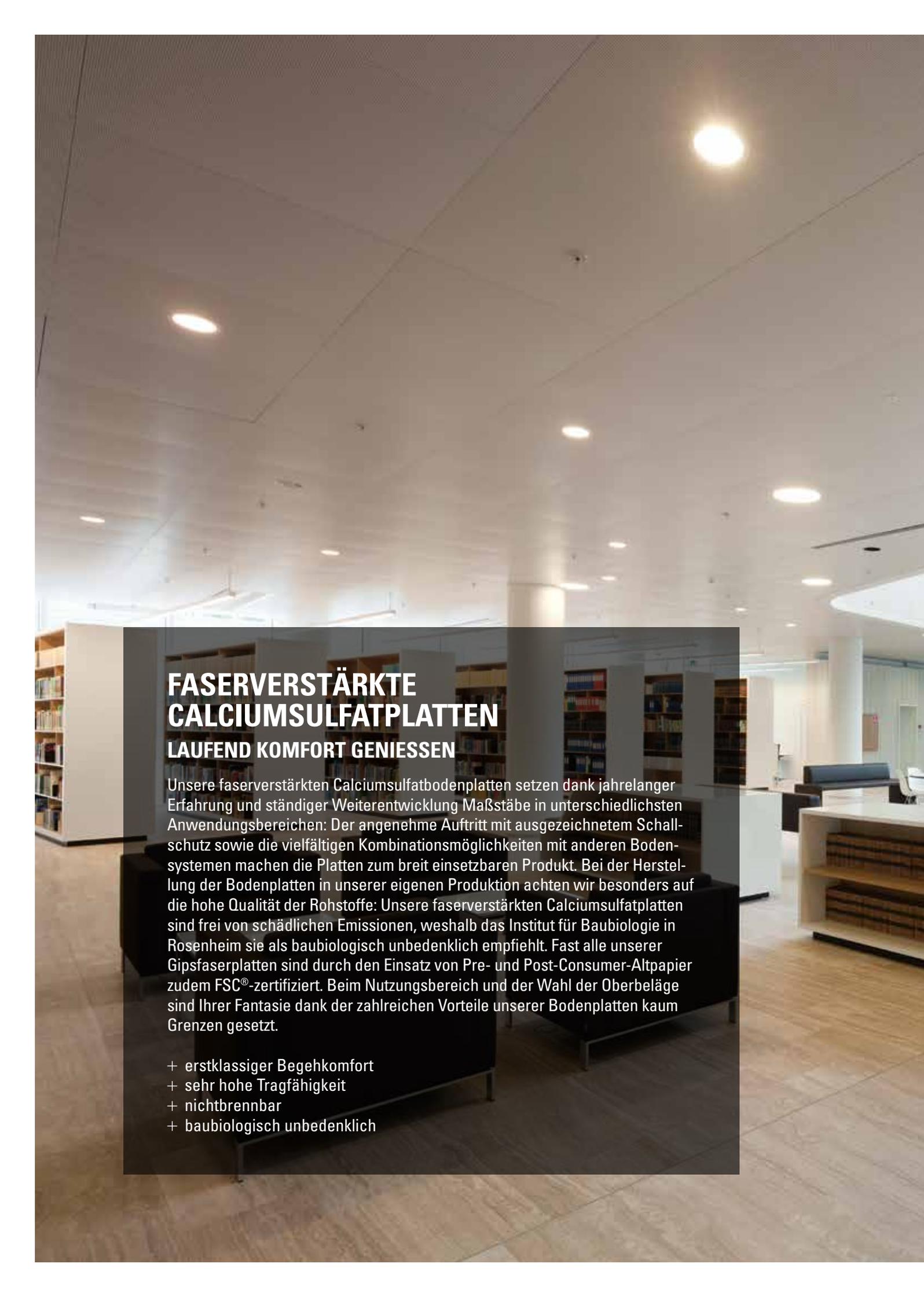
HYDRO comfort



Bücherei Brücke Bad Vilbel, Deutschland

| HOHLBODEN |  TECHNISCHE DATEN |  AKUSTIK |  BRANDSCHUTZ | |
|--|---|--|--|--|
| | | Bau- und Raumakustik <small>*nach ISO 10848</small> <small>**nach ISO 140140</small> <small>***nach ISO 140</small> <small>****nach ISO 354</small> | Baustoffklasse <small>*nach DIN 4102-1 und EN 13501-1</small> | Feuerwiderstandsklasse <small>*nach DIN 4102-2</small> <small>**nach EN 13501-2</small> |
| FASERVERSTÄRKTE CALCIUMSULFATPLATTEN | | | | |
| FLOOR and more® ↘ ab Seite 54 Trockenhohlboden für Standardanforderungen | Plattendicke: 30 - 40 mm Systemgewicht: 41 - 55 kg/m ² | $D_{n,f,w}$: 36 - 59 dB* R_w : 62 - 64 dB** ΔL_w : 9 - 31 dB*** $L_{n,f,w}$: 92 - 37 dB* | nicht-brennbar* | F 30* REI 30 und REI 60** |
| FLOOR and more® power ↘ ab Seite 56 Trockenhohlboden für Schwerlastbereiche | Plattendicke: 40 - 44,5 mm Systemgewicht: 62 - 83 kg/m ² | — | nicht-brennbar* | F 30* REI 30 und REI 60** |
| FLOOR and more® acoustic ↘ ab Seite 58 Trockenhohlboden für akustische Regulierung | Plattendicke: 40 - 70 mm Systemgewicht: 50 - 55 kg/m ² | α_w : 0,15 - 0,85**** Klasse: B - E | nicht-brennbar* | — |
| FLOOR and more® comfort ↘ ab Seite 60 Trockenhohlboden mit Heiz- und Kühlfunktion | Plattendicke: 40 - 44,5 mm Systemgewicht: 52 - 85 kg/m ² | — | nicht-brennbar* | F 30* REI 30** |
| FLOOR and more® arena ↘ ab Seite 62 Trockenhohlboden für Tribünenkonstruktionen | Plattendicke: 40 - 44 mm Systemgewicht: 70 - 80 kg/m ² | — | nicht-brennbar* | F 90 (von oben)* |
| FLOOR and more® sonic ↘ ab Seite 64 Trockenhohlboden mit Belüftungsfunktion | Plattendicke: 40 mm Systemgewicht: 42 kg/m ² | — | nicht-brennbar* | — |
| HOCHVERDICHTE ZEMENTFASERPLATTEN | | | | |
| HYDRO ↘ ab Seite 68 Trockenhohlboden für Feuchtbereiche | Plattendicke: 40 mm Systemgewicht: 72 kg/m ² | ΔL_w : 14 - 15 dB*** | nicht-brennbar | REI 30** |
| HYDRO power ↘ ab Seite 70 Trockenhohlboden für Schwerlastbereiche | Plattendicke: 40,5 - 44,5 mm Systemgewicht: 75 - 85 kg/m ² | — | nicht-brennbar | REI 30** |
| HYDRO comfort ↘ ab Seite 72 Trockenhohlboden mit Heiz- und Kühlfunktion | Plattendicke: 40 - 44,5 mm Systemgewicht: 80 - 85 kg/m ² | — | nicht-brennbar | REI 30** |

|  KLIMATIK | |  NACHHALTIGKEIT | | | | |  STATIK |
|---|---|--|--|---|--------------------------|-----------------------|--|
| Heizen und Kühlen <small>*nach EN 1264</small> <small>**nach DIN EN 1026</small> | Lüftung <small>nach DIN EN 1026</small> | CO₂-neutral | Cradle to Cradle®-Silber-zertifiziert | verifizierte EPD <small>nach ISO 14025 EN 15804</small> | FSC®-zertifiziert | IBR-Prüfsiegel | Last- und Verschiebungsklasse <small>nach EN 13213</small> |
| - | - | optional möglich | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 1 (2 kN) - 5 (5 kN) |
| - | - | optional möglich | ✓ | - | ✓ | ✓ | 6 (6 - 20 kN) |
| - | - | - | - | - | - | ✓ | 2 (3 kN) - 5 (5 kN) |
| Wärmeleistung: 60 - 100 W/m ² <small>nach EN 1264,</small> Kühlleistung: 23 - 41 W/m ² <small>nach EN 1264</small> | - | - | - | - | ✓ | ✓ | 3 (4 kN) - 6 (15 kN) |
| - | - | - | ✓ | - | ✓ | ✓ | 5 kN/m ² |
| - | freier Querschnitt: 4 - 24 %, Luftdurchsatz: 192 - 1.294 m ³ /h | - | - | - | - | ✓ | 2 (3 kN) - 5 (5 kN) |
| - | - | - | - | - | ✓ | - | 5 (5 kN) |
| - | - | - | - | - | ✓ | - | 5 (5 kN) - 6 (15 kN) |
| Wärmeleistung: 60 - 100 W/m ² <small>nach EN 1264,</small> Kühlleistung: 23 - 40 W/m ² <small>nach EN 1264</small> | - | - | - | - | ✓ | - | 3 (5 kN) - 6 (15 kN) |



FASERVERSTÄRKTE CALCIUMSULFATPLATTEN LAUFEND KOMFORT GENIESSEN

Unsere faserverstärkten Calciumsulfatbodenplatten setzen dank jahrelanger Erfahrung und ständiger Weiterentwicklung Maßstäbe in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen: Der angenehme Auftritt mit ausgezeichnetem Schallschutz sowie die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Bodensystemen machen die Platten zum breit einsetzbaren Produkt. Bei der Herstellung der Bodenplatten in unserer eigenen Produktion achten wir besonders auf die hohe Qualität der Rohstoffe: Unsere faserverstärkten Calciumsulfatplatten sind frei von schädlichen Emissionen, weshalb das Institut für Baubiologie in Rosenheim sie als baubiologisch unbedenklich empfiehlt. Fast alle unserer Gipsfaserplatten sind durch den Einsatz von Pre- und Post-Consumer-Altpapier zudem FSC®-zertifiziert. Beim Nutzungsbereich und der Wahl der Oberbeläge sind Ihrer Fantasie dank der zahlreichen Vorteile unserer Bodenplatten kaum Grenzen gesetzt.

- + erstklassiger Begehkomfort
- + sehr hohe Tragfähigkeit
- + nichtbrennbar
- + baubiologisch unbedenklich



Horten Headquarters, Copenhagen, Denmark

FLOOR and more®

TROCKENHOHLBODEN FÜR HOHE ANFORDERUNGEN

Das Trockenhohlbodensystem FLOOR and more® lässt keine Wünsche offen: nichtbrennbar, akustisch äußerst wirksam und bereits nach einem Tag belastbar, ist es das optimale Produkt für unterschiedlichste Bedürfnisse. FLOOR and more® besteht aus einer Stützenunterkonstruktion und miteinander verklebten Bodenplatten aus Calciumsulfat. Trotz seines geringen Gewichts sorgt das System für optimalen Begehkomfort. In unserer haus-eigenen Produktion beeinflussen wir die Auswahl der Rohstoffe direkt. So können wir unsere Systeme jederzeit an individuelle Kundenwünsche anpassen.

Wir stellen sicher, dass unsere Gipsfaserplatten frei von schädlichen Emissionen sind: Auch das Institut für Baubiologie in Rosenheim empfiehlt FLOOR and more® als baubiologisch unbedenklich.

Die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Systemen und die freie Wahl der Oberbeläge bieten ein hohes Maß an Flexibilität.

- + schnell verlegbares Trockenhohlbodensystem
- + schon nach einem Tag nutzbar
- + fugenlose Oberfläche
- + frei wählbare Oberbeläge
- + akustisch wirksam



TECHNISCHE DATEN

Platte
faserverstärkte Calciumsulfatplatte mit Verzahnfräsung

Plattendicke
30 - 40 mm

Systemgewicht
41 - 55 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
40 - 2.000 mm

Stützfußraster
600 x 600 mm

FLOOR and more®

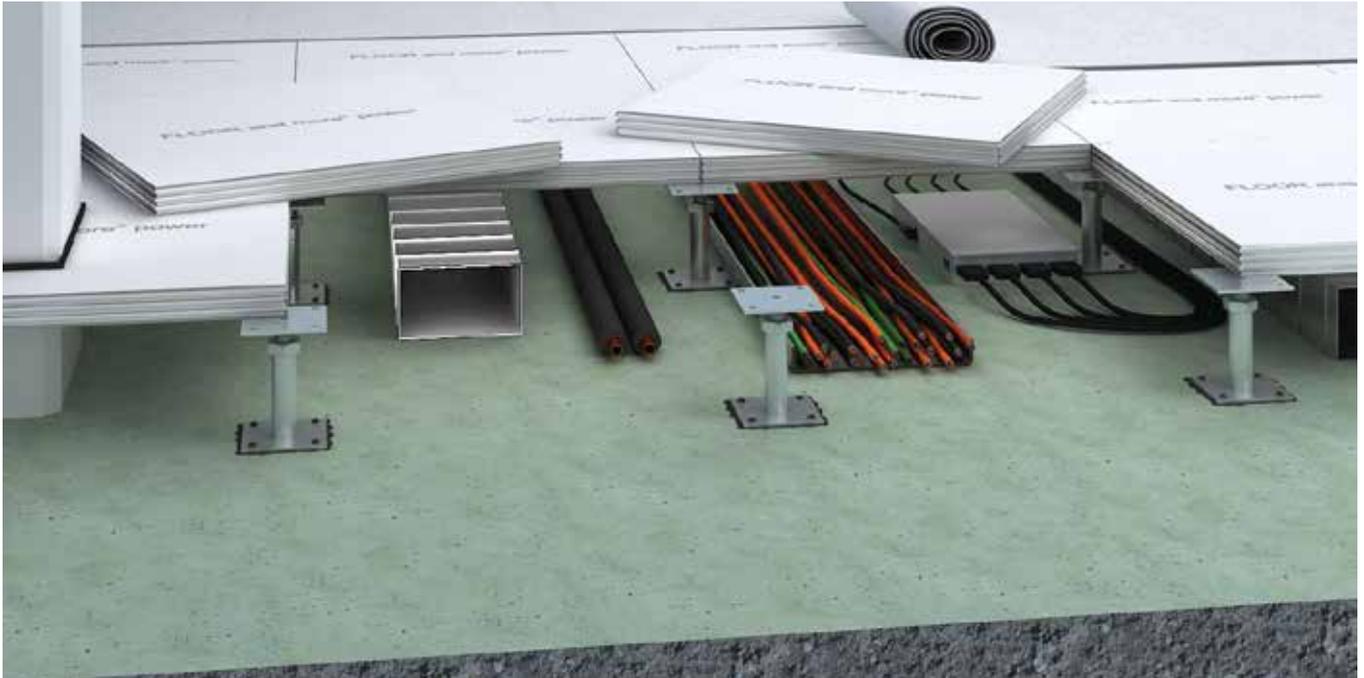
| | |
|--|---|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | <p>Last- und Verschiebungsklasse 1 (2 kN) - 5 (5 kN) nach EN 13213</p> <p>Sicherheitsfaktor 2</p> <p>Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code)</p> |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | <p>Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1, A2 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1</p> <p>Feuerwiderstandsklasse des Systems F 30 nach DIN 4102-2 gemäß AbP, REI 30 und REI 60 nach EN 13501-2 gemäß Klassifizierungsbericht</p> |
|  AKUSTIK ↘ ab Seite 117 | <p>Norm-Flankenschallpegeldifferenz $D_{n,f,w}$ 39 - 63 dB</p> <p>bewertetes Schalldämm-Maß R_w 62 - 64 dB</p> <p>Trittschallpegelminderung ΔL_w 9 - 41 dB</p> <p>Norm-Flankentrittschallpegel $L_{n,f,w}$ 92 - 32 dB</p> |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | <p>textile Beläge, elastische Beläge, Werkstein- und Keramikbeläge, STONEline</p> |
|  EINSATZBEREICHE | <p>Arbeit: Aufenthaltsräume, Bühnen- und Studioräume, Bürogebäude, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Versammlungsräume</p> <p>Bildung: Bibliotheksräume, Forschungsräume, Hochschulen, Schulen</p> <p>Geschäfte, Freizeit und Kultur: Banken, Einkaufszentren, Kino- und Theatersäle, Konzertsäle, Museen, Sporträume, Stadien, Verkaufsfächen, Versammlungsstätten</p> <p>Gesundheit: Kliniken und Krankenhäuser, Labore, Operationssäle</p> <p>Hotels und Gastronomie: Gaststätten und Kantinen, Hotels und Resorts</p> <p>Industrie: Produktionsstätten, Labore und Forschung, Kraftwerke</p> <p>Öffentliche Einrichtungen: Gerichtsgebäude, Regierungsgebäude</p> <p>Transport: Bahnhöfe, Flughäfen, U-Bahnen/Tunnel</p> <p>Verkehrsflächen: Eingangsbereiche, notwendige Flure</p> |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | <p>Cradle to Cradle®-Silber-zertifiziert, CO₂-Neutralität optional möglich, verifizierte EPD nach ISO 14025 und EN 15804, IBR-Prüfsiegel, FSC®-zertifiziert</p> |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | <p>Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Lüftungsauslässe, Revisionsöffnung, Überbrückungsprofile</p> |

FLOOR and more® power

TROCKENHOHLBODEN FÜR SCHWERLASTBEREICHE

Das Trockenhohlbodensystem FLOOR and more® power übernimmt bei schweren Aufgaben die tragende Rolle. In vielen Bereichen müssen Böden höheren Belastungen standhalten. Zum Beispiel ist dies in Atrien, Produktionshallen, Museen und Bibliotheken der Fall. FLOOR and more® power bietet hier eine unübertroffene Tragkraft und nimmt gewaltige Lasten auf.

- + spezielle Plattenrezeptur
- + verstärkte Hohlbodenstützen
- + keine Verstärkungsprofile notwendig
- + befahrbar mit schweren, motorisch betriebenen Hubgeräten



TECHNISCHE DATEN

Platte
faserverstärkte Calciumsulfatplatte mit Verzahnfräsung,
optional unterseitig mit verzinktem Stahlblech

Plattendicke
40 - 44,5 mm

Systemgewicht
ca. 62 - 83 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
210 - 2.000 mm

Stützfußraster
600 x 600 mm

FLOOR and more® power

| | |
|--|--|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | <p>Last- und Verschiebungsklasse 6 (6 - 20 kN) nach EN 13213</p> <p>Sicherheitsfaktor 2</p> <p>Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code)</p> |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | <p>Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1, A2 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1</p> <p>Feuerwiderstandsklasse des Systems F 30 nach DIN 4102-2 gemäß AbP, REI 30 und REI 60 nach EN 13501-2 gemäß Klassifizierungsbericht</p> |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | <p>textile Beläge, elastische Beläge, Parkett, Werkstein- und Keramikbeläge, STONEline, dekorative oder technische Beschichtungssysteme</p> |
|  EINSATZBEREICHE | <p>Arbeit: Bühnen- und Studioräume, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Versammlungsräume, Bürogebäude</p> <p>Geschäfte, Freizeit und Kultur: Banken, Einkaufszentren, Kino- und Theatersäle, Konzertsäle, Museen, Verkaufsflächen, Versammlungsstätten, Sporträume, Stadien</p> <p>Bildung: Bibliotheksräume, Forschungsräume, Hochschulen, Schulen</p> <p>Gesundheit: Kliniken und Krankenhäuser, Labore, Operationssäle</p> <p>Hotels und Gastronomie: Gaststätten und Kantinen, Hotels und Resorts</p> <p>Industrie: Produktionsstätten, Labore und Forschung, Kraftwerke</p> <p>Öffentliche Einrichtungen: Gerichtsgebäude, Regierungsgebäude</p> <p>Transport: Bahnhöfe, Flughäfen, U-Bahnen/Tunnel</p> <p>Verkehrsflächen: Eingangsbereiche, notwendige Flure</p> |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | <p>Cradle to Cradle®-Silber-zertifiziert, IBR-Prüfsiegel, FSC®-zertifiziert, CO₂-Neutralität optional möglich</p> |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | <p>Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Lüftungsauslässe, Revisionsöffnungen, Überbrückungsprofile</p> |

FLOOR and more® acoustic

TROCKENHOHLBODEN FÜR AKUSTISCHE REGULIERUNG

Das Trockenhohlbodensystem FLOOR and more® acoustic sorgt für ein angenehmes Akustikerlebnis: Die Wahrnehmung der Raumakustik hängt maßgeblich von der Nachhallzeit der Umgebung ab. Je nach Nutzung sollte diese deshalb durch eine gezielte Wahl von Materialien und Flächengrößen verringert oder sogar geregelt werden. Der Trockenhohlboden Typ FLOOR and more acoustic® erreicht beispielsweise über eine unterseitig an der Bodenplatte installierte Akustikwanne einen Absorptionsgrad α_w von bis zu 0,85. Er verringert sowohl den Lautstärkepegel als auch die Nachhallzeit in Räumen. Zusätzlich sorgen die Perforationen der Bodenplatten für eine optimale Nutzung des Luftvolumens in den Zwischenräumen als Resonanzabsorber.

In unseren hauseigenen zertifizierten Prüflaboren – ausgestattet mit innovativer Simulations- und Messtechnik – testen wir Entwicklungen und Produkte mit unterschiedlichsten Anforderungen. Dies eröffnet Ihnen unendliche Optionen bei der Belagswahl: Durch eine Einzelprüfung Ihrer individuellen Lösung erhalten Sie noch vor Ausführung eine zuverlässige Aussage über deren Absorptionseigenschaften.

- + verschiedene Varianten der Akustikplatten für individuelle Projektanforderungen
- + vielfältige Optionen durch eine Auswahl an qualifizierten Oberbelägen



TECHNISCHE DATEN

Platte
faserverstärkte Calciumsulfatplatte mit Verzahnfräsung

Plattendicke
40 - 70 mm

Systemgewicht
50 - 55 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
40 - 2000 mm

Stützfußraster
600 x 600 mm

FLOOR and more® acoustic

| | |
|--|--|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | <p>Lastklasse 2 (3 kN) - 5 (5 kN) nach EN 13213</p> <p>Sicherheitsfaktor 2</p> <p>Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code)</p> |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | <p>Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1, A2 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1</p> |
|  AKUSTIK ↘ ab Seite 117 | <p>Schallabsorptionsgrad α_w 0,15 - 0,85, abhängig vom Oberbelag</p> <p>Schallabsorptionsklasse B - E</p> |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | <p>qualifizierte, akustisch wirksame Oberbeläge</p> |
|  EINSATZBEREICHE | <p>Arbeit: Aufenthaltsräume, Bühnen- und Studioräume, Bürogebäude, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Versammlungsräume</p> <p>Bildung: Bibliotheksräume, Hochschulen, Schulen</p> <p>Geschäfte, Freizeit und Kultur: Banken, Kino- und Theatersäle, Konzertsäle, Museen, Verkaufsflächen, Einkaufszentren, Versammlungsstätten</p> <p>Öffentliche Einrichtungen: Gerichtsgebäude, Regierungsgebäude</p> |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | <p>IBR-Prüfsiegel</p> |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | <p>Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Lüftungsauslässe, Revisionsöffnungen, Überbrückungsprofile</p> |

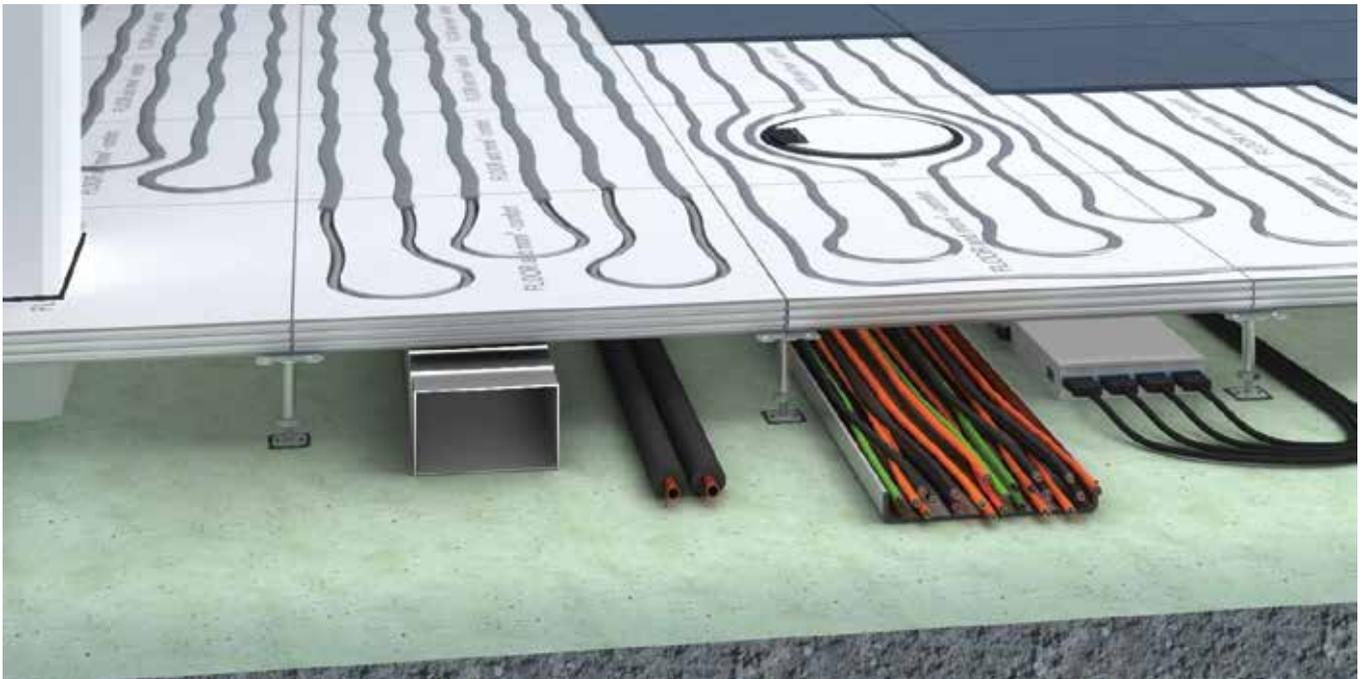
FLOOR and more® comfort

TROCKENHOHLBODEN MIT FUSSBODENHEIZUNG

Das Trockenhohlbodensystem FLOOR and more® comfort sorgt für eine angenehme und wohnliche Atmosphäre im Raum. Die Regulation des Raumklimas wird Sommer wie Winter mit einem intelligenten Heiz- und Kühlsystem gewährleistet. Die in den Elementen integrierte Fußbodenheizung besteht durch schnelle Reaktionszeit, gute Wärmereflexion und hohen Wirkungsgrad.

Für Architekten bietet die integrierte Fußbodenheizung Vorteile, da Heizkörper völlig entfallen und somit planerische Freiheiten in der Raumgestaltung geschaffen werden. Das Bodensystem FLOOR and more® comfort arbeitet standardgemäß mit einer niedrigen Vorlauftemperatur und bewirkt somit zusätzliche Energieeinsparungen – mit hervorragender Effizienz für angenehmes Leben und Arbeiten. FLOOR and more® comfort überzeugt außerdem durch eine geringe Aufbauhöhe und durch geringes Gewicht.

- + schnelle Reaktionszeit beim Heizen und Kühlen
- + nahezu alle Belagsarten möglich
- + umweltfreundlich durch niedrige Vorlauftemperatur



TECHNISCHE DATEN

Platte
faserverstärkte Calciumsulfatplatte mit Verzahnfräsung,
oberseitig vorgefräste Nuten, optional unterseitig
mit Stahlblech beklebt

Plattendicke
40 - 44,5 mm

Systemgewicht
52 - 85 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
40 - 2.000 mm

Stützfußraster
600 x 600 mm

FLOOR and more® comfort

| | |
|--|---|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | <p>Lastklasse 3 (4 kN) bis 6 (15 kN) nach EN 13213</p> <p>Sicherheitsfaktor 2</p> <p>Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code)</p> |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | <p>Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1, A2 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1</p> <p>Feuerwiderstandsklasse des Systems F 30 nach DIN 4102-2 gemäß AbP, REI 30 nach EN 13501-2 gemäß Klassifizierungsbericht</p> |
|  KLIMATIK | <p>Wärmeleistung 60 - 100 W/m² nach DIN EN 1264-2</p> <p>Kühlleistung 23 - 41 W/m² nach DIN EN 1264-5</p> <p>Heizleitung Ø 17 mm</p> |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | <p>textile Beläge, elastische Beläge, Parkett, Werkstein- und Keramikbeläge</p> |
|  EINSATZBEREICHE | <p>Arbeit: Aufenthaltsräume, Versammlungsräume, Bühnen- und Studioräume, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion</p> <p>Bildung: Bibliotheksräume, Hochschulen, Schulen, Forschungsräume</p> <p>Geschäfte, Freizeit und Kultur: Banken, Einkaufszentren, Museen, Verkaufsflächen, Versammlungsstätten</p> <p>Gesundheit: Kliniken und Krankenhäuser, Labore</p> <p>Hotels und Gastronomie: Gaststätten und Kantinen, Hotels und Resorts</p> <p>Öffentliche Einrichtungen: Gerichtsgebäude, Regierungsgebäude</p> <p>Transport: Bahnhöfe, Flughäfen</p> <p>Verkehrsflächen: Eingangsbereiche, notwendige Flure</p> |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | <p>IBR-Prüfsiegel, FSC®-zertifiziert</p> |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | <p>Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Lüftungsauslässe, Überbrückungsprofile</p> |

FLOOR and more® arena

TROCKENHOHLBODEN FÜR TRIBÜENKONSTRUKTIONEN

Die Ausführung von Tribünen in Kinos, Konzert- und Hörsälen stellt stets außergewöhnliche und projektspezifische Anforderungen an die Bodenkonstruktion. In die Entwicklung des Trockenhohlbodensystems FLOOR and more® arena sind daher alle unsere Erkenntnisse aus einer Vielzahl internationaler Projekte eingeflossen. Massiv und dabei schnell zu montieren, vergleichsweise leicht und dennoch hoch belastbar, mit hohem Vorfertigungsgrad und zugleich enorm flexibel – dieser Systemboden ist jeder Herausforderung gewachsen. Die Beplankung aus Calciumsulfat ist auch hier entscheidend: Sie erreicht die Baustoffklasse A1 (nichtbrennbar). FLOOR and more® arena passt sich jeder Einbausituation an, egal ob auf ebenem, schrägem oder abgestuftem Rohboden. Auch radiale oder polygonale Tribünen oder die Ausführung als Druckboden sind jederzeit möglich.

- + hoch belastbare Tragschicht, nichtbrennbar
- + zur Belüftung als Druckboden ausführbar
- + schnelle Montage dank hohem Vorfertigungsgrad
- + Unterkonstruktion und Beplankung aus eigener Fertigung
- + sämtliche Stufenverläufe (gerade, radial oder Freiform) möglich
- + Hohlraum nutzbar für Installationen



TECHNISCHE DATEN

Platte
faserverstärkte Calciumsulfatplatte mit Verzahnfräsung

Plattendicke
40 - 44 mm

Systemgewicht
ca. 70 - 80 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
200 - 2.000 mm

Stützfußraaster
projektspezifisch angepasst

FLOOR and more® arena

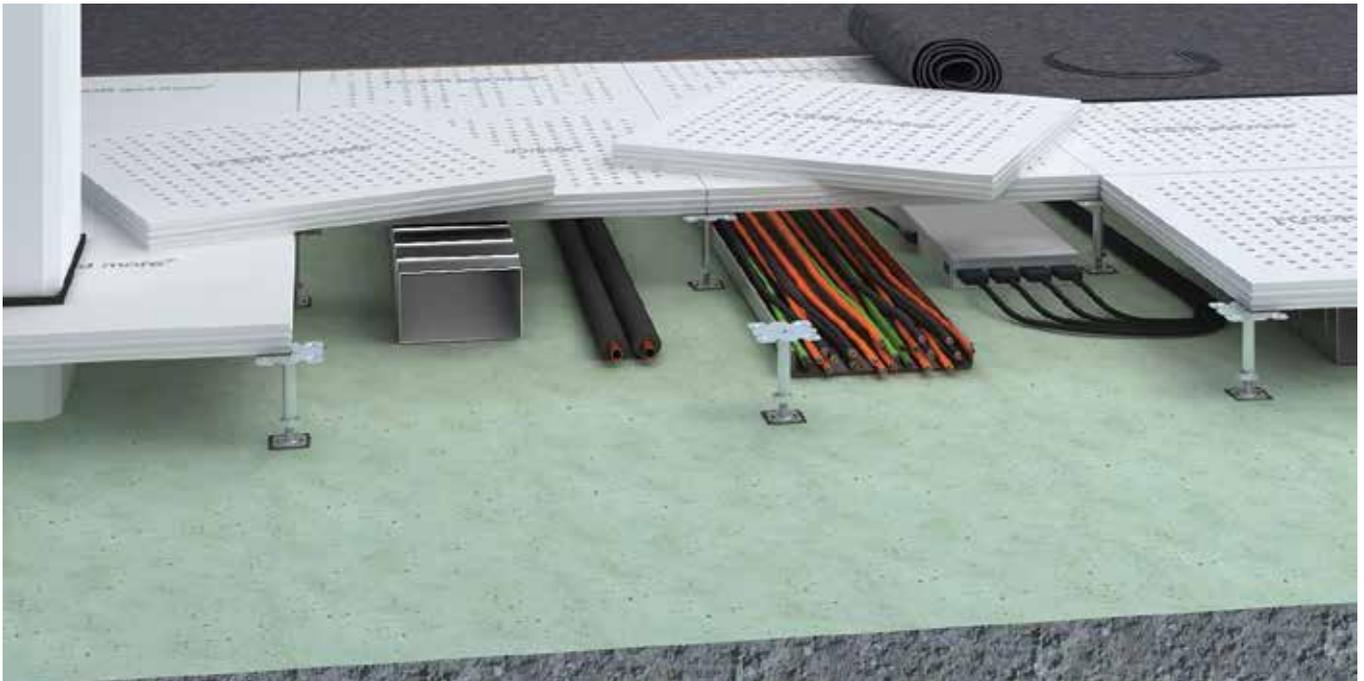
| | |
|--|---|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | <p>Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code)</p> <p>Flächenbelastung 5 kN/m² nach EN 1991-1</p> <p>Einzelbelastung 4 kN nach EN 1991-1</p> |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | <p>Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1, A2 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1</p> <p>Feuerwiderstandsklasse des Systems F 90 von oben</p> |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | <p>textile Beläge, elastische Beläge, Parkett</p> |
|  EINSATZBEREICHE | <p>Arbeit: Aufenthaltsräume, Bühnen- und Studioräume, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Versammlungsräume, Bürogebäude</p> <p>Bildung: Hochschulen, Schulen, Bibliotheksräume</p> <p>Geschäfte, Freizeit und Kultur: Kino- und Theatersäle, Konzertsäle, Versammlungsstätten, Museen, Einkaufszentren, Sporträume</p> <p>Gesundheit: Kliniken und Krankenhäuser</p> <p>Hotels und Gastronomie: Gaststätten und Kantinen, Hotels und Resorts</p> <p>Öffentliche Einrichtungen: Gerichtsgebäude, Regierungsgebäude</p> |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | <p>Cradle to Cradle®-Silber-zertifiziert, IBR-Prüfsiegel, FSC®-zertifiziert</p> |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | <p>Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Lüftungsauslässe, Revisionsöffnungen</p> |

FLOOR and more[®] sonic

TROCKENHOHLBODEN FÜR QUELLLÜFTUNG

Das Trockenhohlbodensystem FLOOR and more[®] sonic bietet raffinierte Belüftung für ein optimales Raumklima. Es führt Räumen Frischluft zu, die direkt aus dem Boden strömt. Für eine ideale Umwälzung der Luft sorgen perforierte Bodenplatten. Dabei bleibt der Boden mit Belüftungsfunktion für den Nutzer unsichtbar unter einem Quelllüftungsbelag verborgen. Ob Heizen, Kühlen oder Lüften – mit diesem innovativen Bodensystem schaffen Sie ein besonders angenehmes Raumklima und störende Zugluft gehört ab sofort der Vergangenheit an.

- + variables Lochbild
- + geeignet für Quelllüftungsbeläge



TECHNISCHE DATEN

Platte
faserverstärkte Calciumsulfatplatte mit Verzahnfräsung,
perforierte Hohlbodenplatte

Plattendicke
40 mm

Systemgewicht
ca. 42 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
40 - 2.000 mm

FLOOR and more® sonic

| | |
|--|---|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | <p>Last- und Verschiebungsklasse 2 (3 kN) - 5 (5 kN) nach EN 13213</p> <p>Sicherheitsfaktor 2</p> <p>Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code)</p> |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | <p>Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1, A2 (nichtbrennbar) nach DIN 4102-1</p> |
|  KLIMATIK | <p>Luftdurchsatz bei 20 Pa 192 - 1.294 m³/h (Platte ohne Oberbelag)</p> <p>Freier Querschnitt 4 - 24 %</p> |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | <p>geeignete selbstliegende Textilfliesen</p> |
|  EINSATZBEREICHE | <p>Arbeit: Aufenthaltsräume, Bühnen- und Studioräume, Bürogebäude, Räume für Rundfunk- und Fernsehproduktion, Versammlungsräume</p> <p>Geschäfte, Freizeit und Kultur: Banken, Verkaufsflächen, Versammlungsstätten, Museen</p> <p>Bildung: Bibliotheksräume, Forschungsräume, Hochschulen, Schulen</p> <p>Öffentliche Einrichtungen: Gerichtsgebäude, Regierungsgebäude</p> <p>Industrie: Labore und Forschung, Reinräume, Kraftwerke</p> |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | <p>IBR-Prüfsiegel</p> |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | <p>Blenden, Dehnfugen, Elektranten, Hohlraumabtrennungen, Revisionsöffnungen, Überbrückungsprofile</p> |



HOCHVERDICHTETE ZEMENTFASERPLATTEN

WO FEUCHTIGKEIT AN DER TAGESORDNUNG IST

Unsere hochverdichteten Zementfaserplatten sind die optimale Lösung für stark frequentierte Flächen mit erhöhtem Feuchtigkeitseintrag sowie für Feuchträume. Die feuchteresistenten Bodenplatten verhindern die Wasseraufnahme effektiv. So können sie in unterschiedlichsten Bereichen genutzt werden – zum Beispiel in Eingangshallen von öffentlichen Gebäuden und in Hotels. Auch für Küchenbereiche eignen sie sich. Die hochverdichteten Zementfaserplatten sind durch den Einsatz von Pre- und Post-Consumer-Altpapier FSC®-zertifiziert und leisten so ihren Beitrag zur verantwortungsvollen Waldbewirtschaftung. Bei der Wahl der Oberbeläge stehen Ihnen zahlreiche Möglichkeiten offen.

- + geeignet für Räume mit erhöhtem Feuchtigkeitseintrag
- + hoch belastbar
- + nichtbrennbar
- + schimmelresistent

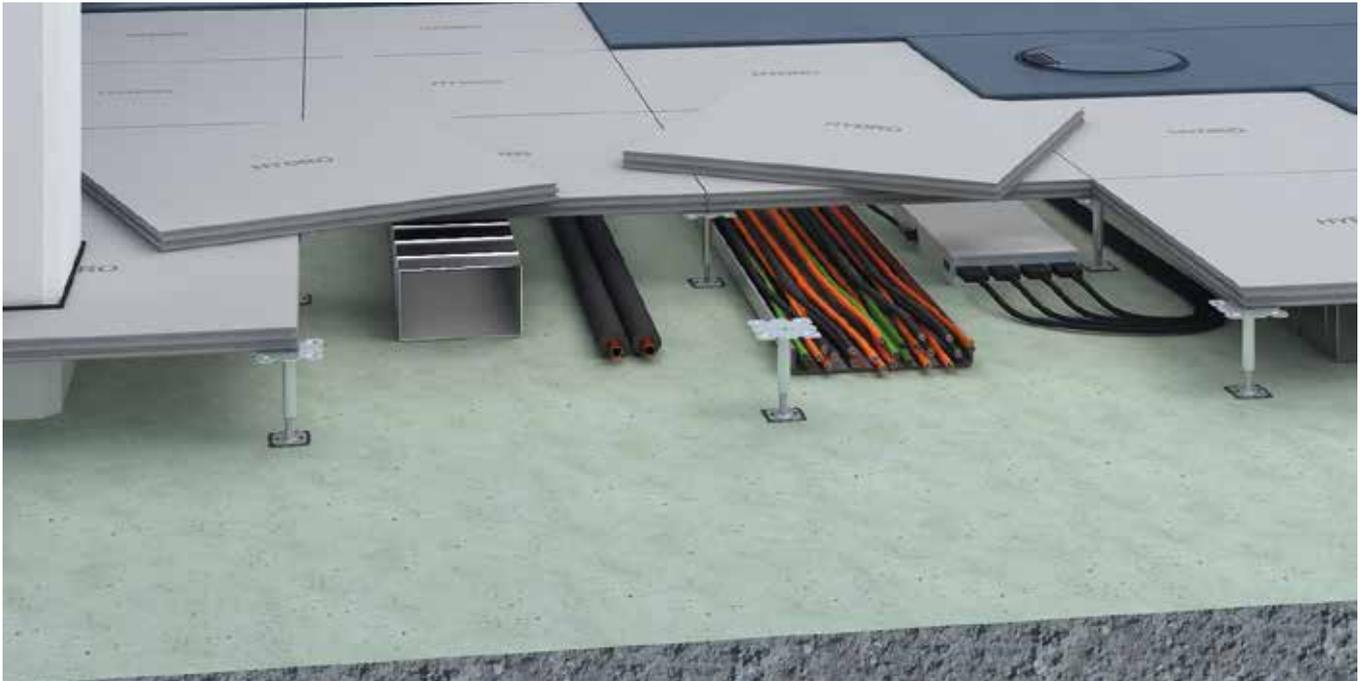


HYDRO

TROCKENHOHLBODEN FÜR FEUCHTBEREICHE

Das Trockenhohlbodensystem HYDRO wurde speziell für Bereiche mit erhöhter Feuchtigkeitsbelastung entwickelt. Das feuchtebeständige Bodensystem besteht aus hochverdichteten Zementfaserplatten, die die Wasseraufnahme effektiv verhindern. Die Verklebung der Bodenplatten erfolgt über eine spezielle Verzahnfräsung an den Kanten der Bodenplatte, wodurch eine geschlossene Tragschicht entsteht. Anschließend wird HYDRO mit verschiedenen Belägen ausgestattet. So bietet das Bodensystem die ideale Lösung für Feuchträume und Bereiche mit erhöhtem Feuchtigkeitseintrag.

- + sehr hohe Tragfähigkeit
- + wasserfest
- + schimmelresistent



TECHNISCHE DATEN

Platte
hochverdichtete Zementfaserplatte mit Verzahnfräsung

Plattendicke
40 mm

Systemgewicht
ca. 72 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
40 - 2.000 mm

Stützfußraaster
593 x 593 mm

HYDRO

| | |
|--|--|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | Last- und Verschiebungsklasse 5 (5 kN) - 6 (15 kN) nach EN 13213 Sicherheitsfaktor 2 Erdbebensicherheit ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code) |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1 Feuerwiderstandsklasse des Systems REI 30 nach EN 13501-2 gemäß Klassifizierungsbericht |
|  AKUSTIK ↘ ab Seite 117 | bewertetes Schalldämm-Maß R_w 64 dB Trittschallpegelminderung ΔL_w 14 - 15 dB |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | elastische Beläge, Werkstein- und Keramikbeläge, dekorative oder technische Beschichtungssysteme |
|  EINSATZBEREICHE | Arbeit: Aufenthaltsräume Bildung: Forschungsräume, Hochschulen, Schulen Geschäfte, Freizeit und Kultur: Einkaufszentren, Schwimmbäder, Verkaufsflächen Hotels und Gastronomie: Großküchen, Gaststätten und Kantinen, Hotels und Resorts Industrie: Kraftwerke, Produktionsstätten Öffentliche Einrichtungen: Regierungsgebäude, Gerichtsgebäude Transport: U-Bahnen/Tunnel, Bahnhöfe, Flughäfen Verkehrsflächen: Eingangsbereiche, notwendige Flure |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | FSC®-zertifiziert |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | Blenden, Bodenabläufe, Dehnfugen, Hohlraumabtrennungen, Revisionsöffnungen, Überbrückungsprofile |

HYDRO power

TROCKENHOHLBODEN FÜR FEUCHT-/SCHWERLASTBEREICHE

Das Trockenhohlbodensystem HYDRO power wurde speziell für Schwerlastbereiche und für Flächen mit erhöhtem Feuchtigkeitseintrag entwickelt. Das feuchtebeständige Bodensystem besteht aus hochverdichteten Zementfaserplatten mit optimierter Plattenrezeptur, die die Wasseraufnahme effektiv verhindern. Die Verklebung der HYDRO power-Platten erfolgt über eine spezielle Verzahnfräsung an den Kanten der Platte, wodurch eine geschlossene Tragschicht entsteht. Die Unterkonstruktion aus höhenverstellbaren, verzinkten Stahlstützen aus eigener Produktion schafft den nötigen Hohlraum für Ihre Installationen.

- + sehr hohe Tragfähigkeit
- + wasserfest
- + schimmelresistent
- + geeignet für Schwerlastbereiche



TECHNISCHE DATEN

Platte
hochverdichtete Zementfaserplatte mit Verzahnfräsung,
unterseitig mit verzinktem Stahlblech

Plattendicke
40,5 - 44,5 mm

Systemgewicht
75 - 85 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
57 - 2.000 mm

Stützfußraster
593 x 593 mm

HYDRO power

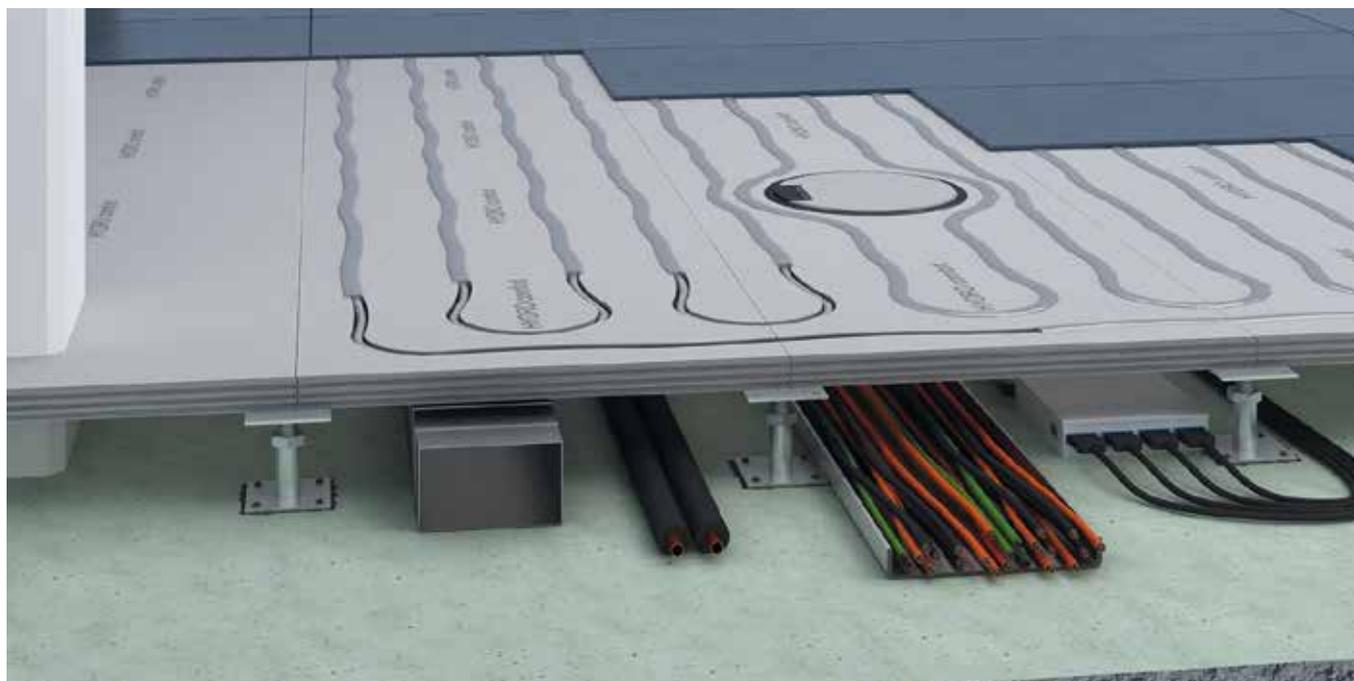
| | |
|--|--|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | <p>Last- und Verschiebungsklasse 5 (5 kN) - 6 (15 kN) nach EN 13213</p> <p>Sicherheitsfaktor 2</p> <p>Erdbebensicherheit eine erdbebensichere Ausführung ist möglich, ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code)</p> |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | <p>Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1</p> <p>Feuerwiderstandsklasse des Systems REI 30 nach EN 13501-2 gemäß Klassifizierungsbericht</p> |
|  AKUSTIK ↘ ab Seite 117 | <p>bewertetes Schalldämm-Maß R_w 64 dB</p> <p>Trittschallpegelminderung ΔL_w 15 dB</p> |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | <p>elastische Beläge, Werkstein- und Keramikbeläge, dekorative oder technische Beschichtungssysteme</p> |
|  EINSATZBEREICHE | <p>Bildung: Forschungsräume, Hochschulen, Schulen</p> <p>Geschäfte, Freizeit und Kultur: Einkaufszentren, Schwimmbäder, Verkaufsflächen</p> <p>Hotels und Gastronomie: Großküchen, Gaststätten und Kantinen, Hotels und Resorts</p> <p>Industrie: Kraftwerke, Produktionsstätten</p> <p>Öffentliche Einrichtungen: Regierungsgebäude, Gerichtsgebäude</p> <p>Transport: U-Bahnen/Tunnel, Bahnhöfe, Flughäfen</p> <p>Verkehrsflächen: Eingangsbereiche</p> |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | <p>FSC®-zertifiziert</p> |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | <p>Blenden, Bodenabläufe, Dehnfugen, Hohlraumabtrennungen, Revisionsöffnungen, Überbrückungsprofile</p> |

HYDRO comfort

TROCKENHOHLBODEN FÜR FEUCHTBEREICHE MIT FUSSBODENHEIZUNG

Das Trockenhohlbodensystem HYDRO comfort wurde speziell für Bereiche mit erhöhter Feuchtigkeitsbelastung entwickelt und sorgt mit seinem intelligenten Heiz- und Kühlsystem für ein angenehmes Raumklima. Das feuchtebeständige Bodensystem besteht aus hochverdichteten Zementfaserplatten, die die Wasseraufnahme effektiv verhindern. Oberseitig vorgefräste Nuten zur Aufnahme der Heiz- und Kühlleitungen werden nach der Montage mit Verfüllmasse geschlossen. Die Verklebung der HYDRO-Platten erfolgt über eine spezielle Verzahnfräsung an den Kanten der Platte, wodurch eine geschlossene Tragschicht entsteht. Die aus höhenverstellbaren, verzinkten Stahlstützen aus eigener Produktion bestehende Unterkonstruktion schafft den nötigen Hohlraum für sämtliche Ihrer Installationen.

- + schnelle Reaktionszeit beim Heizen und Kühlen
- + wasserfest
- + schimmelresistent
- + umweltfreundlich durch niedrige Vorlauftemperatur



TECHNISCHE DATEN

Platte
hochverdichtete Zementfaserplatte mit Verzahnfräsung,
oberseitig gefräste Nuten

Plattendicke
40 - 44,5 mm

Systemgewicht
80 - 85 kg/m²

Standard-Stützenhöhen
76 – 2.000 mm

Stützfußraster
593 x 593 mm

HYDRO comfort

| | |
|--|---|
|  STATIK ↘ ab Seite 112 | <p>Last- und Verschiebungsklasse 3 (5 kN) - 6 (15 kN) nach EN 13213</p> <p>Sicherheitsfaktor 2</p> <p>Erdbebensicherheit eine erdbebensichere Ausführung ist möglich, ausführbar in A - F nach IBC (International Building Code)</p> |
|  BRANDSCHUTZ ↘ ab Seite 116 | <p>Baustoffklasse der Trägerplatte A1 (nichtbrennbar) nach EN 13501-1</p> |
|  AKUSTIK ↘ ab Seite 117 | <p>bewertetes Schalldämm-Maß R_w 64 dB</p> <p>Trittschallpegelminderung ΔL_w 15 dB</p> |
|  KLIMATIK | <p>Wärmeleistung 60 - 100 W/m² nach DIN EN 1264-2</p> <p>Kühlleistung 23 - 41 W/m² nach DIN EN 1264-5</p> <p>Heizleitung Ø 17 mm</p> |
|  OBERBELÄGE ↘ ab Seite 94 | <p>Werkstein- und Keramikbeläge, Naturstein, dekorative oder technische Beschichtungssysteme (Eignung für Fußbodenheizung vorausgesetzt)</p> |
|  EINSATZBEREICHE | <p>Bildung: Forschungsräume, Hochschulen, Schulen</p> <p>Geschäfte, Freizeit und Kultur: Einkaufszentren, Schwimmbäder, Verkaufsflächen</p> <p>Hotels und Gastronomie: Großküchen, Gaststätten und Kantinen, Hotels und Resorts</p> <p>Öffentliche Einrichtungen: Regierungsgebäude, Gerichtsgebäude</p> <p>Transport: Bahnhöfe, Flughäfen</p> <p>Verkehrsflächen: Eingangsbereiche</p> |
|  NACHHALTIGKEIT ↘ ab Seite 124 | <p>FSC®-zertifiziert</p> |
|  ZUBEHÖR ↘ ab Seite 106 | <p>Blenden, Bodenabläufe, Dehnfugen, Hohlraumabtrennungen, Revisionsöffnungen, Überbrückungsprofile,</p> |



UNTERKONSTRUKTION

UNTERSTÜTZUNG VON UNTEN

Unsere Bodensysteme besitzen einen besonderen Vorteil: Sie benötigen keinerlei zusätzliche Strukturen. Fast alle Systemkomponenten – wie Doppelbodenstützen, Profile und Schaltschrankrahmen – werden bei Lindner selbst produziert. Derartige Unterkonstruktionen dienen dann als hochbelastbare Stützen für das System oder als zusätzliche Möglichkeit für die Unterbringung und das Ordnen von Kabeln und Versorgungsleitungen. Durch die hauseigene Herstellung gewährleisten wir gleichbleibend hohe Qualität und schaffen die Möglichkeit, auf individuelle Anforderungen einzugehen – ganz nach Ihren Wünschen.

- + Schnittstellenoptimierung durch hauseigene Produktion der Systemkomponenten
- + hohe Qualität
- + sehr hohe Lasten möglich
- + Made in Germany

UNTERKONSTRUKTION

DOPPELBODENSTÜTZEN ab Seite 76

HOHLBODENSTÜTZEN ab Seite 80

SCHALTWARTENSTÜTZEN ab Seite 78

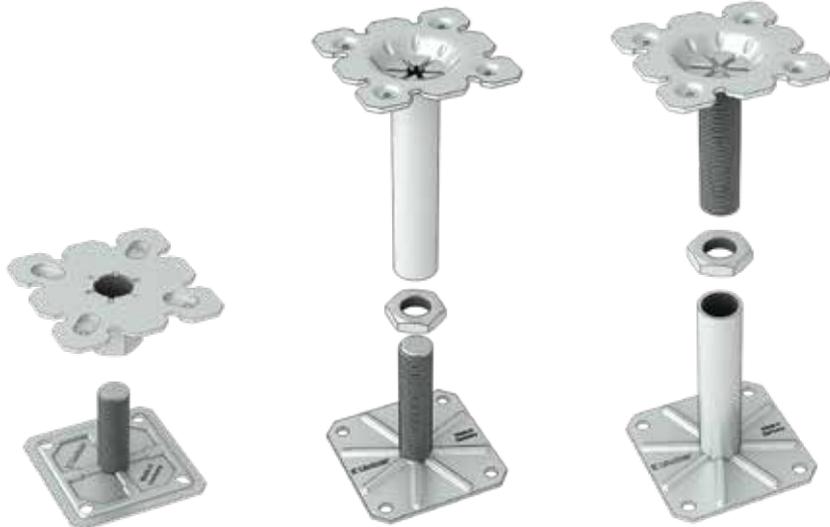
VERSTÄRKUNGSPROFILE ab Seite 82



DOPPELBODENSTÜTZEN

Als Unterkonstruktion für unsere Doppelbodensysteme verwenden wir Doppelbodenstützen aus verzinktem Stahl – in Verbindung mit Auflageplättchen und optional mit Rasterstäben vom Typ RO, RL und RM. Die Bodenstützen schaffen einen Hohlraum zur Aufnahme der Versorgungsleitungen. Sie werden vom Entwurf bis zur Produktion einschließlich der Galvanisierung vollständig bei Lindner realisiert. Unsere Doppelbodenstützen bieten mit ihrer hohen Belastbarkeit und dem großen Verstellbereich zudem außergewöhnliche Flexibilität. Sie sind stufenlos in der Höhe verstellbar und können so Unebenheiten im Untergrund ausgleichen.

- + Stützhöhen von 25 - 2.000 mm
- + leichte Montage
- + galvanisch verzinkt und blau passiviert
- + Made in Germany

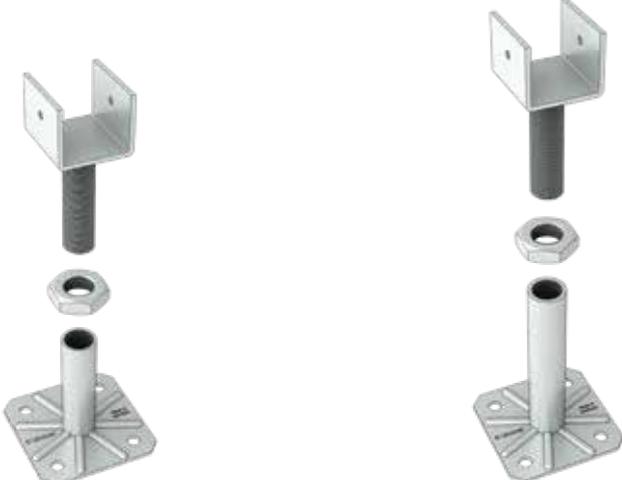
| STÜTZENTYP | SCHEMATISCHE DARSTELLUNG | STATIK |
|------------|--|---|
| M |  | <p>Lastklasse 2 nach EN 12825</p> <p>Punktlast 3 kN</p> |
| H |  | <p>Lastklasse 5 nach EN 12825</p> <p>Punktlast 5 kN</p> |

| STÜTZENTYP | SCHEMATISCHE DARSTELLUNG |  |
|------------|--|---|
| S |  | <p>Lastklasse 6 nach EN 12825</p> <p>Punktlast 6 kN</p> |
| E |  | <p>Lastklasse 6 nach EN 12825</p> <p>Punktlast 8 kN</p> |
| T |  | <p>Lastklasse 6 nach EN 12825</p> <p>Punktlast 10 kN</p> |

SCHALTWARTENSTÜTZEN

Als Unterkonstruktion für unsere Doppelbodensysteme bieten wir in Verbindung mit Verstärkungsprofilen vom Typ CL, CS, CX, CM und CH Schaltwartenstützen aus galvanisch verzinktem und blau passiviertem Stahl an. Die Bodenstützen schaffen den Hohlraum zur Aufnahme der Versorgungsleitungen. Sie werden vom Entwurf bis zur Produktion einschließlich der Galvanisierung vollständig bei Lindner realisiert. Die Schaltwartenstützen bieten mit ihrer hohen Belastbarkeit und dem großen Verstellbereich zudem außergewöhnliche Flexibilität. Sie sind stufenlos in der Höhe verstellbar und können so Unebenheiten im Untergrund ausgleichen.

- + einzigartige Flexibilität
- + hohe Belastbarkeit
- + leichte Montage
- + Stützhöhen bis 2.000 mm und darüber hinaus
- + „Zink-Whisker“-frei

| STÜTZENTYP | SCHEMATISCHE DARSTELLUNG |  STATIK |
|---|--|---|
| <p style="text-align: center;">SW 90</p> |  | <p>Lastklasse 5 nach EN 12825</p> <p>Punktlast 5 kN</p> |
| <p style="text-align: center;">SWU</p> |  | <p>Lastklasse 5 nach EN 12825</p> <p>Punktlast 5 kN</p> |

| STÜTZENTYP | SCHEMATISCHE DARSTELLUNG |  STATIK |
|-----------------------|--|---|
| <p>SW 120</p> |  | <p>Lastklasse 5 nach EN 12825</p> <p>Punktlast 5 kN</p> |
| <p>SWM 120</p> |  | <p>Lastklasse 6 nach EN 12825</p> <p>Punktlast 10 kN</p> |
| <p>SWH 120</p> |  | <p>Lastklasse 6 nach EN 12825</p> <p>Punktlast 15 kN</p> |

HOHLBODENSTÜTZEN

Als Unterkonstruktion für unsere Hohlbodensysteme verwenden wir Hohlbodenstützen aus verzinktem Stahl. Die Bodenstützen schaffen den Hohlraum zur Aufnahme der Versorgungsleitungen. Sie werden vom Entwurf bis zur Produktion einschließlich der Galvanisierung vollständig bei Lindner realisiert. Die Hohlbodenstütze bietet mit ihrer hohen Belastbarkeit und dem großen Verstellbereich zudem außergewöhnliche Flexibilität. Die Stützen sind stufenlos in der Höhe verstellbar und können so Unebenheiten im Untergrund ausgleichen.

- + Stützhöhen von 25 mm bis 2.000 mm
- + hohe Belastbarkeit
- + galvanisch verzinkt und blau passiviert
- + Made in Germany
- + Herstellungsverfahren Chrom(VI)-frei

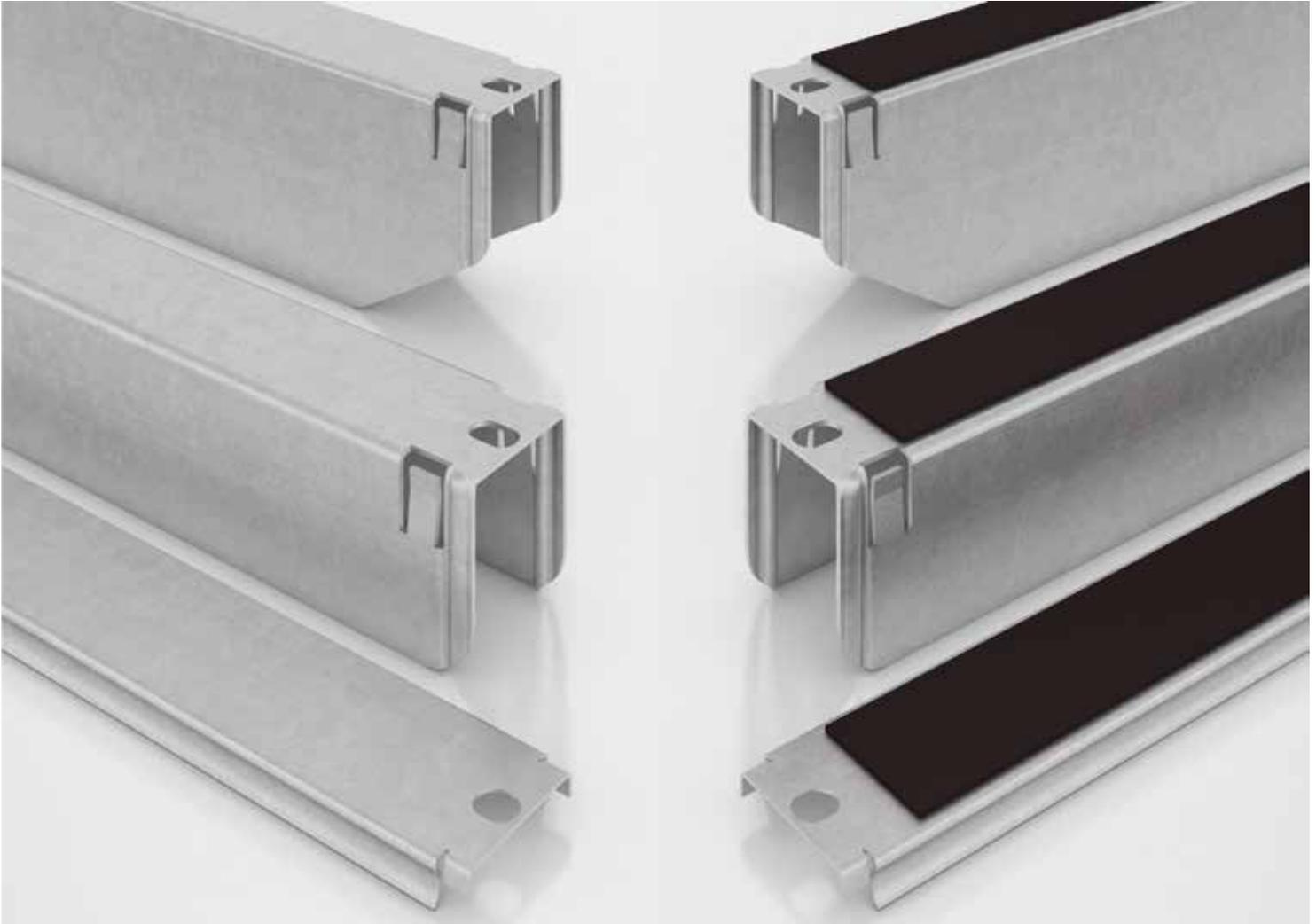
| STÜTZENTYP | SCHEMATISCHE DARSTELLUNG |  STATIK |
|------------|---|--|
| L |  | <p>Lastklasse 5 nach EN 13213</p> <p>Punktlast 5 kN</p> <p>Bruchlast zentrisch ≥ 20 kN, exzentrisch ≥ 10 kN</p> |

| STÜTZENTYP | SCHEMATISCHE DARSTELLUNG | STATIK |
|------------|--|---|
| PM |  | <p>Lastklasse 6 nach EN 13213</p> <p>Punktlast 10 kN</p> <p>Bruchlast zentrisch ≥ 40 kN, exzentrisch ≥ 20 kN</p> |
| PH |  | <p>Lastklasse 6 nach EN 13213</p> <p>Punktlast 15 kN</p> <p>Bruchlast zentrisch ≥ 60 kN, exzentrisch ≥ 30 kN</p> |
| P |  | <p>Lastklasse 6 nach EN 13213</p> <p>Punktlast 20 kN</p> <p>Bruchlast zentrisch ≥ 80 kN, exzentrisch ≥ 40 kN</p> |

VERSTÄRKUNGSPROFILE

RASTERSTÄBE

Lindner Bodensysteme weisen im Standard bereits große Belastbarkeiten auf. Sollten diese noch nicht ausreichend sein, können dem System angepasste Verstärkungsprofile hinzugefügt werden. Die Varianten hierbei sind vielfältig, angefangen vom leichtesten Rasterstab, der zur Erhöhung der horizontalen Steifigkeit dient, bis hin zum Schaltartenprofil.



Typ RM
(Höhe: 54 mm)

Typ RL
(Höhe: 35 mm)

Typ RO
(Höhe: 7,5 mm)

Die Rasterstäbe Typ RM (medium) bzw. Typ RL (light) bestehen aus kaltgeformtem verzinktem Stahlblech. An den Enden der Rasterstäbe sind seitlich Federn eingearbeitet. Sie werden durch senkrechties Andrücken von oben in die Stütze eingesetzt (Verschraubung optional). Die Rasterstäbe Typ RL bzw. Typ RM dienen zur horizontalen und vertikalen Verstärkung des Systems.

Der Rasterstab Typ RO besteht aus kaltgeformtem verzinktem Stahlblech mit Clipfunktion. Das Einclippen (Verschraubung optional) erzeugt einen festen Sitz am Stützenkopf – metallisches Klappern ist dadurch nicht möglich. Der Rasterstab dient ausschließlich zur horizontalen Verstärkung des Systems.

SCHALTWARTENPROFILE

Unsere Schaltwartenprofile bestehen aus kaltgeformtem verzinktem Stahlblech und finden in Schaltwartenkonstruktionen Einsatz. Mittels einer Hammerkopfschraube werden die Profile von der Unterseite her befestigt. Durch ihre unterschiedlichen Dimensionen kann eine bedeutende Laststeigerung erreicht werden.

| TYP | PROFILABMESSUNG | SCHEMATISCHE DARSTELLUNG |
|--------|-----------------|---|
| Typ CL | 40 x 41 mm |  |
| Typ CS | 40 x 41 mm |  |
| Typ CX | 40 x 41 mm |  |
| Typ CM | 40 x 84 mm |  |
| Typ CH | 40 x 126 mm |  |



PROJEKTBEZOGENE LÖSUNGEN

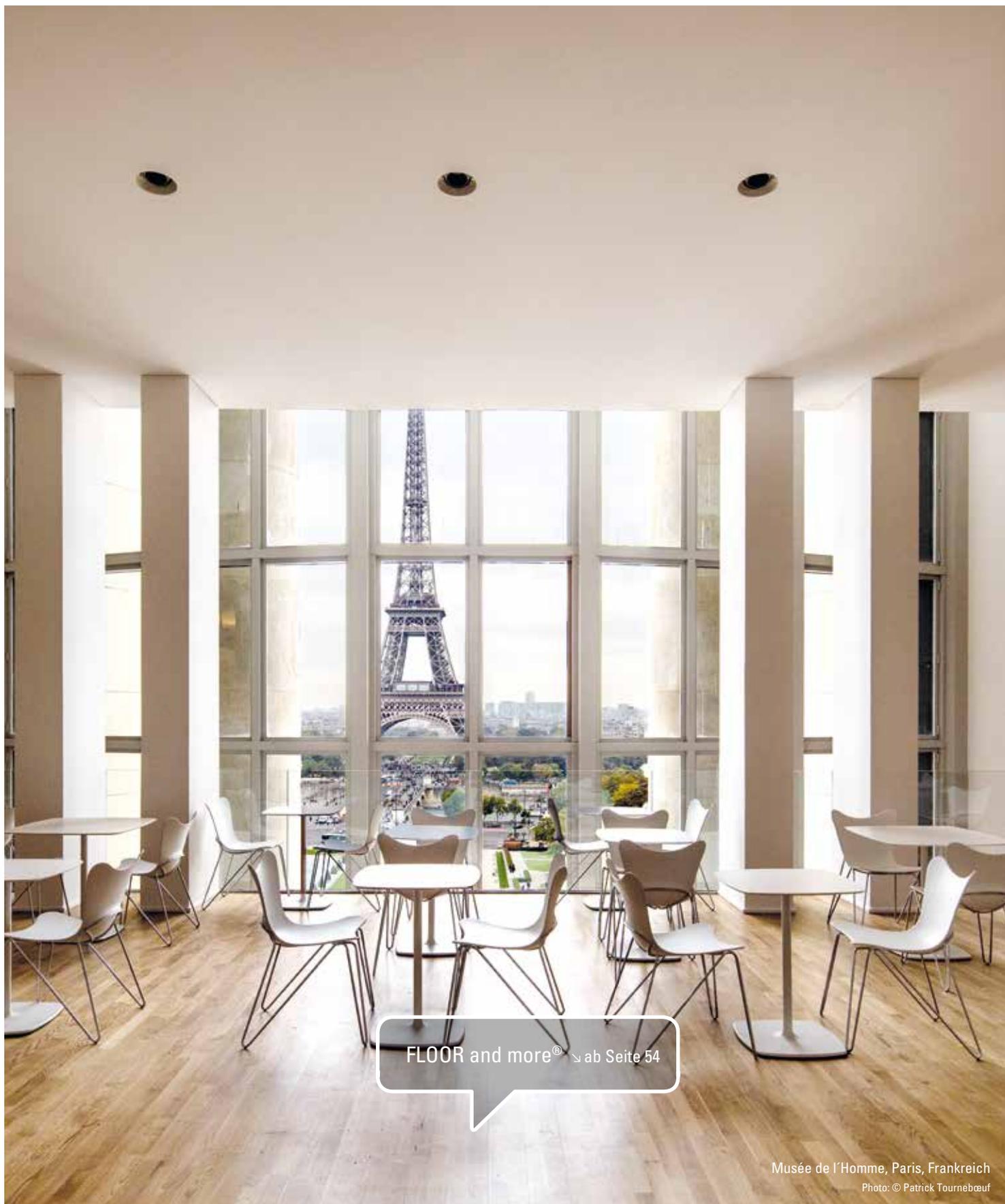
MEHR.WERT FÜR IHRE IDEEN

Ihre Ideen und Pläne in die Tat umzusetzen, ist für uns eine willkommene Herausforderung. Seit mehr als 30 Jahren fertigen wir Systemböden für unterschiedlichste Anforderungen. Wir entwickeln unser Produktportfolio stetig weiter, sodass wir neben den sicheren Standards gezielt auf Besonderheiten eingehen können. Unsere Spezialisten in den verschiedenen Fachbereichen können Ihnen die passende Lösung für Ihr Projekt bieten. Wir begleiten Sie auf Ihrem Weg zu einem funktionalen und zuverlässigen Systemboden in Ihrem nachhaltigen Gebäude.

- + mehr als 30 Jahre Erfahrung im Bereich Systemböden
- + individuelle Lösungen für Design und Funktion
- + Unterstützung von der Planung bis zur Montage
- + hohe Fertigungstiefe
- + nachweislich nachhaltig mit Cradle to Cradle®- und FSC®-zertifizierten Produkten

↳ **MUSÉE DE L'HOMME, PARIS, FRANKREICH**

Das Musée de l'Homme in Paris befindet sich im Südwestflügel des Palais de Chaillot, der zur Weltausstellung 1937 erbaut wurde. Im Zuge einer sechsjährigen Sanierungsmaßnahme wurde dort eine Ausstellungsfläche von ca. 2.850 m² mit FLOOR and more® ausgestattet und anschließend mit Massivholzparkett (Natureiche) beschichtet. Im temporären Ausstellungsbereich befinden sich zudem 900 m² NORTEC. Bei wechselnden Ausstellungen können Bodenkabel und Installationen nun einfach verlegt und an Vitrinen angeschlossen werden.



➤ **SIEMENS BEIJING, PEKING, CHINA**

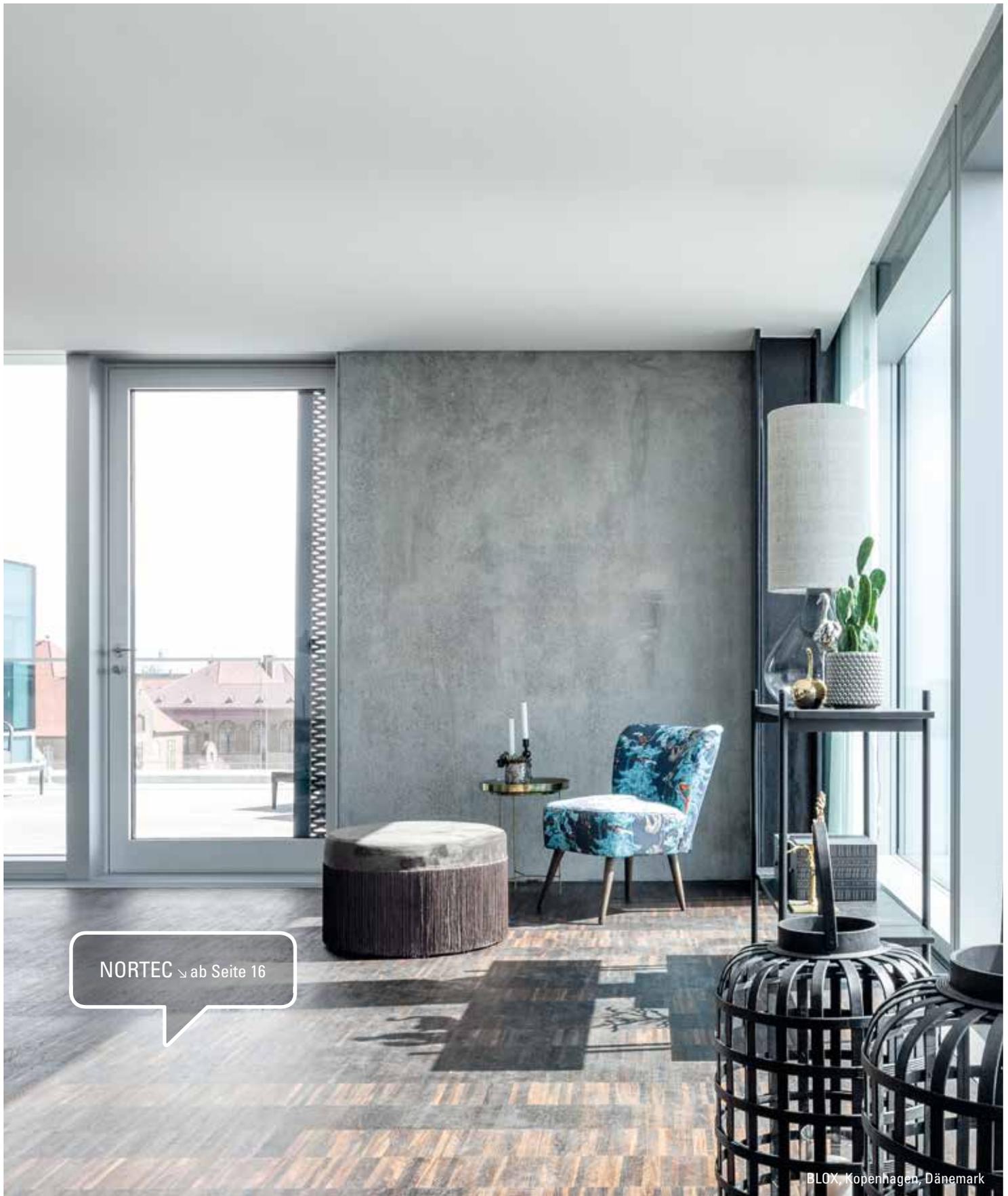
China ist für Siemens der zweitgrößte Überseemarkt. Im Rechenzentrum der chinesischen Konzernzentrale in Peking wurde das Lindner Doppelbodensystem NORTEC mit speziell verstärkter Unterkonstruktion und gelochten Bodenplatten zur optimalen Luftverteilung verlegt. So können beispielsweise Serrerracks von unten belüftet werden, um einer Überhitzung vorzubeugen. Trapezförmige Metalldecken verleihen allen Büroräumen des Hauses das gewisse Etwas.



Siemens Beijing, Peking, China

➤ BLOX, KOPENHAGEN, DÄNEMARK

Im BLOX befinden sich auf einer Fläche von 28.000 m² das Danish Architecture Center (DAC) sowie zahlreiche weitere Büro- und Ausstellungs-, Gastronomie- und Einzelhandelsflächen, Privatwohnungen sowie eine automatisierte Tiefgarage. Lindner trug wesentliche Teile zum Innenausbau des BLOX bei, darunter auch Doppel- und Hohlbodensysteme. Das Doppelbodensystem NORTEC wurde teils mit werksseitig appliziertem Parkettbelag (Eiche) oder bauseitig gelegtem Teppichbelag ausgeführt. In den Privatwohnungen des BLOX ist FLOOR and more® hydro verbaut.



NORTEC ab Seite 16

BLOX, Kopenhagen, Dänemark

➤ ARABESKA – TRAININGS- UND TAGUNGSCENTER, MÜNCHEN, DEUTSCHLAND

Der Neubau „arabeska“ ist charakterisiert durch lichtdurchflutete Großzügigkeit und Anleihen an die Ornamentik arabischer Baukunst. Dem hochwertigen Gesamteindruck folgend, wählte man NORTEC-Doppelböden mit großformatigen Keramikfliesen (1,2 x 1,2 m), die im innovativen Lindner DryMode-Verlegeverfahren eingebracht wurden. Weil dabei weder Grundierung noch Kleber vonnöten sind, gelingt die Verlegung erheblich schneller und sauberer. Das System kann vollständig rückgebaut werden, ohne die darunter liegende Bausubstanz zu beschädigen.

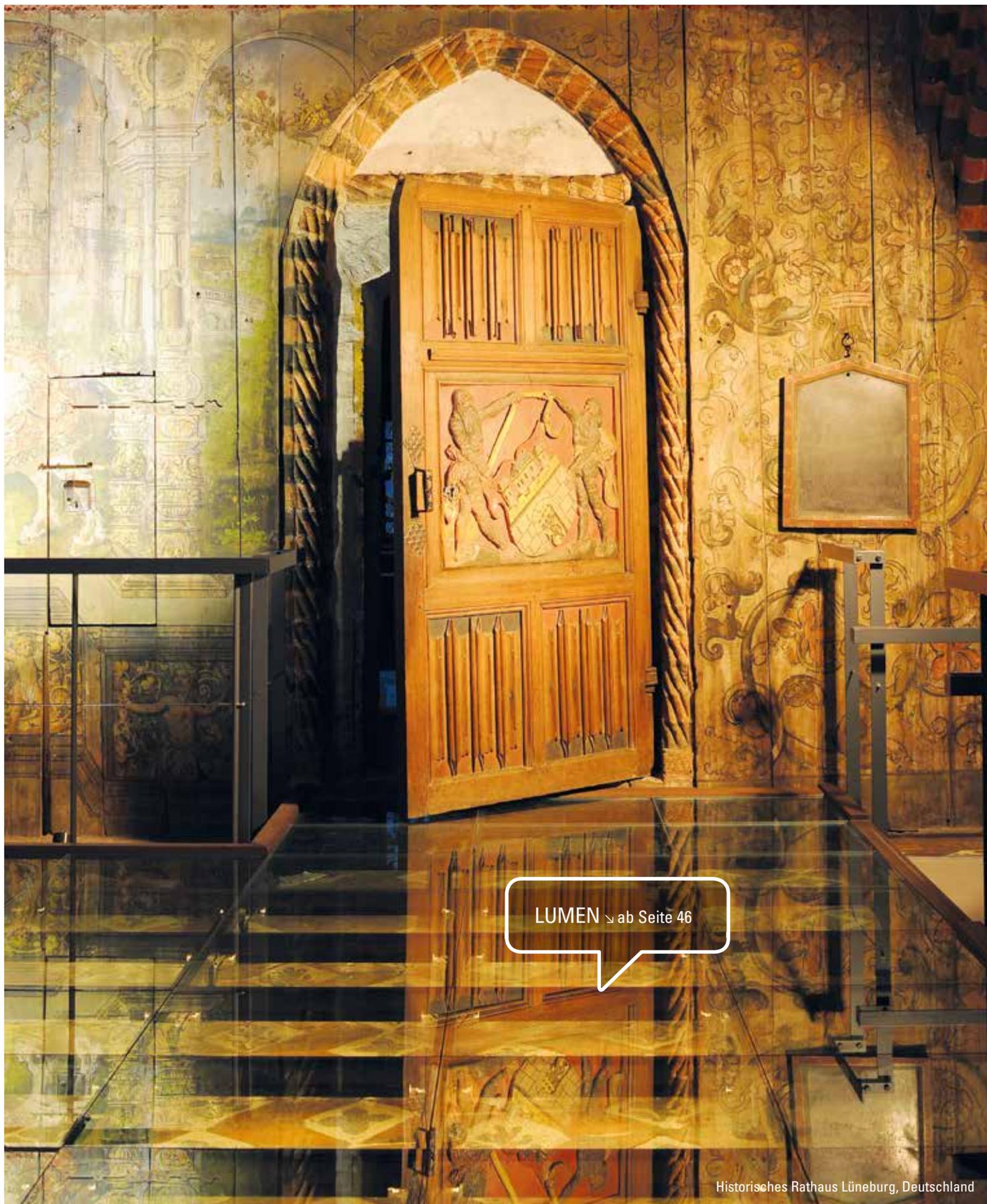


DryMode > ab Seite 104

arabeska – Trainings- und Tagungcenter, München, Deutschland

↳ HISTORISCHES RATHAUS LÜNEBURG, DEUTSCHLAND

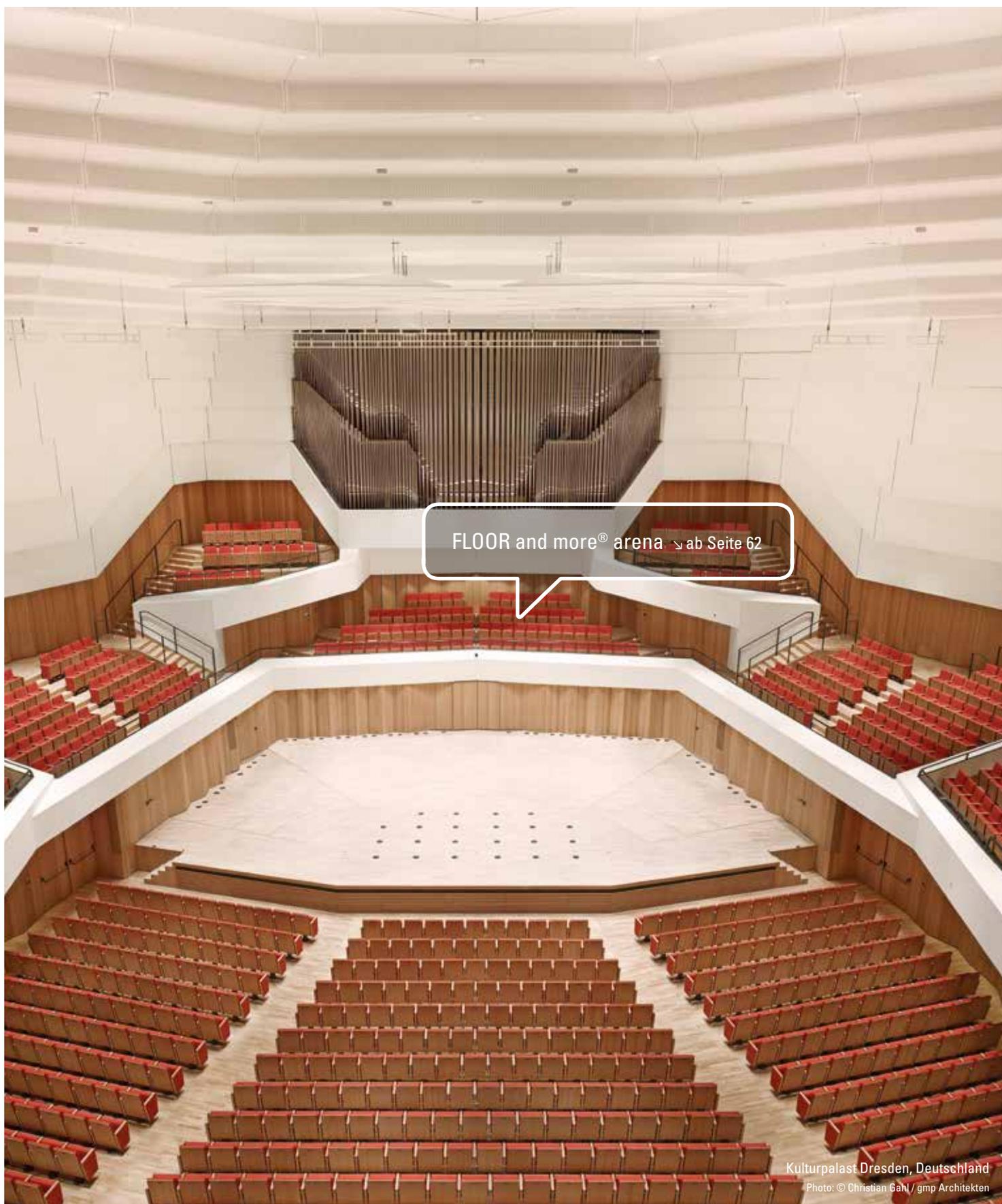
Das historische Rathaus in Lüneburg ist eine Besonderheit: Das Grundgebäude entstand um 1230 und wurde im Laufe mehrerer Jahrhunderte immer wieder erweitert. So bündeln sich dort heute viele unterschiedliche Stilepochen. Das Rathaus hat keine Kriegsschäden erlitten, ist sehr gut erhalten und steht unter Denkmalschutz. Die Glasplatten des Doppelbodensystems LUMEN schützen den Originalboden. So kann dieser betrachtet und begangen werden, ohne dabei Schaden zu nehmen.



Historisches Rathaus Lüneburg, Deutschland

↳ KULTURPALAST, DRESDEN, DEUTSCHLAND

Ab 1969 war der Dresdner Kulturpalast eine der prägendsten Kulturstätten der DDR. Auch nach der Wende galt er als wichtiger Veranstaltungsort. Nach über 40 Jahren schloss der „Kulti“ 2012 für eine umfangliche Sanierung. Lindner realisierte den Ausbau sowie die Gesamtkoordination aller Gewerke einschließlich der technischen Gebäudeausrüstung/Bühnentechnik des Konzertsaals und des Kabarettsaals sowie der Erneuerung der denkmalgeschützten Mogi-Decke im Foyer. Als Bodensystem wurde FLOOR and more® arena gewählt.



FLOOR and more® arena ↳ ab Seite 62

Kulturpalast Dresden, Deutschland

Photo: © Christian Gahl / gmp Architekten

↳ HOUSE OF FLAMES, MÜNCHEN, DEUTSCHLAND

Das „House of Flames“ gilt in Deutschland als wohl bekannteste Adresse für Harley-Davidson-Liebhaber. Im neuen „House-of-Flames“-Shop, der kürzlich in München eröffnet wurde, setzte man auf einen etwas anderen Schwerpunkt – den Lifestyle: Die schweren Maschinen werden im Showroom des Shops auf dem Doppelbodensystem NORTEC mit WOODline-Parkettbelag in Eiche geräuchert und im geölten Industriedesign präsentiert. Die Kombination aus den besonders tragfähigen, faserverstärkten Calciumsulfatplatten des Doppelbodensystems und dem ansprechenden Oberbelag verbindet Funktion und Design optimal. Das warme Parkett unterstützt das US-Flair und hält mit seiner robusten Beschaffenheit den hohen Anforderungen problemlos stand.

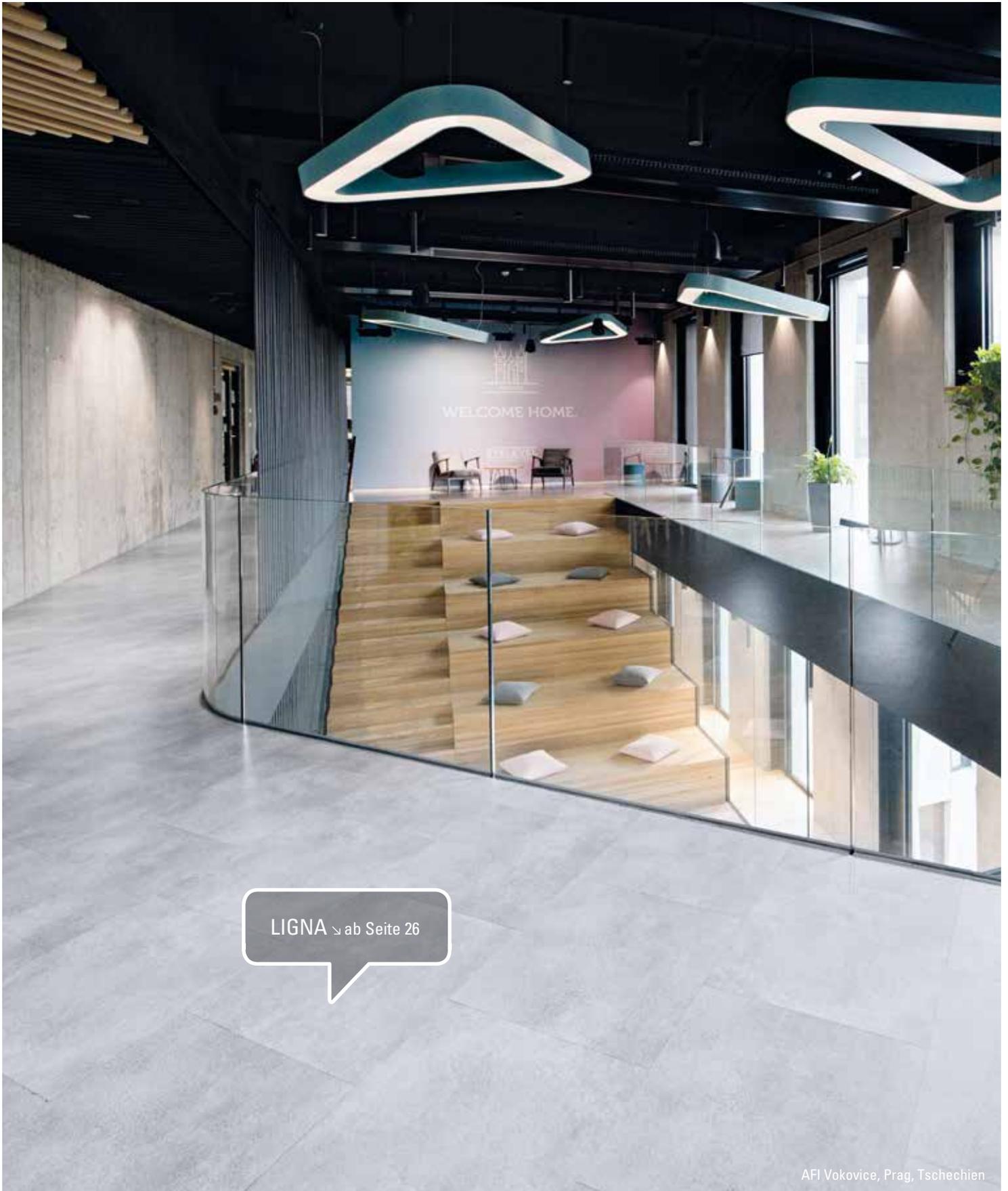


WOODline ↳ ab Seite 96

House of Flames, München, Deutschland

➤ **AFI VOKOVICE, PRAG, TSCHEDIEN**

Der Verwaltungskomplex entstand nach Plänen des Architekturbüros DAM Architekten und besteht aus zwei Gebäudeteilen mit sechs bzw. acht Stockwerken. Neben Büroflächen finden hier Einzelhandels- und Lagerflächen ihren Platz. Das Objekt befindet sich in einer äußerst attraktiven Lage in unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum und zum internationalen Flughafen. Lindner stattete den Komplex mit 15.500 m² des Doppelbodensystems LIGNA aus. Dank seiner energieeffizienten Gestaltung erhielt das Gebäude die LEED-Platin-Zertifizierung.



LIGNA ➤ ab Seite 26

AFI Vokovice, Prag, Tschechien

OBERBELÄGE

EDLES FINISH FÜR SYSTEMBÖDEN

Ein Großteil der Lindner Bodensysteme wird mit einem Oberbelag als Finish ausgeliefert. Die werkseitige Applikation mit geprüften und emissionsfreien Klebesystemen sorgt für Langlebigkeit und beste Qualität.

Generell sind alle gebräuchlichen Bodenbeläge möglich. Zur Auswahl stehen Ihnen unter anderem Materialien wie Kautschuk, PVC, HPL oder Teppich. Neben diesen Standardbelägen bieten wir zusätzlich die Serien STONEline und WOODline an. Letztere eröffnet dank der großen Auswahl an Parkettbelägen eine Vielzahl unterschiedlicher Gestaltungsmöglichkeiten.

- + widerstandsfähig und qualitativ besonders hochwertig
- + werkseitige Applikation mit emissionsfreien Klebesystemen
- + unterschiedliche Materialien realisierbar



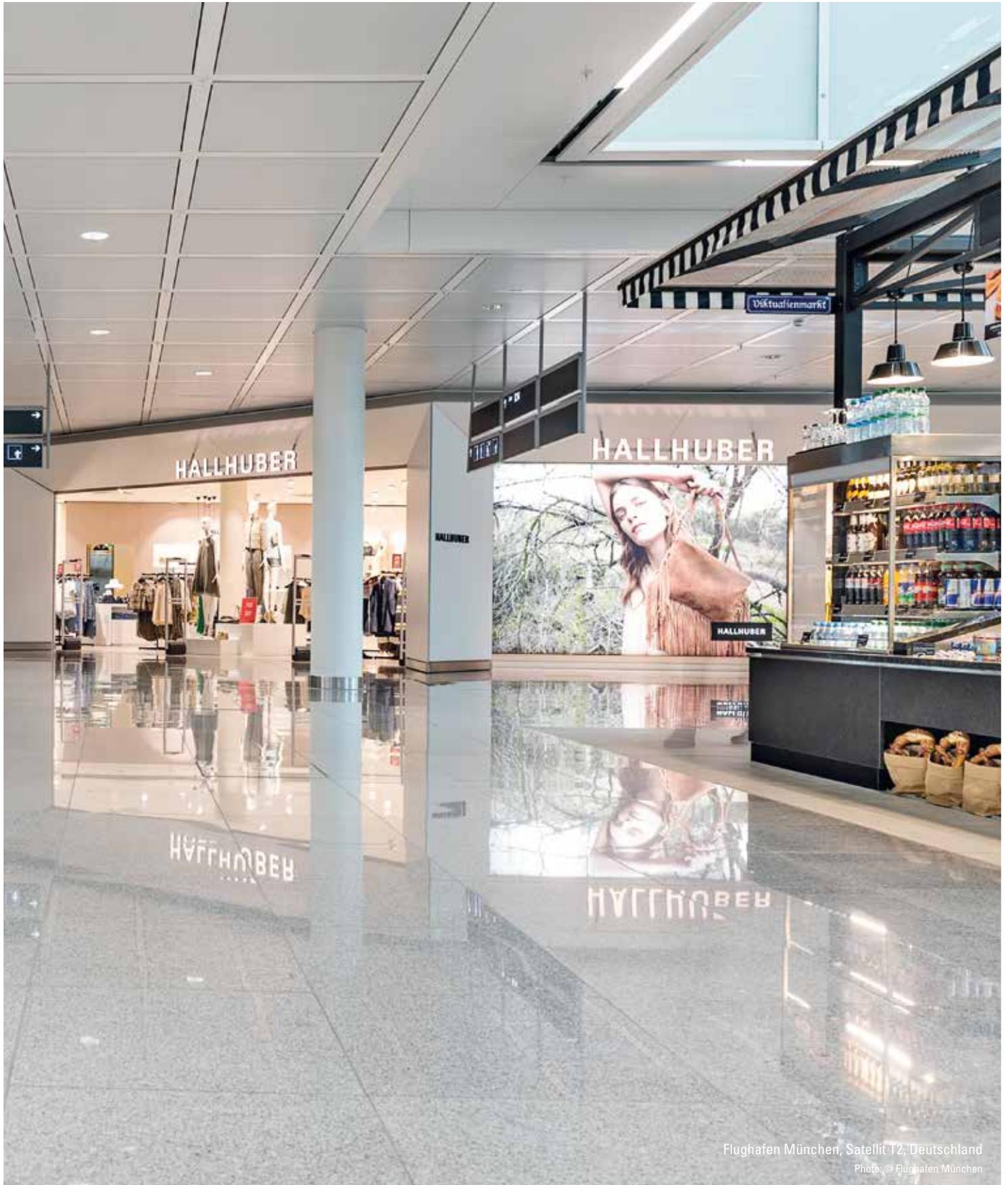
OBERBELÄGE

HOLZBELÄGE ab Seite 96

STEINBELÄGE ab Seite 100

ZEMENTÄRE BESCHICHTUNGEN ab Seite 102

VERLEGETECHNIK DryMode ab Seite 104



Flughafen München, Satellit T2, Deutschland

Photo: © Flughafen München

HOLZBELÄGE

Ob im Konferenzsaal oder im Büro – mit Fußbodenbelägen aus Holz wohnen und arbeiten Sie in einem harmonischen Umfeld. Unsere Parkettbodenlinie WOODline ist nach höchsten Qualitätskriterien aus massiven Hölzern gefertigt und somit besonders langlebig und sehr komfortabel zu begehen. Die geschickte Kombination aus verschiedenen Holzarten und Designs sorgt für eindrucksvolle Ästhetik. Versiegelt wird die Oberfläche der hochwertigen Echtholzpaneele wahlweise mit Lack oder Öl. Die darunterliegende Tragschicht besteht aus unseren LIGNA- oder NORTEC-Doppelbodenplatten mit unterseitigem Feuchteschutz. Den Kantenschutz passen wir farblich an die Holzart an und führen ihn bis zur Oberfläche, um die Paneelkante optimal zu schützen – für Perfektion bis ins Detail.

- + Parkettlamellen aus eigener Herstellung in höchster Qualität
- + Plattenstöße mit Feuchteschutz
- + FSC®-Zertifizierung möglich
- + Kombinationsmöglichkeit mit Tafelparkett und Dielen im Industriedesign

WOODLINE

HOLZARTEN

Lindner bietet eine große Auswahl unterschiedlichster Hölzer: Entdecken Sie z. B. die zeitlose Eleganz der robusten Eiche mit ihrem warmen Farbton und der ausgeprägten Maserung. Auch das edle, dunkle Holz des Nussbaums oder natürlicher Bambus mit besten ökologischen Eigenschaften zählen zu unseren beliebtesten Fußbodenhölzern. Auf Wunsch bieten wir gebürstete, geräucherte oder gedämpfte Oberflächen. Auch eine FSC®-Zertifizierung ist möglich. Wie Ihre Vision auch aussehen mag – wir bieten Ihnen die passende Umsetzung.

| STANDARD HOLZARTEN | | |
|---|--|--|
| Eiche  | Eiche geräuchert  | Nussbaum  |
| Bambus  | Bambus gedämpft  | |

OBERFLÄCHEN

Ob lackiert oder geölt, wir realisieren für Sie jede Art von Oberflächenbearbeitung. Eine fünfschichtige Lackoberfläche entspricht dabei höchsten Anforderungen an Holzfußbodenlacke. Die geprüften Emissionswerte derselben liegen weit unterhalb der international vorgegebenen Grenzwerte.

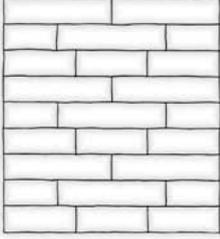
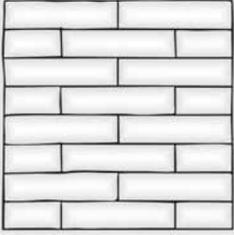
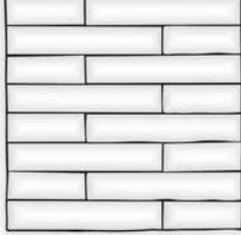
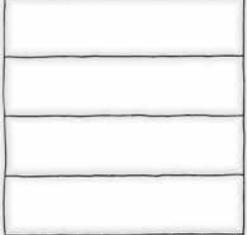
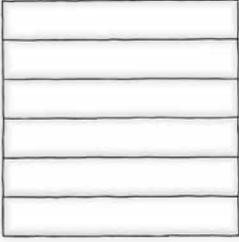
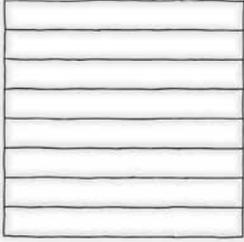
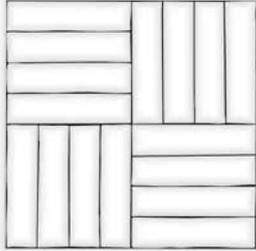
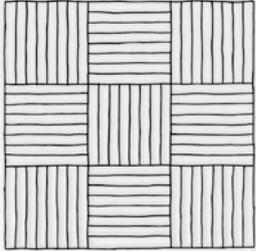
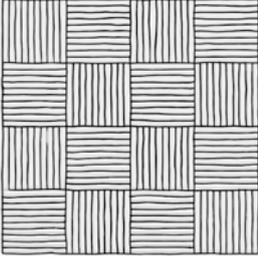
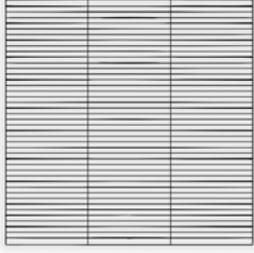
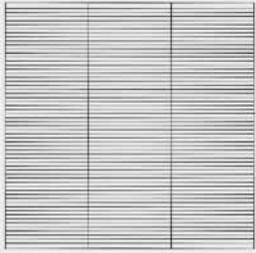
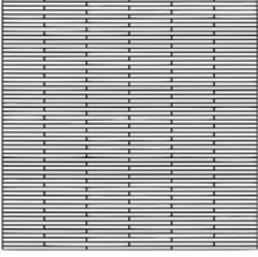
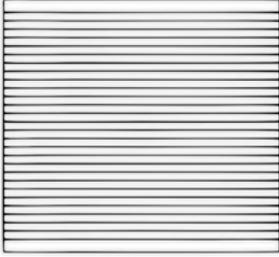
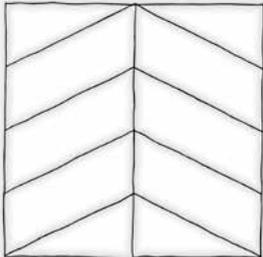
Der matte Glanzgrad geölter Hölzer hingegen unterstreicht die Natürlichkeit des Materials. Unsere strapazierfähigen oxidativen Öle sind in den Farben Natur, Weiß, extra Weiß, Grau und Braun erhältlich.

| | lackiert | geölt |
|----------------------|--|---|
| Aufbau | 5-schichtiger, UV-härtender Lackaufbau | 2-schichtiger, oxidativ-härtender Ölaufbau |
| Varianten | lackiert, farblos lackiert, neutral (nicht anfeuernd) lackiert, farbig (weiß, grau, braun) | geölt, farblos geölt, farbig (weiß, extra weiß, grau, braun) |
| Glanzgrad | matt | seidenmatt |
| Rutschhemmungsklasse | R10 | R10 |
| Strapazierfähigkeit | IHD-Anforderungsprofil, Klasse 6 | – |
| Pflegehinweis | – | bauseitige Ersteinpflege notwendig |
| emissionsgeprüft | Indoor Air Comfort Gold®, M1 | Indoor Air Comfort Gold®, M1 |
| Brandverhalten | C _{fi} -s1 | – |

Der Lackauftrag kann matt oder glänzend, durchsichtig oder in den Farbtönen Braun, Grau oder Weiß realisiert werden.

DESIGNARTEN

Was immer Sie suchen, unsere Parkettdesigns eröffnen Ihnen einen breiten Horizont unterschiedlichster Gestaltungsmöglichkeiten: Sie bevorzugen den neu erfundenen Klassiker, der dem Qualitätsanspruch von heute gerecht wird? Den vielerprobten Dielenboden für anspruchsvolle Lösungen – oder auch den neuesten Trend? Bei uns werden Sie sicher fündig.

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>Schiffsboden 9</p>  | <p>Schiffsboden 8</p>  | <p>Langstab</p>  | <p>Großstab 4</p>  |
| <p>Großstab 6</p>  | <p>Großstab 8</p>  | <p>Mosaik 4</p>  | <p>Mosaik 9</p>  |
| <p>Mosaik 16</p>  | <p>Industrie 3 - 18</p>  | <p>Industrie 3 - 14</p>  | <p>Industrie 3 - 10</p>  |
| <p>Industrie 4 - 10</p>  | <p>FineLine (Bambus)</p>  | <p>Großstab (Bambus)</p>  | <p>Fischgrät</p>  |

KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN

Mit unseren WOODline Bodenbelägen erhalten Sie maximale Gestaltungsfreiheit: Die Tafelparkettelemente und Fertigparkettdielen ermöglichen bei gleicher Optik eine Kombination aus konventionellen Estrich- und Trockenestrichflächen mit den Bodensystemen von Lindner. Der Übergang von der Estrichfläche mit Tafelparkettelementen und Fertigparkettdielen zur Doppelbodenfläche mit WOODline wird dadurch unsichtbar. Auf Wunsch ist WOODline auch mit FSC®-Zertifizierung erhältlich.

- + Tafelparkett und Parkettdielen aus eigener Herstellung in höchster Qualität
- + kombinierbar mit unseren Doppelböden
- + FSC®-Zertifizierung möglich

TAFELPARKETTELEMENT

Unser dreischichtiges Tafelparkett mit den Abmessungen 600 x 600 x 15 mm besitzt eine umlaufende Nut zur Verlegung im Verband auf konventionellen Estrich- oder Trockenestrichflächen. Das Design der Fertigparkettafel kann an die Varianten sämtlicher Decklagen angepasst werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, bei gleicher Optik das Bodensystem FLOOR and more® mit dem Tafelparkett zu kombinieren.



FERTIGPARKETTDIELE

Die Industriediele mit den Abmessungen 1.200 x 200 x 15 mm ist auf unsere Doppelbodenlammelle im Design Industrie 4-10, 3-10, 3-14 und 3-18 abgestimmt. Das Fertigparkett mit dreischichtigem Aufbau wird mit Nut- und Federfräsung verlegt. Die Oberfläche ist lackiert, kann aber auch geölt realisiert werden.



STEINBELÄGE

In Eingangshallen, Empfangsbereichen und sogar Büros – Fußbodenbeläge mit Stein machen in unterschiedlichsten Bereichen eine gute Figur: Unsere Produktlinie STONEline steht für Keramik, die auf unsere Calciumsulfatplatten appliziert wird. Die pflegeleichten und strapazierfähigen Fliesen lassen sich in verschiedensten Optiken realisieren: als Natursteinnachahmung, poliert, geflammt, gebürstet und mehr. Keramik erlaubt maximale Gestaltungsfreiheit. Auf Wunsch verarbeiten wir auch Natursteine.

Für ideales Wohlfühlklima in Ihren Innenräumen kann STONEline mit NORTEC comfort kombiniert werden. Bei der Verarbeitung unserer NORTEC-Platten mit Stein werden Bodenflächen mit 100 %iger Passgenauigkeit der Stoßfugen produziert. Dies verhindert ein Abplatzen von Steinkanten beim nachträglichen Öffnen und Schließen des Doppelbodens, z. B. für Revisionen im Bodenhohlraum. Zum Schutz der Steinkanten applizieren wir ein farblich abgestimmtes Kantenband, das bis zur Plattenoberseite geführt und dann abgefast wird.

- + schmutzabweisend durch geringe Wasseraufnahme von 0,5 %
- + Rutsicherheitsklassen von R9 bis R11
- + Applikation und Formatierung auf Zehntelmillimeter
- + Kantenschutz
- + verschiedenen Optiken, wie z. B. Holzoptik, Natursteinnachahmungen u.v.m.

STONELINE

KERAMIKARTEN

Passend zur Raumgestaltung und -nutzung bieten sich je nach Belastung unterschiedliche Belagsarten an. Eine umfangreiche und differenzierte Produktpalette ermöglicht es uns, den vielfältigen Anforderungen an Ästhetik und Funktionalität zu entsprechen. Unzählige Kombinationen aus Farben, Größen und Mustern schaffen die Voraussetzung für individuelle Projekte, ganz nach Ihren Wünschen.

Imola Creativ | Concrete: <https://imolaceramica.com/de/kollektionen/creative-concrete>

Casalgrande Padana | Econcrete: <https://www.casalgrandepadana.de/de/produkt/econcrete>

Casalgrande | Resina: <https://casalgrandepadana.de/de/produkt/resina>

Keramische Keope | Moov: <https://www.keope.com/de/sammlungen/moov>

| Imola Creativ Concrete 594 x 594 mm | | | | |
|---|---|--|---|--|
| BG  | DG  | GR  | NE  | WH  |
| Casalgrande Padana Econcrete 600 x 600 mm | | | | |
| bianco  | beige  | cenere  | grigio  | antracite  |
| Casalgrande Resina 1.188 x 594 mm | | | | |
| white  | grey  | tobacco  | havanna  | black  |
| Keramische Keope Moov 1.200 x 600 mm | | | | |
| grey  | anthracite  | moka  | beige  | ivory  |

ZEMENTÄRE BESCHICHTUNGEN

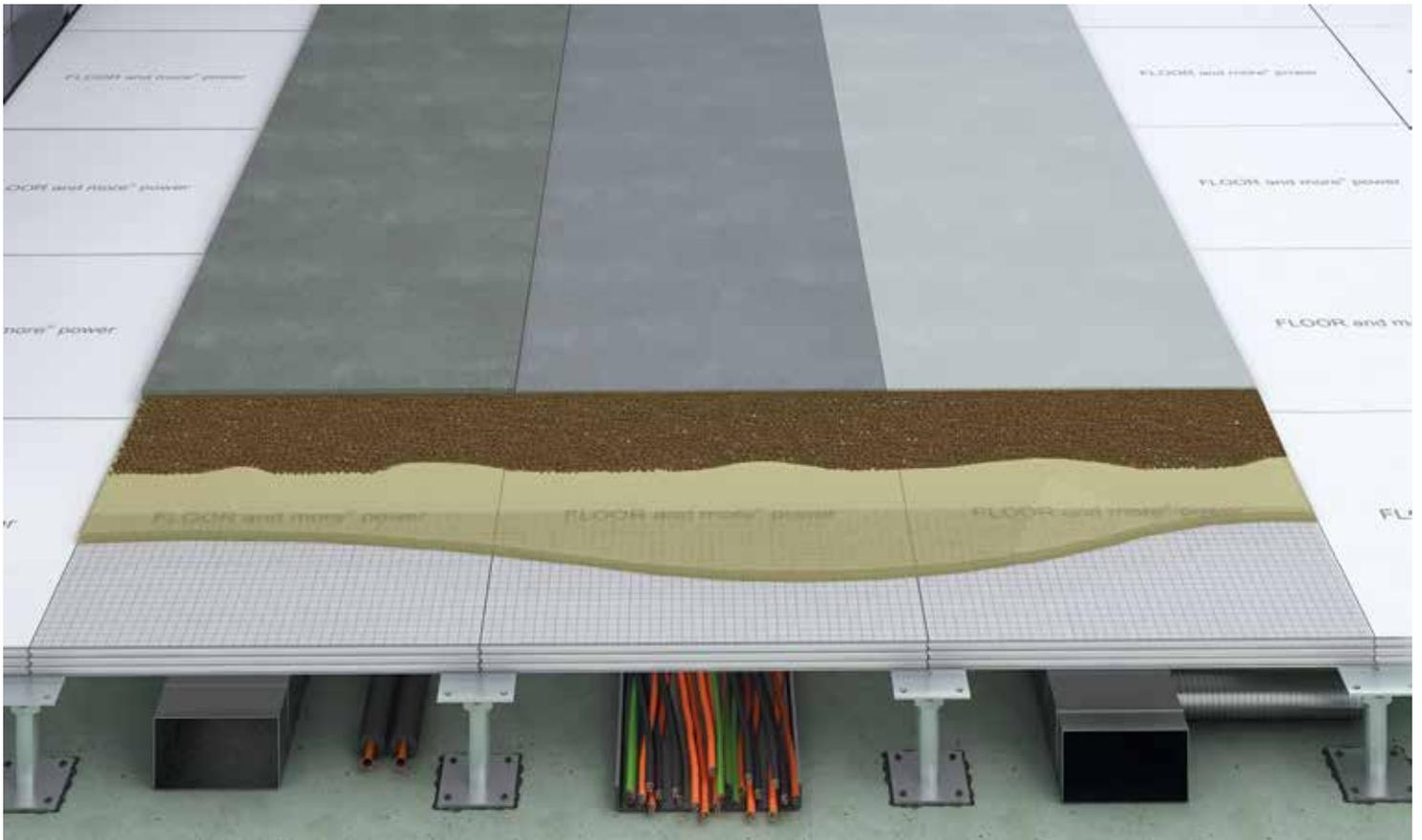
Mit zementären Beschichtungen sind auch höchsten Designansprüchen keine Grenzen gesetzt. Für großflächig fugenlose Oberflächen eignen sich die Beschichtungen besonders gut. In Verbindung mit unseren Hohlbodensystemen FLOOR and more® und HYDRO kommen zu der optischen Wirkung und der dekorativen Qualität der Oberfläche ideale Lösungen zur Nutzung des Hohlbodens. Anforderungen an die Hygiene in Reinräumen, Großküchen oder Laboren kann in dieser Kombination optimal Rechnung getragen werden.

- + fugenlose Oberfläche
- + geprüfter Aufbau
- + kreativ und individuell
- + edle und hochbelastbare Oberfläche

PANDOMO®

Mit Lindner FLOOR and more® und ARDEX PANDOMO® gehen zwei äußerst erfolgreiche Systeme eine Symbiose ein: Die Bodenspachtelmassen von PANDOMO® sind ohne Einschränkungen mit unseren FLOOR and more®-Produkten kombinierbar. Der Aufbau unseres technisch orientierten Hohlraumbodens verbindet sich so mit außergewöhnlicher Qualität und viel Gehkomfort. Auch in Sachen Festigkeit und Belastbarkeit im Spitzenlastbereich müssen Sie keinerlei Kompromisse eingehen. Der langlebige und dauerhafte Verbund beider Systeme erzeugt eine reduzierte, fugenlose Optik. Vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten ermöglichen sowohl den Einsatz im modernen Neubau als auch im industriellen Altbau. Alle PANDOMO®-Produkte basieren auf mineralischen Grundstoffen, sind nachhaltig und umweltfreundlich sowie EMICODE® EC1-zertifiziert.

panDOMO®



VERLEGETECHNIK DRYMODE

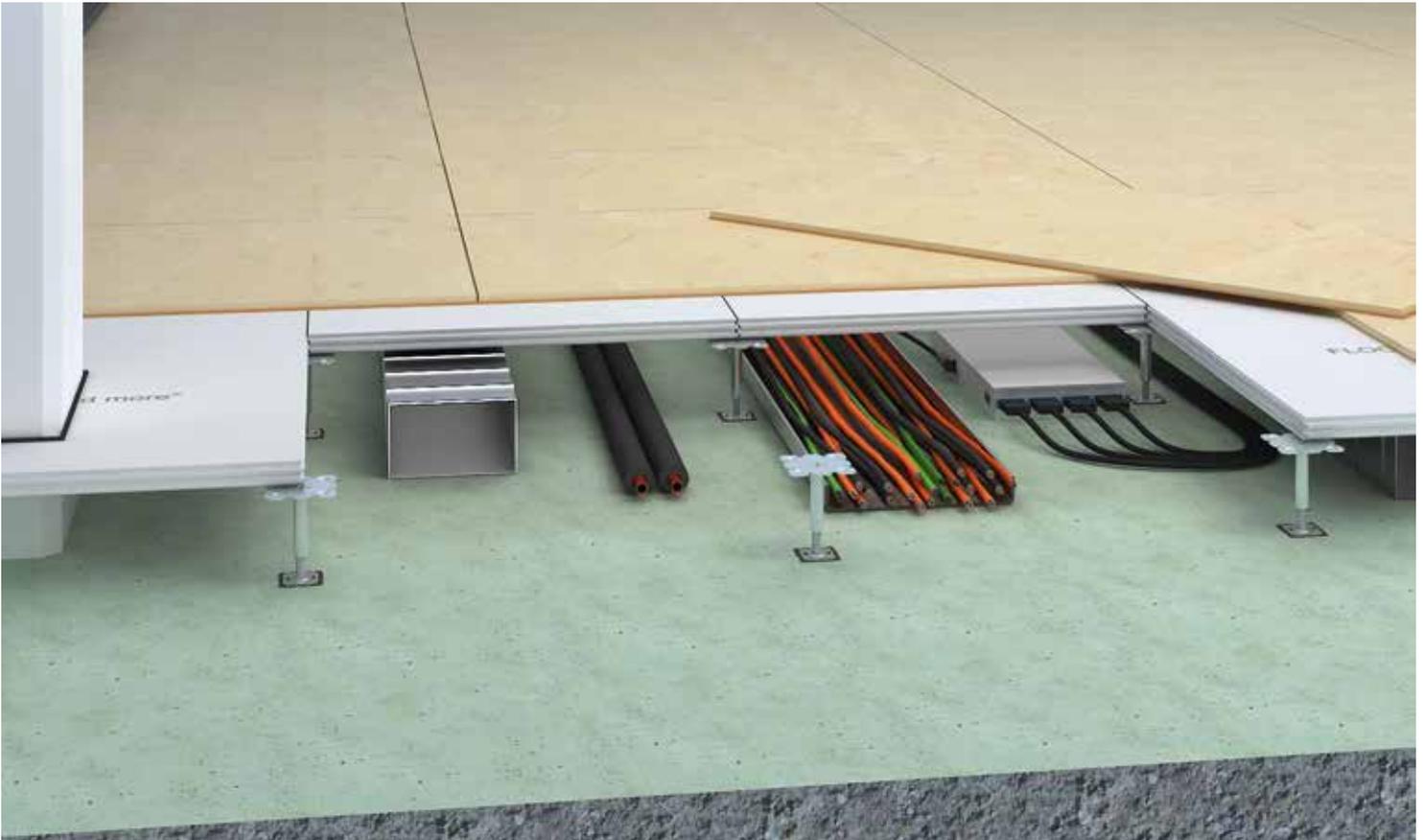
DryMode ist eine hocheffektive Verlegetechnik für Keramikoberflächen. Sie ermöglicht eine bis zu 50 % schnellere, staubfreie Verlegung von Fliesen auf unseren Bodensystemen – und das ohne den Einsatz von Grundierung und Kleber. Auf glattem Untergrund – idealerweise FLOOR and more®- oder HYDRO-Hohlböden – sind diese Fliesen dann sofort einsetzbar. DryMode überzeugt durch eine extrem kurze Montagezeit und eine sehr hohe Flächenleistung. Zugleich sorgt die komfortable Verlegetechnik zuverlässig für ein optimales Ergebnis.

- + schnell und staubfrei
- + sofort einsetzbar
- + kurze Montagezeit

DryMode

Die komfortable Keramikfliesen-Verlegetechnik DryMode sorgt für optimale Ergebnisse: Steinplatten oder Keramikfliesen jeder Größe werden werkseitig mit einer Schicht aus Kork zu einer präzise verarbeiteten Trockenfliese verbunden. Diese lässt sich dann besonders einfach verlegen und verfugen – schon 12 bis 24 Stunden nach Verlegung ist die Oberfläche belastbar. Der umlaufende Rand der Fliese sorgt dabei für die automatische Ausrichtung des Fugenbilds auf 3 mm Breite. Der Kork wirkt als effektive akustische Entkopplung vom Untergrund. Durch die schnelle Montage und die kurzen Wartezeiten sorgt DryMode für ein tolles Finish für Ihren Systemboden.

- + akustische und konstruktive Entkopplung vom Untergrund (13 - 18 dB Trittschallverbesserung)
- + emissions- und staubfreie Verlegung für saubere Raumluft
- + gehelastische Bettung der Fliesen durch patentierten Entkopplungsrücken
- + risikoarme und ergonomische Verlegung von Großformatfliesen
- + jederzeit revisionierbar bei Nutzungsänderung oder Nachinstallation



ZUBEHÖR

ALLES, WAS SIE BRAUCHEN

Jedes Projekt ist anders. Darum bieten wir für unsere Bodensysteme effizientes Zubehör. Egal für welchen Anwendungsbereich, bei uns finden Sie, was Sie benötigen.

- + Elektranten
- + Überbrückungsprofile
- + Dehnfugen
- + Lüftungsauslässe
- + Schaltschrankrahmen
- + Blenden
- + Hohlraumabtrennungen





ELEKTRANTEN

Leitungen und Kabel werden im Hohlraum unter dem Bodensystem geführt. Durch den Einbau von Elektranten können elektrische Anschlüsse gezielt platziert werden.



ÜBERBRÜCKUNGSPROFILE

Aufgrund individueller konstruktiver Gegebenheiten sind in einigen Bereichen der Systemböden Überbrückungen für Abschnitte ohne Stützen notwendig. Hierfür bieten wir spezielle Überbrückungsprofile an, die einfach zu montieren sind und eine Abtragung der dynamischen und statischen Belastungen ermöglichen.



DEHNFUGEN

Um horizontale Verschiebungen und vertikale Setzungen konstruktiv und unauffällig aufzunehmen, werden im Systembodenbereich Dehnfugenprofile eingesetzt.



LÜFTUNGS AUSLÄSSE

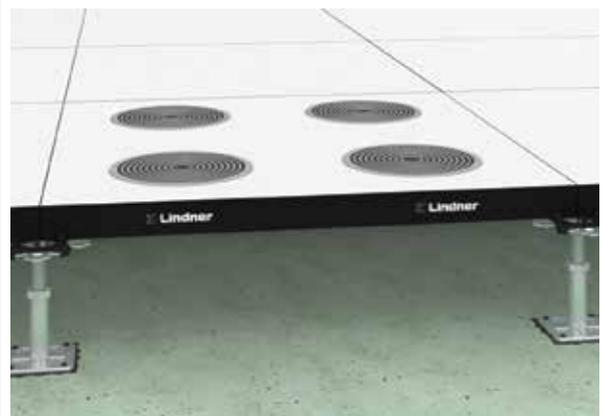
Durch die Verwendung von Lüftungseinsätzen ist es möglich, die Klimatisierung und Belüftung eines Raums ohne Zegerscheinungen zu realisieren. Dafür bieten wir verschiedene Systeme an:

Offenes System

Hier drängt die Luft direkt durch den als Druckboden ausgebildeten Installationshohlraum zu den entsprechenden Lüftungseinsätzen und so in den zu belüftenden Raum.

Geschlossenes System

Hier wird die Luft über ein Rohrleitungssystem oder über Abschottungen mit festem Anschluss zu den Lüftungseinsätzen geführt.



SCHALTSCHRANKRAHMEN

In Technikräumen empfiehlt sich die Verwendung von Schaltwartenkonstruktionen: Unter den Schaltschränken oder Serverracks wird auf Bodenplatten verzichtet, um Kabel unproblematisch an Elektronikbauteile anschließen zu können. Die Kombination aus zwei unterschiedlich hohen C-Profilen (CL und CM) gibt ausreichenden Halt und trägt horizontale und vertikale Lasten ab. Zusätzlich strömt kalte Luft durch die Öffnung im Boden. So wird die Betriebstemperatur der Bauteile geregelt.



BLENDEN

An Treppen, Podesten usw. bilden Frontverkleidungen (Blenden) den Abschluss des Systems. Bei entsprechenden Anforderungen – z. B. bei freien Anschlüssen – decken Treppenkantenprofile die Oberkanten der Blenden ab. Zusätzlich wird durch eine Winkelbefestigung am Rohboden und die Abspannung im oberen Bereich der Blende eine standfeste Konstruktion gewährleistet.



HOHLRAUMABTRENNUNGEN

Um unterschiedlichen Anforderungen zu genügen, bieten wir drei Arten von Abtrennungen für Systemböden an:

- Lüftungsabtrennungen aus beschichtetem Holzwerkstoff
- Brandschutzabtrennungen aus Porenbeton (min. 115 mm)
- Schallschutzabtrennungen aus Porenbeton (min. 100 mm)



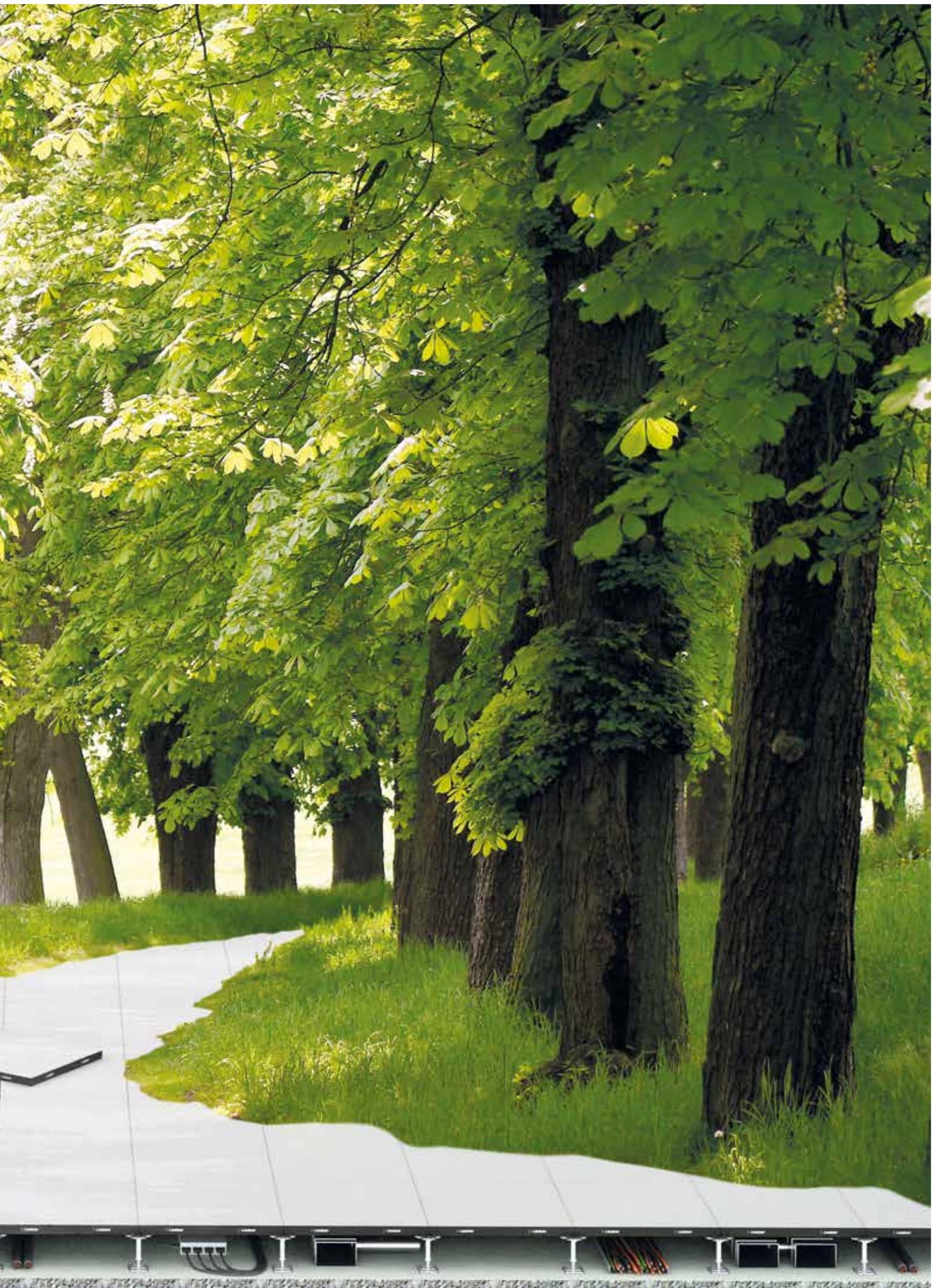


KOMPETENZEN

IHR PRODUKT BEI UNS IN GUTEN HÄNDEN

Die Anforderungen an Ihren Boden können je nach Einsatzbereich sehr unterschiedlich sein. Damit Sie für Ihr Projekt bestens gerüstet sind, bieten wir zuverlässige Lösungen für verschiedenste Produkthanforderungen aus den Bereichen:

- + Statik
- + Brandschutz
- + Akustik
- + Elektrostatik
- + Zertifizierungen
- + Normen und Vorschriften
- + Nachhaltigkeit
- + Service



BELASTBARKEIT

Die Ermittlung der zulässigen Belastbarkeit erfolgt ausschließlich durch Versuche und Prüfungen unter Einbeziehung amtlicher Stellen. Die daraus resultierenden Ergebnisse werden entsprechend der Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 12825 (Doppelböden) bzw. DIN EN 13213 (Hohlböden) klassifiziert und können durch Konformitätszertifikate belegt werden.

Folgende maßgebende Punkte werden unterschieden:

- Lastgröße
- Auflagefläche des Laststempels
- Anordnung der Last auf dem Prüfkörper
- Sicherheitsfaktor

Bei Systemböden ist die kritische Lasteintragung die Punktlast. Die Zuordnung der Bodensysteme zu einer Last- und Verschiebungsklasse wird aufgrund einer zu erwartenden statischen Belastung eingestuft. Streifen- und Flächenlasten werden in der Regel nicht berücksichtigt, da diese aufgrund ihrer undefinierten Lasteinleitung prüftechnisch nicht abbildbar sind.

Punktlasten

Bei Ermittlung der Punktlast wird eine statische Belastung (z. B. Tischbein) simuliert. Aufgrund der dabei ermittelten, zulässigen Last, wird im Regelfall eine Einstufung in die entsprechende Last- und Verschiebungsklasse vorgenommen. Die Last wird dabei entsprechend der Normung mit einem Prüfstempel von 25 x 25 mm Kantenlänge eingeleitet.

Flächenlasten

Analog zur Punktlast ist die Flächenlast eine statische Last. Im Unterschied zur Punktlast jedoch beträgt die Fläche des „Prüfstempels“ hier 1 m². Der Begriff Flächenlast ist in Verbindung mit dem allgemeinen Hochbau geläufig. Hier findet er zur Bemessung der Tragstruktur eines Gebäudes Anwendung. In Bezug auf Bodensysteme ist die Angabe der oder Forderung nach Flächenlasten ungeeignet. Praktisch gesehen überspannt der Prüfstempel von 1 m² das Systembodenraster (60 x 60 cm) und somit die Platte im einzelnen. Die Platte mit Stütze fungiert hier lediglich als Zwischenschicht zur Lasteinleitung in den Rohboden.

Dynamische Lasten

Bei der Ermittlung der zulässigen dynamischen Last (z. B. Stapler) ist Folgendes zu beachten:

- Eigengewicht des Fahrzeugs
- Gesamtgewicht des Fahrzeugs
- max. Radlast
- Radaufstandsfläche der Räder bzw. Rollen
- Achsabstand und Spurweite
- max. Fahr- bzw. Zuggeschwindigkeit
- Anzahl, Durchmesser, Breite und Material der Räder bzw. Rollen
- max. Beschleunigung bzw. Verzögerung der Hubbewegung
- Sicherheitsfaktor
- Handbetrieb oder motorisch betriebenes Fahrzeug



Anhand der vorgenannten Gegebenheiten wird zur ermittelten statischen Last (zulässiges Gesamtgewicht des Fahrzeugs) ein entsprechender Sicherheitsbeiwert bestimmt, und mit der max. zulässigen statischen Last multipliziert. Bei der Auswahl des Oberbelags ist darauf zu achten, dass der Oberbelag selbst, bzw. dieser und die Verklebung, für die speziellen Anforderungen geeignet sind.

Statikwerte nach DIN EN 12825 und DIN EN 13213

Die europäische Doppelbodennorm EN 12825 und die europäische Hohlbodennorm DIN EN 13213 beschreiben ein Systemprüfverfahren für Platten und Stützen (bzw. Unterkonstruktion) für die Ermittlung der maximalen Last und sinnvoller Eingruppierungen. Die Last wird über einen Prüfstempel mit der Abmessung 25 x 25 mm (625 mm²) in das System eingeleitet. Die dargestellten Lastpunkte sind zu überprüfen. Die Versagenskriterien zur Klassifikation des Systems sind die Bruchlast und die Durchbiegung (vertikale Verschiebung) bei Nennlast bzw. Laststufe.

In der folgenden Tabelle werden beispielhafte Nutzungsarten und typische Belastungen von Systemböden den entsprechenden Elementklassen und Punktlasten gemäß Laststufen zugeordnet. Hierfür sind Standardwerte angegeben. In Fällen, in denen andere Lasten vorherrschen, sind entsprechende Werte anzusetzen.

Lastklassen

| Klasse ¹⁾ | Bruchlast ²⁾ | Laststufe ³⁾ | Elementklasse ⁴⁾ | Anwendungen und Nutzungsbeispiele |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|
| 1 | ≥ 4.000 N | 2.000 N | 1 | Büros ohne Publikumsverkehr und ohne schwere Geräte |
| 2 | ≥ 6.000 N | 3.000 N | 2 | Bürobereiche mit Publikumsverkehr |
| 3 | ≥ 8.000 N | 4.000 N | 3 | Räume mit erhöhten statischen Belastungen |
| 4 | ≥ 9.000 N | 4.500 N | - | Flächen mit fester Bestuhlung, Konstruktionsbüros |
| 5 | ≥ 10.000 N | 5.000 N | 5 | Ausstellungsflächen, Werkstätten mit leichtem Betrieb, Lagerräume |
| 6 | ≥ 12.000 N | 6.000 N | 6 ⁵⁾ | wie Laststufe 5.000 N, jedoch mit höheren Lastanforderungen, Industrie- und Werkstattböden, Bibliotheken, Tresorräume, hochbelastete Böden, Fertigungsbereiche, wie z. B. Reinräume |

1) Klassifizierung der Last nach DIN EN 12825 und DIN EN 13213

2) zur Ermittlung der Bruchlast wird mit einem 25-x-25-Millimeter-Prüfstempel die Last im schwächsten Punkt der Platte (siehe Darstellung) aufgebracht und erhöht, bis das System versagt

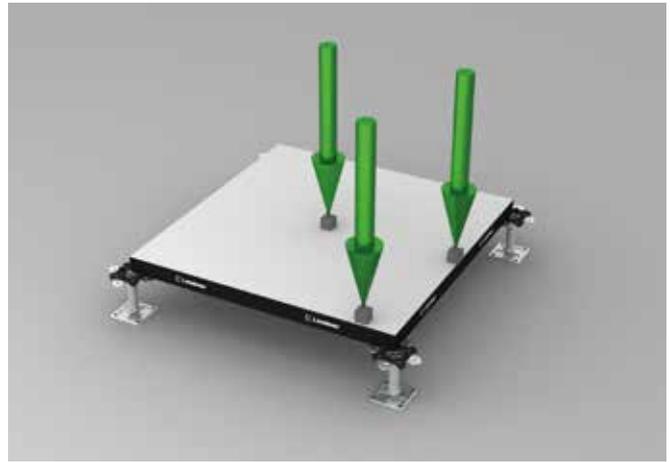
3) die Nennlast bzw. Laststufe ergibt sich aus der Bruchlast dividiert durch den Sicherheitsfaktor $n = 2$

4) Lastklassifizierung nach der Anwendungsrichtlinie für Systemböden

5) höhere Bruch-/Nennlasten sind in einzelnen Fällen für Systemböden mit hohen Lastanforderungen notwendig, siehe Systeme NORTEC power sowie FLOOR and more® power

Verschiebungsklassen

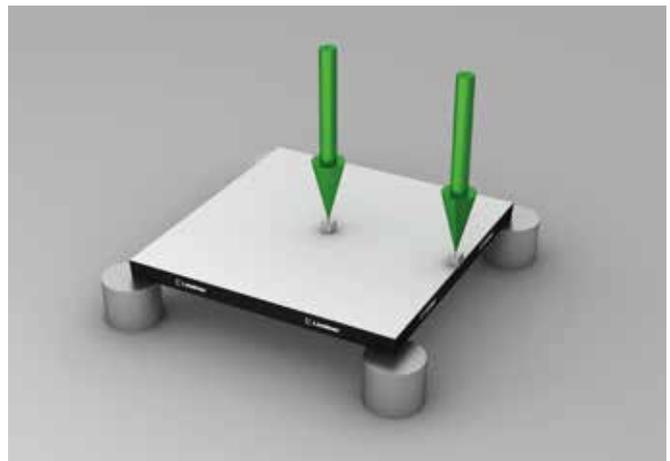
Bei einer Belastung in Höhe der Nennpunktlast (diese ist die Bruchlast dividiert durch den Sicherheitsfaktor) darf die gemessene vertikale Verschiebung (Durchbiegung) die in der nachfolgenden Tabelle stehenden Werte nicht überschreiten.



| Klasse | Maximale Verschiebung |
|--------|-----------------------|
| A | 2,5 mm |
| B | 3,0 mm |
| C | 4,0 mm |

Statikwerte nach internationalen Normen

Internationale Normen beschreiben einen Test von Komponenten zur Klassifizierung in Lastklassen. Die Doppelbodenplatten und Stützen werden einzeln getestet und klassifiziert. Die maximale Last wird dabei über einen Prüfstempel 25 x 25 mm (625 mm²) auf die Platte aufgebracht. Die dargestellten Lastpunkte sind zu überprüfen. Die Doppelbodenplatte ist auf massiven Zylindern aufgelagert. Das Versagenskriterium ist die Bruchlast und die empfohlene maximale Durchbiegung von 2 mm (l/300).



Anwendungsbeispiele nach International Standard GiB 100-1

| Bruchlast ²⁾ | Nennlast ³⁾ | Durchbiegung ³⁾ | Anwendungen und Nutzungsbeispiele |
|-------------------------|------------------------|----------------------------|---|
| ≥ 4.000 N | 2.000 N | max. 2 mm | Büros mit geringer Frequentierung |
| ≥ 6.000 N | 3.000 N | max. 2 mm | Bürobereiche mit üblicher Nutzung und nur geringer Belastung der Flächen |
| ≥ 8.000 N | 4.000 N | max. 2 mm | Bürobereiche und Aufenthaltsräume mit üblicher Nutzung und mäßiger Belastung der Flächen |
| ≥ 10.000 N | 5.000 N | max. 2 mm | Bürobereiche und Aufenthaltsräume mit üblicher Nutzung und üblicher Belastung der Flächen |
| ≥ 12.000 N | 6.000 N | max. 2 mm | Technikräume, Bürobereiche und Aufenthaltsbereiche mit starker Frequentierung und erhöhter Belastung der Flächen |
| ≥ 16.000 N | 8.000 N | max. 2 mm | Technikräume mit erhöhter Anforderung an die Belastung, sowie Flurbereiche mit erhöhtem Transportaufkommen |
| ≥ 20.000 N | 10.000 N | max. 2 mm | Technikräume mit hohen Anforderungen, Druckerräume, Industrieböden mit leichtem Verkehr, Lagerräume, Werkstätten mit leichter Nutzung |

1) Bruchlast im Lastpunkt 1, ermittelt durch einen Prüfwürfel mit einer Kantenlänge von 25 x 25 mm

2) Nennpunktlast im Lastpunkt 1, entspricht der Bruchlast dividiert durch den Sicherheitsfaktor n = min. 2

3) Durchbiegung der Platte bei Belastung mit der Nennpunktlast (l/300 mm)

ERDBEBENSICHERHEIT

Weltweit gibt es viele Regionen, die aufgrund hoher tektonischer Aktivität erdbebengefährdet sind. Das mit Erdbebenschäden verbundene Risiko ergibt sich aus einer Kombination von:

- seismischer Gefährdung auf einem Referenzfeld
- dem Verstärkungspotential des lokalen Untergrunds
- der exponierten Sachwerte und deren Verletzbarkeit, welche abhängig von der Bauweise und den für die Erdbebensicherung getroffenen baulichen Maßnahmen ist

Das Schadensrisiko von Erdbeben für Menschen und Gebäude lässt sich durch gezielte Vorsorgemaßnahmen deutlich reduzieren. Zum einen kann die strukturelle Kompensation von Schwingungen ermöglicht werden und zum anderen können Bauteile zusätzlich fixiert werden. Im Innenbereich geschieht dies z. B. durch Absturzsicherungen, Dehnfugen und horizontale Aussteifungen.

Dabei stehen folgende Ziele im Vordergrund:

- Schutz von Menschen vor dem Einsturz von Bauwerken bzw. vor herabfallenden Teilen
- Begrenzung von Schäden an Bauwerken bzw. Gewährleistung der Funktion einzelner Abschnitte
- Erhaltung der Grundversorgung
- Eindämmung etwaiger Folgeschäden, z. B. durch den Ausbruch von Feuer

In Zusammenarbeit mit dem Institute of Earthquake Engineering and Engineering Seismology in Skopje konnte für Lindner Systemböden die Eignung für die Kategorien A - F nach IBC (International Building Code) – von geringen „Seismic Design“-Anforderungen im Fall leichter Schwingungen bis zu sehr hohen mit akuter Lebensgefahr für die Menschen im Gebäude – nachgewiesen werden.

BRANDSCHUTZ

Mit zunehmender Größe und Komplexität von Bauwerken gewinnt der Brandschutz mehr und mehr an Bedeutung. Das hohe Schadenspotenzial im Brandfall für Leben, Gesundheit und materielle Werte macht die fachkundige Unterstützung durch Brandschutzexperten nötig. Lindner verfügt über Spezialisten mit langjähriger Erfahrung. Vorbeugender Brandschutz hat hier oberste Priorität und Tradition.

Mängel im baulichen Brandschutz sind oft unauffällig oder versteckt. Eine ausführliche Begehung und Begutachtung der Bestandsituation ist für die bevorstehende Bauaufgabe erforderlich. Eine ganzheitliche Betrachtung, die über Gewerkeschnittstellen hinweggeht und das Gebäude in seiner Gesamtheit beurteilt, ist bei Lindner Prinzip und stützt sich auf langjährige, fundierte Erfahrungen in weltweiter Bautätigkeit.

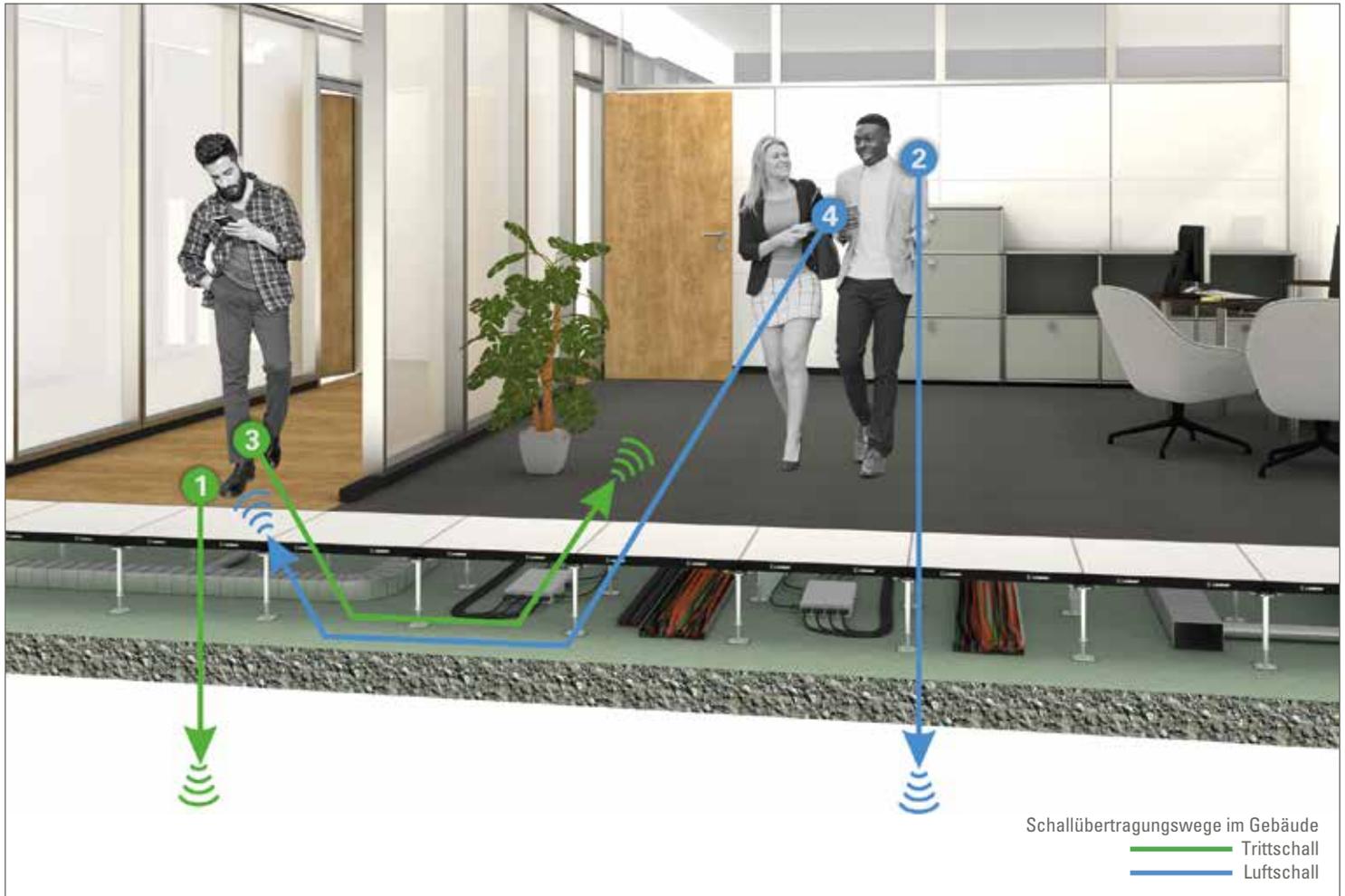
Systemböden bieten die Möglichkeit, haustechnische Anlagen und Installationen im Bodenhohlraum zu verlegen. Da diese Anlagen in den Hohlraum des Systembodens Brandlasten einbringen, werden im Falle von schutzbedürftigen Räumen Anforderungen an den Brandschutz gestellt.

In Deutschland sind folgende Schutzziele definiert, die selbstverständlich weltweit als relevante Anforderungen zur Verbesserung des Sicherheitsniveaus des Gebäudes vor allem im Hinblick auf dessen Nutzer anzusehen sind:

- Vorbeugung von Feuer- und Rauchentstehung
- Verhinderung der Ausbreitung von Feuer und Rauch
- Gewährleistung ausreichender Rettungs- und Löscharbeiten

Systemböden in Rettungswegen mit einem Hohlraum von über 200 mm, bzw. in anderen Räumen über 500 mm, müssen daher, neben der Baustoffklasse A1 „nichtbrennbar“, zusätzlich eine Feuerwiderstandsdauer in Brandprüfungen nach DIN 4102-2 nachweisen. Sie müssen dabei mindestens 30 Minuten Temperaturen von bis zu 850 °C standhalten, um im Ernstfall eine Flucht aus dem Gebäude zu ermöglichen.

| Bauaufsichtliche Anforderung | Bezeichnung nach DIN 4102-2 |
|--|--|
| | F = Feuerwiderstandsklasse Feuerwiderstandsdauer 30, 60 Minuten |
| feuerhemmend | F 30 |
| feuerhemmend und in wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Stoffen | F 30 - AB |
| feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Stoffen | F 30 - A |
| hochfeuerhemmend | F 60 |
| hochfeuerhemmend und in wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen | F 60 - AB |
| hochfeuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen | F 60 - A |
| Bauaufsichtliche Anforderung | Bezeichnung nach DIN EN 13501-2 |
| | R = Tragfähigkeit E = Raumabschluss I = Wärmedämmung |
| feuerhemmend | REI 30 |
| hoch feuerhemmend | REI 60 |
| feuerbeständig | REI 90 |



1 Trittschallverbesserungsmaß ΔL_w nach DIN EN ISO 10140-3

Die Labormessung erfolgt in vertikaler Richtung, d. h. von Geschoss zu Geschoss mit genormter Decke. Somit können unterschiedliche Systeme verglichen werden. Höhere Zahlenwerte sind günstiger.

2 Schalldämmmaß R_w nach DIN EN ISO 10140-2

Die Labormessung erfolgt in vertikaler Richtung, d. h. von Geschoss zu Geschoss mit genormter Decke. Somit können unterschiedliche Systeme verglichen werden. Höhere Zahlenwerte sind günstiger.

3 Norm-Flankentrittschallpegel $L_{n,f,w}$ nach DIN EN ISO 10848-2

Die Labormessung erfolgt in horizontaler Richtung in Verbindung mit einer von der Decke bis zur Oberfläche des Systembodens abgehängten, hochschalldämmenden Trennwand. Niedrigere Zahlenwerte sind günstiger.

4 Norm-Flankenpegeldifferenz $D_{n,f,w}$ nach DIN EN ISO 10848-2

Die Labormessung erfolgt in horizontaler Richtung in Verbindung mit einer von der Decke bis zur Oberfläche des Systembodens abgehängten, hochschalldämmenden Trennwand. Höhere Zahlenwerte sind günstiger.

Zur Berechnung von Werten am Bau sind die Vorhaltemaße nach VDI 3762/DIN 4109 zu berücksichtigen. Kombinationen von Doppel- und Hohlböden sind im Einzelfall zu bewerten. Vorhaltemaße sind vom Planer festzulegen.

RAUMAKUSTIK

Mit zunehmender Größe und Komplexität von Bauwerken gewinnt der Brandschutz mehr und mehr an Bedeutung. Das hohe Schadenspotential im Brandfall für Leben, Gesundheit und materielle Werte macht die fachkundige Unterstützung durch Brandschutzexperten nötig. Lindner verfügt über Spezialisten mit langjähriger Erfahrung. Vorbeugender Brandschutz hat hier oberste Priorität und Tradition. Mängel im baulichen Brandschutz sind oft unauffällig oder versteckt. Eine ausführliche Begehung und Begutachtung der Bestandsituation ist für die bevorstehende Bauaufgabe erforderlich. Eine ganzheitliche Betrachtung, die über Gewerkeschnittstellen hinweggeht und das Gebäude in seiner Gesamtheit beurteilt, ist bei Lindner Prinzip und stützt sich auf langjährige, fundierte Erfahrungen in weltweiter Bautätigkeit.

Schallabsorption

Die Schallabsorption ist der Verlust an Schallenergie bei der Reflexion an den Begrenzungswänden eines Raums oder an Gegenständen oder Personen in einem Raum. Der Verlust entsteht durch Umwandlung von Schall in Wärme (Dissipation) oder durch Entweichen (Transmission; z. B. durch ein offenes Fenster).

Schallabsorptionsgrad α

Der Schallabsorptionsgrad α gibt an, wie groß der absorbierte Anteil des gesamten einfallenden Schalls ist. $\alpha = 0$ bedeutet, es findet keine Absorption statt, der gesamte einfallende Schall wird reflektiert. Bei $\alpha = 0,5$ werden 50 % der Schallenergie absorbiert und 50 % reflektiert. Bei $\alpha = 1$ wird der komplette einfallende Schall absorbiert, das heißt, eine Reflexion findet nicht mehr statt. Normalerweise liegen die Werte je nach Ausführungsvariante zwischen 0,2 und 0,8. Der Absorptionsgrad α hängt vom Oberflächenmaterial und der Frequenz ab. Für die Schallempfindung in einem Raum spielt das Verhältnis von absorbierter und reflektierter Schallenergie eine ausschlaggebende Rolle.

Bewerteter Schallabsorptionsgrad α_w

Der bewertete Schallabsorptionsgrad α_w nach DIN EN ISO 11654 wird, bezogen auf die Messwerte nach DIN EN ISO 354, für die fünf Oktaven mit den Mittelfrequenzen 250 bis 4.000 Hz ermittelt. Dazu wird eine vorgegebene Bewertungskurve in Stufen von 0,05 so verschoben, dass die Summe der ungünstigen Abweichungen $\leq 0,10$ ist. Der bei der Frequenz 500 Hz erreichte Wert entspricht dann dem Wert von α_w .

Formindikatoren

Wenn ein Schallabsorptionsgrad (Absorberkurve) den Wert der verschobenen Bezugskurve um 0,25 oder mehr überschreitet, müssen ergänzend zum α_w -Wert einer oder mehrere Formindikatoren in Klammern angegeben werden. Formindikatoren entsprechen folgenden Oktavwerten:

L (low/tieffrequent) = 250 Hz

M (medium/mittelfrequent) = 500 oder 1.000 Hz

H (high/hochfrequent) = 2.000 oder 4.000 Hz

Frequenz

Die Frequenz ist die Anzahl der Schwingungen pro Sekunde. Die Einheit ist Hertz [Hz]. Die Frequenz charakterisiert die Tonhöhe. Oktaven werden zur Einteilung des Hörbereiches in Frequenzintervalle verwendet.

| Bereich | Frequenz f [Hz] |
|-----------------|-----------------|
| Hören/Musik | 20 ... 20.000 |
| Sprechen/Gesang | 200 ... 2.000 |
| Raumakustik | 100 ... 5.000 |

Auszug DIN EN ISO 11654-B Tabelle B.1, Klassifizierung Schallabsorber

| Schallabsorptionsklasse nach DIN EN ISO | Anforderung für den bewerteten Schallabsorptionsgrad α_w |
|---|---|
| A | $\geq 0,9$ |
| B | 0,8 und 0,85 |
| C | 0,6 bis 0,75 |
| D | 0,3 bis 0,55 |
| E | 0,15 bis 0,25 |
| nicht klassifiziert | $\leq 0,1$ |

ELEKTROSTATIK

Vorbemerkung

Statische Elektrizität als Naturphänomen ist dem Laien in aller Regel bekannt durch Entladungsblitze an Türklinken. Diese elektrische Entladung stellt für den Menschen selbst im Allgemeinen keine Gefahr dar. Es besteht jedoch die Möglichkeit des Erschreckens und dadurch ausgelöste Fehlhandlungen.

Darüber hinaus gibt es eine Reihe von Folgen statischer Elektrizität, die es zum Teil unter allen Umständen zu verhindern gilt; von der Zerstörung elektronischer Bauteile bis zur Explosion ganzer Fabrikanlagen.

Kurzbeschreibung

Entstehung statischer Elektrizität = elektrische Aufladung

Statische Elektrizität entsteht immer bei Bewegung fester Isolatoren oder flüssiger Substanzen, genau genommen bei deren Trennung. Ein extremes Beispiel ist das Vorbeistreichen staubiger Luft an einer Wand. Die Ladungsspannung ist abhängig von der Luftfeuchtigkeit. Bei trockener Luft kommt es zu höheren Aufladungen als bei feuchter Luft. Demgegenüber sind elektronische Bauelemente äußerst empfindlich: Schon durch eine Entladung ab 30 V können sie zerstört und/oder Fehlschaltungen ausgelöst werden. Dadurch entstehen unüberschaubare Risiken und unkalkulierbare Kosten. Allerdings ist zu bedenken, dass elektronische Bauelemente in aller Regel abgeschirmt sind.

Statische Elektrizität und Leitfähigkeit

Die Entstehung statischer Elektrizität kann bestenfalls durch die Wahl günstiger Materialien gemindert, nie jedoch verhindert werden. Was verhindert werden kann, ist eine zu hohe Aufladung von Personen und Gegenständen, indem dafür gesorgt wird, dass die entstandenen Ladungen sich nicht ansammeln, sondern sofort und gleichmäßig wieder abgeleitet werden. Wenn statische Elektrizität bei ihrer Entstehung über eine Erdung ständig abgeleitet wird, kann die Ladung nicht groß genug werden, um einen Entladungsblitz (elektrischer Schlag) entstehen zu lassen.

Statische und dynamische Elektrizität

Unter dynamischer Elektrizität versteht man den elektrischen Strom, der, ständig vom Kraftwerk gespeist, in Leitungen fließt bzw. als Spannung anliegt. Statische Elektrizität hingegen speist sich nicht aus einer Spannungsquelle, sondern ist gewissermaßen einmalig und muss die nach der Entladung erst wieder aufgebaut werden.

Prüfverfahren für elektrostatische Eigenschaften

Widerstandsmessungen, Messgröße Ω (Ohm)

Die meisten Prüfungen werden in einem vorgeschriebenen Prüfklima durchgeführt, das jedoch für die einzelnen Normen nicht einheitlich ist.

vertikaler Widerstand R_1 – DIN EN 1081

Elektrischer Widerstand, gemessen zwischen einer Dreifußelektrode auf der Oberfläche eines Prüfstücks und einer Elektrode an der Unterseite des Prüfstücks.

Erdableitwiderstand R_2 DIN EN 1081

Elektrischer Widerstand, gemessen zwischen einer belasteten Dreifußelektrode auf der Oberfläche einer verlegten Bodenabdeckung und der Erdung.

Oberflächenwiderstand R_3 DIN EN 1081

Elektrischer Widerstand, gemessen zwischen zwei Dreifußelektrode, die in einem festen Abstand von 100 mm auf einer verlegten Bodenabdeckung aufgestellt wurden.

Standortübergangswiderstand (R_{ST} DIN 57 100 / VDE 0100 T-10)

Gemessen wird der Widerstand zwischen der Oberfläche des verlegten Bodenbelags und Erdpotenzial.

Aufladungsmessungen, Messgröße kV (Kilovolt)

Begehversuch (DIN IEC 61340-4-5)

Gemessen wird die Aufladungsspannung einer Versuchsperson, die mit vorgeschriebenem Schuhwerk einen verlegten Bodenbelag im Schlurfschritt begeht.

Begriffe:**antistatisch**

Elastische Bodenbeläge sind auch antistatisch, wenn sie ableitfähig sind. Antistatisch sind Bodenbeläge, wenn sie im Allgemeinen keine störenden elektrostatischen Aufladungen entstehen lassen. Dies ist gegeben, wenn die Aufladung bei Prüfung im Begehversuch $\leq 2,0$ kV ist.

ableitfähig

Ableitfähig sind Bodenbeläge, deren Erdungswiderstand R_2 – Verfahren B – $\leq 10^9 \Omega$ ist. Vielfach werden jedoch auch niedrigere Widerstände gefordert.

Isolierung

Ein Fußboden ist im Sinne von DIN 57 100 / VDE 0100T610, Abs. 6.3.3 isolierend (bietet Sicherheit gegen Berührungsspannungen von Netzstrom), wenn der Standortübergangswiderstand RST folgende Werte nicht unterschreitet:

$50 \text{ k}\Omega = 5 \times 10^4 \Omega$ bei Installationen mit Nennspannungen unter 500 V

$100 \text{ k}\Omega = 1 \times 10^5 \Omega$ bei Installation mit höheren Nennspannungen.

Hinweis:

Aufgrund der unterschiedlichen Prüfbedingungen kann der Standortübergangswiderstand nur näherungsweise aus dem Durchgangswiderstand (R_1 – Verfahren A – DIN EN 1081) errechnet werden. Aus Erfahrung weiß man jedoch, dass leitfähige Fußböden mit $R_1 < 10^6 \Omega$ nicht die VDE-Anforderungen erfüllen.

Durch Feuchtigkeit im Fußbodensystem kann der Standortübergangswiderstand außerdem bei allen Belagsarten absinken.

ERDUNGSWIDERSTAND

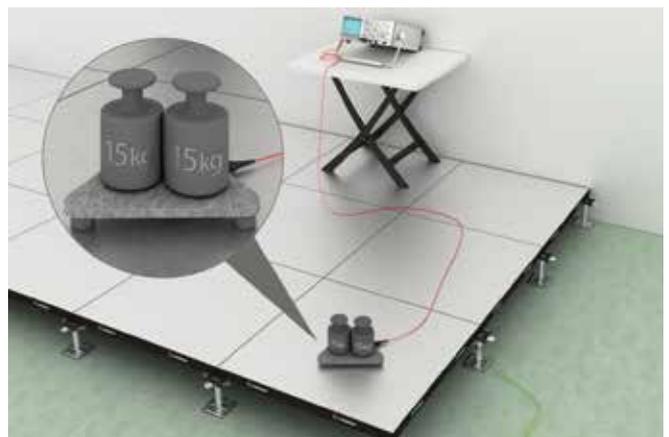
Erdungswiderstand R_2 – Verfahren B - DIN EN 1081

Messung des Erdungswiderstands R_2 am verlegten Bodenbelag. Der elektrische Widerstand eines verlegten Bodenbelags wird gemessen zwischen einer Elektrode auf der Oberfläche und dem Erdpotenzial. Die Dreifußelektrode wird auf den trockenen Bodenbelag (48 Stunden nach der Verlegung) aufgesetzt und mit dem Widerstandsmessgerät verbunden. Ebenso wird der Erdschluss mit dem Widerstandsmessgerät verbunden. Vor dem Einschalten der Spannung ist die Dreifußelektrode mit mindestens 300 N zu belasten.

Hinweis:

Bei Werten von $10^{10} \Omega$ können Personenaufladungen in ca. 1 Sek. abklingen. Unter $10^9 \Omega$ ist ein Belag ausreichend leitfähig, um Zündgefahren bei entzündbaren Stäuben und Gasen durch elektrostatische Aufladungen während des Begehens zu verhindern. Unter $10^6 \Omega$ ist ein Belag auch für Lagerungs- und Produktionsräume von Explosivstoffen geeignet. Die entsprechenden Anforderungen von Berufsgenossenschaften (z. B. TRGS 727), Elektronikherstellern und Nutzern sind jeweils zu beachten.

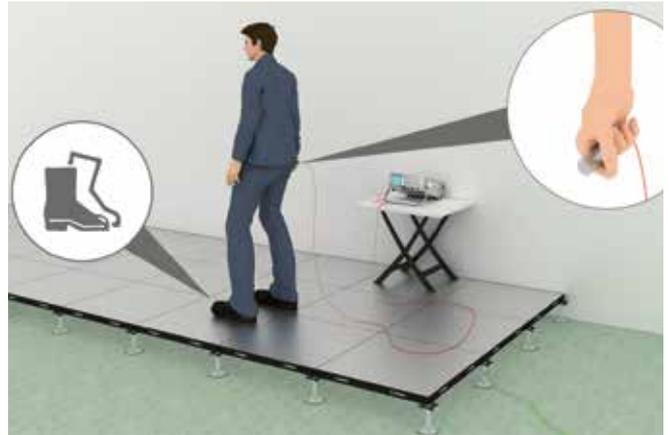
Dreifußelektrode: Aluplatte mit Gummifüßen
Gewicht: ≥ 300 N
Messspannung: $R \leq 10^6 \Omega$ mit 100 V; $R > 10^6 \Omega$ mit 500 V
Durchführung: mindestens 3 Messungen



AUFLADEMESSUNGEN

Aufladungsmessungen Begehversuch, DIN IEC 61340-4-5
– Messungen der Neigung zur elektrostatischen Aufladung im Begehversuch

Die Aufladungsspannung wird nach 1 Minute Begehung (Schlurfschritt) bei 23 °C und bei 25 % relativer Feuchte gemessen. Für die Schuhsohle wird ein spezielles Gummimaterial der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) eingesetzt. Dieses ist schwach leitfähig und bietet einen Widerstand von etwa $10^9 \Omega$ zwischen der Testperson und einem leitfähigen Boden. Die Aufladungsspannung wird gemessen, wenn die Versuchsperson mit beiden Füßen den Bodenbelag berührt. Ein Bodenbelag gilt dann als antistatisch gemäß EN 1815, wenn die Aufladungsspannung dabei nicht über 2.000 V ansteigt.



STANDORTÜBERGANGSWIDERSTAND

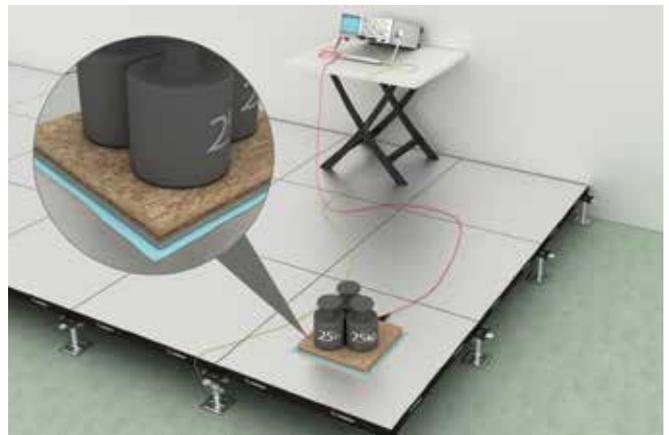
Standortübergangswiderstand R_{ST} , DIN VDE 0100/Teil 610
– Messung des Standortübergangswiderstands zwischen der Oberfläche des verlegten Bodenbelags und dem Erdpotenzial

An Arbeitsplätzen, an denen elektrostatisch gefährdete Bauteile verarbeitet werden und regelmäßig mit offenen Spannungen gearbeitet wird, z. B. im Prüffeld, muss ein elektrisch leitfähiger Bodenbelag gleichzeitig auch isolierend im Sinne der VDE 0100 sein. Zur Beurteilung der elektrischen Isolierfähigkeit dient die Messung des Standortübergangswiderstands R_{ST} .

Hinweis:

Eine untere Grenze des Standortübergangswiderstands R_{ST} für die oben angesprochenen Arbeitsplätze wird in VDE 0100/Teil 410 festgelegt.

An Arbeitsplätzen, an denen die Nennspannung 500 Volt Wechselspannung nicht überschreitet, muss der Standortwiderstand R_{ST} mindestens $5 \times 10^4 \Omega$ betragen. Liegen Nennspannungen zwischen 500 V und 1.000 V Wechselspannung vor, muss der Standortübergangswiderstand mindestens $1 \times 10^5 \Omega$ betragen. Die Elektrodenfläche misst 625 cm^2 .



FUGENDURCHLÄSSIGKEIT

Bei offener Luftführung unter Systemböden ist eine ausreichende Dichtigkeit der Konstruktion unerlässlich. Durch die sehr hohe Präzision bei der Fertigung von Lindner Bodenplatten, wird die Fugendurchlässigkeit zwischen den einzelnen Elementen auf ein Minimum reduziert.

Die nachfolgend aufgeführten Werte wurden durch Prüfungen ermittelt und durch das Institut für Systembodentechnik bestätigt.

Fugendurchlässigkeit am Wandanschluss:

$a_w = 0,27 \text{ m}^3/\text{h m}$ Ausführung der Anschlüsse mit dem Standard-Wandanschlussband.

Fugendurchlässigkeit zwischen den Systembodenplatten:

$a_p = 0,04 \text{ m}^3/\text{h m}$ Bei der Ermittlung dieses Wertes wurden die Wandanschlussfugen der Prüffläche luftundurchlässig abgedichtet.

Um die Fugendurchlässigkeit bei Systemböden weiter zu optimieren, empfiehlt sich die Verwendung von selbstliegenden Bodenbelägen. Durch die fugenversetzte Anordnung der Belagsfliesen reduziert sich die Leckluftrate beinahe gegen null.

ZERTIFIZIERUNGEN

SCHLANK UND EFFIZIENT – INTEGRIERTES MANAGEMENTSYSTEM

Unser Integriertes Managementsystem (IMS) umfasst Methoden und Instrumente zur Einhaltung von Anforderungen aus den Bereichen Qualität, Umwelt und Energie in einer einheitlichen Struktur. Dabei nutzen wir Synergien und bündeln Ressourcen. So gelingt es uns, – im Unterschied zu einzelnen, isolierten Systemen – ein schlankes und effizientes integriertes Managementsystem zu betreiben.

Qualitätsmanagement – ISO 9001

Der weltweit anerkannte Standard ISO 9001 legt die Mindestanforderungen an ein prozessorientiertes Qualitätsmanagementsystem fest. Im Fokus des Ansatzes steht die Optimierung der Prozesse. Dadurch gelingt es uns, die Unternehmensleistung kontinuierlich zu verbessern und die Anforderungen unserer Kunden bestmöglich zu erfüllen. Unser Zertifikat steht für die Einhaltung der ISO 9001.

Umweltmanagement – ISO 14001

Das übergeordnete Ziel eines Umweltmanagementsystems ist, den Umweltschutz zu fördern, Umweltauswirkungen zu reduzieren und damit Umweltziele richtig umzusetzen – im Einklang mit wirtschaftlichen, sozialen und politischen Erfordernissen. Die ISO 14001 ist der zertifizierte Standard für unser Umweltmanagementsystem.

Energiemanagement – ISO 50001

Ziel eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001 ist die kontinuierliche Verbesserung der energiebezogenen Leistung (energy performance). Mit diesem Standard betreiben und optimieren wir kontinuierlich unser zertifiziertes Energiemanagementsystem. Durch den systematischen Ansatz gelingt es uns, im Unternehmen die energiebezogene Leistung zu verbessern, die Energieeffizienz zu erhöhen und gleichzeitig die Energienutzung zu optimieren.

| Standort | Zertifizierung | | |
|-----------------------------|----------------|-----------|-----------|
| | ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 50001 |
| Lindner SE | ✓ | ✓ | – |
| Lindner NORIT GmbH & Co. KG | ✓ | ✓ | ✓ |

NORMEN UND ANWENDUNGSRICHTLINIEN

Bundesverband Systemböden e.V.

Der Bundesverband Systemböden e. V. (BVS) ist die Branchenvereinigung bedeutender Systembodenhersteller.

Seit 1989 moderiert und bündelt der BVS die Interessen der Systembodenindustrie. Gemeinsam mit den Vertretern der etwa 20 Mitgliedsfirmen werden hier nationale und europäische Normen DIN/CEN EN und Regelwerke für Systemböden, das heißt für Doppelböden, Schwerlastböden, Schaltwartenböden, Reinraumböden, trockene bzw. nasse Hohlräumeböden oder Hohlbodensysteme, erarbeitet. Der BVS unterstützt und begleitet die Normen-Konformitätszertifizierung von Systemböden. Er unterstützt Planer, Fachplaner, Architekten, Bauingenieure sowie Bauherren.

(Quelle: www.systemboden.de)

Systemböden sind aus keinem modernen Verwaltungs- und Bürogebäude mehr wegzudenken und gehören damit zu den Alltagsthemen von Planern und Architekten. Zahlreiche technische, baurechtliche und bauordnungsrechtliche Vorschriften müssen schon bei der Planung beachtet werden.

DIN EN 12825 für Doppelböden und DIN EN 13213 für Hohlböden

Mit den Normen DIN EN 12825 und DIN EN 13213 wurden auf Basis der Bauproduktenverordnung BauPVO europäisch einheitlich Prüfverfahren und Leistungsklassen für Hohl- und Doppelböden eingeführt. Die dazugehörigen Anwendungsrichtlinien setzen die europäischen Normen unter Beachtung des deutschen Bauordnungsrechts und der allgemein anerkannten Regeln der Technik in national anwendbare Anforderungen und Regeln um.

Die vollständigen DIN-Normen können bei der Beuth Verlag GmbH | Burggrafenstraße 6 | 10787 Berlin | Tel. (0 30) 26 01-22 60 | www.beuth.de bezogen werden.

Anwendungsrichtlinien

In den zugehörigen Anwendungsrichtlinien werden Standards für das Bauwesen sowie wesentliche Anforderungen und Merkmale festgelegt, die zur Umsetzung der jeweiligen DIN-Normen für die Gebrauchs- und Verkehrstauglichkeit von Doppelböden, im Sinne eines sicherheitstechnischen Standards benötigt werden.

Da Systemböden einer fortlaufenden, technischen und wissenschaftlichen Weiterentwicklung unterliegen, ist es erforderlich, die technischen Leistungsanforderungen dieser Anwendungsrichtlinien regelmäßig dem Stand der Technik anzupassen.

Mit dem Konformitätszertifikat für Doppel- und Hohlböden werden nur die Systemböden ausgezeichnet, die den sicherheitstechnischen Anforderungen der Anwendungsrichtlinie an die Parameter Konstruktion, Stabilität, Werkstoffe, Verarbeitung und damit auch Langlebigkeit über die normgerechte Herstellung hinaus entsprechen.

Die Überwachung des Sicherheitsstandards erfolgt durch ständige Eigenüberwachung im Herstellungsbetrieb und durch regelmäßige Fremdüberwachung von neutralen Prüfinstituten und Sachverständigen gemäß dieser Anwendungsrichtlinie. Damit wird die Einhaltung notwendiger Kriterien der Gebrauchs- und Verkehrstauglichkeit garantiert.

Der Einbau eines zertifizierten Systembodens gewährleistet dem Anwender und Bauherrn, sicherheitstechnisch, haftungs- und arbeitsschutzrechtlich dem Stand der Technik entsprochen zu haben.

Die jeweils gültige Fassung ist beim Bundesverband Systemböden zu beziehen.

Property Services Agency (PSA)

„Method of Building“ (MOB), die Norm für Doppelböden, wurde 1982 durch die „Property Services Agency“ (PSA) eingeführt und war die alte Standardnorm für Doppelböden im Vereinigten Königreich von Großbritannien, die aber immer mehr durch die EN 12825 ersetzt wird.

Ceilings & Interior Systems Construction Association (CISCA)

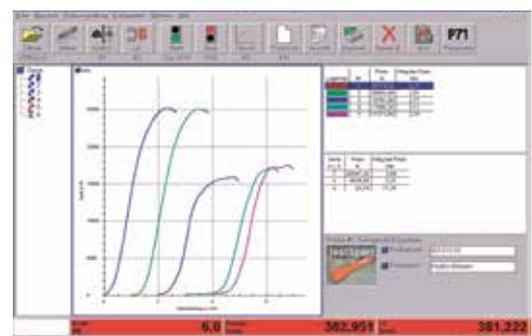
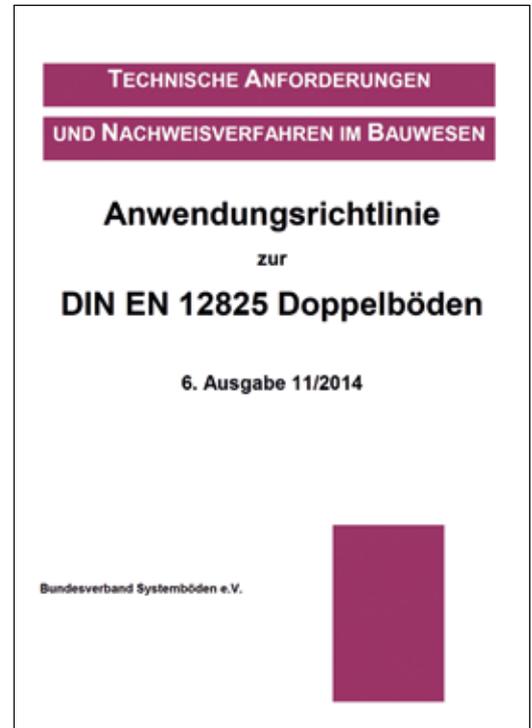
CISCA ist eine US-amerikanische Vereinigung von Herstellern aus der Innenausbaubranche, und veröffentlicht u. a. Prüfvorgaben für die Doppelbodenindustrie. Die Prüfnormen wurden nach der Einsendung von Kommentaren US-amerikanischer und ausländischer Hersteller erarbeitet.

Die Anforderungen an Bodensysteme aus der CISCA bzw. der MOB-PSA-Norm sind für eine normale Anwendung überspezifiziert, was überdimensionierte Bodensysteme zur Folge hat. Die wesentlich neuere EN ist besser auf tatsächlich während der Nutzung auftretende Belastungen abgestimmt. Das resultiert in wirtschaftlicheren Systemen, die darüber hinaus auch einfacher in der Verlegung und Handhabung sind. Hierzu gibt es vom Architekturbüro Stanhope plc aus London, Großbritannien, eine Stellungnahme, die bei uns angefordert werden kann.

Werkprüfungen

In der Werknorm (Werkprüfzeugnisse) sind geeignete Prüfkriterien für die praktische Anwendung festgelegt, welche die problemlose Funktion von Systemböden mit einem speziellen Anforderungsprofil sicherstellen.

Die Art und der Gültigkeitsbereich der Prüfungen wurden von der Landesgewerbeanstalt (LGA) in Nürnberg beschrieben und ausgearbeitet.



NACHHALTIGKEIT

2007 hat Lindner die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) mitbegründet und sich seither als Spezialist für „Green Building“ etabliert.

Projekte nachhaltig umzusetzen bedeutet für uns, ökologisch, sozial und ökonomisch verantwortungsvoll zu handeln. Sämtliche Prozesse wurden auf das Ziel ausgerichtet, den Verbrauch von Energie und Ressourcen kontinuierlich zu minimieren und die Auswirkungen auf Mensch und Natur zu berücksichtigen. Bei der Entwicklung unserer hochwertigen technischen Produkte denken wir in geschlossenen Kreisläufen, die wenig bis keinen Abfall hinterlassen. Gepaart mit kompetentem Service, sichern wir so die wichtigsten Punkte für die gängigsten Gebäudezertifizierungen.

GESÜNDER LEBEN UND ARBEITEN

Wir entwickeln Lösungen für moderne und zukunftsfähige Arbeitswelten, die Unternehmen und Mitarbeiter gleichermaßen überzeugen. Lösungen, die Freiräume für Kreativität und Wissensaustausch ermöglichen, und gleichzeitig die Herausforderung einer wirtschaftlichen und effizienten Raumnutzung erfolgreich meistern. Ausführliche Workshops vorab garantieren ein Raumkonzept, das perfekt an alle Nutzungsanforderungen angepasst ist. Kriterien wie Akustik, Brandschutz, Ergonomie, thermischer und visueller Komfort werden selbstverständlich von Anfang an in jede Überlegung miteinbezogen.

FIT FÜR DIE ZUKUNFT

„Nichts ist so beständig wie der Wandel.“ Und das ist gut so. So hat sich das Familienunternehmen in mehr als 50 Jahren auf authentische Weise weiterentwickelt und sich dabei immer wieder neu an den gesetzlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ausgerichtet. Damals wie heute stehen für uns Kundenwünsche an oberster Stelle. Wir lieben die damit verbundene Herausforderung und finden stets Lösungen, die Mehr.Wert für Mensch und Umwelt mit sich bringen. Auf Basis der etablierten Standards für nachhaltiges Bauen sind wir in der Lage, gesündere Lebens- und Arbeitsräume zu schaffen. Ob langfristige Investitionssicherung oder nutzerorientierte Well-Working-Modelle – der Mensch und seine Bedürfnisse stehen im Mittelpunkt.

DIE BASIS IHRES GREEN BUILDINGS

Die Auswahl der optimalen Produkte für Ausbau und Gebäudehülle muss technisch funktionell und wirtschaftlich sein. Nur so können Bauvorhaben mit nachhaltig inspiriertem Anspruch die bauökologischen Qualitäts- und Zielvorgaben erfüllen. Als Komplettanbieter haben wir alle Komponenten unserer Bauprodukte in der Hand. Dabei entwickeln wir unsere Leistungen und Systemprodukte ständig weiter: Neben Cradle to Cradle Certified™ Produkten bieten wir emissionsgeprüfte Systemprodukte an. Dabei unterschreiten wir die strengsten Vorgaben der Innenraumluftqualität bezüglich Aldehyden und Lösemitteln (VOC). Für alle Produkte finden regelmäßig Prüfkammernmessungen nach den Anforderungen des Gütezeichens Indoor Air Comfort GOLD® (z. B. AgBB-Messschema) statt. Diese Produkte sichern den Erfolg Ihres Bauvorhabens durch lückenlose Nachweisführung – insbesondere für Zertifizierungen nach LEED, DGNB, BNB und anderen gängigen Bewertungssystemen.

- + Ressourcenschonung
- + Wohlbefinden
- + Qualität
- + Investitionssicherheit

breeam



DGNB

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
German Sustainable Building Council

UMWELTPRODUKTDEKLARATIONEN

Mit Umweltproduktdeklarationen lässt sich der ökologische Fußabdruck unserer Systemprodukte nachverfolgen. Sie geben zum Beispiel Auskunft über Wiederverwertbarkeit, Recyclinganteile, Emissionen, Materialeigenschaften, Grundstoffe und Massenanteile. Umweltproduktdeklarationen dienen Architekten, Planern und Auditoren außerdem als standardisierte Datengrundlage für Ausschreibungen, Ökobilanzen und Gebäudezertifizierungsvorhaben nach LEED, DGNB, BNB und BREEAM.

Bei uns erhalten Sie sowohl fundierte Selbstdeklarationen nach ISO 14021 als auch verifizierte Umweltproduktdeklarationen nach ISO 14025 und EN 15804 zu unseren Systemböden.

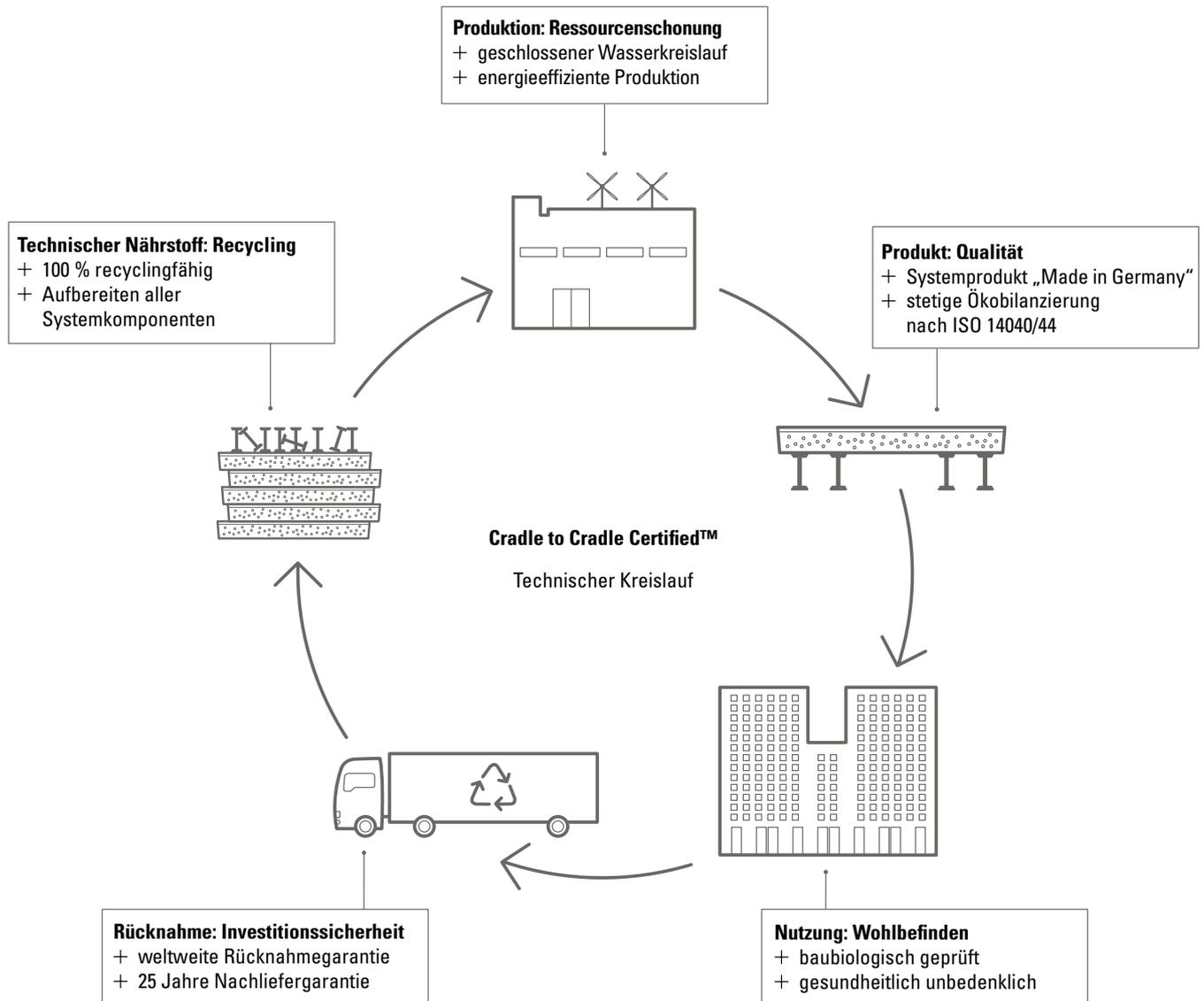
CO₂-NEUTRAL

CO₂-Neutralität bedeutet für uns, ständig an der Reduzierung unseres ökologischen Fußabdrucks zu arbeiten. Dabei haben wir für einige Systemprodukte die CO₂-Neutralität schon erreicht, bei anderen Produkten befinden wir uns auf dem Weg dorthin. Belegen können wir dies durch verifizierte Umweltproduktdeklarationen nach ISO 14025 und EN 15804. Unser unternehmensinternes Ökobilanzierungs-Know-how gibt uns Orientierung auf diesem Weg.

Wir wissen, was wir zu tun haben, weil wir wissen, wo wir stehen.

MATERIALKREISLÄUFE

Wir vermeiden Abfall und sichern die Ressourcen von morgen durch das Schließen unserer Materialkreisläufe. Das beginnt mit der bewussten Auswahl der Komponenten und Materialien, wird von einer 100 %ig modularen Zusammensetzung ergänzt und geht in verschiedenste Rücknahmeoptionen mit Weiter- und Wiederverwendungsmöglichkeiten über. Dies belegen wir unter anderem mit Cradle to Cradle®-Zertifizierungen für annähernd alle unsere Produkte.



CRADLE TO CRADLE®

Lindner Produkte werden für eine möglichst lange Nutzungsdauer bei optimiertem Ressourceneinsatz entwickelt und produziert. Dem Cradle to Cradle®-Prinzip folgend, betrachten wir zunehmend den kompletten Produktkreislauf. Unser Ziel ist es, die Entstehung von Müll schon am Beginn des Lebenszyklus zu vermeiden, den regenerativen Energieanteil zu erhöhen und einen geschlossenen Wasserkreislauf zu verwirklichen.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, haben wir 2018 eine Reihe unserer Produkte nach Cradle to Cradle Produktstandard™ zertifizieren lassen. Dabei konnten folgende Produkte das Cradle to Cradle Certified™-Zertifikat in Silber erreichen:

- NORTEC ↘ Seite 16
- FLOOR and more® ↘ Seite 54
- FLOOR and more® power ↘ Seite 56
- FLOOR and more® arena ↘ Seite 62



VERANTWORTUNGSVOLLE MATERIALBESCHAFFUNG

Das Forest Stewardship Council® (FSC®) ist eine globale, gemeinnützige Organisation, mit dem Zweck, verantwortungsvolle Waldbewirtschaftung weltweit zu fördern. FSC® definiert Standards für eine verantwortungsvolle Waldbewirtschaftung nach festgelegten Prinzipien, die von Interessenvertretern aus den Bereichen Umwelt, Soziales und Wirtschaft entwickelt und getragen werden. Der FSC® hilft Wälder zu erhalten und schützt die Interessen von Menschen und die Tiere, die in oder von diesen Wäldern leben. Für weitere Informationen besuchen Sie www.fsc.org.



Das Recycling-Kennzeichen steht für Produkte, die ausschließlich aus Recyclingmaterialien bestehen. Die im Produkt enthaltenen, Wald-basierten Materialien wurden fachgerecht wiedergewonnen und bei der Herstellung des Produkts wiederverwertet.



Bei der Herstellung des Produkts wurden sowohl Materialien aus FSC®-zertifizierten Wäldern als auch Recyclingmaterial sowie Materialien aus anderen kontrollierten Quellen verwendet. FSC®-zertifiziertes Material oder Post-Consumer-Recycling-Material wird dabei entweder zu mindestens 70 % eingesetzt oder es findet eine mindestens äquivalente Menge im Herstellungsprozess der gekennzeichneten Produkte Verwendung.

➤ HOFSTATT – MITTEN IN MÜNCHEN, DEUTSCHLAND

Auf dem ehemaligen Verlagsgelände der Süddeutschen Zeitung begannen 2011 die Arbeiten für ein ambitioniertes Bauprojekt: ein großflächiges Areal in der Münchner Innenstadt, gelegen zwischen Sendlinger Straße, Hotterstraße, Hackenstraße und Färbergraben, wurde unter dem Namen „Hofstatt“ zu einem Quartier mit Einkaufs-, Arbeits- und Wohnnutzung entwickelt. Lindner wurde im Rahmen des Bauvorhabens mit einem umfangreichen Komplettausbaupaket beauftragt. Darin inbegriffen waren Trockenbau- und Natursteinarbeiten in der Passage sowie der hochwertige Ausbau aller Mieteinheiten des Komplexes mit Lindner Hohl- und Doppelbodensystemen, Trennwandsystemen, Heiz- und Kühldecken sowie individuelle Schreinerleistungen.



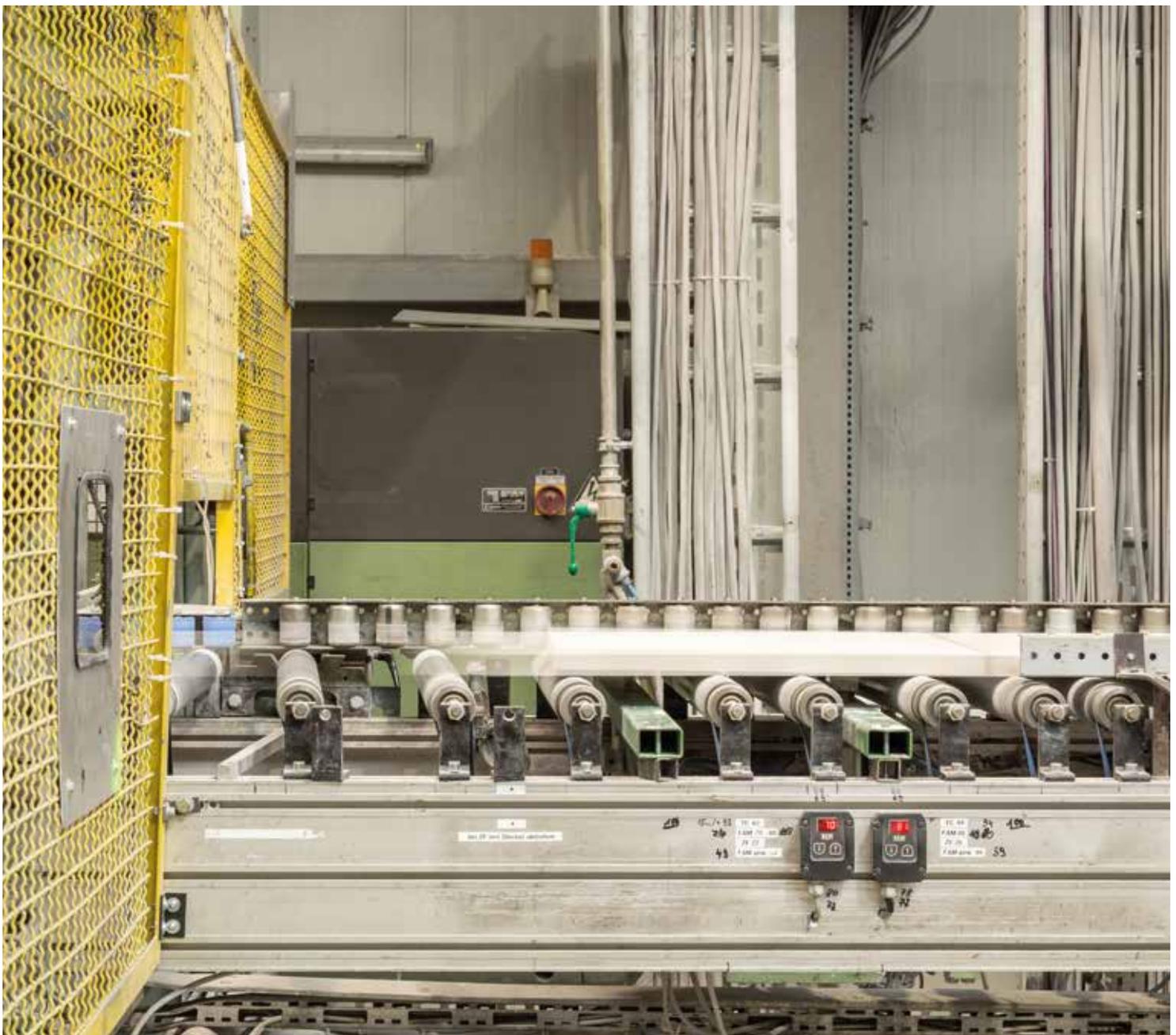
AUFBEREITUNG

Wir bieten die umweltfreundliche Option einer Aufbereitung von gebrauchten NORTEC-Platten. Hierbei werden die Platten vor Ort demontiert, nach Dettelbach geliefert, beidseitig geschliffen und neu formatiert. Das Ergebnis ist eine runderneuerte Platte mit etwas geringeren Abmessungen. Die Statik wird im Vorfeld geprüft, bei Bedarf wird unterseitig Stahlblech appliziert. Der Kunde erhält eine kostengünstige Platte, die – mit Ausnahme der Abmessungen – optisch und technisch nicht von einer neuen Platte zu unterscheiden ist. Damit tragen wir zum sorgsamem und sparsamen Umgang mit knappen Ressourcen bei.



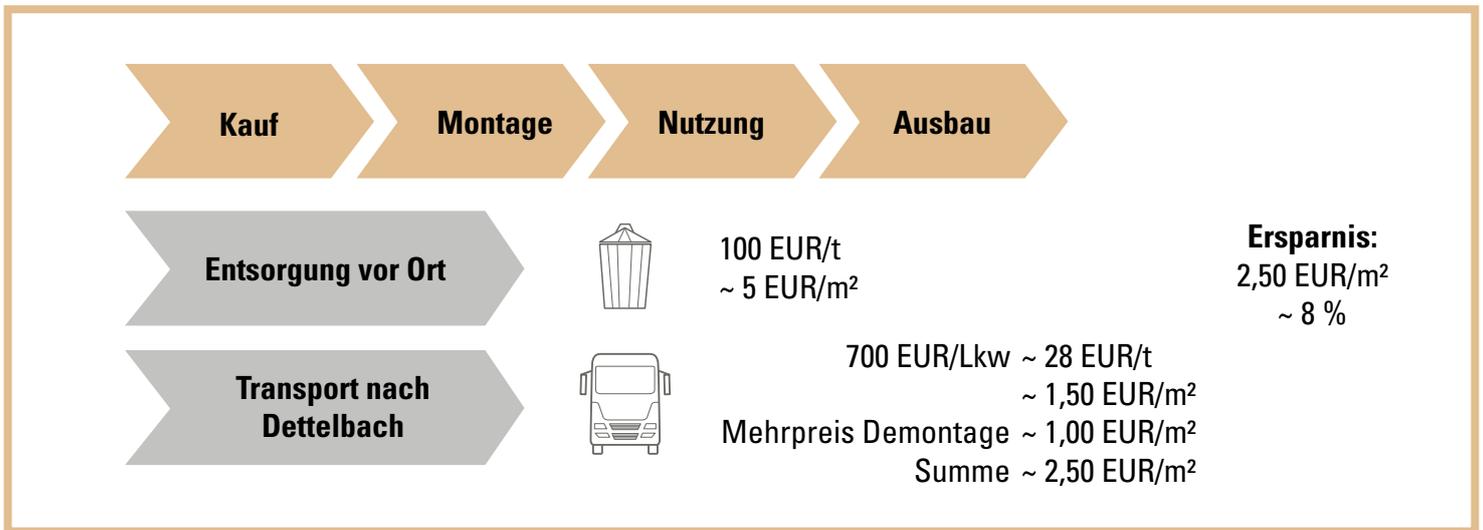
BELAGSSANIERUNG – DIE UMWELTFREUNDLICHE ALTERNATIVE

Bei einer Belagserneuerung werden die zu erneuernden Bodenplatten aufgenommen und der alte Belag wird vor Ort erneuert. Anschließend erfolgt die fachgerechte Remontage mit allen Nebenarbeiten. Nach diesem Prinzip können über Nacht ganze Büros und Lagerhallen erneuert werden, ohne den Betriebsalltag zu stören.



RÜCKNAHMEGARANTIE

Wir bieten Ihnen eine weltweit gültige Rücknahmegarantie, die für neue Produkte 25 Jahre lang gültig ist. Sie können Ihre NORTEC-Platten kostenlos zurückgeben, sofern diese den definierten Rahmenbedingungen (z. B. konterminations- und ölfrei) entsprechen. Lediglich die Frachtkosten übernehmen Sie. Damit ist dieses Angebot für Sie wirtschaftlich sobald die Entsorgungskosten vor Ort höher sind als die Frachtkosten nach Dettelbach. Weitere Details können dem Garantieformular entnommen werden.

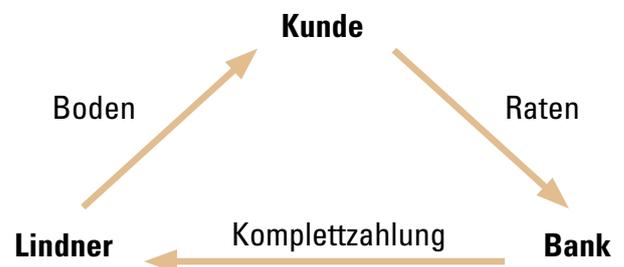


LEASING

Bei uns erhalten Sie ein attraktives Finanzierungsangebot und zahlen anstatt des vollen Kaufpreises lediglich eine monatliche Rate. Damit schonen Sie Ihre Liquidität, verkürzen Ihre Bilanz, erhöhen Ihre Eigenkapitalquote und tragen zur Verbesserung Ihres Ratings bei. Unter Berücksichtigung der jeweiligen nationalen Leasing-Gesetzgebung können so Körperschaftssteuer und Gewerbesteuer gespart werden.

Vorteile für Kunden

- + Schonung der Liquidität; „pay as you earn“
- + „Verkürzung“ der Bilanz – Verbesserung der Eigenkapitalquote
- + Einsparung von Körperschafts- und Gewerbesteuer (Steuervorteil explizit berechenbar)
- + möglich bei Projekt- und Liefergeschäft



BAUEN IM BESTAND

Die qualitativ wertvolle Sanierung und Revitalisierung bestehender Bausubstanz bildet gegenwärtig und künftig eine zentrale Herausforderung der Bauwirtschaft. Zwischen Energie- und Technikoptimierung, Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit und Denkmalpflege gilt es, sowohl benutzergerechte als auch zukunftsorientierte Lösungen zu finden.

Gemeinsam mit Ihnen erfassen und bewerten wir unterschiedliche Wünsche, Vorgaben und Rahmenbedingungen für den Innen- und Außenbereich, um diese in ein ausgewogenes Konzept zu überführen.

Bestandssanierungen sind individuelle Projekte: Keines gleicht dem anderen, aber jedes stellt hohe Anforderungen an die Kompetenz der Beteiligten in allen Projektphasen. Die parallele Abwicklung vieler Gewerke ist eine besondere Herausforderung, die viel Koordinations- und Informationsgeschick erfordert. Wir setzen hier auf die Anwendung von Lean Construction Management auf der Baustelle. So schaffen wir Transparenz für alle Baubeteiligten und sichern das Ergebnis nach den Qualitäts-, Termin- und Budgetvorgaben.

Lindner unterstützt gerne ab der ersten Beurteilung des zu sanierenden Gebäudes. Unsere Experten für Brandschutz, thermische Bauphysik, Statik, Gebäudetechnik, Schadstoffsanierung etc. leisten in dieser Phase einen entscheidenden Beitrag, damit später in der Bauphase alles glatt läuft. Wir haben Erfahrung damit, wie mit historischer Bausubstanz umzugehen ist und welche Herausforderungen bei Pflegemaßnahmen eines Denkmals zu berücksichtigen sind.

BIM

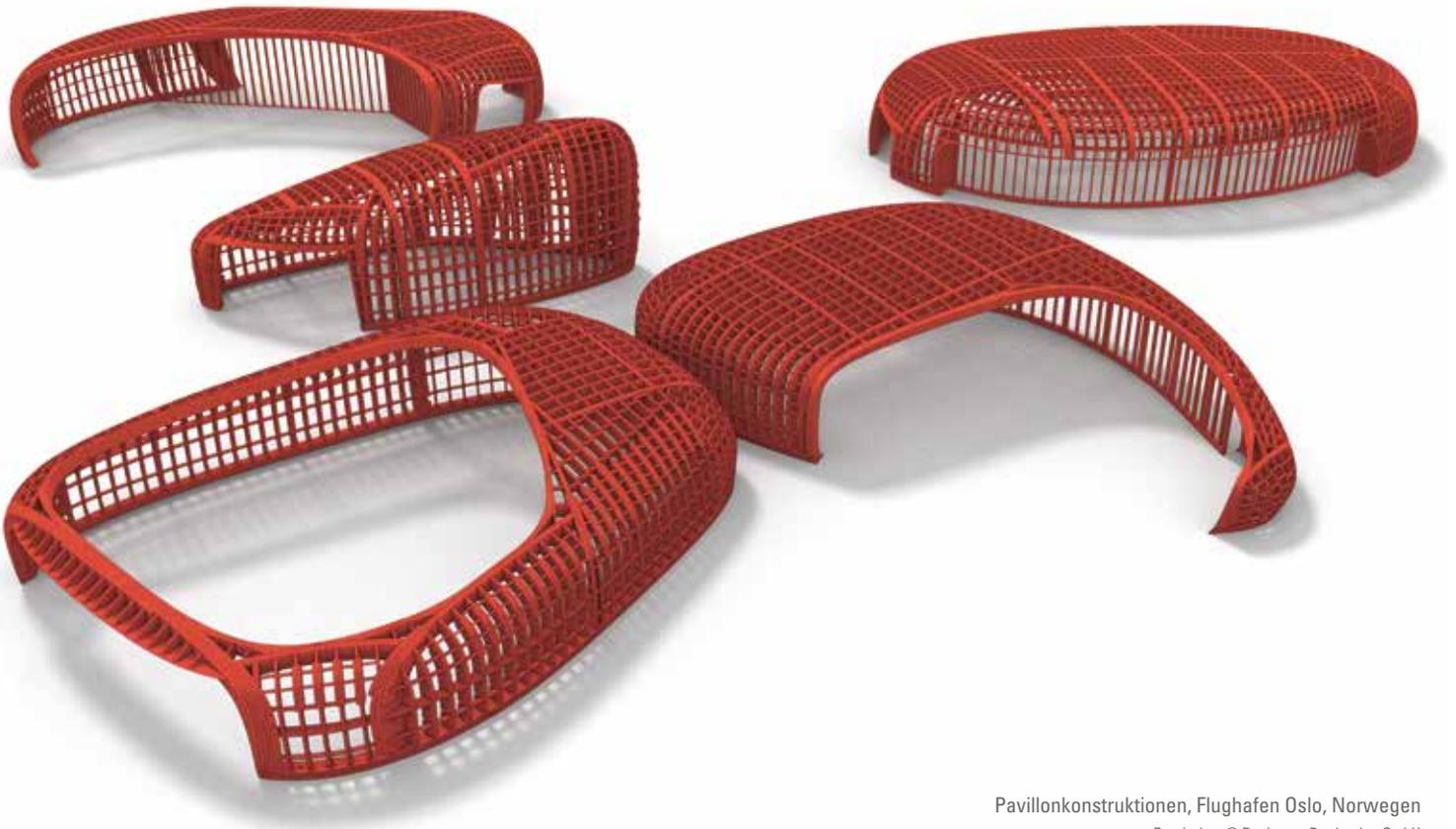
BIM ist eine Methode zur softwarebasierten Erstellung und Bewirtschaftung von Gebäuden. Dahinter steht die konsequente Ausrichtung sämtlicher technischen und kaufmännischen Prozesse in einem durchgängigen, hochintegrierten Wertschöpfungsprozess. Im Kern der Methode steht ein virtuelles Modell des Gebäudes, das mit allen Daten aus Bauplanung, Bauausführung und Facility Management aufgeladen wird. Einfacher gesagt: BIM ist die neue, gemeinsame Sprache aller Beteiligten für die gesamte Entstehungs- und Nutzungszeit eines Gebäudes – ein Meilenstein für mehr Effektivität, Qualität, Transparenz und Flexibilität. Als Hersteller von stark individualisierbaren Systemprodukten bietet Lindner seinen Kunden ein breites Spektrum an parametrischen BIM-Objekten zum freien Download an. Diese Objekte sind mit weitreichender Intelligenz ausgestattet und können vom Planer unter Berücksichtigung der tatsächlichen Herstellmöglichkeiten mit hohem Freiheitsgrad parametrisiert und schnell in das Gebäudemodell integriert werden.

Vorteile für Planer und Architekten

- + detaillierte Visualisierung der Projektanforderungen
- + schnelle Simulationen und Machbarkeitsprüfungen in Planung und Ausführung
- + direkte Kontrolle von Qualität, Kosten und Terminen
- + frühzeitiges Erkennen von Kollisionspunkten und, falls nötig, effektive Fehlerbeseitigung
- + vollständige Dokumentation aller Tätigkeiten für eine reibungslose Übergabe

Vorteile für Bauherren

- + leichtere Koordination der Auftragnehmer dank gemeinsamer Datenbasis
- + präzise Vorplanung aller baubeteiligten Prozesse
- + einfache Kontrolle des Soll-Ist-Status in jeder Phase, sogar tagesaktuell möglich
- + Abrechnung der ausgeführten Leistungen mit visueller Verknüpfung am Modell
- + intelligente Feindokumentation der gestalterischen und technischen Gebäudestrukturen für die Vermarktungs- bzw. Nutzungsphase



Pavillonkonstruktionen, Flughafen Oslo, Norwegen

Rendering: © Design-to-Production GmbH

LEAN CONSTRUCTION MANAGEMENT

Wir stehen zu vereinbarten Terminen. Dafür geben wir alles, wir setzen sprichwörtlich „alle Hebel in Bewegung“ – allerdings nicht alle gleichzeitig. Mit praxisgerechter Umsetzung von Lean Construction Management erzielen wir auf unseren Baustellen erstaunliche Effekte: optimierte Montageabläufe, höhere Ausführungsqualität, höhere Termin- und Kostensicherheit.



Die Grundlagen dafür erarbeiten wir mit allen Beteiligten in den Wochen vor Baubeginn in der gemeinsamen Planungssession zwischen Bauherrn, Planern und Ausführenden. Mit dem Montagestart vor Ort bringen wir einen kontinuierlichen Takt effektiv zur Anwendung, abgestimmt auf die Komplexität der Bauaufgabe, die vor- und nachgelagerten Gewerke, die zeitlichen Vorgaben, die logistischen, räumlichen und sonstigen Rahmenbedingungen. Um diesen regelmäßig zu kontrollieren, starten wir hier mit einer wöchentlichen Vorausschau und einer täglichen Taktbesprechung.

Mit klaren Strukturen, wertschöpfungsorientierten Prozessen und effizienter Taktbesprechung schaffen wir beste Voraussetzungen für die wesentlichen Aufgaben unserer Baustellenteams. So stellen wir nicht nur die gemeinsame Erreichung der gesteckten Ziele sicher, sondern begründen auch den Weg dahin.

Titelbild: Rue Grenelle 10, Paris, Frankreich

Photo: © Hugo HÉBRARD

Visualisierungen: © Lindner Group

Diese Broschüre besteht aus nachhaltig erzeugtem Material und ist PEFC-zertifiziert.

Wir behalten uns vor, sämtliche Angaben und Informationen jederzeit anzupassen oder zu ändern. Für versehentliche fehlerhafte Angaben ist die Haftung ausgeschlossen. Diese Unterlage ist durch das Urheberrecht gesetzlich geschützt. Insbesondere ist eine Bearbeitung, unzulässige Verwertung oder öffentliche Wiedergabe und Verbreitung nicht gestattet. Eine Vervielfältigung oder Weitergabe an Dritte ist nur mit unserer Zustimmung erlaubt.

Lindner Group | Boden

Bahnhofstraße 29 | 94424 Arnstorf | Deutschland
floorsystems@Lindner-Group.com | www.Lindner-Group.com