

Mehrschichtparkett



Allgemeine Beschreibung

Mehrschichtparkettelemente gemäß EN 13489 sind Elemente bestehend aus einer Nutzschicht aus Massivholz von mindestens 2,5 mm Dicke und einer oder mehreren Trägerschichten aus Holz oder Holzwerkstoffen, die miteinander verleimt sind. Vorwiegend werden 2-Schichtparkette (Nutzschicht und Trägerschicht) und 3-Schichtparkette (3-schichtiger Aufbau) hergestellt. 2-Schichtparkette weisen Dicken von 9 bis 22 mm, 3-Schichtparkette meist Dicken von 10 bis 22 mm auf. Es werden rechteckige und quadratische Elementformen hergestellt. Die Breiten der rechteckigen Elemente haben gemäß nationalem Vorwort der EN 13489 zwischen 100 und 240 mm sowie Längen zwischen 1200 und 2400 mm. Größere Formate werden meist als 3-schichtiger Aufbau angeboten. Quadratische Elemente haben Breiten bzw. Längen von 240 bis 800 mm. Für die Nutzschicht werden vorwiegend die Holzarten Eiche, Rotbuche, Esche, Fichte und Lärche verwendet. Die Elemente müssen präzise bearbeitet und geschliffen sein und an allen Seiten über Nut und/oder Feder verfügen um ein einwandfreies Verlegen zu gewährleisten.

Technische Grundlagen

EN 13489	Holzfußböden und Parkett – Mehrschichtparkettelemente
EN 14342	Holzfußböden und Parkett - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
ÖNORM B 2218	Verlegung von Holzfußböden – Werkvertragsnorm
EN 13756	Holzfußböden und Parkett – Terminologie
ÖNORM DIN 18202	Toleranzen im Hochbau – Bauwerke
EN 13647	Holzfußböden und Wand- und Deckenbekleidungen aus Holz – Bestimmung geometrischer Eigenschaften
ÖNORM C 2354	Transparente Beschichtungsstoffe für Holzfußböden und daraus hergestellte Versiegelungen – Mindestanforderungen und Prüfungen

Mehrschichtparkettelemente umfassen die Parkettarten Tafelparkett und Parkettdielen und werden in der Regel mit werkseitiger Oberflächenbehandlung versehen. Die Sortierung erfolgt in die drei Erscheinungsklassen ○, △ und □. Es sind aber auch – je nach Hersteller – weitere freie Sortierungen (Klassen) möglich, die den Grundsätzen des Anhangs B der Norm EN 13489 entsprechen müssen. Das Brandverhalten des Parketts wird gemäß Klassifizierungsbericht des Herstellers bzw. gemäß EN 13501-1 (C_{fl-s1} , D_{fl-s1} , E_{fl} – je nach Produkteinheiten und Einbausituation) klassifiziert. Die CE-Kennzeichnung von Holzfußböden und Parkett ist gemäß EN 14342 seit 01.03.2010 verpflichtend.

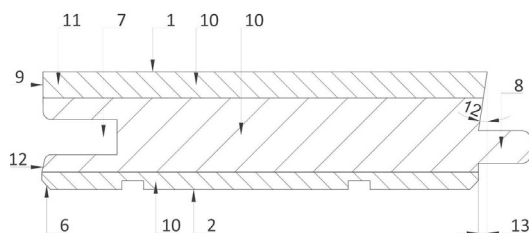
Einsatzbereich

gemäß EN 13489 bzw. ÖNORM B 2218 Mehrschichtparkettelemente können vollflächig verklebt (Estrich, Holzwerkstoff-Verlegeplatten), genagelt (≥ 22 mm Dicke, auf geeignetem Unterboden) oder schwimmend (≥ 13 mm Dicke, auf geeigneter Dämmunterlage) verlegt werden und sind für die Verwendung als Fußbodenbelag im Innenbereich bestimmt. 2-Schichtparkette sollten nur vollflächig verklebt werden. 3- oder mehrschichtige Parkette werden oft lose – ohne vollflächige Verklebung – in einem Klick-System auf einer Unterlagsmatte verlegt. Fertigparkett wird vorwiegend werkseitig oberflächenbehandelt, sodass nach der Verlegung keine Nachbehandlung notwendig ist. Bei Tafelparkett sowie bei Parkettdielen findet die Oberflächenbehandlung meist vor Ort statt. Die Nutzschicht der Elemente muss bei Erstauslieferung einen Feuchtegehalt von 5% bis 9% aufweisen. Die Verlegeanweisungen werden vom Hersteller/Lieferanten zur Verfügung gestellt.

Mehrschichtparkett

Typische Maße - Geometrische Eigenschaften

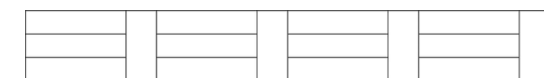
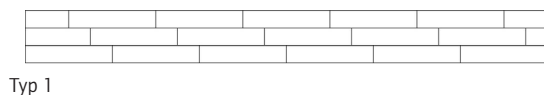
Die Maße werden bei einer Messbezugsfeuchte von 7% angegeben (zu bestimmen gem. EN 13647).



Legende:

- 1 Oberseite
- 2 Rückseite
- 3 Schmalseite
- 4 Stirnseite/Hirnholz-(ende)
- 5 Kante
- 6 Fase
- 7 Nut
- 8 Feder
- 9 Wange
- 10 Schicht
- 11 Dicke über der Nut
- 12 Schräge
- 13 Unterschnitt

Die zulässigen Maße und Grenzabweichungen sind in der Tabelle 5 der EN 13489 definiert. Diese fallen je nach Parkett-Typ (4 Typen, z.B. Dielen riemenartig, Würfelmuster, etc.) unterschiedlich aus.



Sortierung

Eine Klasse muss festgelegt sein. Die Sortierregeln betreffend des Erscheinungsbildes an der Oberseite (sichtbar) sowie der Rückseite und Schmalseiten (nicht sichtbar) der Elemente sind - für die Holzarten Eiche, Esche, Buche, Birke, Ahorn, Lärche, Kiefer, Fichte u. eine Tabelle für "andere Laubhölzer" - in den Tabellen 1 bis 4 der EN 13489 definiert (Klassen: ○, △ und □). Der für die Nutzschicht verwendete Werkstoff aus Laub- oder Nadelholz muss gesund sein und darf keine Holzfäule, Pilzbefall, Schimmel oder Insekten-schäden aufweisen. Um unvermeidbare Unterschiede in den Sortierungen zu erlauben, dürfen 3% der Stäbe aus anderen Sortierklassen stammen. Alle zusätzlichen Stäbe aus anderen Klassen sind zulässig, sofern das Gesamtbild des Holzfußbodens nicht vermindert wird. Die freie Sortierung (gem. Anhang B der Norm) umfasst jede für Holzfußböden verwendbare Holzarten, deren mittlere Härte nach Brinell mindestens 10 Nmm² beträgt.

Tabelle 1: Bsp.: Sortierregeln für Parkett-Typ 1, 2 und 3 für Eiche gemäß EN 13489

Merkmale	Oberseite des Elements		
	○	△	□
Gesunder Splint	unzulässig	zulässig bis 50% der Oberseite, verteilt	Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Parkettbodens nicht beeinträchtigen.
Äste ^a gesund und festverwachsen	zulässig, wenn: Durchmesser ≤ 3 mm	zulässig, wenn: Durchmesser ≤ 8 mm	
Fauläste	Durchmesser ≤ 1 m sofern nicht in Gruppen ^b	Durchmesser ≤ 2 mm	
Seichte Risse	unzulässig	zulässig bis 20 mm Länge je Stab	
Rindeneinwuchs	unzulässig	unzulässig	
Blitzrisse	unzulässig	unzulässig	
Faserneigung	uneingeschränkt zul.	uneingeschränkt zul.	
Farbunterschiede	geringfügige Unterschiede zulässig	zulässig	

Mehrschichtparkett

Markstrahl	zulässig	zulässig	
Schädlingsbefall	unzulässig	unzulässig	unzulässig m. Ausnahme v. Bläue u. schwarzem Fraßgang

Nicht sichtbare Teile

Alle Merkmale ohne Einschränkungen hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen.

^a Risse in Ästen und Astlöcher müssen verfüllt werden.

^b Äste werden zu Gruppen zusammengefasst, wenn ihre Ränder nicht mehr als 30 mm voreinander entfernt sind

Brandschutztechnische Eigenschaften

— Klassifizierungsbericht des Herstellers

— Klassifizierung gem. EN 13501-1

C_{fl}-s1, D_{fl}-s1 und E_{fl} bei Erfüllung der Anforderungen gemäß EN 14342, Tabelle 1 (Beschluss der Kommission 2006/213/EG vom 6. März 2006)

Tabelle 2: Klassen für das Brandverhalten von Holzfußböden (Auszug gemäß EN 14342)

Produkt	Produkteinheiten	Mindestwert der mittleren Rohdichte (kg/m ³)	Mindestgesamtstärke (mm)	Endanwendungsbedingung	Klasse für Fußböden
Holzparkett	Mehrschichtparkett mit einer Nuttschicht aus Eiche mit einer Dicke von mind. 5 mm und mit Oberflächenbeschichtung	650 (Nuttschicht)	10	Mit dem Untergrund (mind. Klasse A2-s1, d0) verklebt	C _{fl} -s1
			14 ^a	Mit od. ohne unterseitigem Luftspalt	
	Anderes Mehrschichtparkett mit Oberflächenbeschichtung	500	8	Mit dem Untergrund verklebt	D _{fl} -s1
			10	Ohne unterseitigem Luftspalt	
14 ^a	Mit oder ohne unterseitigem Luftspalt				
	Mehrschichtparkett mit Nuttschicht aus Eiche mit einer Dicke von mind. 3,5 mm	550	15 ^b	Ohne unterseitigem Luftspalt	D _{fl} -s1
	Andere Massivholz-Fußböden und Parkett (ohne Oberflächenbeschichtung)	400	6	Alle	E _{fl}

^aEine Zwischenlage mit mind. Klasse E und mit einer Höchstdicke von 3 mm darf bei Anwendungen ohne Luftspalt bei Parkett mit einer Dicke von mind. 14 mm verwendet werden.

^bEine Zwischenlage darf mind. mit Klasse E_{fl} und mit einer Höchstdicke von 3 mm und einer Mindestdichte von 280 kg/m³ verwendet werden.

Mehrschichtparkett

Sonstiges

_Bambus hat kein sekundäres Dickenwachstum, zählt nicht zu den Holzarten und ist somit in der EN 14342 nicht abgedeckt.

_Fußbodenheizung:

Holz und Holzwerkstoffe haben sich in Verbindung mit Fußbodenheizungen bewährt. Gemäß ÖNORM B 2242-7 (Herstellung von Warmwasser- Fußbodenheizungen – Werkvertragsnorm – Teil 7: Vertragsbestimmungen für Holzfußböden) muss der Holzfußboden mit dem Estrich vollflächig verklebt werden. Mit der Verlegung des Holzbodens darf erst nach dem normgemäßen Ausheizvorgang begonnen werden. Die Holzfeuchtigkeit muss zum Zeitpunkt der Verlegung zwischen 7% und 9% liegen. Da sich während der Heizperiode eine Holzfeuchtigkeit von ca. 5% bis 7% einstellt, ist eine geringe Verlegefeuchtigkeit zu empfehlen. Fußbodenheizungen erhöhen die Temperatur des Bodenbelages, daher sind Niedrigtemperatur-Fußbodenheizungen (Oberflächentemperatur maximal 29°C) vorzusehen. Aufgrund des Schichtaufbaus ist Mehrschichtparkett sehr gut geeignet, die Dicke der Elemente ist mit maximal 22 mm begrenzt. Eine spätere Fugenbildung am fertigen Parkettboden ist bei verschiedenen Verlegemustern (z.B. Tafelparkett, etc.) durch den Wechsel der Faserrichtung und kürzere Einzelelemente weniger auffällig, als bei riemenartig verlegtem Parkett und bei langen Elementen (z.B. Dielen). Zur Verringerung von Trocknungsfugen sind Sortierungen mit einem überwiegenden Anteil von stehenden Jahresringen zu verwenden. Holzarten mit einem ungünstigen Quell- und Schwindverhalten sind nicht geeignet (z.B. Rotbuche). Für die Wärmeleitung des Belages ist eine hohe Dichte des Holzes günstig. Hartholz leitet um etwa 30% besser als Weichholz. Weitere Informationen liefert das " Merkblatt zur Verlegung von Holzfußböden über Fußbodenheizungen" der Holzforschung Austria. Download unter www.holzforschung.at

_Oberflächenbehandlung:

Mehrschichtparkett (Fertigparkett) wird vorwiegend mit einer werkseitigen Oberflächenbehandlung versehen (Lack, Öl, Wachs). Mehrschichtiger Tafelparkett sowie Parkettdielen werden auch vor Ort oberflächenbehandelt. Bei Nuttschichten von $\geq 2,5$ bis 4 mm kann der Boden - je nach Abnutzung - zwei bis dreimal abgeschliffen und mit einem neuen Oberflächenschutz versehen werden.

Lackieren: dies wird bei hohen Beanspruchungen der Holzböden empfohlen und gemäß ÖNORM C 2354 in drei Beanspruchungsklassen unterteilt:

A - mäßige Beanspruchung (Wohn- u. Schlafräume);
 B - starke Beanspruchung (Schulräume, Kindergärten, Vorräume,...)

C - besonders starke Beanspruchung (Gaststätten, Verkaufsräume,...)

Nicht filmbildende Behandlungen (Ölen, Wachsen, Seifen,...): für ein gleichmäßigeres Fugenbild über Fußbodenheizungen werden nicht filmbildende Behandlungen empfohlen, da durch eine Versiegelung es zu einer zusätzlichen "Verklebung" der einzelnen Parkettelemente kommen kann, wodurch weniger aber größere, ungleichmäßig verteilte Fugen entstehen können. Geölte Böden haben keine filmbildende Oberfläche - sie können gegen überlackierten Oberflächen empfindlicher sein (Fleckenbildung,...). Des Weiteren benötigen geölte Böden eine regelmäßige und fachgerechte Pflege mit speziellen Pflegemitteln, die auch von der Intensität der Beanspruchungen im Zuge der Nutzung abhängt. Dann sind nicht filmbildende Oberflächenbehandlungen auch für hoch beanspruchte Böden geeignet.

Mehrschichtparkett

Musterblatt für die Sortierung einer freien Klasse

_gemäß Grundsätze des Anhangs B der EN 13489. Die freie Klasse ist eine Sortierung nach dem Erscheinungsbild mit einer besonderen Auswahl, die vom Hersteller angeboten bzw. vom Kunden gewünscht wird. Die freie Klasse muss in allen Merkmalen der nachstehenden Tabelle 1 oder Tabelle 2 einschließlich ihrer Anforderungen beschrieben werden (weiterführende Informationen dazu s. Punkt "Sortierung").

Tabelle 1: Sortierung von Laubhölzern

Bezeichnung der Sortierung:	Holzart:
Oberseite des Elements	
Merkmal	Einschränkung
Gesunder Splint	
Äste (gesund, eingewachsen, faul)	
Gelbfärbung	
Seichte Risse	
Rindeneinwuchs	
Blitzrisse	
Wirbelwuchs	
Faserneigung	
Gesunder Kern	
Farbvarianten (einschl. Braunkern, Rotkern, usw.)	
Stapellattenmarkierung	
Markstrahl	
Schädlingsbefall	
Nicht sichtbare Teile	
Alle Merkmale ohne Einschränkungen hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen.	

Tabelle 2: Sortierung von Nadelhölzern

Bezeichnung der Sortierung:	Holzart:
Oberseite des Elements	
Merkmal	Einschränkung
Gesunder Splint	
Äste (gesund, eingewachsen, faul)	
Rindeneinwuchs	
Harzgallen	
Markröhre	
Seichte Risse	
Durchgehende Risse	
Blitzrisse	
Faserneigung	
Farbunterschiede	
Einsetzende Fäulnis, Bläue, Insektenbefall	
Stapellattenmarkierung	
Schädlingsbefall	
Nicht sichtbare Teile	
Alle Merkmale ohne Einschränkungen hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen.	