

1. + 2. Farbstreifen mechanische Festigkeit	allgemeine Verwendung				tragend 2 gelbe Streifen			hoch belastbar 1 gelber Streifen	
	leichte: 1x weiß	allgemein: 2 weiße Streifen							
3. Farbstreifen Feuchtebelastbarkeit	Trockenbereich: leichte Platten	Trockenbereich: - Möbel - Innenausbau	Feuchtbereich	Außenbereich	Trockenbereich	Feuchtbereich	Außenbereich	Trockenbereich	Feuchtbereich
Sperrholzplatten DIN EN 636 (11.03) alle Furniersperrhölzer und alle Tischlerplatten	EN 636-1 NS		EN 636-2 G	EN 636-3 G	EN 636-1 S	EN 636-2 S	EN 636-3 S	EN 636-1 S	EN 636-2 S
Bei den Platten werden die Biegefestigkeitsklasse (F3-F80) sowie die Elastizitätsklasse (E5-E140) je für die Länge und die Breite angegeben. Beispiel: „F10/20, E 30/40“ Die Güteklasse der beiden Deckfurniere werden mit den Klassen E, I, II, III, IV angegeben. Beispiel: „E/I“									
Furnierstreifenholz DIN EN 14374 (Feb. 2005)	-	-	-	-	LVL 1	LVL 2	LVL 3	-	-
Massivholzplatten DIN EN 13353 (Sep. 2003)	SWP/1 nicht tragend		SWP/2 nicht tragend	SWP/3 nicht tragend	SWP/1 tragend	SWP/2 tragend	SWP/3 tragend	-	-
Flachpress-Spanplatten DIN EN 312 (Nov03)	P1	P2	P3	-	P4	P5	-	P6	P7
Strangpress-Spanplatten DIN EN 14755	ESL Vollplatte ETLRöhrenplatte	ES ET	-	-	-	-	-	-	-
OSB – Spanplatten DIN EN 300 (Sep. 2006)	OSB/1		-	-	OSB/2	OSB/3	-	-	OSB/4
zementgebundene Spanplatten DIN EN 634-1+2 (Apr.1995)	-				EN 634	EN 634	EN 634	-	-
Faserplatten	harte – DIN EN 622-2	HB	HB-H	HB.E	HB.LA	HB.HLA1	-	-	HB.HLA2
	mittelharte - DIN EN 622-3	MBL, MBH	MBL-H, MBH-H	MBL.E, MBH.E	MBH-LA1	MBH-HLS1	-	MBH.LA2	MBH.HLS2
	Trockenverfahren – DIN EN 622-5	MDF, L-MDF UL-MDF	MDF-H, MDF.RWH	-	MDF.LA	MDF.HLS	-	-	-
	poröse – DIN EN 622-4	SB	SB.H	SB.E	SB.LS	SB.HLS	-	-	-
Folgende „alte“ Plattentypen sind übergangsweise noch zulässig:									
1. nur im Möbelbau: ST Stabsperrholz und STAE Stäbchensperrholz nach DIN 68705-2 (Okt 2003), aber nicht mehr zulässig: FU Furniersperrholz), SR (Streifenplatte)(!)									
2. Bauwesen: Sperrholzformteile für Sitzmöbel nach DIN 68707 (Apr. 1964), Güteklasse der deckfurniere A, B, C, Verleimung IF oder AW									
BST 20, BST 100, BSTAE 20, BSTAE 100 mit auslaufender Lizenz des BIBt nach DIN 68705-4 (Dez. 1981), die Norm steht seit März 2003 zur Löschung an.									
Folgende Kurzzeichen „alter“ Plattentypen sind nicht mehr zulässig (Norm existiert nicht mehr):									
Sperrhölzer: Furniersperrhölzer FU, BFU, BFU-BU Streifenplatten SR, BSR Streifenplatten, KP (Kunstharzpressholz)									
Schichtholz: Schichtholz allgemein DIN 68708 SCH, BSH (jetzt nur noch <u>Balkenschichtholz</u> nach DIN EN 390)									
Spanplatten: bereits seit Nov. 1996 ungültig: DIN 68761 Flachpressspanplatten FPY, FPO außerdem DIN 68765: KF kunststoffbeschichtete Flachpressplatte, DIN 68763 Klebstofffestigkeiten V20, V100, V100G									
DIN 68764 Strangpressplatten SV1, SV2, SR1, SR2, TSV1, TSV2									
Holzfaserspanplatten: DIN 68750 HF, HFD, HFH, HFM, HFE, HK, MHF, KH kunststoffbeschichtete HB-Platte									
Vorzugsmaße nach DIN 4078 : Die Norm beschreibt inzwischen Gewindeeinsätze für Luft- und Raumfahrt									
DIN 68708 „Sperrtüren“ Rahmen, Wabenkern, Füllstoffe									

2. Das CE-Kennzeichen ist seit 1. Juni 2006 verbindlich. Es erklärt die Platteneigenschaften:

Alle Holzwerkstoffe müssen ein CE-Kennzeichen haben, das sich auf die DIN EN 13986 bezieht.

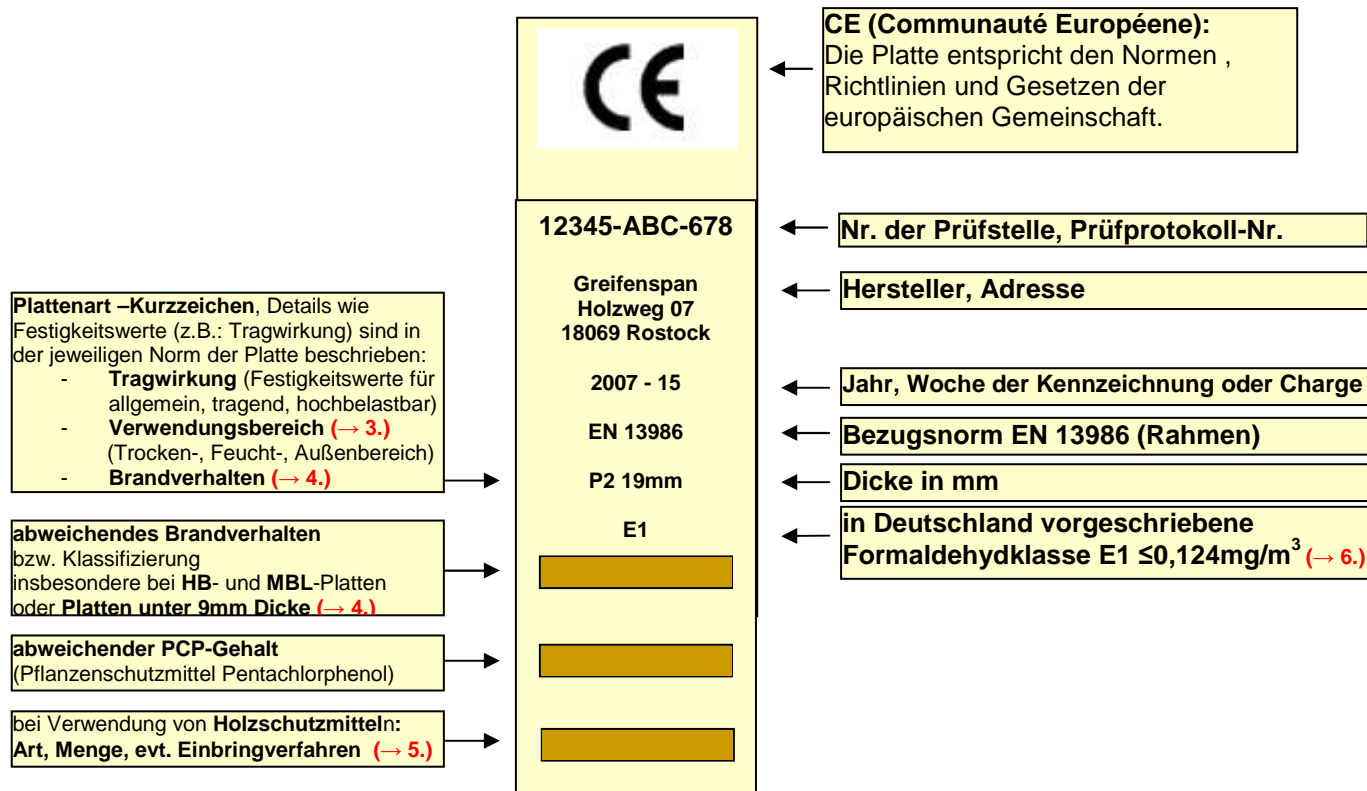
Aus dem Kennzeichen müssen folgende Merkmale direkt entnehmbar sein:

- **CE-Zeichen** (Konformität mit europäischen Gesetzen und Ordnungen)
- **Nr. der amtlichen Prüfstelle** (Gutachter), **Zertifikat/Prüfprotokoll-Nr.**
- **Hersteller, Adresse**
- **Jahr der Herstellung/Kalenderwoche oder Charge-Nr.**
- **Rahmennorm DIN EN 13986** (vergleichbare einheitliche Bedingungen für alle Holzwerkstoffarten)
- **Plattentyp nach EN 13986/Einzelnorm der Platte, Dicke in mm**
- **Formaldehydklasse** (In Deutschland auch im Außenbereich nur noch E1 zulässig)
- **Brandverhalten**, wenn von Tabelle **B der EN 13986 (D-s2,d0 oder D_FL-s1)** abweichend; siehe übernächste Seite
- **PCP-Gehalt falls ≥ 5 ppm** (Pflanzenschutzmittel Pentachlorphenol aus außereuropäischem Forstanbau – schweres Nervengift)
- **Holzschutzmittel wenn verwendet: Beispiel: „PT: B, P1, R1, 150909“** (Borsalz, Eindringtiefeklasse P1, eingebrachte Menge R1, Datum oder Charge)

Platten mit dem alten. Ü-Kennzeichen dürfen in Deutschland noch verwendet werden, wenn amtlich bescheinigte Werte (DIBT-Gutachten, Deutsches Institut für Bautechnik) hinsichtlich mechanischer Belastbarkeit, Feuchtebeständigkeit und Emissionen der EN 13986 nicht widersprechen.

je nach Platte unterschiedlich:

bei allen Plattenarten gleich:



3. Verwendungsbereich

a) Tragwirkung

- **allgemeine Verwendung:** (Farbcode Weiß) Möbel- und Innenausbau, Verkleidungen, die nicht mit dem Gebäude als Teil des statischen Systems verbunden sind
- **tragend:** (Farbcode: Gelb, 2 Streifen) Platten, die Teil des statischen Systems eines Gebäudes sind
- **hochbelastbar:** (Farbcode: Gelb, 1 Streifen) höher belastbare Platten, die Teil des statischen Systems eines Gebäudes sind

Die mittlere Biegefestigkeit f_m [N/mm²] und die mittlere Steifigkeit (Biege-Elastizitätsmodul) E_m [N/mm²] werden Bei den Sperrhölzern (DIN EN 636) Als Festigkeitsklasse im CE-Kennzeichen angegeben →

Bei allen anderen Plattentypen gibt es festgelegte Mindestfestigkeiten in der jeweiligen Plattennorm.

Biegefestigkeit - Mindestwerte -		Biege-Elastizitätsmodul - Mindestwerte -	
Klasse	f_m [N/mm ²]	Klasse	E_m [N/mm ²]
F 3	5	E 5	500
bis		bis	
F 80	120	E 140	14.000

Tabellenwerte für alle Plattenarten (Steifigkeit, Biegefestigkeit, Zugfestigkeiten u.s.w.) → siehe Seiten zu den einzelnen Plattenarten

b) Einsatzort (Feuchtebeständigkeit) (ersetzt Klebstoff-Festigkeitsklassen 20, 100, 100 G, IF, AW, V20, V100, V100 G)

DIN EN 13986	Nutzungs- klasse nach prEN 1995-1-1	Umgebungsklima		Holzfeuchte ω [%]	Beispiel	Farbcode auf d. Platte
		Lufttemperatur T [°C]	Luftfeuchte P [%]			
Trockenbereich	1	bis 20°C	meistens bis 65%	ca. bis 12%	beheizte Innenräume	Blau
Feuchtbereich	2	bis 20°C	meistens bis 85%	ca. bis 20%	Feuchträume, geschützte Fenster und Haustüren, überdachte, offene Räume	Grün
Außenbereich	3	höher als Klasse NK 2		über 20%	frei bewitterte Fassaden, Fenster, Haustüren	Braun

c) Der Farbcode der Platten (siehe Übersicht) ist genormt, die Verwendung aber freiwillig.

Er besteht aus 2-3 je 25mm breiten Streifen:

- 1.+2. Streifen Weiß = **allgemeine Verwendung** (leichte Platten: nur 1 Streifen Weiß zur Abgrenzung)
- nur 2. Streifen Weiß = **nur leichte Platten für allgemeine Verwendung** (Platten mit geringer Dichte z.B. für Wandverkleidungen)
- 1.+2. Streifen Gelb = **tragend,**
- nur 2. Streifen Gelb = **hochbelastbar**
- 3. Streifen Blau = **Trockenbereich**
- Grün = **Feuchtbereich**
- Braun = **Nassbereich**

4. Brandverhalten nach DIN EN 13501 Teil1

Beispiel: „D-s2,d0“ bei normalen Spanplatten bzw. als Fußbodenplatte (Floor) „D_{FL}-s1“

1. EURO CLASS (Baustoffklasse) Jede einzelne Schicht muss mindestens „E“ erreichen.

Skala der Baustoffklassen (Euroklasse) Reihenfolge nach Entzündbarkeit, Flammausbreitung, Wärmeentwicklung:

- A1** (z.B.: Stein, Beton)
- A2** (z.B.: Gipskartonplatten)
- B** (z.B.: schwerentflammbare Holzwerkstoffe)
- C** (z.B.: Wandverkleidungen aus Gipskartonplatte)
- D** (z.B.: unbehandeltes Vollholz, tw. Holzwerkstoffe) „normalentflammbar“ gem. BRL A Teil 1 Anlage 0.2.2. (früher B2)
- E** (z.B.: Faserplatten mit niedriger oder mittlerer Dichte)
- F** (keine allgemeine Zulassung als Baustoff, z.B.: MDF unter 600 Kg/m³, teilweise Kunststoffe)

2. Rauchverhalten (smoke)

- s1** (gering)
- s2** (mittel)
- s3** (hoch)

3. Abtropfverhalten (droplets)

- d0** (kein brennendes Abtropfen/Abfallen von Partikeln)
- d1** (kurzzeitiges brennendes Abtropfen /Abfallen von Partikeln)
- d2** (anhaltendes brennendes Abtropfen /Abfallen von Partikeln)

veraltet: DIN 4102-1 z.B. (B2) „normal“ für Entflammbarkeit ohne weitere Behandlung von Spanplatten ab 2mm Dicke, 400kg/m³ Dichte

Plattentyp	Kurzzeichen	DIN EN	Brandschutzklasse Bezeichnung	Fußbodenplatten, -Beläge: Brandschutzklasse (ohne Abtropfverhalten)	bei Mindestdicke [mm]	bei Mindestdichte [kg/m ³]	alt: Brandschutzklasse nach DIN 4102-1
Sperrhölzer	EN 636 – Arten „Multiplex“	DIN EN 636 DIN EN 13353	D-s2,d0	D _{Fl} -s1	9 12	400	B2
Flachpressplatten	P1 bis P7	DIN EN 312	D-s2,d0	D _{Fl} -s1	9	600	B2 (ab 4mm/400kg/m ³)
OSB	OSB/1 bis OSB/3	DIN EN 300	D-s2,d0	D _{Fl} -s1			B2
Mitteldichte Faserplatten	MDF, MDF.Arten	DIN EN 622-5	D-s2,d0	D _{Fl} -s1			B2
mittelharte Faserplatten	MB, MB.Arten MBL	DIN EN 622-3	D-s2,d0	D _{Fl} -s1			B2
Hartfaserplatten	HB, HB.Arten		DIN EN 622-2	D-s2,d0	D _{Fl} -s1	B2	
Poröse Faserplatten	SB, SB. Arten	DIN EN 622-4	E, nach Prüfung	E _{Fl}	6 9	900 250	B2 B3
Strangpressplatten	ES, ESL, ET, ETL	DIN EN 14755					
zementgebundene Spanplatten	EN 634-1 und 2	DIN EN 636	B-s2,d0	D _{Fl} -s1	10	1.000	B1
Vollholz			D				B2, B1
Gipskartonplatten			A2				A1
Wände aus Gipskartonplatten			C				A3, A4

5. Holzschutzmittel Bei Verwendung von Holzschutzmittel muss Art und Menge der Verwendeten Chemikalien angegeben werden.

Pilzschutzmittel / alte Platten (V100G, AW 100G) dürfen weiter verwendet werden, sie benötigen dazu aber unbedingt einer DIBT-Zulassung, andernfalls besteht die Gefahr, gegen die ChemVerbotsV Anhang zu §1.3 (Okt.93) [Nachfolge der GefStoffV §9.3] zu verstoßen. Dies kann straf- und zivilrechtliche Konsequenzen haben.

vorgeschriebene Kennzeichnung: siehe auch DIN EN 350-1 und -2 (Holzschutz):

[http://www.tischler-ole-welzel.de/Holzschutz/2\)%20%DCbersicht%20Arbeitsplanung%20chemischer%20Holzschutz.pdf](http://www.tischler-ole-welzel.de/Holzschutz/2)%20%DCbersicht%20Arbeitsplanung%20chemischer%20Holzschutz.pdf)

6. Formaldehyd-Grenzwerte

Der Formaldehyd-Grenzwert ist für alle Plattenarten einheitlich, er beträgt in Deutschland inzwischen selbst bei Außenverwendung generell

E1 = max. 0,124mg/m³

Damit entfallen folgende Normen/Messverfahren für das CE-Kennzeichen:

- DIBT-Richtlinie (Juni 1994): E1, E2.1, E3.1 max. 0,01 ppm, E2, E3
- DIN EN 1084 (Sperrhölzer, Aug. 1995) Klasse A: max. 3,5 mg/m²h
- DIN EN 312 (Spanplatten Nov. 2003) Abgabeklasse 1: max. 8 mg/100g darrockene Platte

Die alten Grenzwerte entsprechen jedoch dem neuen E1-Wert. Die zugehörigen Messverfahren dürfen betriebsintern weiter für Proben verwendet werden. Platten mit E2 = über 0,124mg/m³ dürfen aber in einigen europäischen Ländern noch verwendet werden.

7. Melaminharzbeschichtete Holzwerkstoffe (melamin faced boards) (nicht mit HPL-Platten)

MFB-Platten nach DIN EN 14322 (März 2004)

Beispiele für die vorgeschriebene Kennzeichnung durch Aufkleber oder Aufdruck an der Plattenkante:

Plattentyp, Hersteller, Trägerplatte, Formaldehyd, Chargennummer

MFB – Greifenspan – EN 312 (P2) – E1 – AX 31112007 (ersetzt die Bezeichnung KF nach DIN 68764-1 bei Spanplatten)

MFB – Greifenspan – EN 622-2 (HB) – E1 – AX 31112007 (ersetzt die Bezeichnung KH nach DIN 68753 bei Faserplatten)

MFB – Greifenspan – EN 622-5 (MDF) – E1 – AX 31112007

Allgemeine Eigenschaften:

- hoch Abriebbeständig (Anfangsbeschädigung ab 350 Umdrehungen, haltbar bis 1.000)
- hoch chemikalienbeständig (Oberfläche nach 16 Std. Aceton max. leicht im Glanzgrad verändert)
- hoch lichtbeständig (UV)