

Trockenhohlbodensystem

Trockenhohlboden ZFK



Kingspan Group

Kingspan ist ein globales Unternehmen, das sich auf die Herstellung von hochwertigen Bauprodukten spezialisiert hat. Es bietet Lösungen für Hochleistungsdämmungen, Gebäudehüllen und Systemböden.

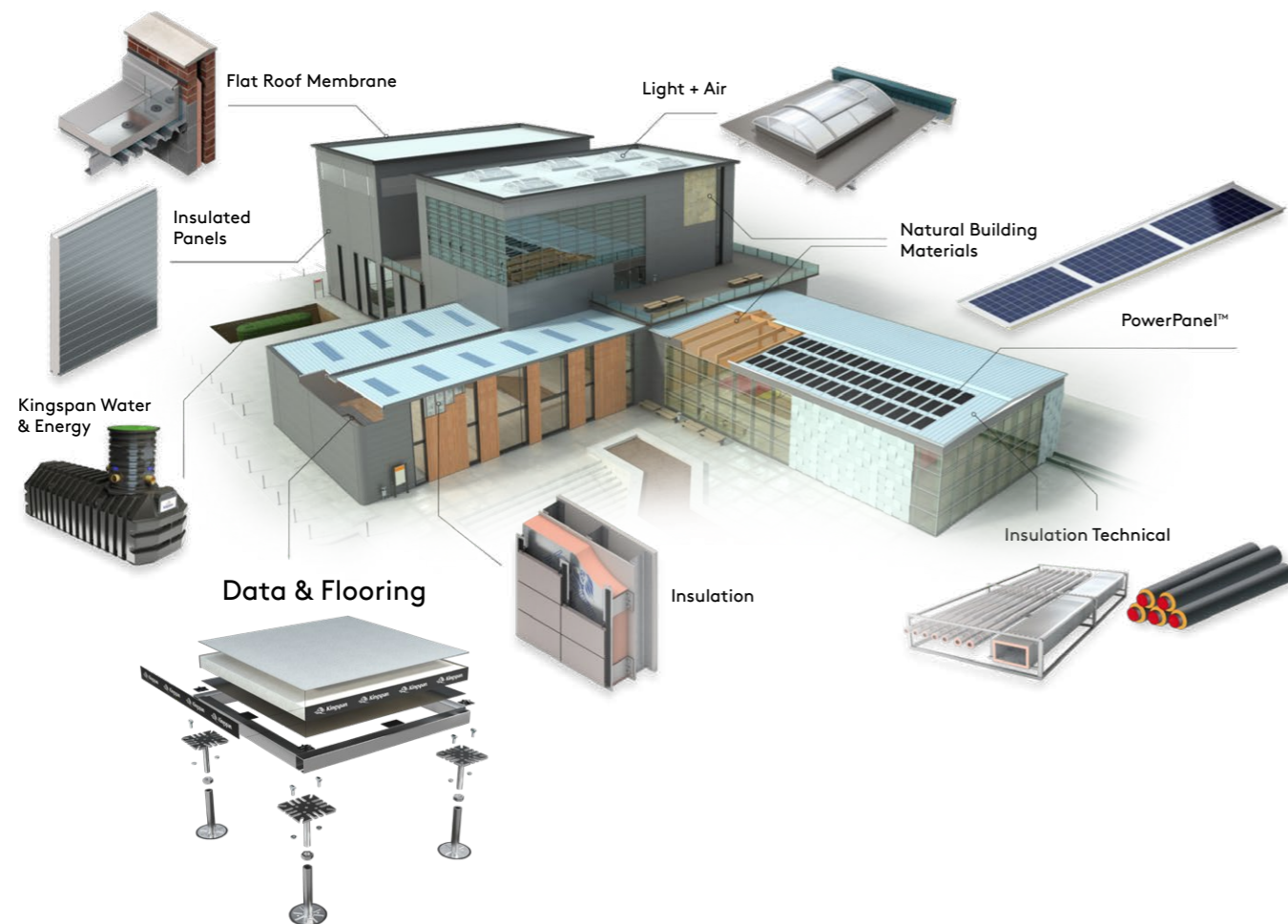
Die Mission von Kingspan ist es, innovative Produkte und Systeme anzubieten, die die Lebensqualität verbessern, Ressourcen schonen und einen positiven Einfluss auf die Umwelt haben. Die Kingspan Group strebt danach, die Grenzen der Nachhaltigkeit in der Bauindustrie zu erweitern und eine zukunftsfähige, ressourceneffiziente und kohlenstoffarme Zukunft zu gestalten.

Die Geschichte von Kingspan ist geprägt von einem einzigartigen Unternehmergeist, welcher von Ehrgeiz und einer "Can-Do"-Einstellung angetrieben wird, zusammen mit einem entschlossenen Fokus auf die Branchenführerschaft im Bereich Energieeinsparung.

Der Kingspan-Unternehmergeist in Verbindung mit einem weltweiten Streben nach Energieeffizienz hat zu einem rasanten Wachstum und einer geografischen Expansion geführt.



Kingspan teilt sich in mehreren Divisionen auf mit unterschiedlichen Produkten und Systemen, welche sich in etlichen Gebäuden weltweit wiederfinden.

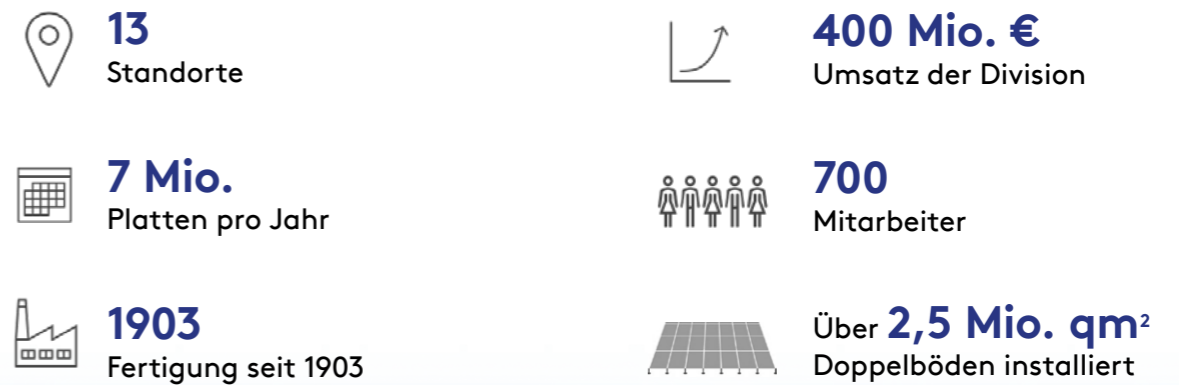


Kingspan Data & Flooring Global

Wir - Kingspan Access Floors GmbH - sind ein Tochterunternehmen von Kingspan und spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung von Systemböden für den gewerblichen und industriellen Bereich. Als Teil der Kingspan Data & Flooring Division bieten wir innovative und flexible Lösungen, um den Zugang zu Kabeln, Leitungen und anderen technischen Einrichtungen in Gebäuden effektiv und einfach zu ermöglichen.

Der Grundstein der heutigen Kingspan Access Floors GmbH in Haibach wurde vor über 25 Jahren gelegt. Im Jahr 1997 gründete sich ein inhabergeführtes Handelsunternehmen, welches sich mit dem Vertrieb von Einzelkomponenten für Systemböden beschäftigte. Innerhalb weniger Jahre entwickelte sich dieses Unternehmen zu einem wichtigen Marktteilnehmer. Schon bald wurde zunehmend in eigene, nach den einschlägigen Normen, geprüfte Systeme, investiert. Im Jahr 2019 wurden die zwei Produktionsstandorte in Deutschland und mehr als 60 Mitarbeitern ein Teil von Kingspan Group und somit ein Schlüsselement der Gesamtstrategie von Kingspan Data & Flooring.

Wir entwickeln weiterhin innovative Produkte für den Einsatz in Geschäftsgebäuden und Rechenzentren. Gerne unterstützen und beraten wir Sie auch bei der Umsetzung der geforderten, individuellen technischen Anforderungen. Unser Engagement für Nachhaltigkeit ist ein wichtiger Schwerpunkt unseres Unternehmens, den wir im Zuge unseres Wachstums und unserer Expansion im Einklang mit unserer Planet Passionate-Strategie weiter ausbauen.

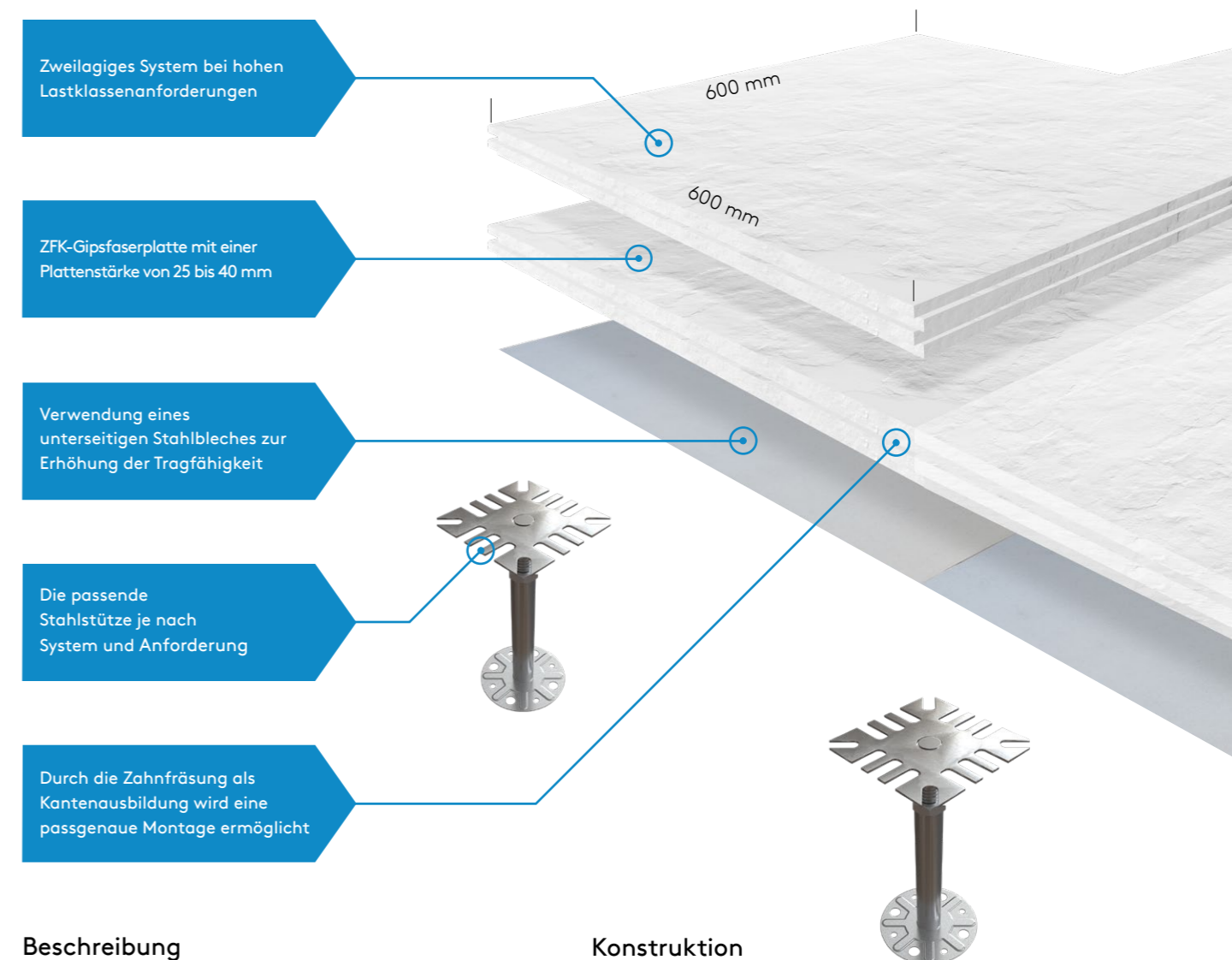


Inhaltsverzeichnis

Beschreibung und Konstruktion	3
Verpackungseinheiten und Gewichte der Systemplatten	4
Montage	4
Rohstoffe und Herstellung Bauphysikalische Werkstoffdaten	5
Planung und Anordnung von Fugen	7
Verlegung und Verarbeitung einlagiger Systeme	8
Verklebung und Markierung	8
Technische Daten	9
Verlegung und Verarbeitung zweilagiger Systeme	10
Verklebung und Markierung	10
Technische Daten	11
Untergrund	12
Oberflächenbehandlung und Beläge	12

Trockenhohlboden

Unsere Böden entsprechen den höchsten Standards. In Kombination mit der technischen Kompetenz unseres Teams können wir Ihnen fachkundige Beratung und technisches Know-how bieten. Unsere Teams stehen Ihnen gerne zur Seite und stellen sicher, dass die von uns zugesicherten Leistungsstandards vollständig eingehalten werden.



Beschreibung

Der Kingspan ZFK-Trockenhohlboden besteht in der Standardausführung aus einzelnen Elementen mit der Abmessung 600 x 600 mm und in der einlagigen Version mit Plattenstärken von 25 mm bis 40,4 mm. Doppellagige Systeme sind möglich bis 65,4 mm. Die vorliegende Broschüre zeigt die möglichen Varianten des Kingspan ZFK-Trockenhohlbodens auf. Bei der Entwicklung der Systeme standen neben den technischen Eigenschaften, die leichte Montage und das problemlose Handling auf der Baustelle im Fokus. Alle Kingspan ZFK-Trockenhohlbodenplatten werden auf kleinen Paletten im Format 600 x 660 mm und einem Maximalgewicht von 700 kg ausgeliefert (siehe Tabelle Verpackungseinheiten und Gewichte der Systemplatten).

Konstruktion

Kingspan ZFK Trockenhohlbodenelemente bestehen aus Knauf Integral GIFAtec Gipsfaserwerkstoff in 25, 28, 30, 32, 34, 36, 38 und 40 mm Dicke und je nach System ggf. mit unterseitigem Stahl- oder Alufinblech. Die Elementgröße beträgt 600 x 600 mm mit Zahnfräsung als Kantenausbildung, die mit Kingspan Nut-/Federklebstoff verklebt wird. Die für die zweite Lage verwendete Knauf Integral LEP-Platte hat immer eine Abmessung von 1200 x 600 mm und ist mit einer Stufenfalz versehen. Die Kingspan ZFK Trockenhohlbodenelemente werden schwimmend auf höhenjustierbaren Stahlstützen verlegt und die Stützen auf einen ausreichend tragfähigen Untergrund geklebt. Der Boden ist geeignet für Fußbodenheizung oder -kühlung. Im Hohlraum können haustechnische Installationen aller Art verlegt werden. Leichte nichttragende Trennwände können an jeder Stelle auf den Flächenhohlboden aufgestellt werden. Erforderliche Fugen sind hinsichtlich ihrer Breite, Anordnung und Ausführung zu planen.

Verpackungseinheiten und Gewichte der Systemplatten

Mat.-Nr.:	Systemplatte	Abmessung	Stärke	Gewicht Stück	Gewicht qm	Stück Palette	qm Palette	Höhe mit Palette	Gewicht pro Palette inkl. Verp.
51000000	ZFK-25	600 x 600 mm	25.0 mm	14.85 kg	41.25 kg	40	14.40 qm	1,110 mm	604 kg
51000100	ZFK-28	600 x 600 mm	28.0 mm	16.63 kg	46.20 kg	35	12.60 qm	1,090 mm	592 kg
51000200	ZFK-30	600 x 600 mm	30.0 mm	17.82 kg	49.50 kg	35	12.60 qm	1,160 mm	634 kg
51000300	ZFK-32	600 x 600 mm	32.0 mm	19.01 kg	52.80 kg	30	10.80 qm	1,070 mm	580 kg
51000400	ZFK-34	600 x 600 mm	34.0 mm	20.20 kg	56.10 kg	30	10.80 qm	1,130 mm	616 kg
51000500	ZFK-36	600 x 600 mm	36.0 mm	21.38 kg	59.40 kg	25	9.00 qm	1,010 mm	545 kg
51000600	ZFK-38	600 x 600 mm	38.0 mm	22.57 kg	62.70 kg	25	9.00 qm	1,060 mm	574 kg
51000700	ZFK-40	600 x 600 mm	40.0 mm	23.76 kg	66.00 kg	25	9.00 qm	1,110 mm	604 kg
51000800	ZFK-25B	600 x 600 mm	25.4 mm	16.29 kg	45.24 kg	40	14.40 qm	1,126 mm	662 kg
51000900	ZFK-28B	600 x 600 mm	28.4 mm	18.07 kg	50.19 kg	35	12.60 qm	1,104 mm	642 kg
51001000	ZFK-30B	600 x 600 mm	30.4 mm	19.26 kg	53.49 kg	35	12.60 qm	1,174 mm	684 kg
51001100	ZFK-32B	600 x 600 mm	32.4 mm	20.45 kg	56.79 kg	30	10.80 qm	1,082 mm	623 kg
51001200	ZFK-34B	600 x 600 mm	34.4 mm	21.63 kg	60.09 kg	30	10.80 qm	1,142 mm	659 kg
51001300	ZFK-36B	600 x 600 mm	36.4 mm	22.82 kg	63.39 kg	25	9.00 qm	1,020 mm	581 kg
51001400	ZFK-38B	600 x 600 mm	38.4 mm	24.01 kg	66.69 kg	25	9.00 qm	1,070 mm	610 kg
51001500	ZFK-40B	600 x 600 mm	40.4 mm	25.20 kg	69.99 kg	25	9.00 qm	1,120 mm	640 kg
81000300	Knaf LEP 18	1.200 x 600 mm	18.0 mm	19.50 kg	27.00 kg	50	36.00 qm	1,020 mm	990 kg

Montage

Die Randdämmstreifen oder Dichtungsbänder sind an den Anschlussbauteilen zu befestigen. Auflageplättchen oder Dämmplättchen werden auf die Stützen gelegt. Die Gewinde der Stützen sind zu fixieren. In allen Randbereichen sind systemabhängig ggfs. Zusatzstützen einzubauen. Die zweite Stützenreihe sowie die erforderlichen Zusatzstützen für das erste ZFK-Trockenhohlbodenelement müssen wie beschrieben montiert werden. Das Entfernen der Zahnfräsung im Randbereich ist nicht nötig. Das anschließende Element wird auf die vorbereiteten Stützen gelegt und press an die Randdämmstreifen gestoßen. Die Zuschnitte der ZFK-Trockenhohlbodenelemente können wahlweise mittels (Hand-)Kreissäge mit diamantbestücktem Sägeblatt und Absaugvorrichtung oder mit z.B. einer Pendelhub-Stichsäge/Montagebandsäge mit HM-bestücktem Sägeblatt erfolgen. Beim zweiten und den folgenden Elementen der ersten Reihe wird der Klebstoff gemäß Systemvorgabe aufgetragen. Die Elemente müssen unverzüglich zusammengefügt, press gestoßen und fluchtgerecht ausgerichtet werden. Die Randdämmstreifen für die Endfugen werden jeweils nach Montage des letzten Elements einer Reihe eingefügt. Der verlegte Boden darf dann ca. 12 Stunden nicht begangen werden. Das geschlossene Bodensystem ist nach ca. 24 Stunden (Abbindezeit der Klebstoffe) voll belastbar. Bei Stützenhöhen ab 500 mm empfiehlt sich gegebenenfalls der Einsatz von Rasterstäben zur Horizontalaussteifung. Bei Systemaufbauten ohne den Einsatz von Schallpads ist keine Verklebung der Plattenunterseite mit dem Stützenkopf erforderlich, jedoch muss die Stütze gegen Verdrehen mechanisch oder chemisch gesichert werden. Kommen Schallpads zum Einsatz, so ist das Schallpad auf dem Stützenkopf punktuell zu verkleben. Eine zusätzliche Verklebung zwischen Plattenunterseite und Schallpad ist nicht erforderlich.

Rohstoffe und Herstellung

Bauphysikalische Werkstoffdaten

Bauphysikalische Werkstoffdaten der Systemplatten

Brandschutz		
Baustoffklasse gem. EN 13501-1	A1	nichtbrennbar
Hygrothermale Kennwerte		
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit λ_R	0,44	W/(mK)
Für die Bemessung von Fußbodenheizungen beträgt λ_{10}	0,30	W/(mK)
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ	30/50	-
spezifische Wärmekapazität	>1000	J/(kgK)
thermischer Ausdehnungskoeffizient	12,9*10 ⁻⁶	1/K
Längenänderung bei Temperaturänderung	≤0,02	mm/(mK)
Längenänderung bei Änderung der rel. Luftfeuchte um 30% bei 20°C	≤0,6	mm/m
hygrothermale Einbaubedingungen (stationär)	+10° bis +35°C	ca. 45-75% r.F.
hygrothermale Nutzungsbedingungen (stationär)	-10° bis +35°C	ca. 35-75% r.F.
Oberflächen-asseraufnahmefähigkeit gem. EN 20535 (Kopp-Test)	<300	g/m ²

allgemeine Festigkeitswerte		
Oberflächenhärte (Brinell)	≥ 40	N/mm ²
Haftzugfestigkeit	≥ 1,0	N/mm ²

sonstiges

Beidseitige Transport-, Oberflächengrundierung zur Staubbindung und Reduzierung der Wasseraufnahmefähigkeit		
	ja	
geeignet ohne Zusatzmaßnahmen für vertikale dynamische maximale Nutzlastaufnahme gem. EN 13964		
	≥ 100 000	Lastwechsel
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ der optional werkseits unterseitig kaschierten Aluminiumfolie		
	9,3x106	prakt. dampfdicht

Rohstoffe und Herstellung des GIFAtec Werkstoffes

GIFAtec wird aus Naturgips und einem Anteil REA-Gips unter Beimengung von Zellulosefasern aus sortierten Altpapieren und Kartonagen hergestellt. Der Naturgips wird in einem Umkreis von ca 30 km um das Werk im Tagebau abgebaut. Der naturgipsidentische reine Rauchgas-Entschwefelungs-Anlagen-Gips (REA-Gips) wird gemeinsam mit Naturgips zu Stuckgips gebrannt. Die Papiere werden in Wasser aufgeweicht und mit Anmachwasser und dem gebrannten Stuckgips zu einem Brei vermengt. Dieser Brei wird dann in einer Dicke von etwa 2 mm auf ein Transportsiebband gegeben, beim Weitertransport über Vakuum entwässert, auf einer Wickelwalze bis zur gewünschten Dicke aufgewickelt und anschließend grob zugeschnitten. Nach dem Durchlauf der Reifestrecke wird die Rohplatte in einem Schichtentrockner getrocknet, auf die Nutzdicke geschliffen, in einer Formatstation zu Großplatte, Bodenelement oder bei Großmengen auch zu Sonderformatplatten geschnitten bzw. gebräut und anschließend grundiert und palettiert. Dieses einzigartige Herstellverfahren für Gipsfaserwerkstoff ist die Grundlage für die homogene Dichte über die gesamte Materialdicke.

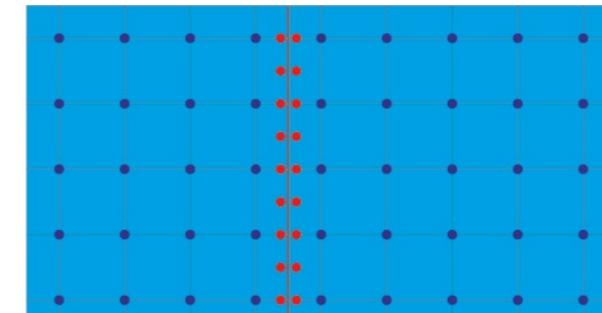
Baubiologische Werkstoffeigenschaften/ Entsorgung

Knauf Integral GIFAtec ist seit März 2003 durch die Verleihungsurkunde des IBR (Institut für Baubiologie Rosenheim) baubiologisch empfohlen. Das eurofins-Institut Galten (DK) stellte die Eignung für die Verwendung in Innenräumen nach DIBt-Zulassungsgrundsätzen fest. Für GIFAtec-Abfälle gelten die Abfallschlüssel-Nr. 17 08 02 Baustoffe auf Gipsbasis, oder Nr. 17 09 04 Gemischte Bau- und Abbruchabfälle, die nicht durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Planung und Anordnung von Fugen

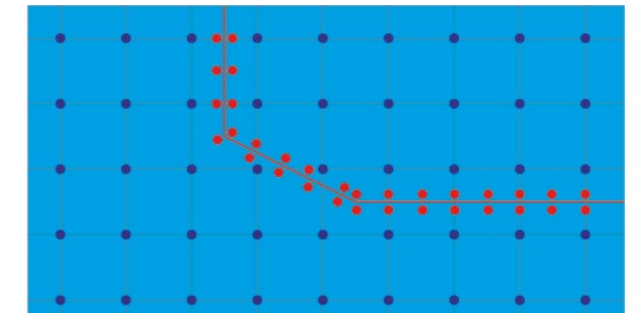
Jeder Baustoff, jedes Bauteil und jeder Baukörper ändern ihre Dimension mit wechselnden Klimabedingungen. Auch treten durch Eigengewicht der verwendeten Baustoffe und durch zusätzliche Lasten Bewegungen im Bauteil (z. B. zulässige Durchbiegungen) und im Baukörper (z. B. Gebäudesetzungen) auf. Darum sind erforderliche Fugen durch den Planer festzulegen. Fugen sind immer dort anzuordnen, wo Risse zu erwarten sind. Im Bau gibt es verschiedene Arten von Fugen: Gebäudetrennfugen teilen ein Bauwerk in einzelne Teilgebäude. Diese Fugen müssen in allen Bauteilen an dieser Stelle übernommen werden. Bauteildehnfugen (Dehnfugen) teilen Bauteile in Bereiche, die in sich eine Einheit bilden und die auftretende Längenänderungen schadensfrei aufnehmen können. Diese Fugen sind von nachfolgenden Gewerken in allen Bauteilen an der selben Stelle zu übernehmen. Übergangsfugen sind bei Baustoffwechseln innerhalb eines Bauteils anzuordnen. Sie können je nach Lage teilweise auch als Haarfuge ausgeführt werden. Randanschlussfugen sind an allen Enden eines Bauteils zu planen und auszuführen. Sie können die Funktion von Dehnfugen übernehmen. Sie sind z. B. im Bereich von Türdurchgängen als Fuge in ausreichender Breite fortzusetzen. Bei Richtungswechseln der Randanschlussfuge bei z. B. L- und U-förmigen Flächen ist eine Fortführung mindestens in einer Flucht als Dehnfuge vorzusehen. Akustisch wirksame Trennungen innerhalb von Bauteilen (kurz: Trennschnitt / Entkopplungsschnitt / Trennfuge) lösen Teilbereiche aus einem Bauteil heraus und verändern seine Geometrie, was bei der Dehnfugenplanung zu berücksichtigen ist. Durch die Fugen sind möglichst kompakte Teilflächen zu bilden, d.h., je näher die entstehenden Teilflächen einem Kantenverhältnis 1:1 (=Quadrat) entsprechen, um so größer können die Flächen werden. Bei asymmetrischen Flächen (z. B. Trapezform) ist auf besondere Sorgfalt bei der Fugenausführung zu achten. Maßgebend sind hier die jeweils langen Kanten.

Dehnfuge



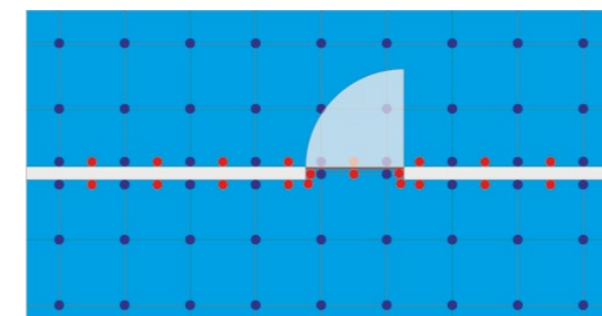
Anordnung einer Dehnfuge mit jeweils halbem Stützenabstand im Randbereich (Darstellung mit doppelter Stützenreihe)

Entkopplungsschnitt



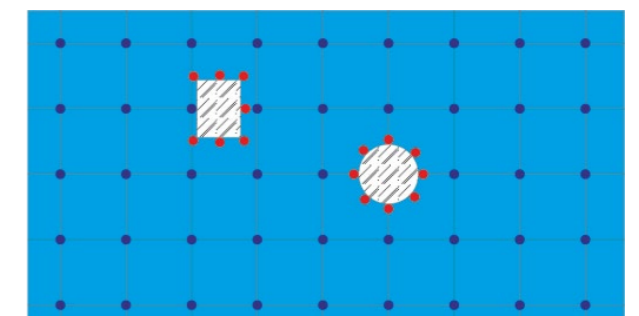
Akustisch wirksamer Entkopplungsschnitt unter geplantem Trennwandverlauf

Türdurchgang



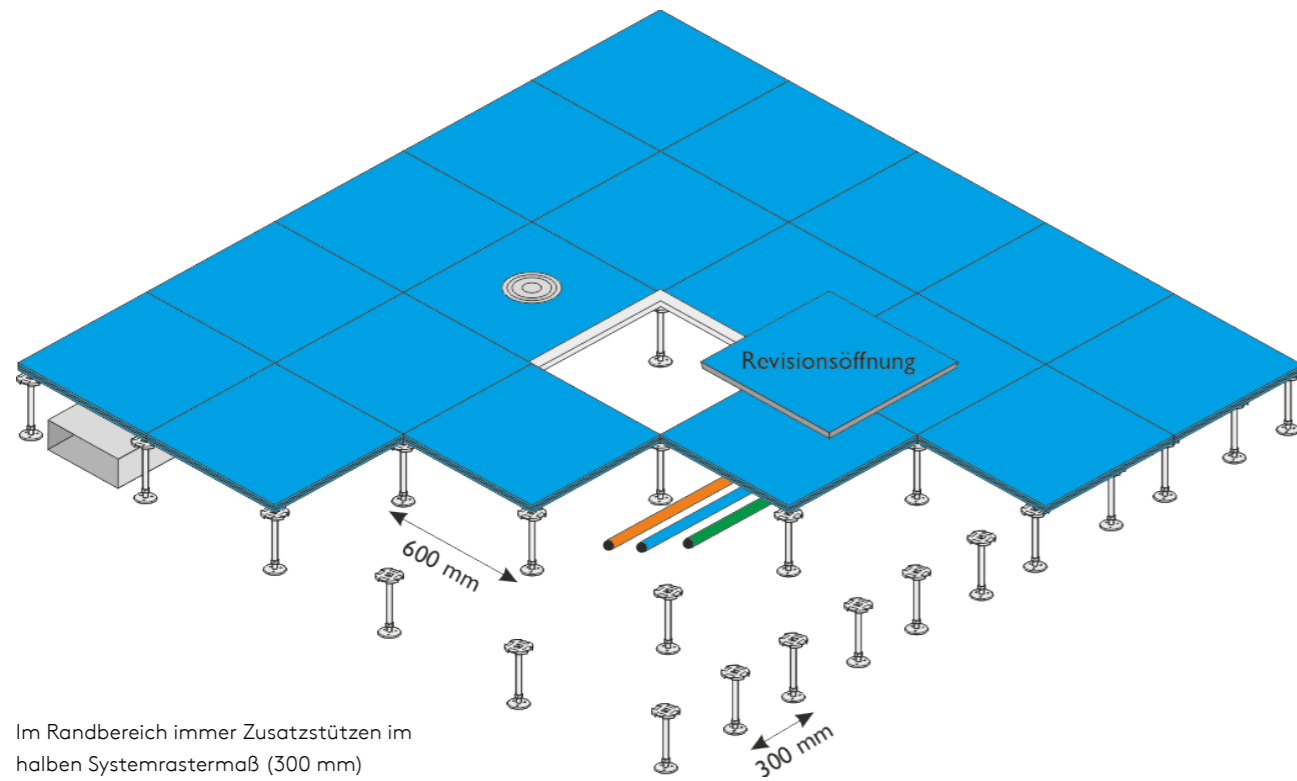
Verstärkung des Durchgangsbereichs einer Tür durch zusätzliche Stützen an der erforderlichen Trennfuge

Aufgehende Bauteile



z.B. Säulen, Pfeiler o.ä.

Verlegung und Verarbeitung einlagiger Systeme



Im Randbereich immer Zusatzstützen im halben Systemrastermaß (300 mm)

Verklebung und Markierung



Da die Platten mit einer Zahnfräsung versehen sind, welche nicht auf den ersten Blick erkennen lässt, ob nun die positive oder negative Seite vorliegt, wurden die Platten mit einer schwarzen Linie markiert. Diese Linie ist an zwei der vier Seiten vorhanden, womit wir ein virtuelles Nut-Federsystem erhalten. Diese Markierung befindet sich immer im oberen Bereich der Platte und gibt somit die Oberseite der Platte an. Wenn in der linken oberen Ecke mit der Verlegung begonnen wird, zeigen die beiden schwarzen Markierungen der Platte links und oben gegen die Anschlusswände. Die Platte kann ohne Beschneidung der Zahnfräsung direkt an den erforderlichen Randdämmstreifen (bei Anforderung F30 zwingend Mineralwolle) geschoben werden. Anschließend kann mit der Verlegung nach gleichem Prinzip weiterverfahren werden.

Die Hinweise in den Systemdatenblättern (Stützenrasteranordnung) sind zu beachten insbesondere auch bei zweilagigen Systemen!

Technische Daten

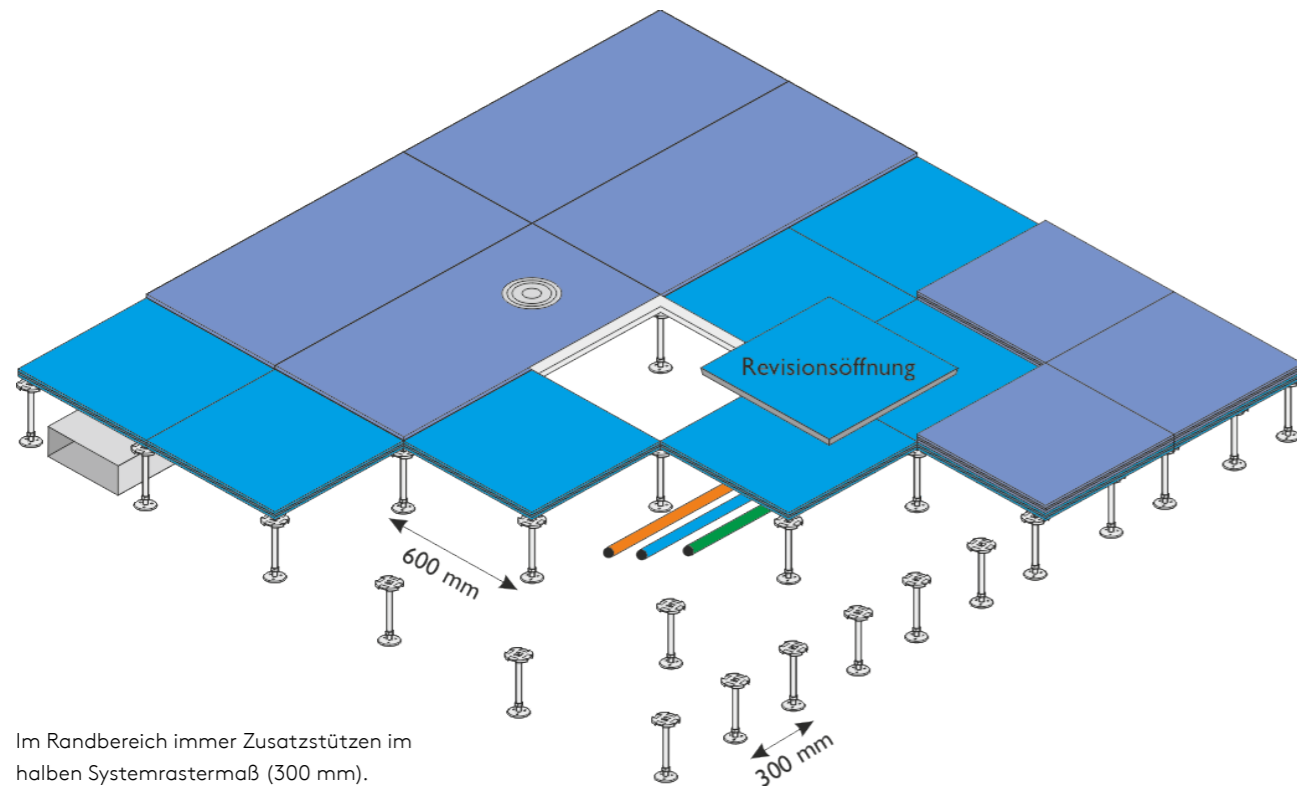
Systeme einlagig ohne Blech	ZFK25	ZFK 28	ZFK30	ZFK32	ZFK34	ZFK36	ZFK38	ZFK40
Belastung								
Prüfstatus Statik	noch nicht geprüft	geprüft	geprüft	noch nicht geprüft	noch nicht geprüft	noch nicht geprüft	noch nicht geprüft	geprüft
Nutzlast in N	coming soon	4,000	5,000	coming soon	coming soon	coming soon	coming soon	7,500
Sicherheitsfaktor	2	2	2	2	2	2	2	2
Lastklasse		3	5					6
300 mm Stützenabstand Rand	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
150 mm Stützenabstand Rand (Eckbereich)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Eckstütze 200 x 200 mm	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Brandschutz								
nach DIN 4102 - F30	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm
Schallschutz								
Norm-Trittschallpegel L _{n,w}								
mit Schallpad ohne Belag			***58 dB	***58 dB				***52 dB
mit Schallpad mit Belag			***42-51 dB	***41-50 dB				***38-45 dB
Trittschallpegelminderung ΔL _{w,P}								
ohne Schallpad ohne Belag	8 dB	*8 dB	9 dB	*9 dB	*9 dB	9 dB	*9 dB	8 dB
ohne Schallpad mit Belag	20 dB	*19 dB	19 dB	*19 dB	*20 dB	20 dB	*19 dB	18 dB
mit Schallpad ohne Belag	**12 dB	*12 dB	**13-18*** dB	*13-18*** dB	*14 dB	14 dB	*14 dB	**14-24*** dB
mit Schallpad mit Belag	**23 dB	*23 dB	**24-34*** dB	*26-34*** dB	*27 dB	28 dB	*28 dB	**27-38*** dB
Norm-Flankenpegeldifferenz D _{n,f,w,P}								
mit Schallpad ohne Belag	**42 dB	*42 dB	*43-45*** dB	**43-48*** dB	*43 dB	43 dB *	*44 dB	**44-46*** dB
mit Schallpad mit Belag	**46 dB	*46 dB	*45-47*** dB	**45-48*** dB	*44 dB	44 dB *	*43 dB	**42-47*** dB
Norm-Flankentrittschallpegel L _{n,f,w,P}								
mit Schallpad ohne Belag	**91 dB	*90 dB	***88-90* dB	***84-89** dB	*89 dB	89 dB *	*88 dB	***84-88** dB
mit Schallpad mit Belag	**57 dB	*56 dB	***48-56* dB	***47-55** dB	*55 dB	55 dB *	*54 dB	***47-54** dB
*Interpolationswert mit/ohne Schallpad ø 100 x 2 mm ** Schallpad ø 100 x 2 mm *** Schallpad 100 x 100 x 6 mm								

Info: Je nach Belag können sich die Schallwerte unterscheiden. Die Trittschallminderung der Beläge liegt laut Herstellerangabe zwischen ΔL_w: 18-30 dB. Falls Sie eine detaillierte Auskunft der Schallwerte benötigen, können Sie sich gerne an die Technik-Abteilung wenden.

Systeme einlagig mit Blech	ZFK25B	ZFK28B	ZFK30B	ZFK32B	ZFK34B	ZFK36B	ZFK38B	ZFK40B	ZFK40B +ES
Belastung									
Prüfstatus Statik	noch nicht geprüft	noch nicht geprüft	noch nicht geprüft	noch nicht geprüft	noch nicht geprüft	noch nicht geprüft	noch nicht geprüft	geprüft	geprüft
Nutzlast in N	coming soon	coming soon	coming soon	coming soon	coming soon	coming soon	coming soon	12,500	15,000
Sicherheitsfaktor	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Lastklasse								6	6
300 mm Stützenabstand Rand	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
150 mm Stützenabstand Rand (Eckbereich)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Eckstütze 200 x 200 mm	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Brandschutz									
nach DIN 4102 - F30	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm
Schallschutz									
Trittschallminderung ΔL _{w,P}									
ohne Schallpad ohne Belag	8 dB	*8 dB	9 dB	*9 dB	*9 dB	9 dB	*9 dB	8 dB	8 dB
ohne Schallpad mit Belag	20 dB	*19 dB	19 dB	*19 dB	*20 dB	20 dB	*19 dB	18 dB	18 dB
mit Schallpad ohne Belag	**12 dB	*12 dB	**13 dB	*13 dB	*14 dB	**14 dB	*14 dB	**14 dB	**14 dB
mit Schallpad mit Belag	**23 dB	*23 dB	**24 dB	*26 dB	*27 dB	**28 dB	*28 dB	**27 dB	**27 dB
Norm-Flankenpegeldifferenz D _{n,f,w,P}									
mit Schallpad ohne Belag	**42 dB	*42 dB	*43 dB	**43 dB	*43 dB	*43 dB	*44 dB	**44 dB	**44 dB
mit Schallpad mit Belag	**46 dB	*46 dB	*45 dB	**45 dB	*44 dB	*44 dB	*43 dB	**42 dB	**42 dB
Norm-Flankentrittschallpegel L _{n,f,w,P}									
mit Schallpad ohne Belag	**91 dB	*90 dB	*90 dB	**89 dB	*89 dB	*89 dB	*88 dB	**88 dB	**88 dB
mit Schallpad mit Belag	**57 dB	*56 dB	*56 dB	**55 dB	*55 dB	*55 dB	*54 dB	**54 dB	**54 dB
*Interpolationswert mit/ohne Schallpad ø 100 x 2 mm ** Schallpad ø 100 x 2 mm									

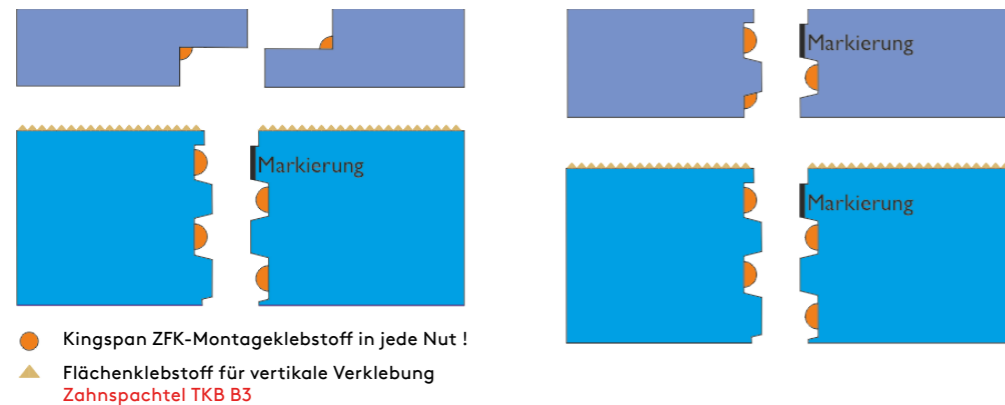
Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Es kann jedoch nicht der Gesamtstand allgemein anerkannter Regeln der Bautechnik, einschlägiger Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln enthalten sein. Diese müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften entsprechend beachtet werden. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Firma Kingspan Access Floors GmbH, Zum Stadion 4, 63808 Haibach, Tel.: +49 6021 63949-0, Fax: +49 6021 63949-258.

Verlegung und Verarbeitung zweilagiger Systeme



Im Randbereich immer Zusatzstützen im halben Systemrastermaß (300 mm). Ein Fugenversatz ist für die zweite Lage nicht notwendig.

Verklebung und Markierung



Da die Platten mit einer Zahnfräsung versehen sind, welche nicht auf den ersten Blick erkennen lässt, ob nun die positive oder negative Seite vorliegt, wurden die Platten mit einer schwarzen Linie versehen. Diese Linie ist an zwei der vier Seiten vorhanden, womit wir ein virtuelles Nut-Federsystem erhalten. Diese Markierung befindet sich immer im oberen Bereich der Platte und gibt somit die Oberseite der Platte an. Wenn in der linken oberen Ecke mit der Verlegung begonnen wird, zeigen die beiden schwarzen Markierungen der Platte links und oben gegen die Anschlusswände. Die Platte kann ohne Beschneidung der Zahnfräsung direkt an den erforderlichen Randdämmstreifen (bei Anforderung F30 zwingend Mineralwolle) geschoben werden. Anschließend kann mit der Verlegung nach gleichem Prinzip weiterverfahren werden.

Die Hinweise in den Systemdatenblättern (Stützenrasteranordnung) sind zu beachten insbesondere auch bei zweilagigen Systemen!

Technische Daten

Systeme zweilagig ohne Blech	ZFK25 +LEP18	ZFK28 +LEP18	ZFK30 +LEP18	ZFK32 +LEP18	ZFK34 +LEP18	ZFK36 +LEP18	ZFK38 +LEP18	ZFK40 +LEP18
Belastung Prüfstatus Statik Nutzlast in N Sicherheitsfaktor Lastklasse 300 mm Stützenabstand Rand 150 mm Stützenabstand Rand (Eckbereich) Eckstütze 200 x 200 mm	noch nicht geprüft coming soon 2	noch nicht geprüft coming soon 2	noch nicht geprüft coming soon 2	noch nicht geprüft coming soon 2	noch nicht geprüft coming soon 2	noch nicht geprüft coming soon 2	noch nicht geprüft coming soon 2	noch nicht geprüft coming soon 2
Brandschutz nach DIN 4102 - F30	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm
Schallschutz Trittschallminderung ΔLw,P ohne Schallpad ohne Belag ohne Schallpad mit Belag mit Schallpad ohne Belag mit Schallpad mit Belag	13 dB 23 dB **16 dB **26 dB	*13 dB *22 dB *16 dB *28 dB	14 dB 22 dB **17 dB **29 dB	*14 dB *22 dB *18 dB *29 dB	*13 dB *22 dB *19 dB *29 dB	12 dB 22 dB *20 dB 29 dB	*11 dB *20 dB *19 dB *28 dB	11 dB 18 dB **18 dB **28 dB
Norm-Flankenpegeldifferenz Dn,f,w,P mit Schallpad ohne Belag mit Schallpad mit Belag	**48 dB **44 dB	*48 dB *44 dB	*47 dB *43 dB	**47 dB **43 dB	*46 dB *43 dB	*46 dB *42 dB	*45 dB *42 dB	**44 dB **42 dB
Norm-Flankentrittschallpegel Ln,f,w,P mit Schallpad ohne Belag mit Schallpad mit Belag	**80 dB **54 dB	*80 dB *53 dB	*79 dB *53 dB	**79 dB **52 dB	*80 dB *53 dB	*81 dB *53 dB	*82 dB *54 dB	**83 dB **54 dB
*Interpolationswert mit/ohne Schallpad ø 100 x 2 mm ** Schallpad ø 100 x 2 mm								

Systeme zweilagig mit Blech	ZFK25B +LEP18	ZFK28B +LEP18	ZFK30B +LEP18	ZFK32B +LEP18	ZFK34B +LEP18	ZFK36B +LEP18	ZFK38B +LEP18	ZFK40B +LEP18	ZFK40B +ZFK25
Belastung Prüfstatus Statik Nutzlast in N Sicherheitsfaktor Lastklasse 300 mm Stützenabstand Rand 150 mm Stützenabstand Rand (Eckbereich) Eckstütze 200 x 200 mm	noch nicht geprüft coming soon 2	noch nicht geprüft coming soon 2	noch nicht geprüft coming soon 2	noch nicht geprüft coming soon 2	noch nicht geprüft coming soon 2	noch nicht geprüft coming soon 2	noch nicht geprüft coming soon 2	geprüft 19,000 2	geprüft 20,000 2
Brandschutz nach DIN 4102 - F30	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm	bis 750 mm
Schallschutz Trittschallminderung ΔLw,P ohne Schallpad ohne Belag ohne Schallpad mit Belag mit Schallpad ohne Belag mit Schallpad mit Belag	13 dB 23 dB **16 dB **26 dB	*13 dB *22 dB *16 dB *28 dB	14 dB 22 dB **17 dB **29 dB	14 dB 22 dB **18 dB **29 dB	*13 dB *22 dB *19 dB *29 dB	12 dB 22 dB **20 dB **29 dB	*11 dB *20 dB *19 dB *28 dB	11 dB 18 dB **18 dB **28 dB	*11 dB *18 dB *18 dB *28 dB
Norm-Flankenpegeldifferenz Dn,f,w,P mit Schallpad ohne Belag mit Schallpad mit Belag	**48 dB **44 dB	*48 dB *44 dB	*47 dB *43 dB	**47 dB **43 dB	*46 dB *43 dB	*46 dB *42 dB	*45 dB *42 dB	**44 dB **42 dB	*44 dB *42 dB
Norm-Flankentrittschallpegel Ln,f,w,P mit Schallpad ohne Belag mit Schallpad mit Belag	**80 dB **54 dB	*80 dB *53 dB	*79 dB *53 dB	**79 dB **52 dB	*80 dB *53 dB	*81 dB *53 dB	*82 dB *54 dB	**83 dB **54 dB	*83 dB *54 dB
*Interpolationswert mit/ohne Schallpad ø 100 x 2 mm ** Schallpad ø 100 x 2 mm									

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Es kann jedoch nicht der Gesamtstand allgemein anerkannter Regeln der Bautechnik, einschlägiger Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln enthalten sein. Diese müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften entsprechend beachtet werden. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Firma Kingspan Access Floors GmbH, Zum Stadion 4, 63808 Haibach, Tel.: +49 6021 63949-0, Fax: +49 6021 63949-258.

Untergrund

Der Untergrund muss die der Nutzung entsprechende Mindesttragfähigkeit für die Lasteinleitung über die Hohlbodenstützen besitzen. Er muss fest, trocken und frei von Trennmitteln wie z.B. Bitumen, Ölen oder Farben sein. Dämmstoffe und Bitumenbahnen sind nur mit erhöhender Lastverteilung zur Aufnahme von Hohlböden geeignet. Der Rohboden ist von Staub zu befreien (Fegen und Staubsaugen), die Rohbodenoberfläche mit z.B. Kingspan Multikonzentrat Grün zu streichen. Die Gebäudedehnfugen müssen an gleicher Stelle im Flächenhohlboden übernommen werden. Eine ausreichende Haftung der Stützen am Rohboden ist zu gewährleisten, gegebenenfalls müssen Abrissversuche durchgeführt werden..

Oberflächenbehandlung und Beläge

Trenn-, Dehn-, Bewegungs- und Anschlussfugen des Kingspan ZFK-Trockenhohlbodens sind immer im Bodenbelag zu übernehmen. Die Stuhlrollenfestigkeit ist bei Kingspan ZFK-Trockenhohlboden ohne Zusatzmaßnahmen gegeben. Die Grundierung ist grundsätzlich auf das verwendete Klebstoffsystem abzustimmen.

Bei Textilbelägen sind vorhandene Fugenbereiche mit Knauf Uniflott zu spachteln.

Bei elastischen Belägen (z.B. PVC, Linoleum) ist eine vollflächige, mindestens 2 mm dicke Spachtelung mit Knauf Nivellierspachtel 415 auszuführen und anschließend zu grundieren.

Keramische Fliesen und Natursteinbeläge mit flexiblen Klebstoffsystemen sind vorzugsweise auf zweilagigen Systemen zu verlegen, wenn nicht anders im System beschrieben. Wir empfehlen im Allgemeinen zusätzlich den Einsatz von Entkopplungsmatten. Die Verarbeitungsvorschriften des Klebersystemherstellers für die verwendeten Belagsformate, insbesondere die angegebenen Kleberbettmindestdicken, sind einzuhalten. Bei Verlegung von Feinsteinzeug im Buttering und Floating Verfahren, sind die Fliesen seitlich in das Kleberbett einzuschieben und -zudrücken. Zum Klebersystem gehörende Gewebe oder Vliese sind entsprechend der Herstellervorschriften einzubauen. Sollten die zulässigen Durchbiegungen durch zu erwartende Belastungen des Kingspan ZFK-Trockenhohlbodens größer als die durch den Bodenbelag aufnehmbaren Verformungen sein, so sind erforderliche Zusatzmaßnahmen zu planen. Zur weiteren Begrenzung dieser Durchbiegungen sollten z.B. größere Elementdicken verwendet werden und/oder in den Rasterfeldmitten zusätzliche Stützen eingebaut werden. In häuslichen Bädern ist der Kingspan ZFK-Trockenhohlboden mit Knauf Flächendicht und Flächendichtband gegen Wasser abzudichten.

Parkett sollte entweder schwimmend verlegt oder die Parkettstärke $\leq 2/3$ der Kingspan ZFK Elementstärke ausgewählt werden. Dabei sind die Verarbeitungsvorschriften der Parkett- und Klebersystemhersteller für die gewählte Parkettart zu beachten.

Die Haftzugfestigkeiten des Belags/Klebersystems zum Kingspan ZFK-Trockenhohlboden sind zu prüfen. Eventuell muss eine Probe erstellt werden.

Platz für Ihre Notizen:



Bei Kingspan möchten wir unseren Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels leisten. Wir sind der Überzeugung, dass fortschrittliche Materialien, Bautechniken und digitale Technologien der Schlüssel zur Bewältigung dieser Herausforderungen sind.

Planet Passionate ist Kingspans ehrgeiziges, zehnjähriges globales Nachhaltigkeitsprogramm, welches Kingspan Data & Flooring als Division der Kingspan Group seit Langem unterstützt.

Wir sind der Meinung, dass klare Ziele zu konkreten Maßnahmen führen. Wir haben 11 messbare Ziele festgelegt, um den Wandel in unserem Unternehmen schnell voranzutreiben.

QR Code
scannen &
mehr erfahren



Energie



60 % direkte Nutzung erneuerbarer Energien bis 2030

20 % erneuerbare Energieerzeugung vor Ort bis 2030

PV-Solarsysteme auf allen Einrichtungen in unserem Besitz bis 2030

Kohlenstoff



Netto-Null-Kohlenstoff-Produktion bis 2030

50%ige Reduzierung der CO₂e-Intensität der Produkte unserer Hauptlieferanten bis 2030

Emissionsfreie Firmenfahrzeuge bis 2025

Kreislaufwirtschaft



Bis 2030 keine Unternehmensabfälle auf Mülldeponien

Wiederverwendung von **1 Milliarde** PET-Flaschen in unseren Prozessen bis 2025

QuadCore® Produkte, die bis 2025 recyceltes PET verwenden

Wasser



Auffangen von **100 Millionen** Litern Regenwasser bis 2030

Fünf aktive Projekte zur Reinigung der Meere bis 2025

PLANET PASSIONATE COMMUNITIES



Im Herbst 2021 startete die Kingspan Group Planet Passionate Communities, den philanthropischen Zweig im Rahmen des 10-jährigen Nachhaltigkeitsprogramms Planet Passionate. Mit dieser Initiative wollen wir Menschen und Gemeinden auf der ganzen Welt unterstützen und gleichzeitig nachhaltige Maßnahmen mit verantwortungsvoll beschafften Materialien fördern.

Die Initiative Planet Passionate Communities hat sowohl lokale als auch globale Auswirkungen. Auf lokaler Ebene stellen alle Divisionen der Kingspan Group Zeit und Ressourcen zur Verfügung, um Gemeinschaftsprojekte zu unterstützen.

Auf globaler Ebene hat Kingspan Group mit GOAL, der internationalen Organisation für humanitäre Hilfe, zusammengetan, um wichtige Infrastrukturen in den Bereichen Gesundheit und Bildung zu entwickeln, bei denen Nachhaltigkeit im Mittelpunkt steht.

Im Vordergrund unserer Initiative Planet Passionate Communities steht das Bestreben, ein positives Vermächtnis zu hinterlassen und eine bessere Welt zu schaffen.



Wir bei Kingspan sind entschlossen, unser Fachwissen zu nutzen, um positive Auswirkungen für Menschen und Gemeinden auf der ganzen Welt zu erzielen und die Nachhaltigkeitsagenda für alle voranzutreiben.



Kontaktetails



Kingspan Data & Flooring

Kingspan Access Floors GmbH
Zum Stadion 4
63808 Haibach
Tel.: +49 (0) 6021 63949-0
Fax.: +49 (0) 6021 63949-18
E-Mail: KDFDE@kingspan.com

Kingspan Access Floors GmbH
Juri-Gagarin-Ring 11
19370 Parchim
Tel.: +49 (0) 3871 42015-0
Fax.: +49 (0) 3871 420177
E-Mail: KDFDE@kingspan.com

Zu unseren AGB:



Wir sind zertifiziert nach:



Wir sind eingetragenes
Mitglied im Bundesverband
Systemböden e.V.



Es wurde darauf geachtet, dass der Inhalt dieser Veröffentlichungen korrekt ist, aber Kingspan Access Floors GmbH übernimmt keine Verantwortung für Fehler oder für Informationen, die sich als irreführend erweisen. Vorschläge oder Beschreibungen für die Endverwendung oder Anwendung von Produkten oder Arbeitsmethoden dienen nur der Information, sodass Kingspan Access Floors GmbH diesbezüglich keine Haftung übernimmt.

kingspan-trockenhohlbodensystem-ZFK-broschuere-de-de-v2 08/2023

