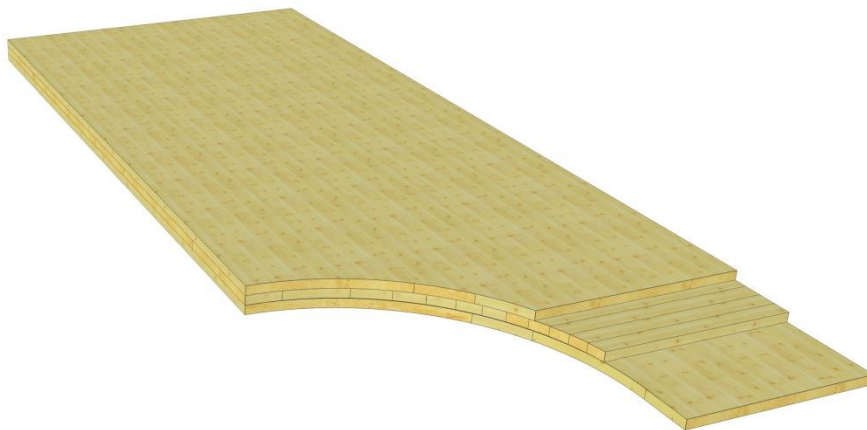


**GFP® GROSSFORMATPLATTE**
Technisches Merkblatt

**ETA: Europäische Technische Zulassung**

Aufbau:	Mehrschichtig, Schichtdicken frei wählbar gem. sep. Merkblatt	
Qualität:	B/B Für zweiseitig sichtbare Konstruktionen C/C Für Konstruktionen mit geringen ästhetischen Ansprüchen D/D Für nicht sichtbare Konstruktionen ohne ästhetische Ansprüche	
Plattendicken:	27 - 400 mm	
Faserrichtung:	Decklagen längs und quer möglich	
Formatgrösse:	2'000 x 7'000 mm bis 3'400 x 14'000 mm. Andere Formate auf Anfrage.	
Bearbeitung:	Siehe Seite 3.10	
Gewicht:	5.0 kN/m <sup>3</sup> (nach SIA 261)	
Holzfeuchte:	10% ± 2%	
Bauphysikalische Werte: (für Plattenaufbau 10-10-10)	Wärmeleitfähigkeit	λ= 0.12 W/m/K
	Wasserdampfleitfähigkeit	δ= 0.7576 mg/mhPa*
	Diffusionswiderstand	μ= 20-50
	Wärmespeicherkapazität	Cp= 1600 JKg*K
Brandkennziffer:	4.3 (D-s2, do nach EN 13501.1)	
Die Festigkeitswerte sind von den einzelnen Schichtdicken abhängig.		
Verleimung:	Polyurethan (PUR), Klebstofftyp I nach EN 15425 Lösungsmittelfrei (kein Formaldehyd) Farblose Leimfuge	

\* Nach Versuchen an der ETH Zürich, Int. Bericht ETHZ / ifP-HP Nr. 23

## GFP® GROSSFORMATPLATTE

### Das Wichtigste in Kürze

Die GFP® Grossformatplatte besteht aus drei oder mehreren Lagen von Holzschichten, die kreuzweise aufeinander geschichtet und mit lösungsmittelfreiem Klebstoff verleimt werden. So verzieht sich das Holz bei unterschiedlichen Temperatur oder Feuchtigkeit weniger und kann für grossformatige und anspruchsvolle Bauteile verwendet werden. Lasten werden in zwei Richtungen abgetragen, was die statische Belastbarkeit erhöht und zudem aussteifend wirkt. Bauten aus GFP® Grossformatplatten sind deshalb auch erdbebensicher.

GFP® Grossformatplatten werden für einseitig oder zweiseitig sichtbare Wand- und Deckenkonstruktionen gefertigt und den Anforderungen des Entwurfes massgenau angepasst. Sie eignen sich als tragende oder verkleidende Elemente sowohl für den Ingenieurholzbau als auch für den Wohnungs- und Bürobau.

Schilliger Holz bietet GFP® Grossformatplatten in verschiedenen Ausführungen an. Sei es als klassische Mehrschichtplatte, als Sandwichplatte, als Hohlkastenelement, als einseitig beplankte Rippenplatte oder als Bausatz für die werkseitige Herstellung von Fertigelementen. Die Platten werden mit modernsten CNC Maschinen bearbeitet und können samt Oberflächenbehandlung montagefertig geliefert werden.



5-schichtige GFP® Grossformatplatte



## **GFP® GROSSFORMATPLATTE**

### Merkblatt

Die GFP® Grossformatplatte ist ein Naturprodukt und benötigt daher entsprechende Pflege. Trotz abgesperstem Schichtaufbau reagiert auch diese Platte auf Klimaänderungen. Die Produktion erfolgt mit einer Holzfeuchte von 10 % ± 2 %, bei einer relativen Umgebungsfeuchte von 50-60 %. Bei der Planung sind diese Faktoren zu berücksichtigen. Das Unter- oder Überschreiten dieser Werte kann in den Decklagen zu Spannungs- und Schwundrissen führen.

#### **Wir bitten Sie folgende Punkte zu beachten:**

Platten vor Feuchteaufnahme schützen (auch während der Bauzeit)

Als Transportschutz sind unsere Platten stapelweise mit einer Schutzfolie umwickelt. Diese genügt nicht als Schutz bei Zwischenlagerung. Bei Lagerung im Freien oder auf Baustellen ist ein zusätzlicher Witterungsschutz unumgänglich.

Platten nicht über längere Zeit in Folie eingepackt der Sonnenbestrahlung aussetzen

Platten liegend und trocken lagern

Sichtseite vor Sonneneinstrahlung schützen

Die Feuchteanpassung an das Umgebungsklima hat langsam zu erfolgen. Bei beheizten Räumen ist deshalb auf eine langsame Erhöhung der Raumtemperatur und entsprechende Luftfeuchtigkeit (nicht unter 50 %) zu achten.

Bei isolierten Hohlkastenelementen erfolgt die U-Wert Berechnung (k-Wert) sowie die Überprüfung der Kondensatmenge über die Gesamtkonstruktion bauseits.

Der Unternehmer ist für die zur Ausführung des Auftrages erforderlichen Planunterlagen verantwortlich. Produktions- und Bearbeitungsfehler aufgrund ungenügender Pläne gehen zu Lasten des Bestellers. Aufwändungen für allfällige Statik- und Planungsarbeiten (Systementwurf) werden nach Aufwand verrechnet.

Oberflächenbehandlungen sind werkseitig möglich. Wir empfehlen, den Schlussanstrich nach der Montage auszuführen. Allfällige Beschädigungen von fertig behandelten Oberflächen während des Transportes gehen zu Lasten des Bestellers.

Stückzahlen, Dimensionen und Qualitäten sind sofort nach Erhalt zu prüfen. Allfällige Unstimmigkeiten sind uns sofort und vor der Weiterverarbeitung zu melden.

Müssen alle Platten mit Sichtseite nach unten geliefert werden, behält sich unsere Produktion vor, bei Notwendigkeit Paletten einzusetzen um Transportschäden vorzubeugen. Die Paletten werden entsprechend verrechnet.

### GFP® Standardplatten & Plattenaufbauten

Plattentyp	Nennstärke [mm]	Lagenanzahl	Lagenstärke [mm]						
			1	2	3	4	5	6	7
GFP-3L	27	3	9	9	9				
GFP-3L	30	3	10	10	10				
GFP-3L	35	3	10	15	10				
GFP-3L	40	3	10	20	10				
GFP-3L	45	3	15	15	15				
GFP-3L	50	3	15	20	15				
GFP-3L	60	3	20	20	20				
GFP-3L	70	3	20	30	20				
GFP-3L	80	3	30	20	30				
GFP-3L	90	3	30	30	30				
GFP-3L	100	3	30	40	30				
GFP-3L	110	3	40	30	40				
GFP-3L	120	3	40	40	40				
GFP-5L	100	5	20	20	20	20	20		
GFP-5L	110	5	20	20	30	20	20		
GFP-5L	120	5	20	30	20	30	20		
GFP-5L	130	5	30	20	30	20	30		
GFP-5L	140	5	40	20	20	20	40		
GFP-5L	150	5	30	30	30	30	30		
GFP-5L	160	5	40	20	40	20	40		
GFP-5L	170	5	30	40	30	40	30		
GFP-5L	180	5	40	30	40	30	40		
GFP-5L	200	5	40	40	40	40	40		
GFP-7L	210	7	30	30	30	30	30	30	30
GFP-3DL	160	3DL	60	40	60				
GFP-3DL	170	3DL	70	30	70				
GFP-3DL	180	3DL	70	40	70				
GFP-3DL	200	3DL	80	40	80				
GFP-5DL	200	5DL	60	20	40	20	60		
GFP-5DL	220	5DL	80	20	20	20	80		
GFP-5DL	240	5DL	80	20	40	20	80		
GFP-5DL	260	5DL	80	30	40	30	80		
GFP-5DL	280	5DL	80	40	40	40	80		
Weitere Plattenstärken sowie Sonderaufbauten auf Anfrage.									
DL → DOUBLE LAYER; Decklage bestehend aus zwei Einschichtplatten mit parallelem (identischen) Faserverlauf									
<b>Plattenformat</b> <i>Plattentyp/-Stärke und Orientierung der Lagen bestimmen aus transporttechnischen Gründen die empfohlene maximale Abmessung der Platte; bis zu einer Plattenstärke von 60mm sind die Platten daher nur mit Decklagen in Plattenlängsrichtung erhältlich.</i>									
	Decklagen in Plattenlängsrichtung	Decklagen in Plattenquerrichtung							
<b>Verrechnungsmass</b>	ab Plattenmindestformat (2000*7000 mm) mit Abstufung in 100mm-Schritten; die Bezugsfläche ist jeweils die produktionsbedingt optimierte Rohplatte, inklusive anfallender Aus-/Abschnitte. Grössere Aus- und Abschnitte werden auf Verlangen mitgeliefert.								



### Qualitätskriterien GFP®

Merkmale	B	C	D
Anwendungsbereich	für sichtbare Konstruktionen	für Konstruktionen mit untergeordneten ästhetischen Anforderungen	für nicht sichtbare Konstruktionen oder Konstruktionen ohne Anforderungen an die Ästhetik
Holzartenmischung	zulässige Kombinationen: <i>FI/TA</i>	zulässige Kombinationen: <i>FI/TA</i>	zulässige Kombinationen: <i>Weichhölzer (FI/TA/KI/DOUG/LÄ)</i>
Aussehen, Farbe & Textur	Farbe und Textur weitgehend ausgeglichen, grobe Textur zulässig	keine Anforderungen	keine Anforderungen
Äste	zulässig	zulässig	zulässig
– gesunde, festverwachsene Äste			
– andere Äste (Schwarzäste)	bis zu einem grössten sichtbaren Durchmesser von 15mm zulässig	zulässig	zulässig
– Astlöcher	bis zu einem grössten sichtbaren Durchmesser von 15mm zulässig	bis zu einem grössten sichtbaren Durchmesser von 20mm zulässig	zulässig
Harzgallen	bis 5 x 50mm zulässig, keine Ansammlungen	zulässig	zulässig
Rindeneinwuchs	vereinzelt zulässig	zulässig	zulässig
Markröhre	zulässig	zulässig	zulässig
Buchs	zulässig	zulässig	zulässig
Verfärbung (Bläue / Rotstreifigkeit / Bräune)	leichte Verfärbung bis 5% der sichtbaren Oberfläche zulässig	zulässig	zulässig
Fäule	nicht zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig
Insektenbefall	nicht zulässig	Frassgänge bis 2mm Durchmesser bei inaktivem Befall zulässig	bei inaktivem Befall zulässig
Risse	vereinzelte Oberflächenrisse und Endrisse zulässig	zulässig	zulässig
Schmalseitenverklebung der Decklagen	Schmalseitenverklebt, Brettbreiten ≤ 130mm; in der Decklage werden ausschliesslich gleiche Brettbreiten verarbeitet	Schmalseitenverklebt, Brettbreiten < 250mm; in der Decklage können auch unterschiedliche Brettbreiten verarbeitet werden, offene Fugen bis 100mm/m zulässig	Schmalseitenverklebt, Brettbreiten < 250mm; in der Decklage können auch unterschiedliche Brettbreiten verarbeitet werden, offene Fugen zulässig
Qualität der Schmalseiten (Plattenkanten)	Keine Anforderungen, alle Lagen schmalseitenverklebte	Keine Anforderungen, alle Lagen schmalseitenverklebte	Keine Anforderungen,
Oberfläche	Geschliffen* (min. Korn 60), kleine Fehlstellen vereinzelt zulässig Feinschliff auf Anfrage Keilgezinkte Lamellen	Geschliffen* (min. Korn 60,) kleine Fehlstellen vereinzelt zulässig Keilgezinkte Lamellen	Kalibriert*, keine Anforderungen Keilgezinkte Lamellen
mittlere Holzfeuchte	10% ±2%	10% ±2%	10% ±2%
Ausbesserung mittels "Schiffchen", Dübeln, Leisten etc.	zulässig	zulässig	nicht erforderlich
Ausbesserung mittels Füllmassen (z.B. Spachtel)	vereinzelt zulässig	zulässig	nicht erforderlich

Die angegebenen Qualitätsmerkmale gelten nur für die Decklage, nicht für Mittellagen und nicht für die Schmalseiten (Längs-/Queranten) der Platten. Die angegebenen Qualitätsmerkmale gelten bei Auslieferung. Insbesondere bei extremen klimatischen Bedingungen kann es wie bei allen konstruktiven Vollholzprodukten bei der Nutzung zu Riss-/Fugenbildungen kommen. Die spätere Nutzung in besonderen klimatischen Verhältnissen ist bereits bei der Anfrage zu berücksichtigen und entsprechend mitzuteilen. Sofern auf der Auftragsbestätigung nicht anders vermerkt werden die Platten standardmässig für den Anwendungsbereich in Nutzungsklasse 1 und 2 hergestellt.

\*in Abhängigkeit von Plattenformat und Orientierung der Decklamellen kann die Schleifrichtung produktionsbedingt quer zur Faser erfolgen.

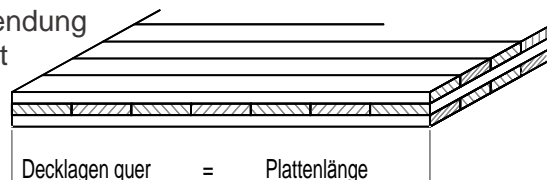


**Ausschreibungstext**

**Brettsperrholz**

**GFP® Grossformatplatte 3-schichtig**

Holzart: CH-Fichte/Tanne  
 Verleimung: PUR AW 100, formaldehydfrei  
 Qualität: D/D, für nicht sichtbare Anwendung  
 Oberfläche: Gehobelt, nicht ausgebessert  
 Decklage: Fugenverleimt, min. halbrift  
 Holzfeuchte: ca. 12%  
 Stabbreite: 50 mm  
 Plattenstärke: .....  
 Plattenaufbau: .....  
 Format: .....  
 Faserrichtung Decklage: quer  
 Menge: m2 ..... CHF/m2 ..... CHF .....



Zuschläge:

Aufbau 5-schichtig CHF/m2 ..... CHF .....  
 Aufbau -schichtig CHF/m2 ..... CHF .....  
 Oberfläche einseitig Sichtqualität C CHF/m2 ..... CHF .....  
 Oberfläche beidseitig Sichtqualität C CHF/m2 ..... CHF .....  
 Oberfläche einseitig Sichtqualität B CHF/m2 ..... CHF .....  
 Oberfläche beidseitig Sichtqualität B CHF/m2 ..... CHF .....

Bearbeitung:

Formatzuschnitt m1 ..... CHF/m1 ..... CHF .....  
 Ausschnitte rund Ø ... mmSt. .... CHF/St. .... CHF .....  
 Ausschnitte eckig St. .... CHF/St. .... CHF .....  
 Stossnuten m1 ..... CHF/m1 ..... CHF .....  
 Federn .....mm m1 ..... CHF/m1 ..... CHF .....  
 Längenabbund m2..... CHF/m2..... CHF.....  
 Federn m1..... CHF/m1..... CHF.....



## GFP® GROSSFORMATPLATTE

### Hohlkastenelement

Hohlkastenelemente ohne Hinterlüftungsebene müssen in jedem Fall bauphysikalisch untersucht werden. Die Schilliger Holz AG übernimmt keine Haftung bezüglich Dampfdiffusionsschäden oder Verformungen durch ungleiche Einwirkung von Innen- und Aussentemperaturen (Bimetall-Effekt).

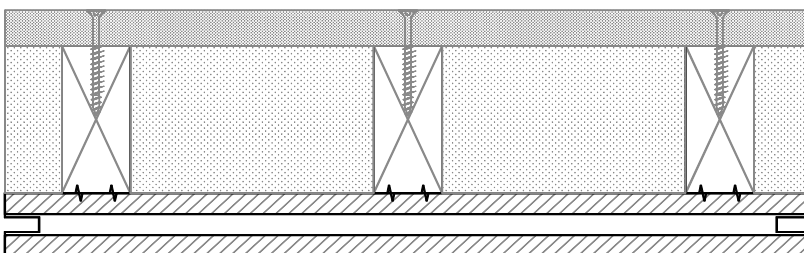


Deckenelement nach statischer Berechnung  
Für Aussenelemente nur unter Berücksichtigung des Bimetall-Effektes anwendbar (unterschiedliche Dehnung der Platten auf Innen- und Aussenseite).

Diese Verformung kann vermindert werden, wenn die Isolationsschicht (oder ein Teil davon) auf der Aussenseite über die Platte verlegt wird (Warmdachkonstruktion).

Wird die obere Platte nicht starr mit den Rippen verbunden (Nagelung anstelle Verleimung), kann ebenfalls eine Reduktion des Bimetall-Effektes erreicht werden.

Als äussere Platte kann auch eine diffusionsoffene Platte verwendet werden.

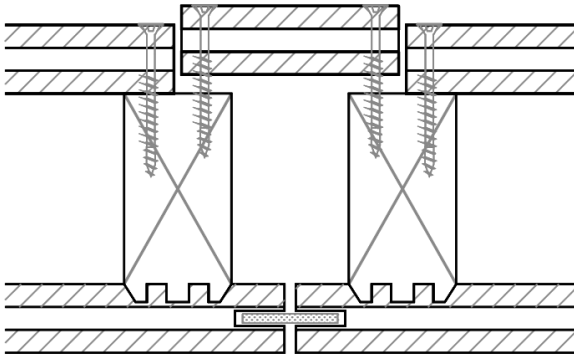


#### Anwendungsbeispiel Dachplatte

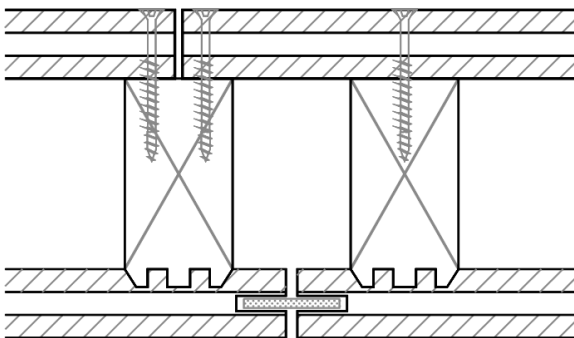
Untere Platte und Rippen im Klemmsystem, obere Platte diffusionsoffen, ohne statischen Verbund mit Rippen.

## GFP® GROSSFORMATPLATTE

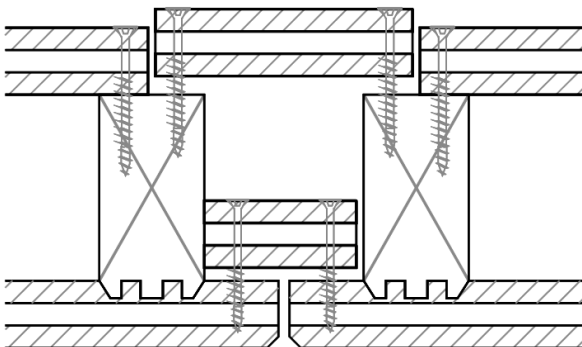
### Hohlkastenelementstösse



Elementstoss Hohlkasten  
Doppelnut - Feder



Versetzter Stoss: Obere Platte versetzt gestossen.  
Untere Platte auf Wunsch mit Nut – Nut – Feder



Stossplatte: Beide oberen Platten stumpf auf Rippe gestossen. Stoss wird nach Versetzen der Elemente mit einer Stossplatte ausgefacht. Das ermöglicht das Abkleben der Stossfuge (Dampfsperre) und/oder Verlegen von Installationen.



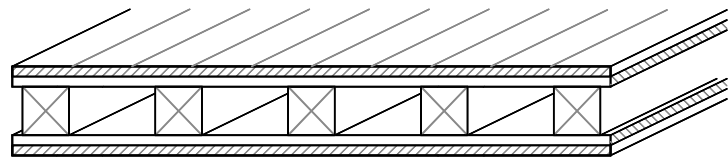
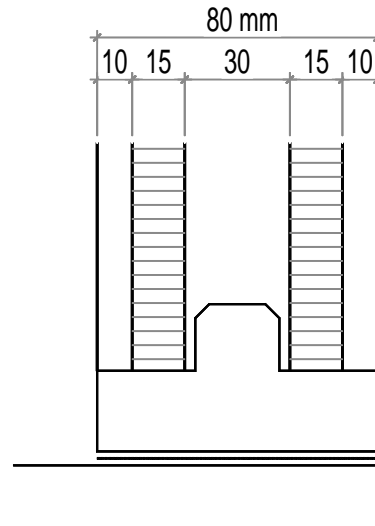
## GFP® GROSSFORMATPLATTE

### Sonderausführung: UI-Platte

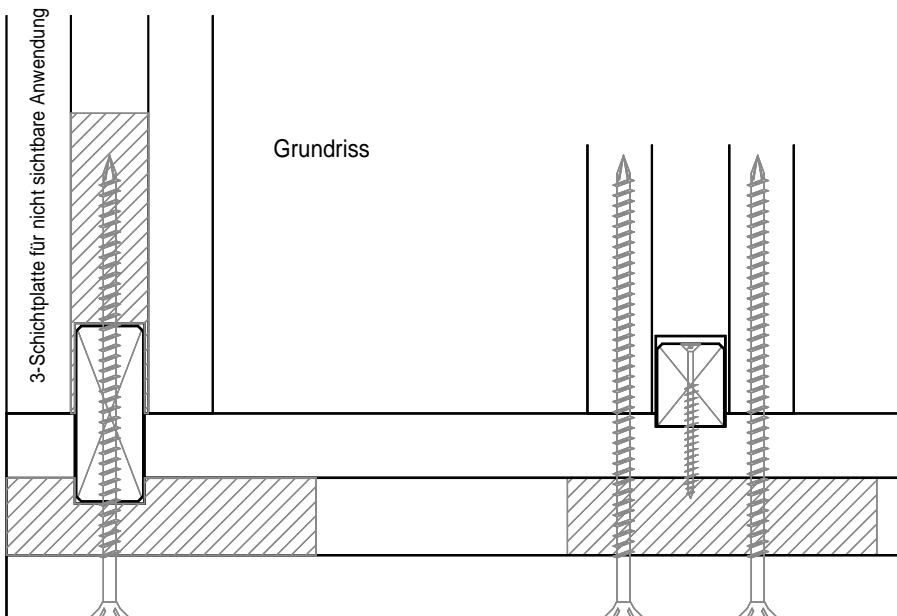
#### UI-Platte:

GFP® Grossformatplatten sind auch mit Hohlraumssystem erhältlich. Die Hohlräume ermöglichen verdeckte Leitungsführungen.

siehe auch: [www.ui-holzplatte.ch](http://www.ui-holzplatte.ch)



5-Schichtplatte für sichtbare Anwendung

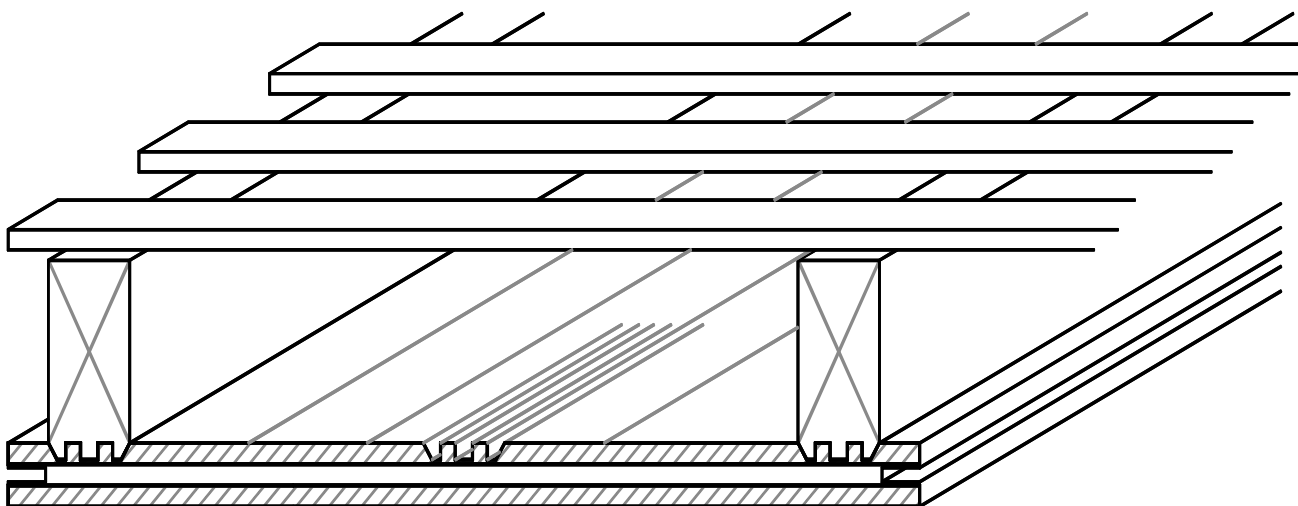


## GFP® GROSSFORMATPLATTE

Sonderausführung: UI-Deckenelement

### UI-Deckenelement

Klemmrippenplatte mit Blindrost: Ermöglicht den Einbau von Installationen am Bau. Isolation ausblasen mit Cellulose



Platten auf Mass geschnitten mit Stossnuten  
Rippeneinteilungen sind mit selbstklemmenden  
Profilnuten in die Platte eingefräst.  
Rippe beleimen und aufstecken - fertig!  
Kein Pressdruck erforderlich  
Rippen 60 - 120 mm, Platte mind. 27 mm