

# Thermo-Kiefer 3D-Profile

## 20 x 140, 26 x 115, 42 x 90 mm

### MATERIAL

Thermo-Kiefer stellt eine ökologische und nachhaltige Alternative zu tropischen Harthölzern sowie zu sibirischer Lärche dar. Als Rohstoff dient nordisches Kiefernholz, das durch eine spezielle thermische Modifikation ohne den Einsatz chemischer Zusätze behandelt wird. Bei diesem Verfahren wird die Zellstruktur des Holzes dauerhaft verändert, wodurch seine technischen Eigenschaften gezielt verbessert werden. Durch die thermische Behandlung verringert sich die Wasseraufnahmefähigkeit des Holzes deutlich. Gleichzeitig werden das natürliche Quell- und Schwindverhalten erheblich reduziert und die biologische Dauerhaftigkeit signifikant erhöht. Das Material reagiert dadurch weniger stark auf Feuchtigkeitsschwankungen und bleibt formstabil. Thermo-Kiefer erreicht eine mit Tropenhölzern vergleichbare Lebensdauer und bietet dabei eine hohe Maßstabilität. Zudem überzeugt sie durch ihre natürliche, warme Optik, die den charakteristischen Holzcharakter bewahrt.

### PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFT	EINHEIT	RICHTWERT
Gleichgewichtsfeuchte (20 °C / 65 % r.F.)	%	4,0

### MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFT	EINHEIT	RICHTWERT
Dichte	kg/m <sup>3</sup>	400
Elastizitätsmodul (MOE)	MPa N/mm <sup>2</sup>	7410
Biegefestigkeit (MOR)	MPa	31 - 42
Brinellhärte	N/mm <sup>2</sup>	15

### MASSHALTIGKEIT/ DIMENSIONS-STABILITÄT

EIGENSCHAFT	EINHEIT	RICHTWERT
Quellung tangential	%	3,22
Quellung radial	%	1,5
Schwindung tangential	%	3,62
Schwindung radial	%	1,79

*Sehr geringes Quell- und Schwindverhalten im Vergleich zu unbehandeltem Holz.*

### BIOLOGISCHE DAUERHAFTIGKEIT

Dauerhaftigkeitsklasse nach EN350: Klasse 2 – sehr dauerhaft.  
Anwendung in Gebrauchsklasse 3.1 / 3.2

### BRANDVERHALTEN

Brandverhalten (unbehandelt) nach EN 13501-1: D-s1, d0  
(optional mit Brandschutzmittel behandelbar)

### EMISSIONEN UND WOHNESUNDHEIT

Formaldehydklasse: E1. Keine gesundheitsgefährdenden Emissionen.

### ZERTIFIKATE

- CE nach EN 14915
- PEFC/04-31-3577

### VERARBEITUNG UND BEFESTIGUNG

- Befestigung: Edelstahl A2 Schrauben (je nach Region, z. B. in Küstennähe Edelstahl A4 Schrauben)
- Geeignet für: Verschraubung
- Schraubenauszugwiderstand: unempfindlich

### NACHHALTIGKEIT UND UMWELT

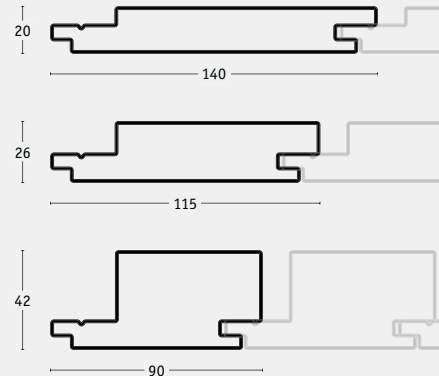
- Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft
- PEFC zertifiziert
- Recyclebar und biologisch abbaubar

### FARBE UND OBERFLÄCHEN-BEHANDLUNG

- Farbton: dunkelbraun (thermisch bedingt)
- Geeignet für: ölbasierte Holzpflegeprodukte, wasserbasierte Beschichtungen



### PROFILDIMENSIONEN



### LÄNGEN

4,80 / 4,80 / 4,20 m

### GEWICHT

400 kg/m<sup>3</sup>

### STRUKTUR

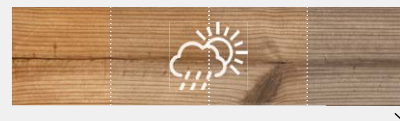
Massives thermisch modifiziertes Kiefernholz  
(Thermo-Holz)

### ALLGEMEINER HINWEIS

Holz ist ein natürlicher Rohstoff. Abweichungen in Farbe, Maserung und technischen Eigenschaften sind materialtypisch und stellen keinen Qualitätsmangel dar.

### NATÜRLICHE VERGRAUUNG OHNE FUNKTIONSVERLUST

Im bewitterten Außenbereich entwickelt thermisch modifiziertes Holz unter dem Einfluss von Sonne und Regen mit der Zeit eine silbergraue Patina. Diese natürliche Verwitterung ist völlig normal und hat keinerlei Einfluss auf die technischen Eigenschaften oder die Dauerhaftigkeit des Materials.



**THERMISCH MODIFIZIERT, OHNE CHEMISCHE ZUSÄTZE**



**HOHE FORMSTABILITÄT**



**IM PRINZIP HARZFREI**



**AUS NACHHALTIGER FORSTWIRTSCHAFT**



**NATÜRLICHE VERGRAUUNG OHNE FUNKTIONSVERLUST**