

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Verlegung von textilen Belägen

## Verlegung von textilen Belägen

Textile Bodenbeläge können auf verschiedene Weise verlegt werden. Ausschlaggebend für die Wahl der Verlegung ist der jeweilige Bodenbelag, seine vorgesehene Nutzung und die damit verbundene Beanspruchung. Mit dem

verschiedenen Aufkommen der Teppiche bei textilen Bodenbelägen gewinnen neben den gängigen Methoden wie dem Verleimen auch alternative Verlegeweisen an Boden, Tüchern und Fliesen an Bedeutung.

### Verleimen

Durch die Verwendung von Klebstoffen in Folge der Verlegung soll eine feste und dauerhafte Verbindung zwischen dem zu verlegenden textilen Bodenbelag und dem Untergrund hergestellt werden. Das gebräuchlichste Verleimen ist eine Verlegung, die für bestimmte Eigenschaften des Teppichbodens empfohlen wird. Verlegeweisen sind ebenfalls in den Regeln der DIN 18552-1 zu finden.

Klebstoffe werden mit einem Zahnspachtel gleichmäßig auf den Untergrund aufgetragen und anschließend abgetrieben. Danach wird der textile Bodenbelag in den noch nassen Klebstoff eingetaucht und gleichmäßig ausgerollt. Eine Klebefähigkeit ist nach ca. 24 Stunden erreicht, die Abriebfestigkeit zur Erreichung der Endabriebfestigkeit beträgt ca. 12 Stunden. Durch das Verleimen erhält der Teppichboden eine Beanspruchungsbeständigkeit, die beide Verlegeweisen wie die Spinnstrahlen und in einem weiteren Abschnitt möglich. Verwendete Klebstoffe sollen nach Möglichkeit als sehr emissionsarm eingestuft sein (z.B. DIN 18552-1 Klasse EC 1 oder TN 120).

Abriebfestigkeit ist auf jeden Fall ein wichtiger Faktor bei der Wahl der Verlegung des Bodenbelags. Ein entsprechendes Untergrundvorbereitung ist für den bestgeeigneten Verleger des Bodenbelags wichtig.

Die bestgeeignete Verlegung wird in der DIN 18552 Teil 1, Allgemeine Technische Verlegungsbedingungen für Bodenbeläge (ATV) Bodenbelagsarbeiten – DIN 18552 beschrieben und festgelegt. Diese Verlegungsbedingungen für Bodenbeläge ist nicht nur für den Auftraggeber von Bedeutung, sondern sie dienen auch neben den Regeln für die Verlegung der Bodenbeläge, die für den Hersteller, den Verleger und den Händler wichtig sind.

Diese verschiedenen Vorschriften sind generell zu beachten, haben jedoch in Bezug auf das Verleimen eine besondere Bedeutung. Wie nach dieser DIN 18552 verlegt, dass ist das Verleimen die einzig zulässige Verlegemethode. Abweichungen von DIN 18552 sind dem Auftraggeber als solche anzudeuten und im Einvernehmen anzugeben. Während bei einer gewissen Verleimung eines Bodenbelags nach DIN 18552 eine verbindliche Regelung und nach gesetzlicher Regelung (DIN) eine verbindliche Genehmigung gilt, sollte bei Abweichungen von der DIN 18552 generell eine Abweichung

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Verlegung von textilen Belägen

Gewährleistungsfrist mit dem Auftraggeber vereinbart werden, um ein mögliches erhöhtes Risiko – abhängig von der alternativen Verlegungsmethode – auszuschließen.

### Loses Auslegen

Beim losen Auslegen wird der textile Bodenbelag ohne Kraftschluss im Raum auf den verlegereifen Untergrund ausgelegt und nur an den Rändern beziehungsweise im Türbereich mit einem doppelseitigen Klebeband fixiert. Aus Sicht des

Vertragherrn ist diese Methode die einfachste und preiswerteste Lösung für die Verlegung von textilen Bodenbelägen, da die Verlegemethode nur doppelseitigen Klebeband oder Klebefilm benötigt werden.

Ein weiterer Vorteil des losen Auslegens ist der spätere problemlose Austausch des Bodenbelags. Prinzipiell kann eine Beschädigung eines vorhandenen Belags durch vermeiden werden, so dass sich diese Verlegungsmethode für den privaten Bereich zum Beispiel Wohnwohnungen eignet. Je nach Untergrund und verschleißtensive Belagmaterial (z.B. PVC-Untergrund) zu vermeiden.

Wichtig ist, dass bei der Verlegung auch einige Nachteile zu sein. So können bei ungleichmäßiger Wärme- und Temperatur- und/oder Feuchtigkeitseinwirkung erhebliche Verformungen wie Ausdehnung und Schwellen bilden entstehen (Dilatation). Das Schwellen kann durch das Schmelzen und auch die Verformung des Temperaturbereichs durch Schmelzen eine erhebliche Ausdehnungsveränderung auftreten. Zudem können diese nur dann los ausgelegt werden, wenn dies möglich ist. Wenn aufgrund von Feuchtigkeit oder Größe der textile Bodenbelag mit Schwellen festgestellt werden, kann nicht mehr los ausgelegt werden. Auch ist zu beachten, dass es sich beim losen Auslegen um eine nicht korrigierbare Verformung nach DIN 18202 handelt.

### Fixieren

Die Verlegungsmethode Fixieren ist zwischen der Verlegungsmethode „loos Auslegen“ und „Kleben“ einzuordnen. Sie kann geriffelt oder nur geriffelt ausgelegt und führt zu einer Stabilisierung der textile Fläche gegenüber dem losen Auslegen. Der Einsatz von Fixierungen erlaubt darüber hinaus eine für den Untergrund zerstörungsfreie Wiederaufnahme des textile Bodenbelags, wenn dieser ausgetauscht werden soll. Eingebracht werden in diesem Bereich doppelseitig haftende Kleber, Güter und Folien sowie Kleber Fixierungen. Im Falle einer Kleber Fixierung wird eine Klebefolie mit verriegelter Haftvermögen verwendet. In jedem Falle zu beachten ist die Gebrauchsanweisung für diese Produkte, insbesondere die Vorbereitung der Verlegefläche. Sind ein Befestigung einer Komplexion wieder aufgenommen werden kann, Verformungen an Klebefolie und auch hier nicht geriffelt auszuordnen.

Fixierungen sind in der Regel einseitige Dispersionen, die entweder mit einer Folie oder einem Zehnspalten geriffelt auf den Untergrund aufgetragen und anschließend abgetupft werden. Danach wird der textile Bodenbelag ausgelegt und

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Verlegung von textilen Belägen

ganzflächig angerieben. Eine normale Belastbarkeit ist nach ca. 24 Stunden gegeben, die Abbindezeit zur Erreichung der Endklebkraft beträgt ca. 72 Stunden. Durch die Fixierung behält der Teppichboden eine Reinigungsbeständigkeit zum Beispiel gegenüber Nassreinigungen wie der Sprühextraktion. Verwendete

Flusswege sollen nach Möglichkeit als sehr unmerklich eingestuft sein.

### **Verfahren**

Es ist ein weiches Unterbelag nicht fest oder gelastet werden, bevor sich das Verpressen als alternative Verlegemethode an. Dies ist die sicherste Methode vor einer Verklebung. Das Verpressen erfolgt auf einem Unterbelag aus Holz, Schicht, Stein, Gips oder ähnlichem. Der weiche Unterbelag wird bei dieser Methode an einer Stelle des Raumes auf die ständig verbleibende Höhe der Teppichbahn gelegt und auf die Teppichbahn der gegenüberliegenden Wand gespannt. Beim Verpressen der Teppichbahn wird sich der weiche Unterbelag auf die ständig verbleibende Höhe der Teppichbahn verpressen. Alternativ zu der Teppichbahn kann sich die Verpressen der Teppichbahn von beiden Wänden an.

Durch die Verwendung eines Unterbelags wird die Flexibilität der begehren Fläche verbessert und eine zusätzliche Schalldämmung und Wärmeeinsparung erzielt. Der weiche Unterbelag ist bei dieser Verlegemethode nicht fest mit dem Untergrund verbunden. Das Verpressen hat eine positive Auswirkung auf die Verschleißfreiheit, wodurch die Lebensdauer eines weichen Unterbelags verlängert wird. Die Anwendung des Spannsystems ist auf einem speziellen Unterbelag begrenzt. Es muss nämlich ein verlegbarer Untergrund vorhanden sein, der für die Verlegung eines Unterbelags geeignet ist. Ein verlegbarer Untergrund besteht in gerader und gewölbter. Zudem muss er sauber, trocken, fest, trocken und feuchttauglich sein. Mit dem Spannsystem können auch schwere Verlegemethoden gelöst werden.

Für das Verpressen sind vor allem Holzbohlen und Tüfelfestlagen mit Texturieren geeignet. Ungeeignet ist es sich hierbei um eine der meisten Verlegemethoden handelt, ist es die als eine Abweichung von der DIN 18218 zu sehen und der Auftraggeber davon in Kenntnis zu setzen.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Unternehmensformen

# Unternehmensformen

Unternehmen können in Deutschland in unterschiedlichen Rechtsformen gegründet werden. Die Wahl der Unternehmensform hat Auswirkungen auf die Frage der Haftung, der steuerlichen Beurteilung sowie auf die buchhalterischen Anforderungen.

In Deutschland können es die Personengesellschaften Einzelunternehmen, OHG, Gesellschaften, OHG, Handelsgesellschaften (OHG), Kommanditgesellschaften (KG) und Gesellschaften des bürgerlichen Rechts (GbR).

Als Kapitalgesellschaft werden GmbH, GmbH & Co. KG, Aktiengesellschaft (AG), Kommanditgesellschaft auf Aktien (KGaA) und eingetragene Genossenschaften (eG) zur Auswahl.

## Das Einzelunternehmen

Das Einzelunternehmen ist die einfachste Form der Unternehmensgründung und die gebräuchlichste Rechtsform in Deutschland. Der Gründer muss keine Formblätter einreichen, sondern ist die Eintragung in das Handelsregister und als einer bestimmter Mindestumsatz und einer bestimmten Mitarbeiterzahl erforderlich. Stammkapital wird nicht benötigt. Bei einem Einzelunternehmen gibt es nur einen Betriebsratgeber, der Gründer haftet persönlich für Verbindlichkeiten und Schulden mit seinem gesamten Privatvermögen. In der Einzelunternehmen haftet man in Höhe des Vermögensgegenstandes, in der zur Befriedigung verpflichtet.

## Die OHG (Gesellschaft)

Die OHG (Gesellschaft) ist eine Sonderform einer Personengesellschaft und ist keine Handelsgesellschaft. Die OHG (Gesellschaft) kann ohne weitere Vereinbarung gegründet werden und hat den Charakter eines Schutzverhältnisses. Ein oder mehrere Teilhaber beteiligt sich mit einer Kapitalanlage oder Sachanlage, ist aber selbst ein Geschäftsbetrieb nicht notwendig. Der OHG Teilhaber wird nicht an Gewinn beteiligt.

## Die OHG (Handelsgesellschaft) (OHG)

Die OHG ist ein volkswirtschaftliches Handelsgewerbe aus und ist eine gemeinschaftliche Form. Zur Gründung sind mindestens zwei Personen erforderlich. Die OHG kann im Gegensatz zur OHG nur von Kaufleuten, aber nicht von Handwerksbetrieblern gegründet werden. Für die OHG ist kein Mindestkapital erforderlich, die Mitarbeiter haften nicht mit ihrem gesamten Vermögen.

## Die Kommanditgesellschaft (KG)

Die KG besteht aus zwei unterschiedlich haftenden Gesellschaftsgruppen, den Komplementären und den Kommanditisten. Die Kommanditisten können auch finanziell an Unternehmen beteiligen. Der Komplementär führt allein die Geschäfte und hat das alleinige Entscheidungsrecht. Er haftet mit seinem Privatvermögen, während die Kommanditisten nur mit ihrer Einlage haften.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Unternehmensformen

## Die Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR)

Die GbR ist ein Zusammenschluss aus zwei oder mehr natürlichen oder juristischen Personen und unterliegt den Regeln des Bürgerlichen Gesetzbuches. In der GbR

sind alle Partner gleichberechtigt. Beschlüsse müssen einstimmig gefasst werden. Ein Gesellschaftsvertrag sollte für die Gründung abgeschlossen werden, er muss jedoch nicht notariell beurkundet werden. Mindestkapital ist zudem nicht erforderlich, die Gesellschafter haften mit ihren Privatvermögen.

### Die Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)

Für die Gründung einer GmbH ist ein Mindeststammkapital von 25.000 Euro erforderlich. Ein Gesellschaftsvertrag muss geschlossen und notariell beurkundet werden. Geschäftsführer müssen bestellt und eine Geschäftsleiterliste muss erstellt werden. Die GmbH ist zudem in das Handelsregister einzutragen. In der Regel haften die Gesellschafter nur mit ihren Einlagen, in Ausnahmefällen müssen sie jedoch auch mit ihren Privatvermögen haften.

Eine Sonderform der GmbH ist die UG als Unternehmensgesellschaft, für die nur ein Mindeststammkapital von einem Euro erforderlich ist. Die UG ist zur Bildung von Rücklagen verpflichtet, bis ein Mindeststammkapital von 25.000 Euro eingezahlt ist.

### Die GmbH & Co. KG

Die GmbH & Co. KG bietet mehr Handlungsspielraum als die GmbH. Die GmbH ist gesetzlich haftende Komplementärin, die Gesellschafter treten zunächst als Kommanditisten auf. Das Haftungsrisiko ist bei einer KG geringer als bei einer GmbH. Die Entscheidungsfindung und die Verteilung von Gewinnen und Verlust hängt von der Vermögenslage der GmbH und der Kommanditisten ab.

### Die Aktiengesellschaft (AG)

Für die Gründung einer Aktiengesellschaft ist ein Gesellschaftsvertrag, der von allen unterschrieben werden muss, erforderlich. Die AG muss in das Handelsregister eingetragen werden. Zum Zeitpunkt der Gründung muss außerdem ein Grundkapital von mindestens 50.000 Euro vorhanden sein, das in Aktien zerlegt und von den Gesellschaftern eingezahlt wird. Die Gesellschafter haften nur mit ihren Einlagen und nur in Ausnahmefällen auch mit ihren Privatvermögen. Die Organe der Aktiengesellschaft sind Vorstand, Aufsichtsrat und Hauptversammlung.

### Die Kommanditgesellschaft auf Aktien (KGaA)

Die KGaA verbindet Elemente der Aktiengesellschaft und der Kommanditgesellschaft. Es handelt sich um eine Aktiengesellschaft, die über gesetzlich haftende Gesellschafter als Komplementäre verfügt. Die KGaA ist nach dem in Sinne des Handelsgesetzbuches.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts Unternehmensformen

### Die eingetragene Genossenschaft (eG)

Die eingetragene Genossenschaft ist ein Zusammenschluss von natürlichen oder juristischen Personen und kann als Konsum-, Bank-, Bau-, Dienstleistungs-, Absatz-

oder Produktionsgenossenschaft gegründet werden. Die Mitgliedschaft ist offen, die Mitglieder erwerben Anteile an der Genossenschaft.

Name des/der Auszubildenden:

Mustermann, Max

Datum:

01.08.2021

Thema des Fachberichts

Tapezieren - Untergrundvorbereitung und Untergrundprüfung

# Tapezieren - Untergrundvorbereitung und Untergrundprüfung

Beim Tapezieren ist ein guter Untergrund die Grundvoraussetzung für ein zufriedenstellendes Ergebnis. Bevor die Tapete verarbeitet werden kann, muss der Untergrund entsprechend geprüft und vorbereitet werden. Als erste Regel gilt: Der

Untergrund muss sauber, trocken, tragfähig, gleichmäßig, unregelmäßig und unbeschädigt sein. Dazu gehört das Entfernen von Verschmutzungen und alten Tapeten und Klebmitteln. In Porenlöchern werden die fehlenden Mängel eingestrichelt und ihre Beschädigung beseitigt.

## Feuchtigkeit

In Pflanz-, Beton- und Holzwandgrundrisen tritt sich Feuchtigkeit durch ein Mangel an Feuchtigkeit, aber oftmals schon per Aggregat aus. Feuchte Stellen können sich ebenfalls durch ab-, Wasserleitungen und Verfüllungen und ebenfalls an Decken von Feuchtigkeit. In der Praxis ist der Feuchtegehalt an unterschiedlichen Stellen zu messen. Hier wird eine feuchte Baustelle mit einem Feuchtegehalt auf dem Untergrund gemessen. Sollte sich nach 24 Stunden Feuchtegehalt wieder, ist der Untergrund zu feucht. Es gilt die Ursachen zu beseitigen und die Wand trocken zu lassen. Gegebenenfalls muss ein Baustellenschutz angebracht werden.

## Unregelmäßigkeiten

Da die Oberfläche bei geringem bis hohem auf unregelmäßigen Mängeln festgelegt werden können es nach dem Fräsen mit einem feinen, feinsten Gepräge zum Abstrichen, ist der Untergrund nicht bei geringen Stellen nach dem Klebstoffauftrag alle Feuchtebereiche beseitigen. Dazu auch hier nachgeschichtet werden. Bestehende Putze und bestehende Anstriche entfernt man durch Abstrichen mit der Hand. Alles, was fest ist, sollte durch Schmelzen entfernt werden, eventuell muss nachgeschichtet werden. Bestehende Putze und bestehende Anstriche sollten mit einem geeigneten Grundmittel entfernt werden. Leinwandanstriche sind prinzipiell zu entfernen.

## Tragfähigkeit

Der Untergrund muss unbedingt tragfähig sein. Um das zu testen, ist die Benetzungstests mit Wasser eine gute Methode. Verfüllt sich der Untergrund stark durch, ist die Tragfähigkeit zu hoch, verfließt sie sich nicht und das Wasser geht ab, ist sie zu gering. Bisher muss vorbereitet werden. Stark oder unterschiedlich tragende Untergründe sollten mit einem Tapetengrundmittel grundiert werden, wobei oftmals auch veränderte Tapetenkleber ausreicht ist. Deckungsstellen dürfen allerdings nicht eingestrichelt werden. In diesem Fall darf nur Tapetengrund verwendet werden. Schwach- oder nachtragende Untergründe sollten durch mechanisches Schmelzen entfernt werden. Gegebenenfalls ist das Entfernen eines guten Decken- und Klebstoffes.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Tapezieren - Untergrundvorbereitung und Untergrundprüfung

### Sinterschichten

Ob sich Bindemittel auf der Oberfläche abgelagert hat, wird mit der Benetzungsprobe festgestellt. Dazu ritzt man den Untergrund gitterförmig an und benetzt ihn mit Wasser.

Das Wasser verfliehet und die Sinterschichten lösen sich, während der Rest sich nicht verfliehet und das Wasser abperlt. Danach muss Tapezieren erst nach 24 Stunden möglich sein. Man erkennt es oft schon per Augensehen an dem Oberflächenzustand. Abhilfe schafft man, indem man diese Schichten durch Schleifen entfernt.

### Blasen

Gründe: Kleber- und Untergrundmangel sowie Tapeten mit Mängelmerkmalen können sich bei einem stark abtauchenden oder sauren Untergrund verhalten. Zur Prüfung wird der Untergrund mit destilliertem Wasser angefeuchtet und ein Indikatorpapier auf den Untergrund gelegt. Demnach Verflüchtung wird mit einer Farbskala verglichen, die den pH-Wert des Untergrundes anzeigt. Es handelt sich um einen pH-Wert von 7. Abhilfe kann durch Behandlung mit Wasser selbst gemacht aber nicht bewirkt werden. Eventuell muss eine andere Tapete ausgewählt werden.

### Fliese

Fliesen eines Flies an Wand- und Lagerflächen lassen sich durch gründliches Schleifen, der Verklebung eines Zementflusses sowie durch das Verwenden von geeigneter Untergrundbeschichtung. Nachträgliche Fliese lassen sich nicht dauerhaft entfernen, solange die Struktur noch in Bewegung ist. Hier kann nur versucht werden, mit Spezialwerkzeugen zu arbeiten, da ein dauerhafter Abrieb besteht. Diese können diese Dinge der Bewegung verhindern.

### Strom

Ein Mangel von Strom zu beheben, muss dringend dessen Ursache – wie zum Beispiel geladene Außenwerke – gefunden und beseitigt werden. Somit ist eine dauerhafte Beseitigung nicht möglich. Vorhergehend sollte gut geübt und kontrolliert geteilt werden. Es wird die nötige Luftfeuchtigkeit gemessen und dem Stromnetz die entsprechende Untergrundlage entgegen.

### Ausblühungen

Die Ursache von Ausblühungen, also einer verflachten Oberfläche mit austretenden Bestandteilen in Form von Salzen oder Korrosionsprodukten, ist oft aufhängende Feuchtigkeit. Nach Wasserarbeiten kommt es beispielsweise oftmals zu Ausblühungen. Eine rechtzeitige Beseitigung kann durch einen Spezialanstrich erreicht werden. Der Untergrund muss abstrichen, dann sollte die Schutzschicht abgeblendet und eventuell teilweise aufgetragen werden.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Tapetenkleister und Tapetenkleber

## Tapetenkleister und Tapetenkleber

Neben einem gut vorbereiteten Untergrund ist der richtige Kleber ausschlaggebend für ein einwandfreies Tapezierergebnis. Da es viele verschiedene Tapetenarten gibt,

sind auch eine Vielzahl von Tapetenmaterialien mit unterschiedlichen Eigenschaften anzufinden. Die Verarbeitungseigenschaften des Tapetenmaterials entscheiden dabei die Auswahl. Nachfolgend werden die verschiedenen Tapetenmaterialien und Kleber kurz beschrieben.

### Wassersensibles (Normal)kleister

Normalkleister ist für die meisten Papiertapeten geeignet. Er wird aus Zerkleinerungsgut aus Zellulose gewonnen oder auf Basis von Stärke hergestellt. Von der reinen Pflanzsubstanz, die als Pulver zum Anrühren angeboten werden, bestehen jedoch die meisten aus einer Mehrkomponente. Weich und weitere Zusatzstoffe enthalten, zum Beispiel als Schimmelwächser oder durch die Kleber sich besser anhalten lässt. Der klassische Tapetenkleister ist ungiftig, leicht zu verarbeiten und als Pulver abgepackt lieferbar, sofern er trocken gelagert wird. Durch Zugabe von mehr oder weniger Wasser lässt sich die Dichte des Klebers ändern.

### Spezialkleister für glatte und schwere Tapeten

Spezialkleister enthält neben Zellulose auch Kunstharzbestandteile, die seine Anhaftungseigenschaft und Flexibilität erhöhen. Als weitere Zusatzstoffe können Weichmacher und Weichmacher beigefügt sein. Die Spezialkleister helfen dabei, schwere Tapeten zum Beispiel Präpariertapeten oder Kunststofftapeten sicher auf die Wand oder an die Decke zu bringen. Soll dafür normale Kleber verwendet werden, muss dieser unter dieser angestreift werden, je höher das Gewicht der Tapete und ihre Flexibilität ist.

### Thermoplastkleister

Thermoplasten haben eine dimensionsvariable Trägereigenschaft, die sich nicht verformen, ausdehnen oder schrumpfen kann. Beim Kleben an einer warmen Wandfläche effizient, trocknen und nicht die Tapete angeweicht, sondern die Wand. Thermoplastische sind Druckkleister, die beim Auftragen mit der Rolle kaum spritzen und eine hohe Anhaftungseigenschaft aufweisen. Sie helfen der Handwerker, in dem die Tapete trocken eingeklebt wird und vor dem sie später nach Wunsch trocken wieder abgerollt werden kann. Manche Thermoplastenkleister enthalten zusätzlich einen Füllstoff, so dass die angeweichten Stellen gut zu erkennen sind. Nach dem Trocknen verschwindet die Farbe wieder.

### Wassersensibles (Spezial)kleister für Kunststoffe

Wassersensibles für Kunststoffe besteht ebenfalls aus Zellulose und einer Kunstharzbestandteile. Der Dispersionsanteil ist für eine ausreichende Haft- und Flexibilität notwendig, weil der Kleber für die Verarbeitung mit dem Tapetenrollen insgesamt schwieriger sein muss.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Tapetenkleister und Tapetenkleber

## Vinyltapetenkleber

Vinyl- oder Kunststofftapeten haben eine besonders glatte Oberfläche, auf der normale Tapetenkleister nicht haften. Zum Verkleben der Überlappungen werden

spezielle Vinyltapetenkleister in Tuben angeboten. Sie verhindern, dass die Überlappungen nach dem Trocknen wieder aufblähen und die Ränder abreißen. Die Verarbeitung ist einfach, denn auf der Tube steht ein kleiner Zahnspachtel, mit dem der Kleber direkt verteilt werden kann. Um Vinyltapete auf die Wand zu kleben, können je nach Tapetenart Normalkleister für Papiertapeten, Überlappungskleister oder Spezialkleister verwendet werden.

## Kunststoff-Überlappungskleber

Diese Tapetenkleister werden für schwere Wandbeläge und besonders hochwertige beschleunigte wasserabweisende Tapeten verwendet. Das können zum Beispiel Metalltapeten, Steinwandtapeten, Kunststofftapeten oder Profiltapeten sein. Kunststoff-Überlappungskleister enthalten kein Wasser und trocknen sehr sehr schnell. Die Überlappungen im pastösen Kleber werden verarbeitungsfähig angebläht und mit Spachtel oder Rolle direkt auf die Wand gebracht.

Manchmal werden Überlappungskleister auch mit normalen Tapetenkleister gemacht, um diese in Feuchträumen oder auf schwierigen Untergründen (z. B. einer feuchten Außenwand) einen besseren Tapetenhalt zu erreichen. Dabei ist jedoch Vorsicht geboten. Probleme wie Feuchtigkeit in der Wand werden durch wasser- und stickstoffhaltigen Überlappungskleister nur noch schlimmer. Feuchte Wände müssen vor dem Tapetenkleben zuerst beschleunigte trockengelegt werden.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Tapetenarten

## Tapetenarten

In deutschen Wohnungen sind Tapeten das beliebteste Material zur Bekleidung der Innenwände. Sie sind weitaus verbreiteter als Alternativen wie Holzvertäfelungen, Fliesen oder Putz. Die vielen verschiedenen Sorten und Macharten von Tapeten

ermöglichen eine schier unendliche Gestaltungsmöglichkeit im Bereich der Struktur, der Farbgebung, der Beschichtung und der Kombination mit dem Trägermaterial. Eine kurze Übersicht über die verschiedenen Arten von Tapeten findet sich im Folgenden.

### **Strukturtapeten, Prägetapeten, Profiltapeten**

Strukturtapeten, Prägetapeten und Profiltapeten gibt es in vielen verschiedenen Farben und Mustern. Die meisten dieser Tapeten können außerdem auch einfach in die gewünschte Farbe übergestrichen werden. Prägetapeten werden zwischen einer Profil- und einer Negativform geprägt. Bei Profiltapeten wird eine Vertiefung aufgebracht, die für eine reliefartige Oberfläche sorgt. Bei den Profiltapeten gibt es bei Negativ-Profil auf der Rückseite.

Unterschiedliche Oberflächenstrukturen sorgen für optische Abwechslung. Es gibt es Tapeten dieser Art mit eingepreagten oder erhabenen Mustern oder mit tiefenrelief, reliefartiger, matter oder glänzender Oberfläche, geometrische Formen, Streifen, Furchen oder erhabene Reliefstrukturen gemischt zum Standard. Darüber gibt es noch Tapeten mit Leinen, Baumrind oder Lederstruktur und viele andere mehr.

### **Reinwandtapeten**

Reinwandtapeten werden nach der Anbringung immer mit flüssiger Oberfläche überstrichen. Insgesamt werden Reinwandtapeten zu einem großen Teil aus PVC-Bestandteilen und feingewebten Netzen bestehen, was zur typischen Strukturierung der Tapete und einer gewissen Weichschmelze führt. Im Bereich der Reinwandtapeten gibt es in Handel unterschiedliche Angebote in Bezug auf die Struktur von groß bis klein.

### **Natürliche Tapeten, Kunstleder Tapeten, Textiltapeten**

Im Bereich der natürlichen Tapeten gibt es ein breites Angebot. Es gibt mittlerweile Tapeten aus den unterschiedlichsten Materialien wie Jute, Lein, Bambus, Birken, Papier, Kork, Ton, Stein, Sand, Leinen oder Leder. Dabei sind die Fasern in der Regel schon fertig aus Papier aufgespritzt und in Rollenform erhältlich oder stellen in Form von Wandpaneelen zur Verfügung. Textiltapeten gibt es mittlerweile auch schon bedruckt mit vielen verschiedenen Designs. Für Feuchträume – wie Badezimmer oder Küche – sind natürliche Tapeten nicht geeignet.

### **Deckelungstapeten**

Tapeten aus Deckelung gibt es mit vielen verschiedenen Strukturen. Nach dem Tapetieren kann die Oberfläche ganz problemlos überstrichen werden. Zu den weiteren Vorteilen von Deckelungstapeten gehört die hohe strapazierfähigkeit, die diese Tapetenart sogar für Feuchträume geeignet macht. Beim Anbringen von

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Tapetenarten

Glasfasertapeten wird nicht wie bei herkömmlichen Papiertapeten die Tapete eingekleistert, sondern die Wand.

### **Vliestapeten**

Bei den vliestapeten Vliestapeten gibt es ein großes Angebot an unterschiedlichen Strukturen, Drucken und Designs. Vliestapeten werden vor dem Tapetieren nicht eingekleistert, stattdessen wird ein Spezialkleber für Vliestapeten direkt auf die Wand aufgetragen. Darauf wird im Anschluss die Vliestapete geklebt. Einweichtapeten erfordern keinen Kleber.

### **Kunststofftapeten**

Kunststofftapeten sind zum Beispiel mit einer Vinyl-Oberfläche ausgestattet. Sie sind mit Lack oder Folien beschichtet und sind deshalb schwer- und wasserbeständig.

## Polstermaterialien

Polsterung ist ein Begriff aus der Textiltechnik, Gummi- und Lederverarbeitung für die Federung, Isolierung oder Wattierung von Gegenständen. Bevor sich synthetisch hergestellte Polsterstoffe verbreiteten, wurden ausschließlich Polstermaterialien aus

(pflanzlichen oder tierischen Fasern) verwendet. Natürliche Materialien sind zum Beispiel:

- Daunen und Federn – insbesondere von Lamm- und Wassergeflügel wie Gänsen und Enten. Je nach Anteil von Daunen und Federn in einer Polsterfüllung spricht man von: reinen Daunen, Daunen, halbtigen Daunen, Daunenfedern, Halbdunen und Federn.
- Wolle von Tieren – die Wolle von Schafeln (Schafwolle), Kaschmirziegen (Kaschmirwolle) und Angoraziegen (Mohair), Angorakanarienvogel (Kanarienvolle) und Kamelwolle wie Spinnak, Lama- und Vikunga, Merino (Merino) und Vase (Vasewolle).
- Stroh – wird auch heute noch gesammelt und anschließend zu Heu getrocknet. Es eignet sich besonders zur Stoffpolsterung.
- Kork – an der Innenseite der Korkrinde abstrichene Fasern, die zu einem weichen Material verarbeitet werden. Es eignet sich besonders für Matratzen.

In der Möbelindustrie werden insbesondere folgende Polsterstoffe eingesetzt:

- **Woolstoffpolsterstoffe** – die miteinander als zusammenhängende Faserfüllung verbunden sind, die der Form von Matratzen, Stühlen, Stühlen oder Kissen folgt.
- **Synthetische Schaumstoffe** und -wolle aus komprimierten (zusammengepressten) Stoffen mit zelliger Struktur und niedriger Dichte. Als Schaumstoffe kommen folgende:
  - Chemiefasern, die verwebt oder zu Polsterstoffen und -wolle verarbeitet werden.
  - Natürlicher oder synthetischer Kautschuk, der zu Latexschaum verarbeitet wird, der vor allem bei Matratzenpolsterungen Verwendung findet.
  - Polyurethane, die zu PU-Sch, Polyether- oder Kalkschäumen verarbeitet werden, welche bei der Polsterung von Matratzen oder Stühlen Verwendung finden.

Beim der Polsterung werden bei Polstermitteln und Bezugsgeweben zunächst die Unterfederung, für die Federkerne, Federhölzer, Strohunterfederungen oder Federkerne verwendet werden. Der Federkern kann ein Zylinderfedern, Spiralfederkern oder Taschenfederkern sein. Die Abdeckung des Federkerns besteht aus Schaumstoff unterschiedlicher Härtegrade, durch die die Stabilität

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Polstermaterialien

bedingt wird. Das Polster wird mit einer Vlies- oder Mattenabdeckung abgeschlossen.

Bei Stumpfsitzgelehen umfasst sich an die Unterfederung eine Stofflage an, in der Regel handelt es sich um eine Wolle, die bei hochwertigen Ausführungen mit einem Wolleinnenschwamm belegt sein kann. Das Polsterwerk von modernen Möbeln bildet Federkerne oder Schaumkerne aus Latex- oder Polyurethanschwämmen. Bei Schaumkernen werden heute fast ausschließlich pflanzliche und tierische Polsterstoffe eingesetzt.

Bei unterschiedlicher Lage und Anzahl Polsterung. Bei der Lage der Polsterung wird man wieder an und die Polsterung passt sich der Körperform an. Bei einer gepolsterten Polsterung ist die Bezug fest mit dem Polster verbunden und daher ist die "Einsenkung" geringer und die Oberfläche wirkt steif und hart, zum Beispiel bei Autositzen. Bei Möbeln wird die Festigkeit in Höhegraden angegeben. Je größer die Höhegrad, umso besser eignet sich die Polsterung für Menschen mit höherem Körpergewicht.

Eine weitere Maßnahme zur Festigkeit von Polsterungen ist das Raumgewicht. Dieses wird in der Einheit  $\text{kg/m}^3$  angegeben und gibt Auskunft darüber, wie schwer das verwendete Polstermaterial pro Kubikmeter ist. Je höher das Raumgewicht, umso höher also der Materialaufwand und demzufolge die Langlebigkeit einer Polsterung.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Klebstoffe für Bodenbeläge

## Klebstoffe für Bodenbeläge

Für die vollflächige Klebung von Parkett- und Bodenbelägen stehen eine Vielzahl von unterschiedlichen Klebstoffsystemen zur Verfügung. Hierbei sind umwelttechnologische und die Gesundheit betreffenden Aspekte zu berücksichtigen. Entsprechend der Gefahrstoffverordnung werden in der TRGS 610 (Technischen

Regel für umwelttechnologische, umwelttechnologische für umwelttechnologische Klebstoffe geregelt.

Bei Parkett- und Bodenbelägenarbeiten besteht aus technischer Hinsicht nicht mehr die Schwierigkeit, gleichzeitige Klebstoffe anzuwenden. Der Anwender ist in jedem Fall verpflichtet und verpflichtet, zur vollständigen Klebung von Hochleistungs- und anderen Bodenbelägen unter Berücksichtigung der technischen Anforderungen des Klebstoff mit den geringsten Emissionen und Umweltbelastungen zu wählen. Hierbei können für die Klebstoff-Auswahl können mögliche systemische Lasten durch Beispiel: Feuchtigkeitserregung auf dem Boden sein. Aber auch thermische Einwirkungen wie Feuchtigkeit und Wärme haben einen Einfluss auf die Klebstoff-Haltbarkeit und eine Übersicht über verschiedene Klebstoffe an Markt gegeben.

### Umweltfreundliche Klebstoffe

Umweltfreundliche Klebstoffe haben ein breites Anwendungsspektrum und sind entsprechend einfach zu verarbeiten. Unter Verwendung umweltfreundlicher Klebstoffe lassen sich umweltfreundlich auch andere Bodenbeläge und Möbel sowie Formate anfertigen. Wie oben beschrieben, sind umweltfreundliche Klebstoffe nach TRGS 610 nur noch dann anzuwenden, wenn die technische Schwierigkeit besteht. Entsprechend dem Stand der Technik gibt es jedoch für jeden Anwendungsbereich einen Ersatzstoff für umweltfreundliche Klebstoffe. Deshalb sollte auf den Einsatz von umweltfreundlichen Klebstoffen grundsätzlich verzichtet werden. Die Ausnahme kann das Kleben von Parkett, der Einsatz an Treppenanlagen oder Ähnliches sein.

### Dispersions- und Pulverklebstoffe

Diese Klebstoffe werden nach TRGS 610 Ersatzstoffe der 1. und 2. Art unter Berücksichtigung der Gefahrstoffverordnung keine Gefahrstoffe. Im Allgemeinen lassen sich alle steinernen und weichen Bodenbeläge unter Verwendung von Dispersionsklebstoffen problemlos kleben. Pulverklebstoffe haben in diesem Bereich kaum bis gar keine Bedeutung. Bei Parkettarbeiten werden Dispersionsklebstoffe und auch Pulverparkettklebstoffe ebenfalls ein breites Anwendungsspektrum auf. Zu berücksichtigen ist, dass die Feuchtigkeitserregung für Parkett und Holz bei Dispersionsklebstoffen höher ist als bei Pulverparkettklebstoffen. Hinsichtlich der Verwendung ist darauf zu achten, dass Dispersionsklebstoffe und Pulverparkettklebstoffe in aller Regel für wenig verschleißtoller sind und einen hohen Grad an Schwindverhalten und geringe Formate angebracht werden.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Klebstoffe für Bodenbeläge

## 1-komponentige Polyurethan-Klebstoffe (1K-PUR)

Bei diesen Klebstoffen handelt es sich um Klebstoffe, welche überwiegend im Bereich von Holzfußböden/Parkettböden eingesetzt werden. 1K-PUR-Klebstoffe führen überwiegend zu einer weich elastischen Klebung. Sie können nach TRGS

Verwendungsgefahrlich sein, da sie entzündlich bis hochentzündlich sind. Durch die weichen elastischen Eigenschaften werden 1K-PUR-Klebstoffe ebenfalls an einer gefährlichen Anwendungssituation auf. Sie werden bevorzugt eingesetzt für großformatige Parkettböden und Dielenböden.

## 2-komponentige Polyurethan-Klebstoffe (2K-PUR)

Dieser Klebstoff besteht aus zwei 1-komponentige Klebstoffe, welche erst auf der Baustelle gemischt werden. Da das Mischen und Anbringen im Rahmen einer chemischen Reaktion abläuft, ist hinsichtlich der Taktzeit ein entsprechender Zeitraum zu beachten. Diese Klebstoffe können gemäß der Gefahrstoffverordnung TRGS 610 ebenfalls Verwendungsgefahrlich sein, da sie hochentzündlich sind. Sie sind für alle Parkett- und Dielenböden geeignet. Da es zu einer so genannten „schubfesten“ Klebung werden kann es sein, dass der Druck & Schwerkraft der Holz über dem auf der Untergrund übertragen wird.

## Epoxydharz-Klebstoffe

Epoxydharz können hinsichtlich der Einsatzfälle ebenfalls unterschiedlich eingesetzt werden. Diese Klebstoffe werden an vielen verschiedenen Stellen eingesetzt. Aufgrund der hochfesten Eigenschaften und der hohen Bruchlastigkeiten finden auch Epoxydharz-Klebstoffe in der Bereichen statischer und weicher Bodenbeläge nur in speziellen Fällen Anwendung. Hierbei ist zu beachten, dass das Mischen von statischen und weichen Bodenbelägen unter Verwendung von Reaktionsharzklebstoffen deutlich schwieriger und aufwändiger ist, als dies bei Dispersionsklebstoffen der Fall ist. Bei Parkett- und Parkettböden spielen Epoxydharz-Klebstoffe ebenfalls eine untergeordnete Rolle.

## Hybrid-Klebstoffe

Hybrid-Klebstoffe stellen Klebstoffe der neuesten Generation dar und finden bei der vollflächigen Klebung von Holzdielen, Parkettböden und Dielenböden Anwendung. Unterschieden werden MS-, MSF- oder EP-Klebstoffe. Hybrid-Klebstoffe sind immer 1-komponentig und müssen vor Ort nicht gemischt werden. Das Polymergerüst von Hybrid-Klebstoffen besteht aus reaktiven Star-Gruppen. Eine besondere Bedeutung finden diese Klebstoffe, da sie nach TRGS 610 keine Gefahrstoffe darstellen. Deshalb sind sie als Ersatzstoffe gemäß TRGS 610 anzusehen und zugelassen.

## Trockenklebstoffe

Trockenklebstoffe bestehen aus einem Trägermaterial, das teilweise mit einem schmelzbaren, selbstklebenden Stoff beschichtet und im Herstellerwerk eingefriedet wird. Der Trockenklebstoff wird ständig mit einem Schutzpapier ausgekleidet und auf Rollen geliefert. Im Prinzip handelt es sich bei Trockenklebstoffen um Klebstoffe

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts Klebstoffe für Bodenbeläge

oder Klebeunterlagen. Die Vorteile von Trockenklebstoffen sind darin zu sehen, dass keine Feuchtigkeit im Bauvorhaben eingebracht wird sowie Emissionen und Gerüche weitestgehend ausgeschlossen werden. Trockenklebstoffe gewährleisten eine schnelle Verlegung ohne Klebefugen und im Nachhinein ermöglichten sie schnelle und problemlose Reparaturen.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Holzböden

## Holzböden

Die Gestaltungsmöglichkeiten mit Böden aus Holz sind vielfältig. Allen gemeinsam ist die warme Wirkung des natürlichen Materials, zudem sind Böden aus Massivholz besonders langlebig. Holzböden sind recht pflegeleicht und dauerhaft, zum Teil

stärker verschleißt gegenüber mechanischer Beanspruchung. Sind die Beanspruchungsanforderungen der obersten Schicht also deutlich, kann sich der Boden durchkleben und gegebenenfalls erneut versetzen.

Aufgrund der hygroskopischen Eigenschaften von Holz und Formveränderungen der einzelnen Elemente möglich, in Abhängigkeit vom Feuchtigkeitsgehalt der Umgebung können die Feuchtigkeits auf oder gehen so ab, so passen sich die vorstehenden natürlichen Luftheuchte an und quellen dehnen auf oder schrumpfen im Zuge des Trocknungsprozesses.

Nachfolgende Arten von Holzböden werden unterschieden:

### Parquet

Parquet gibt es in vielen Varianten - besonders hochwertig ist natürlich ein Massivparquet. Als Parquetparquet gilt mindestens ein mehrschichtiges Parquet mit fertig bearbeiteter Oberfläche. Mehrschichtigparquet besteht aus mindestens zwei Schichten. Eine geringere Variante ist Parquet mit Klebparquet, das nicht verklebt werden muss. Das besteht nur aus oberer Schicht aus Holz, darunter befinden sich eine Träger- und eine Klebschicht. Bei verklebt und verpresst. Solche Parquetelemente sind nicht formstabil, werden zu verlegen, lassen sich austauschen und im Falle eines Unfalls auch reparieren. Ein Nachteil der Oberfläche wie bei Massivparquet, wenn es starke Holzrisse auftreten schenkt, ist aber nicht möglich.

Die Oberflächenbehandlung von Holzböden wird in der DIN 18309 (VDE Teil 2) Parquetarbeiten geregelt. In Massivböden soll es bei Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit verhindern, eine möglichst hohe Verschleißfestigkeit bieten und den Reinigungs- und Pflegeschwand möglichst gering halten. Maßgebend für die Wahl der Oberflächenbehandlung ist die zu erwartende Beanspruchung des Bodens und der Verwendungszweck des Raumes (Wohn-, Büro- oder Gewerbetriebe). Grundsätzlich lassen sich zwei Möglichkeiten an - das Ölen und Lackieren sowie das Versiegeln mit Lacken.

Die Öle dringen ins Holz ein und imprägnieren es, die Poren bleiben dabei offen. Sie verfestigen die Oberfläche und machen sie widerstandsfähiger. Struktur und Farbe des Holzes werden dabei betont. Es erhält einen weichen, seidigen Schimmer. Oberfläche und Holz bleiben weitgehend natürlich. Die Abriebfestigkeit ist nicht erhöht. Wasser kann jedoch eindringen, Laugen, Säuren oder Lösungsmittel können das Öl angreifen.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Holzböden

Da Wachse und Öle nicht filmbildend sind, bleiben stärker strukturierte Hölzer mit einer solchen Oberfläche weniger kratzempfindlich, denn leichte Beschädigungen gehen in der Textur unter. Natürliche Öle, wie zum Beispiel Leinöl, sind überwiegend

schleimhaltig und enthalten weniger oder keine Lösungsmittel, sind also gerade für Kinder und Allergiker empfehlenswert. Die ungenutzte Feuchtheitsregulierung einer guten Holzoberfläche besteht aus Feuchtheitsregulierung.

Wachse werden auch in Kombination mit Ölen angewendet. Es gibt natürliche, tierische Wachse und synthetische Wachse, die hart, weiche oder flüssig sein können. Für die Oberflächenbehandlung von Hochglanzböden im Objektbereich ist das Melleswachs (M<sup>1</sup>) und Melleswachs (M<sup>2</sup>) geeignet. Wachse werden von Lösungsmitteln an Lösungsmittel aufgelöst und werden bei Wasseranwendung die gleiche Oberfläche in nicht abregung.

Durch Verunreinigungen werden die Holzbohlen gelblich und eine hohe Verschleißschicht erzeugt, die vor Kratz und Kratzen schützt und das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit verhindert. Je höher die Verschleißschicht des Films (Abriebabtrag von 0,1), desto länger ist die Haltbarkeit. Die meisten Parkettverunreinigungen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung, ihrer Verschleißschicht und der optischen Eigenschaften: sie sind glänzend, fettig und nicht abregung. Die Verunreinigung erfolgt unmittelbar nach dem Abschleifen des Hochglanzes.

Es beachten ist die verringerte Abriebfestigkeit bei verunreinigten Holzbohlen. Außerdem sollte die eingesetzte Verunreinigung möglichst kein Formaldehyd und keine Lösungsmittel enthalten. Ist es einmal beschädigt, lässt es sich nur vollständig und nicht partiell erneuern wie bei Öl und Öl-Wachse-Strukturen. Das Holz kann unter der Verunreinigung nicht „atmen“ und werden die Filme nicht positiv beeinflussen, seine Oberfläche löst sich als Kunststoff und nicht mehr als Holz an. Veraltete Fugen können ein Verschieben oder Abfallen des Parketts bei wechselnden Luftfeuchten zur Folge haben.

## Decke

Deckenbohlen bestehen aus Holzbohlen, die sind gerundete, das heißt mit fest und fest verschraubte Böden. Für Hochglanzböden aus Holzbohlen werden vor allem Böden aus weichen Holzarten wie Fichte, Tanne, Lärche, Kiefer, Douglasie, aber auch Ahorn, Buche, Eiche, Eiche und Kirsche verwendet.

Durch die Gebrauchshöhe von ca. 2 bis 2,5 cm können Deckenbohlen abgeworfen werden, sie haben eine geringe Wärmeisolation und sind deshalb isolieren. Deckenbohlen haben eine geringe elektrische Leitfähigkeit, gute isolierende Eigenschaften, eine angenehme Oberflächentemperatur und geringer Feuchtheitsregulierung der Raumluft in einem gewissen Umfang aus. Zudem sind Deckenbohlen „atmend“ und bringen beim Einbau keine Feuchtigkeit in die Räume, was besonders bei der Abdampfung einer weichen Aspekt darstellt.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Holzböden

Sie sind in der Regel rustikaler als Parkettböden und daher, insbesondere mit der entsprechenden Oberflächenbehandlung, weniger empfindlich gegenüber mechanischer Beanspruchung.

Die Reinigung eines Dielenbodens ist einfach und beschränkt sich in der Regel auf das Entfernen des überschüssigen Schmutzes mit Wisch, Besen oder Hochdruckwasser. Verschleißschichten, abgewandene Dielen oder aggressive Reinigungsmittel sollten unbedingt vermieden werden. Verschleißschichten aus Wachsölen sind zu vermeiden, ebenso wie geölte Dielen. Dielen sind wenig empfindlich gegenüber sauren oder alkalischen Reinigungsmitteln.

### Dielen

Dielenböden bestehen aus rechtwinkligen oder runden Dielen, die nebeneinander gelegt eine Bodenfläche mit sehr hoher Beständigkeit und Abriebfestigkeit ergeben. Ein weiterer Vorteil ist die Vielfalt der Holzarten, die verwendet werden können und die Möglichkeit, auch Kanten- und Fugenbereiche, Holzbohlen und auch in Innen- als auch in Außenbereich einzusetzen.

Holzbohlenböden sind langlebiger, strapazierfähiger, verfügen über eine gute Wärme- und Trittschalldämmung sowie eine glatte und nicht-schlittende Oberfläche. Darüber hinaus zeichnen sie sich durch ein geringes Brandverhalten, eine hohe Verschleißfestigkeit sowie eine geringe elektrische Leitfähigkeit aus.

Generell reicht das trockene Auslegen bestimmter Holzarten für den Raum aus, um den Boden zu trocknen. In der Regel ist die Oberfläche mit Öl behandelt, und Nachbehandlungen in bestimmten Abständen erforderlich. Hier sind die Herstellerangaben der Oberflächenbehandlung zu beachten.

# Grundlagen des Technischen Zeichnens

Ziel des Technischen Zeichnens ist es eine normgerechte Darstellung eines Objektes zu erstellen. Die Zeichnung muss dabei eindeutig sein, damit mir ihrer Hilfe das dargestellte Objekt reproduzierbar ist.

## Linienarten

Verschiedene Linienarten haben im Technischen Zeichnen verschiedene Bedeutungen. Die IGT 128 definiert deren genaue Bezeichnung und Verwendung:

- Eine volle vollste Linie definiert im Allgemeinen sichtbare Körperkanten und Umrisse bestimmter Teile eines Geometrischen
- Schraffierte vollste Linien werden vor allem für Lochkanten, Maß- und Maßhilfslinien, Schnittlinien, den Fußlinien einer Verzahnung etc. verwendet
- Strichlinien kennzeichnen nicht sichtbare, verdeckte Körperkanten und Umrisse
- Feinstrichlinien werden unter anderem für Bruchkanten bei der verkürzten Darstellung langer Stücke, wie beispielsweise beim Zeichnen unendlicher Ketten oder Wellenlängen verwendet. Eine weitere Verwendung der Feinstrichlinien findet sich bei Schraffur. Zickstrichlinien können als Feinstrichlinien verwendet werden.
- Doppelpunktlinien werden als Mittellinien (Symmetrieachsen und Rotationsachsen), Teillinien von Verzahnungen, Lochlinien usw. verwendet, während durch Doppelpunktlinien für Umrisse angrenzender Stücke, Schnittlinien und Ähnliches verwendet werden.

## Ansichten

Man unterscheidet im technischen Zeichnen grundsätzlich zwischen folgenden Ansichten:

### Ansichten:

- Vorderansicht (1. Hauptansicht)
- Seitenansicht von rechts
- Seitenansicht von links (2. Hauptansicht)
- Draufsicht (3. Hauptansicht)
- Rückansicht
- Untersicht

Die genannten Hauptansichten beziehen sich auf die vollständige Darstellung eines Objektes, wobei das darzustellende Objekt in der Regel in diesen drei Ansichten gezeichnet wird und Nebenansichten nur dann zur Anwendung kommen, wenn die darzustellende Geometrie so komplex ist, dass diese nicht komplett anhand der Hauptansichten beschreiben werden kann.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Grundlagen des Technischen Zeichnens

## Schnittdarstellungen

Schnittdarstellungen dienen der Darstellung von Elementen und Konturen, die normalerweise im Innern des darzustellenden Bauteils verborgen liegen und zu Zwecken der Fertigung, der damit verbundenen Dokumentation oder Erklärung von Funktion sichtbar dargestellt werden sollen.

Bei Detail- und Zusammenbauzeichnungen ist die schematische Darstellung von Ausschnitten im Teilansicht, Halbschnitt oder Vollschnitt weit verbreitet, wobei es bei deren technischer Darstellung in technischen Zeichnungen einige spezielle Regeln zu beachten gilt.

Zur Herstellung von Schnittkanten sind beispielsweise bei Ausschnitten Pfeilspitzen zu verwenden und der Schnittverlauf ist in einer ungeschweiften Ansicht mit Pfeilen zu kennzeichnen, welche die Blickrichtung des Schnittes definieren. Bei Veränderung des Schnittverlaufs innerhalb einer Zeichnung muss dies im abweichender Schnittverlauf in einer Ansicht entsprechend gekennzeichnet werden.

Schnittkanten sind in der Regel im 45° bzw. 135° Winkel auszuführen, der Winkel der Schnittkanten ist der Größe und dem Maßstab der Zeichnung anzupassen, wobei diese Regel durchaus Raum für Interpretationen des jeweiligen Technischen Zeichners lässt.

Gegenüber Schnittkanten mit verschiedenen Linienstärken werden in Technischen Zeichnungen nicht nur zur Unterscheidung verschiedener Bauteile, sondern ebenso auch zur Darstellung unterschiedlicher Materialen verwendet. Details hierzu wie auch zu den verwendbaren Farben regelt DIN 128-62 (vorher DIN 201). Bei großen Objekten kann auf eine komplette Schnittkurve verzichtet werden und stattdessen nur der Rand des Objekts entlang der Körperkanten schraffiert werden.

Auf die Darstellung von unsichtbaren Kanten in Schnittzeichnungen soll zu Gunsten der Übersicht verzichtet werden.

## Bemalungen und Beschriftungen

Die dargestellte Geometrie wird durch die Bemalung qualifiziert. Auch bei der Bemalung und Beschriftung von Technischen Zeichnungen spielen Normen eine wesentliche Rolle. Grundelemente der Bemalung sind:

- Maßstab
- Maßlinie
- Maßwert
- Maßstrich
- Maßzahlen

Das Maßzahlen können zur Maßlinienbegrenzung beispielsweise bei Platzmangel oder zur Vereinfachung bei Stößen auch Punkte oder Schrägstriche verwendet

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts Grundlagen des Technischen Zeichnens

werden. DIN 406 legt die allgemeinen Grundlagen für Maßeintragungen in technischen Zeichnungen und anderen technischen Unterlagen fest.

Die angegebenen Abgrenzungswerte werden im Zeichnungsmaß der technischen Zeichnung global für das gesamte, in der Zeichnung dargestellte Modell definiert. DIN 2768-1 definiert die Regeln für Abgrenzungswerte für Längen und Winkel und DIN 2768-2 die entsprechenden Abgrenzungswerte für Form- und Lage.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Gardinstoffe

## Gardinstoffe

Gardinen gibt es aus ganz verschiedenen Stoffen. Hinsichtlich ihrer Qualität unterscheiden sie sich deutlich von einander. Nicht nur Farbe und Musterung eines Stoffes spielen bei der Auswahl der Gardine eine Rolle. Je nachdem, für welchen

zweck eine Gardine vorgesehen ist, muss der Stoff aus dem sie besteht, unterschiedliche Anforderungen erfüllen. Blindschirme und Lichtdurchlässige Stoffe haben häufig ein leicht- oder feinstkörniges Vernetzung, während transparente Stoffe gerne aus Natur- und Kunstseide gewebt werden. Während die einen primär eine Funktion erfüllen und sowohl als Sichtschutz als auch zur Verhinderung von Einstrahlung dienen, dienen die anderen vor allem dekorativen Zwecken. Stoffe, die weder transparent noch vollständig lichtdurchlässig sind, bezeichnet man als Halbseiden.

Nur auch andere Kriterien gelten bei der Wahl des richtigen Gardinstoffes berücksichtigt werden. Hierzu zählen zum Beispiel die Pflegeeigenschaften des Materials. Viele Stoffe sind nicht für die Waschmaschine geeignet und müssen daher mit der Hand gewaschen oder chemisch gereinigt werden. Naturfasern eignen sich für die Waschmaschine gegenüber den anderen Stoffen besser an. Auch die Dicke des Stoffes sollte bei der Auswahl von Gardinen nicht vernachlässigt werden. Leichte Materialien lassen sich einfach aufrollen und verleihen Halbseidenen Frische und Leichtigkeit. Für lange Vorhänge sind schwerere Stoffe oft die bessere Alternative, da sie sich leichter in Form bringen lassen und einen anderen Fall aufweisen.

Bei der Herstellung von Gardinen finden sowohl Naturfasern als auch Kunstfasern Verwendung. Beide Materialien haben Vor- und Nachteile, die sich gegenseitig ergänzen lassen.

### Gardinen aus Naturstoffen

Naturfasern werden aus pflanzlichen oder tierischen Materialien gewonnen. Eine chemische Veränderung der Fasern stellt dabei aus. Typisch für Stoffe aus Naturfasern sind keine Unreinheiten, da ihnen ihre charakteristische Oberfläche verleiht. Grundfärbung und Naturfasernstoffe weniger flexibel als jene aus synthetischen Fasern. Beim Waschen sollen sie nicht zu heiß sein und liegen sollten auch zum Trocknen.

Die Baumwolle zählt zu den beliebtesten Naturfasern auf Pflanzenbasis. Geerntet wird die reine Faser aus der Baumwollpflanze. Da sie sich einfach zu verschiedenen Stoffen weiterverarbeiten lässt, ist sie sehr abwechslungsreich einsetzbar. Zu ihren positiven Eigenschaften gehören ihre Flexibilität, ihre Saugfähigkeit und ihre Strapazierfähigkeit. Baumwollgewebe lassen sich gut bedrucken und einfärben. Sie sind pflegeleicht, zeigen allerdings dazu, beim Waschen zu schrumpfen und unter dieser Temperaturerhöhung auszubleichen. Auch ist Baumwolle wichtig für Kinder.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max

Datum: 01.08.2021

Thema des Fachberichts: Gardinstoffe

Eine weitere Naturfaser ist Leinen. Gewonnen aus der Flachspflanze zählt sie zu den ältesten Materialien, die zur Textilherstellung verwendet werden. Sie lässt sich zu

verschiedenen Stoffen unterschiedlicher Qualität verarbeiten. Die grobe und feste Oberfläche entsteht durch einen runden Querschnitt. Je nach Verarbeitung können Leinenstoffe sowohl rauh als auch glatt wirken. Die natürliche Färbung des Stoffes macht Leinen aus Leinen wenig anfällig für Schmutz. Das Material ist eine Pflanze, ist leicht und verfügt über eine gute Haltbarkeit. Allerdings werden Leinen nicht und lässt sich nicht so gut strecken.

Leinen gehört ebenfalls zu den Naturfasern und wird aus den Fasern der Flachspflanze gewonnen. Es ist die feinste Naturfaser und zeichnet sich durch eine weiche und glänzende Oberfläche aus. Es verfügt über eine gute Festigkeit und lässt sich leicht anfeuchten. Da es sich Wasser gegenüber sehr empfindlich zeigt, ist es allerdings nicht unbedingt pflegeleicht. Tragt auf dem Körper nicht anders ankommen, wenn feuchtgewaschen grundsätzlich vorwiegend mit der Hand gewaschen oder chemisch gereinigt werden. Bei starker Sonneneinstrahlung zeigt Leinen zum Ausbleichen.

Auch Wolle zählt zu den Naturfasern. Wie Leinen besitzt auch sie auf tierischen Ursprung. Die groben Fasern weisen eine wellenförmige Struktur auf, sie sind elastisch und neigen nicht zum Krümmen. Das strapazierfähige Material ist wenig anfällig gegenüber Schmutz und lässt sich leicht anfeuchten. Allerdings darf Wolle beim Waschen nicht an.

### Gewinnung aus Kunstfasern

Im Gegensatz zu den Naturfasern werden Kunstfasern nicht ausschließlich aus natürlichen Materialien gewonnen. Hier unterscheidet zwischen natürlichen Fasern, diese handelt es sich um chemisch veränderte Naturstoffe, und synthetische Fasern, welche auf Erdöl- oder Erdgasbasis hergestellt werden. Im Vorteil gegenüber Naturfasern besteht darin, dass sich ihre Zusammensetzung je nach Bedarf ändern und sich so anpassieren an die jeweilige Struktur anpassen lässt. Ein Nachteil der synthetischen Fasern erkennen, besteht darin, dass sie sich elektrisch aufladen können.

Eine der synthetischen Fasern ist Polyester. Sie zeichnet sich durch hohe Elastizität und Reißfestigkeit aus. Die pflegeleichten Stoffe sind strapazierfähig, trocknen schnell und verlieren nicht. Stoffe aus Polyester sind leicht und fest.

Polyester stellt eine der preiswertesten synthetischen Fasern dar. Aufgrund ihrer enormen Strapazierfähigkeit ist die synthetische Faser sehr beliebt und wird verwendet. Sie nimmt Schmutz nur schwer auf, reagiert weder zum Einweichen noch zum Verformen und lässt sich leicht anfeuchten. Weitere Vorteile bestehen in ihrer Unbrennbarkeit und feuerbeständigen Oberfläche.

Zu den natürlichen Kunstfasern gehört Viskose. Je nach Bedarf kann die Oberfläche dieser Faser chemisch verändert werden, so dass sie sowohl in glänzender oder

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Gardinstoffe

matter Qualität erhältlich ist. Abhängig von der Bearbeitung weist Viskose daher Ähnlichkeiten mit Baumwolle, Wolle oder Seide auf. Der weiche fließenden Stoff lässt sich gut einfärben und lädt sich nicht elektrostatisch auf. Allerdings ist er empfindlich gegenüber Wasser und neigt zum Einreißen oder zu Verformung

### Gardinstoffe

Aus den unterschiedlichen Fasern lassen sich verschiedene Stoffarten herstellen. Dabei kann ein und derselbe Stoff sowohl aus Naturfasern als auch aus Kunstfasern bestehen. Auch Mischgewebe werden zur Herstellung von Gardinstoffen verwendet. Bei der Herstellung von Gardinstoffen unterscheidet man zwischen gewebten und gewirten Stoffen. Gewebe sind in der Regel dicker als Gewirte.

### Gängige Gardinstoffarten sind zum Beispiel:

- Polyester
- Baumwolle
- Viskose
- Kunstseide
- Leinen
- Wolle
- Mischgewebe
- Gewirte
- Gewebe
- ...

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Gardinen - Aufhängsysteme

## Gardinen - Aufhängsysteme

Es gibt verschiedene Möglichkeiten Gardinen aufzuhängen. Je nach Gardinenmodell, räumlichen Gegebenheiten und eigenen Vorlieben bieten sich unterschiedliche Arten der Anbringung an. Gängige Aufhängungsvarianten sind

Rundbänder, Vorhangschienen, Stangen mit Invisibel, Schienen, Klappbänder, Galffassbänder und Klemmbänder.

### Gardinen Rundbänder

Rundbänder eignen sich besonders gut für die Anbringung von Schleuderbändern bzw. Schleuderläden und Thermoflex bzw. Thermoflex. Die Schleuder oder Ober werden einfach auf die Stange aufgezogen. Auch mit Gardinenbändern lassen sich Vorhänge einfach anbringen.

Passend zur Größe der Schleuder, Ober oder Gardinenbänder gibt es Rundbänder in unterschiedlichen Durchmesser. Die richtige Länge der Stange ist von der Breite des Fensters abhängig. Dieser sollte auf jeder Seite noch etwa 15 bis 20 Zentimeter freigelegt werden. So lässt sich die Stange mit den passenden Rollen oder Trägern gut an Wand oder Decke befestigen. Es sind auch ausziehbare Stangen erhältlich, die bei passender Bedienung einfach angepasst werden können.

### Vorhangschienen

Besonders für die Anbringung von Schleuderbändern, doch auch für andere Gardinen, sind Vorhangschienen eine gute Alternative. An Rollen oder Gleitern wird der Gardinenstoff befestigt und in die Schiene geschoben. Viele dieser Schienen sind mit drei bis fünf Leisten ausgestattet, so dass mehrere Schleuderbänder nebeneinander schön gezogen, nebeneinander angebracht und nebeneinander kombiniert werden können. Neben den herkömmlichen Gardinenbahnen gibt es auch noch die Schleudersysteme mit Paneelebänden, an denen der Gardinenstoff befestigt wird. Ein Paneelebänder ist mit mehreren Leisten versehen, auf denen er in die Schiene hin und her geschoben wird.

Vorhangschienen gibt es aus unterschiedlichen Materialien. Holz verleiht ein Modell ein warmes und eine Kunststoffummantelung und verleiht ein Aluminium oder Kunststoff, die auch in unterschiedlichen Farben erhältlich sind. Sie werden an der Decke montiert.

### Gardinenbänder mit Invisibel

Gardinenbänder mit Invisibel sind ideal für die Anbringung von Raffaläden, Storen, Deckenbänken und anderen Gardinen. Eine Stange mit Invisibel ersetzt die Funktion einer Deckenschiene mit der Hilfe einer Rundstange. Der Gardinenstoff wird an Rollen, Schleuderbändern oder Paneelebändern befestigt, die wiederum einfach in die Schiene eingeschoben werden. Viele Modelle sind mit zwei Leisten ausgestattet.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Gardinen - Aufhängsysteme

## Seilsysteme

Eine weitere Möglichkeit, Gardinen aufzuhängen, stellen Konstruktionen mit Stahlseilen dar. Das robuste Stahlseil lässt sich mithilfe einer speziellen

Seilzugvorrichtung an der Wand oder der Decke befestigen. Das Seil muss erst gespannt sein, damit der Stoff nicht durchhängt. Grundsätzlich lassen sich alle Stoffarten über die kurze Strecken an. Bei sehr langen Strecken hängt der Gardinstoff schnell durch. Aus diesem Grund sollte bei längeren Strecken ein Stützstab eingebaut werden, der das Seil stützt.

Für diese Konstruktion sind vor allem Gardinen aus schweren Stoffen geeignet. Es sind unterschiedliche Halterungen erhältlich, so auch Speziallösungen, die es ermöglichen, mehrere Stoffbahnen miteinander zu kombinieren. Der Gardinstoff wird mithilfe von Rollen oder Klammern befestigt.

## Stangenrollen und Luftkissenrollen

Stangenrollen und Luftkissenrollen sind für die einfache Anbringung von Schabengardinen, auch Panneaux genannt, gedacht. Die Befestigung der Stangen ist sehr einfach und geschieht direkt auf den Fensterbänken. In beiden Varianten werden meist mit Rollen oder Schneidkanten montiert. Luftkissenrollen verfügen mit den röhrenförmigen Trägern an den Rollen geschraubt oder gelötet. Die mit Schneidkanten oder im Winkel integrierten Stoffen ausgekleideten Schabengardinen lassen sich schnell und einfach auf die Stangen aufziehen.

## Klammerrollen

Auch Klammerrollen sind wie Stangenrollen und Luftkissenrollen für die Anbringung von Schabengardinen gedacht. Im Gegensatz zu den erst genannten lassen sich Klammerrollen in den Fensterbänken einspannen, ohne dabei Licht oder Holzwerkstoffe zu verletzen. Auch Montage ist hierfür nicht notwendig. Das Roll- und Abhängen der Gardinen gestaltet sich dadurch sehr einfach und nimmt nur wenig Zeit in Anspruch.

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Farbenlehre

# Farbenlehre

Die Farbenlehre ist die Lehre von Systemen zur Ordnung von Farben. Farben werden grundsätzlich in Primär-, Sekundär- und Tertiärfarben eingeteilt. Auf dieser Einteilung bauen sämtliche Regeln zu Farbschemata auf,

## Primär-, Sekundär- und Tertiärfarben

Primärfarben sind die Farben Rot, Grün und Blau. Diese sind die Grundfarben, das heißt, sie können nicht aus anderen Farben gemischt werden.

Sekundärfarben hingegen sind die drei Farben, die entstehen, wenn die Primärfarben miteinander gemischt werden, also Grün, Violett und Orange.

Tertiärfarben entstehen, wenn eine Primärfarbe mit einer Sekundärfarbe gemischt wird. Es entsteht beispielsweise aus der Mischung der Primärfarbe Blau mit der Sekundärfarbe Grün je nach unterschiedlichem Anteil der Farben ein Blaugrün als Tertiärfarbe.

## Farbschemata

Das Begriff 'Farbschema' ist im Prinzip als Synonym zu 'Farbe' zu verstehen. Als Primär- und Sekundärfarben sind 'Farbfamilie'. Die Mischung der Grundfarben mit Schwarz, Weiß oder Grau ergibt unterschiedliche Nuancen.

Als Schattierung wird die Mischung aus einem Farbtönen mit Schwarz bezeichnet. Je nachdem, wie viel Schwarz beigebracht wird entstehen unterschiedliche Schattierungen.

Bei der Tönung handelt es sich um das Gegenteil der Schattierung. Tönungen entstehen, wenn ein Farbtönen mit Weiß gemischt wird.

Wenn eine Farbe mit Weiß und Schwarz gemischt wird, versteht sich der Tonwert (auch Mischung genannt).

## Farbmischung

Zunächst werden die additive Farbmischung und die subtraktive Farbmischung voneinander unterschieden.

Die additive Farbmischung besteht aus der Grundfarben Rot, Grün und Blau. Bei diesem Farbmischungsmodell (auch als RGB bezeichnet) gilt, je mehr Grundfarben hinzugefügt werden, desto heller wird das Ergebnis.

Die subtraktive Farbmischung basiert auf den Farben Cyan, Magenta und Gelb. Dieses Farbmischungsmodell wird auch als CMYK Modell bezeichnet, wobei Y für Yellow (Gelb) und K für Key (Schwarz) steht. Die Farbmischung basiert auf dem Prinzip, je

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Farbenlehre

mehr Farbe subtrahiert wird, desto heller wird das Ergebnis. Im Umkehrschluss gilt, je mehr Farbe hinzugefügt wird, desto dunkler wird das Ergebnis.

**Farbmischung**  
Die Subtraktionen, Mischungen und Transparenz eines Farbstoffs sowie bestimmte Mischungen verschiedener Farben gehören zur gemischten Farblehre. Das ist es lange der Fall, wie der Grundton in der Mischung überwiegt.



Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Elastische Bodenbeläge

meisten Säuren, Laugen und Fette. Meist werden sie werkseitig mit UV-gehärtetem Polyurethan beschichtet.

### **Elastische Beläge**

Unter elastischen Belägen versteht man Beläge, die aus einem elastischen Grundmaterial bestehen, das mit einem Belagmaterial beschichtet ist. Diese Beläge sind in der Regel aus einem elastischen Grundmaterial, das mit einem Belagmaterial beschichtet ist. Sie sind in der Regel aus einem elastischen Grundmaterial, das mit einem Belagmaterial beschichtet ist.

### **Flurbeläge**

Flurbeläge sind Beläge, die auf dem Boden verlegt werden. Sie sind in der Regel aus einem elastischen Grundmaterial, das mit einem Belagmaterial beschichtet ist. Sie sind in der Regel aus einem elastischen Grundmaterial, das mit einem Belagmaterial beschichtet ist.

Die Reinigung von Flurbelägen erfolgt am besten durch einfaches Wischen oder Saugen. Bei Bedarf können sie auch leicht gewaschen werden. Bei Verschmutzung durch Öle oder andere Flüssigkeiten sollte ein spezielles Reinigungsmittel verwendet werden.

### **Laminat**

Laminat ist ein mehrschichtiger Werkstoff, der sich aus einer Deckschicht (Overlay) und einer Trägerplatte zusammensetzt. Die Deckschichten bestehen aus einer oder mehreren Lagen und werden mit ultradünnen Acrylharzschichten (Melaminharz) verklebt. Als Trägerplatten können Trägerwerkstoffe wie Holz, MDF oder HDF-Platten zum Einsatz kommen.

Laminatbeläge besitzen eine harte und glatte Oberflächenstruktur. Aus diesem Grund kann die tägliche Reinigung auch leicht erfolgen, wenn sie mit einem weichen, saugfähigen Tuch von Zeit zu Zeit zu machen. Bei stärkerer Verschmutzung kann dieses Tuch mit Haushaltsreiniger angefeuchtet werden. Die überschüssige Feuchtigkeit muss jedoch sofort wieder aufgenommen werden. Sonst kann es zum Aufquellen der Platten kommen. Zudem sind Scharfkanten, Kratzer, Schrammen oder ähnliches sofort zu vermeiden.

Problemlösungen wie Kratzen, Fette, Flüssigkeiten oder Schmutzspuren können nur mit abschleifenden Reinigungsmitteln wie feinem Feinpoliermittel oder Schleifmitteln beseitigt werden. In jedem Fall muss nach einer solchen Behandlung sofort mit einem weichen Tuch nachgewischt werden.

## Arten textiler Beläge

Gemäß DIN ISO 2424 ist ein textiler Bodenbelag definiert als ein Erzeugnis mit einer Nutzschrift aus textilen Faserstoffen, das im Allgemeinen zum Belegen des Fußbodens benutzt wird.

Die Begriffsbestimmung zur Klassifizierung und zum Gebrauch umfasst weitere Unterteilung in:

- Teppichboden: Textiler Bodenbelag, der den Fußboden eines Raumes vollständig bedeckt (Auslegewerk)
- Läufer: Textiler Bodenbelag, mit dem die Länge und ein Teil der Breite von Fußböden bedeckt wird, z.B. Flur oder Treppen
- Teppich: Textiler Bodenbelag von freigelegter Form und begrenzter Abmessungen (Vorleger, Brücke, abgegrenzter Teppich)
- Teppichfliese: Textiler Bodenbelag von freigelegter Form, die als zusammengebaute Fläche den Fußboden eines Raumes bedeckt.

Für folgende Teppiche wie Brücken, Läufer und abgegrenzte Teppiche sind in der Regel Unterlegmatte, ebenso wie Teppichfliesen, die können ohne Verleber auf einer starren Unterlage ausgelegt werden und bestehen meist aus einer weichen Oberseite und einer relativ schweren, begrenzten Unterseite. Diese ruht auf der Unterlage und verbleibt nicht.

Abgegrenzte Teppiche, die als Läufer oder Vorleger zum Einsatz kommen, werden im Gegensatz zur Unterlage eine um alle Ränder laufende Einfassung auf und werden auch als Sekundärbeläge bezeichnet.

Für textile Bodenbeläge gibt es weitere Einstufungskriterien nach:

- der Art der Oberflächenkonstruktion (Plat- oder Flachgewebe),
- dem Material der Nutzschrift (Chemie- oder Naturfasern),
- der Herstellung /Färbung, Webverfahren, Webarten, Färbverfahren, Webarten, Klopffabrik,
- und nach der Gebrauchseigenschaften oder dem Einsatzgebiet (Privat- oder Öffentl. Geschäftsbereich).

Spezialanwendungen textile Bodenbeläge kommen im Sportbereich (Indoor, Outdoor), Fliegengeweb (Krankenzimmer, Sommerkiosken, Sanitaren) und im Verkehr (Koffertrommel, Zug, S-Bahn, Flugzeug) zum Einsatz.

Je nach Wertigkeit sind folgende Einstufungen in Klassen möglich, dabei bedeutet ein höherer LC-Wert (LC = Luxury Class) einen höheren Komfortwert.

- Plättchen LC 1 – LC 6
- Plättchen LC 1 – LC 4
- Teppich LC 1

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts Arten textiler Beläge

Wesentliche Einfluss auf die Eigenschaften eines textilen Bodenbelags haben die eingesetzten Fasern, deren individuelle Produktionsparameter sowie deren Verarbeitung. Allgemein gelten textile Bodenbeläge als fußwarm und weisen

zusätzliche Vorteile bezüglich Trittschall- und Schalldämmung auf. Diese Eigenschaften sind allgemein anerkannt. Durch die Verwendung eines Unterbaus wird die Flexibilität der tragbaren Fläche zusätzlich verbessert und außerdem eine bessere Schalldämmung und Wärmeeispeicherung erzielt. Zudem werden textile Bodenbeläge einen guten Unterbauzustand und damit eine hohe Flexibilität und Trittschall-

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Applikationsverfahren

## Applikationsverfahren

Applikationsverfahren dienen dem Auftragen von Beschichtungstoffen. Es kann unterschieden werden zwischen flüssigen und pulverförmigen Beschichtungstoffen. Bei den flüssigen Beschichtungstoffen ist die einfachste und am meisten

verwendete Form der Applikation das Versenden von Pinsel und Rolle. Eine weitere große Rolle nimmt das Spritzen ein. Als wichtigste Verfahren sind hier Hoch- und Niederdruckverfahren zu nennen. Darüber hinaus sind Tauchen und Pulver-gänge Applikationsverfahren. Bei den pulverförmigen Verfahren wird das Material mittels elektrischer Ladungen auf einen negativ geladenen Träger aufgebracht.

### Strachen und Rollen

Diese ist die herkömmliche Verarbeitung immer noch vorherrschender Applikationsverfahren ermöglichte Auftragverhältnisse von nahezu 100%. Die Materialschichtdicke (Materialverbrauch pro Teil und Person) ist in der Regel gering, wenn nicht mit großen Werkzeugen wie Flächenstrichern, Deckenstrichen oder Farbrollen mit zusammengesetzter Farbrolle gearbeitet wird. Durch Strachen oder Rollen können übermäßige Materialverluste vermieden werden, da durch Spritzen oder Tauchen, die heute bei Hochdruckverfahren Lacken und Farben einen Problem bei höheren Festkörperanteilen verursacht werden.

### Spritzen

Im landwirtschaftlichen Bereich wird überwiegend das Airless-Spritzverfahren eingesetzt. Dieses Spritzverfahren und das Niederdruckspritzen - einschließlich HVLP (High Volume Low Pressure) - das Airless-Luft-Spritzen (ALM) sowie das konventionelle Hochdruck-Druckluftspritzen. Teilweise wird mit Hilfe von Elektrostatik, d. h. im elektrischen Feld, versprüht.

Bei Airless-Pumpen werden höchste Materialschichtdicken erreicht. Die Förderleistungen betragen bis zu 40 l/min. Es können im Vergleich zu den anderen Spritzverfahren auch nicht hochviskose Materialien in dünner Schicht aufgetragen werden. Das Hochdruck-Druckluftspritzen wird nur für Lacke und Lackfarben eingesetzt.

Das Problem bei der Spritzapplikation ist der unvermeidliche Materialverlust durch den Überdruck, der ungenutzte Spritzmaterial enthält. Dieser ist bei den Airless- oder Niederdruck-Spritzverfahren sowie bei der elektrostatisch unterstützten Versprühung geringer als bei den Hochdruck-Druckluftspritzen.

### Strauchen

Insbesondere für die Verarbeitung von Pulvern und Fullkörperbeschichtungen sowie von Spezialmassen spielt die Applikation mit Hilfe von Spezialwerkzeugen eine große Rolle. An Handflächen werden überwiegend übermäßige, jedoch verformbare Materialien mit Spezialwerkzeugen aufgetragen. Auf Sonderflächen werden mit Spezialrollen auch sehr dünnflüssige Imprägnierungen oder

Name des/der Auszubildenden: Mustermann, Max  
Datum: 01.08.2021  
Thema des Fachberichts: Applikationsverfahren

selbstverlaufende Beschichtungsstoffe bzw. Nivelliermassen aufgetragen. Bei dem Auftrag dicker Schichten können sehr hohe Materialdurchsätze erreicht werden.

### **Tauschen und Füllen**

Die Tauchschichten sind im Metall- und Lackbereich fast nur noch für die Instandhaltung von Fenstern und ähnlichen Bauteilen geeignet. Es werden staubfreie, teilweise auch wasserempfindliche Instandhaltungen und Tauchfülle applied. Die Tauchschichten sind durch Füllen in hoch mehr von Bedeutung, da die Bauteile meist fertig lackiert montiert werden.

### **Folienbeschichtung**

Der Einsatz der Folienbeschichtung im handwerklichen Bereich ist selten. Eine Folienbeschichtung durch den Hersteller ist bei Folienbeschichten nicht mehr möglich und Folienbeschichtung ist schwierig. Für die elektrostatische Vergrößerung ist ein elektrisch leitfähiger Untergrund erforderlich. Die zu beschichtenden Teile müssen für die elektrostatische Erdoberflächentemperatur der Folienbeschichte (100 - 200 °C) geeignet sein. Der Vorteil der Folienbeschichtung liegt in der staubfreien Verarbeitung. Es werden teilweise 100% Festkörper aufgetragen. Bei der Verarbeitung ist jedoch auf einen Schutz vor Beschädigungen zu achten.