Unser Sortiment:
Terrasse, Fassade und Hobelware

Thermo X Benchmark thermo-ash decking and cladding. Architect: Mari Hunt, b210 Architects, Building: Madison House, Resort: Photo credit: two jakobsen

Thermoholz.

Nadelholz in Bestform – dauerhaft und ökologisch

Holz mit Zukunft

BECHER.

becher-holz.de

Thermory Benchmark thermo-ash decking and cladding, Architect: Mari Hunt, b210 Architects, Building: Maidla Nature Resort, Photographer: Elvo Jakobson

Mit gutem Gefühl

Umweltfreundliche Technologie

Mit Thermoholz treffen Sie eine Entscheidung für Nachhaltigkeit und hoher Dauerhaftigkeit. Unsere Thermohölzer stammen aus **europäischen Wäldern** und legen nur **kurze Transportwege** zurück, was den CO_2-Fußabdruck reduziert und die Umweltbelastung minimiert. Bei BECHER erhalten Sie zertifizierte Produkte aus **nachhaltiger Forstwirtschaft**.

Ein weiterer Vorteil ist die **natürliche Thermobehandlung**, bei der weder Chemie- noch Holzschutzprodukte verwendet werden. Dadurch wird der ökologische Einfluss minimiert, während die Hölzer im gesamten Bereich veredelt werden. Mit Thermoholz entscheiden Sie sich für ein **dauerhaftes Material mit erstklassiger Qualität**, das zu einem verantwortungsvollen Umgang mit unseren wertvollen Ressourcen beiträgt.

Was ist Thermoholz?

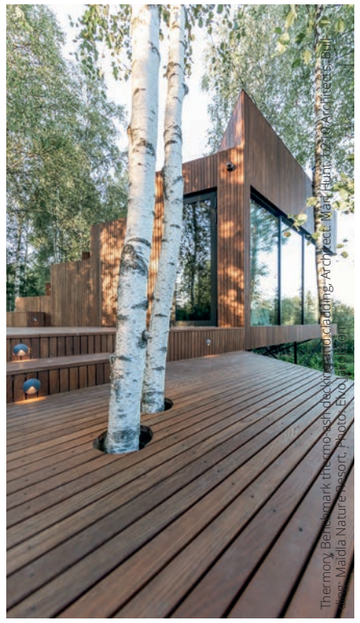
Innovation getarnt in natürlicher Optik

Thermohölzer sind Ihre erste Wahl für den nachhaltigen, dauerhaften und natürlich schönen Ausbau im Innen- und Außenbereich.

Thermoholz entsteht durch eine **thermische Modifikation heimischer Hölzer**, bei der Hitze und Dampf verwendet werden. Dieser Prozess führt zu äußerst langlebigen und witterungsbeständigen Terrassendielen, Fassadenverkleidungen und Konstruktionshölzern, die **mit Tropenhölzern oder chemisch behandelten Hölzern in Bezug auf Haltbarkeit vergleichbar** sind. Unser Sortiment bietet Ihnen eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten.

Die thermische Behandlung verleiht den heimischen Hölzern nicht nur eine höhere Resistenz gegen Schädlinge, sondern macht sie auch widerstandsfähiger gegen Witterungseinflüsse. Dadurch profitieren Sie von einer **langen Nutzungsdauer** und einem **hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis**.

Unsere BECHER Fachberater stehen Ihnen gerne zur Seite, um Ihnen bei der Produktauswahl zu helfen und Ihnen Pflegetipps zu geben. **Sprechen Sie uns an**!



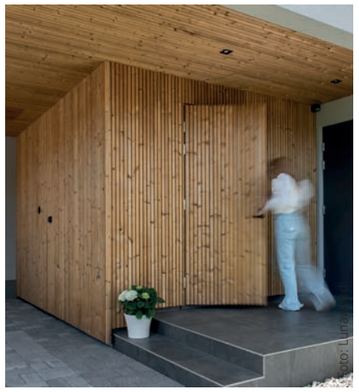
Thermory Benchmark thermo-ash decking and cladding, Architect: Mari Hunt, b210 Architects, Building: Maidla Nature Resort, Photo: Elvo Jakobson

Die Vorteile auf einen Blick

- ✓ **Dauerhaftigkeit**
  Die Wärmebehandlung reduziert die Fähigkeit des Holzes, Feuchtigkeit aufzunehmen, was zu einer erhöhten Dimensionsstabilität und einer verbesserten Beständigkeit gegen Verrottung und Schimmelbildung führt.
- ✓ **Natürliche Optik**
  Thermoholz behält seine natürliche Holzoptik bei und entwickelt im Laufe der Zeit eine silbergraue Patina.
- ✓ **Nachhaltigkeit**
  Für die Herstellung von Thermoholz werden europäische Hölzer verwendet, die aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammen.
- ✓ **Verbesserte Isoliereigenschaft**
  Thermohölzer haben eine geringere Wärmeleitfähigkeit. So werden Fassaden vor übermäßigem Aufheizen geschützt und ein Wärmeverlust aktiv minimiert.
- ✓ **Geringe Rissbildung**
  Durch die thermische Modifizierung wird das Holz formstabiler und die Anfälligkeit für Risse und Verformungen verringert.
- ✓ **Frei von Chemikalien**
  Die thermische Modifizierung erfolgt nur mit Hitze und Dampf, ohne den Einsatz von Chemikalien.

Foto: Lunawood

Terrassendiele



Fassadenverkleidung

Sauna by Thermory SRP thermo-aspen and SRP aspen walls, aspen benches, Photo by Elvo Jakobson

Saunaholz und Hobelware

Wie entsteht Thermoholz?

Innovation durch Expertenwissen

Die Thermobehandlung ist ein faszinierender Prozess, bei dem Holz unter kontrollierten Bedingungen **Hitze und Dampf** ausgesetzt wird. Dieser Prozess erfolgt in speziellen Behandlungskammern, in denen das Holz auf hohe Temperaturen erhitzt wird, üblicherweise im Bereich von 160°C bis 260°C. Die genaue Temperatur und Dauer variieren je nach Holzart und gewünschten Ergebnissen. Während der thermischen Modifikation **verändert sich die Zellstruktur des Holzes**, und die sogenannte **Hemicellulose wird zerstört**. Die Hemicellulose ist ein wichtiger Bestandteil der Holzzellwände, der für die Wasseraufnahme des Holzes verantwortlich ist. Durch diesen Prozess wird die Feuchtigkeitsaufnahme stark reduziert und somit Verformung, Quellen und Schwinden des Holzes vorgebeugt. Ein weiterer Effekt der Thermobehandlung ist das Entweichen von Inhaltsstoffen aus dem Holz, was dazu führt, dass das **Holz leichter** wird. Dies kann besonders vorteilhaft sein, wenn das Gewicht des Materials eine Rolle spielt, beispielsweise bei der Konstruktion von Terrassen oder Fassaden.

Ein bedeutender Vorteil der thermischen Modifikation ist die erhöhte **Dauerhaftigkeit** des Holzes. Durch die Hitzebehandlung werden holzzerstörende Pilze und Insektenbefall verhindert, da diese keine Nahrungsgrundlage mehr im Holz finden. Dadurch wird die Resistenz gegenüber holzabbauenden Organismen erheblich gesteigert, und das Holz behält seine **Stabilität und Langlebigkeit** über einen längeren Zeitraum bei.

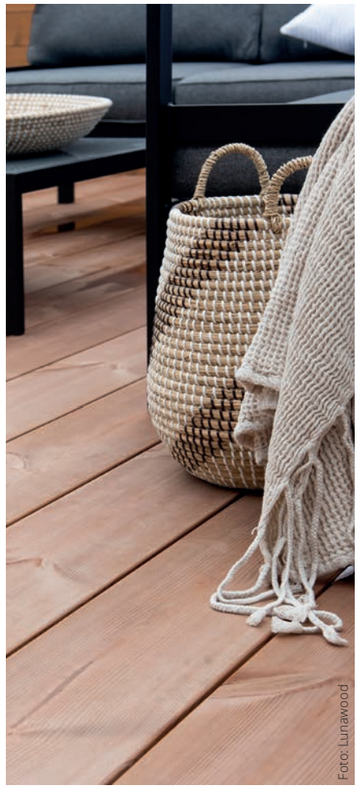


Foto: Lunawood

Die drei Phasen der thermischen Behandlung

Phase 1: Trocknung

Das Holz wird durch Zufuhr von Hitze und Wasserdampf schnell auf ca. 100°C erhitzt und anschließend langsam weiter bis 130°C, bis eine Restfeuchte von fast 0% erreicht ist. Dieser Vorgang dauert ca. 20 Stunden.*

Foto: Thermory

Phase 2: Wärmebehandlung

Anschließend wird die Temperatur in der Kammer auf 185°C – 220°C weiter erhitzt. Diese Temperatur wird für die nächsten 2-3 Stunden gehalten.
Dieser Vorgang dauert ca. 9 Stunden.*

Phase 3: Abkühlung

In der letzten Phase wird die Temperatur in der Kammer langsam, durch Zugabe von Wasserdampf, auf ca. 80°- 90°C gesenkt. Jetzt wird die Holzfeuchte durch gleichmäßiges Befeuchten auf ca. 4-7% angehoben.
Dieser Vorgang dauert ca. 16 Stunden.*

*Ca. Werte. Die Phasen variieren in der Dauer je nach Art und Feuchtigkeit des Holzes sowie angewandten Verfahren.

Die Wärmebehandlungsklassen

Die Temperatur, in Phase 2 der thermischen Behandlung, ist ausschlaggebend für den späteren Einsatzzweck des modifizierten Holzes. Es wird zwischen Thermo-S (S=Stabilität) und Thermo-D (D=Durability/Haltbarkeit) unterschieden.

Sauna by Thermory SRP thermo-aspen [illegible] aspen walls, aspen benches. Photo by: Elvo Jakobson

Thermo-S

Thermo-S-Holz, auch bekannt als Stabilitätsholz, zeichnet sich durch seinen attraktiven **hellbraunen Farbton** und eine außergewöhnlich hohe räumliche Stabilität aus. Dieses Holz wird durch eine schonende Wärmebehandlung bei einer Temperatur von etwa **+185 °C veredelt**. Thermo-S-Produkte sind hauptsächlich für den Innenausbau geeignet, zum Beispiel als **Bodenbelag**, im **Möbelbau** oder als **Saunaholz**.

Thermo-D

Thermo-D-Holz, auch als Haltbarkeitsholz bekannt, zeichnet sich durch seinen **dunkleren Braunton** aus. Es beeindruckt durch seine **hohe Fäulnisbeständigkeit** und **außergewöhnliche Widerstandsfähigkeit**. Die thermische Modifizierung erfolgt bei Temperaturen von etwa **+215 °C**. Mit seiner erhöhten Dauerhaftigkeit ist es eine ausgezeichnete Wahl für den Außenbereich, zum Beispiel als **Terrassendiele** oder **Fassadenverkleidung**.

Thermo-D, C4 20x32 [illegible] oil, Salto Architects, Photo: Karl Kasenõ[illegible]

Energieaufwand und Umweltschutzmaßnahmen

Während der Modifizierung werden etwa 80% der eingesetzten Energie für den Trockungsprozess verwendet. Der gesamte Energieverbrauch liegt lediglich um 25% höher, als in der herkömmlichen Holztrocknung. Durch den Einsatz von erneuerbarer Energie, wird der ökologische Fußabdruck reduziert. Da während des gesamten Prozesses keine Chemikalien verwendet werden, sind weder bei der Herstellung noch bei der Entsorgung von Thermohölzern, Umweltschutzmaßnahmen nötig.

Dauerhaftigkeiten unterschiedlicher Produkte im Vergleich nach EN350

Holzart	Dauerhaftigkeit vor der Behandlung	Dauerhaftigkeit nach der Behandlung	Haupteinsatzgebiet
Fichte	4	1	Terrasse & Fassade
Kiefer	3/4	2	Terrasse & Fassade
Esche	5	1	Terrasse
Sibirische Lärche	3/4	unbehandelt	Terrasse & Fassade
Bangkirai	2	unbehandelt	Terrasse
Bamboo X-treme®	5	1	Terrasse & Fassade

Unser Sortiment

Vielseitige Thermohölzer für Ihr Projekt

Thermokiefer Terrassendiele glatt

Thermofichte Terrassendiele gebürstet

Thermofichte, EasyRhombus

Doppelrhombus mit schwarzer Feder

Thermokiefer Rhombusleiste

Thermofichte Stülpschalung

Thermofichte 3D Tripleprofil

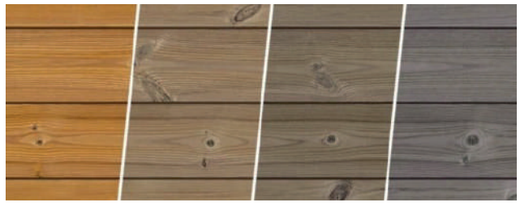
Thermokiefer Winkelleiste

Thermokiefer Glattkantprofil

Thermokiefer Konstruktionsholz

Info

Durch UV-Strahlung vergraut Thermoholz mit der Zeit. Dies ist eine natürliche Reaktion des Holzes und hat keinen negativen Einfluss auf die Haltbarkeit. Die optische Veränderung verleiht dem Holz eine attraktive silbergraue Patina. Wenn die ursprüngliche Farbe des Holzes erhalten bleiben soll, empfehlen wir eine spezielle Beschichtung, z.B. **Kera Seal** und **Kera Wood**, die vor UV-Strahlung schützen und die Vergrauung verzögern können – wir beraten Sie gerne!


Vergrauung Thermo-Kiefer

Vergrauung Thermo-Fichte

Terrassendiele

Holzart	Bezeichnung	Maße in mm, Länge auf Anfr.	Zertifikat	Art.Nr.
Thermokiefer	Sichtseite glatt	26 x 117	PEFC	1000050472
Thermofichte	Sichtseite gebürstet	26 x 140	PEFC	1000050474
Thermokiefer	Sichtseite glatt m. NUT Profix 2	26 x 140	PEFC	1000049791
Thermofichte	Sichtseite franz. Profil	26 x 143	PEFC	1000050475

Fassade

Holzart	Bezeichnung	Maße in mm, Länge auf Anfr.	Zertifikat	Art.Nr.
Thermofichte	Easy-Rhombus, Mikroriffelung, N+F, Deckbreite 78 mm	26 x 96	PEFC	1000050492
Thermofichte	Doppel-Rhombus, glatt gehobelt, N+F, Deckbreite 120 mm	25 x 140	PEFC	1000050485
Thermofichte	Rhombusleiste, glatt geh. Profil C7B eins. verwendbar	20 x 67	PEFC	1000050483
Thermofichte	Stülpschalung, feingesägt	21 x 140	PEFC	1000050484
Thermofichte	Triple-Rhombus, 3-D glatt gehobelt, N+F, Deckbr. 132 mm	32 x 140	PEFC	1000050482
Thermokiefer	Winkelleiste, L-Profil glatt gehobelt	43 x 43	PEFC	1000050481

Hobelware und Konstruktionsholz

Holzart	Bezeichnung	Maße in mm, Länge auf Anfr.	Zertifikat	Art.Nr.
Thermokiefer	Glattkantbrett, Längskante leicht gerundet, einseitig gebürstet	20 x 92	PEFC	1000050486
		20 x 118	PEFC	1000050487
		20 x 140	PEFC	1000050488
		20 x 186	PEFC	1000050489
	Glattkantbrett, Längskanten leicht gerundet	42 x 117	PEFC	1000050479
		42 x 140	PEFC	1000050480
	Konstruktionsholz, 4-seitig gehobelt	42 x 68	PEFC	1000048680
		42 x 68	PEFC	1000050477
		42 x 92	PEFC	1000050478
	Pfosten, Längskanten leicht gerundet, verleimt	90 x 90	k.A.	1000050490
		130 x 130	k.A.	1000050491

Interessiert?

Gerne unterstützen unsere Fachberater Sie persönlich bei der Produktauswahl – sprechen Sie uns an!
Unser Sortiment und Zubehör finden Sie auch im BECHER Profi-Shop unter **shop.becher-holz.de**

Holzhandlungen in Ihrer Nähe.

Bad Camberg
Im Gründchen 4
65520 Bad Camberg
Tel.: +49 (6434) 9166-0
Fax: +49 (6434) 9166-30
badcamberg@becher.de

Bitburg
Südring 14
54634 Bitburg
Tel.: +49 (6561) 9696-0
Fax: +49 (6561) 9696-96
bitburg@becher.de

Blieskastel
Blieskasteler Str. 56
66440 Blieskastel-Blickweiler
Tel.: +49 (6842) 9230-0
Fax: +49 (6842) 9230-30
blieskastel@becher.de

Frankfurt
August-Schanz-Str. 15-17
60433 Frankfurt am Main
Tel.: +49 (69) 542011-0
Fax: +49 (69) 542011-80
frankfurt@becher.de

Göttingen
Carl-Giesecke-Str. 5
37079 Göttingen
Tel.: +49 (551) 50836-36
Fax: +49 (551) 50836-50
goettingen@becher.de

Heinsberg
Gladbacher Str. 61
52525 Heinsberg
Tel.: +49 (2452) 9114-0
Fax: +49 (2452) 9114-44
heinsberg@becher.de

Köln
Marconistr. 4-8
50769 Köln
Tel.: +49 (221) 957436-0
Fax: +49 (221) 957436-50
koeln@becher.de

*Logistikstandort (keine Beratung, kein Verkauf)

Maintal*
Gutenbergstr. 13
63477 Maintal
Tel.: +49 (69) 542011-0
Fax: +49 (69) 542011-80
maintal@becher.de

Mülheim-Kärlich
In der Pützgewann 5
56218 Mülheim-Kärlich
Tel.: +49 (2630) 96668-0
Fax: +49 (2630) 96668-50
muelheim-kaerlich@becher.de

Showroom door & floor by BECHER
Spitalsgraben 4
56218 Mülheim-Kärlich
Tel.: +49 (2630) 96668-30
Fax: +49 (2630) 96668-60
kontakt@doorandfloor.de

Oberhausen
Zum Eisenhammer 11a
46049 Oberhausen
Tel.: +49 (208) 85078-0
Fax: +49 (208) 85078-20
oberhausen@becher.de

Osnabrück
Hansastr. 108
49090 Osnabrück
Tel.: +49 (541) 66960-0
Fax: +49 (541) 66960-40
osnabrueck@becher.de

St. Wendel
Hungerthalstr. 21
66606 St. Wendel-Bliesen
Tel.: +49 (6854) 900 91-0
Fax: +49 (6854) 900 91-250
sanktwendel@becher.de

Wuppertal
Dieselstr. 30
42389 Wuppertal
Tel.: +49 (202) 25799-0
Fax: +49 (202) 25799-29
wuppertal@becher.de

Mehr Inspirationen unter: becher-holz.de

Holz mit Zukunft
BECHER.

BECHER GmbH & Co. KG
Kreuzberger Ring 24 · 65205 Wiesbaden (Zentrale)
info@becher.de · www.becher-holz.de

Druckfehler, Farbabweichungen und Änderungen vorbehalten.
Stand: Juli 2023
Es gelten unsere AGB unter www.becher-holz.de/agb

PEFC
PEFC/04 31 2783

FSC
www.fsc.org
FSC® C133127

Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft.