

Holzfußböden-Parkett im Wohnbereich



Ratgeber für eine gesunde Raumluft

Erarbeitet in Kooperation mit
dem Bundesministerium für
Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft.

Vorwort



Wie bringt man den Duft des Waldes ins eigene Wohnzimmer?

Die Antwort ist einfach: mit Holz. Holz ist der umweltfreundlichste, intelligenteste und am besten universell einsetzbare Roh-, Bau- und

Brennstoff der uns zur Verfügung steht.

Holz spielt insbesondere beim Klimaschutz eine wichtige Rolle:

Die Wälder entziehen bei ihrem Wachstum der Atmosphäre Kohlendioxid (CO₂) und speichern es im Holz – dieser nachwachsende Rohstoff ist somit CO₂-neutral. Durch die verstärkte Verwendung dieses wertvollen Rohstoffes können somit massive Entlastungen beim, vom Menschen verursachten Treibhauseffekt erreicht werden. Anders als andere Substanzen verursacht Holz kein Abfallproblem. Nach seiner primären Nutzung kann dieser natürliche Rohstoff grundsätzlich völlig problemlos einer stofflichen und thermischen Verwendung zugeführt werden.

Zusätzlich zu diesen positiven Eigenschaften spricht noch ein wesentliches Argument für Holz: Holz gefällt!

In der vorliegenden Broschüre werden Ihnen wertvolle Hinweise für die intelligente Holzverwendung vermittelt.

Ihr Mag. Wilhelm Molterer

Landwirtschafts- und Umweltminister



Die Verbesserung der Umweltfaktoren für den Menschen und die Verringerung negativer Einflüsse treten immer mehr ins öffentliche Interesse.

Bislang eher vernachlässigt, gewinnt auch die Immissionsbelastung in Innenräumen zusehends

an Bedeutung. Emissionen von Materialien der Inneneinrichtungen sind neben Tabakrauch mögliche Quellen von Schadstoffen.

Die österreichische Parkettindustrie hat sich dieses wichtigen Themas aktiv angenommen und im vergangenen Jahr in Kooperation mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft das Forschungsprojekt „Holzfußböden – Parkett – Orientierende Untersuchungen der Emissionen von flüchtigen Substanzen in Bezug auf die Innenraumluft“, das erste Projekt dieser Art in Europa, durchgeführt.

In dieser Studie wurde untersucht, ob bzw. in welchem Ausmaß in Österreich verkaufte Parkettböden, nachträglich beschichtete Holzbodenbeläge und andere Bodenbeläge aus Holz zu einer Belastung der Nutzer werden können. Die Untersuchungen zeigten sehr positive Ergebnisse.

Nehmen Sie sich deshalb Zeit, sich auf den folgenden Seiten genauer zu informieren.

Christoph Bawart

Präsident der Österreichischen Parkettindustrie

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1 Gesunde Raumluf t und Wohlbefinden	5
2 Schadstoffe in der Raumluf t	5
3 Holzfußböden im Wohnbereich	5-6
3.1 Holz/Holzarten	
3.2 Holzklebstoffe bei mehrschichtigen Bodenbelägen	
3.3 Klebstoffe zur Verbindung mit dem Untergrund	
3.4 Oberflächenbehandlung	
3.5 Fußbodenheizung	
4 Holzfußbodentypen	6
5 Beschichtungsarten bei Neuverlegung und Renovierung	8
5.1 Werksversiegelung	
5.2 Oberflächenbehandlung vor Ort	
5.3 Raumluf tbelastung durch Beschichtungen	
5.4 Fehler bei der Oberflächenbehandlung	
6 Pflege, Reinigung, Wartung	9-11
6.1 Warum ist Pflege notwendig	
6.2 Erstpflege und Unterhaltsreinigung	
7 Richtiges Lüften	11
8 Beratung und Prüfung der Raumluf t	11
8.1 Beratung	
8.2 Prüfung der Raumluf t	
9 Adressen	11

1 Gesunde Raumluf und Wohlbefinden

Ob wir uns in unserer Wohnung oder an unserem Arbeitsplatz wohlfühlen hängt von vielen Einflüssen ab: Schadstoffe, Raumklima, Gerüche, Licht, Lärm, Farben oder Einrichtung spielen eine zentrale Rolle.

Das Wohlbefinden hat auch einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die menschliche Gesundheit.

Sicher ist, dass sich gute Raumluf und ein einwandfreies Raumklima positiv auf die menschliche Befindlichkeit auswirken. Der Innenraum ist deshalb besonders wichtig, weil der Mensch mehr als 90% seiner Lebenszeit in Innenräumen verbringt – es lohnt sich daher, sich über die eingesetzten Materialien Gedanken zu machen. Allergiker und empfindliche Personen müssen bei der Auswahl der verwendeten Stoffe besonders sorgfältig vorgehen.

2 Schadstoffe in der Raumluf

In der Regel ist die Raumluf im Wohnbereich unbedenklich. In manchen Fällen können jedoch gesundheitliche Symptome dem Wohnbereich und der Innenraumluf zugeordnet werden. Es kann vorkommen, dass chemische, physikalische sowie biologische Einflüsse in Innenräumen Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen beeinträchtigen.

Nicht zu vergessen ist, dass es auch zahlreiche Faktoren gibt, die das Wohlbefinden im Innenraum steigern können.

In der Folge werden wichtige Schadstoffe in Innenräumen und ihre Quellen aufgelistet. Während manche Schadstoffe erst in höheren Konzentrationen ihre Wirkung entfalten, gelten bei anderen schon geringste Mengen als Gesundheitsrisiko.

- Tabakrauch
- Radon (Erdreich, Baustoffe)
- Flüchtige Kohlenwasserstoffe (Lösungsmittel in Lacken, Farben und Klebern)
- Formaldehyd (Tabakrauch, Holzwerkstoffe, Lacke)
- Polychlorierte Biphenyle – PCB (ältere Fugenmassen und Anstriche)
- Biozide (Holzschutzmittel, Schädlingsbekämpfung, Gelsenstecker)
- Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (Teerprodukte)

- Kohlenmonoxid und Stickoxide (Gasherd, undichte Öfen und Kamine, Durchlauferhitzer)
- Mikroorganismen und natürliche Allergene (Hausstaubmilben, Schimmelpilzsporen, Tierschuppen)
- Asbest (Brandschutz- und Dichtungsmaterial, ältere PVC-Böden und Nachtspeicheröfen)

3 Holzfußböden im Wohnbereich

Die meisten Bodenbeläge (auch textile und elastische Bodenbeläge) geben in der ersten Zeit nach der Verlegung chemische Substanzen an die Raumluf ab. Einen maßgeblichen Einfluss auf die Stärke und auf den Zeitraum dieser Abgabe haben die Wahl des Materials sowie die Art der Verlegung. In jedem Fall gilt: Einige Wochen nach der Verlegung sollte die Abgabe von Substanzen weitgehend abgeschlossen sein, Gerüche sollten ebenfalls nicht mehr auftreten. Bei Verwendung minderwertiger Produkte oder falscher Verarbeitung kann jeder Bodenbelag zu einer nicht zu unterschätzenden Schadstoffquelle werden.

Holzfußböden zeigen grundsätzlich eine sehr gute Eignung für Innenräume. Dies wurde im wesentlichen durch eine von der Holzforschung Austria gemeinsam mit der Donauuniversität Krems/Zentrum für Bauen und Umwelt sowie dem Österreichischen Institut für Baubiologie und -ökologie durchgeführten Studie bestätigt. Dennoch sollte Folgendes beachtet werden:

3.1 Holz/Holzarten

Der Geruch des rohen Holzes wird von Substanzen bestimmt, die in geringem Maße an die Raumluf abgegeben werden, Art und Menge hängen von der Holzart ab. Holzgeruch wird vom Endverbraucher meist nicht als störend, sondern als angenehm empfunden. Von den einheimischen Holzarten geben Nadelhölzer größere Mengen an flüchtigen Verbindungen ab als Laubhölzer.

3.2 Holzklebstoffe bei mehrschichtigen Bodenbelägen

Für die Verklebung einzelner Schichten von Parkettelementen untereinander werden Kunstharzklebstoffe verwendet. Dazu kommen in

Österreich ausschließlich wasserbasierte Dispersionsklebstoffe (Weißleime) zur Anwendung, welche keine gesundheitsschädlichen Substanzen freisetzen. In Einzelfällen können formaldehydhaltige Klebstoffe zur Abgabe von Formaldehyd aus Fertigparkettböden führen, was in der Praxis vor allem bei billigen Importprodukten beobachtet wurde.

3.3 Klebstoffe zur Verbindung mit dem Untergrund

Die vollflächige Verklebung von Bodenbelägen z.B. auf einem Estrich erfolgt mit wasserbasierten oder lösemittelhaltigen Kunstharzklebstoffen, die unter bestimmten Umständen flüchtige Substanzen freisetzen können. Bei Holzfußböden können alternative Verlegearten (genagelt, schwimmend) eingesetzt werden. Dadurch kann bei bestimmten Parkettarten diese mögliche Emissionsquelle vermieden werden.

3.4 Oberflächenbehandlungen

Oberflächenbehandlungen können einerseits die Emission von Schadstoffen aus Holzfußböden durch ihre absperrende Wirkung reduzieren oder verhindern. Andererseits können sie auch selbst eine Schadstoffquelle darstellen. Die möglichen Arten von Oberflächenbehandlungen und deren Einfluß auf die Raumluft werden in Kapitel 5 ausführlich beschrieben.

3.5 Fußbodenheizungen

Fußbodenheizungen erhöhen die Temperatur des Bodenbelags und können daher die Freisetzung von flüchtigen Substanzen beschleunigen. Es ist daher empfehlenswert, Niedertemperatur-Fußbodenheizungen (Vorlauftemperaturen bis 50°C) vorzusehen.

mehrschichtigen Parkettelementen werden die einzelnen Lagen meist kreuzweise miteinander verleimt, wodurch die Elemente wesentlich dimensionsstabiler werden.

Die **Verlegung** der Parkettelemente ist je nach Art in verschiedenen Mustern möglich. Die **Verbindung mit dem Untergrund** kann auf folgende Arten erfolgen:

- genagelt auf Unterboden oder Polsterhölzer
- vollflächig geklebt (meist auf Estrich)
- schwimmend (dimensionsstabilisierte Elemente in Nut und Feder verleimt)

Die **Oberflächenbehandlung** wird bei den meisten Parkettarten nach dem Verlegen vor Ort aufgebracht. Dafür stehen verschiedene Arten von Lack-, Öl- und Wachsprodukten am Markt zur Verfügung (vgl. Kapitel 5). Auch bei der Renovierung von Holzfußböden erfolgt die Oberflächenbehandlung vor Ort. Fertigparkettelemente werden hingegen bereits im Werk unter kontrollierten Bedingungen versiegelt, geölt und/oder gewachst. Werkseitig aufgebrauchte Versiegelungslacke werden in der Regel mit UV-Licht in wenigen Minuten vollständig ausgehärtet.

Für die Verlegung über **Fußbodenheizungen** ist nicht jeder Parkettboden geeignet (vgl. Tabelle 1). Empfehlungen der Hersteller müssen beachtet werden. Weiterführende Informationen liefert das Merkblatt "Holzfußböden über Fußbodenheizungen" der Holzforschung Austria (Download unter www.holzforschung.at).

4 Holzfußbodentypen

Die verschiedenen Typen von Holzfußböden unterscheiden sich in Belagsaufbau, Verlegeart und der Verbindung mit dem Untergrund.

Der **Belagsaufbau** kann entweder aus einschichtigen Massivholzelementen oder aus mehreren Schichten der gleichen oder verschiedener Holzarten sowie in Kombination mit Holzwerkstoffen bestehen. Bei

Tabelle 1: Übersicht über die wichtigsten Arten von Holzfußböden

Art	Beschreibung	Verlegung	Verlegemuster	Oberflächenbehandlung
Schiffboden	Nadelholzbretter mit Nut und Feder	meist auf Polsterhölzer genagelt		vor Ort
Stabparkett	Stäbe mit Nut und Feder (Länge: 250-450 mm)	· auf Unterboden genagelt · vollflächig verklebt	· fischgrätartig · riemenartig · schachbrettartig	vor Ort
Riemenparkett	Riemen mit Nut und Feder (Länge: 650-1000 mm)	· meist auf Polsterhölzer genagelt	· riemenartig	vor Ort
Mosaikparkett (Klebparkett)	8-10 mm dicke Lamellen in Verlegeeinheiten zusammengesetzt	· vollflächig verklebt	· meist schachbrettartig	vor Ort
Tafelparkett	vorgefertigte vorgeschliffene Fußbodenelemente, meist quadratisch, ein- od. mehrschichtig, mit Nut und Feder od. fremder Feder	· auf Unterboden genagelt · vollflächig verklebt · schwimmend		vor Ort
Parkettdielen	vorgefertigte vorgeschliffene Fußbodenelemente, rechteckig, ein- od. mehrschichtig, mit Nut und Feder od. fremder Feder	· auf Unterboden genagelt · vollflächig verklebt · schwimmend		vor Ort
Fertigparkett	fertig oberflächenbehandelte (werkseitig versiegelte/geölte) Fußbodenelemente, rechteckig, ein- od. mehrschichtig, mit Nut und Feder od. anderem Verbindungssystem	· vollflächig verklebt · schwimmend (ab 13 mm Dicke) · auf Unterboden genagelt (ab 22 mm Dicke)	· Würfelmuster · Dielen (riemenartig)	im Werk
Hirnholzparkett	Klötzchen mit Hirnholzfläche als Trittläche in Verlegeeinheiten	· vollflächig verklebt		vor Ort
Hochkantlamellen- parkett	hochkant aneinander gereihete Lamellen in Verlegeeinheiten	· vollflächig verklebt	· meist parallel	vor Ort

5 Beschichtungsarten bei Neuverlegung und Renovierung

Die Oberflächenbehandlung von Holzfußböden erfolgt zu verschiedenen Zeitpunkten (vgl. Tabelle 1):

- im Herstellerwerk
 - bei Fertigparkettböden
- vor Ort
 - nach dem Verlegen (z.B. Stabparkett)
 - bei der Renovierung von Holzfußböden

5.1 Werksversiegelung

Die Oberflächenbehandlung von Fertigparkettelementen im Herstellerwerk erfolgt entweder mit Versiegelungslacken oder mit Ölen und Wachsen. Lösungsmittel von Versiegelungslacken und Ölen, Naturharzen und Wachsen können aus synthetischen Stoffen, aus Naturstoffen oder aus deren Mischung bestehen.

Bei den **Versiegelungslacken** handelt es sich um lösungsmittelfreie oder wasserbasierte Produkte, die in bis zu sechs Einzelschichten mit Walzenauftragsmaschinen aufgebracht werden. Nach jedem Auftrag werden die Oberflächen mit UV-Licht bestrahlt, wodurch die Beschichtung in wenigen Minuten vollständig aushärtet.

Öle, Harze und Wachse werden in ähnlichen Beschichtungsverfahren aufgebracht. Eine beschleunigte Aushärtung entfällt, die Aushärtung erfolgt unter Verwendung eines Trocknungsmittels.

5.2 Oberflächenbehandlung vor Ort

Die Vorbehandlung der Parkettflächen erfolgt durch Schleifen und Säubern. Vor dem letzten Feinschliff werden die Parkettböden meist gekittet, um die Fugen zwischen den Parkettelementen zu verschließen. Die eigentliche Oberflächenbehandlung erfolgt entweder mit Versiegelungslacken oder mit Öl-, Harz- und Wachsprodukten.

Versiegelungslacke werden in flüssiger Form auf das Holz aufgebracht und härten durch chemische Reaktionen sowie die Abgabe von Lösungs- und/oder Verdünnungsmitteln aus. Dadurch entsteht auf der Holzoberfläche ein geschlossener Kunstharzfilm, der als Schutz- und Verschleißschicht dient. Einkomponentige Lacke sind gebrauchsfertig und

können direkt verarbeitet werden. Bei zweikomponentigen Systemen müssen Lack und Härter unmittelbar vor der Verarbeitung im vorgegebenen Mischungsverhältnis gemischt werden.

Die eingesetzten Lackarten und Beschreibungen sind in Tabelle 3 angeführt.

Versiegelungslacke für Holzfußböden werden nach ÖNORM C 2354 in drei Beanspruchungsklassen unterteilt:

Tabelle 2: Beanspruchungsklassen von Holzfußböden

Beanspruchungsklasse	Beispiele
A - mäßige Beanspruchung	Wohn- und Schlafräume
B - starke Beanspruchung	Schulräume, Kindergärten und Vorräume
C - besonders starke Beanspruchung	Gaststätten, Verkaufsräume und öffentlich zugängliche Räumlichkeiten

Öle und Harze werden in flüssiger Form aufgebracht vom Holz aufgenommen, sodass sie dieses an der Oberfläche imprägnieren. Die Aushärtung erfolgt unter Verwendung eines Trocknungsmittels. Anschließend wird meist ein **Wachs** aufgebracht, das in die an der Oberfläche liegenden Poren des Holzes poliert wird. Öle und Wachse können auf Basis von natürlichen und/oder synthetischen Rohstoffen sein. In der Regel werden heute lösungsmittelhaltige Produkte eingesetzt. Eine Neuentwicklung sind wasserverdünnbare Öl/Wachs-Systeme. Durch diese Behandlung ergibt sich eine wasserabweisende Wirkung der Oberflächen. Es wird jedoch kein geschlossener Film aufgebracht. Geölte und gewachste Böden sind sehr widerstandsfähig und können für stark beanspruchte Bereiche angewendet werden. Sie sind allerdings schmutzempfindlicher als versiegelte Böden und benötigen daher häufigere Pflegemaßnahmen.

5.3 Raumluftbelastung durch Beschichtungen

Ein von der Holzforschung Austria gemeinsam mit der Donauuniversität Krems/Zentrum für Bauen und Umwelt sowie dem Österreichischen Institut für Baubiologie und -ökologie durchgeführter Vergleich verschiedener Beschichtungsarten zeigt, dass Fertigparkettböden generell nur geringe Substanzmengen an die Raumluft abgeben. Eine nachträgliche Beschichtung (versiegeln oder imprägnieren) von schon verlegten

Holzfußböden vor Ort kann mitunter zu einer nicht zu unterschätzenden Schadstoffquelle werden. Produkte auf Wasserbasis und bestimmte Imprägnierungen auf Öl/ Harz/ Wachsbasis schneiden besser ab als die klassische Versiegelung mit Lösungsmittelhaltigen Lacken.

Für die Beurteilung der Raumluftbelastung durch Emissionen aus Beschichtungsstoffen müssen drei Zeiträume betrachtet werden:

- während der Verarbeitung und Trocknung
- erste Zeit der Benutzbarkeit
- nach Erreichen der Endhärte

Die Einschätzung der Raumluftbelastung durch verschiedene Oberflächenbehandlungen auf Grund der Ergebnisse der durchgeführten Studie, von wissenschaftlichen Arbeiten sowie aus langjähriger praktischer Erfahrung sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

5.4 Fehler bei der Oberflächenbehandlung

Durch Fehler bei der Verarbeitung von Oberflächenbeschichtungen kommt es mitunter zu beträchtlichen Belastungen der Raumluft, die auch über einen längeren Zeitraum andauern können. Auf eine fachgerechte Verarbeitung der Beschichtungsprodukte nach den Vorgaben der Lackhersteller ist daher besonderes Augenmerk zu legen.

Fehler können sein (Beispiele):

- Falsches Mischungsverhältnis von zweikomponentigen Lacksystemen
- Unkontrollierte Oxidation bei natürlichen Harzen und Ölen
- Zu große Auftragsmengen, zu schnelle Abfolge der Arbeitsschritte
- Fugenspachtelmassen auf Lösungsmittelbasis – Übersichtung mit Wasserlacken
- Lösungs- und Bindemittelreste in Fugen bzw. unter dem Holzboden bei Renovierungsanstrichen

6 Pflege, Reinigung, Wartung

6.1 Warum ist Pflege notwendig?

Egal für welche Art des Holzfußboden und für welche Oberflächenbeschichtung man sich entscheidet – eine sorgfältige Pflege erhöht die Lebensdauer des Bodens. Reinigungs- und Pflegemittel belasten Kläranlagen und Gewässer. Neben der Umwelt sind aber auch die

Personen betroffen, die die Mittel anwenden und in den gereinigten Räumen wohnen oder arbeiten.

Es sollte soviel Reinigungsmittel wie nötig verwendet werden, um Böden gepflegt zu halten, aber so wenig wie möglich, damit Mensch, Umwelt und Geldbörse geschont werden.

Es zahlt sich aus, Schmutz bereits vor dem Betreten des Bodens zu vermeiden. Möglichkeiten dazu sind z. B.:

- Grobschmutzschleusen (etwa Gummiwabenmatten)
- Feinschmutzschleuse (sollten mindestens 5 Schritte lang sein) die regelmäßig gereinigt werden müssen (Vermeidung des Stempelkisseneffekts)
- Tragen von Hausschuhen

6.2 Erstpflege und Unterhaltsreinigung

Wischpflegemittel auf Basis wasserlöslicher Polymere oder Wachseulsionen erzeugen Pflegefilme, die den Boden schützen. Sie müssen aber in regelmäßigen Abständen mit umweltbelastenden Mitteln entfernt werden. In stark beanspruchten Bereichen ist es eventuell besser, einen strapazierfähigeren Boden einzusetzen.

Zur regelmäßigen Pflege genügt Kehren und/oder Saugen. Holz quillt und schwindet durch Feuchtigkeitsaufnahme und -abgabe. Bei der Reinigung soll daher möglichst wenig oder gar kein Wasser verwendet werden. Bei stärkeren Verschmutzungen kann feucht gewischt werden, eventuell mit Zusatz eines Reinigungsmittels.

Verfahren wie die staubbindende Trockenreinigung oder Microfasertücher können Reinigungsmittel einsparen.

Versiegelung: Versiegelte Böden sind sicherlich am einfachsten zu pflegen, sie sind aber kratzanfällig und können fachgerecht nur durch vollständiges Abschleifen und Neuversiegeln instandgesetzt werden.

Geölte und gewachste Böden: Solchermaßen behandelte Böden sind pflegeaufwendiger, da sie von Zeit zu Zeit nachgeölt bzw. -gewachst werden müssen. Aber auch partielle Erneuerungen sind möglich.

Tabelle 3: Übersicht über die wichtigsten Beschichtungsarten von Holzfußböden und deren Vor- und Nachteile

Beschichtungsart	Beschreibung	Raumluftbelastung bei Verarbeitung und Trocknung	Raumluftbelastung in erster Zeit der Benutzbarkeit	Raumluftbelastung nach Erreichen der Endhärte
Unbehandelt Seife	Sehr schmutzempfindlich	Abgabe von Terpenen bei Nadelhölzern möglich	Geringe Abgabe von Terpenen bei Nadelhölzern möglich	Geringe bis sehr geringe Abgabe von flüchtigen Substanzen
Werksversiegelung	s.u. lackierte und geölte Böden	Im Werk	Geringe bis sehr geringe Abgabe von flüchtigen Substanzen	Geringe bis sehr geringe Abgabe von flüchtigen Substanzen
Wasserlacke	Enthalten Wasser als Verdünnungsmittel, wodurch Lösungsmittel weitgehend ersetzt werden.	· Geringe Geruchsbelästigung · Vermehrte Abgabe von wenig gesundheitsbelasteten Lösungsmitteln	· keine Geruchsbelästigung · Abgabe von wenig gesundheitsbelasteten Lösungsmitteln	Geringe bis sehr geringe Abgabe von flüchtigen Substanzen
Polyurethanharz Lacke (DD-Lacke)	Meist zweikomponentige Lösemittelacke; ergeben sehr widerstandsfähige Versiegelungen	Starke Abgabe von Lösungsmitteln und Geruchsstoffen	Abgabe von Lösungsmitteln und Geruchsstoffen	Geringe bis sehr geringe Abgabe von flüchtigen Substanzen
Säurehärtende Lacke (SH-Lacke)	Lösemittelhaltige Harnstoff-Formaldehydharzacke	Starke Abgabe von Formaldehyd, Lösungsmitteln und Geruchsstoffen	Starke Abgabe von Lösungsmitteln und Geruchsstoffen	Geringe bis sehr geringe Formaldehyd, Abgabe von flüchtigen Substanzen
Lösungsmittelhaltige Öle und Wachse	synthetische oder natürliche Öle und Wachse in Lösungsmitteln gelöst	Starke Abgabe von Lösungsmitteln und Geruchsstoffen	Zum Teil starke Abgabe von Lösungsmitteln und Geruchsstoffen möglich	Geringe bis sehr geringe Abgabe von flüchtigen Substanzen
Wasserlösliche Öle und Wachse	synthetische oder natürliche Öle und Wachse mit Wasser als Verdünnungsmittel	Sehr geringe Geruchsbelästigung, vermutlich geringe bis sehr geringe Abgabe von flüchtigen Substanzen	keine Geruchsbelästigung, vermutlich geringe bis sehr geringe Abgabe von flüchtigen Substanzen	Geringe bis sehr geringe Abgabe von flüchtigen Substanzen

Es dürfen nur die vom Hersteller empfohlenen Reinigungsmethoden eingesetzt werden.

Verwenden Sie – Mensch und Umwelt zuliebe – möglichst wenige Pflege- und Reinigungsmittel und nur solche mit unbedenklichen Inhaltsstoffen. Weitere Informationen dazu bieten Umweltzeichen www.umweltzeichen.at und die Umweltberatung www.umweltberatung.at.

7 Richtiges Lüften

Lüften dient dazu, den notwendigen Sauerstoffbedarf des Menschen zu decken sowie Feuchtigkeit, Geruchs- und Schadstoffe abzuführen.

Bei allen Renovierungsarbeiten wie dem Auftragen von Imprägnierungen, Lacken und Farben ist auf eine ausreichende Lüftung besonders zu achten. Achtung: Auch wenn es nicht riecht, können sich noch erhebliche Mengen an Substanz in der Luft befinden! Mit der Verbreitung von energiesparenden Baumaßnahmen (besser dichtende Fenster) hat sich die Bedeutung der Lüftung weiter erhöht. Die Lüftung sollte kontrolliert und bedarfsgerecht erfolgen.

Am sinnvollsten ist es, während der Heizperiode mehrmals täglich kurz und kräftig zu lüften (Stoßlüftung). Dabei werden die Fenster für einige Minuten geöffnet - Wände und Einrichtung bleiben warm, die verbrauchte Luft wird in kurzer Zeit ersetzt.

Nur die Fenster zu "kippen", ist als Lüftungsmöglichkeit im Winter nicht geeignet, da Mauern und Möbel rund um das Fenster abkühlen. An diesen kühlen Stellen bildet sich dann Feuchtigkeit und Schimmelbildung kann auftreten. Außerdem kommt es zu unnötigen Wärmeverlusten.

durch die Fachhändler und spezialisierte Informationsstellen auch verschiedene Qualitätszeichen zur Verfügung.

Prüfzeichen: Österreichisches Umweltzeichen

Information und technische Fragen: Konsumenteninformation, Umweltberatung, Holzforschung Austria, Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie.

8.2 Prüfung der Raumluft

Heute werden meist qualitativ hochwertige Produkte angeboten, die kaum Probleme mit gesundheitsschädlichen Substanzen zeigen.

Bis in die achtziger Jahre hinein wurden mitunter gesundheitsschädliche Stoffe wie Asbest, Formaldehyd oder Pentachlorphenol eingesetzt, die auch heute noch die Raumluft belasten können. Schadstoffmessungen dienen dem Aufspüren dieser unentdeckten Altlasten in Innenräumen. Zusätzlich können die Substanzen nachgewiesen werden, die bei Neubau eines Gebäudes oder nach Renovierungsarbeiten von Baustoffen und Materialien der Inneneinrichtung abgegeben werden.

Eine Untersuchung der Raumluft gibt Ihnen darüber hinaus die Sicherheit, über die Schadstoffbelastung an dem Ort, an dem Sie sich die meiste Zeit Ihres Lebens aufhalten, Bescheid zu wissen.

Informationen zur Messung von Schadstoffen in Innenräumen finden Sie unter www.innenraumanalytik.at.

Information: Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie.

8 Beratung und Prüfung der Raumluft

8.1 Beratung

Wie für viele andere Bereiche, die mit Gesundheit zu tun haben, gilt auch hier: Zuerst informieren, dann kaufen.

Für die Kaufentscheidung von Holzfußböden stehen neben einer Beratung



Österreichische Parkettindustrie
c/o Fachverband der Holzindustrie
Schwarzenbergplatz 4
A 1030 Wien
T 01/7122601
F 01/7130309
office@parkett.co.at
Alle Rechte vorbehalten

Foto: Copyright Bawart Parkett