



F19 Knauf Integral *GIFAfloor* Frei tragende Systeme

F191 – Knauf Integral GIFAfloor LBS

Linienaufgelagerte einlagige Bodensysteme

F192 – Knauf Integral GIFAfloor LBSplus

Linienaufgelagerte zweilagige Bodensysteme

F191 GIFAfloor LBS / F192 GIFAfloor LBSplus

Technische Daten



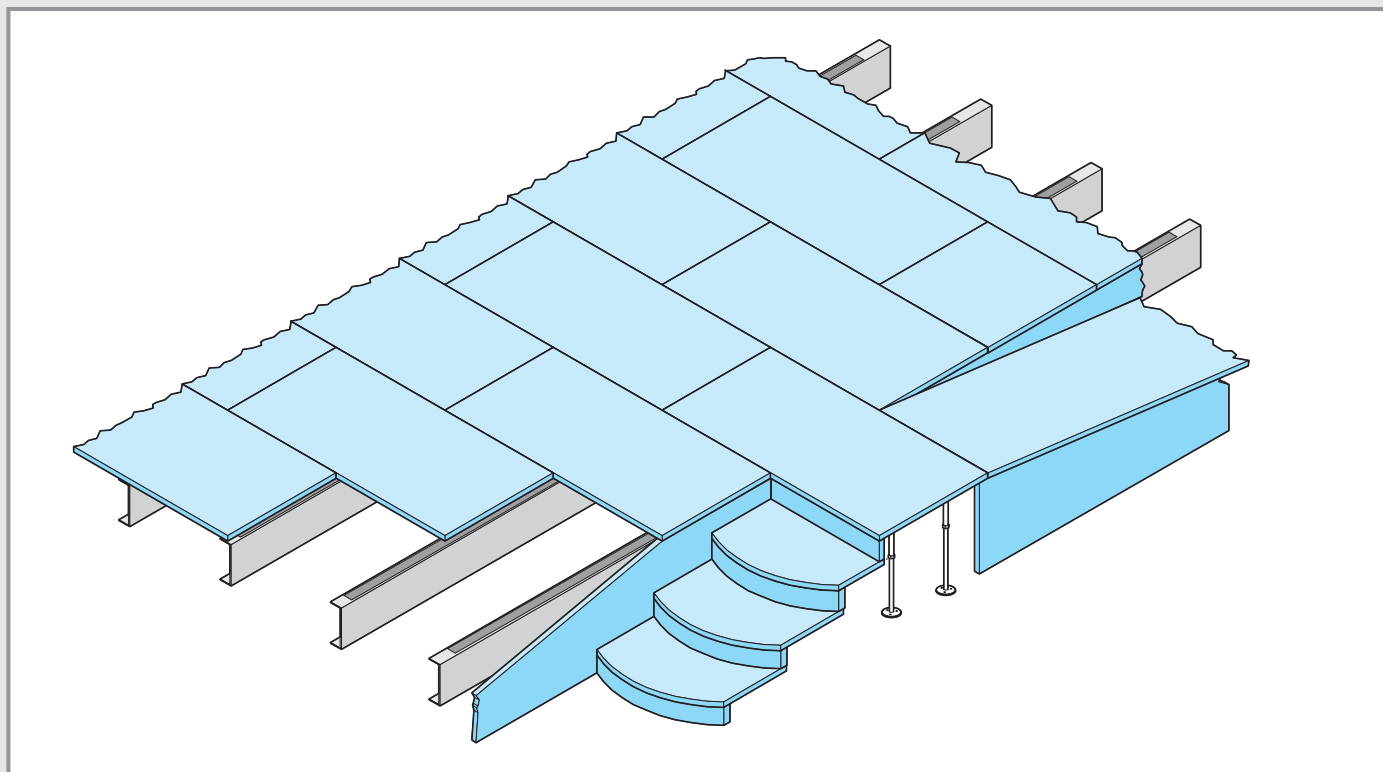
GIFAfloor Standardelemente

Schemadarstellung ohne Maßstab	Technische Daten						
	Element Bez. gem. EN 15283-2	Maße Element- Deckmaß mm	Element- dicke mm	Gewichte (Rohdichte $\geq 1500 \text{ kg/m}^3$) Element ca. kg/Stk. ca. kg/m ²		Material- nummer	Verpackungs- einheit/ Palettierung
	FHB 25	1200x600	25	27,0	37,5	31256	35 Stk./Pal.
	GF-W1DIR1/1200/600/25-C1/NF	600x600	25	13,5	37,5	63565	70 Stk./Pal.
	FHB 28	1200x600	28	30,2	42,0	31545	30 Stk./Pal.
	GF-W1DIR1/1200/600/28-C1/NF	600x600	28	15,1	42,0	50980	60 Stk./Pal.
	FHB 32	1200x600	32	34,6	48,0	31326	25 Stk./Pal.
	GF-W1DIR1/1200/600/32-C1/NF	600x600	32	17,3	48,0	31559	50 Stk./Pal.
	FHB 38	1200x600	38	41,2	57,0	88635	20 Stk./Pal.
	GF-W1DIR1/1200/600/38-C1/NF	600x600	38	20,6	57,0	88636	40 Stk./Pal.
	Zur Lasterhöhung und bei sensiblen Bodenbelägen zur Aufdoppelung auf o.g. GIFAfloor FHB Elemente						
	LEP 13	1200x600	13	14,1	19,5	30503	70 Stk./Pal.
	GF-W1DIR1/1200/600/13-C1/SF						
	LEP 18	1200x600	18	19,5	27,0	99258	50 Stk./Pal.
	GF-W1DIR1/1200/600/18-C1/SF						

Bauphysikalische Werkstoffdaten

	GIFAfloor FHB / GIFAfloor LEP	Einheit
Brandschutz		
Baustoffklasse gem EN 13501-1	A1	nichtbrennbar
Baustoffklasse gem DIN 4102-1	A2	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 c	>1000	J/(kgK)
thermischer Ausdehnungskoeffizient α	$12,9 \cdot 10^{-6}$	1/K
Längenänderung bei Temperaturänderung	$\leq 0,02$	mm/(mK)
Längenänderung bei Änderung der rel. Luftfeuchte um 30% bei 20°C	$\leq 0,6$	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- Wasseraufnahmefähigkeit gem. EN 20535 (Kopp-Test)	<300	g/m ²
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ der optional werkseits unterseitig kaschierten Aluminiumfolie	$9,6 \cdot 10^6$	prakt. dampfdicht
sonstiges		
Oberflächenhärte (Brinell)	≥ 40	N/mm ²
Haftzugfestigkeit	$\geq 1,0$	N/mm ²
Beidseitige Transport- Oberflächengrundierung zur Staubbindung und Reduzierung der Wasseraufnahmefähigkeit	ja	-

Kombination unterschiedlicher Konstruktionen



Beispiele möglicher Tragkonstruktionen

Holzkonstruktionen

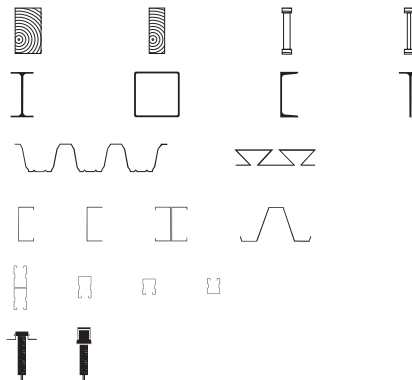
Warmgewalzte Stahlprofile

Trapezblech / diverse Profilbleche

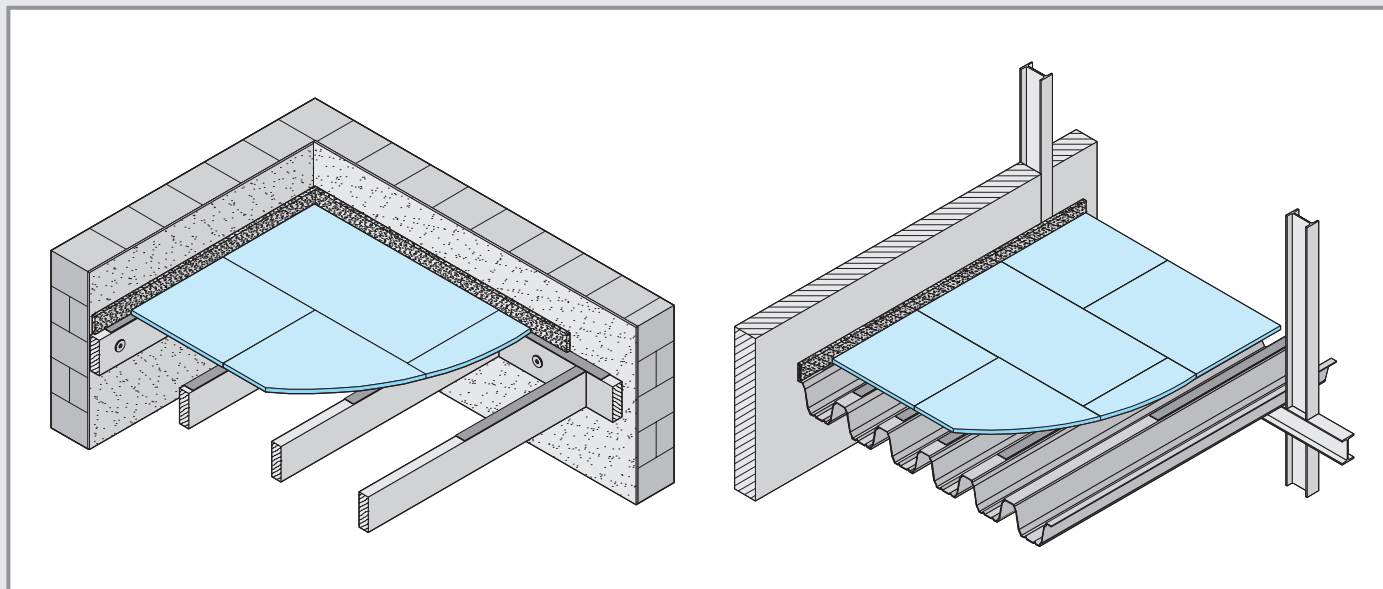
Kaltverformte Stahl-Leichtbauprofile

Technostep-System

Granab Bodenriegelsysteme



Anordnung der Elementstirnseitenstöße auf den Auflagern



F191 GIFAfloor LBS / F192 GIFAfloor LBSplus

Statik Grundlagen



Nr.	Nutzung	Beispiele	Lastannahmen nach DIN 1055-3 kN*	Mindest-Standard-elementdicken** mm
1	ohne Klassifizierung	nicht begehbare Drepel	k.A.	25
2	Spitzböden	Für Wohnzwecke nicht geeigneter aber zugänglicher Dachraum bis 1,80 m lichter Höhe	1,0	25
3	Wohn- und Aufenthaltsräume Küchen und Bäder	Räume und Flure in Wohngebäuden, Bettenräume in Krankenhäusern, Hotelzimmer einschließlich zugehöriger	1,0	25
4	Büroflächen, Arbeitsflächen, Flure	Flure in Bürogebäuden, Büroflächen, Arztpraxen, Stationsräume, Aufenthaltsräume einschließlich der Flure	2,0	25
5	Büroflächen, Arbeitsflächen, Flure	Flure in Krankenhäusern, Hotels, Altenheimen, Internaten u.s.w., Küchen und Behandlungsräume einschließlich Operationsräume ohne schweres Gerät	3,0	25
6	Büroflächen, Arbeitsflächen, Flure	wie Nr.5, jedoch mit schwerem Gerät	4,0	28
7	Versammlungsräume und Flächen für die Versammlung von Personen	Flächen mit Tischen, z.B. Schulräume, Cafes, Restaurants, Speisesäle, Lesesäle, Empfangsräume	4,0	28
8	Versammlungsräume und Flächen für die Versammlung von Personen	Flächen mit fester Bestuhlung, z.B. Flächen in Kirchen, Theatern oder Kinos, Kongresssäle, Hörsäle, Versammlungsräume, Wartesäle	4,0	28
9	Versammlungsräume und Flächen für die Versammlung von Personen	frei begehbare Flächen, z.B. Museumsflächen, Ausstellungsflächen usw. und Eingangsbereiche in öffentlichen Gebäuden und Hotels	4,0	28
10	Versammlungsräume und Flächen für die Versammlung von Personen	Tanzsäle, Gymnastikräume und Bühnen	7,0	32+18
11	Versammlungsräume und Flächen für die Versammlung von Personen	Flächen für große Menschenansammlungen z.B. Konzertsäle, Terrassen und Eingangsbereiche sowie Tribünen mit fester Bestuhlung	4,0	28
12	Verkaufsräume	Flächen von Verkaufsräumen bis 50m² Grundfläche in Wohn-, Büro- und vergleichbaren Gebäuden	2,0	25
13	Verkaufsräume	Flächen in Einzelhandelsgeschäften und Warenhäusern	4,0	28
14	Verkaufsräume	Flächen wie Nr. 13, jedoch mit erhöhten Einzellasten infolge hoher Lagerregale	7,0	32+18
15	Fabriken, Werkstätten und Lagerräume	Flächen in Fabriken und Werkstätten mit leichtem Betrieb	4,0	28
16	Fabriken, Werkstätten und Lagerräume	Lagerflächen einschließlich Bibliotheken	7,0	32+18

Sind für die Nutzung des Objekts höhere Lasten vorgesehen, so sind diese bindend für die statische Auslegung bei der GIFAfloor Systemauswahl

* Prüfung gem. EN13213 und Anwendungsrichtlinie zur EN13213 Hohlböden vom BVS

** Beispiel für Auflager-Stützweite 600mm

F191 GIFAfloor LBS / F192 GIFAfloor LBSplus

Statische Kennwerte

Zulässige Nutzlasten (zulässige Belastung in kN) für liniengelagerte Böden*

Dicke [mm]	Reihe	Stützweite [mm]**									
		≤300	≤400	≤500	≤600	≤700	≤800	≤900	≤1000	≤1100	≤1200
einlagige Systeme											
25	Randplatte***	4	3	2,5	2	1	1	0,7	0,7	0,5	0,5
	Flächenplatte	4	3,5	3	3	3	2	2	1	1	1
28	Randplatte***	5	3,5	2,5	2	2	1	1	1	0,7	0,7
	Flächenplatte	5	4,5	4	4	4	3	3	2	2	2
32	Randplatte***	6	4,5	3,5	3	3	2	2	2	1	1
	Flächenplatte	6	5,5	5	5	5	4	4	3	3	2
38	Randplatte***	6	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1,2
	Flächenplatte	7	7	7	6	6	6	5	4	3,5	2,5
zweilagige Systeme****											
25+13	Randplatte***	4,5	4	3,5	3,5	3	3	2,5	2	1,5	1,2
	Flächenplatte	5	5	5	5	5	4,5	4,5	4	3,5	3
25+18	Randplatte***	5	4,5	4	4	3	3	2,5	2	1,8	1,7
	Flächenplatte	6	5,5	5,5	5,5	5	5	4,5	4	3,5	3
28+13	Randplatte***	5,5	5	4,5	4	3,5	3	3	2,3	1,7	1,5
	Flächenplatte	7	7	7	7	6,5	6	5,5	4,5	4	3,5
28+18	Randplatte***	6	5	4,5	4,5	3,5	3	3	2,5	2	1,8
	Flächenplatte	7,5	7	7	7	7	6	5,5	4,5	4	3,5
32+13	Randplatte***	6,5	6	5,5	5	4,5	3,5	3	2,5	2	1,8
	Flächenplatte	8	8	8	8	8	7	6	5	4,5	4
32+18	Randplatte***	7	6,5	5,5	5	4,5	3,5	3	3	2,5	2
	Flächenplatte	10	9	9	9	8	7	6	5	4,5	4
<p>* Die angegebenen Nutzlasten gelten für Platten (untere Lage) ohne Querstoß (Stoß parallel zum Linienlager) im Feldbereich, d.h. Querstöße sind auf dem Linienauflager auszubilden. Bei Querstößen im Feld sind die in dieser Tabelle genannten Nutzlasten um 50% abzumindern.</p> <p>** Zwei Querstöße hintereinander in einem Feld in der FHB-Elementlage sind unzulässig.</p> <p>*** Bei einem Unterstützungsabstand der Randplatten am Rand ≤300mm oder einer linienförmigen Auflagerung am Rand können für die Randplatten die Nutzlasten der Flächenplatten angesetzt werden (siehe Beispiele Seite 8 unten).</p> <p>**** Wird die obere Plattenlage durch Einfräsungen geschwächt, so ist die Tragfähigkeit „der unteren Lage alleine“ zu verwenden</p>											

Je nach konstruktivem Aufbau sind Konstruktionen mit Brandschutz bis F90 möglich.

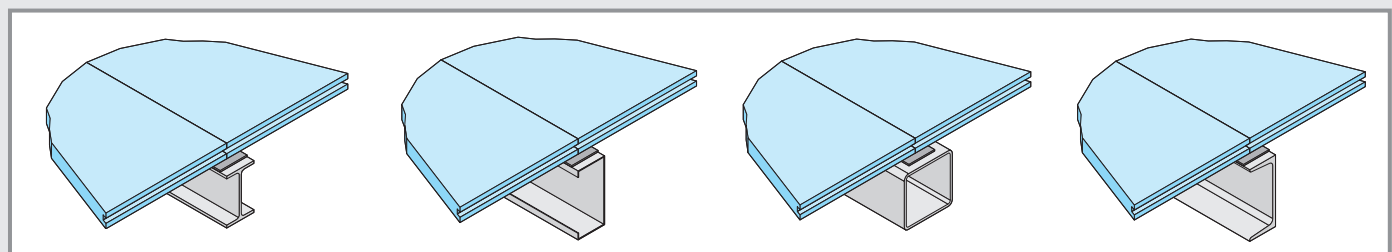
Lastklasseneinteilung von Hohlböden nach EN 13213

Lastklasse	1	2	3	4	5	6
Bruchlast	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 9	≥ 10	≥ 12
Sicherheitsfaktor	2	2	2	2	2	2

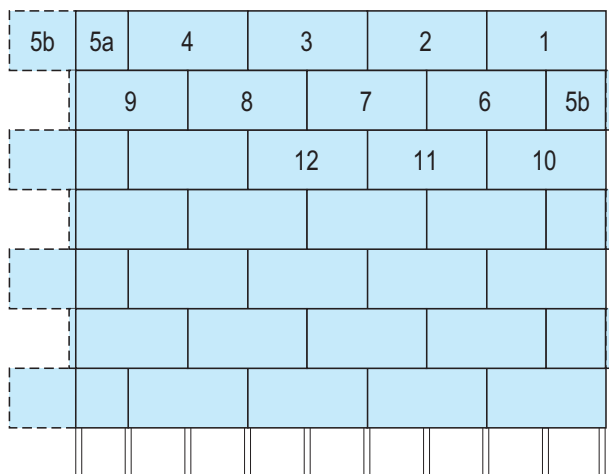
Die EN 13213 Hohlböden legt die Prüfverfahren und Klassifikationen von Hohlböden fest. „Flächenbelastbarkeiten sollen nicht als lastabtragende Eigenschaften angesehen werden; als maßgebliche Belastbarkeit gilt ausschließlich die Punktbelastbarkeit.“

Die Prüfung erfolgt mit einem Prüfstempel 25x25mm (Punktlastsimulation) bis zum Versagen des Bodensystems ohne Belag an seiner schwächsten Stelle.

Stöße mittig auf den Auflagen ausführen. Auflagerbreite ≥60mm

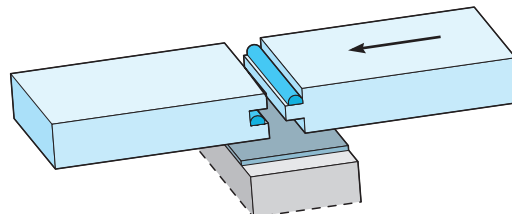


Verlegung der Elemente (Grundriss ohne Maßstab)

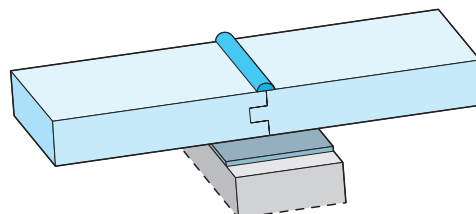


Beispiel: Nutzung des Abschnitts in der nächsten Reihe

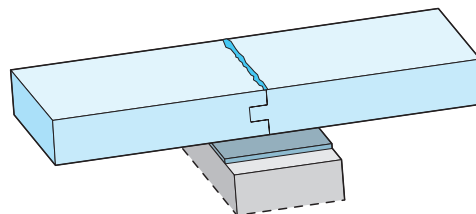
Verklebung und Zusammenfügung Nut und Feder



Elementstoß mittig auf dem Auflager ausführen.
Klebstoffauftrag in die Nut **und** auf die Feder.
Verlegereihenfolge: Feder in die liegende Nut einfügen.



Nach oben austretender Klebstoff zeigt ausreichende Klebstoffmenge an. Anschließend abstoßen.



Feder bei Wandanschluss abschneiden



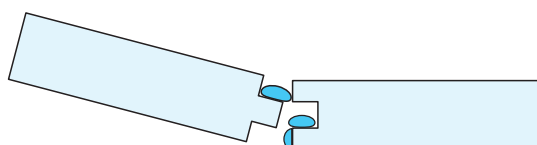
HM-bestückte Stichsägeblätter z. B.
DeWalt DT 2103-QZ
DeWalt DT 2056-QZ
Bosch T140 HM
Bosch T340 HM
Festo FES HM 75/4,5

Verklebung der Elemente

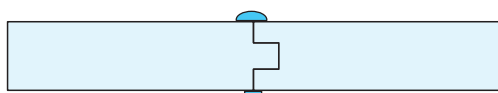
Klebstoffauftrag auf die Feder **und** an die Nutvorderkante



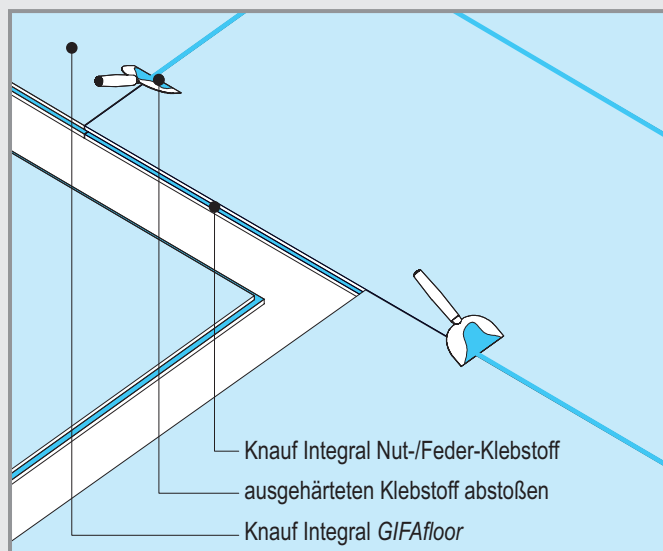
Verlegereihenfolge: Feder in die liegende Nut einfügen



Austretender Klebstoff zeigt ausreichende Menge



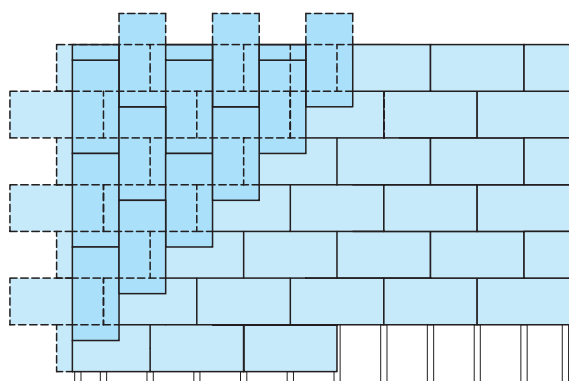
Ausgehärteten Klebstoff abstoßen



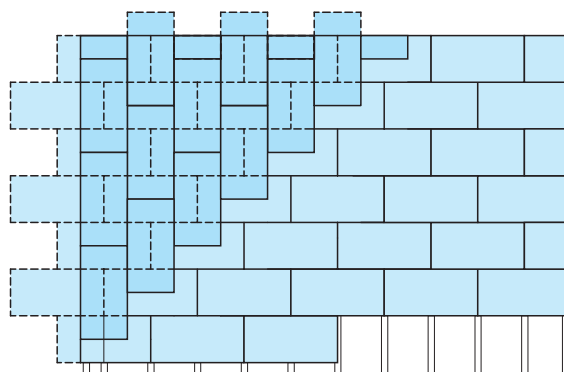
F192 GIFAfloor LBSplus

Verlegung und Verarbeitung zweite Lage

Verlegung der Elemente der zweiten Lage um 90° zur ersten Lage gedreht (Grundrisse ohne Maßstab)

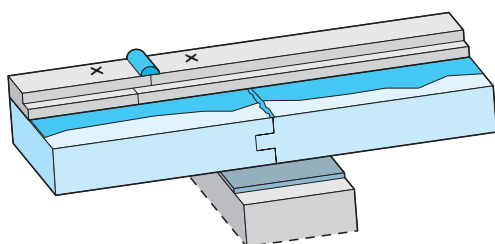
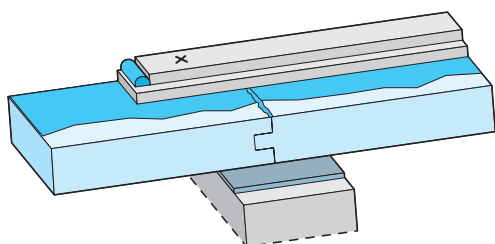
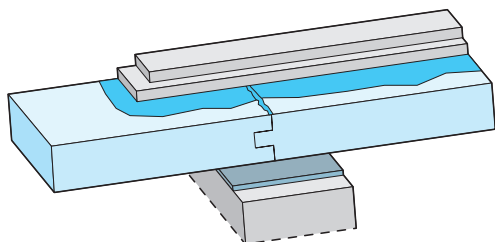
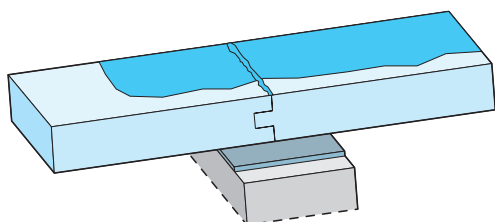


Fugenversatz der zweiten Lage mindestens 20cm



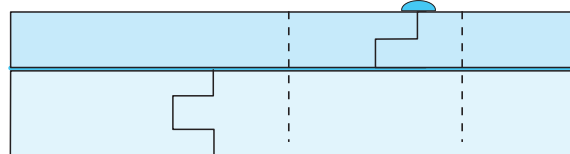
Optimaler Fugenversatz der zweiten Lage 30cm

Verlegung und Verklebung 2. Lage



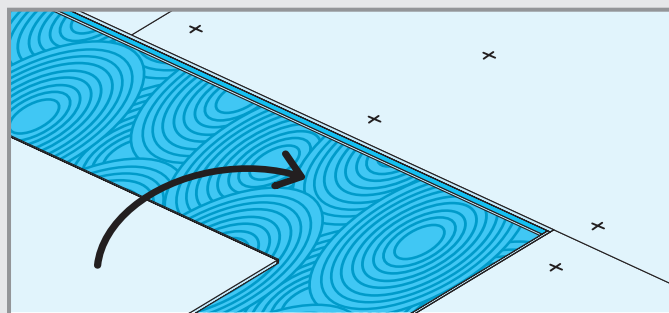
Verlegung 2. Lage (Prinzipskizze ohne Maßstab)

Klebstoffauftrag vollflächig
und auf Stufenfals



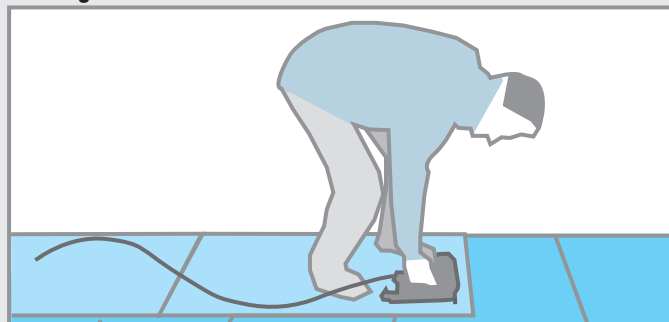
LEP Element sofort ins Kleberbett positionieren, belasten + nageln

Unmittelbar nach Klebstoffauftrag LEP Elemente einbetten



Klebstoffauftrag auf 1. Lage und auf Stufenfalz.
Nach Positionierung belasten und mit Druckluftnagelung fixieren.

Nagelung mit Druckluft-/ Impulsnagler stehend auf dem zu befestigendem Element

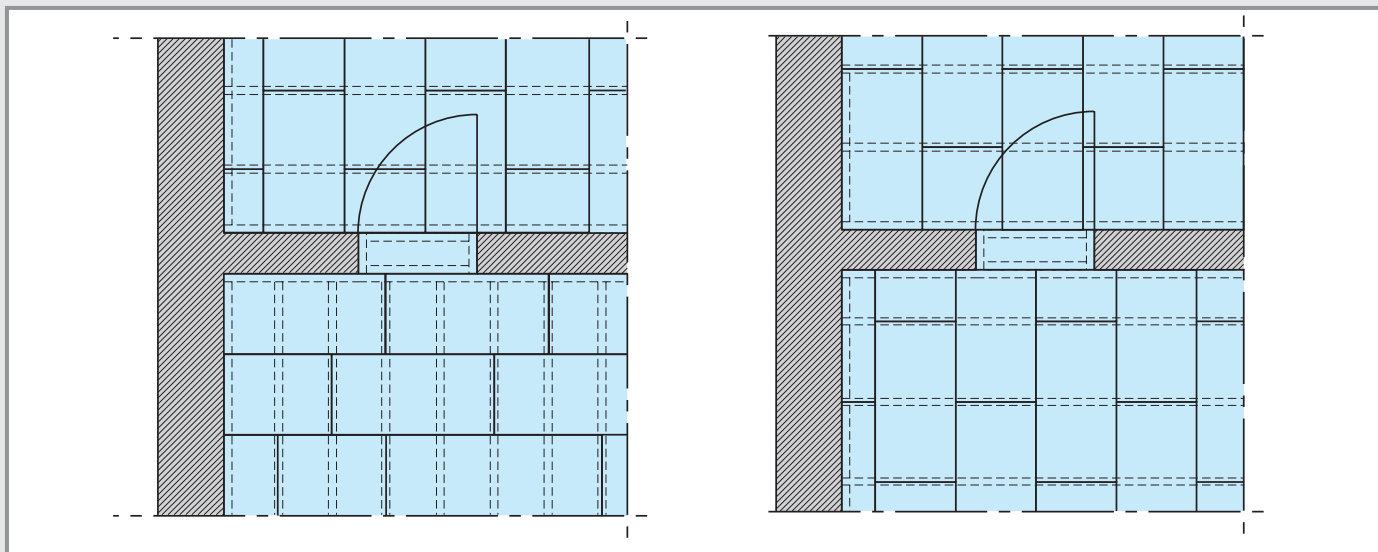


Druckluftnagler: z.B. Stauchkopfnagler Paslode FN 1665.1
(Betriebsdruck: 8,0bar); Nägel z.B.: Paslode F16x29mm oder
Haubold SKN 16/30 C NK bzw. SKN 16/25 C NK;
Gas- Impulsnagler: z.B. ITW impulse nailer IM65F 16 B-pack
19-64mm; Nägel z.B. pack F16-25mm (fuelcells + galv. brads)

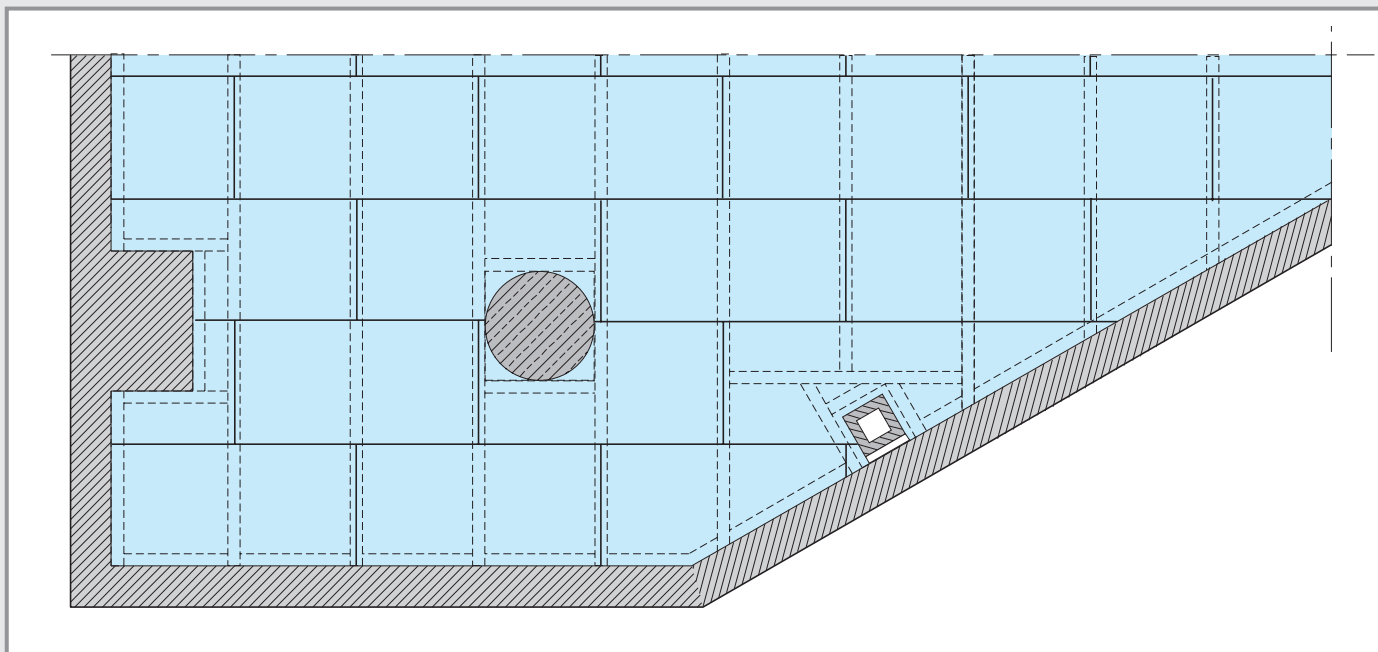
Ausschnitt Zahnleiste TKB B3 (Maßstab 1:1)



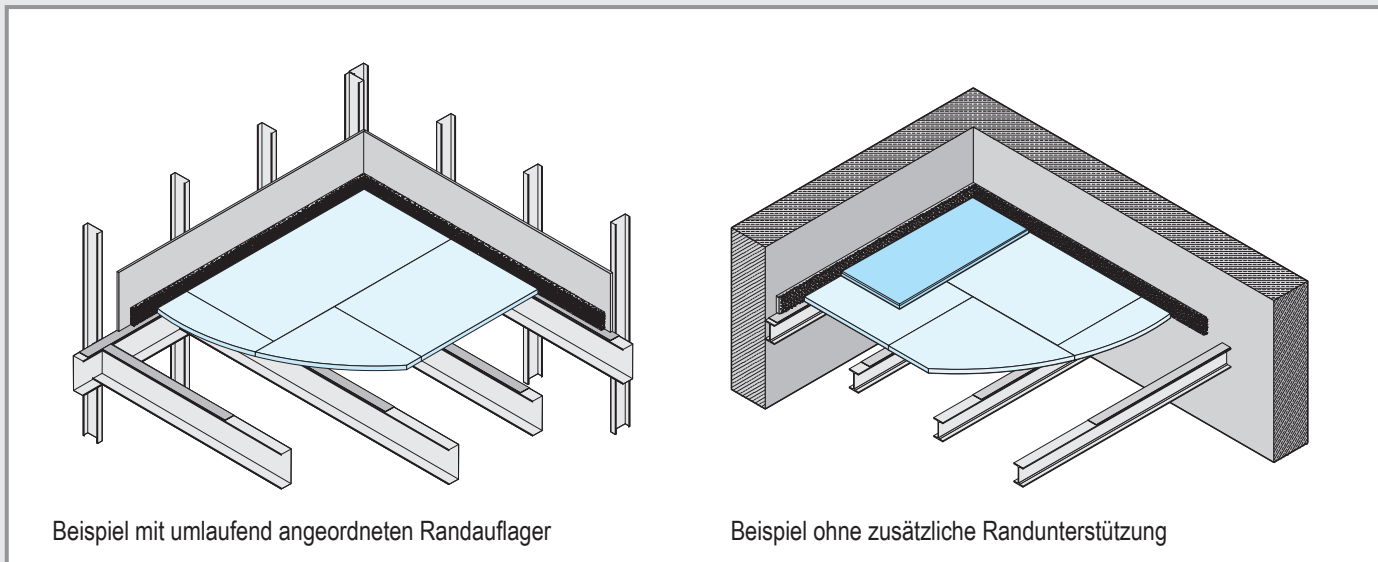
Beispiele für Tragprofilanordnungen (Darstellung F191 GIFAfloor LBS, Grundrisse ohne Maßstab)



Einbau von Wechsell und Traversen (Darstellung F191 GIFAfloor LBS, Grundriss ohne Maßstab)



F191 GIFAfloor LBS auf SBS und F192 GIFAfloor LBSplus auf Stahlkonstruktion



Beispiel mit umlaufend angeordneten Randaufleger

Beispiel ohne zusätzliche Randunterstützung

F191 GIFAfloor LBS / F192 GIFAfloor LBSplus

Baubiologie Materialbedarf



Materialbedarf

Material	Mat.-Nr.	Verkaufseinheit	benötigte Menge*
Knauf Integral Auflagerdämmstreifen	91287	100m / Karton (= 5 Rollen)	nach Bedarf
Knauf Integral Randdämmstreifen für GIFAfloor Bodensysteme	109147	50 Stück / Karton	nach Bedarf
Knauf Integral Schaumband sk	74339	5x10 Rollen / Beutel 20 Beutel / Karton	nach Bedarf
GIFAfloor Standardelement FHB 1200x600mm	siehe Tabelle S.2		ca. 1,39 Stk / m ²
GIFAfloor Standardelement FHB 600x600mm	siehe Tabelle S.2		nach Bedarf
GIFAfloor Standardelement LEP 13	30503	siehe Tabelle S.2	nach Bedarf
GIFAfloor Standardelement LEP 18	99258	siehe Tabelle S.2	nach Bedarf
GIFAtec Großplatten	siehe Tabelle im Knauf Integral Detailblatt TI GIFAtec Seite 2 oder auf Anfrage		nach Bedarf
Knauf Integral Nut- / Feder- Klebstoff	141974	20 Stk Folienschlauch a 600ml (~900g) / Karton	F191 ca. 82m ² /Karton F192 ca.54m ² /Karton + Flächenklebstoff
Knauf Integral Elementkleber (alternativ nur für F191)	206025	1kg-Flasche	ca. 40g/m ²
Knauf Integral Puppenpistole	4657	Stück	nach Bedarf
Knauf Integral Flächenklebstoff	141975	15kg- Eimer	ca. 600g/m ²
Coloquick Mutterspachtel	4696	Stück	nach Bedarf
Zahnleiste TKB B3, doppelseitig 28cm für Coloquick Mutterspachtel	4697	12 Stück / Bund	nach Bedarf
Knauf Estrichgrund	5355	10kg-Eimer	ca. 200g/m ²

* Die angegebenen Bedarfsmengen beziehen sich auf eine Raumgröße von 10x10m. Bei abweichenden Raumabmessungen ergeben sich teilweise andere Bedarfsmengen.



Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH

VERLEIHUNGS-URKUNDE

Aufgrund der guten Prüfergebnisse wird der Firma

Knauf Integral KG
D-74589 Satteldorf

für die Produkte

Knauf Integral GIFAtec / GIFAfloor
Rohdichteklassen 1100 / 1500 kg/m³

das Prüfsiegel



durch das Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH verliehen.

Reimut Hentschel

Reimut Hentschel, Geschäftsführer

Rosenheim, im März 2011

Das Prüfsiegel wird für die Dauer von 2 Jahren verliehen. Die Nachprüfung für die Produkte muss rechtzeitig vor Ablauf im Interesse des Verbrauchers erfolgen und ist vom Antragsteller neu zu beantragen.
IBR Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH D-83022 Rosenheim Heilig-Geist-Str. 54 Tel. +49(0)8031 3675-0 Fax -3675-30
Geschäftsführer Reimut Hentschel HRB Traunstein 5362 Ust-IdNr. DE 131182830
info@baubiologie-ibr.de www.baubiologie-ibr.de



Zertifikat

Eurofins Danmark A/S erhielt am 25. Juni 2004 ein Muster einer faserverstärkten Kalziumpulverplatte mit Kantenband, Plattendicke 28 mm, ohne Applikation auf Plattenunter- und Plattenoberseite mit der Bezeichnung

GIFAfloor
Knauf Integral KG

Die Emissionen wurden nach AgBB-Schema und DIBt-Zulassungsgrundsätzen ermittelt. Die Probenahme, Prüfung und Auswertung erfolgte gemäß EN 13419-1, EN 13419-3, ISO 16000-3, ISO 16000-6, ISO 16000-9, ISO 16000-11, ISO 16017-1 jeweils in der aktuellsten Fassung, vgl. Prüfbericht Nr. 211019-71-181.

Bewertung des Prüfergebnisses gemäß AgBB-Leitfaden:

- Cancerogene waren nach 3 und nach 28 Tagen nicht nachweisbar.
- Die Summe der VOC ("TVOC") nach 3 Tagen war unterhalb der Bewertungsgrenze von 10.000 µg/m³.
- Die Summe der VOC ("TVOC") nach 28 Tagen war unterhalb der Bewertungsgrenze von 1.000 µg/m³.
- Die Summe der SVOC nach 28 Tagen war unterhalb der Bewertungsgrenze von 100 µg/m³.
- Für die nach 28 Tagen ermittelten VOC-Einzelstoffe mit mehr als 5 µg/m³ ergab sich eine Bewertungszahl R unter der Obergrenze von 1.
- Die Summe der VOC-Einzelstoffe ohne NIK-Wert nach 28 Tagen war unterhalb der Bewertungsgrenze von 100 µg/m³.
- Die Bewertungsgrenze für Formaldehyd (120 µg/m³ nach 28 Tagen wurde eingehalten.

Das untersuchte Produkt ist für die Verwendung in Innenräumen geeignet gemäß AgBB-Leitfaden in der Fassung vom Juli 2004.

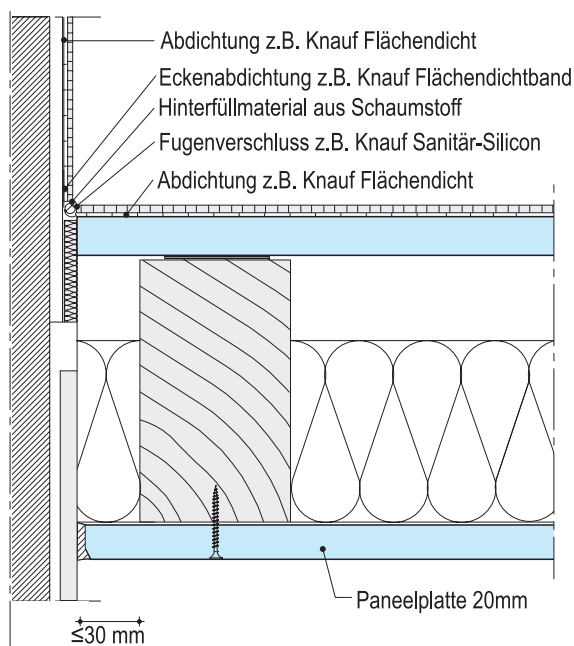
25. August 2005

Inge Bondgaard
Inge Bondgaard
Chemikerin

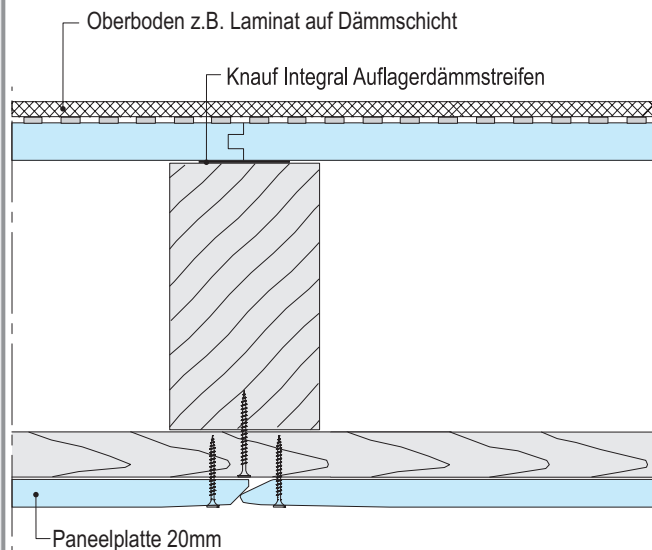
Thomas Neuhaus
Thomas Neuhaus
Dipl. Ing. (FH)

Eurofins Danmark A/S
Smedskovvej 38
DK-8464 Galten /
Dänemark
Tel +45 70 22 42 66
Fax +45 70 22 42 55

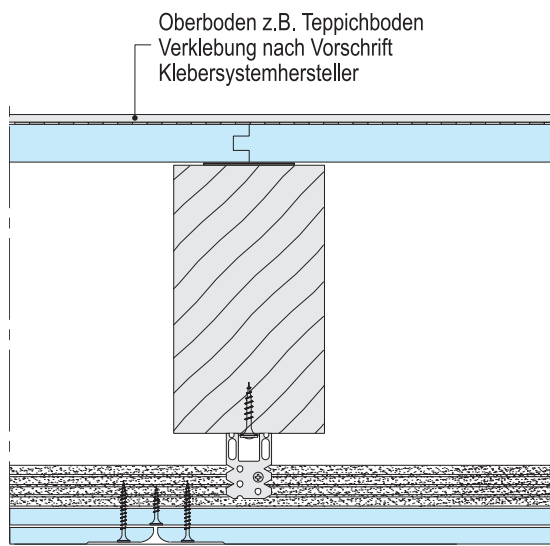
F191-V6 Anschluss GIFAfloor LBS an Massivwand



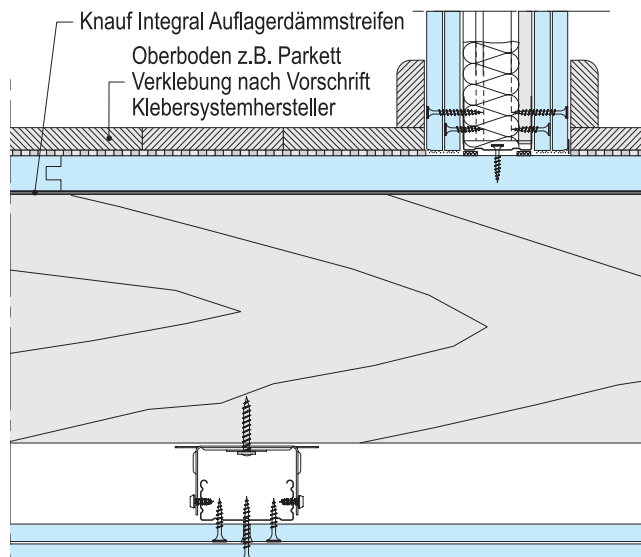
F191-V9 GIFAfloor LBS auf Holzbalken



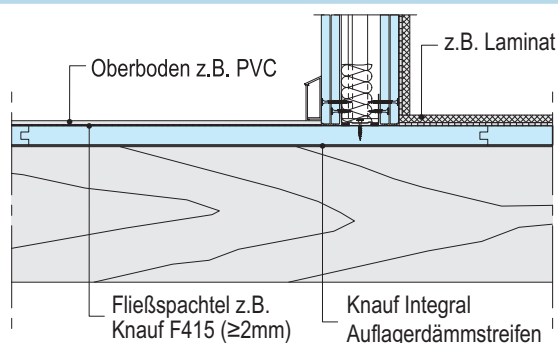
F191-V7 GIFAfloor LBS Elementstoß, unten Knauf D112



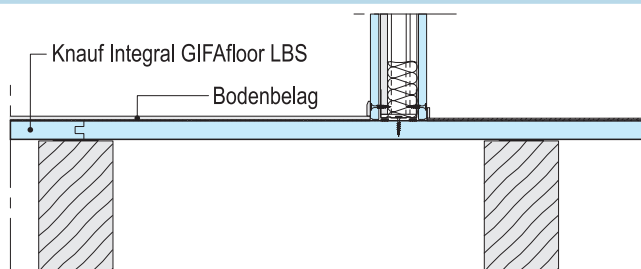
F191-V12 GIFAfloor LBS auf Holzbalken mit Parkett, darauf Knauf W112, unten Knauf D112



F191-V11 GIFAfloor LBS auf Holzbalken, darauf Knauf W112 (M = 1:10)



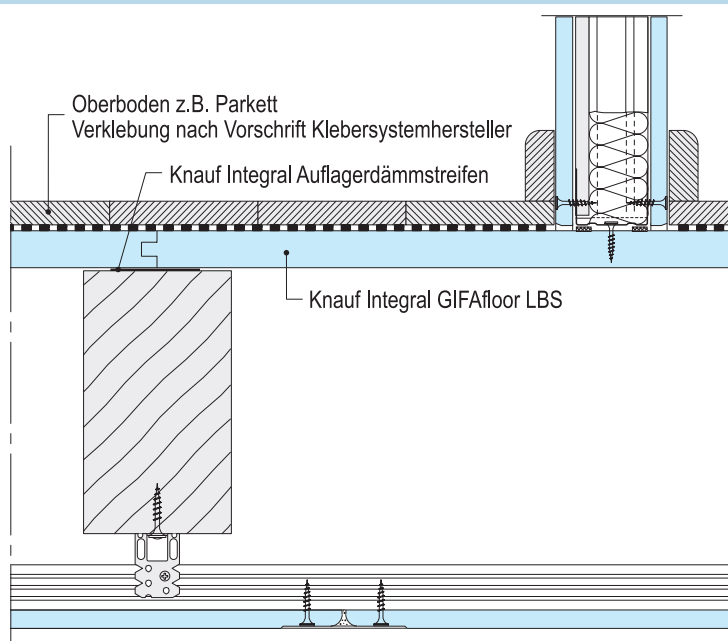
F191-V14 GIFAfloor LBS auf Holzbalken, darauf Knauf W111 (M = 1:10)



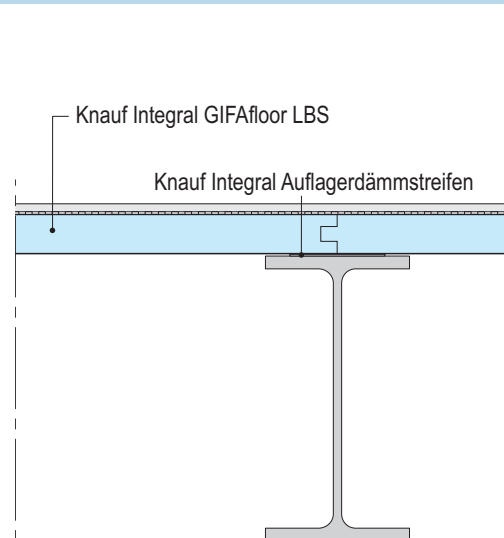
F191 GIFAfloor LBS

Vertikalschnitte 1-lagiges System (Darstellung: GIFAfloor FHB 25, Maßstab 1:5)

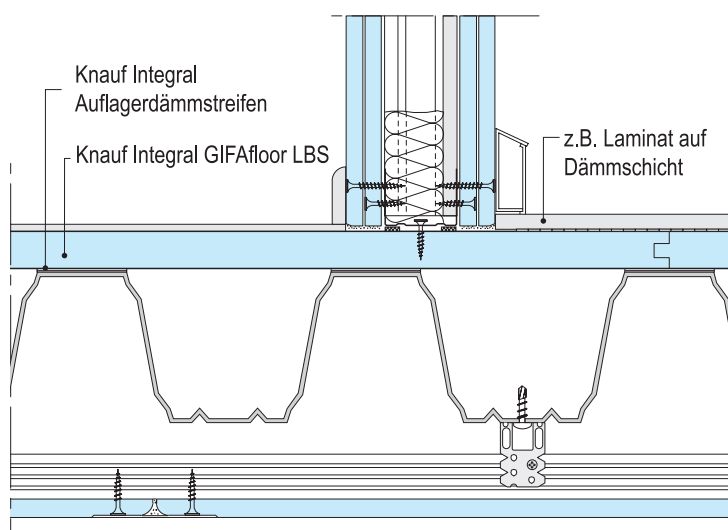
F191-V15 GIFAfloor LBS auf Holzbalken mit Parkett, darauf Knauf W111, unten Knauf D112



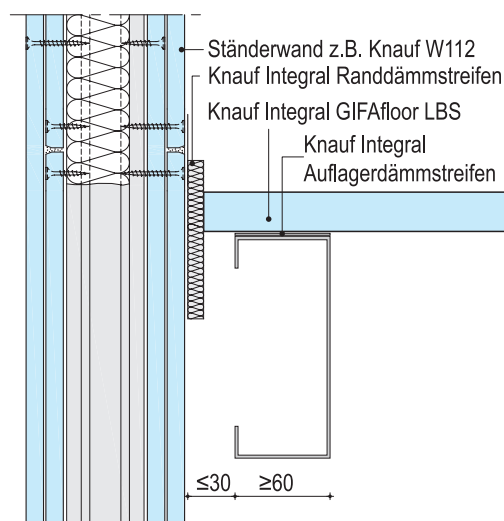
F191-V5 GIFAfloor LBS auf Stahlträger



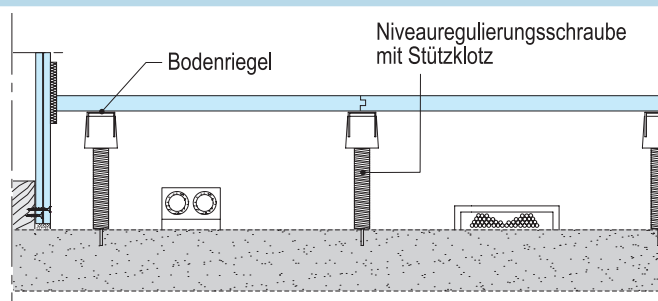
F191-V16 GIFAfloor LBS auf Trapezblech, darauf Knauf W112, unten Knauf D112



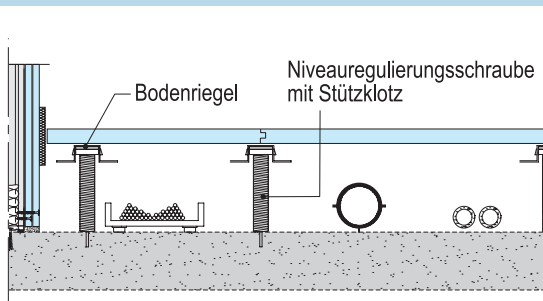
F191-V1 Anschluss GIFAfloor LBS auf Stahlleichtbauprofilen an Knauf W112



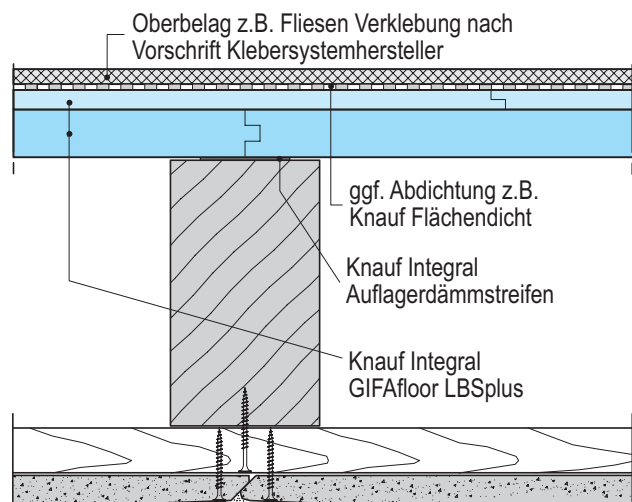
F191-V18 GIFAfloor LBS auf Bogenriegel-Tragsystem Granab 7000 (M = 1:12,5)



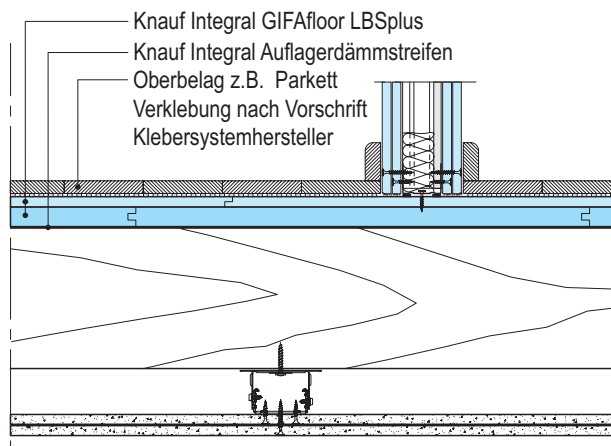
F191-V17 GIFAfloor LBS auf Bodenriegel-Tragsystem Granab 100 (M = 1:12,5)



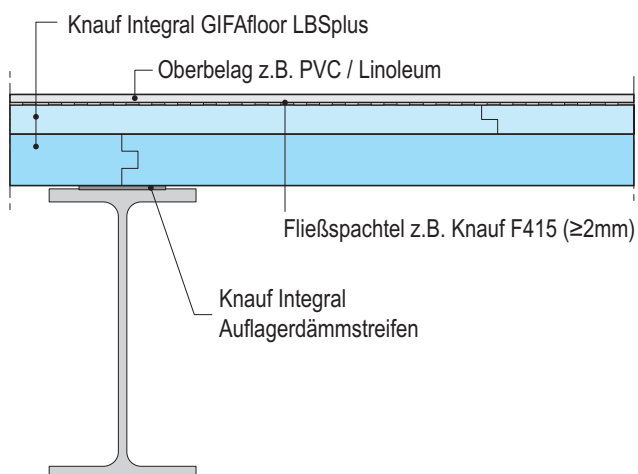
F192-V29 GIFAfloor LBSplus 32+13 auf Holzbalken, darunter Knauf D111 (M = 1:5)



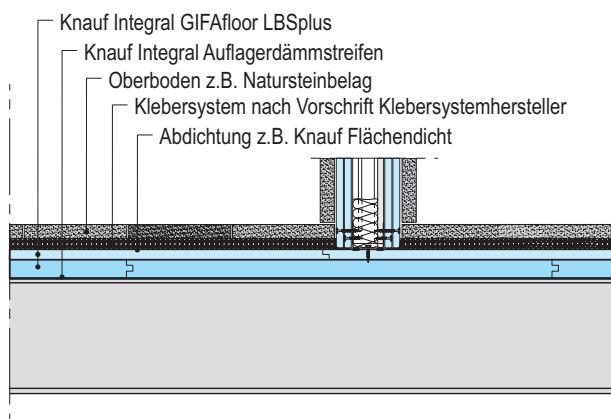
F192-V32 GIFAfloor LBSplus 28+13 auf Holzbalken, darauf Knauf W112 (M = 1:10)



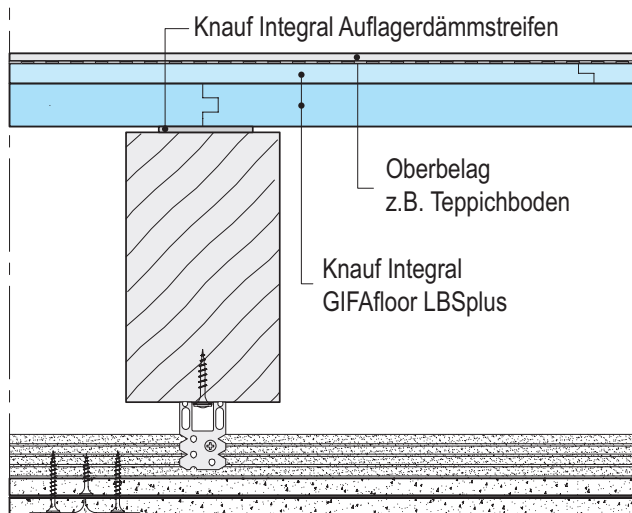
F192-V25b GIFAfloor LBSplus 32+18 auf Stahlträger (M = 1:5)



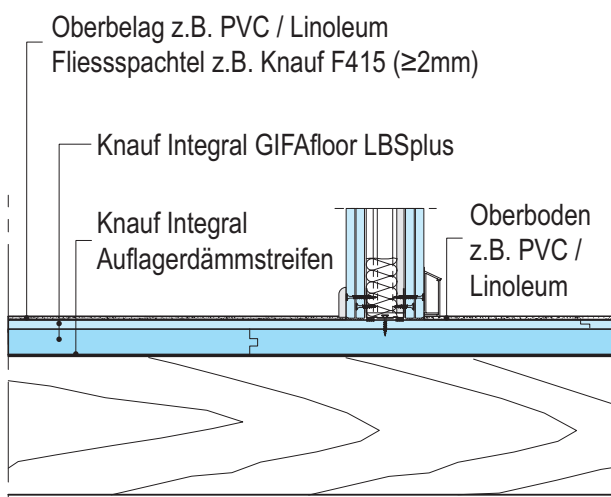
F192-V37 GIFAfloor LBSplus 25+13 auf Stahlträger, darauf Knauf W112 (M = 1:10)



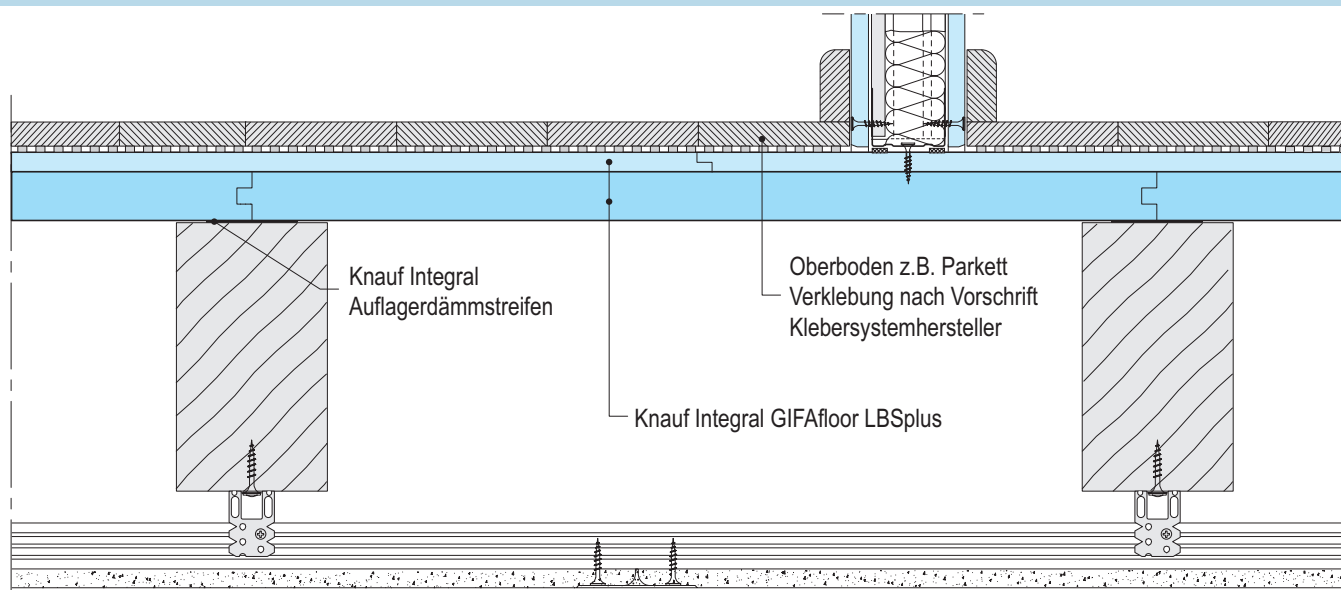
F192-V27 GIFAfloor LBSplus 28+13 auf Holzbalken, darunter Knauf D111 (M = 1:5)



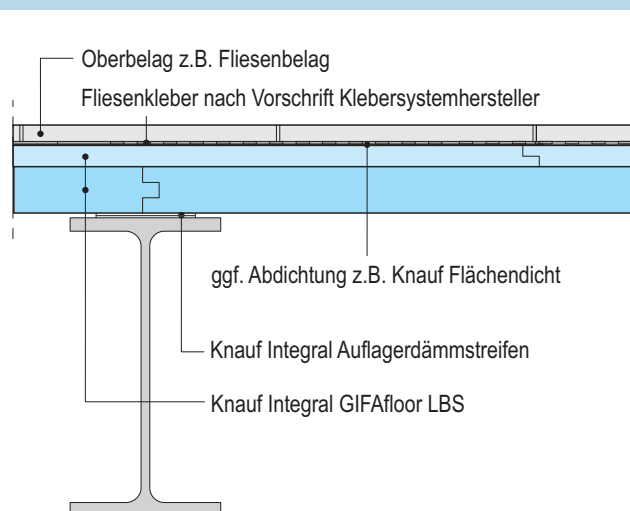
F192-V31 GIFAfloor LBSplus 32+13 auf Holzbalken, darauf Knauf W112 (M = 1:10)



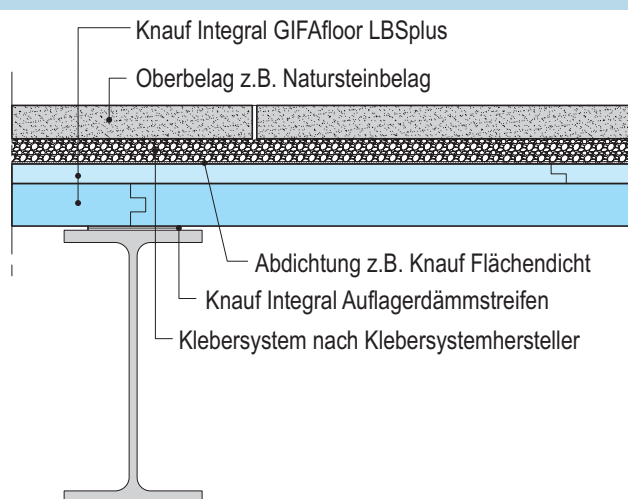
F192-V35 GIFAfloor LBSplus 32+13 auf Holzbalken, darauf Knauf W111, darunter Knauf D111 (M = 1:5)



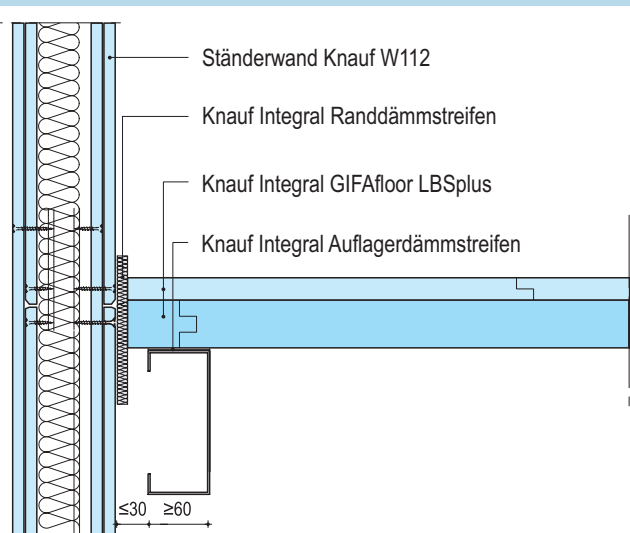
F192-V25c GIFAfloor LBSplus 28+13 auf Stahlträger (M = 1:5)



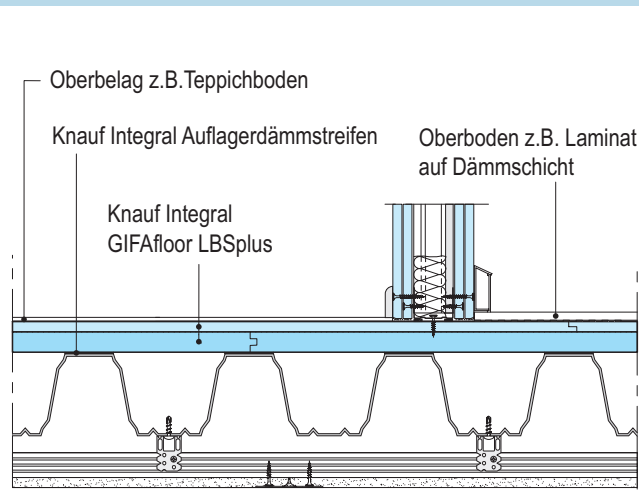
F192-V25d GIFAfloor LBS 25+13 auf Stahlträger (M = 1:5)



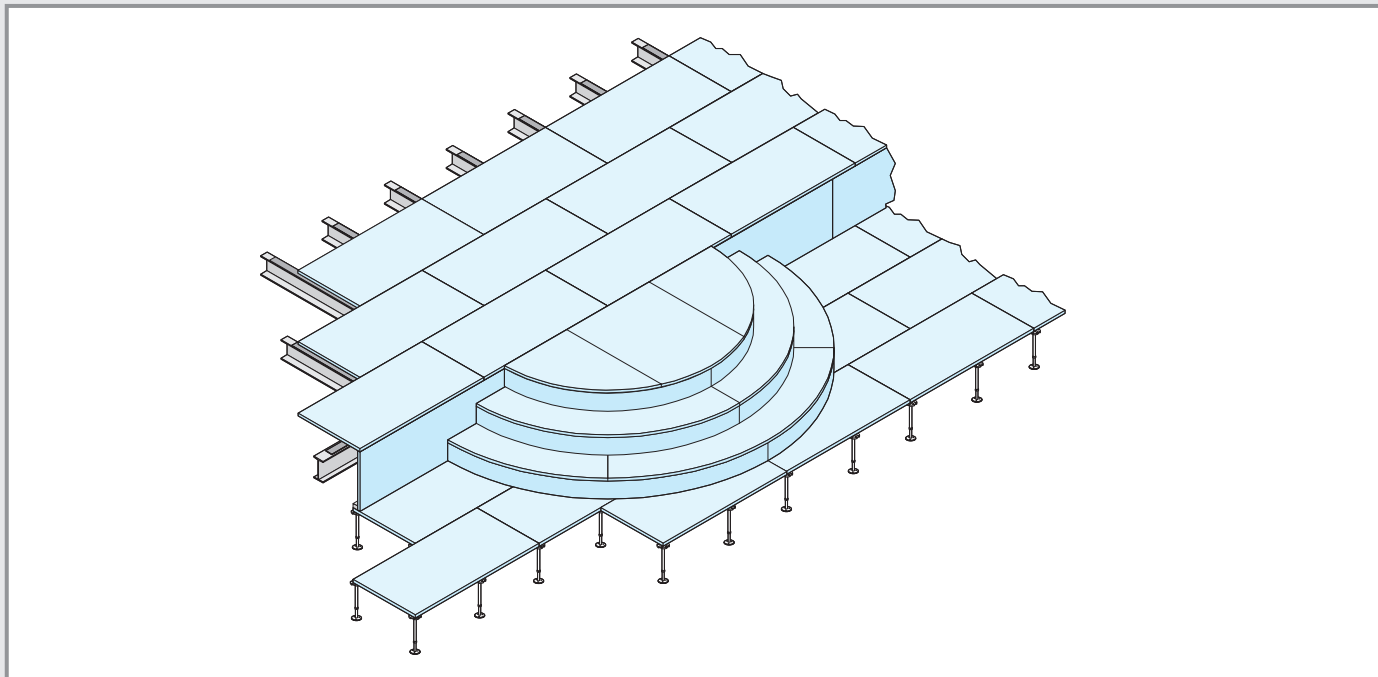
F192-V21 GIFAfloor LBS 28+13 auf SBS Stahlleichtbauprofil, Anschluss an Knauf W112 (M = 1:5)



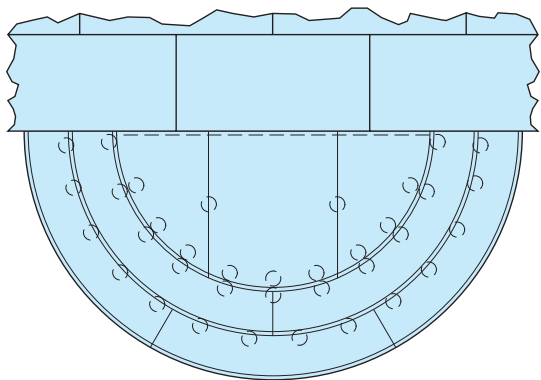
F192-V36 GIFAfloor LBS 25+13 auf Trapezblech, Knauf W112, Knauf D 111 (M = 1:10)



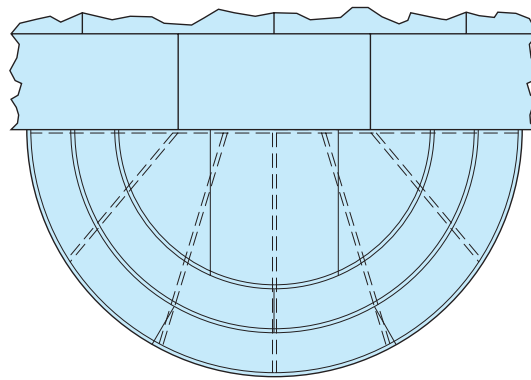
Beispiel: aufgesetzte Treppe



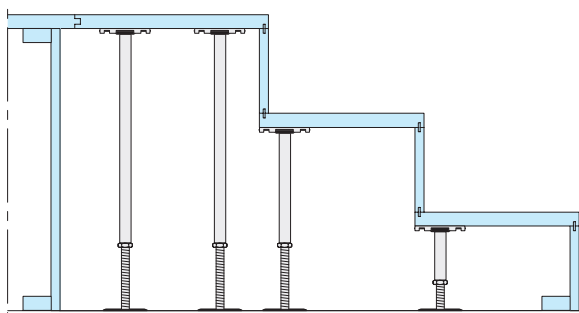
Beispiele möglicher Unterkonstruktions-Varianten (ohne Maßstab)



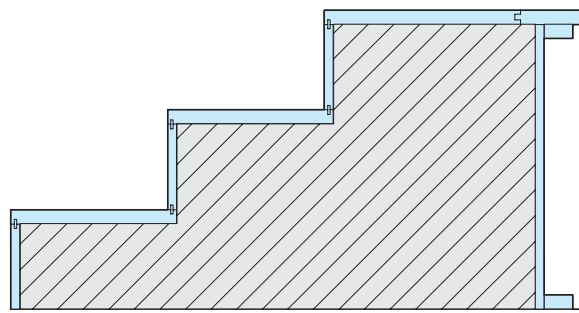
Grundriss: Hohlbodenstützen



Grundriss: GIFAtec 1500 Spantenanordnung

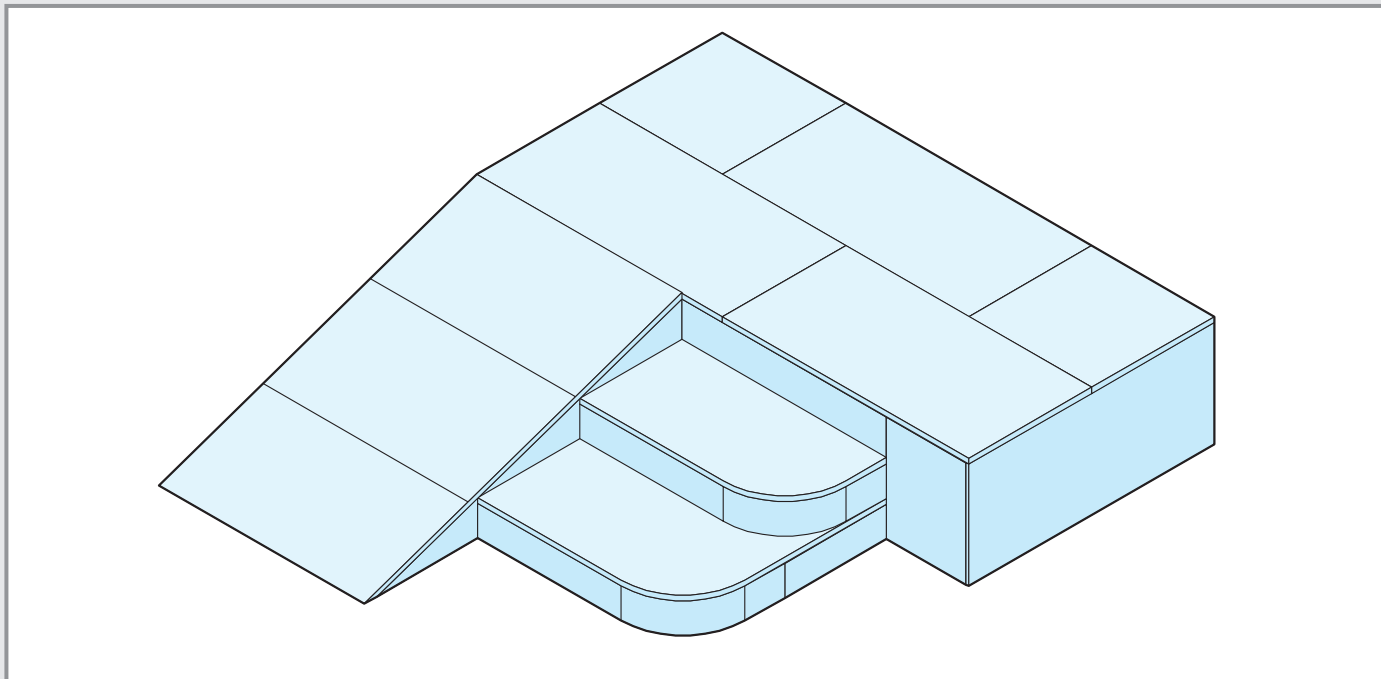


Vertikalschnitt: Variante Hohlbodenstützen

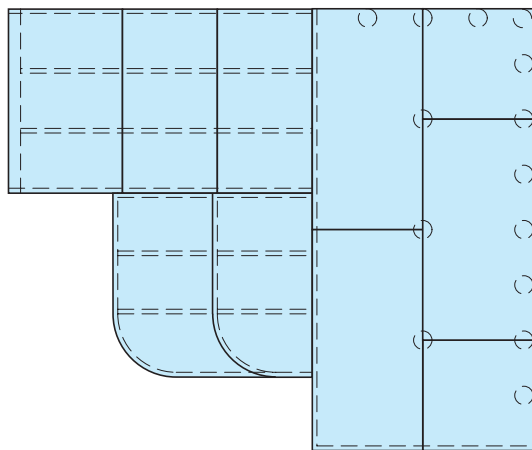


Vertikalschnitt: Variante GIFAtec 1500 Spanten

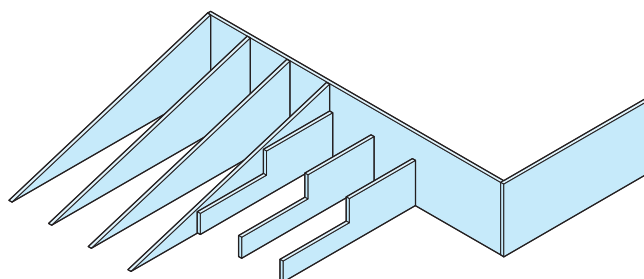
Beispiel: Rampen- / Treppenkonstruktion



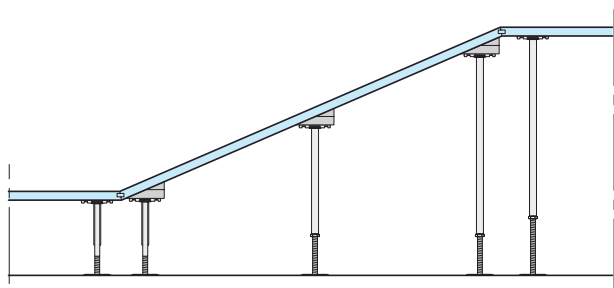
Beispiele möglicher Unterkonstruktions-Varianten (ohne Maßstab)



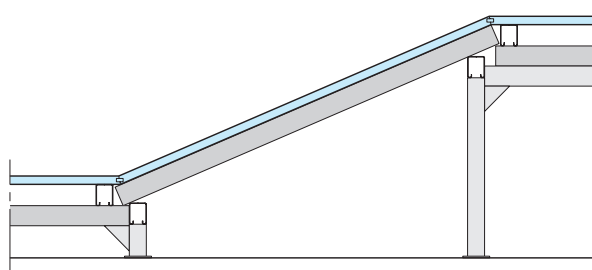
Grundriss (ohne Maßstab)



Variante: GIFAtec 1500 Spanten-Unterkonstruktion

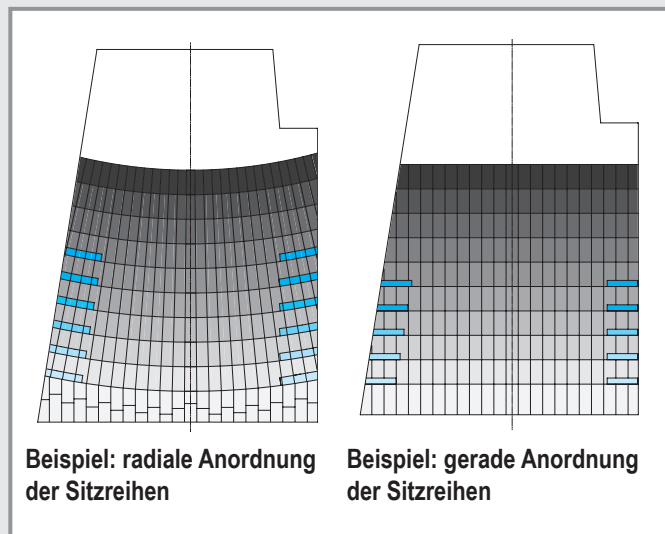
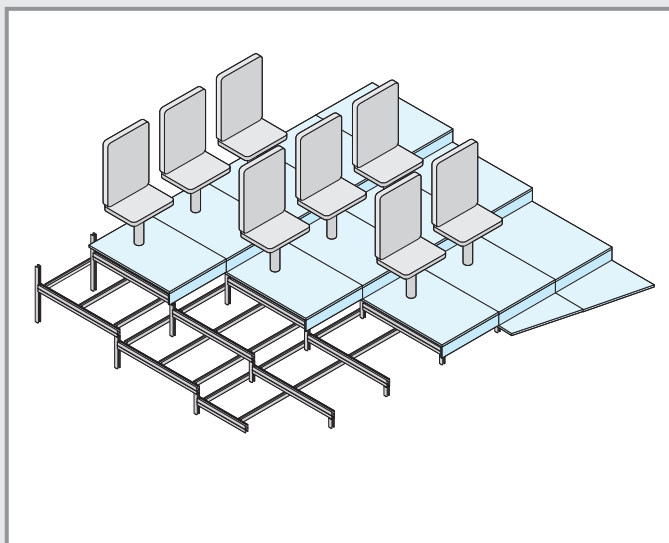


Variante: Hohlbodenstützen + Keilleisten

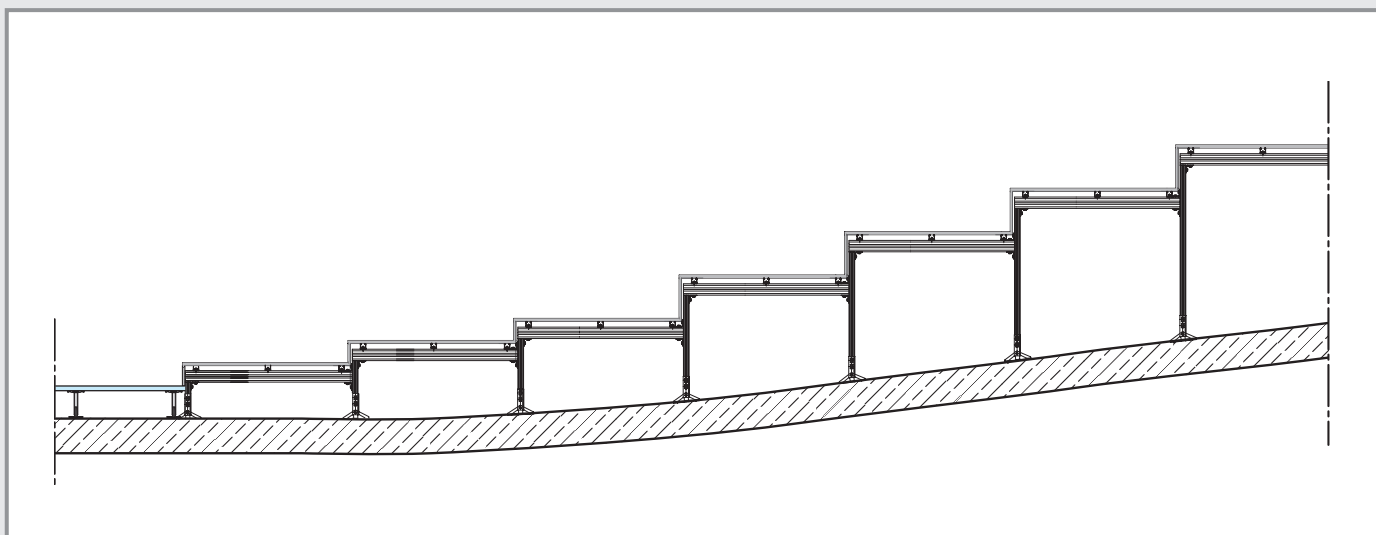


Variante: geschraubte Stahl-Leicht-Konstruktion

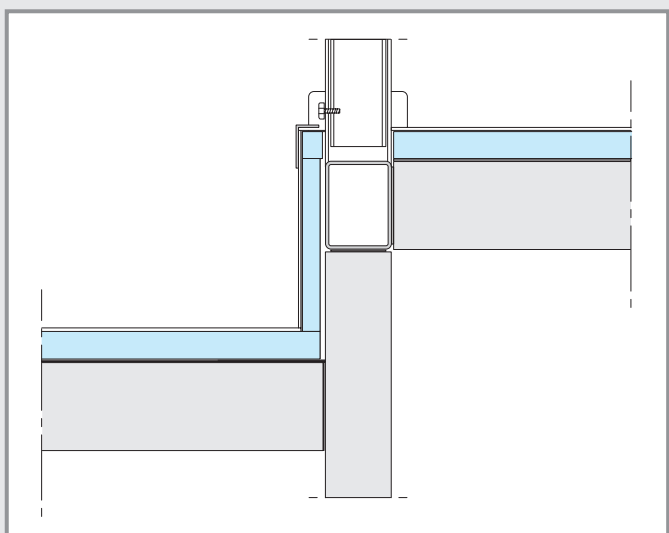
Sitzanordnung in Kino / Hörsaal



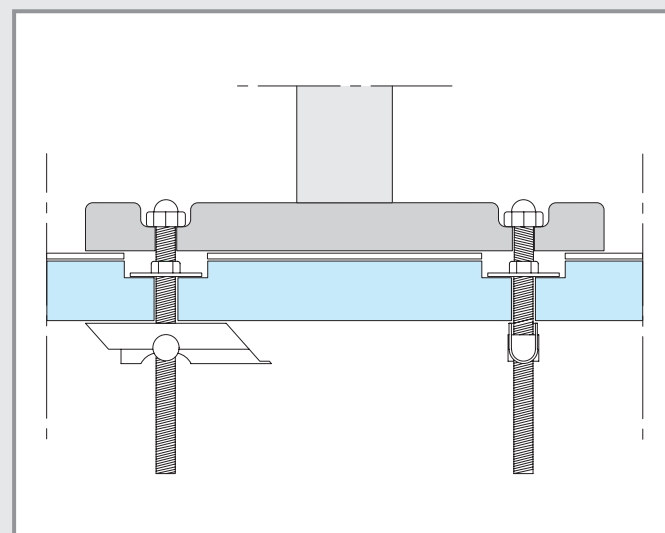
Beispiel: Aufbau einer Technostep-Konstruktion; im Übergangsbereich horizontale/geneigte Stahlbetondecke



Beispiel: Hörsaaltischbefestigung an geschweißter Stahrohrunterkonstruktion



Beispiel: Kinostuhlbefestigung von oben mit Fischer KD 8 Kippschrauben direkt am GIFAfloor FHB-Element



F191 GIFAfloor LBS / F192 GIFAfloor LBSplus

Ausschreibungstexte



Pos.	Beschreibung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
.....	<p>einlagiges linienaufgelagertes Bodensystem/Auframpungssystem*</p> <p>Knauf Integral GIFAfloor LBS F191, o. glw., auf bauseits hergestellter, planebener, linienförmiger Tragkonstruktion aus Holz, warmgewalzen Stahlprofilen oder kaltverformten Metallprofilen bzw. Trapezblechen, bestehend aus auf der Tragkonstruktion fixierten Knauf Integral Auflagerdämmstreifen und darauf schwimmend verlegten GIFAfloor FHB Elementen.</p> <p>Die Elemente werden mittels Verklebung der Nut-/ Federkanten zu einer belagsfertigen Bodenscheibe verbunden. Die Stirnkantenstöße der Elemente werden vorzugsweise zur Erhöhung der Tragfähigkeit des Systems mittig auf den Auflagern angeordnet.</p> <p>Alternativ: Kleine Rampen fest mit vorgefertigten, frei stehenden GIFAtec 1500 Spanten verbinden</p> <p>Technische Anforderungen:</p> <p>Producer: Knauf Integral</p> <p>Typ: F191 GIFAfloor LBS 25/28/32/38*</p> <p>Elementgröße: 1200x600mm / 600x600mm</p> <p>Rohelementdicke / Dichte:mm / 1500kg/m³</p> <p>Zul. Nutzlast:N gem. EN 13213</p> <p>Baustoffklasse: A1 gem. EN 13501-1</p> <p>Linienauflagerrastermaß:mm</p> <p>Wechsel / Auflagertraversen in den Rand- und Endbereichen: ja/nein</p> <p>Für Belagart / -dicke:</p> <p>Lieferung und Montagem² €€</p>			
.....	<p>zweilagiges linienaufgelagertes Bodensystem/Auframpungssystem*</p> <p>F192 Knauf Integral GIFAfloor LBSplus, o. glw., auf bauseits hergestellter, planebener, linienförmiger Tragkonstruktion aus Holz, warmgewalzen Stahlprofilen oder kaltverformten Metallprofilen bzw. Trapezblechen, bestehend aus auf der Tragkonstruktion fixierten Knauf Integral Auflagerdämmstreifen und darauf schwimmend verlegten GIFAfloor FHB Elementen.</p> <p>Die Elemente der ersten Lage werden mittels Verklebung der Nut-/ Federkanten zu einer tragfähigen Bodenscheibe verbunden. Die Stirnkantenstöße der Elemente der ersten Lage werden vorzugsweise zur Erhöhung der Tragfähigkeit des Systems mittig auf den Auflagern angeordnet.</p> <p>Die Elemente der zweiten Lage werden um 90° gedreht, fugenversetzt verlegt und vollflächig mit der ersten Lage und untereinander im Stufenfalz mit Knauf Intergal Flächenklebstoff verklebt. Sie werden unmittelbar nach dem einlegen in das Kleberbett mittels Impuls-/ Druckluftnagelung fixiert.</p> <p>Alternativ: Kleine Rampen fest mit vorgefertigten, frei stehenden GIFAtec 1500 Spanten verbinden</p> <p>Technische Anforderungen:</p> <p>Hersteller: Knauf Integral</p> <p>Typ: F192 GIFAfloor LBSplus 25+13; 25+18; 28+13; 28+18; 32+13; 32+18; 38+18*</p> <p>Elementdicke 1. Lage / Dichte:mm / 1500kg/m³</p> <p>Elementgröße: 1200x600mm NF / 600x600mm NF</p> <p>Elementdicke 2. Lage / Dichte:mm / 1500kg/m³</p> <p>Elementgröße: 1200x600mm SF</p> <p>Zul. Nutzlast:N gem. EN 13213</p> <p>Baustoffklasse: A1 gem. EN 13501-1</p> <p>Linienauflagerrastermaß:mm</p> <p>Wechsel / Auflagertraversen in den Rand- und Endbereichen: ja/nein</p> <p>Für Belagart / -dicke:</p> <p>Lieferung und Montagem² €€</p>			

* nicht zutreffendes streichen

F191 GIFAfloor LBS / F192 GIFAfloor LBSplus

Ausschreibungstexte



Pos.	Beschreibung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
.....	<p>Einlagiges Treppensystem F191 GIFAfloor LBS / Zweilagiges Treppensystem F192 GIFAfloor LBSplus* o. glw., auf bauseits hergestellter, planebener, linienförmiger Tragkonstruktion aus GIFAtec 1500, Holz, warmgewalzen Stahlprofilen oder kaltverformten Metallprofilen, bestehend aus auf der Tragkonstruktion fixierten Knauf Integral Auflagerdämmstreifen und darauf schwimmend verlegten GIFAfloor FHB Elementen als Tritt- und vorgefertigten GIFAtec 1500 Setzstufelementen.</p> <p>Alternativ: fest verbundene, vorgefertigte GIFAtec 1500 Spantenunterkonstruktion.</p> <p>Die Stufenteile werden mittels Verklebung der Nut-/ Federkanten oder mit Fremdfedern verbunden. Die Verbindung der Tritt- und Setzstufen erfolgt wahlweise nach dem Nut-/Federprinzip oder gegen z.B. GIFAtec 1500 Streifen.</p> <p>Nur für F192: Die Elemente der zweiten Lage werden fugenversetzt verlegt und vollflächig mit der ersten Lage und untereinander im Stufenfalz mit Knauf Integral Flächenklebstoff verklebt. Sie werden unmittelbar nach dem Einlegen in das Kleberbett mittels Druckluft- / Impulsnagelung fixiert.</p> <p>Technische Anforderungen Trittstufen:</p> <p>Hersteller: Knauf Integral Typ: GIFAfloor LBS F191 25/28/32/38* GIFAfloor LBSplus F192 25+13; 25+18; 28+13; 28+18; 32+13; 32+18; 38+18</p> <p>Standard Elementgrößen: 1200x600mm NF / 600x600mm NF Ementdicke(n) / Dichte:mm (+.....mm) / 1500kg/m³ Zul. Nutzlast:N gem. EN 13213 Baustoffklasse: A1 gem. EN 13501-1 Für Belagart / -dicke:</p> <p>Lieferung und Montage</p>m² €€
.....	<p>Zulage für den Einbau eines Knauf Integral Randdämmstreifens am Anschluß an angrenzende Bauteile.</p> <p>Lieferung und Montage</p>m €€
.....	<p>Zulage für den Einbau von Trennfugen/Dehnfugen/Bewegungsfugen* einschließlich Lieferung und Montage der erforderlichen Wechsel/Traversen.</p> <p>Lieferung und Montage</p>m €€
.....	<p>Zulage für den Einbau von runden / rechteckigen* Ausschnitten in der Gehfläche einschließlich Lieferung und Montage der erforderlichen Wechsel/Traversen.</p> <p>Lieferung und Montage</p>Stk €€
.....	<p>Zulage für den Einbau von runden / rechteckigen* Ausschnitten in Setzstufen für den bauseitigen Einbau von HKL- oder ELT-Installationen</p> <p>Lieferung und Montage</p>Stk €€

* nicht zutreffendes streichen

Konstruktion

Knauf Integral GIFAfloor Bodenelemente bestehen aus Knauf Integral GIFAtec 1500 Gipsfaserwerkstoff in 25, 28, 32 oder 38mm Dicke. Die Standard- Elementgröße beträgt 1200x600mm mit Nut-/Feder-Kantenausbildung, die mit Knauf Integral Nut-/Feder-Klebstoff verklebt wird. Auskragungen des GIFAfloor Bodensystems parallel zur Tragkonstruktion sind auf 25mm zu begrenzen.

GIFAtec 1500 Großplatten für Sonderformen, Spanten und Setzstufen haben das Format 1260x2560mm und sind auf Anfrage in verschiedenen Dicken erhältlich.

Die GIFAfloor Elemente werden schwimmend auf geeigneter Tragkonstruktion verlegt.

Der Boden ist geeignet für Fußbodenheizung oder -kühlung. Siehe auch Knauf Integral Detailblatt TI Klima.

Im Hohlraum zwischen den Auflagern können haustechnische Installationen aller Art überall unter dem Boden verlegt werden. Leichte nicht-tragende Trennwände können bei Beachtung der Nutzlastgrenzwerte an jeder Stelle auf den Boden aufgestellt werden.

Untergrund

Die Unterkonstruktion muß die der Nutzung entsprechende Mindesttragfähigkeit für die Lastenleitung besitzen und absolut planeben, die Durchbiegung sollte bei max. Nutzlast $\leq 1/500$ sein.

Werden Hohlbodenstützen oder GIFAtec 1500 Spantenkonstruktionen verwendet, den trockenen Rohboden gründlich abfegen und staubsaugen, Rohbodenoberfläche mit z.B. Knauf Estrichgrund F431 grundieren. Stützen bzw.

Spanten mit Stützenkleber mit dem grundierten Rohboden verkleben.

Ausnahme: bei Fixierung der Spanten mit der GIFAfloor-Fläche.

Gebäudedehnungen im GIFAfloor übernehmen.

Montage

Randdämmstreifen oder Dichtungsband an den Anschlußbauteilen befestigen.

In Randbereichen zur Erhöhung der Tragfähigkeit des Bodens Wechsel oder Zusatzaufleger vorsehen. Auflagerdämmstreifen auf den Linienauflagern fixieren, bei freistehenden GIFAtec 1500 Spantenkonstruktionen mit Knauf Integral Nut-/Feder-Klebstoff verkleben. Mindestens die Federn des ersten Elements abschneiden, Element auf die vorbereiteten Auflager legen und press an die Randdämmstreifen stoßen.

Zuschneite der GIFAfloor Elemente mit z.B. (Hand-) Kreissäge mit Diamant-bestücktem Sägeblatt und Absaugvorrichtung oder mit z.B. Pendelhub-Stichsäge / Montagebandsäge mit HM-bestücktem Sägeblatt.

Beim zweiten und den folgenden Elementen der ersten Reihe Feder im Randanschlußbereich abschneiden, Nut-/Feder-Klebstoff wie auf Seite 6 dargestellt auftragen. Die Elemente unverzüglich zusammenfügen, press stoßen und fluchtgerecht ausrichten.

Zweite und folgende Elementreihen um mindestens eine drittel Plattenlänge versetzt montieren. Auf der Ober- und Unterseite der Stöße austretender Klebstoff zeigt ausreichenden Auftrag an und kann am nächsten Tag einfach mit z.B. einer scharfen Spachtel abgestoßen werden.

Die Randdämmstreifen für die Endfugen werden jeweils nach Montage des letzten Elements einer Reihe in die Randfuge eingefügt.

Den verlegten Boden ca. 12 Stunden nicht begehen.

Das Bodensystem ist nach ca. 24 Stunden (Abbindezeit der Kleber) voll belastbar.

Oberflächenbehandlung und Beläge

Trenn-, Dehn-, Bewegungs- und Anschlussfugen des GIFAfloor Bodens immer im Bodenbelag übernehmen.

Stuhlrollenfestigkeit ist bei Knauf Integral GIFAfloor Böden ohne Zusatzmaßnahmen gegeben.

Grundierung mit Knauf Estrichgrund F431 oder der Grundierung des verwendeten Klebersystems.

Teppichböden ohne bzw. falls erforderlich Fugenbereiche mit Spachtelung mit Knauf Uniflott, elastische Dünnebeläge (z.B. PVC, Linoleum) in Verbindung mit vollflächiger, mindestens 2mm dicker Spachtelung mit Knauf Nivellierspachtel 415, anschließend grundieren.

Keramische Fliesen und Natursteinbeläge mit flexiblen Klebesystemen vorzugsweise auf zweilagigen Systemen F192 verlegen.

Die Verarbeitungsvorschriften des Klebersystemherstellers für die verwendeten Belagsformate insbesondere die angegebenen Kleberbettmindestdicken sind einzuhalten. Feinsteinzeugverlegung im Battering und Floating Verfahren, dabei Fliesen seitlich in das Kleberbett einschieben und -drücken.

Zum Klebersystem gehörige Gewebe oder Vliese sind entsprechend der Herstellervorschriften einzubauen.

Sollten die zulässigen Durchbiegungen durch zu erwartende Belastungen des GIFAfloor größer als die durch den Bodenbelag aufnehmbaren Verformungen sein, so sind erforderliche Zusatzmaßnahmen zu planen. Zur weiteren Begrenzung dieser Durchbiegungen z.B. größere Elementdicken einbauen.

In häuslichen Bädern mit Knauf Flächendicht und Flächendichtband gegen Wasser abdichten.

Parkett schwimmend verlegen oder Parkett-dicke $\leq 2/3$ der FHB-Dicke, dabei sind die Verarbeitungsvorschriften der Parkett- und Klebersystemhersteller für die gewählte Parkettart zu beachten.

Flüssigbeschichtungen wie z.B. gefüllte Epoxymharzbeschichtungen müssen elastifiziert und je nach Hersteller wasserdampfdurchlässig sein.

Haftzugfestigkeiten des Belags / Klebersystems zum GIFAfloor prüfen (eventuell Probe herstellen).

Konstruktion

Knauf Integral GIFAfloor Bodenelemente bestehen aus Knauf Integral GIFAtec 1500 Gipsfaserwerkstoff in 25, 28, 32 oder 38mm Dicke, die LEP Elemente sind 13 bzw. 18mm dick. Die Standard- Elementgröße beträgt 1200x600mm mit Nut-/Feder- bzw. Stufenfalz-Kantenausbildung, die mit Knauf Integral Nut-/Feder-Klebstoff verklebt wird.

Die zweite Lage, zur Durchbiegungsbegrenzung, als Ebene für Heizungsleitungseinführungen oder zur Erhöhung der Lastaufnahme bzw. der

Feuerwiderstandsdauer wird genagelt und vollflächig mit der unteren Lage mit Knauf Integral Flächenklebstoff verklebt.

Auskragungen des GIFAfloor Bodensystems parallel zur Tragkonstruktion sind auf 25mm zu begrenzen.

GIFAtec 1500 Großplatten für Sonderformen, Spanten und Setzstufen haben das Format 1260x2560mm und sind auf Anfrage in verschiedenen Dicken erhältlich.

Die GIFAfloor Elemente werden schwimmend auf geeigneter Tragkonstruktion verlegt.

Der Boden ist geeignet für die Integration von Fußbodenheizung oder -kühlung. Siehe auch Knauf Integral Detailblatt TI Klima.

Im Hohlraum zwischen den Auflagern können haustechnische Installationen aller Art überall unter dem Boden verlegt werden. Leichte nicht-tragende Trennwände können bei Beachtung der Nutzlastgrenzwerte an jeder Stelle auf den Boden aufgestellt werden.

Untergrund

Die Unterkonstruktion muß die der Nutzung entsprechende Mindesttragfähigkeit für die Lasteinleitung besitzen und absolut planeben, die Durchbiegung sollte bei max. Nutzlast $\leq l/500$ sein.

Werden Hohlbodenstützen oder GIFAtec 1500 Spantenkonstruktionen verwendet, den trockenen Rohboden gründlich abfegen und staubsaugen, Rohbodenoberfläche mit z.B. Knauf Estrichgrund F431 grundieren. Stützen bzw.

Spanten mit Stützenkleber mit dem grundierten Rohboden verkleben. Ausnahme: bei Fixierung der Spanten mit der GIFAfloor-Fläche.

Gebäudedehnfugen im GIFAfloor übernehmen.

Montage

Randdämmstreifen oder Dichtungsband an den Anschlußbauteilen befestigen.

In Randbereichen zur Erhöhung der Tragfähigkeit des Bodens Wechsel oder Zusatzaufleger vorsehen. Auflagerdämmstreifen auf den Linienauflagern fixieren, bei freistehenden GIFAtec 1500 Spantenkonstruktionen mit Knauf Integral Nut-/Feder-Klebstoff verkleben. Mindestens die Federn des ersten Elements abschneiden, Element auf die vorbereiteten Auflager legen und press an die Randdämmstreifen stoßen. Die zweite Lage wird um 90° gedreht fugenversetzt im Verband vollflächig mit der unteren Tragenebene verklebt montiert.

Zuschnitte der GIFAfloor Elemente mit z.B. (Hand-) Kreissäge mit Diamant-bestücktem Sägeblatt und Absaugvorrichtung oder mit z.B. Pendelhub-Stichsäge / Montagebandsäge mit HM-bestücktem Sägeblatt.

Beim zweiten und den folgenden Elementen der ersten Reihe Feder im Randanschlußbereich abschneiden, Nut-/Feder-Klebstoff wie auf Seite 6 dargestellt auftragen. Die Elemente unverzüglich zusammenfügen, press stoßen und fluchtgerecht ausrichten.

Zweite und folgende Elementreihen um mindestens eine drittel Plattenlänge versetzt montieren. Auf der Ober- und Unterseite der Stöße austretender Klebstoff zeigt ausreichenden Auftrag an

und kann am nächsten Tag einfach mit z.B. einer scharfen Spachtel abgestoßen werden.

Die Randdämmstreifen für die Endfugen werden jeweils nach Montage des letzten Elements einer Reihe in die Randfuge eingefügt.

Die GIFAfloor LEP Elemente der 2. Lage werden um 90° gedreht, fugenversetzt verlegt und vollflächig mit der 1. Lage und miteinander mit Knauf Integral Flächenklebstoff verklebt. Sie werden unmittelbar nach dem Einlegen in das Kleberbett mittels Druckluft- oder Impulsanagelung fixiert.

Den verlegten Boden ca. 12 Stunden nicht begehen.

Das Bodensystem ist nach ca. 24 Stunden (Abbindezeit der Kleber) voll belastbar.

Oberflächenbehandlung und Beläge

Trenn-, Dehn-, Bewegungs- und Anschlussfugen des GIFAfloor Bodens immer im Bodenbelag übernehmen.

Stuhlrollenfestigkeit ist bei Knauf Integral GIFAfloor Böden ohne Zusatzmaßnahmen gegeben.

Grundierung mit Knauf Estrichgrund F431 oder der Grundierung des verwendeten Klebersystems.

Teppichböden ohne bzw. falls erforderlich Fugenbereiche mit Spachtelung mit Knauf Uniflott, elastische Dünnbeläge (z.B. PVC, Linoleum) in Verbindung mit vollflächiger, mindestens 2mm dicker Spachtelung mit Knauf Nivellierspachtel 415, anschließend grundieren.

Keramische Fliesen und Natursteinbeläge mit flexiblen Klebesystemen verlegen. Die

Verarbeitungsvorschriften des Klebersystemherstellers für die verwendeten Belagsformate besonders die angegebenen Kleberbettmindestdicken sind einzuhalten. Feinsteinzeugverlegung im Battering und Floating Verfahren, dabei Fliesen seitlich in das Kleberbett einschieben und -drücken.

Zum Klebersystem gehörige Gewebe oder Vliese sind entsprechend der Herstellervorschriften einzubauen.

Sollten die zulässigen Durchbiegungen durch zu erwartende Belastungen des GIFAfloor größer als die durch den Bodenbelag aufnehmbaren Verformungen sein, so sind erforderliche Zusatzmaßnahmen zu planen. Zur weiteren Begrenzung die-

ser Durchbiegungen z.B. größere Elementdicken einbauen.

In häuslichen Bädern mit Knauf Flächendicht und Flächendichtband gegen Wasser abdichten.

Parkett schwimmend verlegen oder Parkett-dicke $\leq 2/3$ der FHB-Dicke, dabei sind die Verarbeitungsvorschriften der Parkett- und Klebersystemhersteller für die gewählte Parkettart zu beachten.

Flüssigbeschichtungen wie z.B. gefüllte Epoxdharzbeschichtungen müssen elastifiziert und je nach Hersteller wasserdampfdurchlässig sein.

Haftzugfestigkeiten des Belags / Klebersystems zum GIFAfloor prüfen (eventuell Probe herstellen).

Knauf Direkt

Technischer Auskunft-Service

► Tel.: +49 9001 31-1000 *

► Fax: +49 1805 31-4000 **

► www.knauf-integral.de

Knauf Integral KG Am Bahnhof 16, 74589 Satteldorf

* Anrufer, die in der Knauf Adressdatenbank hinterlegt sind, zahlen 0,39 €/Min. Für Knauf Partnerhändler werden 0,06 €/Min. berechnet. Private Bauherren oder Nicht-Kunden zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz. Alle Mobilfunkanrufe können abweichen, sie sind abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

** 0,14 €/Min.

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 aber 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 Knauf Integral KG, Am Bahnhof 16, 74589 Satteldorf, Tel.: +49 7951 497-0, Fax: +49 7951 397-300.