

Branchen Information

# Klebstofflösungen für die Fußbodenindustrie

Unsere Versprechen halten

**Jowat**  
Klebstoffe



## Partner für alle Fälle

Jowat Fußboden-Klebstoffe für optimales Wohngefühl.

Moderne Fußböden wie Vinyl- oder Designböden, klassische Parkett- oder wertige Teppichböden bieten aufgrund ihrer wachsenden optischen Vielfalt quasi unerschöpfliche Möglichkeiten in der Raumgestaltung. Der Fußbodenbelag ist oft entscheidend für das Wohlbefinden im eigenen Zuhause. Ob Parkett, Laminat, neueste Design-, Teppichböden oder Spezialböden für den gewerblichen Bereich - Jowat Klebstoffe sind in allen Bereichen wahre Form- und Designpartner und bringen zudem wichtige Funktionen mit.

### Fußbodenindustrie

---

Insbesondere neue Werkstoffe haben den Markt an verfügbaren Fußbodendesigns deutlich erweitert. Heute ist fast jede gewünschte Optik und Qualität am Markt erhältlich. Und die Ansprüche der Endkunden an Verlegbarkeit, Design, Wohngefühl und Langlebigkeit steigen stetig weiter. Aktuellste Designböden lassen sich von echten Holz-, Beton-, Stein- oder Korkböden optisch kaum noch unterscheiden. Und die Erwartungen an deren Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit selbst in Küchen und Bädern sind immens. Leistungsfähige und passgenaue Klebstoffe spielen in der Fußbodenherstellung eine wichtige Rolle. Sie sorgen für Halt und Beständigkeit bei den eingesetzten Substraten, für zusätzliche Funktionen wie

Hydrophobie oder unterstützen über ihre Unsichtbarkeit eine hochwertige Optik zum Beispiel beim Einsatz transparenter Deckschichten. Dabei sind neben bewährten Standardklebstoffen immer wieder auch intelligente Neuentwicklungen gefragt.

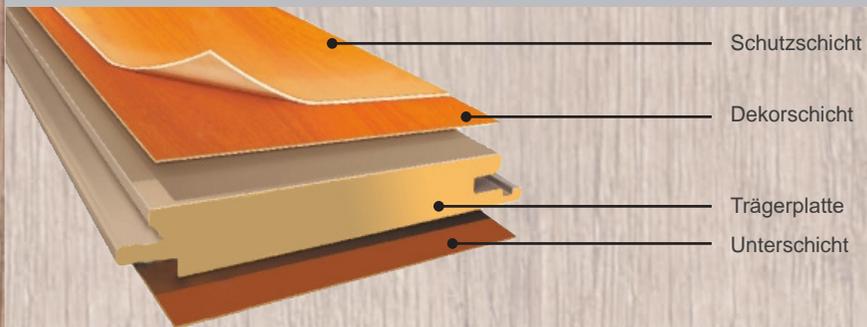
Jowat bietet bei allen Fragen rund um das Kleben im Bereich privater oder gewerblicher Fußbodenbeläge ein umfangreiches und langjähriges Know-how und steht Kunden in allen Fragen als verlässlicher Partner zur Seite – und das von der Entwicklung neuer und spezieller Kleblösungen über die optimale Gestaltung des eigentlichen Klebprozesses bis hin zum dauerhaften Support.



# Kleben in der Fußbodenindustrie



## Laminat



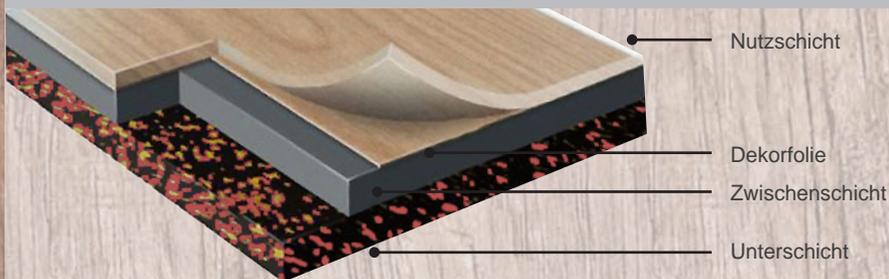
Das Overlay und das Dekorpapier werden in der Regel in einer Schicht geliefert. Diese Schicht wird dann auf einen MDF- oder HDF-Träger aufgeklebt. Bei Laminaten mit höherer Beanspruchung wird noch ein Kraftpapier dazwischen gelegt für eine höhere Druckbelastung. Auf die Unterseite der Trägerplatte wird ein Gegenzug aus Papier oder thermoplastischem Kunststoff aufgebracht, um einer Verformung durch auftretende Biegekräfte durch die Beanspruchung zu vermeiden. Dekorfolie mit Overlay und Gegenzug werden üblicherweise mit thermoplastischen Schmelzklebstoffen geklebt und im Durchlauf mittels Kalandrierwalze gefügt.

## Parkett



Zwei- oder Dreischicht-Massivholzparkett kann sowohl mit D3 PVAc Dispersionen als auch mit PUR-Schmelzklebstoffen geklebt werden. Die Dispersionen werden vollflächig auf den Holzträger aufgetragen. Nach dem Trocknungsprozess wird die Echtholz Deckschicht üblicherweise in Form von unterschiedlichen Stabgeometrien aufgelegt und verpresst. Ein PUR-Schmelzklebstoff wird in der Regel in Raufenform auf den Träger appliziert, anschließend die Echtholz Deckschicht aufgelegt und im Durchlauf verpresst, so dass eine möglichst flächige Klebung erzeugt wird.

## Doppelbodenplatten



Doppelböden bestehen meist aus hochverdichteten Holzfaserverplatten, Faserzement- oder faserverstärkten Gipsplatten, aber auch aus Stahl oder Aluminium. Diese Platten liegen dann auf Doppelbodenstützen. In den so geschaffenen Hohlräumen können Installationen von Versorgungsleitungen und -systemen flexibel verlegt werden. Die Leistungsnachweise erfolgen nach DIN EN 12825. Für die Klebung der Funktions- oder Dekor-Deckschichten werden meist PUR-Klebstoffe eingesetzt.

## Designböden und LVT (Luxury Vinyl Tiles)



Designböden bestehen aus mehrschichtigen Plattenaufbauten mit einer Kunststoff-Deckschicht, die wie bei LVT aus PVC („Vinyl“) bestehen. Als Gegenzug unter der HDF, MDF oder Kompaktplatte als Träger kann neben einer Papier- oder Kunststoffschicht u. a. auch Kork (Trittschall hemmend) eingesetzt werden. Auf den Träger kann neben der Dekor- und Nutzschrift ggf. noch eine Stabilisierungseinlage eingefügt werden. Je nach Aufbau und Gestaltung der Dekor- und Nutzschrift kann ein Designboden mit Dispersionen, thermoplastischen oder PUR-Schmelzklebstoffen gefügt werden.

## Für edle Optik und hohe Qualität

Flexible Klebstoffe für die Parkettherstellung.

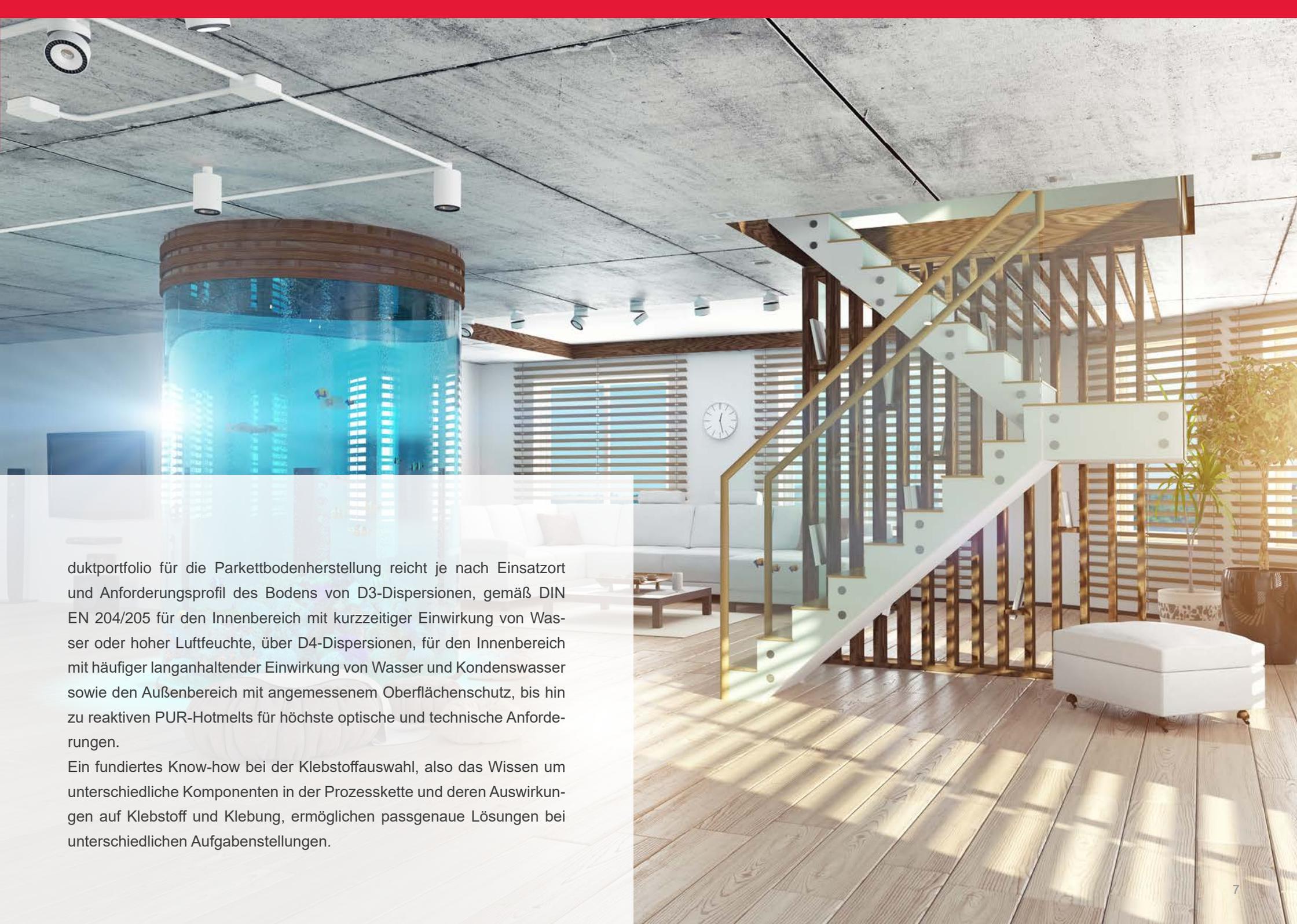
In der Inneneinrichtung stehen Parkettböden für Hochwertigkeit, lange Lebensdauer und edle Optik. Durch die Variantenvielfalt an Formen, Farben und Hölzern werden individuelle Akzente gesetzt, zusätzlich sorgt Holz als natürlicher Werkstoff für Wohlbefinden und kann sich positiv auf das Raumklima auswirken.

### Parkett

---

Um eine dauerhafte und optimale Qualität des Parkettbodens zu gewährleisten, spielen in der Fertigung zum Einsatz kommende leistungsstarke Klebstoffe eine tragende Rolle. Für die Klebung der oftmals mehrlagigen Massivholzschichten und der Deckschicht hat Jowat moderne reaktive Dispersions- und Schmelzklebstoffe für unterschiedliche Anforderungen entwickelt. Dabei spielt bereits die Holzart eine entscheidende Rolle bei der Auswahl des optimalen Klebstoffes. So neigen beispielsweise einige Holzarten bei der Verarbeitung mit sauren Klebstoffen zu Verfärbungen. Für diesen Fall stehen spezielle pH-neutrale D3-Dispersionen von Jowat zur Verfügung, die darüber hinaus den Vorteil bieten, durch ihre geringe Aggressivität den Maschinenverschleiß auf ein Minimum zu reduzieren. Auch die Herkunft des Holzes, seine Lagerung und die Substratkombina-

tion bringen unterschiedliche Eigenschaften mit und wirken sich so auf die Klebstoffauswahl aus. So ist es von Bedeutung, ob das Holz harzreich ist, einen hohen Wassergehalt aufweist oder bereits getrocknet wurde, oder ob es Metallionen enthält, die zu Wechselwirkungen mit den Klebstoffen führen können. Weiter spielt es eine Rolle, wie die Struktur des Holzes beschaffen ist, ob es unterschiedliche Spannungen im Holz gibt und ob gegebenenfalls Konservierungsstoffe in die Dispersion eingesetzt werden müssen. Moderne reaktive Dispersionsklebstoffe zeichnen sich durch geringen Klebstoffbedarf, kurze Presszeiten, eine elastische Klebstofffuge sowie eine breite Variabilität in der Verarbeitung aus. Die Dispersionen bringen für unterschiedliche Applikationsverfahren und Oberflächenbeschaffenheiten ein breites Spektrum an Viskositäten mit. Das Jowat Pro-



duktportfolio für die Parkettbodenherstellung reicht je nach Einsatzort und Anforderungsprofil des Bodens von D3-Dispersionen, gemäß DIN EN 204/205 für den Innenbereich mit kurzzeitiger Einwirkung von Wasser oder hoher Luftfeuchte, über D4-Dispersionen, für den Innenbereich mit häufiger langanhaltender Einwirkung von Wasser und Kondenswasser sowie den Außenbereich mit angemessenem Oberflächenschutz, bis hin zu reaktiven PUR-Hotmelts für höchste optische und technische Anforderungen.

Ein fundiertes Know-how bei der Klebstoffauswahl, also das Wissen um unterschiedliche Komponenten in der Prozesskette und deren Auswirkungen auf Klebstoff und Klebung, ermöglichen passgenaue Lösungen bei unterschiedlichen Aufgabenstellungen.

## Vom Klassiker bis zum Trendsetter

Kleben von Laminat-, Vinyl- und Designböden.

Vom klassischen Laminat, über Vinyl- bis hin zum hochwertigen Designboden: Die Gestaltungsmöglichkeiten sind nahezu grenzenlos. Und mit ihnen die Anforderungen an die passenden Kleblösungen.

### Laminat

---

Laminat ist nach wie vor einer der gefragtesten Bodenbeläge. Und das zu Recht: Es ist pflegeleicht, vereint viele praktische Eigenschaften wie Wasser- und Abriebfestigkeit oder Trittschalldämmung und ist zudem vergleichsweise preiswert. Durch eine breite Vielfalt an Dekorfolien können Optiken in allen möglichen Varianten realisiert werden, hochwertige Laminatböden mit bestimmten Strukturprägungen stehen Parkettböden aus Massivholz optisch in nichts nach und haben oft sogar die Anmutung eines „echten“ Holzbodens.

Bei der Herstellung des Mehrschichtsystems wird das Trägermaterial, bestehend aus MDF- oder HDF-Platten, mit einer Deckschicht aus vorgeschchnittener Blatt- oder Rollenware kaschiert und verpresst. Je nach Beschaffenheit der Dekorfolie sowie nach Anforderungsprofil des fertigen

Laminatbodens findet im Nachgang noch eine Versiegelung und Funktionalisierung, zum Beispiel durch eine zusätzliche Schutzschicht mit kratzfestem Lack, statt.

### Vinylböden

---

Auch Vinylfußböden sind im gewerblichen wie auch privaten Bereich seit Jahren etabliert. Unterschiedliche Substrate, aus MDF, Kunststoff oder Kork, werden mit einer Dekorschicht bedruckt und mit einer PVC-Deckschicht kaschiert, die Rückseiten versiegelt oder mit speziellen Klebstoffen hydrophobiert.



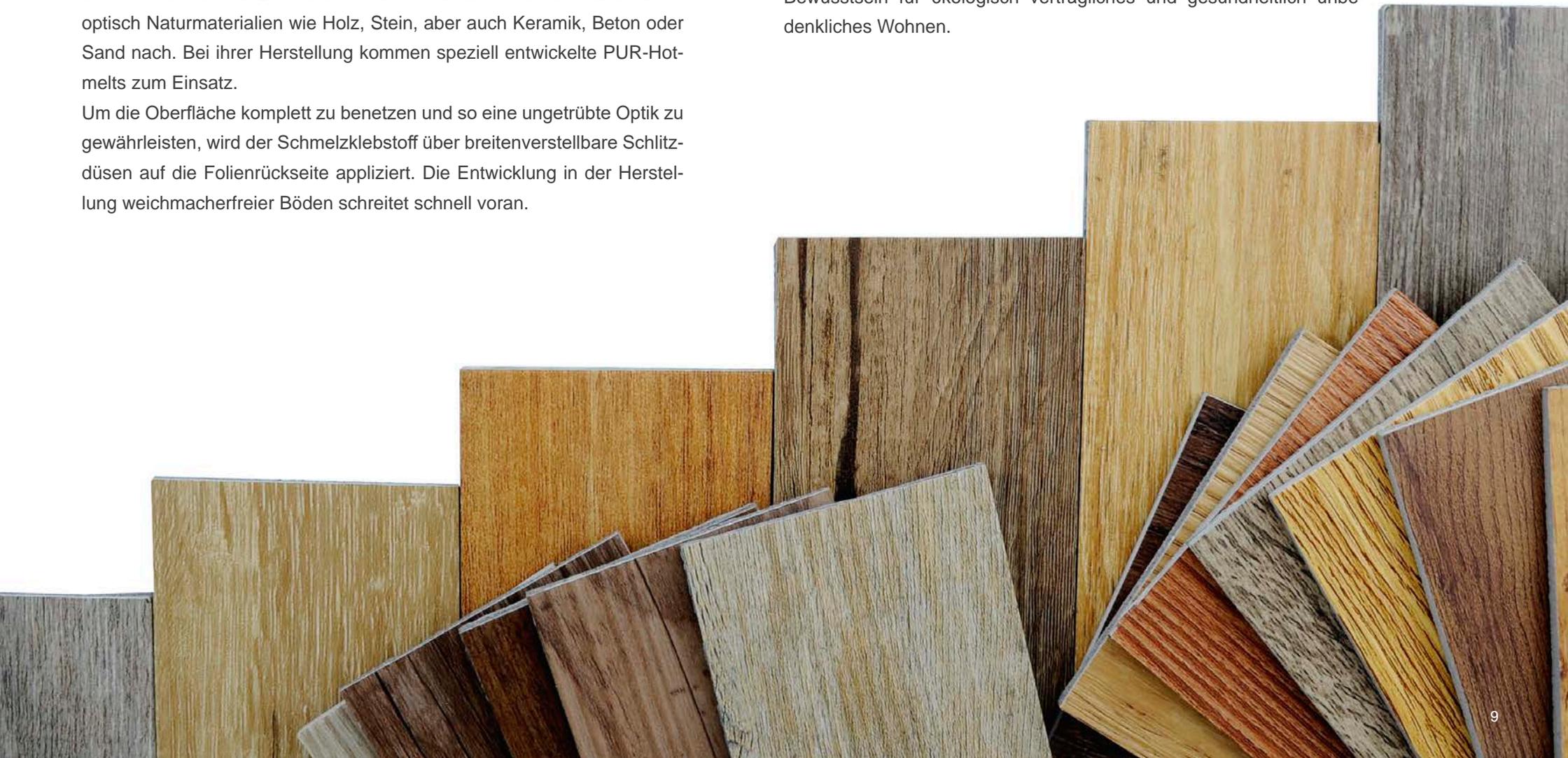
## Designböden

---

Bei den aktuell besonders im Trend liegenden Designböden auf Kunststoffbasis sind den Gestaltungsmöglichkeiten keinerlei Grenzen mehr gesetzt. So können beispielsweise transparente Folien kaschiert werden, die mit weiteren Zusatzfunktionen ausgestattet sein können. Mit Luxury Vinyl Tiles reichen die Formate der Kunststoff-Bodenbeläge von quadratischen Fliesen bis hin zu Planken in unterschiedlichen Größen und ahmen optisch Naturmaterialien wie Holz, Stein, aber auch Keramik, Beton oder Sand nach. Bei ihrer Herstellung kommen speziell entwickelte PUR-Hotmelts zum Einsatz.

Um die Oberfläche komplett zu benetzen und so eine ungetrübte Optik zu gewährleisten, wird der Schmelzklebstoff über breitenverstellbare Schlitzdüsen auf die Folienrückseite appliziert. Die Entwicklung in der Herstellung weichmacherfreier Böden schreitet schnell voran.

So stellen moderne, PVC-freie Designböden zunehmend eine Alternative zum Vinylboden dar. Ein entsprechendes umweltschonendes Pendant auf der Klebstoffseite bietet Jowat mit einem neuen, emissionsreduzierten Folienklebstoff für die Kaschierung von Folien und Dekorpapieren und leistet so einen wichtigen Beitrag zum wachsenden Bewusstsein für ökologisch verträgliches und gesundheitlich unbedenkliches Wohnen.



## Doppelt leistungsstark

Speziallösungen für Böden im gewerblichen Einsatz.

Durch seine besonderen Eigenschaften nimmt der meist gewerblich eingesetzte Doppelboden unter den Fußbodentypen eine Sonderrolle ein: Die Böden sind extrem belastbar, müssen oftmals besonders hitzebeständig oder antistatisch sein und bieten Platz für spezielle Installationen.

### Doppelböden

---

Der Raum zwischen den beiden Platten des Doppelbodens ist für die Integration spezieller Installationen konzipiert, wie zum Beispiel für Verkabelungen im Bereich Kommunikation oder Strom oder für das Verlegen von Wasserleitungen, und bleibt flexibel und permanent zugänglich. Dadurch eignet sich der Doppelboden besonders für Einsatzorte, die einen häufigen Zugriff an den Installationen erfordern, beispielsweise auf Messen oder in Serverräumen. Die Bodenplatten müssen dabei extrem belastbar und oftmals mit bestimmten Eigenschaften versehen sein: Sie bestehen in den meisten Fällen aus Holz und werden mit einer Funktionsschicht flächenkaschiert. Mit leistungsstarken Schmelzklebstoffen auf PUR-Basis wird dabei auf in der Regel beide Seiten der Platten per Walzenauftrag eine spezielle Folie aus beispielsweise Aluminium kaschiert, die zusätz-

liche Funktionen mitbringt und etwa antistatisch oder hitzeabsorbierend sein kann. Im nächsten Schritt werden die Bodenplatten konfektioniert und mit einer Kante besäumt, die ebenfalls oftmals aus Aluminium besteht. Müssen die Böden nicht drehbar sein, wird die Rückseite mit einer Schutzschicht versehen.

Ein Klebstoff muss bei seinem Einsatz in der Doppelbodenfertigung ebenfalls bestimmte Eigenschaften mitbringen. So muss er optimale Adhäsion zu steifen Materialien, eine hohe Anfangsfestigkeit, hohe Temperaturbeständigkeit und sehr kurze offene Zeit aufweisen sowie dauerhaft belastbar sein. Spezielle Jowat PUR-Schmelzklebstoffe für die Flächenkaschierung erfüllen diese Anforderungen, um eine dauerhafte Klebung zu gewährleisten.

# Von flauschig bis verspielt

Textile Böden für jeden Einsatzort.

Ob Premium-Teppiche für den Privatbereich oder Kunstrasen für das Fußballstadion - auch bei der Fertigung von textilen Bodenbelägen unterstützen leistungsstarke Klebstoffe die Produktionsprozesse und tragen zur hohen Qualität des Endproduktes bei.

## Textile Fußböden

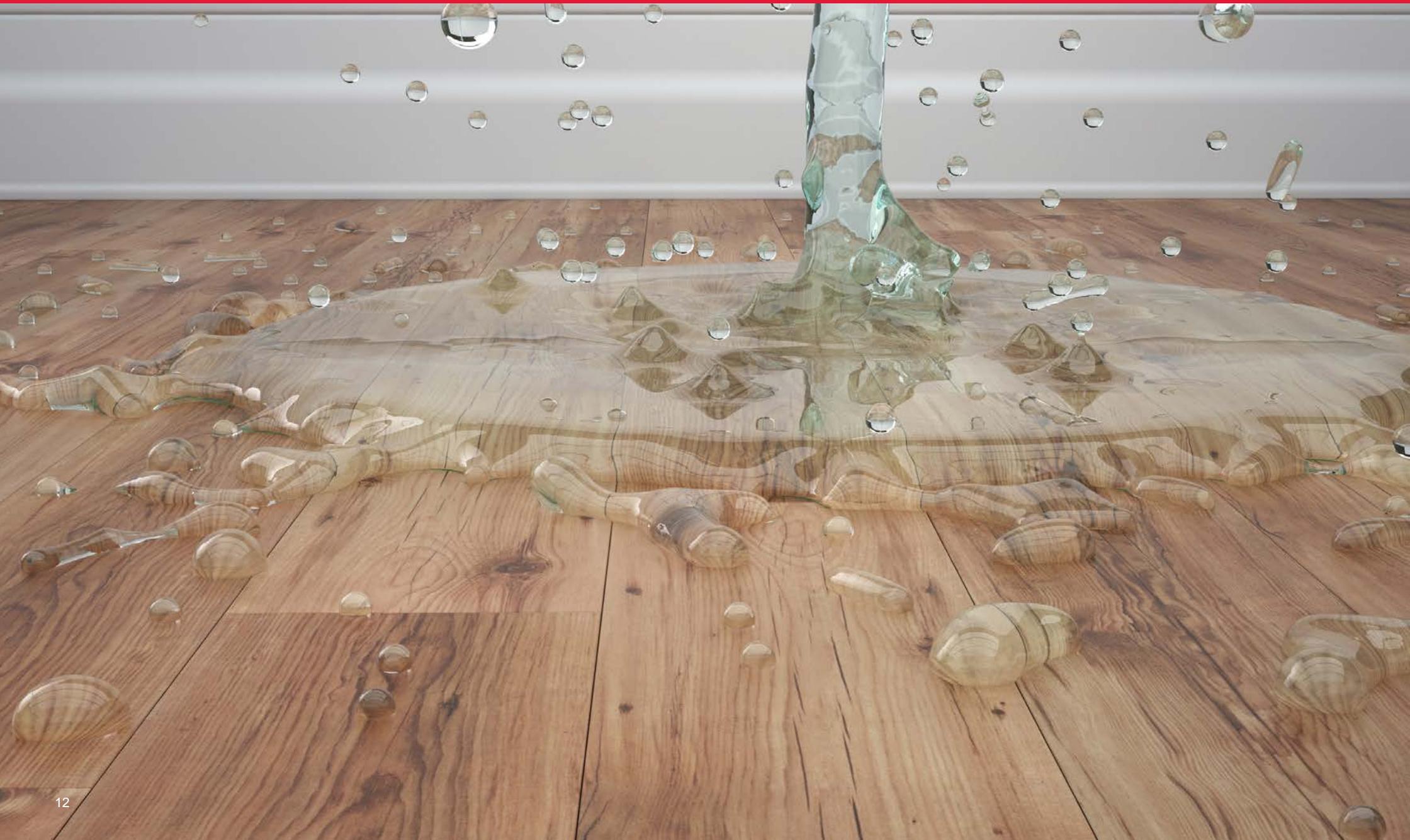
Bei der Teppichherstellung wird auf einen getafteten Teppich eine Rückseite aufkaschiert. Der textile Zweitrücken dient dazu, die Flächenstabilität zu verbessern, sodass der Teppich nach dem Verlegen direkt plan auf dem Boden aufliegt. Moderne thermoplastische Schmelzklebstoffe binden die Filamente in den Tafrücken ein und gewährleisten so eine hohe Pullfestigkeit. Die Klebstoffe auf Polyolefin-Basis werden per Walzen- oder Düsenauftrag in einem Arbeitsgang vollflächig auf das Textil appliziert. Diese leistungsstarken Schmelzklebstoffe ermöglichen schnelle Taktzeiten – und das bei geringeren Klebstoffauftragsmengen als bei anderen Verfahren. Ebenfalls ist bei den thermoplastischen Schmelzklebstoffen keine Trocknungsphase nötig, sodass durch Einsparpotenziale bei Energie- und Maschinenkosten effektivere Prozesse realisiert werden.

Kunstrasen bringt ganz besondere Herausforderungen mit sich: Zum einen herrschen hier extremere mechanische Beanspruchungen, denen die Klebung standhalten muss. Zum anderen beträgt die Beispielzeit bis zu zehn Jahre, nach deren Ablauf der textile Stadionboden voll recyclefähig sein muss. Da die PO-Basis der Jowat Schmelzklebstoffe typenrein mit

der PE-Basis der Teppichrückseite und dem PP der Filamente ist, sind die Hotmelts wichtige Unterstützer im Recyclingprozess.



# Funktionsschichten und Appretur



# Für besondere Effekte

Transparente Funktionsschichten und Appretur.

Transparente Funktionsschichten ermöglichen individuelles Design in edler Hochglanz-Optik. Ein optimales Zusammenspiel aus speziell entwickeltem Klebstoff und Verfahrenstechnik bietet dabei entscheidende Vorteile für Produktionsprozess und Endprodukt. Appretur von Jowat schützen Holzwerkstoffe zudem effektiv gegen äußere Einflüsse - für dauerhafte Hochwertigkeit.

## Schutzschichten

---

Designböden stehen für Hochwertigkeit und edle Optik und nehmen zunehmend Einzug in Wohnbereiche, in denen besondere Akzente gesetzt werden sollen. Neben der Kaschierung mit einer Vielzahl an dekorativen Folien nimmt die Applikation transparenter Funktionsschichten zur Oberflächenveredelung in Hochglanz-Optik an Bedeutung zu. Transparente Folien werden dabei als Rollenware auf die Dekorträger kaschiert. Da alle denkbaren Holzwerkstoffe mittels Folieren veredelt werden können, sind die Möglichkeiten an erzeugbaren Optiken nahezu unbegrenzt, das darunterliegende Dekor ist durch die transparente Folie hindurch direkt sichtbar. Der hier zum Einsatz kommende PUR-Hotmelt von Jowat wurde speziell für die Kaschierung von dünnen, transparenten, PET-, PVC- oder PU-Folien zur Herstellung von Hochglanzoberflächen entwickelt und erfüllt alle Anforderungen dieser besonderen Anwendung. Der PUR-Schmelzklebstoff zeichnet sich vor allem durch seine hohe UV-Stabilität, Transparenz und Reinheit sowie seine hohe Oberflächenhärte aus und gewährleistet so auch dauerhaft ungetrübte Farbbrillanz. Der Hotmelt ist dank seiner speziellen Formulierung und sehr niedrigen Viskosität homogen aufschmelzbar und bringt ein sehr gutes Fließverhalten mit – eine wichtige Voraus-

setzung für eine makellose Optik beim Laminieren transparenter Folien. Ein weiterer Vorteil: Im Vergleich zu anderen Veredelungsverfahren, wie beispielsweise dem Lackieren, lassen sich Hochglanz-Oberflächen durch die Folierung des Holzwerkstoffes in nur einem Verfahrensschritt effizient realisieren.

## Appretur

---

Um die Holzwerkstoffträger zusätzlich mit einer erhöhten Haltbarkeit gegenüber äußeren Einflüssen, wie Feuchtigkeit oder Chemikalien, zu schützen oder das Ausdringen von Emissionen aus dem Holzträger zu verhindern, können sie mit einer Appretur von Jowat veredelt werden. Das spezielle Appretursystem auf PU-Basis wird dabei entweder an den Stoßkanten oder vollflächig auf der Rückseite des Trägers aufgebracht und dringt mittels Vakumattechnik durch den Holzwerkstoff hindurch. Die Appretur kann zudem eingesetzt werden, um ein naturmineralisches Substrat zu verdichten und so die Klebung zu verbessern, wie beispielsweise bei gips-, kalk- oder zementbasierten Substraten.

## Aus dem Vollen schöpfen

Jowat Klebstoffe für die Fußbodenherstellung.

Leistungsfähige Kleblösungen von Jowat decken alle aktuellen und zukünftigen Anforderungen im Bereich der Herstellung moderner Fußbodenbeläge ab. Zudem unterstützen sie dank geringer bis keiner Emissionen ein gesundes Arbeits- und Wohnklima.

Ob klassisches Parkett oder modernster Designboden – Jowat Klebstoffe sind seit Jahren erfolgreiche und verlässliche Partner im gesamten Fußbodensortiment. Dabei geht es heute um deutlich mehr als das eigentliche Kleben. Erst hochentwickelte Klebstoffe ermöglichen wirklich transparente Deckschichten oder sorgen zum Beispiel für die gefragte Hydrophobie beim Einsatz in Feuchträumen.

Bei der Verarbeitung der Klebstoffe aber auch beim langfristigen Einsatz der Endprodukte im Wohnumfeld gilt es zudem, schädliche Emissionen möglichst ganz zu vermeiden. Auch in Sachen Umweltschutz punkten Kleblösungen von Jowat und halten alle gesetzlich festgelegten Grenzwerte ein. Insbesondere im Trendbereich der Designböden, die im

Gegensatz zu PVC-Böden aufgrund ihrer modernen und variantenreichen Materialmixe heute bereits komplett weichmacherfrei produziert werden können, sind speziell entwickelte emissionsreduzierte Dispersionsklebstoffe der optimale Prozesspartner.

Kleblösungen von Jowat sorgen im Bereich der Fußbodenherstellung nicht nur für hoch effiziente Produktionsprozesse, sondern auch für langen Halt, moderne Optiken, wichtige Zusatzfunktionen und unterstützen außerdem ein gesundes Wohnumfeld.





[www.jowat.com](http://www.jowat.com)

**Jowat SE**

Ernst-Hilker-Straße 10-14  
32758 Detmold • Germany  
Telefon +49 (0) 5231 749-0  
Telefax +49 (0) 5231 749-105  
[www.jowat.de](http://www.jowat.de) • [info@jowat.de](mailto:info@jowat.de)