

Technische Information KH 1300 Parkett und Laminat verkleben

1. Eigenschaften von Holz/Parkett

Holz quillt durch Einwirkung von Feuchtigkeit, kann sich dabei auch verziehen und schrumpft bei Austrocknung wieder zusammen. Dies ist ein normaler Vorgang, der sich auch bei schwankender Luftfeuchte zeigt, z.B. durch leichte Fugenbildung während der Heizperiode im Winter. Kommt es aber zu stärkeren Maßänderungen, z.B. durch überhöhte Feuchtigkeit im Untergrund oder durch Austrocknen von zu feucht eingebrachtem Parkett, ist mit einer Ablösung des Parketts vom Untergrund zu rechnen.

Die Kräfte von quellendem Holz können weder Klebstoff noch Estrich abfangen.

Aus diesem Grund ist es wichtig, die mögliche Quellung und Schwindung eines Parkettbodens abzuschätzen. Dazu benötigt man die zu erwartende Holzaustragsfeuchte und das differentielle Schwindmaß. Die Holzaustragsfeuchte ist abhängig von der relativen Luftfeuchte und der Temperatur (Tabelle 1):

	rel. Luftfeuchte						
	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %
15° C	6,1 %	7,7 %	9,2 %	10,9 %	13,1 %	14,5 %	16,0 %
20° C	5,9 %	7,5 %	9,0 %	10,8 %	13,0 %	14,3 %	16,0 %
25° C	5,6 %	7,3 %	8,9 %	10,5 %	12,8 %	14,0 %	15,8 %

Tabelle 1: Holzaustragsfeuchte (Gew. %)

Mit Hilfe des differentiellen Schwindmaßes, das für jede Holzart spezifisch ist, lassen sich die maximalen Feldgrößen von Parkettböden berechnen (Tabelle 2).

Für Verlegung im Muster in verschiedenen Holzrichtungen (z.B. Fischgrät) und harter Verklebung (nach DIN EN ISO 17178, Abs. 3.1.) verdoppelt sich jeweils die mögliche Feldgröße, z.B. für Eichenparkett und 4 % Feuchteänderung bis zu 16 m statt 4 m. Dabei ist auch zu beachten, dass die Hölzer unterschiedlich schnell auf die Änderung der Luftfeuchte reagieren, Buche z.B. dreimal schneller als Eiche (vgl. Fachbuch für Parkettleger und Bodenleger, 2.Aufl., Hrsg. H. Brehm, SN-Verlag).

differentielles Schwindmaß *)	Änderung zur Norm-Ausgleichsfeuchte (9,0 Gew. %, DIN 280)					
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %
0,21 %/ % (z.B. europ. Ahorn)	19,1 m	9,5 m	6,3 m	4,8 m	3,8 m	3,2 m
0,25 %/ % (z.B. Eiche)	16,0 m	8,0 m	5,3 m	4,0 m	3,2 m	2,7 m
0,31 %/ % (z.B. Buche)	12,9 m	6,5 m	4,3 m	3,2 m	2,6 m	2,2 m

*) prozentuelle Längenänderung pro % Änderung der rel. Luftfeuchte, Werte nach DIN 68100

Tabelle 2: Max. Feldbreite im Verband, genagelt oder elastisch verklebt, Randfuge umlaufend mind. 2 cm

2. Untergrund




Es gelten die Vorschriften der DIN 18 356 (VOB Parkettarbeiten):

Der Untergrund muss trocken, zug- und druckfest, frei von Rissen, eben und frei von trennenden Substanzen (z.B. alten Klebstoffresten, Pflegemittelresten, Ölen, Fetten usw.) sein. Aufgrund der oben beschriebenen Eigenschaften von Holz, ist auf die Oberflächenfestigkeit des zu beklebenden Untergrundes besonderes Augenmerk zu richten (Ritzprü-



Seite 2 zur Technischen Information KH 1300 „Parkett und Laminat verkleben“

fung). Der „Bundesverband Estrich und Belag e.V.“ (BEB) empfiehlt eine Haftzugfestigkeit von mindestens 1 N/mm². Diese Festigkeit erreichen Estriche mit 20 N (Newton) pro mm² Druckfestigkeit (z.B. CT-C20, CA-C20) in der Regel nicht.


Die Ebenheit des Untergrundes kann gerade bei über 2 m langen Fertigparkett-Elementen entscheidend für eine schadensfreie Verlegung sein. Nach DIN 18 202 (Toleranzen im Hochbau) dürfen selbst Böden mit erhöhten Anforderungen bis zu 3 mm Höhenunterschied auf 1 m aufweisen (ohne erhöhte Anforderungen: 4 mm). Solche Höhendifferenzen sind in der Regel nicht durch den Klebstoff auszugleichen. Die Folge sind Hohlstellen, die sich durch lauterer Trittschall und evtl. Aufwölben bemerkbar machen. Um dies zu vermeiden, sollte bei Verlegung von Parkettstäben von mehr als 1 m Länge der Untergrund mit WULFF SA 60 , SA 50 , GP 200 , DS 80 oder 2K AM 10 auf eine max. Höhendifferenz von 1 mm pro Meter gespachtelt werden.



3. WULFF Parkettklebstoff, entsprechend nach DIN EN ISO 17178, Abs. 3.1. „hart“

4. WULFF 1K Klebstoffe zur elastischen Verklebung von Parkett, entsprechend DIN EN ISO 17178 Abs. 3.2. „weich“

Parkettstoff 60 Hybrid-Parkettklebstoff, ohne Zusatz von weichmachenden Inhaltsstoffen, isocyanatfrei, silikonfrei: Zur elastischen Verklebung von Mosaik-, Stab- und Fertigparkett, 10 mm Massivparkett, Parkettdielen, Hochkantlamellenparkett und Holzpflaster RE und WE auf nicht saugenden und saugenden Untergründen. Ausreichend ebenflächige, tragfähige und gründlich abgesaugte, staubfreie Zement- und Calciumsulfat-Untergründe sowie tragfähige Gussasphalt-Estriche (abgesandet) und Holzuntergründe können direkt beklebt werden. Direktverklebung auf EP-BA 583 (abgesandet) und Parkett-Grund sind möglich. Bei notwendigen Spachtelarbeiten ist vorher mit z.B. Micro-Grund oder EP-BA 583 (abgesandet) zu grundieren. Direktverklebung auf

EP-BA 583 (abgesandet) ist auf tragfähigen Gussasphalt-Estrichen und Holzuntergründen möglich.

SP-Flex , Parkettklebstoff 60, lösemittelfrei nach TRGS 610, wasserfrei, isocyanatfrei, silikonfrei: Zur elastischen Verklebung von Mosaik-, Stab- und Fertigparkett sowie Hochkantlamellen-Parkett auf nicht saugenden und saugenden Untergründen. Nicht für ölhaltige Holzarten. Ausreichend ebenflächige, tragfähige und gründlich abgesaugte, staubfreie Zement- und Calciumsulfat-Untergründe sowie Holzuntergründe können direkt beklebt werden. Direktverklebung auf EP-BA 583 (abgesandet) sind möglich. Bei notwendigen Spachtelarbeiten ist vorher mit z.B. Micro-Grund oder EP-BA 583 (abgesandet) zu grundieren. Direktverklebung auf EP-BA 583 (abgesandet) ist auf tragfähigen Gussasphalt-Estrichen und Holzuntergründen möglich.

Parkettstoff 60 und SP-Flex  sind für alle Parkettsorten geeignet, die vom Parkethersteller für die Verklebung mit hochflexiblen 1K-Systemen empfohlen werden. Bei der Verklebung mit Klebstoffen nach DIN EN ISO 17178 „hart“- (Scherfestigkeit mind. 3,0 N/mm²) besteht die Gefahr, dass es bei sehr starken Schwankungen der Luftfeuchte oder bei besonders empfindlichen oder untertrockneten Holzsorten und Parkettarten zu Ablösungen vom Untergrund kommt. Der Kraft, die quellendes Holz aufbringt, ist kaum ein Werkstoff gewachsen. Vorteil des elastischen Klebstoffes ist es, dass er den Bewegungen des Holzes folgt, ohne die Kraft entsprechend an den Untergrund weiter zu geben. Durch die geringere Scherfestigkeit der elastischen Klebstoffe (SP-Flex  ca. 1,0 N/mm², Parkettstoff 60 ca. 2,0 N/mm²) kann es allerdings bei trockener Luft während der Heizperiode zu einer leichten Fugenbildung zwischen den einzelnen Stäben kommen.

Vorteil gegenüber der schwimmenden Verlegung ist der geringere Trittschall.



Seite 3 zur Technischen Information KH 1300 „Parkett und Laminat verkleben“

5. Vollflächige Verklebung von Laminat

Nach Vorschrift der VOB Teil C (ATV) Bodenbelagsarbeiten - DIN 18365 Punkt 3.5, sind Schichtstoff-Elemente schwimmend zu verlegen.

6. Allgemeines






























Die Zahnung ist so zu wählen, dass eine vollflächige Benetzung der Rückseite gewährleistet ist. Die Angaben der Parkett- bzw. Laminathersteller über Verklebbarkeit haben Vorrang.

6. Mitgeltende Normen und Merkblätter

- DIN 18356 „Parkettarbeiten“
- TKB-Merkblatt „Verkleben von Parkett“,
- TKB-Merkblatt „Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen“
- BEB-Merkblatt „Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen“
- BEB-Merkblatt „Oberflächenzug- und Haftzugfestigkeit von Fußböden“
- Merkblatt des Zentralverbandes des deutschen Baugewerbes „Elastische Bodenbeläge, textile Bodenbeläge und Parkett auf beheizten Fußbodenkonstruktionen“



Seite 4 zur Technischen Information KH 1300 „Parkett und Laminat verkleben“

Verklebe-Empfehlung zur Verlegung von Mosaik-, Stab- und Fertigparkett, Hochkantlamellen-Parkett										
Klebstoff	 www.blauer-engel.de/uz113 ● „Blauer Engel nach RAL-UZ 113“									
	• SP-Flex  Zahnung B 3 - B 15									
Spachtelmasse, Schichtdicke mind. 2 mm	ohne	ohne	SA 60  SA 50  2K AM 10  DS 80  GP 200 	ohne	ohne	SA 60  SA 50  2K AM 10  DS 80  GP 200 	ohne	max. 3 mm: 2K AM 10  SA 60  SA 50  max. 10 mm: GP 200 	ohne	2K AM 10 
Grundierung	ohne	EP-BA 583 (absanden)	Unigrund Express  Micro-Grund  Parkett-Grund  Super Grip Q EP-BA 583 (absanden)	ohne	Super Grip Q EP-BA 583 (absanden)	Unigrund Express  Micro-Grund  Parkett-Grund  Super Grip Q EP-BA 583 (absanden)	Super Grip Q EP-BA 583 (absanden)	2K DP-Grund  Unigrund Express  Parkett-Grund  Super Grip Q EP-BA 583 (absanden)	ohne	2K DP-Grund  Unigrund Express  Parkett-Grund  Super Grip Q EP-BA 583 (absanden)
Bearbeitung des Untergrundes 1)	schleifen, absaugen			schleifen, absaugen			schleifen, absaugen		schleifen, absaugen	
Untergrund	Zement-Estriche			Calciumsulfat-Estriche			Gussasphalt (IC 10, DIN EN 13813) nicht abgesandet		Holzdielen, OSB- und Spanplatten (nach DIN 68 771)	
Rest-feuchtigkeit	< 2,0 CM% (unbeheizt) < 1,8 CM% (beheizt)			< 0,5 CM% (unbeheizt) < 0,3 CM% (beheizt)			entfällt		entfällt	
































1)Die BEB- und TKB- Merkblätter zur Beurteilung und Vorbereitung von Untergründen sind zu beachten. Untergründe müssen entsprechend DIN 18356 dauertrocken, tragfähig, sauber und rissfrei sein.

Hinweis: Die vorstehenden Angaben, insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen. WULFF Grundierungen, Spachtelmassen und Klebstoffe sind nur im System geprüft. Wegen der unterschiedlichen Materialien und der außerhalb unseres Einflussbereiches liegenden Arbeitsbedingungen empfehlen wir in jedem Fall besonders aber bei Einsatz in Kombination mit Fremdprodukten ausreichende Eigenversuche, um die Eignung unserer Produkte für die beabsichtigten Verfahren und Verwendungszwecke sicher zu stellen. Es gelten unsere technischen Informationen sowie unsere Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. (Stand 09/2020)



Seite 5 zur Technischen Information KH 1300 „Parkett und Laminat verkleben“

Verklebe-Empfehlung zur Verlegung von Mosaik-, Stab- und Fertigparkett, Massivparkett, Parkettdielen, Hochkantlamellen-Parkett, Holzpflaster RE+WE

Klebstoff	<ul style="list-style-type: none"> Parkettstoff 60 				 „Blauer Engel“ nach RAL-UZ 113						
	Zahnung B 3 - B 15										
Spachtelmasse, Schichtdicke mind. 2 mm	ohne	ohne	SA 60  SA 50  2K AM 10  DS 80  GP 200 	ohne	ohne	SA 60  SA 50  2K AM 10  DS 80  GP 200 	ohne	ohne	max. 3 mm: 2K AM 10  SA 60  SA 50  max. 10 mm: GP 200 	ohne	2K AM 10 
Grundierung	ohne	EP-BA 583 (absanden) Parkett-Grund  Super Grip Q	Unigrund Express  Micro-Grund  Parkett-Grund  Super Grip Q EP-BA 583 (absanden)	ohne	EP-BA 583 (absanden) Parkett-Grund  Super Grip Q	Unigrund Express  Micro-Grund  Parkett-Grund  Super Grip Q EP-BA 583 (absanden)	ohne	Parkett-Grund  Super Grip Q EP-BA 583 (absanden)	Unigrund Express  Micro-Grund  Parkett-Grund  Super Grip Q EP-BA 583 (absanden)	ohne	2K DP-Grund  Unigrund Express  Parkett-Grund  Super Grip Q EP-BA 583 (absanden)
Bearbeitung des Untergrundes *)	schleifen, absaugen		schleifen, absaugen		schleifen, absaugen		schleifen, absaugen				
Untergrund	Zement-Estriche		Calciumsulfat-Estriche		Gussasphalt (IC 10, DIN EN 13813) nicht abgesandet		Holzdielen, OSB- und Spanplatten (nach DIN 68 771)				
Rest-feuchtigkeit	< 2,0 CM% (unbeheizt) < 1,8 CM% (beheizt)		< 0,5 CM% (unbeheizt) < 0,3 CM% (beheizt)		entfällt		entfällt				

2)Die BEB- und TKB- Merkblätter zur Beurteilung und Vorbereitung von Untergründen sind zu beachten. Untergründe müssen entsprechend DIN 18356 dauer trocken, tragfähig, sauber und rissfrei sein.

Hinweis: Die vorstehenden Angaben, insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen. WULFF Grundierungen, Spachtelmassen und Klebstoffe sind nur im System geprüft. Wegen der unterschiedlichen Materialien und der außerhalb unseres Einflussbereiches liegenden Arbeitsbedingungen empfehlen wir in jedem Fall besonders aber bei Einsatz in Kombination mit Fremdprodukten ausreichende Eigenversuche, um die Eignung unserer Produkte für die beabsichtigten Verfahren und Verwendungszwecke sicher zu stellen. Es gelten unsere technischen Informationen sowie unsere Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. (Stand 03/2021)

