

# PARTNER

## Accsys Group (n)

NL-6802 CC Arnhem  
www.accoya.com  
0031/263201400

## J. C. Bawart & Söhne GmbH & Co. KG (n)

A-6832 Sulz  
www.bawart.at  
05522/44307

## Frey-Amon Holz e.U. (h)

A-2041 Hetzmannsdorf  
www.holzpur.at  
02951/8371

## GRAD Terrassensysteme GmbH (b; h; n; w)

D-32427 Minden  
www.grad-decking.de  
0049/571/6456648-0

## GS Götz Schmitt GmbH (n)

D-28832 Achim  
www.gs-schmitt.com  
0049/4202/88899-25

## J. u. A. Frischeis Ges.m.b.H. (h; n; w)

A-2000 Stockerau  
www.frischeis.at  
02266/605-0

## Holz-HRAD Ges.m.b.H. (b; h; n; o; w)

A-1230 Wien  
www.holz-platten.at  
01/6167391-0

## Leeb Balkone GmbH (h)

A-9563 Gnesau  
www.leeb.at  
0800/202013

## Hasslacher Norica Timber (h)

A-9751 Sachsenburg  
www.hasslacher.com  
04769/2249-0

## Holzmanufaktur Horner e.U. (h; n)

A-4181 Oberneukirchen  
www.holzmanufaktur.at  
07212/20699

## Knapp GmbH (b)

A-3324 Euratsfeld  
www.knapp-verbinder.com  
07474/79910

## Mühlbauer Holz GmbH (n)

A-2325 Himberg  
www.muehlbauerholz.com  
02235/86160

## NATURinform GmbH (w)

D-96257 Redwitz an der Rodach  
www.naturinform.com  
0049/9574/65473-0

## Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG

D-48231 Warendorf  
www.osmo.de  
0049/2581/922/100

## Parkettachse OG (n)

A-1150 Wien  
www.parkettachse.at  
01/9579881

## Remmers GmbH (o)

D-49624 Lönningen  
www.remmers.de  
0049/5432/83-0

## Serafin Campestrini GmbH (h; n; w)

A-4100 Ottensheim  
www.seca.at  
07234/83195-0

## SIHGA Handels GmbH (b)

A-4694 Ohlsdorf bei Gmunden  
www.sihga.com  
07612/74370-0

## Teknos A/S (o)

DK-6580 Vamdrup  
www.teknos.dk  
0045/7693/9400

## tilo GmbH (b; h; w)

A-4923 Lohnsburg  
www.tilo.com  
07754/400-0

## Tiroler Lamellierholz GmbH (h)

A-6424 Silz  
www.tlh.at  
05263/53 41-0

## Ulrich Mühlbauer / Prime Gardenwood (n)

A-2384 Breitenfurt  
www.primegarden-terrassen.at  
0664/2340216

## Walli Garten- & Wohnmöbel (h; w)

A-2832 Thernberg  
www.walli.co.at  
02629/2311

## Weiss GmbH (h; n; o)

A-5542 Flachau  
www.weiss.at  
06457/2685-0

## WoodCare Denmark A/S (o)

DK-6640 Lunderskov  
www.woca.at  
0699/19279091

## Fachverband der Holzindustrie Österreichs

A-1037 Wien  
www.holzindustrie.at  
01/7122601

## Bundesgremium des Baustoff-, Eisen-, Hartwaren- und Holzhandels

A-1045 Wien  
www.wko.at/holzhandel  
05/90900-3233

## Verband der Europäischen Hobelindustrie

A-1037 Wien  
www.veuh.org  
01/7122601-19

## Die Garten Tulln GmbH

A-3430 Tulln  
www.diegartentulln.at  
02272/68188

## Oben angeführte Unternehmen sind Bezugsquellen für:

- (b) Befestigungssysteme
- (h) heimische Holzarten
- (n) nicht heimische Holzarten bzw. Bambuswerkstoff
- (o) Oberflächenbehandlungen
- (w) WPC = Wood Polymer Composite (Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoff)



Die Publikation Terrassenbeläge aus Holz versteht sich als Werkzeug und Nachschlagewerk für Planer und Ausführende von Terrassen aus Holz. So einfach die Planung und Errichtung einer ebenen, begehbaren Fläche scheinen mag, so komplex stellt sie sich bei näherer Betrachtung heraus: Die horizontale Ausrichtung des Holzes, die Nähe zum Boden sowie die maximale Beanspruchung durch Bewitterung und Begehung ergeben eine höchst anspruchsvolle Bauaufgabe.

Bestellen Sie Online die Broschüre „Terrassenbeläge aus Holz - Planung und Ausführung von Terrassen aus Holz, modifiziertem Holz sowie WPC“ unter: [www.holzforchung.at](http://www.holzforchung.at)

# FORSCHUNGSPROJEKT

# TERRASSEN AUS HOLZ



Eine Terrasse stellt das Schmuckstück jedes Gartens dar und ist für seine Benutzer ein Wohnzimmer im Freien. Im städtischen Bereich ersetzen Terrassen häufig die Gärten und bilden grüne Oasen im Grau der Stadt. Holz als Terrassenbelag ist nicht nur Ausdruck der Architektur und Imagerträger des anspruchsvollen Nutzers, sondern auch und vor allem ein langlebiges und ökologisches Produkt mit einzigartiger Optik und Haptik.

Auf dem Gelände der Garten Tulln wurde im März 2010 eine 300 m<sup>2</sup> große Terrasse mit 74 Versuchsfeldern errichtet. Hier untersucht die Holzforchung Austria die Eignung unterschiedlicher Materialien: heimische und nicht heimische Holzarten, modifizierte und imprägnierte Hölzer, Holzwerkstoffe sowie unterschiedliche Oberflächenstrukturen, Oberflächenbehandlungen und Befestigungssysteme.

Jeweils im Frühjahr 2015, 2017 sowie 2018 wurden einige Felder ausgetauscht, um neuesten Entwicklungen Rechnung zu tragen und neue Materialien untersuchen zu können.

Das Projekt wird von zahlreichen Partnern aus der Wirtschaft unterstützt.

## Beschreibung der Versuchsfelder

**1** Lärche geriffelt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (h)

**2** Lärche Rift gebürstet; unbeschichtet; sichtbar befestigt (h)

**3** Lärche geriffelt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (h)

**4** Lärche geriffelt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**5** Lärche Rift keilgezinkt glatt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**6** Lärche glatt; beschichtet; sichtbar befestigt (h)

**7** Lärche geriffelt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (h)

**8** Lärche Rift keilgezinkt glatt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (h)

**9** Lärche geriffelt; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**10** Lärche bombiert glatt; beschichtet; sichtbar befestigt (h)

**11** Douglasie geriffelt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (h)

**12** Robinie glatt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**13** Robinie keilgezinkt glatt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (h)

**14** Robinie glatt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (b; h)

**15** Robinie glatt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (h)

**16** Robinie keilgezinkt geriffelt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (h)

**17** Eiche glatt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**18** Eiche geriffelt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**19** Teak glatt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; n)

**20** Teak geriffelt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; n)

**21** Ipe glatt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; n)

**22** Ipe glatt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (n)

**23** Thermisch behandelte Esche geriffelt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**24** Thermisch behandelte Kiefer genutet; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**25** WPC genutet; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; w)

**26** WPC geriffelt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; w)

**27** Fichte vakuumimprägniert glatt; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h; o)

**28** Fichte imprägniert glatt; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h; o)

**29** Lärche glatt; beschichtet; sichtbar befestigt (h; o)

**30** Bangkirai geriffelt; beschichtet; sichtbar befestigt (n; o)

**31** Lärche geriffelt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**32** Thermisch behandelte Esche geriffelt; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h; o)

**33** Sapelli geriffelt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (n)

**34** Thermisch behandelte Esche naturharzbeladen; genutet; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**35** Cumaru glatt; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; n; o)

**36** Acetylierte Radiata Pine genutet; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; n; o)

**37** Acetylierte Radiata Pine genutet; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; n)

**38** Thermisch behandelte Esche naturharzbeladen; gewellt; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h; o)

**39** Bangkirai geriffelt; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; n; o)

**40** Western Red Cedar glatt; beschichtet; sichtbar befestigt (n; o)

**41** Douglasie geriffelt; beschichtet; sichtbar befestigt (h; o)

**42** Lärche glatt; beschichtet; sichtbar befestigt (h; o)

**43** Bangkirai geriffelt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (n)

**44** WPC geriffelt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; w)

**45** RPC (Rice Polymer Comoposite) glatt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; w)

**46** WPC strukturiert; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (w)

**47** Thermisch behandelte Esche gebürstet; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h; o)

**48** Thermisch behandelte Esche genutet; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**49** Thermisch behandelte Esche genutet; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (b, h, o)

**50** Lärche geriffelt; sichtbar befestigt (h)

**51** Lärche Rift glatt; beschichtet; sichtbar befestigt (h; o)

**52** Lärche glatt; beschichtet; sichtbar befestigt (h; o)

**53** Western Red Cedar gebürstet; unbeschichtet; sichtbar befestigt (n)

**54** Thermisch behandelte Esche glatt; beschichtet; sichtbar befestigt (h; o)

**55** Lärche und thermisch behandelte Esche glatt; beschichtet; sichtbar befestigt (h; o)

**56** Thermisch behandelte Esche auf Lärche stabverleimt; genutet; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**57** Lärche stabverleimt; genutet; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**58** Western Red Cedar Rift glatt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; n)

**59** Lärche glatt; beschichtet; sichtbar befestigt (h; o)

**60** Lärche Rift keilgezinkt glatt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**61** Lärche Rift glatt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (h)

**62** Furfurylierte Radiata Pine glatt; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; n)

**63** Thermisch behandelte Esche profiliert; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**64** Thermisch behandelte Esche gebürstet; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h)

**65** WPC strukturiert; unbeschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; w)

**66** Thermisch behandelte Esche glatt; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h, o)

**67** Thermisch behandelte Esche glatt; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (b; h, o)

**68** Thermisch behandelte Esche genutet; unbeschichtet; sichtbar befestigt (h)

**69** Lärche Rift glatt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (h)

**70** Acetylierte Radiata Pine; glatt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (n)

**71** Robinie keilgezinkt glatt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (h)

**72** Robinie keilgezinkt glatt; beschichtet; nicht sichtbar befestigt (h; o)

**73** Kiefer modifiziert glatt; unbeschichtet; sichtbar befestigt (b; h)

**74** Lärche Rift keilgezinkt; glatt; mit Vergrauungslasur beschichtet; sichtbar befestigt (h; o)

### Abkürzungen

(b) Befestigungssystem

(h) heimische Holzart

(n) nicht heimische Holzart

(o) Oberflächenbehandlung

(w) WPC = Wood Polymer Composite (Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoff)

	Rampe	25	26	44	45	Rampe	
10			27		46	65	
9	11	24	28	43	47	64	66
8	12	23	29	42	48	63	67
7	13	22	30	41	49	62	68
6			31		50	61	69
5	14	21	32	40	51	60	70
4	15	20	33	39	52	59	71
3	16	19	34	38	53	58	72
2			35		54	57	73
1	17	18	36	37	55	56	74

## Die Grundregeln der richtigen Ausführung von Holzterrassen

- Holz-auf-Holz-Kontaktflächen auf maximal Breite  $\leq 50$  mm und Länge  $\leq 150$  mm begrenzen
- Zur optimalen Durchlüftung ausreichenden Abstand zum Untergrund  $\geq 150$  mm vorsehen
- Belagsbrettdimensionen: Breite  $\leq 120$  mm empfohlen (bis 146 mm gebräuchlich), Dicke  $\geq 24$  mm bei Nadelholz,  $\geq 20$  mm bei Laubholz
- Rift-/Halbrifftbretter (Bretter mit stehenden Jahrringen) haben günstigere Eigenschaften als Fladerbretter (Bretter mit liegenden Jahrringen), sind jedoch mit deutlichen Mehrkosten verbunden
- Holz ohne Markröhre und ohne Splint bevorzugen
- Glatte Oberflächen haben günstigere Eigenschaften als geriffelte
- Fugenbreite mindestens 7 mm bzw. 6% der Brettbreite
- Abstand zu umgebenden Bauteilen mindestens 20 mm
- Lagesicherung der Belagsbretter in Quer- und Längsrichtung erforderlich
- Schraubendurchmesser: bei Terrassen mit üblicher Nutzung  $\geq 5$  mm, bei Terrassen mit erhöhter Beanspruchung  $\geq 6$  mm
- Befestigungssysteme (z.B. Klammern, Krallen etc.) benötigen einen Eignungsnachweis
- Ist eine Oberflächenbeschichtung gewünscht, dann vorzugsweise eine „nicht-filmbildende“ Beschichtung (Imprägnierlasur, Dünnschichtlasur oder Öl) aufbringen sowie eine regelmäßige Wartung sicherstellen
- Wartung und Reinigung sind in jedem Fall notwendig

### Kartenlegende

Erstellt 2010	Erstellt 2017
Erstellt 2015	Erstellt 2018
Baum	

### Anmerkungen

Jede oberhalb der Feldnummern angebrachte Schraube steht für einen erfolgten Wartungsanstrich auf dem jeweiligen Feld.

Bei folgenden Feldern wurde seit Sommer 2017 jeweils ein Teil der Fläche gereinigt und zum Teil auch geölt: 2-24, 30, 32, 33, 35, 37, 48, 53, 58, 62 und 74.