LOC HOLZ

ÄSTHETISCH.
MASSIV.
ECHT.

TECHNISCHE PRODUKT-BESCHREIBUNG

LOC ELEMENT

INHALT

04 ..... LOC Element – Produktaufbau

06 ..... Produktvorteile

08 ..... LOC Oberflächen

12 ..... LOC Elemente

16 ..... Projektablauf

18 ..... Statik Bemessung

20 ..... Abbund

22 ..... Transport

24 ..... Zertifikate

26 ..... Meine Notizen

UNSERE **MISSION**

Ästhetische Holzbausysteme – astrein und klimaneutral.

Wir wollen mit gutem Beispiel voranschreiten und das Bauen nachhaltiger gestalten. Dabei setzen wir auf den nachwachsenden Super-Rohstoff Holz bzw. Holzbau. Wir stehen für exzellente Qualität, technische Innovation und systematische Planung.

Wir sind Teil von etwas Großem.

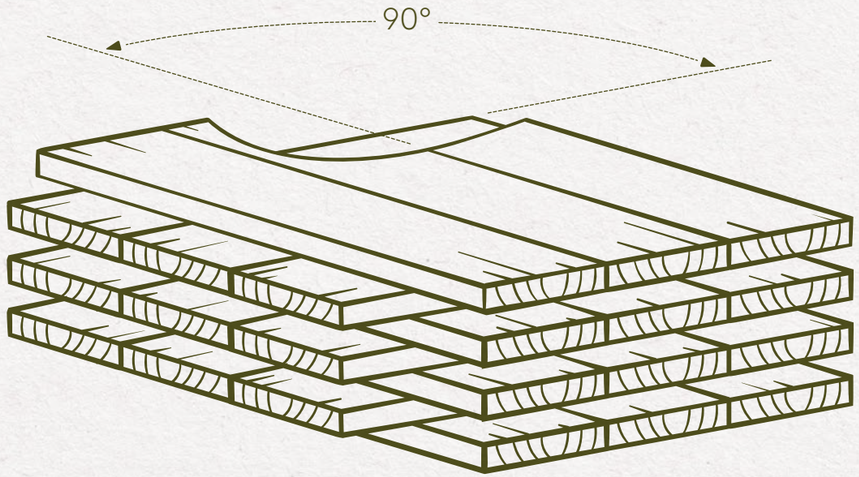
v.l.n.r. Josef Lauß,
Rudolf Ortner,
Jan Walter Cappelen

LOC ELEMENT
PRODUKT-AUFBAU

Durch kreuzweises Zusammenlegen und Verleimen von mindestens drei dicken Brettschichten wird ein großflächiger, stabiler und vielseitiger Plattenwerkstoff erzeugt. Dieser bildet das Basismaterial für Wände und Decken im modernen Massivholzbau – geprüft und zertifiziert.

Unser Element ist der logische Schritt in Richtung hoher Vorfertigung und Effizienz. Dadurch entstehen montagefertige Teile für den Bausatz der Zukunft.

Aufbau 3/5/7/9-schichtig, Maximalformat 16 m x 3,5 m x 36 cm



Grundsätzlicher Aufbau
eines 3-lagigen Brettsperrholzes

Grundsätzlicher Aufbau
eines 5-lagigen Brettsperrholzes

GESTALTUNG

- Einzigartig durch schlichte und astreine Optik
- Größtmögliche gestalterische Freiheit durch flächige und große Elemente
- Fast unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten wie Außen- und Innenwände, Dach, Decke etc.
- Kompatibilität mit allen Baustoffen
- Einfache Planung

TECHNIK

- Formstabilität und enorme Festigkeit ermöglichen eine schlanke Bauweise
- Ideale Wärme- und Schalldämmung
- Sicher und berechenbar im Brandfall

KOSTEN

- Kurze Bauzeiten dank höchstem Vorfertigungsgrad
- Einfache und schnelle Planung
- Trockener Baustoff ermöglicht rasche Installationen sowie schnelle Bezugsfertigkeit
- Höchste Präzision durch CNC

KLIMA

- Nachhaltiger und zertifizierter Baustoff Holz
- Ein Kubikmeter LOC Element speichert rund eine Tonne CO_2
- LOC Elemente bestehen ausschließlich aus regional geerntetem Rundholz
- Ästhetische und handwarme Oberfläche
- Perfektes Raumklima durch Feuchteregulierung im Sommer und Winter

PRODUKT **VORTEILE**

LOC OBER-FLÄCHEN

LOC Element Brettsperrholz setzt neue Qualitätsmaßstäbe und wird in 4 verschiedenen Oberflächen angeboten.

Durch den Einsatz von ausgewähltem Rohholz und durch die präzise Sortierung kann eine stets gleichbleibende und hohe Qualität garantiert werden. Unerwünschte Stellen im Rohmaterial werden ausgekappt, saubere Keilzinkstöße ohne sichtbare Zinken gehören zum Erscheinungsbild von LOC Element.

Holz ist ein natürlicher Werkstoff, der durch komplexe technische Trocknung und die absperrende Plattenkonstruktion maßhaltig und einfach verwendbar gemacht wird. Holz behält jedoch stets die positive Eigenschaft, feuchteregulierend zu wirken, es bewegt sich auch nach der Trocknung in geringem Umfang weiter. Aufgrund dieser Eigenschaften kann eine Riss- und Fugenbildung nicht ausgeschlossen werden.

LOC Premiumqualitäten

Bei den Premiumqualitäten LOC Supreme und LOC Wohnsicht kommt vorwiegend Riftholz zum Einsatz. Durch die stehenden Jahresringe in der Lamelle entsteht eine einzigartig schlichte Oberflächenstruktur. Darüber hinaus wird das natürliche Quell- und Schwindverhalten des Holzes minimiert.

LOC Supreme

LOC Supreme setzt mit der astreinen und schlichten Oberfläche neue Maßstäbe in der BSP-Herstellung. Eingesetzt wird speziell ausgesuchtes Holz und unerwünschte Stellen werden durch das Kappen entfernt. Nach aufwändiger Sortierung fügt man die Teile in Farbe und Struktur abgestimmt wieder zusammen – garantiert gleichmäßig und vollkommen astrein.

LOC Wohnsicht

LOC Wohnsicht zeigt sich klassisch mit sauberem Astbild. Erstklassiges Holz aus heimischen Wäldern wird sorgfältig klassifiziert und sortiert. Besonderes Augenmerk bei der aufwändigen Herstellung wird hier speziell auf gesunde und fest verwachsene Äste gelegt. Gleichmäßigkeit in Farbe und Struktur gehören wie schon bei der LOC Supreme zum guten Ton.

LOC Industriesicht

LOC Industriesicht kombiniert Eleganz und Funktion. Auch bei steigender ökonomischer Anforderung und Projektgröße ist es uns wichtig, eine gute und gleichmäßige Qualitätsbasis zu bieten. Die LOC Industriesicht zeigt ihre Stärke in der gesunden Mischung aus sauberem Auftritt und starker Wettbewerbsfähigkeit.

LOC Nichtsicht

LOC Nichtsicht beschränkt sich auf den technisch harten Einsatz in der Gebäudestruktur. Da sie im Gegensatz zu allen anderen LOC Plattenqualitäten über keine spezielle Qualitätssortierung verfügt, eignet sich dieses Produkt bestens zur nachfolgenden Beplankung. Die ökonomisch-konstruktive Komponente steht hier klar im Vordergrund.

QUALITÄTSMERKMALE **DER SICHTSEITE**

MERKMALE	NICHTSICHT NSi	INDUSTRIESICHT ISi	WOHNSICHT WSi
NUTZUNGSKLASSE	1 – 2	1 – 2	1 – 2
Holzart	Fichte, Tanne oder Kiefer	eine Holzart in der Decklage	eine Holzart in der Decklage
Lamellenbreite	11,8 cm	11,8 cm	11,8 cm
Verklebung (Schmalseite)	vereinzelt offene Fugen zulässig	vereinzelt offene Fugen bis ≤ 2 mm Breite zulässig	vereinzelt offene Fugen bis ≤ 1 mm Breite zulässig
Risse und Fugen (bei einer Holzfeuchte von 11 %)	zulässig	vereinzelt zulässig ≤ 2 mm	vereinzelt zulässig ≤ 1 mm
Holzfeuchte	< 15 %	< 15 %	< 11 %
Oberfläche	max. 10 % der Oberfläche rau*	100 % geschliffen*	100 % geschliffen*
Waldkante	max. 2 × 50 cm	nicht zulässig	nicht zulässig
Äste fest verwachsen	zulässig	zulässig	zulässig
Äste schwarz	zulässig	max. 3 cm Ø	max. 1,5 cm Ø
Äste ausgefallen	zulässig	max. 2 cm Ø	max. 1 cm Ø
Harzgallen	zulässig	zulässig	vereinzelt zulässig, max. 5 × 50 mm
Rindeneinwuchs	zulässig	vereinzelt zulässig	vereinzelt zulässig
Markröhre	zulässig	zulässig	vereinzelt bis 40 cm Länge erlaubt
Bläue, Verfärbung	zulässig	≤ 10 % der Oberfläche	≤ 1 % der Oberfläche
Insektenbefall	vereinzelt zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig
Qualität der Oberflächenbearbeitung	vereinzelt Fehlstellen zulässig	vereinzelt Fehlstellen zulässig	vereinzelt kleine Fehlstellen zulässig
Oberflächennachbearbeitung (Astholzscheiben, -füller und -leisten etc.)	zulässig	zulässig	zulässig
Fehlstellen an Schnittkanten	zulässig	vereinzelt Fehlstellen zulässig	vereinzelt kleine Fehlstellen zulässig
Rissbildung	Wie bei allen konstruktiven Vollholzprodukten sind Riss- und Fugenbildungen infolge des Austrocknens auf die spätere Ausgleichsfeuchte produktspezifisch und nicht zu verhindern.		

* Die Schleifrichtung von Q-Elementen erfolgt quer zur Faser.
Holz ist ein Naturprodukt, leichte Abweichungen zur angeführten Tabelle sind möglich. Technische Änderungen vorbehalten.
Gültigkeitsbereich: Die angegebenen Oberflächenqualitäten gelten 1) zum Zeitpunkt der Auslieferung 2) nur für die Decklage 3) für einseitige Sichtflächen.
4) Für Schmalseiten und alle durch CNC-Maschinen bearbeitete Flächen gelten ausschließlich die Kriterien der Oberflächenqualität NSi.

QUALITÄTSMERKMALE **DER SICHTSEITE**

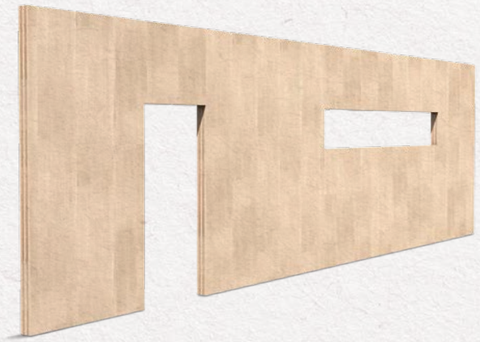
MERKMALE	SUPREME FICHTE	SUPREME TANNE
NUTZUNGSKLASSE	1 – 2	1 – 2
Erscheinungsbild	Fichte praktisch astfrei – keilgezinkt ab 30 cm	Tanne praktisch astfrei – keilgezinkt ab 30 cm
Holzart	Fichte	Tanne
Lamellenbreite	11,8 cm	11,8 cm
Verklebung (Schmalseite)	vereinzelt offene Fugen bis max. 1 mm Breite zulässig	vereinzelt offene Fugen bis max. 1 mm Breite zulässig
Risse und Fugen (bei einer Holzfeuchte von 11 %)	vereinzelt zulässig ≤ 1 mm	vereinzelt zulässig ≤ 1 mm
Holzfeuchte	< 11 %	< 11 %
Oberfläche	100 % geschliffen*	100 % geschliffen*
Waldkante	nicht zulässig	nicht zulässig
Äste fest verwachsen	praktisch astfrei, vereinzelte Punktäste bis max. 5 mm zulässig	praktisch astfrei, vereinzelte Punktäste bis max. 5 mm zulässig
Äste schwarz	nicht zulässig	nicht zulässig
Äste ausgefallen	nicht zulässig	nicht zulässig
Harzgallen	vereinzelt zulässig, max. 2 × 30 mm	vereinzelt zulässig, max. 2 × 30 mm
Rindeneinwuchs	nicht zulässig	nicht zulässig
Kern – Markröhre – Nasskern	nicht zulässig	nicht zulässig
Bläue, Verfärbung	nicht zulässig	nicht zulässig
Insektenbefall	nicht zulässig	nicht zulässig
Faserrichtung	Rift/Halbrift	Rift/Halbrift
Qualität der Oberflächenbearbeitung	vereinzelt kleine Fehlstellen zulässig	vereinzelt kleine Fehlstellen zulässig
Oberflächennachbearbeitung	zulässig	zulässig
Fehlstellen an Schnittkanten	vereinzelt kleine Fehlstellen zulässig	vereinzelt kleine Fehlstellen zulässig
Rissbildung	Wie bei allen konstruktiven Vollholzprodukten sind Riss- und Fugenbildungen infolge des Austrocknens auf die spätere Ausgleichsfeuchte produktspezifisch und nicht zu verhindern.	

* Die Schleifrichtung von Q-Elementen erfolgt quer zur Faser.
Holz ist ein Naturprodukt, leichte Abweichungen zur angeführten Tabelle sind möglich. Technische Änderungen vorbehalten.
Gültigkeitsbereich: Die angegebenen Oberflächenqualitäten gelten 1) zum Zeitpunkt der Auslieferung 2) nur für die Decklage 3) für einseitige Sichtflächen.
4) Für Schmalseiten und alle durch CNC-Maschinen bearbeitete Flächen gelten ausschließlich die Kriterien der Oberflächenqualität NSi.

LOC ELEMENT **WAND**

Decklage quer zur lastabtragenden Richtung.
Decklagen in anderer Orientierung als Sonderfertigung möglich.

Aufbau 3/5/7/9-schichtig,
Sonderaufbauten auf Anfrage.



MAXIMALFORMAT	MINIMALFORMAT
Länge: 16 m	Länge: 8 m
Breite: 3,5 m	Breite: 2,2 m
Stärke: 6 – 36 cm	Stärke: 6 – 36 cm

Aus- und Abschnitte werden übermessen
(z.B. Türenausschnitt/Schrägschnitt).
Keine Mindestbestellmenge.

BEZEICHNUNG	STÄRKE (mm)	LAGEN	Plattenaufbau						
			Q	L	Q	L	Q		
LOC 60 Q3s	60		20	20	20				
LOC 80 Q3s	80		30	20	30				
LOC 90 Q3s	90	3	30	30	30				
LOC 100 Q3s	100		30	40	30				
LOC 120 Q3s	120		40	40	40				
LOC 100 Q5s	100		20	20	20	20	20		
LOC 120 Q5s	120		30	20	20	20	30		
LOC 140 Q5s	140		40	20	20	20	40		
LOC 150 Q5s	150	5	30	30	30	30	30		
LOC 160 Q5s	160		40	20	40	20	40		
LOC 180 Q5s	180		40	30	40	30	40		
LOC 200 Q5s	200		40	40	40	40	40		

Die Faserrichtung der Decklage verläuft parallel zur Plattenbreite.

LOC ELEMENT **DECKE**

Decklage quer zur lastabtragenden Richtung.
Decklagen in anderer Orientierung als Sonderfertigung möglich.

Aufbau 3/5/7/9-schichtig,
Sonderaufbauten auf Anfrage.

MAXIMALFORMAT	MINIMALFORMAT
Länge: 16 m	Länge: 8 m
Breite: 3,5 m	Breite: 2,2 m
Stärke: 6 – 36 cm	Stärke: 6 – 36 cm

Aus- und Abschnitte werden übermessen
(z.B. Türenausschnitt/Schrägschnitt).
Keine Mindestbestellmenge.

BEZEICHNUNG	STÄRKE (mm)	LAGEN	Plattenaufbau						
			L	Q	L	Q	L		
LOC 60 L3s	60		20	20	20				
LOC 80 L3s	80		30	20	30				
LOC 90 L3s	90	3	30	30	30				
LOC 100 L3s	100		30	40	30				
LOC 120 L3s	120		40	40	40				
LOC 100 L5s	100		20	20	20	20	20		
LOC 120 L5s	120		30	20	20	20	30		
LOC 140 L5s	140		40	20	20	20	40		
LOC 150 L5s	150	5	30	30	30	30	30		
LOC 160 L5s	160		40	20	40	20	40		
LOC 180 L5s	180		40	30	40	30	40		
LOC 200 L5s	200		40	40	40	40	40		
			L	L	Q	L	Q	L	L
LOC Element 220 L7*2	220		40	40	20	20	20	40	40
LOC Element 240 L7*2	240		40	40	20	40	20	40	40
LOC Element 260 L7*2	260	7	40	40	30	40	30	40	40
LOC Element 280 L7*2	280		40	40	40	40	40	40	40

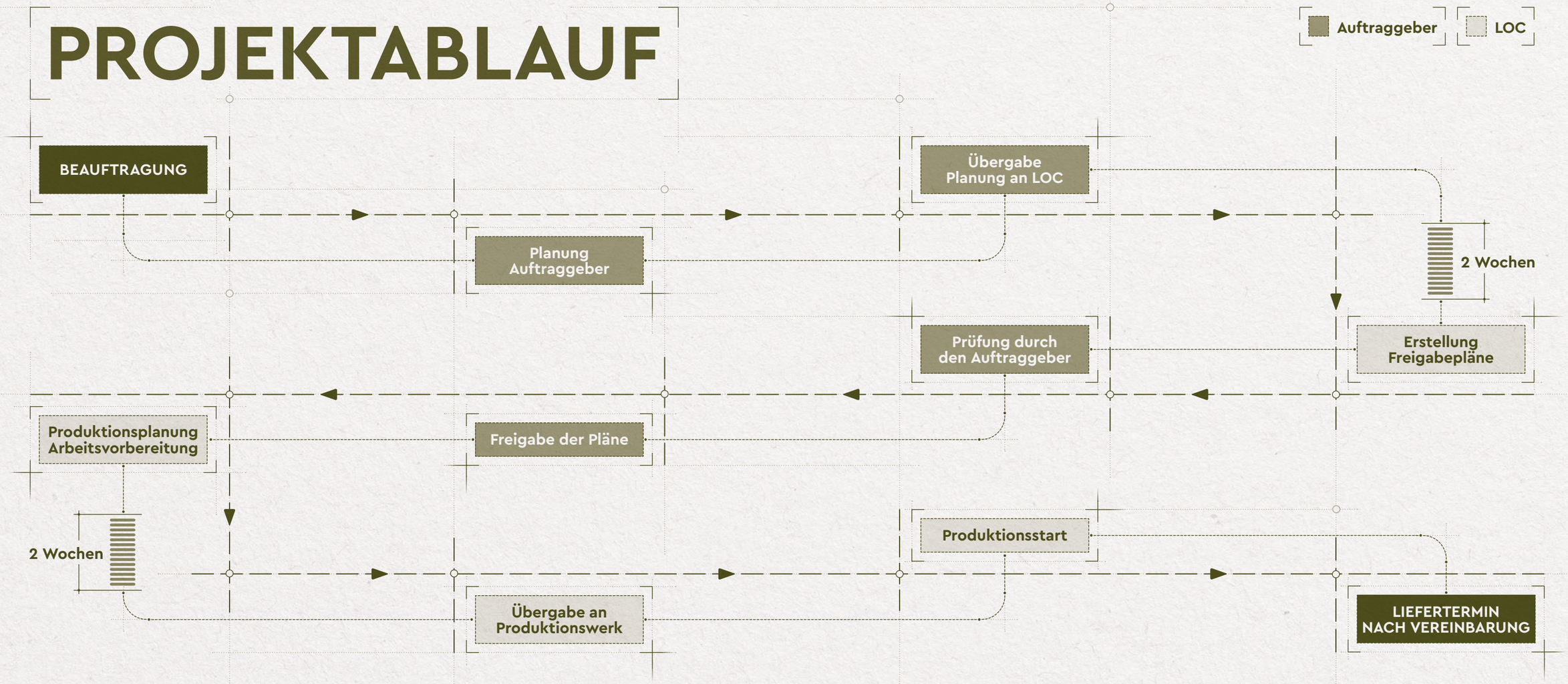
Die Faserrichtung der Decklage verläuft rechtwinkelig zur Plattenbreite.

ALLGEMEINE **INFORMATIONEN**

Holzarten	Fichte/Tanne aus heimischer Waldwirtschaft
Lamellenstärken	20/30/40 mm
Lamellenbreite	118 mm (Abweichungen zulässig)
Festigkeitsklasse	C24, ein Anteil von < 10 % C16
Holzfeuchte	< 15 % Nichtsicht/Industriesicht, < 11 % Wohnsicht/SUPREME, zum Zeitpunkt der Auslieferung
Rohdichte	ca. 460 kg/m³
Dauerhaftigkeit	Nutzungsklassen 1 (beheizter Innenraum), 2 (überdachter Außenbereich)
Wärmeleitfähigkeit	λ = 0,12 W/(m K)
Wärmespeicherkapazität	cp = 1600 J/(kg K)
Diffusionswiderstand	μ trocken/nass = 50/20
Oberflächenschliff	Jede Platte wird beidseitig kalibriert, Schleifrichtung LOC Element Wand quer zur Faser, Feinschliff auf Anfrage
Verklebung	Flächen- und Flankenverklebung Melaminharzklebstoff, Keilzinkung PUR, nach EN 301 und EN 15425, geeignet für tragende und nicht tragende Teile im Innen- und Außenbereich
Formaldehydabgabe	E1 nach EN 717–1 (< 0,1 ppm)
Brandverhalten	D-s2, d0
Luftdichtheit	ab 60 mm, Material ist zum Einsatz als luftdichte Ebene in Außenbauteilen geeignet
Schwind- und Quellverhalten	Längs und quer in Plattenebene – 0,01 % je % Holzfeuchteänderung Rechtwinkelig zur Plattenebene – 0,2 % je % Holzfeuchteänderung

WIR HANDELN NACHHALTIG UND **UMWELT BEWUSST**

PROJEKTABLAUF



STATIK
BEMESSUNG

PLATTENBEANSPRUCHUNG		
Festigkeitsklassen Rohmaterial	> 90 % C24/T14/< 10 % C16/T11	
Elastizitätsmodul	parallel zur Faserrichtung E0,mean	12.000 N/mm²
	normal zur Faserrichtung E90,mean	370 N/mm²
Schubmodul	parallel zur Faserrichtung G090,mean	690 N/mm²
	normal zur Faserrichtung (Rollschubmodus) G9090,mean	50 N/mm²
Biegefestigkeit	parallel zur Faserrichtung fm,k	26,4 N/mm²
Zugfestigkeit	normal zur Faserrichtung ft,90,k	0,12 N/mm²
Druckfestigkeit	normal zur Faserrichtung fc,90,k	2,5 N/mm²
Schubfestigkeit	parallel zur Faserrichtung fv,090,k	4,0 N/mm²
	normal zur Faserrichtung (Rollschubfestigkeit) fv,9090,k	1,0 N/mm²

SCHEIBENBEANSPRUCHUNG		
Festigkeitsklassen Rohmaterial	> 90 % C24/T14/< 10 % C16/T11	
Elastizitätsmodul	parallel zur Faserrichtung E0,mean	12.000 N/mm²
Schubmodul	parallel zur Faserrichtung G090,mean	460 N/mm²
Biegefestigkeit	parallel zur Faserrichtung fm,k	24 N/mm²
Zugfestigkeit	parallel zur Faserrichtung ft,0,k	14 N/mm²
Druckfestigkeit	parallel zur Faserrichtung fc,0,k	21 N/mm²
Schubfestigkeit	parallel zur Faserrichtung fv,090,k	4,0 N/mm²

LOC STATIK SERVICE

- Vorstatik der Brettsperrholzplatten für Wände und Decken
- Prüffähige Statik für die Brettsperrholzbauteile bzw. für den kompletten Holzbau
- Werkplanung mit bemaßten Grundrissen für Wand- und Deckenkonstruktionen

ABBUND

Modernste Anlagen ermöglichen eine Vielzahl an präzisen CNC-Bearbeitungen

- Formatschnitte/Winkelschnitte
- Decken-/Wandabbund mit Falzbrett/Stufenfalz
- Beidseitiger Abbund
- Fräsung für Elektro- und Sanitärinstallationen
- Bohrungen, verdeckte Bohrungen
- Bohrungen für Hebeschlaufen mit oder ohne Bolzen
- Bohrungen für alle gängigen Hebesysteme
- Auslässe für Pfetten, Sparren, Träger, Durchlässe

Weitere Sonderleistungen

- Werksseitiges Anbringen von Witterungsschutzfolien zur Abdichtung von BSP-Konstruktionen gegenüber Nässe auf der Baustelle
- UV-Schutz-Lasuren für erhöhte Ansprüche
- Beschichtungen
- Andere Leistungen gerne auf Anfrage

EDV-Schnittstelle, Dateiformate

- hsbCAD (Hauptprogramm)
- *.sat (ACIS), 2D/3D *.dwg, *.dxf
- *.bvx und *.ifc
- *.step

WIR ARBEITEN PROAKTIV, FUNDIERT UND **ERGEBNIS-ORIENTIERT**

TRANSPORT

Die Verladung von LOC Element erfolgt grundsätzlich liegend, auf Wunsch in einer vorher angegebenen Verladereihenfolge.

Maximale Beladung	25 t pro LKW
Länge maximal	13,50 m Standard, Überlänge bzw. gelenkter Auflieger auf Anfrage
Breite maximal	2,95 m, Sondertransporte bis 3,50 m
Transportkosten auf Anfrage	

Hebesysteme, werksmäßig eingebaut

- Hebeschlaufen
- Hebeschlaufen mit Bolzen

Transportverpackung

LOC Element wird witterungsgeschützt transportiert.
Platten werden entweder einzeln schutzfoliert oder paketweise verladen und mit einer Wurfplane abgedeckt.

ZERTIFIKATE

Unsere Zertifikate stehen für die hohe Qualität unserer Produkte, unser Engagement für Nachhaltigkeit und die Einhaltung strenger Sicherheitsstandards.

Detaillierte Informationen zu unseren Zertifikaten und technischen Unterlagen finden Sie auf: www.loc-holz.at/downloads

EUROPÄISCHE TECHNISCHE BEWERTUNG

ETA – 23/0239

PEFC

PEFC/06-31-66

1359 – CPR -0849

LUFTDURCHLÄSSIGKEIT

4085/2022/2

WIR HALTEN UNSERE ZUSAGEN UND **AGIEREN AUFRICHTIG**

MEINE **NOTIZEN**

LOC HOLZ

ÄSTHETISCH.
MASSIV.
ECHT.

Kontaktieren Sie uns direkt:

Mehr Informationen auf:

www.loc-holz.at