



Fachgruppe  
Dekorative  
Schichtstoffplatten

Technisches Merkblatt

Klebung von Dekorativem Schichtstoff

Klebstoffe, Trägerwerkstoffe, Verfahren

Mai 2012

## Einführung

Dekorative Schichtstoffplatten (HPL = Hochdrucklamine) werden seit vielen Jahren verwendet und bestehen aus einer extrem robusten, modernen und sehr dekorativen Oberfläche. Sie sind ein allgegenwärtiger Bestandteil des täglichen Lebens und sind meist im Verbund mit Holzwerkstoffträgern wie Spanplatten zu sehen.

Vor mehr als 60 Jahren entwickelt, werden Dekorative Schichtstoffplatten heute in mehr Bereichen als jemals zuvor verwendet. Ein Grund dafür ist die außerordentlich lange Haltbarkeit der Platten. Kein anderes Material bietet eine solche Widerstandsfähigkeit. Die Europäische Norm EN 438 schreibt mehr als 20 Eigenschaften vor, die Oberflächen aus Dekorativem Schichtstoff erfüllen müssen. Ein anderer Grund ist, dass Dekorative Schichtstoffplatten außergewöhnlich attraktiv und vielseitig gestaltbar sind. Zudem können sie auf unterschiedlichsten Trägermaterialien eingesetzt werden. Hinzu kommt, dass sich das Spektrum der Anwendungsmöglichkeiten durch die innovative Weiterentwicklung des Werkstoffs ständig erweitert.

Bei der Herstellung von Verbundelementen aus Dekorativem Schichtstoff und Trägerwerkstoffen müssen je nach Einsatzgebiet und Trägerwerkstoffen geeignete Klebstoffsysteme und Klebeverfahren angewendet werden.

Das Technische Merkblatt „Klebung von Dekorativem Schichtstoff“ informiert in einer tabellarischen Gegenüberstellung über die derzeit gebräuchlichen Klebstoffe, ihre Anwendung sowie darüber, was bei der Anwendung mit verschiedenen Trägerwerkstoffen berücksichtigt werden muss.

Die Fachgruppe Dekorative Schichtstoffplatten von pro-K hat dieses Merkblatt nach bestem Wissen erstellt. Es wird keine Verantwortung für die Aktualität, Genauigkeit, Vollständigkeit und Qualität der Ausführungen übernommen.

Dieses Technische Merkblatt aktualisiert und erweitert jenes von November 1998, das sich mit dem gleichen Thema befasste.

Stand: Mai 2012

Weitere Informationen zur Fachgruppe und den bisher veröffentlichten Merkblättern finden Sie unter [www.pro-kunststoff.de](http://www.pro-kunststoff.de)

Die Fachgruppe Dekorative Schichtstoffplatten ist eine Fachgruppe von pro-K – Industrieverband Halbzeuge und Konsumprodukte aus Kunststoff e.V., Städelstraße 10, D-60596 Frankfurt am Main, Tel.: +49 (0)69 2 71 05-31, Fax: +49 (0)69 23 98 37, E-Mail: [info@pro-kunststoff.de](mailto:info@pro-kunststoff.de), Internet: [www.pro-kunststoff.de](http://www.pro-kunststoff.de)

Fachgruppe Dekorative Schichtstoffplatten im pro-K  
 TM Klebung von Dekorativem Schichtstoff, Mai 2012

Klebstoffe		N r .	Dispersionsklebstoffe		Kondensationsklebstoffe			Kontaktklebstoff		Reaktionsklebstoffe	Heischmelzklebstoffe								
			1K-PVAc	2K-PVAc	UF-Harz / UF-Harz mit ca. 10% Fallschliff	MUF / MUPF- Harz	Phenol-Resorcinharz	ohne Härter	mit Härter	PUR-, Polyester-, Epoxid-Klebstoffe	EVA Ethylen-Vinyl-Acetat	PA / PO Polyamid-Polyolefine	PUR Polyurethan						
Trägerwerkstoffe			D2 / D3 / D4	D3 / D4	D2 / D3	D3	D3 / D4	keine Klassifizierung nach EN 204/205		D3 / D4	Klassifizierung nicht anwendbar								
Temperatur Beständigkeit [°C]			-20 bis +00		-20 bis +20		-20 bis +60			-20 bis +70		-20 bis +100		-20 bis +00		-20 bis +00		-20 bis +20	
Holzwerkstoffe	Spanplatten	1	Klebstoffauftrag: 80 - 200 g/m <sup>2</sup> auf HPL oder Trägerwerkstoff		Klebstoffauftrag: 90 - 150g/m <sup>2</sup> auf HPL oder Trägerwerkstoff			Klebstoffauftrag: 100 - 80 g/m <sup>2</sup> auf HPL oder Trägerwerkstoff		Klebstoffauftrag: 150 - 200g/m <sup>2</sup> auf HPL oder Trägerwerkstoff		Klebstoffauftrag: 80 - 150 g/m <sup>2</sup> auf HPL oder Trägerwerkstoff			Klebstoffauftrag: 60 - 100 g/m <sup>2</sup> auf HPL oder Trägerwerkstoff		Klebstoffauftrag: 120 - 160 °C		
	Sperrholz und Tischlerplatten	2	offene Zeit: 2 - 30 min.		offene Zeit: 5 - 15 min.			offene Zeit: 2 - 15 min. Pressdruck: 3 - 5 bar Presstemperaturzeit: 20 °C / 9 h		offene Zeit		Pressdruck: Walzendruck			Pressdruck: Walzendruck		Pressdruck: Walzendruck		
	Faserplatten MDF, HDF	3	Pressdruck: ca. 2 - 5 bar		Pressdruck: ca. 3 - 5 bar			offene Zeit und Presszeit sind abhängig vom eingesetzten Katalysatorsystem		abhängig von Klebstofftyp und Auftragsmenge		Klebstoffauftrags Temperatur: 160 - 220 °C			Klebstoffauftrags Temperatur: 160 - 220 °C		Klebstoffauftrags Temperatur: 160 - 220 °C		
	Massivholz	4	Presstemperaturzeit: 20 °C / 2 - 60 min. 40 °C / 2 - 12 min. 60 °C / 2 - 5 min. 80 °C / 1 - 3 min.		Presstemperaturzeit: 40 °C / 30 - 45 min. 60 °C / 10 - 12 min. 80 °C / ca. 5 min. 100 °C / ca. 1 min.			Presstemperaturzeit: 20 °C / 9 h		Momentdruck ausreichend Festigkeit von der Höhe des Druckes abhängig		Presstemperatur: mind. +20 °C			Presstemperatur: mind. +20 °C		Presstemperatur: mind. +20 °C		
Waben	Papierwaben	5	Beachten Sie Dickenunterschiede zwischen Rahmen und Kern, z.B. Pressdruck anpassen																
	Aluminiumwaben	6																	
Schäume	PS-Schaum	7	nicht anwendbar		nicht anwendbar			nicht anwendbar		Klebstoffauftrag: 60 - 200 g/m <sup>2</sup> auf HPL oder Trägerwerkstoff		nicht anwendbar			Klebstoffauftrag: 80 - 150 g/m <sup>2</sup> auf HPL oder Trägerwerkstoff		Klebstoffauftrag: 80 - 150 g/m <sup>2</sup> auf HPL oder Trägerwerkstoff		
	Phenol-Schaum	8																	
	PU-Schaum	9																	
	PVC-Schaum	10																	
Mineraleiche Trägerwerkstoffe	Blahgitter	11	Klebstoffauftrag: 110-150 g/m <sup>2</sup> auf HPL oder Trägerwerkstoff		Oberflächenvorbehandlung empfehlenswert. siehe Zeile 1 - 5			Vorgangswiesefur Brauchschichtstoffanwendungen an empfehlen		nicht anwendbar		Klebstoff- und Katalysatorsystem (bei Metallen ist eine Vorbehandlung unbedingt notwendig)			hauptsächlich für Schmalfachenbelegung siehe Zeilen 1-5		Klebstoffauftrag: 80 - 120 g/m <sup>2</sup> auf HPL. Pressdruck: Walzendruck		
	Kalziumsilikat	12	offene Zeit: max 10 min. Pressdruck: ca. 2-5 bar Presstemperaturzeit: 20°C / 30 min. Oberflächenvorbehandlung empfehlenswert.																
	Faserzement	13	nicht anwendbar		siehe Zeile 11 - 13														
	Zementgebundene Spanplatten	14	nicht anwendbar		siehe Zeile 11 - 13														
	Gipskarton	15	siehe Zeile 1 - 5		siehe Zeile 1 - 5														
	Gipsfaser	16	siehe Zeile 11 - 12		siehe Zeile 11 - 13														
Metall	17	nicht anwendbar		Oberflächenvorbehandlung unbedingt notwendig			siehe Zeile 1-5		siehe Zeile 1-5		nicht anwendbar			Oberflächenvorbehandlung unbedingt notwendig					
HPL	18	nicht anwendbar		nicht anwendbar			siehe Zeile 1-5		siehe Zeile 1-5		nicht anwendbar			anwendbar					
Verfahren																			
Flachenbeschichtung mit HPL	Blockpresse (kalt)	19	geringer Flächendruck		Hartervorsichtverfahren; Klebstoffauftrag über walzen			Harteruntermischverfahren; Klebstoffauftrag über walzen oder spachteln		Klebstoffauftrag spruhlen oder streichen		Klebstoffauftrag uberspachteln							
	Ein- oder Mehrlagenpressen (kalt, warm, heiß)	20	Klebstoffauftrag über walzen, spruhlen oder spachteln		Hartervorstrich- oder Harteruntermischverfahren; Klebstoffauftrag über walzen oder spachteln			Klebstoffauftrag über walzen oder spachteln		Klebstoffauftrag spruhlen oder streichen		Klebstoffauftrag uberspachteln							
	Kurzdruckpressen (warm, heiß)	21																	
Formteilbeschichtung	Kontinuierliche Presse (warm, heiß)	22			siehe Zeile 20														
	Fornpressen	23			nur für große Radien in zwei Dimensionen geeignet					gleicher Teil		nur für große Radien							
Postforming	Vakuummembranpressen	24			nur für große Radien in zwei Dimensionen geeignet					gleicher Teil		nur für große Radien							
	Stationär	25	siehe Technische Merkblatt "Verarbeitung von nachformbaren HPL"		anwendbar			D4 erfordert spezielle Prozessparameter		anwendbar		anwendbar			mit v.oberbeschichtetem Kantennaterial		nicht anwendbar		
Schmalfachentisch	Kontinuierlich	26																	
	Stationär	27			Kaltverpressung oder unter Verwendung einer Heizschiene					anwendbar		anwendbar			mit v.oberbeschichtetem Kantennaterial		nicht anwendbar		
Schmalfachentisch	Kontinuierlich	28			KA-Verfahren										Schmelzklebstoffauftrag auf den Trägerwerkstoff oder das Kantennaterial				