

# Was für ein Holz!

Terrassen



TMTGENERATION.DE



Thermisch modifiziertes Holz für Generationen



GERMANY SINGAPORE TURKEY BALTIC STATES  
**HOKA GMBH GERMANY**  
 Friedrichsgracht 58-110  
 10178 Berlin-Mitte

Telefon +49 (0)30 2064-8048  
 Fax +49 (0)30 2064-8061

info@hoka-germany.com  
 HOKA-GERMANY.COM

skype hokagermany

f Hoka Germany



NEUER 07.12.2003.D. COPYRIGHTS © 2013 HOKA GERMANY BERLIN. Fotom: vobehotter.

TMTGENERATION.DE

Terrassen

Thermisch modifiziertes  
 Holz für Generationen.  
 Willkommen!



4 Jahre bewittert

H-CLEAN 25 x 130 mm in TMTESche geölt und jährlich gepflegt  
 Einfamilienhaus Altsätten, Schweiz  
 www.dasoriginal.ch

Terrassen

TMTGENERATION.DE

Freude.



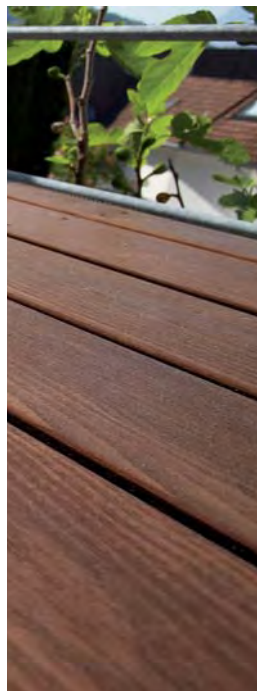
ökologisch



formstabil



dauerhaft



Liebe Freunde von Holzterrassen,

willkommen bei dem idealen Terrassenholz!  
 Dieser Katalog für thermisch modifizierte  
 Holzterrassen, gibt Ihnen gemeinsam mit  
 unserem Fassadenkatalog und unserer  
 Fachfibel eine Trilogie an die Hand, um  
 Ihre Entscheidung für den Materialeinsatz  
 Ihres bevorstehenden Projekts zu ermög-  
 lichen.

**TMT = Thermally Modified Timber**  
 Thermisch Modifizierter Holzwerkstoff

In Zeiten der Verknappung der Rohstoffe  
 und des Klimawandels durch weltweiten  
 Raubbau und die Zerstörung unserer  
 Natur, übernehmen wir Verantwortung für  
 nachfolgende Generationen.  
 Die Modifizierung ermöglicht, einheimi-  
 sche Hölzer ökologisch durch Wasser und  
 Wärme dauerhaft und formstabil positiv  
 zu verändern und somit eine natürliche  
 Lebensdauer von bis zu 25 Jahren und  
 mehr zu erreichen.

Ich lade Sie ein auf eine Reise zu aus-  
 gewählten Projekten, bei denen unsere  
 Produkte Anwendung finden.

Um die Authentizität zu bewahren, wurde  
 bewusst auf die Bildbearbeitung verzich-  
 tet, um Ihnen einen realistischen, ehrli-  
 chen Eindruck über unser sensationelles  
 Produkt zu vermitteln.

Nun wünschen wir Ihnen viel Freude bei  
 der Auswahl Ihrer Holzterrasse!

Mit freundlichen Grüßen Ihr

Dipl.-Ing. Matthias Ewert & Helene  
 HOKA GMBH GERMANY



klimateutral



# Mit Wasserdampf und Wärme, die ökologische Alternative. Fertigung:



Anlage zur thermischen Modifizierung von Holz mit dem Fassungsvermögen von max. 60 m³  
www.tmtgeneration.com

# Qualität.



ökologisch



formstabil



dauerhaft



TMT ist das Endprodukt einer thermischen Modifizierung von Holz. Ziel der Behandlung ist es, die Eigenschaften des Naturproduktes Holz so zu verändern, dass dessen Eignung für bestimmte Einsatzzwecke wie z.B. für Terrassen und Fassaden entscheidend verbessert wird.

Die Fertigung von thermisch modifiziertem Holz hat eine lange Tradition. Schon unsere Vorfahren kannten den Trick mit der Wärmebehandlung von Holz. Sie ließen Zaunpfähle im Feuer anlimmen, damit sie in der Erde nicht faulen. Eine Erkenntnis, welche Mitte der 90er Jahre in Skandinavien industriell nutzbar gemacht wurde. Heute gibt es viele verschiedene Hitzebehandlungsverfahren und (leider) sehr große Unterschiede bei der Qualität des thermisch behandelten Holzes. „TMT Generation“ mit der original TMTLine ist die Qualitätsmarke für thermisch modifiziertes Holz.

Durch langjährige Erfahrung und Zusammenarbeit führender europäischer Holzindustrie und wissenschaftlicher Forschungseinrichtungen ist es gelungen, die Qualität des Materials entscheidend zu verbessern.

Dank TMT müssen nicht mehr tropische Hölzer oder chemisch behandelte Hölzer verwendet werden, um lange Freude an einer schönen Terrasse oder Fassade zu haben.

Und im Gegensatz zur heimischen Lärche, welche zwar einige Jahre haltbar ist, aber bald fleckig (auf Grund des hohen Harzanteils) und rau wird, bleibt TMT aus europäischen Wäldern gleichmäßig im Farbton und in der Oberflächenhaptik. Außerdem harzt TMT nicht.



Der Fertigungsprozess erfolgt in drei Phasen:

- 1.Phase ca. 20 Stunden  
Trocknung bis zu einer Holzfeuchte von fast 0%
- 2.Phase ca. 2 - 6 Stunden  
Thermische Modifizierung (160 - 230°C)
- 3.Phase ca. 20 Stunden  
Abkühlen und Regulieren der Gleichgewichtsfeuchte

Die thermische Modifizierung basiert ausschließlich auf Verwendung von Wasserdampf und höheren Temperaturen.

Während des Wärmebehandlungsprozesses werden dem Holz keine chemischen Zusätze beigegeben.

TMT ist gesundheitlich und ökologisch absolut unbedenklich.

# S-CLEAN TMTFichte Mehrfamilienhaus Appenzell



7 Jahre bewittert



S-CLEAN 27 x 140 mm  
TMTFichte geölt

Mehrfamilienhaus Appenzell, Schweiz

# Ästhetik.



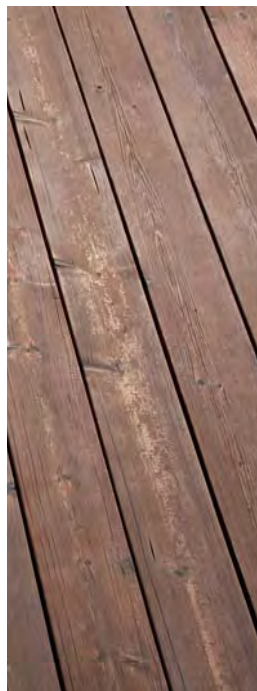
ökologisch



formstabil



dauerhaft



Vor Allem unsere Kunden aus der Schweiz schätzen die Ästhetik des formstabilen, exakten, langlebigen und gut zu verarbeitenden TMT.

Hier in Appenzell, bei der Terrassengestaltung eines Mehrfamilienhauses für Generationen, kam das Produkt TMTFichte im Standardprofil S-CLEAN zum Einsatz (S = Softwood; Nadelholz). TMT-Nadelholz entspricht der Dauerhaftigkeitsklasse 2 nach DIN EN 350 und DIN EN 335.

An seinem idealen Einsatzort, im Außenbereich ohne Erdkontakt, in ungeschützter Lage (Gebrauchsklasse 3) weist TMTFichte eine Dauerhaftigkeit von bis zu 25 Jahren und mehr auf.

Mit der außergewöhnlichen Formstabilität und einem gleichmäßigen Vergrauen erhält die Terrasse eine ebenmäßige und edle Oberfläche von besonderer Ästhetik.

Durch den Veredelungsprozess der Modifizierung sind alle flüchtigen Inhaltsstoffe, wie Harze, Fette, Gerbstoffe etc. aus dem Holz getrieben. Dadurch harzt TMT nicht und blutet auch nicht aus. Somit kann eine aufgebrachte Oberfläche nicht von innen heraus geschädigt werden.

Es werden ausschließlich heimische Holzarten für die Veredelung ausgesucht. Ein ausgeklügeltes Qualitätssicherungssystem, zertifiziert vom WTMT, garantiert einwandfreies Material und einen exzellenten Prozess der thermischen Modifizierung.

Achten Sie unbedingt auf die TMTLine auf der Rückseite aller unserer Profile!



S-CLEAN 27 x 90



S-CLEAN 27 x 116



S-CLEAN 27 x 140



S-CLEAN 27 x 190

## Original TMTLine!

Garantiert WTMT zertifiziert:

- sorgfältige Holzauflöse
- dreiseitig fehlerfreie Profile
- wetterseitige Sortierung
- gesundastige Nadelhölzer
- Dauerhaftigkeitsklasse 2
- schonende Modifizierung
- ohne chemische Zusätze
- gem. DIN prCEN/TS 15679

Worlution Thermally Modified Timber Division Europe





## S-CLEAN TMTFichte Restaurant St. Gallen



1 Jahr bewittert



S-CLEAN 27 x 90 mm  
TMTFichte unbehandelt  
Restaurant Migross St. Gallen, Schweiz

## Verantwortung.



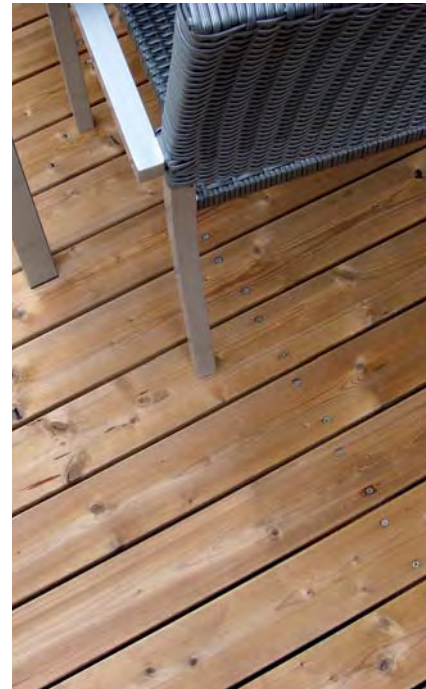
ökologisch



formstabil



dauerhaft



Thermisch modifizierte Hölzer TMT sind umweltfreundlich, ersetzen chemisch behandelte Hölzer und Tropenhölzer!

Aufgrund der erhöhten natürlichen Dauerhaftigkeit haben die Hölzer eine sehr lange Lebensdauer. Dies liegt vor allem an der natürlich schonenden Fertigung der TMT-Hölzer. Sie werden ausschließlich mit Wärme und Wasserdampf behandelt.

Durch die Wärme werden die physikalischen Holzeigenschaften und die Optik sowie die Haptik verbessert. Die Holzzucker karamellisieren und geben dem Endprodukt eine wunderschöne dunklere Färbung.

Ein weiterer Vorteil der Wärmezufuhr: Durch das geringere Feuchtegleichgewicht wird die Formstabilität extrem erhöht, die Rissbildung gemindert sowie das Quell- und Schwindverhalten stark reduziert.

Dadurch erreicht man zusätzlich eine wesentlich bessere Oberflächengüte.

### ökologisch

- gesundheitlich unbedenklich
- frei von Chemikalien
- heimische Hölzer

### formstabil

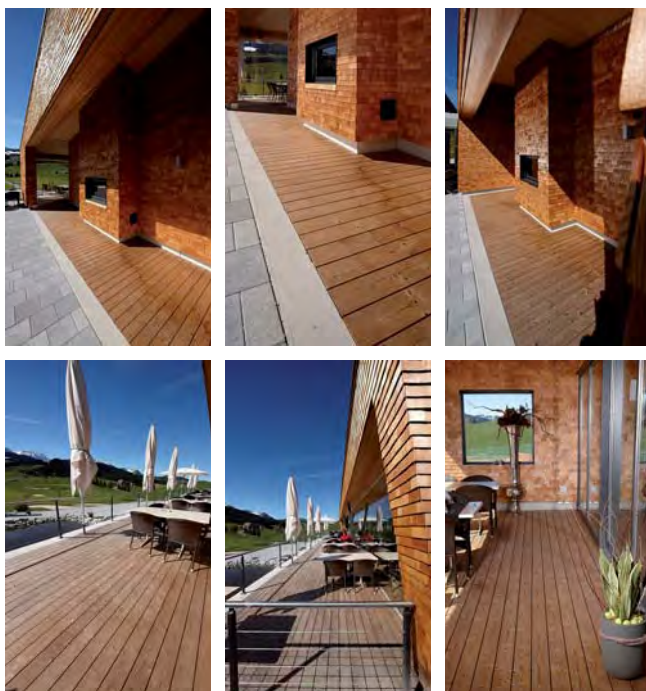
- geringes Feuchtegleichgewicht
- reduzierte Feuchtigkeitsaufnahme
- Quellen und Schwinden reduziert
- kaum Schüsseln und Verziehen

### natürlich dauerhaft

- Lebensdauer von bis zu über 25 Jahre
- geringer Feuchtegehalt
- resistent gegen holzerstörende Pilze
- frei von flüchtigen Inhaltsstoffen

TMT - das Holz für Generationen!

## S-CLEAN TMTFichte Golfplatz Gonten



S-CLEAN 27 x 116 mm  
TMTFichte unbehandelt  
Golfplatz Gonten, Schweiz

## Leistung.



ökologisch



formstabil



dauerhaft



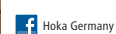
2 Jahre bewittert



Sie wollen sich von unserer Leistungsfähigkeit überzeugen?

Sie möchten mehr von uns erfahren, mehr TMT-Projekte und mehr TMT-Produkte kennenlernen, mehr TMT-Videos sehen, mehr erleben und mehr über unser TMT-Team erfahren und uns begleiten?

Werden Sie unser Fan bei Facebook!





# H-CLEAN TMTEsche Musikstudio Bregenz



H-CLEAN 25 x 130 mm  
TMTEsche mit unbehandelter Oberfläche mit sichtbarer Befestigung  
Musikstudio in Bregenz, Österreich

12

# Charakter.



ökologisch



formstabil



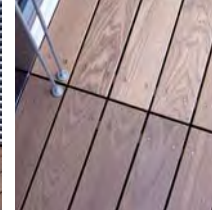
dauerhaft

Durch die charakteristische Struktur und Maserung im Einklang mit der kastanienbraunen Färbung, begegnen wir mit TMTEsche dem elegantesten, exzellentesten aller thermisch modifizierten Hölzer.

Die Oberfläche der Hölzer verändert sich nach und nach farblich, vergraut und bildet eine silbrig graue Patina.

Die Vergrauung des Holzes ist abhängig von der Intensität der Sonneneinstrahlung und erfolgt meist in der ersten Saison.

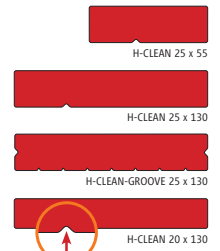
Durch den Einsatz von z.B. Holzpflegeöl in verschiedenen Farbnuancen kann dies, wenn gewünscht, verhindert werden.



TMTEsche besitzt die höchste Dauerhaftigkeitsklasse 1. Damit ist von einer Lebensdauer weit über 25 Jahre auszugehen bei der Anwendung in der Gebrauchsklasse 3.

TMTEsche ist astrein und wird absolut dreiseitig fehlerfrei geliefert, besitzt somit eine exzellente Optik und genügt den höchsten Ansprüchen.

TMTEsche ist immer gut in Form!



## Original TMTLine!

Garantiert WTMT zertifiziert:

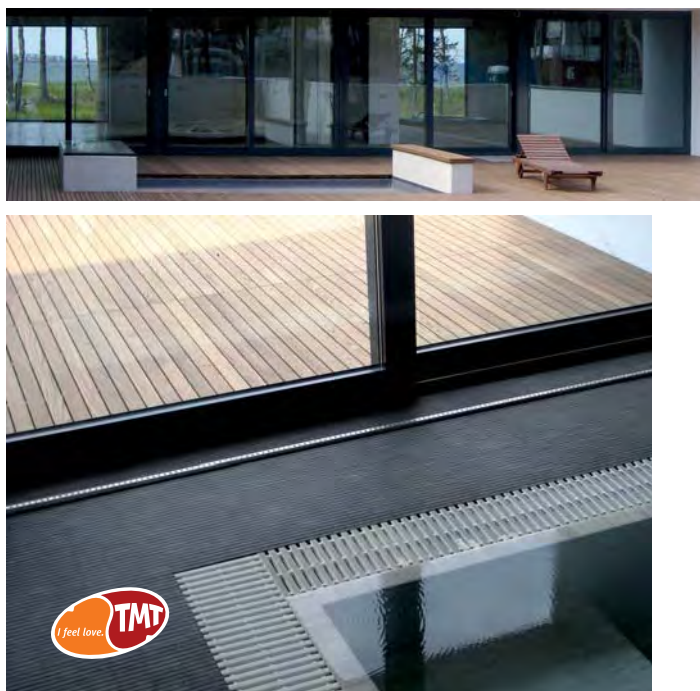
- sorgfältige Holzausele
- dreiseitig fehlerfreie Profile
- astreine Nutzseite
- Dauerhaftigkeitsklasse 1
- schonende Modifizierung
- ohne chemische Zusätze
- gem. DIN prCEN/TS 15679

Worldurion Thermally  
Modified Timber  
Division Europe



13

# H-CLEAN TMTEsche Reederei Tallinn



H-CLEAN 25 x 55 mm  
TMTEsche mit unbehandelter Oberfläche  
Reederei Tallinn, Estland

14

# Komfort.



ökologisch



formstabil



dauerhaft



15



# H-CLEAN-CLIP TMTEsche Garteninsel Potsdam



H-CLEAN 25 x 130 mm  
mit Clipnut zur unsichtbaren Befestigung  
TMTEsche geölt  
Garteninsel Potsdam, Brandenburg

# FORM.



ökologisch



formstabil



dauerhaft

Oft ist eine sichtbare Befestigung vom Kunden unerwünscht. Dann kann die Montage mit Hilfe von Clipsen erfolgen.

Dazu ist es in der Regel erforderlich das Profil mit einer beiderseitigen Nut zu versehen.

Die Gestalt und Philosophie der Clipse ist sehr vielfältig. Somit bieten wir auch eine unterschiedliche Form des Nutdesigns entsprechend dem Kundenwunsch an.

Bei der Verwendung sind stets die Verarbeitungshinweise der Clipshersteller zu beachten.

Zu beachten ist, daß die Nut vor dem Verbaun entsprechend geölt ist, um das Eindringen von Feuchtigkeit an den Seiten der Terrassenprofile zu vermindern.



H-CLEAN-CLIP-BAMBERG 25 x 130



H-CLEAN-CLIP-BREMEN 25 x 130



H-CLEAN-CLIP-DRESDEN 25 x 130



H-CLEAN-CLIP-MÜNCHEN 25 x 130



H-CLEAN-GROOVE-CLIP-MÜNCHEN 25 x 130



# H-CLEAN TMTEsche Penthouse Zürich



H-CLEAN-CLIP 25 x 130 mm  
mit Clipnut zur unsichtbaren Befestigung  
TMTEsche unbehandelt  
Penthouse Zürich, Schweiz





## H-CLEAN-CLIP TMTesche Einfamilienhaus Vaduz



H-CLEAN 25 x 130 mm  
mit Clipnut zur unsichtbaren Befestigung  
TMTesche geölt  
Einfamilienhaus Vaduz, Liechtenstein

20

## Eleganz.



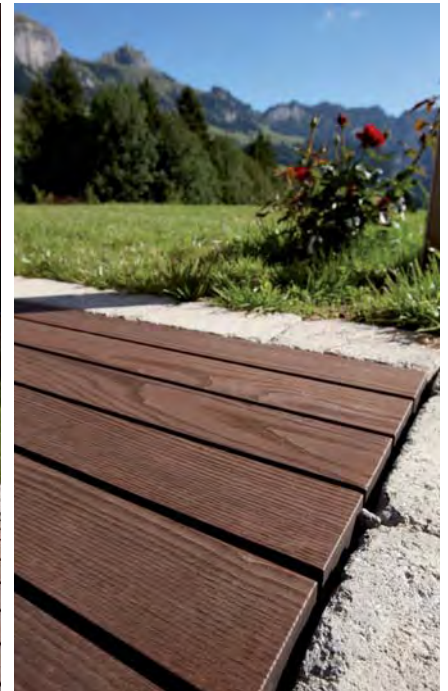
ökologisch



formstabil

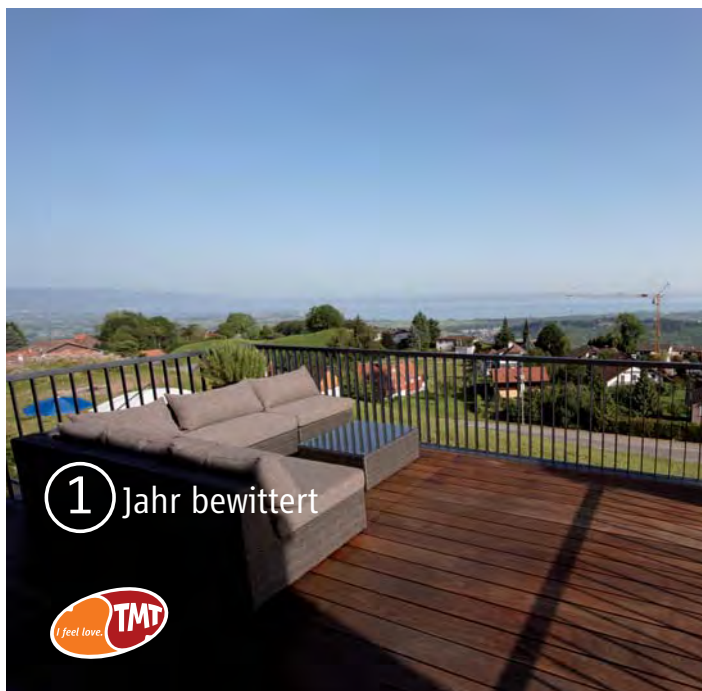


dauerhaft



21

## H-CLEAN-CLIP TMTesche Einfamilienhaus Arbon am Bodensee



H-CLEAN 25 x 130 mm  
mit Clipnut zur unsichtbaren Befestigung  
TMTesche geölt und jährlich gepflegt  
Einfamilienhaus Arbon am Bodensee, Schweiz

22

## Referenz.



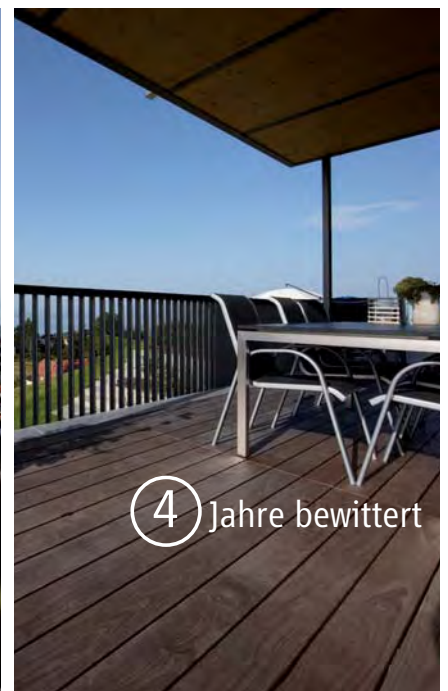
ökologisch



formstabil



dauerhaft



23



# S-FINE TMTFichte Mehrfamilienhaus Havelberg



S-FINE 27 x 140 mm  
TMTFichte mit unsichtbarer Befestigung  
Mehrfamilienhaus Havelberg, Sachsen-Anhalt

# Leistung.



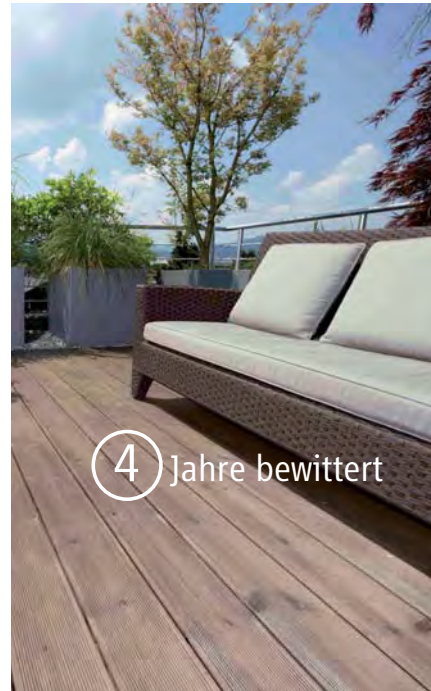
ökologisch



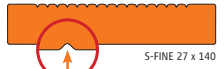
formstabil



dauerhaft



4 Jahre bewittert



S-FINE 27 x 140

### Original TMTLine!

Garantiert WTMT zertifiziert:

- sorgfältige Holzauflöse
- dreiseitig fehlerfreie Profile
- wetterseitige Sortierung
- gesundastige Nadelhölzer
- schonende Modifizierung
- ohne chemische Zusätze
- gem. DIN prCEN/TS 15679

Worldspan Thermally  
Modified Timber  
Division Europe



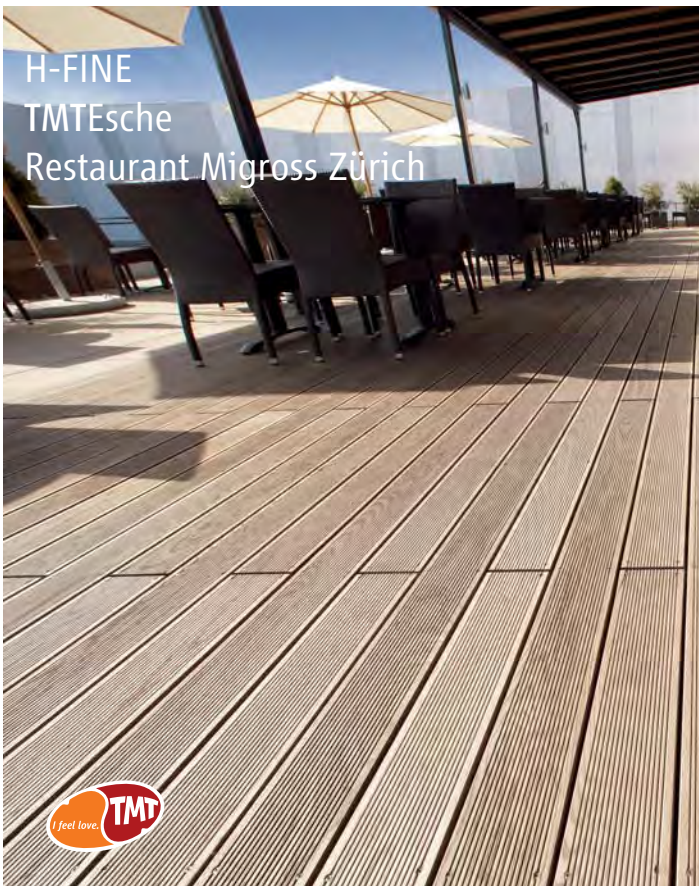
Sie möchten mehr von uns erfahren, mehr TMT-Projekte und mehr TMT-Produkte kennenlernen, mehr TMT-Videos sehen, mehr erleben und mehr über unser TMT-Team erfahren und uns begleiten?

Werden Sie unser Fan bei Facebook!



Hoka Germany

# H-FINE TMTESche Restaurant Migross Zürich



H-FINE 25 x 130 mm  
TMTESche

Restaurant Migross Zürich, Schweiz



5 Jahre bewittert





# H-FINE TMTesche Schwimmbad Bonn



H-FINE 25 x 130 mm  
TMTesche  
Schwimmbad Bonn, Nordrhein-Westfalen

# Perfektion.



ökologisch



formstabil



dauerhaft

Die Entwicklung perfekter Produkte, ökologischer Fertigungsverfahren und der Vertrieb über den besten Fachhandel ist unser Anspruch.

Entscheidend für die Qualität des Produktes ist bereits die Holz Auswahl im Forst. Der Einschnitt und die aufwendige Qualitätsauswahl garantieren einwandfreies Schnittholz für die thermische Modifizierung in einer Spezialsortierung.

Sorgfältige Eingangs- und Ausgangsprüfungen bei der Behandlung sowie vor und nach dem Hobeln und eine Endkontrolle vor dem Versand rechtfertigen unseren hohen Qualitätsanspruch.

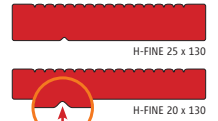


TMT-Zertifikate des Weltverbandes (WTMT) erhalten nur ausgewählte Holzfachhändler der betreffenden Divisionen, welche gemäß den Anforderungen den Qualitätsmaßstab an die Kunden transportieren.

So vereinen sich im Weltverband qualifizierte Architekten, Produzenten und Holzfachhändler.

Regelmäßige Schulungen und Weiterbildungen in internationalen Seminaren und Workshops garantieren eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Produktes TMT.

Erkennbar sind zertifizierte Produkte an der TMTLinie, welche in allen Produkten eingearbeitet ist.



## Original TMTLinie!

- Garantiert WTMT zertifiziert:
- sorgfältige Holz auslese
  - dreiseitig fehlerfreie Profile
  - astreine Nutzseite
  - Dauerhaftigkeitsklasse 1
  - schonende Modifizierung
  - ohne chemische Zusätze
  - gem. DIN prCEN/TS 15679



## Like

Sie möchten mehr TMT-Projekte und mehr TMT-Produkte kennenlernen?

Werden Sie unser Fan bei Facebook!



# S-GROOVE TMTFichte Historische Bibliothek Istanbul



S-GROOVE 27 x 140 mm  
TMTFichte geölt  
Historische Bibliothek Istanbul, Türkei

# Original.



ökologisch



formstabil



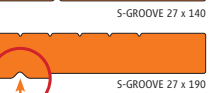
dauerhaft

Nur das Original ist original!

Seit über 15 Jahren beschäftigen wir uns erfolgreich mit thermisch modifiziertem Holz. Diese Erfahrung geben wir gern an unsere Kunden, Architekten, Verarbeiter und Fachhändler weiter.

Davon zeugen unsere Referenzen und zufriedenen Kunden weltweit.

Wir verbinden die Freude und Begeisterung für den natürlichen Werkstoff Holz mit unserer fachlichen Kompetenz.



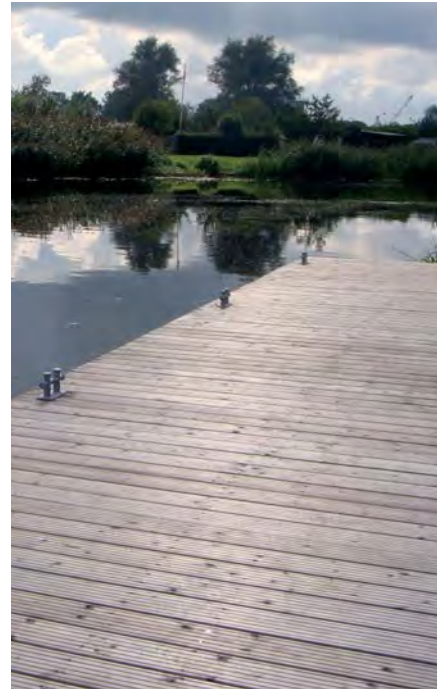
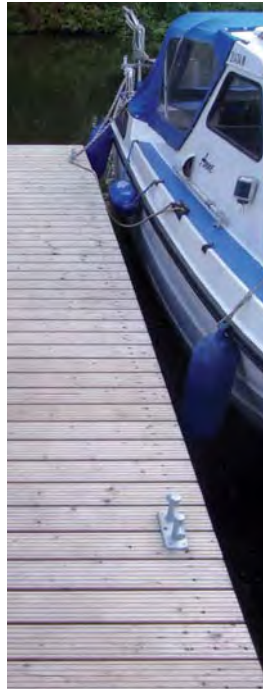
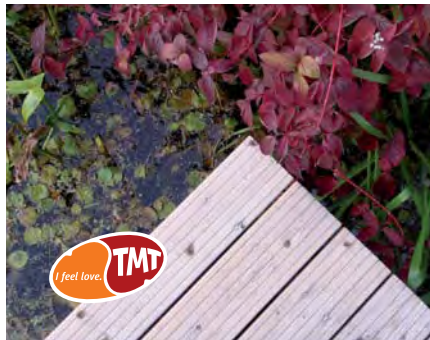
## Original TMTLinie!

- Garantiert WTMT zertifiziert:
- sorgfältige Holz auslese
  - dreiseitig fehlerfreie Profile
  - wetterseitige Sortierung
  - gesundastige Nadelhölzer
  - Dauerhaftigkeitsklasse 2
  - schonende Modifizierung
  - ohne chemische Zusätze
  - gem. DIN prCEN/TS 15679





# S-GROOVE TMTFichte Yachthafen Neustadt-Glewe



S-GROOVE 27 x 90 mm  
TMTFichte

Yachthafen Neustadt-Glewe, Mecklenburg-Vorpommern

# Beständigkeit.



ökologisch



formstabil



dauerhaft

# H-GROOVE TMTFichte Historische Bibliothek Istanbul

2 Jahre bewittert



S-GROOVE 27 x 140 mm  
TMTFichte geölt

Historische Bibliothek Istanbul, Türkei



# S-GROOVE TMTFichte Wohn- & Geschäftshaus Zernsdorf



S-GROOVE 27 x 190 mm  
TMTFichte

Wohn- & Geschäftshaus Zernsdorf, Brandenburg

# Formstabilität.



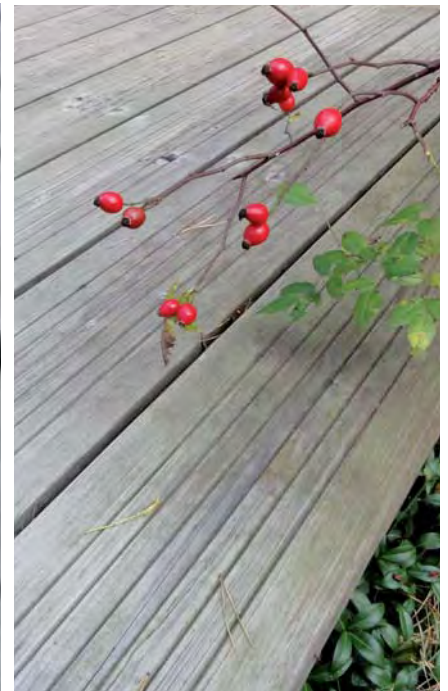
ökologisch



formstabil



dauerhaft



# H-GROOVE-CLIP TMTEsche Villa Schweinfurt



TMT-TerrassenProfil H-GROOVE-CLIP 25 x 130 mm  
TMTEsche unbehandelt sichtbar befestigt  
Villa Schweinfurt, Bayern

# Vielfalt.



ökologisch



formstabil



dauerhaft

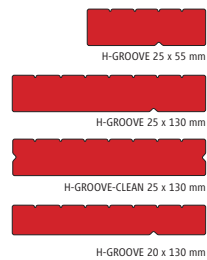


H-GROOVE-CLIP BAMBERG 25 x 130

H-GROOVE-CLIP BREMEN 25 x 130

H-GROOVE-CLIP DRESDEN 25 x 130

H-GROOVE-CLIP MÜNCHEN 25 x 130



H-GROOVE 25 x 55 mm

H-GROOVE 25 x 130 mm

H-GROOVE-CLEAN 25 x 130 mm

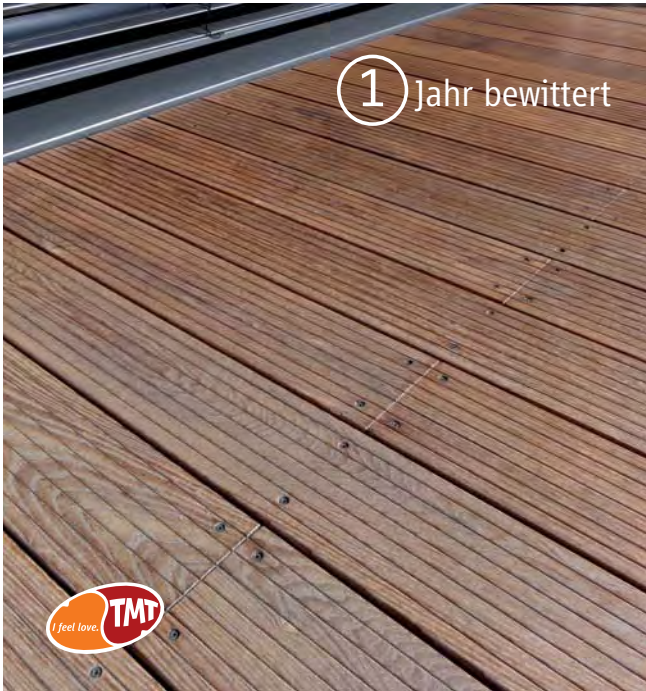
H-GROOVE 20 x 130 mm



TMT-TerrassenProfil H-GROOVE 25 x 130 mm  
TMTEsche unbehandelt sichtbar befestigt  
Einfamilienhaus Neu-Ulm, Bayern



# H-GROOVE-HEAD TMTEsche Wood Café Istanbul



1 Jahr bewittert



TMT-TerrassenProfil H-GROOVE-HEAD 25 x 130 mm  
TMTEsche geölt sichtbar befestigt  
Wood Café Istanbul, Türkei

# H-GROOVE-CLEAN-FINGER-CLIP TMTEsche Mehrfamilienhaus Luxembourg



TMT-TerrassenProfil H-CLEAN-GROOVE-FINGER-CLIP-MÜNCHEN 25 x 130 mm  
TMTEsche geölt  
Mehrfamilienhaus Luxembourg

# Gestaltung.



ökologisch



formstabil



dauerhaft

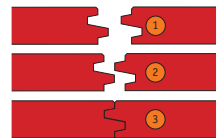


Die Serie HEAD ermöglicht durch eine speziell entwickelte Gestaltung der Stoßkante der Terrassendielen das einfache Endlosverlegen unserer Terrassenböden.

Vorteil ist die form- und kraftschlüssige Verbindung zwischen den einzelnen Dielen. So ist es nicht unbedingt notwendig die Stoßkante auf ein Unterlagenholz zu legen.

Wichtig ist, dass die Stoßkante entsprechend geölt ist, um das zusätzliche Eindringen von Feuchtigkeit in die Stirnseite des Holzes zu verhindern.

Meist sind unsere Produkte in diesem Bereich bereits werkseitig vorgeölt.



**Like**

Sie möchten mehr TMT-Projekte und mehr TMT-Produkte kennenlernen?

Werden Sie unser Fan bei Facebook!  
 Hoka Germany

# Kombination.



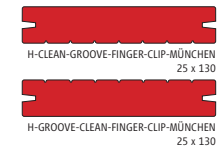
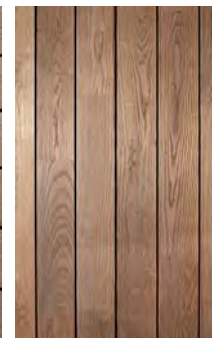
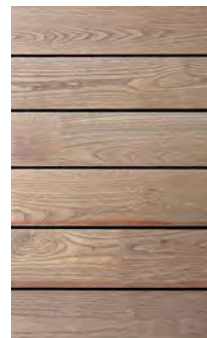
ökologisch



formstabil



dauerhaft



Durch die Keilzinkung FINGER (Typ Fensterzinkung) ist es möglich, sehr lange Dielenlängen einzusetzen. In der Regel ist es somit nicht notwendig die Dielen zu stoßen.

Die gelieferte Qualität nach WTMt besagt, dass die Terrassendielen dreiseitig fehlerfrei sind. Auf der Rückseite können sich von Natur aus immer kleinere Äste bzw. Holz- oder Hobelfehler befinden.

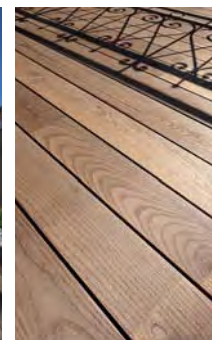
So kann der Kunde entscheiden, worauf er den Schwerpunkt legt. Glatte Oberseite (CLEAN-GROOVE) oder geriffeltes Design (GROOVE-CLEAN).

Zusätzlichen Nutzen bietet die seitliche Fräsung CLIP zur unsichtbaren Befestigung.

Dieses Profil bieten wir werkseitig vorgeölt an. Somit vereint das Profil lange Längen, unsichtbare Befestigung mittels Clips und der allseitigen Oberflächenvorbehandlung.

Holz ist ein Naturprodukt. Seine naturgegebenen Eigenschaften, vor allem farbliche Abweichungen und Merkmale sind stets zu beachten.

Keilgezinkte Lamellen können unterschiedliche Farböne aufweisen.





# Klick&Klack

## TMTEsche & TMTSchwarzkiefer

### Einfamilienhaus Pankow



TMT-Terrassenparkett 300 x 300 mm  
TMTEsche geölt  
Einfamilienhaus Pankow, Berlin

# Perfektion.



ökologisch



formstabil



dauerhaft



Das Terrassenparkett Klick&Klack ist in den Holzarten Esche und Schwarzkiefer (jeweils 2-fach geölt) erhältlich.

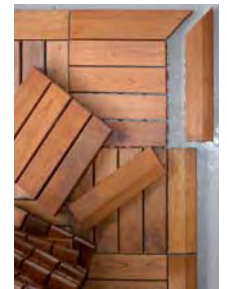
Das ausgewählte Schnittholz der Schwarzkiefer wächst ab einer Höhe von 1.000 Metern. Aus diesem Grund ist sie sehr feinfühlig und besitzt eine höhere Holzdichte. Das Material ist astfrei!

Das Terrassenparkett ist bereits vorgeölt und somit maximal vor Verwitterung geschützt. Die verwendeten Öle werden auf rein pflanzlicher Basis hergestellt.

Aufgrund der positiven Eigenschaften ist Klick&Klack im Außenbereich sowie auch im Innenbereich (z.B. Sauna) verwendbar.

Als Randabschluss wurden einerseits Randstücke und andererseits Eckstücke entwickelt, um eine separate Fläche legen zu können.

Klick&Klack ist kinderleicht zu verlegen!



# S-BANK

## TMTFichte

### Stadion Lübeck



TMT-Konstruktionsprofil S-KHZ BANK1 & BANK2 40 x 90 mm  
TMTFichte  
Stadion Lübeck, Schleswig-Holstein

# Konstruktion.



ökologisch



formstabil



dauerhaft



S-BANK1 40 x 90



S-KHZ 42 x 68



H-KHZ 42 x 68



S-BANK2 40 x 90



S-KHZ 42 x 88



H-KHZ 42 x 88



Sie möchten mehr TMT-Projekte und mehr TMT-Produkte kennenlernen?

Werden Sie unser Fan bei Facebook!



S-KHZ 88 x 88



H-KHZ 88 x 88



### Original TMTLinie!

Garantiert WTIM zertifiziert:

- sorgfältige Holzauflöse
- dreiseitig fehlerfreie Profile
- wetterseitige Sortierung
- gesundastige Nadelhölzer
- schonende Modifizierung
- ohne chemische Zusätze
- gem. DIN prCEN/TS 15679

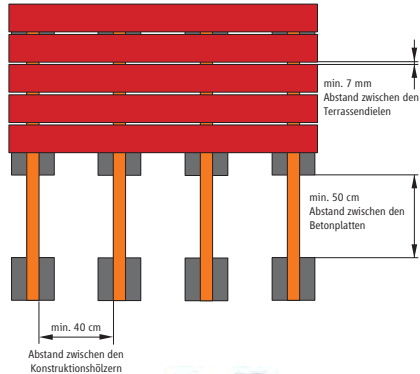




# Thermisch modifiziertes Holz für Generationen. Verarbeitungshinweise:

## Untergrund

Der Untergrund unter dem Terrassendeck muß nach Niederschlägen zügig abtrocknen. Es ist ein Mindestabstand von 15 cm zwischen Untergrund und Terrassenbelag einzuhalten.  
**Da es sich um ein Naturprodukt handelt, ist für eine sehr gute Hinterlüftung grundsätzlich Sorge zu tragen!**  
 Der Abstand zwischen den Betonplatten sollte maximal 50 cm betragen.



## Unterkonstruktion

Es ist wichtig, für die Unterkonstruktion vergleichbare Holzarten zu verwenden. Wir empfehlen deshalb Unterkonstruktionshölzer aus TMT zu verwenden.  
 Auf eine leichte Schräglage des Terrassenbelages in Längsrichtung ist zu achten, damit Wasser die Möglichkeit des Abfließens hat. Der Abstand zwischen den Unterkonstruktionsholzern sollte mindestens 40 cm betragen.

## Befestigung

Auf gar keinen Fall sollten korrodierende Stoffe Anwendung finden. Es kann zu Holzverfärbungen kommen.  
**Die Verwendung von Edelstahlschrauben ist zwingend erforderlich!**  
 Bei TMTFichte ist der Einsatz von selbstbohrenden Schrauben möglich.  
 Bei TMTEsche sollte vorgebohrt werden. Empfohlen werden die Schraubentypen Hapatec oder Terrasotec aus Chromstahl Klasse C. Montieren Sie die Terrassenbretter möglichst nicht direkt auf die Unterkonstruktion, sondern verwenden Sie Abstandshalter, welche einen konstruktiven Holzschutz gewährleisten.  
 Der Abstand zwischen den einzelnen Terrassendielen muß mindestens 7 mm betragen!

**Hapatec**  
für TMTEsche

- Vorteile
- hohes Bruchdrehmoment
  - mit Fräsrippe
  - leichtes Versenken
  - Verringerung des Aufspaltens



**Terrasotec**  
für TMTFichte

- Vorteile
- hohes Bruchdrehmoment
  - mit Fräsrippe
  - leichtes Versenken
  - Verringerung des Aufspaltens
  - Verringerung der Spanaufstellung

Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

# Beachtung.



ökologisch



formstabil



dauerhaft



## Oberflächenbehandlung

TMT vergraut im bewitterten Bereich sehr schnell und verändert so seine Farbe.  
 Ohne Oberflächenschutz wird TMT in relativ kurzer Zeit silbergrau und verwittert, so wie alle natürlichen Holzprodukte, wenn sie Witterungseinflüssen wie UV-Licht und Regen ausgesetzt sind. TMT kann im Laufe eines einzigen Sommers oder kürzer silbergrau werden.  
 Sonnenlicht mit seiner ultravioletten Strahlung (UV) zersetzt den Holzbaustein Lignin an der Oberfläche. Das Zerfallsprodukt wird ausgewaschen und zurück bleibt die freiliegende weiße Zellulose. Mikroorganismen bewirken anschließend die silbrige graue Patina.  
 Da TMT keine bioziden Wirkstoffe enthält, können sich zusätzlich oberflächlich holzverfärbende Pilze (Schimmel- bzw. Bläupilze) oder Algen ansiedeln. Die Gefahr einer Holzzerstörung besteht jedoch nicht.  
 Um dies zu verhindern kann ein geeigneter Oberflächenschutz angebracht werden, welcher regelmäßig zur Pflege der Oberfläche zu erneuern ist. Hierfür sind verschiedene Produkte im Handel, z.B. Lacke, Lasuren oder Öle (z.T. wachshaltig) erhältlich. Anstrichsysteme, bestehend aus Grund-, Zwischen- und Endbeschichtung, bieten den besten Schutz gegen Vergrauung.  
 Für eine geölte Oberfläche wird ein erster Anstrich vor oder unmittelbar nach der Verlegung empfohlen. Eine erhöhte Lebensdauer und das Vermeiden von Rissen kann durch eine Behandlung der Stirnkante erreicht werden.

# Thermisch modifiziertes Holz für Generationen. Dauerhaftigkeit:

Die natürliche Dauerhaftigkeit des Holzes ist die eigene Widerstandsfähigkeit gegen einen Angriff durch holzerstörende Organismen (z.B. Pilze, Schimmel, Fäule).

Die Europannorm DIN EN 350 sowie DIN EN 335 geben fünf Dauerhaftigkeitsklassen (DK), vier Gebrauchsklassen (GK) und die Art der Prüfmethode vor.

Nach der Prüfung kann die Lebensdauer (DK) und die Art der Anwendung (GK) des geprüften Holzes eingeschätzt werden.

Im Außenbereich kommen Hölzer der Dauerhaftigkeitsklasse 1 - 3 zum Einsatz.

Eine hohe Lebensdauer (im dauerfeuchten Erdkontakt GK4) besitzen vor allem die langsam wachsenden nativen Harthölzer (z.B. Teak, Merbau, Iroko) aus dem tropischen Regenwald.

Tropische Plantagenhölzer wachsen dagegen sehr schnell und besitzen dadurch eine geringere Holzdichte und erreichen bei weitem nicht diese hohe Dauerhaftigkeit. Auch europäische Hölzer sind von Natur aus nicht sehr dauerhaft.

Die Dauerhaftigkeitsklassen (DK) bezieht sich grundsätzlich nur auf das Kernholz und nicht auf das Splintholz.

Splintholz ist bei keiner nativen Holzart dauerhaft. Nicht so bei den thermisch modifizierten Hölzern.

Sie sind durch und durch dauerhaft (DK2) bzw. sehr dauerhaft (DK1) und besitzen dadurch eine von sich aus sehr hohe Lebensdauer.

Ein zusätzlicher Schutz ist nicht notwendig.

Durch ihre hohen Dauerhaftigkeitsklassen sind die thermisch modifizierten Hölzer sehr gut geeignet für den freien Außeneinsatz mit (GK4) und ohne Erdkontakt (GK3).

DK1 sehr dauerhaft mindestens 25 Jahre	DK2 dauerhaft bis 25 Jahre	DK3 mäßig dauerhaft bis 15 Jahre	DK4 wenig dauerhaft bis 10 Jahre	DK5 nicht dauerhaft maximal 5 Jahre
Teak Tropenwald Merbau Tropenwald Iroko Tropenwald	Bangkirai Tropenwald Robinie	Teak Plantagen Douglasie sibirische Lärche Eiche	Kiefer Fichte europäische Lärche	Esche Buche Ahorn Erlé Pappel
<b>TMTEsche</b>	<b>TMTFichte</b> <b>TMTKiefer</b>			
GK4 Außenbereich mit Erdkontakt ständig feucht	GK3 Außenbereich ohne Erdkontakt ungeschützt häufig feucht	GK3 Außenbereich ohne Erdkontakt geschützt gelegentlich feucht	GK2 Innenbereich oder abgedeckt trocken	GK1 Innenbereich trocken
Unsere Produkte entsprechen der europäischen technischen Spezifikation für thermisch modifiziertes Holz (TMT) DIN prCEN/TS 15679, sowie der Europannorm für die Dauerhaftigkeit DIN EN 350 und DIN EN 335.				

# Fakten.



ökologisch



formstabil



dauerhaft









GERMANY SINGAPORE TURKEY BALTIC STATES  
**HOKA GMBH GERMANY**  
Friedrichsgracht 58-110  
10178 Berlin-Mitte

Telefon +49 (030) 2064-8048  
Fax +49 (030) 2064-8061

info@hoka-germany.com  
HOKA-GERMANY.COM



 hokagermany

 Hoka Germany



NUMER 07.15.2.0003.D COPYRIGHTS © 2013 HOKA GERMANY BERLIN. Foto: vobisfoto.