

Du hast tragende Ideen?
Wir haben ideenreiche Träger.



Verlegehinweise



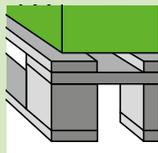
Dein Plus: unser Farbverbund mit

DUROPAL



Verlegehinweise schwimmende Verlegung

Die am häufigsten vorkommende Verlegeart im Nut- und Federbereich ist die im Folgenden beschriebene schwimmende Verlegung. Bei üblicher Belastung solltest du eine Plattendicke von mindestens 22 mm einsetzen.



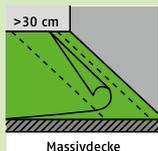
Lagerung

- Vor der Verarbeitung muss die Verlegeplatte über mehrere Tage zur Anpassung an das Raumklima nässegeschützt an ihrem Einbauort gelagert werden. Die Raumtemperatur sollte über 10 °C liegen.

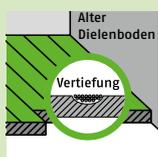


Vorarbeiten

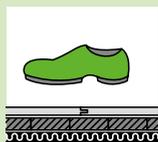
- Die tragende Unterkonstruktion sollte drei Kriterien erfüllen: Sie sollte tragfähig, eben und sauber sein.



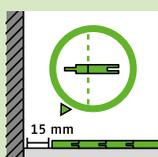
- Über Massivdecken im Alt- und Neubau empfehlen wir dir Dampfsperren z. B. aus 0,2 mm starker Polyäthylenfolie. Achte bitte auf stark überlappende (mind. 30 cm) oder verschweißte Stöße.



- Vertiefungen in der vorhandenen Decke solltest du durch lose, fäulnisbeständige Schüttgüter (wie z. B. natürlichen Blähschiefer) auffüllen. Bitte keinesfalls Sand verwenden!

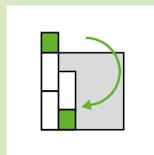
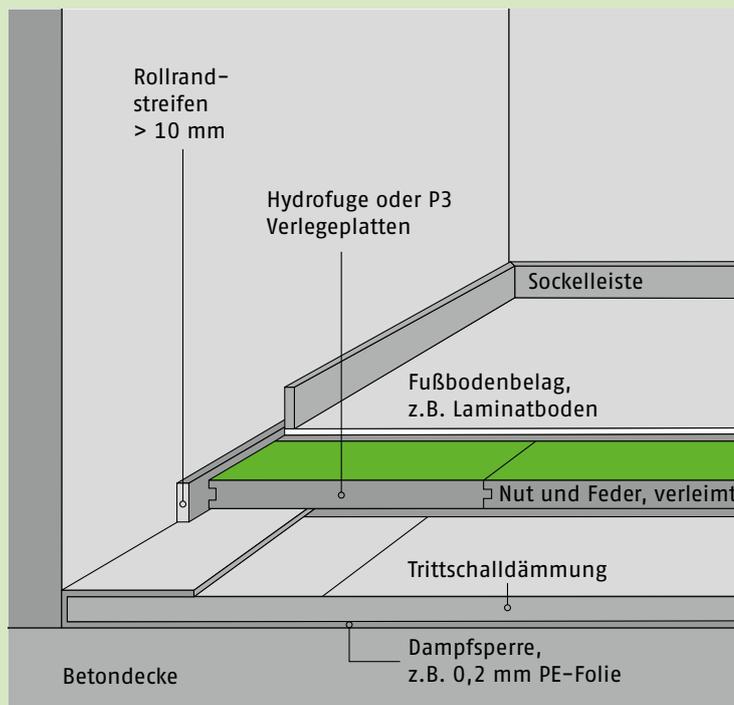


- Einen besseren Trittschallschutz erreichst du durch mineralische Dämmplatten.

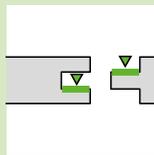


Verlegung

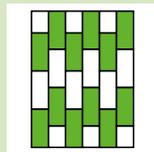
- Berücksichtige zur Vermeidung von Knarrgeräuschen den Platz für eine Dehnfuge von 15 mm zwischen Wand und Verlegeplatte.
- Für die erste Reihe solltest du die Federn abnehmen.
- Bei größeren Flächen (mehr als 10 m Länge) werden dazwischenliegende Dehnfugen erforderlich.



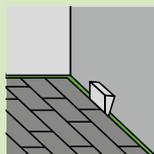
- Reste der letzten Verlegeplatten der ersten Reihe kannst du problemlos als Anfangselement der zweiten Reihe verwenden, um Verschnitt zu vermeiden.



- Nutunterwanne und Federoberseite bitte mit weißem Kunstharzleim (PVAc) verleimen.
- Verlegeplatte mit der Feder in die Nut der bereits verlegten Fläche einschieben.

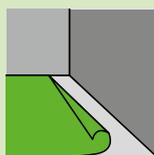


- Verlege die Platten im Verband mit versetzten Stößen (um mind. 15 cm) – d. h. ohne Kreuzfugen.

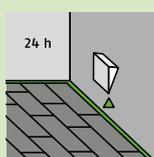


Abschlussarbeiten

- Nach Verlegen sämtlicher Platten und vor Erhärten des Leims sollten die Platten gegen die Wände verkeilt werden – für optimalen Verbund und zur Vorbeugung gegen Knarrgeräusche.



- Die verlegten Platten musst du umgehend mit einem Belag versehen oder mit Polyäthylenfolie bedecken, um einseitiges Austrocknen zu vermeiden.



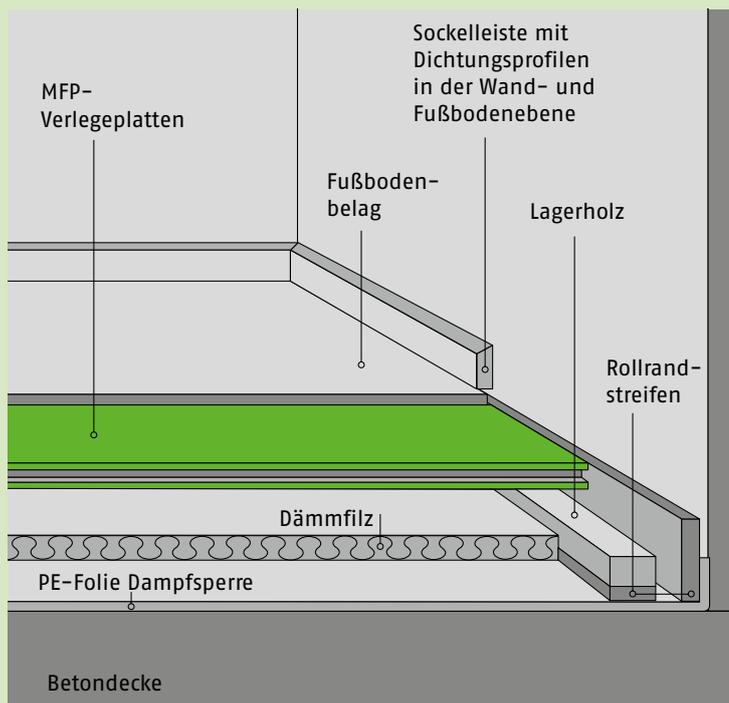
- Die Keile kannst du nach angemessener Trockenzeit des Leims (ca. 24 Stunden) entfernen.



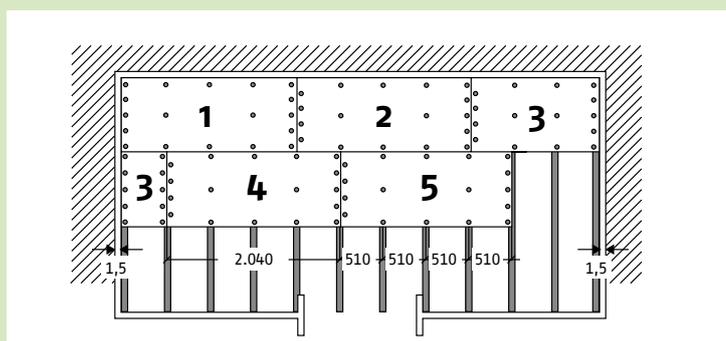
Verlegung auf Lagerhölzern über Massivdecken

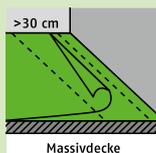
Verlegeplatten werden häufig im Altbau eingesetzt. Da aber die Betondecken dort oft Vertiefungen von mehreren Zentimetern aufweisen, müssen sie vor dem eigentlichen Verlegevorgang erst mit Schüttmaterialien ausgeglichen werden.

Die Verlegung auf Lagerhölzern ist hier die sinnvollere und günstigere Alternative.

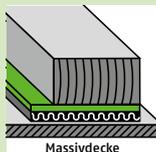


Die Oberseiten der Lagerhölzer solltest du zuerst sorgfältig auf die gleiche Höhe bringen und sie dann waagrecht ausrichten. Die Lagerhölzer dürfen keine direkte Verbindung mit den angrenzenden Wänden haben. Wenn du eine hohe Wärme- und Schalldämmung erreichen möchtest, kannst du zwischen die Lagerhölzer zusätzlich Dämmfilz einbauen. Danach kannst du die Verlegeplatten aufbringen. Zwischen der Oberkante des Dämmmaterials und der Verlegeplattenunterseite sollten 10 bis 20 mm Raum zur Belüftung bleiben. Verlege die Platten bitte mit der Längsseite rechtwinklig zu den Lagerhölzern mit versetzten Stößen. Am besten ordnest du die Stöße der Schmalseiten auf den Lagerhölzern an. Verschraube die Platten mit den Lagerhölzern im Abstand von ca. 33 cm und beachte die erforderlichen Randabstände. Der Mindestquerschnitt der Lagerhölzer ist 58 mm x 38 mm. Die Lagerhölzer sollten parallel zu den Wänden verlegt werden. Für die Abstände der Lagerhölzer von Lagerholzmitte zur Mitte findest du in der Tabelle unsere Empfehlungen.

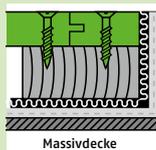




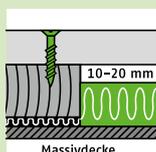
- Über Massivdecken im Alt- und Neubau empfehlen wir Dampfsperren, z. B. aus 0,2 mm starker Polyäthylenfolie. Achte auf stark überlappende (mind. 30 cm) oder verschweißte Stöße.



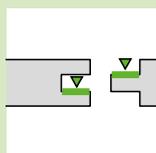
- Den Höhenausgleich erreichst du durch unterschiedliches Unterlegematerial. Dafür solltest du Vollholz-, Hartfaser-, Kunststoff- oder Rohspanplattenstreifen bereitlegen, die du beim Aufbau mit Weißleim zusammenhalten kannst.



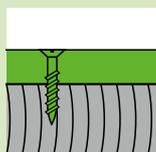
- Beim Verschrauben ist darauf zu achten, dass die Schrauben nicht bis in die Massivdecke reichen.
- Alle Isolierungen an der Wand sollten bis zur Belagsoberkante hochgezogen werden (ca. 10 cm), und die Folie sollte – auch bei nachfolgenden Arbeiten – unbeschädigt bleiben.
- Die Folienüberlappung sollte idealerweise unter den Lagerhölzern angeordnet werden.



- Einen besseren Trittschallschutz erreichst du durch mineralische Dämmstoffe. Empfehlenswert sind Glaswollämmstoffe. Bei erhöhten Anforderungen an den Trittschall bitte handelsübliche Federschienensysteme zur Schalldämpfung verwenden.



- Die Nutunterwanne und die Federoberseite sollten zusätzlich mit weißem Kunstharzleim (PVAc) verleimt werden. Durch das Verleimen wird eine höhere Gesamtsteifigkeit der Platte erreicht.

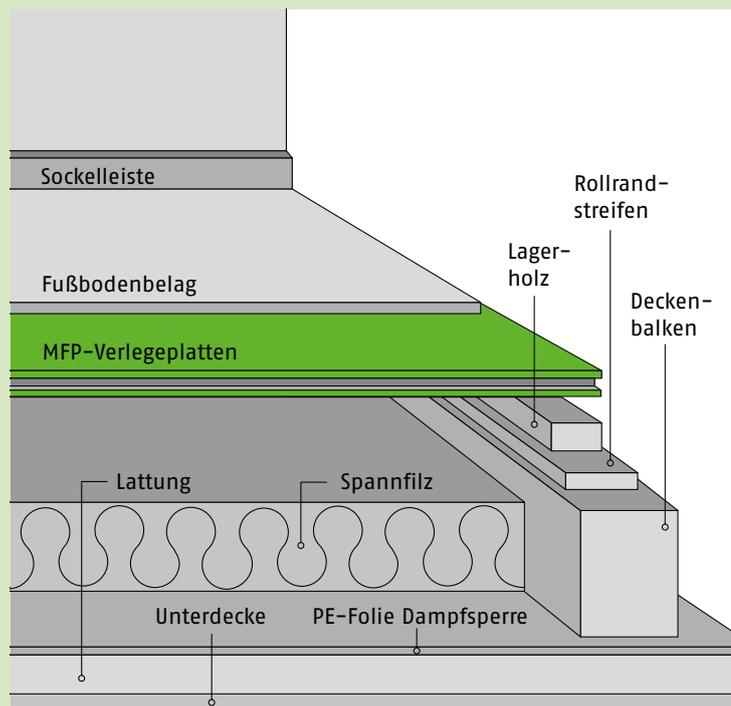


- Entsprechend dem Oberbelag sind die Schraublöcher gegebenenfalls zu verspachteln und unter Umständen mit einem Senkbohrer vorzubohren. **Schrauben mit Vollgewinde (nicht Teilgewinde) verwenden!**

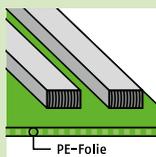


Verlegung auf Lagerhölzern über Holzbalkendecken

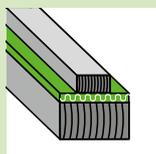
Bei Renovierungen oder auch Neubauten treten Bausituationen auf, in denen ein plattenförmiger Werkstoff auf Deckenbalken verlegt werden muss. Dabei empfehlen wir nachfolgende Vorgehensweise:



Prüfe, ob evtl. ein Wärme- und Feuchteschutz nötig ist. Holzbalkendecken sollten nicht beidseitig mit dampfdichten Folien abgedeckt sein. Bessere Wärme- und Schalldämmung bietet der Einbau von Spannfilz zwischen den Deckenbalken.

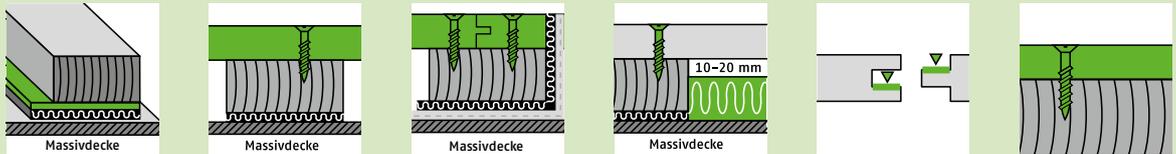


- Sofern wegen des Feuchteschutzes eine dampfdichte Folie anzuraten ist, verwendest du als Feuchtesperre (Dampfbremse) eine Abdichtung mit 0,2 mm starker Polyäthylenfolie nur auf der Unterseite der Holzbalkendecke (Wärmeseite), d. h. über der Unterdecke.

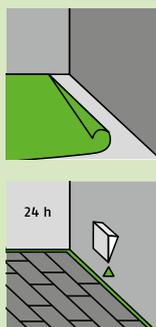


- Aus schallschutztechnischen Gründen solltest du die Verlegeplatten nicht direkt auf den Holzbalken verlegen. Besser ist hier die Verwendung einer weich federnden Auflage und zusätzlicher Lagerhölzer.

Die Verlegung der Verlegeplatten über Holzbalkendecken wird genauso gemacht wie die Verlegung über Massivdecken (siehe Seite 26).



Achte bei der Renovierung auf den Zustand der alten Holzbalken, und hol dir bei Unsicherheit Rat von einem Fachmann. Dies ist vor allem bei Umnutzungen und damit verbundenen höheren Belastungen zwingend notwendig. Bei Balkenabständen, die über die in der Tabelle angegebenen hinausgehen, musst du einen statischen Nachweis erstellen lassen.



Allgemeine Abschlussarbeiten

Diesen Hinweis solltest du dringend beachten. Er gilt für alle Verlegearten!

- Verlegte Platten sofort mit Belag versehen oder mit Polyäthylenfolie bedecken, um einseitiges Austrocknen zu vermeiden.
- Keile bitte nach angemessener Trocknung des Leims (ca. 24 Stunden) entfernen.



Belastungstabellen

Bestimmung der erforderlichen Plattenstärken bei MFP

In Abhängigkeit von deinem bevorzugten Verlegesystem wende Tabelle 1 für das Einfeldsystem (nur zwei Auflager) oder Tabelle 2 für das Mehrfeldsystem (mind. drei Auflager) an. Die Tabellen sind so angelegt, dass du, von einer bestimmten Verkehrslast (Spalte links) und dem vorhandenen Balkenabstand (Spalte rechts) ausgehend, die benötigte Plattenstärke (in der ersten Zeile) ablesen kannst.

Bei Abstand zwischen zwei Werten wähle einfach den höheren Wert.

Tabelle 1: MFP nur auf 2 Auflagern aufliegend

Verkehrslast p (kN/m ²)	Rohspanplattenstärke in mm				
	12	15	18	22*	25
1,00	500	620	730	900	1.000
1,50	420	540	650	800	900
2,00	400	490	600	710	800
2,50*	300	460	550	670	750
3,50	–	420	500	600	690
5,00	–	350	440	540	610
7,50	–	300	350	400	530

* Beispiel siehe rechts.



Umrechnungstabelle für Kräfte und Einzellasten

Kraft	1 N	1 kN	MN
kp	10 ⁻¹	10 ²	10 ⁵
Mp	10 ⁻⁴	10 ⁻¹	10 ²
N	1	10 ³	10 ⁶
kN	10 ⁻³	1	10 ³
MN	10 ⁻⁶	10 ³	1

N = Newton
kN = Kilonewton
MN = Meganewton

kp = Kilopond
Mp = Megapond

Tabelle 2: MFP auf mehreren (mind. 3) Auflagern aufliegend

Verkehrslast p (kN/m ²)	Rohspanplattenstärke in mm				
	12	15	18	22*	25
1,00	550	750	900	1.200	1.450
1,50	450	610	800	1.050	1.250
2,00	400	550	700	950	1.100
2,50*	300	480	630	850	1.000
3,50	–	440	540	710	850
5,00	–	380	450	610	700
7,50	–	330	380	500	600

* Beispiel siehe rechts.



Beispiel

Einfeldsystem: 2,5 kN/m² Verkehrslast, Balkenabstand von 550 mm → Plattenstärke MFP 18 mm

Erläuterungen

$l/300$ = zulässige Durchbiegung

l = Mittenabstand der Lagerhölzer oder Deckenbalken (nicht lichter Abstand!)

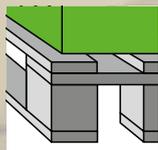
Bei $l = 550$ mm ergibt sich $550 \text{ mm}/300 = 1,8$ mm Durchbiegung

$2,5 \text{ kN/m}^2 = 2,5$ Kilonewton/m²; entspricht ca. 250 kg/m²

Für normale Wohnräume gilt eine Bemessungsgrundlage von 2,5 kN/m² als Verkehrslast. Bei anderen Gebäudearten (Verwaltungsgebäuden etc.) ist in jedem Falle die Verkehrslast zu ermitteln.

Zur Beachtung

Diese Werte sind als Empfehlung zu sehen und ersetzen nicht die statische Berechnung im Einzelfall.



Lagerung

- Vor der Verlegung der Platten solltest du sie über mehrere Tage zur Anpassung an das Raumklima nässegeschützt an ihrem Einbauort lagern. Die Raumtemperatur sollte über 10 °C liegen.



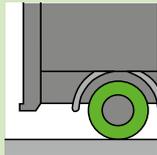
Vorarbeiten

- Die tragende Unterkonstruktion sollte drei Kriterien erfüllen: Sie sollte tragfähig, eben und sauber sein.



Die Verarbeitung. Ein Kinderspiel.

Alle wodego Plattentypen können mit den üblichen Holzbearbeitungsmaschinen oder -werkzeugen gesägt, gehobelt, gefräst, gebohrt und geschliffen werden. Wir empfehlen dir hierzu eine Hartmetallbestückung der Werkzeuge. Weitere wertvolle Tipps und Hinweise zu den einzelnen Bearbeitungsvorgängen erhältst du auf den nachfolgenden Seiten.

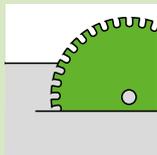


Lagerung und Transport

Klimawechsel führen bei allen Werkstoffen zu Dimensionsänderungen. Holzwerkstoffe reagieren auf Änderungen der Luftfeuchtigkeit, wobei sich relativ zur Umgebungfeuchtigkeit eine Plattenausgleichsfeuchte einstellt. Die Feuchteänderung im Holzwerkstoff führt zu Dimensionsänderungen (Schwinden, Quellen).

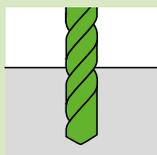
Folgende Hinweise solltest du bei der Lagerung beachten:

1. Holzwerkstoffe sind vorzugsweise horizontal und ohne direkten Bodenkontakt auf trockenen Lagerhölzern zu lagern.
2. Es sind Auflagehölzer gleicher Stärken zu benutzen, die in gleichmäßigen Abständen voneinander (maximal 80 cm) zu platzieren sind. Diese Regel gilt für Platten ab 15 mm Stärke. Bei dünneren Platten sind kleinere Auflageabstände zu wählen.
3. Werden mehrere Plattenstapel übereinander geschichtet, so sind die Auflagehölzer in senkrechter Flucht übereinander anzuordnen.
4. Die Platten sind kantenbündig zu stapeln, um Beschädigungen an ungeschützten Kanten und Ecken zu vermeiden.



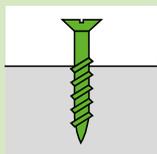
Auftrennen und Sägen

wodego Platten bieten beste Bedingungen für hochwertige Verarbeitung mit allen gängigen Sägen. Wir empfehlen hartmetallbestückte Sägeblätter. Optimale Ergebnisse bei MDF erzielst du bei einem Spanwinkel von 8 bis 10° und einer Schnittgeschwindigkeit von 40 bis 80 m/s. Dies gilt für Fertigschnitte wie auch für Zuschnitte.



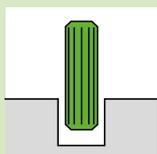
Bohren

Bitte verwende für alle Bohrungen Werkzeuge und Materialien, die auch für Sperrholz- und Massivholzplatten gängiger- und bewährterweise verwendet werden.



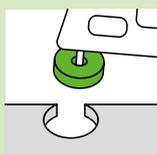
Schrauben

Schraubungen sollten generell vorgebohrt werden. Empfehlenswert ist ein Bohrdurchmesser, der genauso groß wie der Kerndurchmesser des Schraubengewindes ist. Beim Verschrauben beachte bitte den Abstand zur Plattenkante, dieser muss mind. 20 mm betragen.



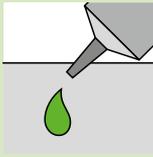
Dübeln

Um einen möglichst gleichmäßigen Leimauftrag zu gewährleisten, achte bitte darauf, dass das Dübelloch bis zu 0,2 mm größer sein sollte als der Dübel. Außerdem empfiehlt sich die Verwendung geriffelter Dübel.



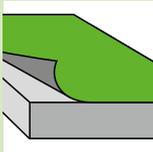
Fräsen und Polieren

MDF-Platten erzielen hervorragende Ergebnisse in der Profilierung von Kanten und Flächen. Die feinste Verarbeitung und die Beschaffenheit der Fasern garantieren dir eine Fräsqualität, die du sonst nur von Massivholz kennst.



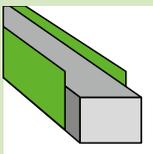
Kleben und Verleimen

Grundsätzlich eignen sich zu diesem Zweck alle handelsüblichen Holzleime und -kleber, wobei du allerdings nur Leime einsetzen solltest, die kein Formaldehyd enthalten. Greife, wenn möglich, auf PU-Kleber und PVAc-Leime („Weißleime“) zurück, die der Beanspruchungsgruppe D1 bis D4 angehören.



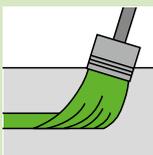
Beschichten und Furnieren

Ihre perfekte Oberfläche macht MDF-Platten zu optimalen Beschichtungs- und Furnierträgern. Auf Thermokaschieranlagen werden für die Beschichtung von MDF überwiegend Dispersionsklebstoffe eingesetzt. Zur Anwendung kommen sowohl copolymeres Ethylvinylacetat- als auch hochwertige PVAc-Leime, die i. A. die Anforderungen D3 nach DIN EN 204 erfüllen. Mit Letzteren lassen sich Dekorfinishfolien und Lamine kaschieren, während für PVC-Folien nur die copolymeren Ethylvinylacetatkleber angewendet werden. Der Auftrag erfolgt i. A. auf der Trägerplatte mit einer Schichtstärke von 50 bis 70 g/m². Üblich ist auch die Ummantelung von MDF-Profilen mit Furnieren, Dekorfolien und anderen Werkstoffen unter Verwendung von Heißschmelzklebstoffen auf der Basis von EVA, Polyolefin und reaktivem Polyurethan. Die Verarbeitung erfolgt auf Spezialmaschinen im Durchlauf. Eine Auftragsmenge von 80 bis 120 g/m² bei Dekorpapieren ist üblich. Bei der Ummantelung mit Furnieren sind höhere Auftragsmengen bis zu 250 g/m² nötig. Dem Profil angepasste Andruckrollen pressen das Dekormaterial auf das MDF-Profil. Je nach Art des Dekormaterials kommen Schmelzklebstoffe unterschiedlicher Zusammensetzung und Viskosität zum Einsatz. Die Verarbeitung erfolgt bei Temperaturen von ca. 180–220 °C bzw. 140–150 °C bei reaktivem PUR.



Schleifen und Glätten

Holzwerkstoffe werden mit Korngrößen von 80 bis 140 geschliffen. In aller Regel sind sie bereits für die unmittelbare Oberflächenbehandlung aufbereitet. Wenn du an die Qualität allerdings besonders hohe Ansprüche stellst (Beispiel: Hochglanzlackierungen), dann kannst du MDF-Platten auch mit Korngrößen zwischen 180 und 400 problemlos nachschleifen.



Lackieren

Grundierfilmpplatten bieten ideale Voraussetzungen fürs Lackieren. Dabei solltest du jedoch folgende Schritte beachten:

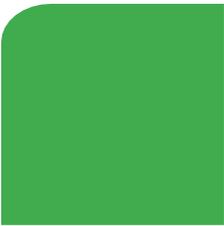
a. Isolieren: Hier ist besondere Sorgfalt geboten, denn nur eine gewissenhaft ausgeführte Isolierung vermeidet später auftretende Lackrisse in der Kante und in der Plattenoberfläche.

b. Grundieren: Nach dem Isolieren empfiehlt sich ein Nachschleifen. Danach kannst du zum Grundieren mit einem pigmentierten Füller übergehen.

c. Lackauftrag: Hierzu bietet sich eine ganze Reihe geeigneter Lacke an. Zu anwendungstechnischen Detailfragen wende dich bitte an den Fachhandel oder die Farben- und Lackhersteller.

Die Grundierfilmpplatte W701 ist die Platte in besonders lackaktiver Ausführung mit seidenmatter Oberfläche, die sich für alle Lacksysteme eignet. Sie ist die „pinselfertige“ Platte für den Handwerker mit guter Bearbeitbarkeit und guter Schleifbarkeit. Besonders geeignet für alle Lackstraßen, die mit leichter Vorgrundierung arbeiten. Die Platte sollte möglichst mit 280er- bis 320er-Körnung vorgeschliffen werden.

Die Grundierfilmpplatte W700 eignet sich besonders für Nitro-, SH- und Nass-in-Nass-Lackierung. Die dichte Oberfläche ermöglicht eine Trocknung des Lackaufbaus bei hohen Temperaturen mit Intensivtrocknung ohne Blasenbildung auf dem Untergrund. Somit ergeben sich eine sehr hohe Durchlaufgeschwindigkeit und eine große Wirtschaftlichkeit der Lackieranlage. Auch diese Platte sollte vorgeschliffen werden.



Sicher arbeiten. Mit wodego.

Bei wodego werden technische und persönliche Sicherheit ganz groß geschrieben. Nachfolgend erfährst du alles Relevante zu den Themen Transport, Lagerung, Bearbeitung, persönliche Schutzmaßnahmen und Entsorgung.

Transport

Kein gefährliches Transportgut – keine Sicherheitsdatenblätter erforderlich.

Lagerung

Lagerung in trockenen, belüfteten Räumen auf ebenen Unterlagen.

Bearbeitung

wodego Platten entsprechen den Forderungen der ChemVerbotsV bezüglich Formaldehyd. Bei der Be- und Verarbeitung der Rohspanplatten kann Holzstaub entstehen. Holzstaub i. A. ist in der TRGS 900 „MAK-Werte-Liste“ unter III B als Stoff mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potenzial eingestuft worden. Nach der TRGS 553 darf die Konzentration von Holzstaub in der Luft am Arbeitsplatz 2 mg/m^3 nicht überschreiten. Dies setzt üblicherweise den Anschluss der Bearbeitungsmaschinen an eine Absauganlage voraus.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Keine besonderen Maßnahmen notwendig. wodego Platten sind nicht toxisch im Sinne der ChemVerbotsV. Bei Verarbeitung/Einbau der Rohspanplatten sind die üblichen Arbeitsschutzmaßnahmen (Arbeitshandschuhe, Staubmaske bei Schleifarbeiten) einzuhalten, wie sie auch für die Verarbeitung von Massivholz gelten.

Entsorgung

- Stoffliche Wiederverwertung (Recycling)
- Energetische Verwendung (Verbrennung in geeigneten Anlagen ab 50 kW nach 1. BImSchV).



Deine Pluspunkte. Nur bei wodego.

Gestaltungsvielfalt

Wähle aus einer Vielzahl an beeindruckenden Dekoren. Und aus einem Trägerwerkstoffsortiment, das jede Anforderung erfüllt.

Logistikkonzept

Das wodego Lagerprogramm hat alles, was du für die schnelle Umsetzung brauchst. Deine Sonderwünsche erfüllen wir mit unserem Auftragsprogramm.

Duopal

Extrem belastbar und dauerhaft schön: Mit diesen Eigenschaften werden Duopal-Hochdruckschichtstoffe (HPL) den höchsten Anforderungen gerecht.

Partnerschaft

Profitiere von einem Service, der sich ganz an den Wünschen des Innenausbaus orientiert. Dafür stehen wir. Und dafür steht auch jeder unserer Stützpunkthändler.



48-STUNDEN- MUSTERSERVICE

Telefon 0 52 41/87 14 27
Telefax 0 52 41/87 14 78
info@wodego.com

wodego GmbH
Kundenservice

Ingolstädter Straße 51
92318 Neumarkt
Deutschland

Telefon 0 91 81/28-87 00
Telefax 0 91 81/28-87 77

www.wodego.com
info@wodego.com

Ein Unternehmen der Pfleiderer AG

Stand 01/09 – Änderungen vorbehalten!

Ein Echtmuster deines favorisierten Dekors in der Größe DIN A4 kannst du schnell und einfach im Internet anfordern: www.wodego.com