

## Naturtrend-Fibel

Alles über Öle und Wachse zur Holzveredelung



# Inhaltsverzeichnis

	<b>Basiswissen Naturprodukte</b>	<b>Seite 05 - 14</b>
	<b>Vorbereitung</b>	<b>Seite 15 - 18</b>
	<b>Veredelung</b>	<b>Seite 19 - 40</b>
	<b>Werterhaltung</b>	<b>Seite 41 - 48</b>
	<b>Schadensbehebung</b>	<b>Seite 49 - 52</b>
	<b>Gesundheit und Sicherheit</b>	<b>Seite 53 - 58</b>
	<b>Nachhaltigkeit</b>	<b>Seite 59 - 63</b>

## Vorwort

Der Trend zur Nachhaltigkeit und des gesunden Wohnens hält auf moderne Art und Weise Einzug in neue, zeitgemäße Einrichtungsstile. Natürliche Oberflächen begeistern durch ihre hochwertige puristische Ausstrahlung, ihre Langlebigkeit und Zeitlosigkeit. Zudem fördern offenporige Holzoberflächen ein gutes Raumklima und tragen zu mehr häuslichem Wohlbefinden bei. Durch die Veredelung mit Ölen und Wachsen bleiben all diese guten Eigenschaften erhalten – zudem machen sie Ihre natürlichen Holzoberflächen strapazierfähig, wasserbeständig und schmutzabweisend.

Moderne Natürlichkeit statt stereotypischem Öko-Stil! Die heutigen Einrichtungselemente aus Naturholz zeichnen sich durch zeitloses Design in Verbindung mit einer angenehmen Haptik aus und fügen sich auf harmonische Weise in die Raumatmosphäre ein.

Mit Naturtrend Ölen und Wachsen verleihen Sie Ihren Holzmöbeln und -fußböden eine hochwertige natürliche Oberfläche und tragen gleichzeitig zu einer gesunden und nachhaltigen Wohnumgebung bei, frei von schädlichen und allergieauslösenden Terpenen für eine unbedenkliche Verarbeitung; auch bei Kinderspielzeug.

Mit dieser Fibel möchten wir Ihnen umfassende Informationen und wertvolle Tipps rund um das Thema Naturprodukte zur Holzoberflächenveredelung geben. Im Folgenden finden Sie professionelle Hinweise für ein optimales Ergebnis – von der Vorbereitung über die Behandlung mit Naturtrend Ölen und Wachsen bis hin zur richtigen Reinigung und Pflege der Flächen. Zudem liegt uns etwas daran, die Eigenschaften und Vorteile natürlicher Holzoberflächen aufzuzeigen und im Sinne eines nachhaltigen Wohnstils zu verbreiten.

Wir hoffen Sie mit dieser Broschüre für den Einsatz von Naturprodukten begeistern zu können und wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen sowie viel Erfolg bei der Veredelung Ihrer Wohnobjekte!

Herzlichst, Ihr Zweihorn® Team



## Basiswissen Naturprodukte

Natürliche Oberflächen werden immer beliebter. Das hat sowohl gesundheitliche, ökologische als auch gestalterische und praktische Gründe. Geölte und gewachste Naturholzoberflächen tragen zu einer gesunden Wohnumgebung bei und können im Vergleich zu Lackoberflächen einfach renoviert und ausgebessert werden. Darüber hinaus besitzen sie noch weitere unschlagbare Vorteile. Welche das sind und wie sich der gesamte Trend zu Naturprodukten von der Entstehung bis zur heutigen Zeit entwickelt hat, finden Sie auf den folgenden Seiten.



## Der Begriff Naturprodukte

Naturprodukte sind Erzeugnisse, die aus **natürlichen Rohstoffen** hergestellt werden (z. B. Wasser, Erdöl, Holz, Mineralien, Pflanzen). Bezeichnungen wie **Bio- oder Öko-Produkte** sind daher sachlich nicht richtig (s. unten). Zwischen den Begriffen „bio“ und „öko“ besteht jedoch kein Unterschied, beide werden synonym zum jeweils anderen verwendet.

Natürliche Rohstoffe sind in der Regel nachwachsend. So sollte im Hinblick auf **Nachhaltigkeit** und **Umweltschutz** darauf geachtet werden, bei der Herstellung von Produkten auf regenerierbare Ressourcen zurückzugreifen. (s. hierzu Kapitel „Nachhaltigkeit“).

**Natur:** (lat.: natura, von nasci „entstehen, geboren werden“)  
 a) ohne menschlichen Einfluss entstandene, den Menschen umgebende Welt  
 b) (unberührte) Landschafts-, Tier- und Pflanzenwelt

**Bio:** (von Biologie: altgr. bios „Leben“ und logos „Lehre“)  
 bezeichnet die Naturwissenschaft, die sich mit allgemeinen Gesetzmäßigkeiten des Lebendigen beschäftigt

**Öko:** (von Ökologie: griech. oikos „Haus, Haushalt“ und logos „Lehre“)  
 bezeichnet die biologischen Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und deren natürlicher Umwelt

**Bio-/Öko-:** ist eine gesetzlich geschützte Vorsilbe für Produkte aus **ökologischer Landwirtschaft** (d. h. dass Produkte unter möglichst umweltschonenden Bedingungen, mit Nachsicht auf Ökologie und Umweltschutz, hergestellt werden)

## Merkmale von Ölen und Wachsen zur Holzoberflächenveredelung

Naturprodukte zur Holzoberflächenveredelung bestehen aus vier Hauptbestandteilen: Bindemitteln, Lösemitteln, Additiven und Pigmenten bei farbigen Produkten.

**Bindemittel:** sollen alle anderen Bestandteile miteinander vernetzen (Harze, Pflanzenöle). Sie sind der wichtigste Bestandteil.

**Lösemittel:** sorgen für bessere Verarbeitungseigenschaften (Testbenzine, Wundbenzine, ätherische Pflanzenöle, Wasser).

**Additive (Hilfsstoffe):** Stoffe, die dem Produkt zugesetzt werden, um bestimmte Eigenschaften wie Mattierung, schnelle Trocknung und Verdickung zu erreichen oder zu verbessern.

**Pigmente:** dienen der Farbgebung und haben eine Schutzfunktion (UV-Strahlung). Sie sind pulverförmig und unlöslich.

Durch die Zugabe verschiedener Rohstoffe aus den vier Gruppen sollen dem Produkt bestimmte Eigenschaften verliehen werden.

Öle dringen je nach Viskosität tief in die Holzfasern ein und füllen die Poren nur gering auf, d. h. ein Öl bildet keine Schicht auf dem rohen Holz. Dadurch werden die Oberflächen atmungsaktiv (diffusionsoffen), strapazierfähig und abriebfest. Öle bieten Schutz vor Feuchtigkeit und Schmutz. Zudem machen sie die Oberfläche strapazierfähig und können diese optisch verändern, je nachdem, ob es sich um ein pigmentiertes, anfeuerndes oder nicht anfeuerndes Öl handelt. Die meisten Naturholzöle sind auch für Kinderspielzeug und Möbeloberflächen geeignet, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen.



Ein Wachs ist schichtbildend und bewirkt, dass die Poren der Holzoberfläche aufgefüllt werden. Diese Schicht allein ist allerdings nur gering wasser- und schmutzabweisend. Deshalb wird empfohlen, eine Vorbehandlung der Oberfläche mit einem strapazierfähigen Öl oder einer Öl-Wachs-Kombination (z. B. Naturtrend Hartwachsöl) vorzunehmen. So werden die Holzfasern genährt und es entsteht ein besserer Schutzfilm. Viele Wachse, wie Bienen- oder Carnaubawachs, können nur im erhitzten Zustand (80 °C) verarbeitet werden, deswegen werden sie oft als Wachs-Öl-Gemisch angeboten. Ein Wachs kann nach der Trocknung auf Glanz poliert werden.



Um Produkte wie Hartwachs in einen verarbeitbaren Zustand zu versetzen, ist es auch heute noch unvermeidbar, ungiftige **Lösemittel** dazu zu geben.

Unter Lösemitteln versteht man alle Flüssigkeiten, die andere Stoffe lösen, ohne sich dabei chemisch zu verändern. Das am häufigsten verwendete Lösemittel ist **Wasser**. Daneben gibt es noch viele andere bekannte Stoffe wie **Alkohol** und **Benzin**.

Naturfarbenhersteller verwenden häufig neben Wasser noch drei weitere Lösemittelgruppen, um ihre Naturprodukte zur Oberflächenbehandlung verarbeitungstauglich zu machen: **Testbenzine**, **Wundbenzine** und **ätherische Pflanzenöle**.

Nachfolgend sind Lösemittelkonzepte der Naturfarbenhersteller einmal tabellarisch aufgeführt.

## Die Konzepte der Naturfarbenhersteller

Auf Lösungsmittel kann man nach dem heutigen Stand der Technik bei einigen Produkten leider nicht verzichten.

	Aliphatische/Aromatische Kohlenwasserstoffe-Konzept	Entaromatisierte Kohlenwasserstoffe-Konzept	Terpenen-Konzept	Lösungsmittelfreies Konzept
<b>Lösemittel</b>	Testbenzine (Terpentinersatz)	Wundbenzine, aromatenfreie Testbenzine	Ätherische Pflanzenöle, Balsamterpentin-Öle, Zitruschalen-Öle	Keine oder Wasser
<b>Rohstoffe</b>	Erdöl (bedingt nachwachsender Rohstoff) Tierischer, pflanzlicher Ursprung	Erdöl (bedingt nachwachsender Rohstoff) Tierischer, pflanzlicher Ursprung	Pflanzl. Balsame, Fruchtschalen (nachwachsende Rohstoffe) Pflanzlicher Ursprung	Quellwasser Natürlicher Ursprung
<b>Herstellungsverfahren</b>	Destillation	Destillation in vielen Reaktionsschritten	Destillation	Wasseraufbereitung
<b>Nachteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reste krebverdächtiger Bestandteile</li> <li>• Hautentfettend</li> <li>• Langzeit-Risiken nicht auszuschließen</li> <li>• Negative Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem bei fehlenden Schutzmaßnahmen während der Beschichtung möglich (Atemschutzmaske usw.)</li> <li>• Schlechte Lösefähigkeit für Naturharze, daher als Lösevermittler meist zusätzlich ätherische Öle erforderlich</li> <li>• Mögliche Benzin- und Aliphatenallergien</li> <li>• Starke Belästigung durch typischen Benzingeruch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hautentfettend</li> <li>• Geruchsarm aufgrund Entaromatisierung, daher fehlende Warnfunktion</li> <li>• Negative Entwicklung auf das zentrale Nervensystem bei fehlenden Schutzmaßnahmen während der Beschichtung möglich (Atemschutzmaske usw.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hautentfettend</li> <li>• Allergische Reaktion möglich</li> <li>• Negative Entwicklung auf das zentrale Nervensystem bei fehlenden Schutzmaßnahmen während der Beschichtung möglich (Atemschutzmaske usw.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine</li> </ul>
<b>Vorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Billig, da durch einfache Destillation hergestellt</li> <li>• Warnwirkung durch deutlichen Geruch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Befreit von schädlichen Aromaten, wie z. B. Benzol (Anteil &lt; 1 %)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warnwirkung durch deutlichen Geruch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine schädlichen Lösemittel</li> </ul>
<b>Zweihorn® Produkte</b>		Naturtrend Projektöl NPO Naturtrend Hartwachsöl NHWO Naturtrend Holzdesign-Öl NHDO Naturtrend Hartwachs NHW Naturtrend Bienenwachs Balsam NBW Naturtrend Öl-Auffrischer NOA		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtrend Hartöl NHO (Lösungsmittelfrei)</li> <li>• Naturtrend Möbelreiniger NMR (Wasser)</li> <li>• Naturtrend Möbelpflege NMP (Wasser)</li> <li>• Naturtrend Parkettreiniger NPR (Wasser)</li> <li>• Naturtrend Parkettpflege NPP (Wasser)</li> </ul>






## Lebensdauer natürlicher Oberflächen

Mit Ölen und Wachsen behandelte Oberflächen erhalten ihren natürlichen Charme und ihre Schönheit über Jahre, wenn sie regelmäßig gepflegt und nachbearbeitet werden. Öle dringen in das Holz ein, wodurch die behandelten Flächen offenporig bleiben und nicht, wie bei einem Lacksystem, fast vollständig aufgefüllt und versiegelt werden.

Somit neigen geölte und gewachste Oberflächen eher zu Verschmutzungen und haben folglich auch einen erhöhten Pflegebedarf. Das heißt, eine regelmäßige Reinigung und Pflege der natürlichen Oberflächen ist wichtig, damit Sie auch noch über Jahrzehnte hinweg Freude an Ihrer Einrichtung haben.

## Beständigkeiten

Sind die Oberflächen vorschriftsmäßig behandelt, kann man folgende Beständigkeiten erreichen (Prüfungen werden 4 Wochen nach der Oberflächenbehandlung durchgeführt):

	Chemikalienbeständig gemäß DIN 68861 Teil C (Keine sichtbaren Veränderungen der Oberfläche bei einem 10-minütigen Einwirken von Wein, Bier, Cola, Pulverkaffee, schwarzem Tee, schwarzem Johannisbeersaft, Kondensmilch, Wasser, Desinfektionsmittel und Reinigungslösung) <b>Hinweis:</b> Kann bei gewachsten Flächen nur auf entsprechender Grundierung mit Öl o. ä. erreicht werden.
	Hitzebeständig bis 120 °C
	Rutschfestigkeit gem. BGR 181 und DIN 51130
	Schmutzabweisend
	Wasserabweisend (Bleibt Wasser längere Zeit auf der Fläche stehen, z. B. über Nacht, können Wasserflecken entstehen – diese lassen sich i.d.R. nach leichtem Anschleifen mit einem ölgetränkten Lappen entfernen)

### Tipp:

- Sollten dennoch Flecken oder Abnutzungsspuren entstehen, lassen sich diese ansatzfrei reparieren (s. Kapitel „Schadensbehebung“).



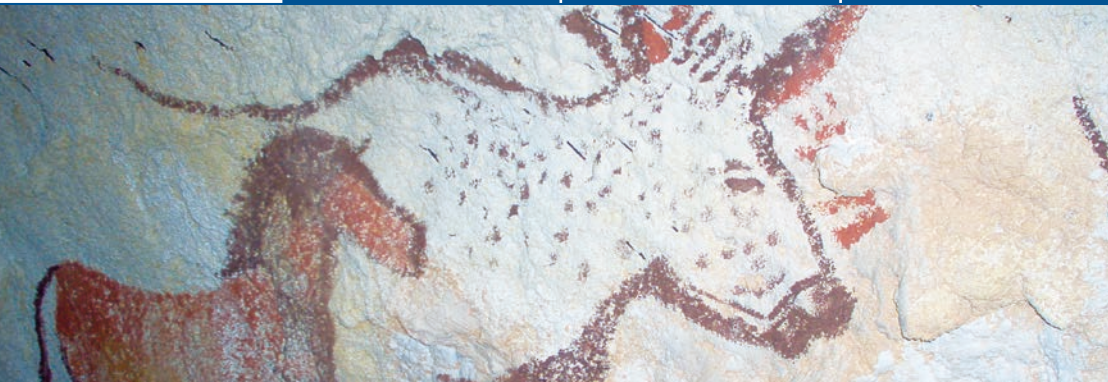
## Vor- und Nachteile natürlicher Oberflächen

### Vorteile

- Das Holz behält seinen natürlichen Charakter (Maserung, Haptik, Geruch)
- Das Holz bleibt atmungsaktiv (offenporig) und sorgt somit für ein gesundes Raumklima
- Beschädigungen lassen sich leicht und ansatzfrei beseitigen
- Produkte sind leicht zu verarbeiten
- Zweihorn® Naturtrend Produkte sind frei von Gefahr- und Giftstoffen (wie Blei, Barium oder Terpenen) und somit unbedenklicher für Mensch, Tier und Umwelt
- Geölte Oberflächen sind biologisch abbaubar und belasten somit nicht die Umwelt mit Sondermüll und Schadstoffen (Regionale Regelungen beachten!)

### Nachteile

- Das Holz wird nur bedingt geschützt (mögliche Verfärbung durch Vergilbung, chemische/mechanische Spuren, Wasserflecken)
- Vergleichsweise hoher Pflege- und Renovierungsaufwand (sinnvoll: Pflegevertrag mit einem Fachbetrieb abschließen)
- Produkte haben vergleichsweise längere Trockenzeiten als Lacke und Lasuren
- Behandelte Flächen sollten vor starker Beanspruchung geschont werden
- Feinerer Schliff notwendig, um eine elegante Oberfläche zu erzielen



## Die Geschichte der Naturfarben

### Der Ursprung: Von der Steinzeit bis ins alte Ägypten

Die Geschichte der Naturfarben reicht bis in die Steinzeit zurück. Forscher entdeckten die vermutlich ältesten Höhlenmalereien in Spanien und Frankreich. Im Inneren der Chauvet-Höhle in Südfrankreich finden sich eindrucksvolle Malereien an Felswänden, die vor ca. 30.000 Jahren (jüngere Altsteinzeit) entstanden sind. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei um die ältesten derzeit bekannten Höhlenmalereien und -zeichnungen der Welt. Damals wurden Holzkohle, Naturocker und Lehm verwendet, um Bilder von Tieren und der Jagd zu malen.



In der Höhle von Altamira (Spanien) entstanden vor rund 20.000 Jahren die weltberühmten Höhlenbilder von Bisons in den Farben Schwarz, Rot bis Gelbrot und Braun, welche mit Hilfe von Holzkohle, Röteln und Manganerde hergestellt wurden. Auch die Wand- und Deckenmalereien in den Höhlen von Lascaux (Frankreich) von vor ca. 15.000 Jahren zeigen einige der ältesten Kunstwerke der Menschheitsgeschichte. Als 3.000 v. Chr. die Ägypter ihre Hieroglyphen-Schrift entwickelten, wurden die Wände der Grabkammern in den Pyramiden ebenfalls mit Naturfarben bemalt. In den Grabkammern von Gizeh sind solch eindrucksvolle Wandmalereien zu finden. Naturfarben wurden darüber hinaus auch zur Einbalsamierung der ägyptischen Herrscher und Könige verwendet. Diese wurden aus in ätherischen Ölen gelöstem Naturharz und Balsamen gewonnen.



## Die Anfänge der Lackgewinnung

Seit ca. 2.000 v. Chr. wurde der Lackbaum von den Chinesen für die Lackgewinnung genutzt und kultiviert. Dieser lieferte einen firnisähnlichen Saft, der einen sehr langsam trocknenden Film hinterließ. Seit dem 4. Jahrhundert sind auch Naturfarben aus Japan bekannt: Aus dem Saft des Rhus-Baums wurde Lack hergestellt, der in mehreren Schichten aufgetragen wurde und ebenfalls sehr lange zum Trocknen benötigte.

In Indien wurden Oberflächen wetterfest gemacht, indem man Schellack aus dem Stoffwechselprodukt der Schildlaus herstellte. Der deutsche Begriff „Lack“ wurde von dem altindischen Sanskrit-Wort „laksha“ geprägt und bedeutet soviel wie „hunderttausend“, denn riesige Mengen Schildläuse waren notwendig für die Lackgewinnung. Das älteste deutsche Schriftstück zu Lacken stammt aus der Zeit um 1.100 n. Chr. Hier ist die Rede von „Gummi Fornis“ womit wahrscheinlich Sandarak gemeint war. Dieses Produkt wurde aus der Rinde eines in Nordafrika wachsenden Baums (*Tetraclinis articulata* – Cypressengewächs) gewonnen. Im 16. Jahrhundert ging dann in Deutschland, im Gegensatz zu allen anderen Ländern, der Ausdruck „vernis“ oder „Furniß“ (heute Firnis) auf gekochtes Leinöl über. In anderen Ländern bedeutet Firnis heute noch Harzlösung. Die Maler im Mittelalter waren gezwungen, ihre Malmittel noch selbst zuzubereiten. Nach geheimnisvollen Rezepturen wurden Harze gelöst (der berühmte alte Geigenlack) und Firnis gekocht.



## Industrialisierung

Anfang des 18. Jahrhunderts begann sich eine europäische Lackindustrie zu entwickeln. Durch die fortschreitenden Entwicklungen der Technik und der Produktion wurde es unabdingbar, schnell trocknende Lacke zu entwickeln, die weniger Arbeitsschritte erforderten. Die englische und holländische Lackindustrie musste als Vorreiter auf dem Gebiet somit andere Wege der Lackgewinnung finden, vor allem weil die klimatischen Bedingungen eine Verwendung des Japan-Lackes nicht zuließen. Als Basis wurde also Leinöl anstatt chinesischem Holz- oder japanischem Rhusöl verwendet. Bald lernte man das Öl mit Harzen zu verkochen und damit wurde das Fundament der europäischen Lackindustrie gelegt. Später griff man zum chinesischen Holzöl und verkochte es mit Harzen zu schnell trocknenden Holzöllacken, was zu den sogenannten 6-, 4- und 2-Stunden-Lacken führte.

Ab 1913 veränderte das Fließband den gesamten Fertigungsablauf. Es mussten immer schnellere und einfachere Methoden gefunden werden. Die Spritzpistole diente zum schnellen Auftrag von Lackschichten. Mit dem Aufblühen der deutschen chemischen Industrie wurden neue Rohstoffe wie Nitro- und Acetylzellulose sowie moderne Kunstharze für die Lackproduktion herangezogen. Mit der steigenden Verwendung von Lösungsmittel-Lacken verringerte sich die Nachfrage nach Naturfarben auf Basis von Harz, Leinöl und Holzöl immer weiter. Bekannt als die ältesten Lösungsmittel der Lackindustrie sind neben einigen seltenen ätherischen Ölen besonders Alkohol und Terpentin. Die Petroleum-Industrie steuerte dann die Lackbenzine hinzu. Die Entwicklung der Gärungsindustrie und vor allem die der I.G. Farbenindustrie brachten Ende des 19. Jahrhunderts eine ganze Reihe bewährter Lösemittel hervor. Den größten Aufschwung erlebten seit dieser Zeit die Zellulose-Lacke. Ihr schneller Trocknungsprozess und die große Widerstandsfähigkeit der Lackschicht führten zur Verdrängung des Öllackes und zur Wandlung in der Lackiertechnik. Im Zuge der Industrialisierung wurde es immer wichtiger, Lacke mit Schutz- und Spezialfunktionen (Isolier-, Brandschutzlack etc.) anbieten zu können.

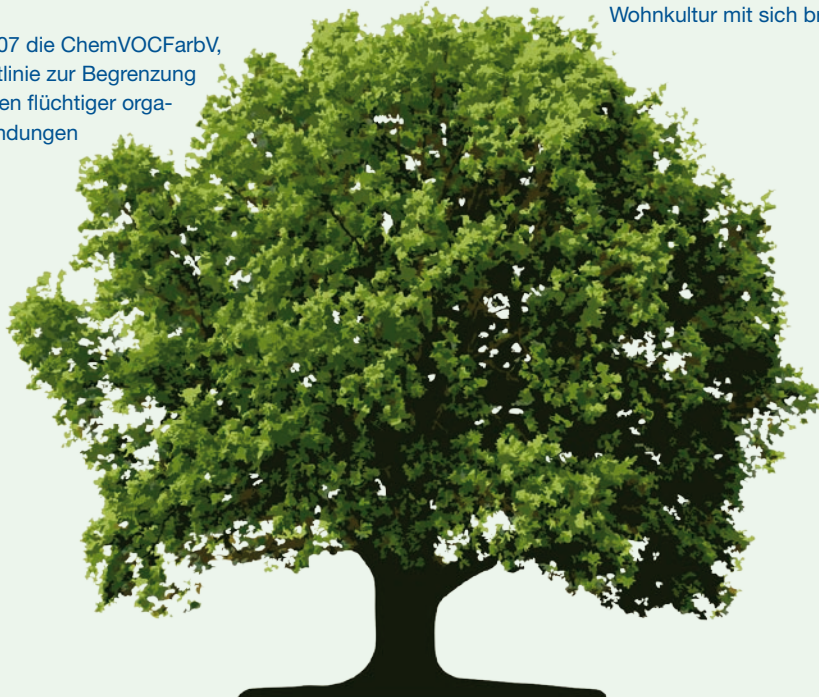
## Der Trend zum Umweltbewusstsein

Durch die besseren Verarbeitungsmöglichkeiten und schnelleren Trocknungszeiten sowie höheren Beständigkeiten erfreuten sich Lösemittellacke auf Basis von Kohlenwasserstoff, Alkohol, Glykol, Keton und Ester großer Beliebtheit. Die somit nachlassende Nachfrage und der Trend zu chemischen, widerstandsfähigeren Produkten ließen die Naturprodukte fast gänzlich vom Markt verschwinden. Zwar verpflichteten sich die deutschen Lackhersteller ab 1983 weniger Lösemittel einzusetzen, doch wollte man generell auf die Vorteile von diesen Systemen nicht verzichten. Globale Erwärmung, Klimawandel und Umweltkatastrophen rückten im letzten Jahrzehnt den Umweltaspekt weiter in den Mittelpunkt. Ozon-, Feinstaub- und CO<sub>2</sub>-Belastungen gefährden nicht nur die Umwelt, sondern auch die Gesundheit der Menschen. Allergien, ein sensibleres Umweltbewusstsein und Ressourcenknappheit führten zu einer Trendwende: Der Wunsch des Verbrauchers nach nachhaltigen Produkten, die die Umwelt schonen und gesundheitlich unbedenklich sind, veränderte das Angebot.

Dazu kam 2007 die ChemVOCFarbV, eine EU-Richtlinie zur Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen

in bestimmten Lacken und Farben. Die Hersteller durften somit ab 2007 keine Farben und Lacke für die Anwendung auf Bauteilen wie Fenstern, Türen, Treppen und Parkettböden in Gebäuden anbieten, welche die festgelegten Grenzwerte von Lösemitteln überschreiten.

Somit soll der Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen begrenzt werden, um die Bildung von Ozon zu verringern. Deswegen ist es wichtig, als Hersteller immer modernere, emissionsarme Produkte anzubieten und Entwicklungen in punkto Nachhaltigkeit vorzunehmen. Naturprodukte sind dabei die umweltfreundlichsten Oberflächenmaterialien. Sie bestehen aus nachwachsenden Naturrohstoffen und sind gesundheitlich unbedenklicher. So ist neuerdings auch ein Trend zu Öl- und Wachs-systemen im Fußbodenbereich zu beobachten. Zunehmend findet man heutzutage Holzfußböden in privaten Wohnbereichen, aber auch in öffentlichen Gebäuden und Geschäftshäusern vor. Daraus wird deutlich, dass der Aufschwung von Öl- und Wachs-systemen auch einen Wandel der Wohnkultur mit sich bringt.



### Vorbereitung

Damit eine geölte oder gewachste Holzoberfläche richtig zur Geltung kommt, ist eine entsprechende Vorbereitung notwendig. Das passende Holz für das entsprechende Objekt muss gefunden werden, es muss auf den richtigen Schliff geachtet und das geeignete Produkt für die jeweilige Beanspruchung ausgewählt werden. Die genaue Abstimmung dieser Faktoren aufeinander macht letztendlich eine schöne Oberfläche aus.



## Holzauswahl

Holz wird seit Jahrhunderten als Baustoff, Konstruktionswerkstoff und Ausstattungsmaterial verwendet. Kein Wunder, denn Holz bietet mit seinen vielfältigen Eigenschaften, Ausprägungen und Farben eine breite Palette an Verwendungsmöglichkeiten. Zudem ist es der natürlichste Werkstoff, den man überhaupt verarbeiten kann: Bei nachhaltiger Bewirtschaftung von Bäumen ist Holz geradezu unbegrenzt verfügbar und außerdem, als reines Naturprodukt, noch zu 100 % recyclebar. Dabei gibt es große Unterschiede zwischen den verschiedenen Holzarten. Während für den Normalverbraucher eher die Ästhetik des Holzes eine Rolle spielt, muss der Fachmann weitere wichtige Aspekte für die Herstellung von Möbeln oder Einrichtungs-elementen (Treppen, Parkett etc.) berücksichtigen.

Technische Eigenschaften wie Härte, Widerstandsfähigkeit oder Elastizität sind von Holzart zu Holzart sehr unterschiedlich.

Einwandfreie Oberflächen lassen sich nur auf ausgesuchten, trockenen Massivhölzern erzielen. Für im Blickfeld stehende Flächen wie Türen und Fronten sollte man das beste Holz auswählen. Furniere sind nur bedingt geeignet und dürfen somit nur bei nicht beanspruchten Flächen (Deckenverkleidungen, Schrankfronten) zum Einsatz kommen. Da sie nur ca. 0,6 mm stark sind, können sie nur wenig Öl aufnehmen. Dies führt zwangsläufig zu einer schlechteren Wasserbeständigkeit.

Deshalb muss auch ein wasserfester Furnierleim verwendet werden (z. B. Keimfix Durolock 270).

Die Grundfarbe des Holzes, Holzfeuchtigkeit, Saugfähigkeit, Holz-inhaltsstoffe (Gerbsäure) und Holz-maserung beeinflussen das Aussehen der fertigen Oberfläche. Daher müssen Hölzer, die zusammen verarbeitet werden, möglichst gleichmäßig sein. Man sollte zudem beachten, dass die Maserung des Naturholzes durch die Behandlung mit anfeuernden oder pigmentierten Ölen belebt wird und kleine Holzfehler, wie z. B. Wirbel und Äste, betont werden können.



## Holzarten

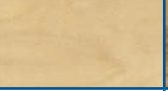

**Hartholz (Laubholz)** wird meist für Parkettböden, aber auch für Arbeitsplatten, Tische und Treppen bevorzugt, da es über eine hohe Abriebfestigkeit verfügt. Es ist aufgrund seines hohen Faseranteils und der engen Gefäßstruktur (höhere Dichte) strapazierfähiger, da es fester und schwerer ist. Für Massivholz-tische werden in der Regel auch Harthölzer wie Eiche, Esche und Erle verwendet.

**Weichholz (Nadelholz)** ist hingegen viel großmaschiger beschaffen und dadurch auch leichter. Da es stark saugt, ist es ratsam vor einer Behandlung mit farbigem Öl das Holz farblos vorzugrundieren, damit einer Fleckenbildung vorgebeugt werden kann. Für stark beanspruchte Bereiche ist Weichholz nicht sehr empfehlenswert. Es wird im Innenbereich eher für Regale, Schränke, Wand- und Deckenverkleidungen verwendet.

**Exotenh Holz** ist ebenfalls ein hartes Holz, da die Zellwände aus sehr viel Lignin, einem pflanzen-eigenen Stütz-molekül, bestehen. Einige Hölzer, wie z. B. Bangkirai oder Teak werden sehr gerne für Gartenmöbel, Holzterrassen und sonstige Elemente im Außenbereich verwendet. Hier ist zu beachten, dass man bei einer Oberflächenbehandlung von Außenhölzern ein pigmentiertes Produkt auftragen sollte, da das Holz ansonsten aufgrund der Sonneneinstrahlung geschädigt wird und vergraut.

Nachfolgend sind die wichtigsten und beliebtesten Holzarten kategorisiert aufgeführt:

### Hartholz (Laubholz):

					
Ahorn	Birke	Birnbaum	Buche	Eiche	Erle
					
Esche	Kastanie	Kirschbaum	Nussbaum	Pappel	Ulme

### Weichholz (Nadelholz):

					
Douglasie	Fichte/Tanne	Kiefer	Lärche	Zeder	Zirbel-Kiefer

### Exotenh Holz:

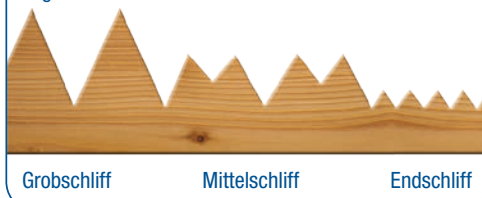
					
Bangkirai	Belinga	Eukalyptus	Mahagoni	Palisander	Teak

## Der richtige Schliff

Um eine optimale Fläche zu erhalten, ist gerade bei zu öhlenden Hölzern, die durch keine Lackschicht versiegelt werden, ein sorgfältiger, gut abgestufter Holzschliff notwendig. Durch das Schleifen werden Unebenheiten und Verschmutzungen entfernt, um die Holzoberfläche bestmöglich für die bevorstehende Veredelung vorzubereiten. Daher empfiehlt es sich auch bei einer Renovierung bis auf das rohe Holz zu schleifen. Grundsätzlich gilt: Je rauer das Rohholz, desto grober auch das Schleifpapier. Beginnen Sie mit Schleifpapier der Körnung P 100 oder P 120. Ist die Holzoberfläche hingegen bereits schon relativ glatt, kann mit Körnung P 180 begonnen werden zu schleifen. Für ein bestmögliches Ergebnis sind in jedem Fall mehrere Schleifgänge mit verschiedenen Schleifpapierkörnungen durchzuführen.

Wie viele, hängt von den Unebenheiten bzw. der Verschmutzung der Oberfläche ab. Bei vorgeschliffenen Hölzern oder Holzwerkstoffen, die der Holzfachhandel anbietet, ist nur noch ein Endschliff, ggf. Nachschliff und Endschliff, nötig. Zwischen den verschiedenen Stufen der Körnung sollten die Abstände nicht zu groß sein (Empfehlung: in 60er bis 80er Körnungsschritten den Schliff verfeinern). Als Faustregel gilt: Je feiner der Endschliff, desto schöner und ebenmäßiger wird die Holzoberfläche. Jedoch sollte vor dem ersten Ölauftrag die maximale Körnung P320 sein.

Abgestufter Holzschliff



Das Schleifpapier sollte während der ganzen Arbeit einwandfrei scharf sein. Wenn es sich zusetzt, werden die Fasern nicht abgeschliffen, sondern lediglich niedergedrückt. Beim Ölen richten sich diese dann wieder auf und die Fläche wird rau.

Deshalb ist es ratsam, das Schleifpapier immer rechtzeitig auszuwechseln.

Geschliffen wird stets in Richtung der Holzmaserung und nur mit leichtem, gleichmäßigem Druck. Anschließend muss der Schleifstaub ausgebürstet oder ausgeblasen werden. Wenn Schleifstaub in der Holzpore zurückbleibt, können nach der Veredelung Vergrauungen auftreten.

**Hinweis:** Alle Angaben zum Schleifen basieren auf langjähriger Erfahrung, erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Ein gutes Schleifergebnis hängt auch von den Gegebenheiten vor Ort ab.

### Tipps:

- Wir empfehlen bei einer gut vorbereiteten Holzoberfläche einen abgestuften Schliff von Körnung P180/P240/P320
- Scharfe Kanten, z.B. an einer Tischplatte, sollten gebrochen werden. Gebrochen bedeutet, dass die Schärfe der Kante reduziert wird. Arbeiten Sie dabei in Richtung der Kante und nicht quer. Achten Sie darauf, das Holz der Fläche nicht wieder zu verletzen.



## Veredelung

Die Veredelung Ihres Objekts mit Öl oder Wachs verleiht der Oberfläche eine sehr natürliche Optik und Haptik, macht sie widerstandsfähig, schützt und pflegt das Holz. Zweihorn® bietet Ihnen mit Naturtrend ein komplettes Sortiment an hochwertigen Ölen und Wachsen zur Holzveredelung bis hin zu speziell abgestimmten Produkten zur Reinigung, Pflege und Renovierung Ihrer Naturholzoberflächen. Für jeden Geschmack und jede Anforderung an die Beanspruchung bietet Naturtrend das passende Produkt.

**Hinweis:** Eine objektbezogene Naturtrend Produktübersicht finden Sie auf den Seiten 36 und 37.

## Hinweise zur Verarbeitung von Naturprodukten

### Verarbeitungstechniken bei Ölen

Sie können bei der Verarbeitung Ihres Öls verschiedene Auftragsmöglichkeiten anwenden. Folgend sind die gängigsten Verarbeitungstechniken für die Behandlung der Oberflächen mit Öl aufgeführt und erläutert:



#### Streichen / Rollen

Füllen Sie vor der Verarbeitung die geschätzt benötigte Materialmenge in ein anderes Behältnis um, aus dem Sie dann das Öl mit dem Pinsel entnehmen (da das Produkt ansonsten kontaminiert wird). Beim Streichen oder Rollen tragen Sie dann das Öl mit einem geeigneten Naturhaarpinsel oder ölfestem Schaumstoff-Roller nass in nass bis zur vollständigen Sättigung der Holzoberfläche auf. Für Fußböden können Sie spezielle Fußbodenbürsten oder Schaumstoffroller mit Teleskopstiel verwenden.



#### Spachteln / Aufrakeln

Beim Spachteln / Aufrakeln geben Sie das Öl in geschätzt ausreichender Menge direkt aus dem Gebinde auf die zu behandelnde Fläche. Verwenden Sie einen nicht zu harten, nicht abfärbenden, sauberen Gummi- oder Kunststoffspachtel und spachteln Sie im schrägen Winkel das Öl in die Poren und Fugen gleichmäßig ein. Diagonales Rakeln ist dabei die wirksamste Methode. Auch hier wiederholen Sie den Arbeitsgang so oft, bis das Öl gleichmäßig glänzend stehen bleibt und keine matten Stellen zu sehen sind.



#### Spritzen

Die meisten Öle können auch im Spritzverfahren aufgetragen werden. Niederdruck oder normales Druckluftspritzen ist möglich. Das Auftragen erfolgt bis zur glänzenden Sättigung der Oberfläche.



#### Tauchen / Fluten

Das Tauchen bzw. Fluten ist keine gängige Methode und wird eher in der industriellen Verarbeitung angewandt. Einzelne Elemente werden dazu komplett ins Öl getaucht oder damit geflutet. Die Naturtrend Öle können ebenfalls für diese Methode eingesetzt werden.



#### Heißspritzen

Sie können einige Öle ebenfalls im Heißspritzverfahren mittels einer speziellen Heißspritzpistole auftragen. Diese erwärmt das Öl in einem Metallbecher. Beachten Sie, dass die maximale Verarbeitungstemperatur des Produktes nicht überschritten werden darf.



#### Einschleifen

Beim Einschleifen geben Sie das Öl in der geschätzt erforderlichen Menge auf die Fläche und schleifen es mit einem geeigneten Exzenterschleifer in Strukturrichtung des Holzes ein. Es wird so lange eingearbeitet bis das Öl komplett in das Holz eingedrungen ist. Nach dem Schleifvorgang massieren Sie das Produkt mit einem flusenfreien Ballen gleichmäßig in kreisenden Bewegungen in die Fläche ein.

**Achtung:** Die meisten Öle müssen abgenommen werden, da der Überschuss sonst einen klebrigen Film hinterlässt. Ebenso ist eine Nachbehandlung mit Wachs möglich.

### Verarbeitungstechniken bei Wachsen

Wir empfehlen ein Wachs nur auf eine vorgeölte Fläche aufzutragen, da das Wachs allein keine schützende Wirkung besitzt. Als Finish und Auffrischung können Wachse aber anhand der nachfolgenden Auftragsmethoden die Oberfläche perfekt vollenden:



#### Streichen / Ballenauftrag

Tragen Sie das Wachs mit einem nicht zu weichen Pinsel, einer Bürste oder einem fusselfreien Tuchballen gleichmäßig auf. Dabei das Wachs erst quer, dann längs zur Holzstruktur verteilen. Bei der Verwendung eines Tuchballens in kreisenden Bewegungen einmassieren. Je nach Produkt können Sie nach ca. 5-8 Stunden Trockenzeit mit einem feinen Schleifpad, maschinell mit einer Lammfellscheibe oder einem Bürstenteller aus Naturhaarborsten die gesamte Fläche polieren.



#### Warmspritzen

Sie können das Wachs ebenfalls im Warmspritzverfahren auftragen. Beachten Sie, dass die maximale Verarbeitungstemperatur des Produktes nicht überschritten werden darf. Spritzen Sie das Wachs nicht zu dick auf, da das Polieren sonst aufwändiger wird. Lieber zweimal dünn, als einmal zu dick spritzen.

## Ölen

### Naturtrend Hartöl NHO



- für alle Holzflächen im Innenbereich
- auch für Kork, Parkett und Holztreppen
- hohe Füllkraft
- anfeuernder Effekt
- lösemittelfrei
- frei von allergieauslösenden Terpenen

Im 25 l-, 5 l- und 0,75 l-Gebinde erhältlich.



Naturtrend Hartöl NHO ist ein offenporiges, sehr tief eindringendes, anfeuerndes Naturprodukt ohne Zusatz von Lösemitteln. Es besteht zu 100 % aus reinen Naturölen, wirkt wasserabweisend und verfügt über eine hohe Füllkraft. Darüber hinaus ist NHO frei von allergieauslösenden Terpenen (z. B. Zitrusterpenen, Balsamterpentinöl usw.) und Giftstoffen. Mit Naturtrend NHO können Sie alle Holzflächen im Innenbereich, die stark strapaziert werden, besonders Kork-, Holzfußböden und Holztreppen sowie auch Möbel, Arbeitsplatten und Feuchtraumeinrichtungen behandeln.

Naturtrend Hartöl NHO enthält Leinölfirnis, Nussöl, Sonnenblumenöl, Mohnöl, Distelöl, Rapsöl, Holzöl sowie blei- und bariumfreie Metallseifen (s. Kapitel „Gesundheit und Sicherheit“).

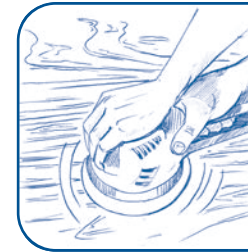
#### VERARBEITUNGSHINWEISE:

0,75 l reichen für ca. 6-11 m<sup>2</sup> pro Arbeitsgang (2-3 empfohlen). Mit 5 l kann dementsprechend eine Fläche von ca. 40-75 m<sup>2</sup> pro Arbeitsgang (2-3 empfohlen), je nach Saugfähigkeit der Hölzer, behandelt werden. Vor Gebrauch gründlich schütteln oder aufrühren! Verarbeitungstemperatur: max. 80 °C.

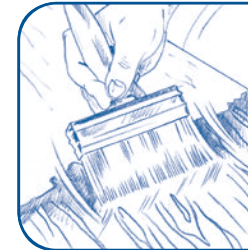
Verarbeitungstechniken zur Veredelung von Fußböden mit Naturtrend Ölen finden Sie in der Fibel der Parkettveredelung von Zweihorn® oder unter [www.zweihorn.com/parkettveredelung](http://www.zweihorn.com/parkettveredelung)

#### HALTBARKEIT:

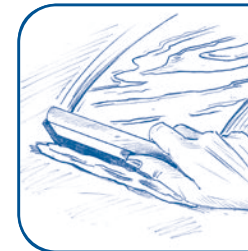
24 Monate im verschlossenen Originalgebäude. Lagerung und Transport zwischen +10 °C und +30 °C. **Frostempfindlich!**



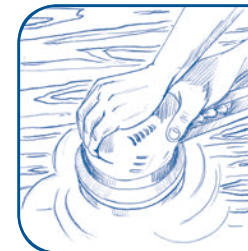
**1** Bevor Sie mit dem Ölen beginnen, müssen Sie die Fläche, wie in Kapitel 2 (Vorbereitung) beschrieben, schleifen. Befreien Sie die Fläche anschließend vom Holzstaub.



**2** Vor Gebrauch das Öl gründlich aufrühren oder -schütteln. Tragen Sie das NHO mit einem öfsten Pinsel oder einer Rolle gleichmäßig nass auf die Fläche auf. Je nach Holzart wird das Öl unterschiedlich ins Holz einziehen. An den Stellen, wo das Holz trocken erscheint, muss sofort nachgeölt werden. Dieser Vorgang ist solange zu wiederholen, bis das Öl gleichmäßig auf der Oberfläche stehen bleibt. Starten Sie mit dem Ölauftrag vom Licht weg, damit Sie sofort sehen, wo das Öl schneller einzieht und nachgeölt werden muss!



**3** Nach einer Wartezeit von ca. 40-60 Minuten muss das überschüssige Öl komplett abgenommen werden! Ziehen Sie die Fläche hierzu am besten mit einem sauberen, nicht abfärbenden Gummirakel, Fensterwischer oder Tuchballen ab.



**4** Anschließend wird die Fläche von Hand mit einem Tuchballen oder maschinell mittels eines Exzenterschleifers mit weißem oder grünem Pad kreisend massiert, bis diese trocken erscheint. Es darf kein Öl mehr auf der Fläche sichtbar stehen bleiben! Nach Trocknung über Nacht wiederholen Sie Schritt 2-4. Es besteht die Möglichkeit nach 24 Stunden Trockenzeit die geölte Fläche von Hand oder mittels eines Exzenterschleifers mit weißem Pad nachzupolieren. Dadurch erhält die Oberfläche mehr Glanz.

#### TIPPS:

- Achten Sie darauf das Öl sehr gut abzunehmen, da die Fläche ansonsten nur schwer trocknet und klebrige Stellen zurückbleiben können.
- Wenn Sie die Rolle oder den Pinsel auch für den nächsten Ölauftrag verwenden möchten, müssen diese sorgfältig mit Testbenzin bzw. Terpentinersatz ausgespült werden (Sofern Sie dasselbe Produkt noch einmal verwenden möchten, können Sie den Pinsel oder die Rolle auch luftdicht in einer Plastiktüte aufbewahren).

## Ölen

### Naturtrend Projektöl NPO

- für Kork, Parkett, Holztreppe und Möbel
- geeignet für den Wohn- und Gewerbebereich
- Wachsanteile sorgen für seidigen Glanz
- leicht zu verarbeiten
- schnelle Trocknung
- frei von allergieauslösenden Terpenen
- sorgt für ein gesundes Raumklima



Im 5 l- und 0,75 l-Gebinde erhältlich.

Naturtrend Projektöl NPO ist ein nicht anfeuerndes (Naturholzeffekt), offenporiges, tief eindringendes Naturprodukt mit hoher Füllkraft und schneller Trocknung. Mit NPO behandelte Oberflächen sind wasserabweisend, frei von Giftstoffen und allergieauslösenden Terpenen (z. B. Zitrusterpenen, Balsamterpentinöl usw.). Naturtrend Projektöl NPO kann zur Veredelung von Möbeloberflächen, Fußböden und Treppen im Wohn- und auch Gewerbebereich eingesetzt werden, die einer höheren Beanspruchung ausgesetzt sind. Voraussetzung ist hier allerdings, dass regelmäßig gereinigt, gepflegt und rechtzeitig nachgeölt wird! Naturtrend Projektöl ist leicht zu verarbeiten und trocknet schnell. Die Wachsanteile sorgen für seidigen Glanz.

Naturtrend NPO enthält aromatenfreie Kohlenwasserstoffe, Distelöl, Mohnöl, Nussöl, Rüböl, Sojaöl, Sonnenblumenöl, Bienenwachs, Candelillawachs, Carnaubawachs sowie blei- und bariumfreie Metallseifen (s. Kapitel „Gesundheit und Sicherheit“).

#### VERARBEITUNGSHINWEISE:

5 l reichen für ca. 40-75 m<sup>2</sup> pro Arbeitsgang (2-3 empfohlen) und 0,75 l reichen für ca. 6-11 m<sup>2</sup> pro Arbeitsgang (2-3 empfohlen), je nach Saugfähigkeit der Hölzer. Vor Gebrauch gründlich schütteln oder aufrühren! Verarbeitungstemperatur: max. 35 °C.

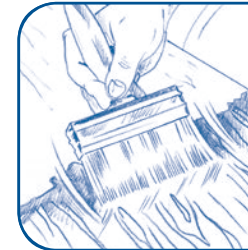
#### HALTBARKEIT:

24 Monate im verschlossenen Originalgebäude. Lagerung und Transport zwischen +10 °C und +30 °C. **Frostempfindlich!**

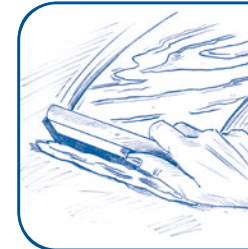
Verarbeitungstechniken zur Veredelung von Fußböden mit Naturtrend Ölen finden Sie in der Fibel der Parkettveredelung von **Zweihorn®** oder unter [www.zweihorn.com/parkettveredelung](http://www.zweihorn.com/parkettveredelung)



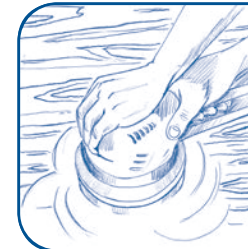
**1** Bevor Sie mit dem Ölen beginnen, müssen Sie die Fläche, wie in Kapitel 2 (Vorbereitung) beschrieben, schleifen. Befreien Sie die Fläche anschließend vom Holzstaub.



**2** Vor Gebrauch das Öl gründlich aufrühren oder -schütteln. Tragen Sie das NPO mit einem ölfesten Pinsel oder einer Rolle gleichmäßig nass auf die Fläche auf. Je nach Holzart wird das Öl unterschiedlich ins Holz einziehen. An den Stellen wo das Holz trocken erscheint, muss sofort nachgeölt werden. Dieser Vorgang ist solange zu wiederholen, bis das Öl gleichmäßig auf der Oberfläche stehen bleibt. Starten Sie mit dem Ölauftrag vom Licht weg, damit Sie sofort sehen, wo das Öl schneller einzieht und nachgeölt werden muss!



**3** Nach einer Wartezeit von ca. 30-45 Minuten muss das überschüssige Öl komplett abgenommen werden! Ziehen Sie die Fläche hierzu am besten mit einem sauberen, nicht abfärbenden Gummirakel, Fensterwischer oder Tuchballen ab.



**4** Anschließend wird die Fläche von Hand mit einem Tuchballen oder maschinell mittels eines Exzenterschleifers mit weißem oder grünem Pad kreisend massiert, bis diese trocken erscheint. Es darf kein Öl mehr auf der Fläche sichtbar stehen bleiben! Nach Trocknung über Nacht wiederholen Sie Schritt 2-4. Es besteht die Möglichkeit nach 24 Stunden Trockenzeit die geölte Fläche von Hand oder mittels eines Exzenterschleifers mit weißem Pad nachzupolieren. Dadurch erhält die Oberfläche mehr Glanz.

#### TIPPS:

- Beim zweiten Auftrag von NPO besteht die Möglichkeit, das Öl dünn und gleichmäßig mit einem Pinsel zu vertreiben und anschließend auf der Fläche stehen zu lassen; so bringen Sie eine höhere Schutzschicht auf. Achten Sie darauf, den Pinsel beim Vertreiben zwischendurch auf einem Tuch abzutupfen, damit das überschüssige Öl gut aufgenommen werden kann.
- Wenn Sie die Rolle oder den Pinsel auch für den nächsten Ölauftrag verwenden möchten, müssen diese sorgfältig mit Testbenzin bzw. Terpentinersatz ausgespült werden (Sofern Sie dasselbe Produkt noch einmal verwenden möchten, können Sie den Pinsel oder die Rolle auch luftdicht in einer Plastiktüte aufbewahren).

## Ölen

### Naturtrend Hartwachsöl NHOW



- für alle Holzflächen im Innenbereich
- auch für Kork, Parkett und Holztreppen
- Wachsanteile sorgen für seidigen Glanz
- leicht zu verarbeiten
- schnelle Trocknung
- stark wasserabweisend
- für Feuchtraumeinrichtungen geeignet
- frei von allergieauslösenden Terpenen



Im 5 l- und 0,75 l-Gebinde erhältlich.

Naturtrend Hartwachsöl NHOW ist ein Oberflächenschutzprodukt mit Naturholzoptik, also ohne Anfeuerungseffekt, auf Basis hochwertiger Öle und Wachse. Es verfügt über eine hohe Füllkraft, gutes Eindringverhalten und verleiht der Oberfläche eine hochwertige Optik in Verbindung mit einer besonders angenehmen natürlichen Haptik. Es ist einfach zu verarbeiten, wasserabweisend, strapazierfähig und auf allen Holzoberflächen im Innenbereich einsetzbar. NHOW ist frei von Giftstoffen und allergieauslösenden Terpenen (z. B. Zitrusterpenen, Balsamterpentinöl usw.).

Es besteht aus aromatenfreien Kohlenwasserstoffen, Sonnenblumenöl, Rapsöl, Distelöl, Sojaöl, Schellackwachs, Candelillawachs, Carnaubawachs, Mikrowachs und bleifreien Trockenstoffen.

(s. Kapitel „Gesundheit und Sicherheit“).

#### VERARBEITUNGSHINWEISE:

0,75 l reichen für ca. 7,5-15 m<sup>2</sup> pro Arbeitsgang (2-3 empfohlen). Mit 5 l kann dementsprechend eine Fläche von ca. 50-100 m<sup>2</sup> pro Arbeitsgang (2-3 empfohlen), je nach Saugfähigkeit der Hölzer, behandelt werden. Vor Gebrauch gründlich schütteln oder aufrühren! Verarbeitungstemperatur: max. 45 °C.

#### HALTBARKEIT:

24 Monate im verschlossenen Originalgebäude. Lagerung und Transport zwischen +10 °C und +30 °C. **Frostempfindlich!**

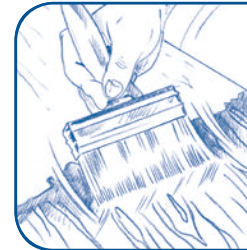
Verarbeitungstechniken zur Veredelung von Fußböden mit Naturtrend Ölen finden Sie in der Fibel der Parkettveredelung von Zweihorn® oder unter [www.zweihorn.com/parkettveredelung](http://www.zweihorn.com/parkettveredelung)



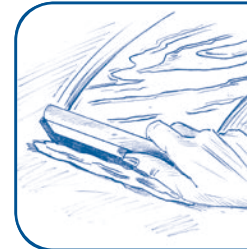
Informationen zu den Prüfnormen finden Sie auf Seite 58.



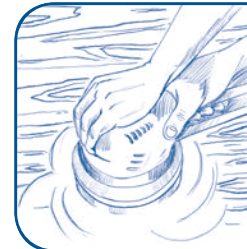
**1** Bevor Sie mit dem Ölen beginnen, müssen Sie die Fläche, wie in Kapitel 2 (Vorbereitung) beschrieben, schleifen. Befreien Sie die Fläche anschließend vom Holzstaub.



**2** Vor Gebrauch das Öl gründlich aufrühren oder -schütteln. Tragen Sie das NHOW mit einem öfsten Pinsel oder einer Rolle gleichmäßig nass und satt auf die Fläche auf. Je nach Holzart wird das Öl unterschiedlich ins Holz einziehen. An den Stellen wo das Holz trocken erscheint, muss sofort nachgeölt werden. Dieser Vorgang ist solange zu wiederholen, bis das Öl gleichmäßig auf der Oberfläche stehen bleibt. Starten Sie mit dem Ölauftrag vom Licht weg, damit Sie sofort sehen, wo das Öl schneller einzieht und nachgeölt werden muss!



**3** Nach einer Wartezeit von ca. 10-15 Minuten muss das überschüssige Öl komplett abgenommen werden! Ziehen Sie die Fläche hierzu am besten mit einem sauberen, nicht abfärbenden Gummirakel oder Fensterwischer ab (Es darf kein Öl mehr auf der Fläche sichtbar stehen bleiben!).



**4** Nach Trocknung über Nacht nehmen Sie einen leichten Zwischenschliff (320er/400er Körnung oder mit einem feinen Schleifschwamm) vor und tragen NHOW nochmals dünn auf und polieren es mittels eines Exzenterschleifers mit weißem Pad ein.

**Achtung:** Bei hoch beanspruchten Flächen (z.B. im Badezimmer) müssen Sie mehr als 2 Schichten auftragen.

#### TIPPS:

- Beim zweiten Auftrag von NHOW besteht die Möglichkeit, das Öl dünn und gleichmäßig mit einem Pinsel zu vertreiben und anschließend auf der Fläche stehen zu lassen. So bringen Sie eine höhere Schutzschicht auf. Achten Sie darauf den Pinsel beim Vertreiben zwischendurch auf einem Tuch abzutupfen, damit das überschüssige Öl gut aufgenommen werden kann. Dies empfiehlt sich insbesondere bei vertikalen Flächen.
- Wenn Sie die Rolle oder den Pinsel auch für den nächsten Ölauftrag verwenden möchten, müssen diese sorgfältig mit Testbenzin bzw. Terpentinersatz ausgespült werden (Sofern Sie dasselbe Produkt noch einmal verwenden möchten, können Sie den Pinsel oder die Rolle auch luftdicht in einer Plastiktüte aufbewahren).

## Ölen

### Naturtrend Holzdesign-Öl NHDO

- für alle Holzflächen im Innen- und Außenbereich
- zur Erstbehandlung, Auffrischung und Pflege
- leicht zu verarbeiten
- schnelle Trocknung
- UV-Schutz durch mikrofeine Farbpigmente
- frei von allergieauslösenden Terpenen



#### Naturtrend NHDO Farbtöne

10 Naturweiß	11 Steingrau	20 Teak	30 Mahagoni	60 Nussbaum	70 Basalt- schwarz



Im 2,5 l- und 0,75 l-Gebinde erhältlich.

Naturtrend Holzdesign-Öl NHDO ist eine natürlich getönte, tief eindringende und offenporige Holzveredelung für den Innen- und Außenbereich. Durch den Einsatz von widerstandsfähigen, wetterfesten Ölen und mikrofeinen Farbpigmenten wird die UV-Strahlung wirksam blockiert und so das Holz geschützt. Je nach Holzart wird die Oberfläche entweder dezent und stilvoll mit den Farbtönen Naturweiß und Steingrau veredelt oder mit den Nuancen Teak, Mahagoni und Nussbaum charakteristisch angefeuert. Alle Farbtöne sind untereinander in jedem Verhältnis mischbar.

Mit Naturtrend NHDO behandelte Oberflächen sind wasserabweisend sowie frei von Giftstoffen und allergieauslösenden Terpenen (z. B. Zitrusterpenen, Balsamterpentinöl usw.).

NHDO enthält aromatenfreie Kohlenwasserstoffe, veredelte Naturöle auf Basis von Soja-, Sonnenblumen- und Rüböl, bleifreie Trockenstoffe und natürliche Pigmente (s. Kapitel „Gesundheit und Sicherheit“).

#### VERARBEITUNGSHINWEISE:

0,75 l reichen für ca. 15 m<sup>2</sup> pro Arbeitsgang (2-3 empfohlen). Mit 2,5 l kann dementsprechend eine Fläche von ca. 50 m<sup>2</sup> pro Arbeitsgang, je nach Saugfähigkeit der Hölzer, behandelt werden.

#### HALTBARKEIT:

24 Monate im verschlossenen Originalgebilde. Lagerung und Transport zwischen +10 °C und +30 °C. **Frostempfindlich!**

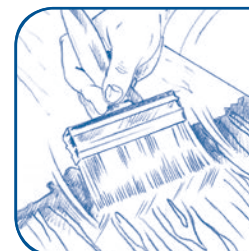
Verarbeitungstechniken zur Veredelung von Fußböden mit Naturtrend Ölen finden Sie in der Fibel der Parkettveredelung von Zweihorn® oder unter [www.zweihorn.com/parkettveredelung](http://www.zweihorn.com/parkettveredelung)



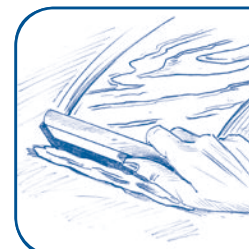
## Anwendung im Innenbereich



- 1 Bevor Sie mit dem Ölen beginnen, müssen Sie die Fläche, wie in Kapitel 2 (Vorbereitung) beschrieben, schleifen. Befreien Sie die Fläche anschließend vom Holzstaub.



- 2 Vor Gebrauch das Öl gründlich aufrühren oder -schütteln. Tragen Sie das NHDO mit einem öfsten Pinsel oder einer Rolle gleichmäßig nass auf die Fläche auf. Je nach Holzart wird das Öl unterschiedlich ins Holz einziehen. An den Stellen wo das Holz trocken erscheint, muss sofort nachgeölt werden. Dieser Vorgang ist solange zu wiederholen, bis das Öl gleichmäßig auf der Oberfläche stehen bleibt. Starten Sie mit dem Ölauftrag vom Licht weg, damit Sie sofort sehen, wo das Öl schneller einzieht und nachgeölt werden muss!

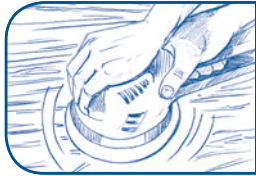


- 3 Nach einer Wartezeit von ca. 30 Minuten muss das überschüssige Öl komplett abgenommen werden! Ziehen Sie die Fläche hierzu am besten mit einem sauberen, nicht abfärbenden Gummirakel oder Fensterwischer ab (Es darf kein Öl mehr auf der Fläche sichtbar stehen bleiben!) und lassen Sie anschließend die Fläche über Nacht trocknen. Bei Bedarf können Schritt 2 und 3 wiederholt werden.

#### TIPPS:

- Da feinporige Hölzer (z. B. Fichte, Tanne, Kirsche, Buche, Ahorn) stark saugen und somit das Öl unterschiedlich aufnehmen, empfiehlt es sich, die Fläche vor der Behandlung mit NPO vorzugrunden.
- Für den Abriebschutz der Pigmente ist eine Nachbehandlung mit farblosem Naturtrend Projektöl NPO empfehlenswert.
- Zur Aufhellung kann das farbige Naturtrend Holzdesign-Öl NHDO mit Naturtrend Projektöl NPO verdünnt werden.
- Für ein intensiveres Farbergebnis können Sie das NHDO beim zweiten Auftrag dünn mit dem Pinsel vertreiben und auf der Fläche stehen lassen. Achten Sie darauf, den Pinsel immer mal wieder auf einem Tuch abzutupfen, damit überschüssiges Öl von der Fläche genommen werden kann.
- Wenn Sie die Rolle oder den Pinsel auch für den nächsten Ölauftrag verwenden möchten, müssen diese sorgfältig mit Testbenzin bzw. Terpentinersatz ausgespült werden (Sofern Sie dasselbe Produkt noch einmal verwenden möchten, können Sie den Pinsel oder die Rolle auch luftdicht in einer Plastiktüte aufbewahren).

## Anwendung im Außenbereich



**1** Bevor Sie mit dem Ölen beginnen, müssen Sie die Fläche, wie in Kapitel 2 (Vorbereitung) beschrieben, schleifen. Befreien Sie die Fläche anschließend vom Holzstaub. Algen, Fett, Schmutz und sonstige Verunreinigungen sollten mechanisch mit einem Pad, Schleifschwamm oder Schleifpapier entfernt werden. Bereits verwittertes Holz sollte ebenfalls gründlich abgeschliffen werden, bis es sein natürliches Aussehen zurückerhält.



**2** Für einen wetterfesten Aufbau wird Naturtrend NHDO dünn aufgetragen, ohne das Öl anschließend abzunehmen. Hierbei das NHDO gleichmäßig verteilen und dabei den Pinsel zwischendurch auf einem Tuch abtupfen, um überschüssiges Öl von der Fläche zu nehmen. Lassen Sie die Fläche über Nacht trocknen und wiederholen Sie den Vorgang. Für ein witterungsbeständiges Ergebnis empfehlen wir, drei Aufträge vorzunehmen.

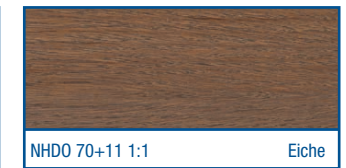
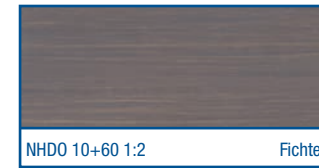
### TIPPS:

- Bei ungleichmäßig stark saugenden Hölzern empfiehlt sich, eine transparente NPO Schicht vorzulegen (als Egalisator)
- Für einen dauerhaften Schutz empfehlen wir eine jährliche Nachbehandlung mit Naturtrend Holzdesign-Öl NHDO.
- Für den Abriebschutz der Pigmente ist eine Nachbehandlung mit farblosem Naturtrend Projektöl NPO empfehlenswert.
- Wenn Sie die Rolle oder den Pinsel auch für den nächsten Ölauftrag verwenden möchten, müssen diese sorgfältig mit Testbenzin bzw. Terpentinersatz ausgespült werden (Sofern Sie dasselbe Produkt noch einmal verwenden möchten, können Sie den Pinsel oder die Rolle auch luftdicht in einer Plastiktüte aufbewahren).

## Farbtonempfehlungen nach Holzarten Holzdesign-Öl NHDO

10 Naturweiß	11 Steingrau	20 Teak	30 Mahagoni	60 Nussbaum	70 Basaltschwarz
Ahorn	Ahorn	Bangkirai	Bangkirai	Douglasie	Ebenholz
Bambus	Bambus	Belinga	Bubinga	Ebenholz	Eiche
Buche	Bangkirai	Eukalyptus	Cocobolo	Eiche	Esche
Eiche	Buche	Lärche	Iroko	Kastanie	Mooreiche
Erlé	Eiche	Limba	Mahagoni	Mooreiche	Teak
Esche	Erlé	Makassar	Makassar	Nussbaum	Wenge
Fichte	Esche	Palisander	Meranti	Wenge	
Kiefer	Fichte	Robinie	Merbau		
	Kiefer	Teak	Redwood		
		Zebrano	Zeder		

## Mischbeispiele





## Wachsen

### Naturtrend Hartwachs NHW

- für alle Holzflächen im Innenbereich
- in Kombination mit Naturtrend Ölen geeignet
- frei von allergieauslösenden Terpenen
- wirkt antistatisch
- ideal für Heißspritzverfahren



Im 2,5 l- und 0,5 l-Gebinde erhältlich.

Naturtrend Hartwachs NHW ist ein hervorragendes Naturprodukt zur Erzielung von hochwertigen Wachsflächen auch im Heißspritzverfahren. Es verleiht der Oberfläche Glanz und Frische. Zudem verstärkt es optisch die natürliche Holzstruktur. NHW ist frei von Giftstoffen und allergieauslösenden Terpenen (z. B. Zitrusterpenen, Balsamterpentinöl usw.)

NHW enthält aromatenfreie Kohlenwasserstoffe, Schellackwachs, Erdwachs, Ceramimbiwachs, Carnaubawachs, Candelillawachs, Japanwachs, Mikro- und Bienenwachs (s. Kapitel „Gesundheit und Sicherheit“).

#### VERARBEITUNGSHINWEISE:

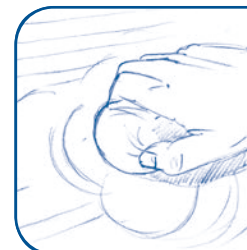
0,5 l reichen für ca. 15-30 m<sup>2</sup>, je nach Beschaffenheit des Untergrundes. Für den zweiten Auftrag benötigen Sie nur etwa die halbe Menge Material. Verarbeitungstemperatur: max. 80 °C.

#### HALTBARKEIT:

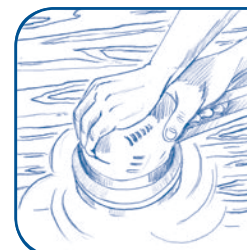
24 Monate im verschlossenen Originalgebilde.  
Lagerung und Transport zwischen +10 °C und +30 °C.  
**Frostempfindlich!**



**1** Bevor Sie mit dem Wachsen beginnen, müssen Sie die Fläche, wie in Kapitel 2 (Vorbereitung) beschrieben, schleifen. Befreien Sie die Fläche anschließend vom Holzstaub. Bei beanspruchten Oberflächen wie Tischen, Arbeitsplatten, Holzböden oder Treppenstufen sowie bei Feuchtraumeinrichtungen (Bäder, Küchen) empfehlen wir die Vorbehandlung mit den Naturtrend Ölen NHO, NPO oder NHWO. Für farbige Oberflächen zuerst Naturtrend Holzdesign-Öl NHDO auftragen (s. Seite 28/29).



**2** Arbeiten Sie das NHW mit einem etwas härteren Pinsel, einer Bürste oder einem flusenfreien Tuchballen gleichmäßig dünn in die Fläche ein. Dabei das Wachs erst quer, dann längs zur Holzstruktur verteilen. Bei der Verwendung eines Tuchballens in kreisenden Bewegungen einmassieren.



**3** Nach ca. 5 Stunden Trockenzeit polieren Sie die Oberfläche mit einer Bürste, einem weißen Schleifvlies oder einer Lammfellscheibe auf Glanz.

Bei strapazierten Fußböden ist eine zweite Behandlung (Schritte 2 + 3) erforderlich.

**Achtung:** Bei hoch beanspruchten Flächen wird sich die Wachsschicht nach einiger Zeit abtragen. Achten Sie deshalb darauf, betroffene Oberflächen regelmäßig mit NHW nach zu behandeln.

#### TIPPS:

- Zur schnelleren Verarbeitung können Sie das Naturtrend Hartwachs NHW auch mit einer Heißspritzpistole bei max. 80 °C aufspritzen.
- Mit Naturtrend Hartwachs NHW behandelte Flächen müssen, je nach Beanspruchung, nach geraumer Zeit mit dem gleichen Material überarbeitet werden.

**Achtung:** Mit Wachs behandelte Lackoberflächen können nur nach vorherigem sorgfältigem Entfernen der alten Wachsschicht neu lackiert werden!

## Wachsen

### Naturtrend Bienenwachs Balsam NBW



- für alle Holzflächen im Innenbereich
- zur Auffrischung und Pflege
- antistatische Wirkung
- leicht zu verarbeiten
- frei von allergieauslösenden Terpenen



Im 0,75 l- und 5 l-Gebinde erhältlich.

Naturtrend Bienenwachs Balsam NBW ist ein veredeltes Bienenwachspräparat aus reinen Naturstoffen. Es wirkt antistatisch, schützt die Oberfläche vor Feuchtigkeit und Verschmutzung und verleiht ihr einen schlichten Glanz. NBW ist frei von Giftstoffen und allergieauslösenden Terpenen (z. B. Zitrusterpenen, Balsamterpentinöl usw.)

NBW enthält aromatenfreie Kohlenwasserstoffe, Bienenwachs, Carnaubawachs, Erdwachs, Japanwachs, Candelillawachs und Mikrowachs (s. Kapitel „Gesundheit und Sicherheit“).

#### VERARBEITUNGSHINWEISE:

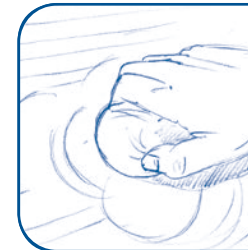
0,75 l reichen für ca. 11 m<sup>2</sup>, je nach Beschaffenheit des Untergrundes. Für den zweiten Auftrag benötigen Sie nur etwa die halbe Menge Material. Verarbeitungstemperatur: max. 35 °C.

#### HALTBARKEIT:

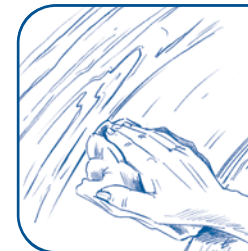
24 Monate im verschlossenen Originalgebäude.  
Lagerung und Transport zwischen +10 °C und +30 °C.  
**Frostempfindlich!**



**1** Bevor Sie mit dem Wachsen beginnen, müssen Sie die Fläche, wie in Kapitel 2 (Vorbereitung) beschrieben, schleifen. Befreien Sie die Fläche anschließend vom Holzstaub. Bei beanspruchten Oberflächen, wie Tischen, Arbeitsplatten, Holzböden oder Treppenstufen sowie Deckenverkleidungen bei Feuchtraumeinrichtungen (Bäder, Küchen) empfehlen wir die Vorbehandlung mit den Naturtrend Ölen NHO, NPO oder NHWO. Für farbige Oberflächen zuerst Naturtrend Holzdesign-Öl NHDO auftragen (s. Seite 28/29).



**2** Arbeiten Sie das NBW mit einem Pinsel, einer Bürste oder einem fusenfreien Tuchballen gleichmäßig in die Fläche ein. Dabei das Wachs erst quer, dann längs zur Holzstruktur verteilen. Bei der Verwendung eines Tuchballens in kreisenden Bewegungen einmassieren.



**3** Nach ca. 15-30 Minuten den Überschuss mit einem weichen Lappen in Strukturrichtung des Holzes abwischen. Nach wenigen Stunden Trockenzeit kann dann mühelos auf höheren Glanz poliert werden. Verwenden Sie hierzu eine Bürste, ein weißes Schleifvlies oder eine Lammfellscheibe. Wenn Sie eine sattere Oberfläche wünschen, können die Schritte 2 + 3 beliebig oft wiederholt werden.

**Achtung:** Bei hoch beanspruchten Flächen wird sich die Wachsschicht nach einiger Zeit abtragen. Achten Sie deshalb darauf, betroffene Oberflächen regelmäßig mit NBW nach zu behandeln.

#### TIPPS:

- Naturtrend Bienenwachs Balsam NBW kann auch zur Pflege Ihrer geölten Oberflächen eingesetzt werden.
- NBW ist ebenfalls für die Behandlung und Pflege von stumpf gewordenen, lackierten Möbeloberflächen geeignet und kann auf Glanz poliert werden.  
**Achtung:** Mit Wachs behandelte Lackoberflächen können nicht wieder überlackiert werden!
- Naturtrend Bienenwachs Balsam NBW kann auch im Heißspritzverfahren bei max. 35 °C verarbeitet werden.

### Objektbezogene Produktübersicht

		Innen								Außen			
		Korkfußböden	Holzfußböden	Steinfußböden (unglasiert)	Holztreppen	Möbel, Einzelgegenstände (Spielzeug, Schalen etc.)	Arbeitsplatten, Tische	Türen	Feuchträume (Bad, Küche)	Wand- und Deckenverkleidungen, Vertäfelungen	Holzterrassen	Gartenmöbel	Gartenzäune, Gartenhäuser, Carports
100 %-Öl	NHO	○	○	○	○	●	●	●	○	●			
	NHWO	●	●	○	●	●	●	●	●	●			
Öl-Wachs-Kombination	NPO	●	●	●	●	●	●	●	○	●			
	NHDO					●	●	●	○	●	●	●	●
Wachs	NHW					●	○*	●		●			
	NBW					●		●		●			

● unsere Empfehlung ○ möglich, bedingt empfehlenswert \* nur mit Naturtrend Ölen vorbehandelte Flächen

		Holzarten		Exotenholz						Sonstige								
		Hartholz (z. B. Eiche)	Weichholz (z. B. Fichte)	Bangkirai	Belinga	Eukalyptus	Ipe	Macore	Mahagoni	Palisander	Teak	Bambus	Thermoholz	WPC (Holz-Polymer- Werkstoff)	OSB	Fliesen, Stein unglasiert	Terrakotta	Resista
NHO	außen																	
	innen	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	●	○	
NHW	außen																	
	innen	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●		●	●	○	
NPO	außen																	
	innen	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●		●	●	○	●
NHDO	außen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
	innen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NHW	außen																	
	innen	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
NBW	außen																	
	innen	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○						

● unsere Empfehlung ○ möglich, bedingt empfehlenswert

## Entsorgung

### Leere, ausgetrocknete Gebinde

Gebinde, die bereits entleert und vollkommen ausgetrocknet (tropffrei) sind, können einfach in den Restmüll gegeben werden.

### Leere, aber nicht ausgetrocknete Gebinde

Wenn das Öl oder Wachs zwar aufgebraucht, jedoch die Reste des Produktes im Gebinde noch flüssig sind, so müssen die Gefäße dem Sonderabfall zugeführt werden. Durch Produktreste kann es zu Vermischungen mit anderen Substanzen oder Auslaufen kommen, so dass unvorhergesehene Gefahren (z. B. Brände) entstehen können. Daher die entsprechenden Gebinde unter Beachtung der örtlichen Vorschriften in den Sondermüll (z. B. zur Sammelstelle für Altfarben) geben oder offen austrocknen lassen und dem Restmüll zuführen.

### Volle oder angebrochene halbvolle Gebinde

Flüssige Mengen von Öl dürfen auf keinen Fall in den Ausguss oder in die Mülltonne geschüttet werden. Sammeln Sie die Produktreste in fest verschlossenen, gekennzeichneten Behältnissen und geben Sie diese unter Beachtung der örtlichen Vorschriften in den Sonderabfall (z. B. zur Sammelstelle für Altfarben). Beachten Sie hierbei, dass verschiedene Produktreste nicht vermischt werden dürfen, daher diese bitte getrennt voneinander sammeln.

### Ölgetränkte Putzlappen bzw. Pads

Mit Öl und Wachs in Berührung gekommene Lappen/Pads, die nicht vollständig eingetrocknet sind, sind Sonderabfall und somit bitte unter Einhaltung der örtlichen Vorschriften zu entsorgen (z. B. bei der Sammelstelle für Altfarben). Bis zur Entsorgung müssen die Lappen/Pads in einem geeigneten Gefäß unter absolutem Luftabschluss aufbewahrt werden, da sonst Selbstentzündungsgefahr besteht.

Wir empfehlen daher, benutzte Lappen oder Pads direkt nach dem Ölen oder Wachsen zum Trocknen komplett ausgebreitet auf eine Wäscheleine zu hängen, so dass keine Selbstentzündungsgefahr besteht. Wenn die Lappen vollständig ausgetrocknet sind, können diese anschließend dem Hausmüll zugeführt werden.

Falls man die Lappen/Pads wiederverwenden möchte, besteht die Möglichkeit diesen unter Luftabschluss in einer Plastiktüte aufzubewahren.



## Werterhaltung

Da mit Naturprodukten behandelte Oberflächen im Vergleich zu lackierten Untergründen relativ pflegebedürftig sind, ist eine regelmäßige Reinigung und Pflege der geölten bzw. gewachsenen Flächen notwendig, damit sie länger ihre natürliche Schönheit bewahren. Eine schonende, speziell auf die Oberfläche abgestimmte Reinigung entfernt Flecken, Staub und groben Schmutz, der eventuell Kratzer verursachen könnte. Wasser allein oder herkömmliche Haushaltsreiniger wären zu aggressiv und würden die Oberfläche auf Dauer schädigen.

Eine Pflege-Emulsion gibt der Fläche viele Wirkstoffe zurück, um die Beständigkeit und den Glanz zu erhalten. Dennoch müssen geölte Flächen nach einiger Zeit wieder nachgeölt werden, um Abnutzungserscheinungen vorzubeugen.

## Reinigung

### Naturtrend Möbelreiniger NMR



- natürliches Reinigungskonzentrat mit pflegender Wirkung
- für alle geölten und gewachsten Oberflächen
- ohne Zusatz von künstlichen Duftstoffen

Im 0,5 l- Gebinde erhältlich.

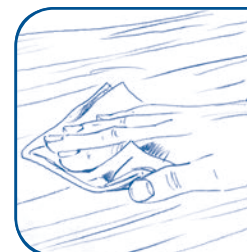
Naturtrend Möbelreiniger NMR ist ein schonendes Reinigungskonzentrat auf Basis von Naturrohstoffen. Es wurde speziell zur Reinigung geölter und gewachster Holzoberflächen entwickelt und garantiert somit das sanfte Entfernen von Verschmutzungen sowie die gleichzeitige Pflege der Oberfläche. NMR ist frei von verfälschenden Duftstoffen und hinterlässt einen hauchdünnen Schutzfilm. NMR beinhaltet Wasser, Flüssigseifen, Kokosfett, Tenside, Sojalecithin und Pottasche (s. Kapitel „Gesundheit und Sicherheit“).

#### VERARBEITUNGSHINWEISE:

25 ml auf 1 l Wasser geben. 500 ml ergeben 20,5 l gebrauchsfertige Reinigungslösung.

#### HALTBARKEIT:

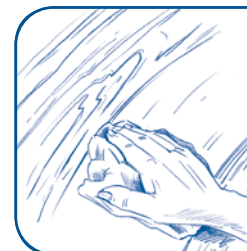
24 Monate im verschlossenen Originalgebilde.  
Lagerung und Transport zwischen +10 °C und +30 °C.  
**Frostempfindlich!**



- 1 Stauben Sie die Oberfläche vor der Reinigung zunächst mit einem trockenen oder nebelfeuchten, fusselfreien Tuch ab.



- 2 Setzen Sie anschließend die Reinigungslösung aus 25 ml (entspricht ca. 3 Esslöffeln) Naturtrend Möbelreiniger auf 1 l Wasser an.



- 3 Feuchten Sie ein weiches Vliestuch mit der Reinigungslösung nebelfeucht an und gehen Sie damit gleichmäßig über die Fläche.

**Achtung:** Bitte niemals die Reinigungslösung auf der Oberfläche stehen lassen, um spätere Wasserflecken zu vermeiden. Die Fläche darf nicht mit klarem Wasser nachbehandelt werden, da sonst der Schutzfilm des Produktes entfernt wird.

#### TIPPS:

- Um die Flächen aufzufrischen, ist es ca. alle 2-3 Monate notwendig nach der Reinigung eine Pflegeemulsion aufzutragen. Zur idealen Ergänzung nach Anwendung von NMR empfehlen wir die Pflegebehandlung mit Naturtrend Möbelpflege NMP (s. nächste Seite).
- Die tägliche Reinigung von Objekten kann mit einem trockenen, fusselfreien Tuch (z. B. Vliestuch) durchgeführt werden.
- Mit Ölen und Wachsen behandelte Möbel dürfen in den ersten 10 Tagen nicht feucht gereinigt, gepflegt oder aufgefrischt werden. In dieser Zeit verbindet sich das Öl mit dem Holz bzw. das Wachs erreicht erst dann seine Endhärte.
- Verwenden Sie niemals scharfe, stark alkalische oder lösemittelhaltige Reinigungs- oder Scheuermittel. Derartige Reiniger greifen die natürliche Oberfläche an und lösen diese sogar auf.
- Benutzen Sie keine Mikrofasertücher mit Naht zur Reinigung Ihres Objektes. Diese wirken wie feinstes Schleifpapier und zerstören auf Dauer die Oberfläche.
- Verwenden Sie zur Reinigung immer saubere, nahtlose Baumwoll-, Vliestücher oder Fensterleder.
- Bei hartnäckigen Verschmutzungen, die durch den Naturtrend Möbelreiniger nicht bereinigt werden können, muss die Öl-/Wachsschicht komplett entfernt und die Oberfläche anschließend neu aufgebaut werden. Verwenden Sie zur Grundreinigung den Zweihorn® Intensivreiniger IR (nicht auf Naturbasis).

## Reinigung

### Naturtrend Möbelpflege NMP



- natürliches Pflegemittel mit hohem Wachsanteil
- nährt die Oberfläche und verleiht Glanz beim Polieren
- für alle geölten und gewachsen Oberflächen
- ohne Zusatz von künstlichen Duftstoffen
- ideal als Ergänzung zum Naturtrend Möbelreiniger NMR

Im 0,5 l-Gebinde erhältlich.

Naturtrend Möbelpflege NMP ist ein natürliches Pflegemittel auf Basis von Naturrohstoffen ohne verfälschende Duftstoffe. Es verleiht allen geölten bzw. gewachsen Oberflächen eine frische Optik. Die Wachsanteile geben der Fläche beim Aufpolieren einen schönen Glanz. Das Holz wird durch die reichhaltigen Inhaltsstoffe sichtbar genährt und widerstandsfähiger.

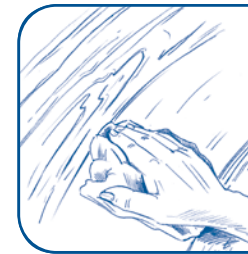
NMP enthält Wasser, Carnaubawachs, Candelillawachs, Bienenwachs, Schellackwachs, Schellack und natürliche Emulgatoren (s. Kapitel „Gesundheit und Sicherheit“).

#### VERARBEITUNGSHINWEISE:

Naturtrend Möbelpflege NMP ist gebrauchsfertig. Bei sehr dunklen Untergründen muss das Produkt mit Wasser im Mischungsverhältnis 1:1 verdünnt werden, um einer eventuellen Verschleierung durch den natürlichen Wachsanteil vorzubeugen.

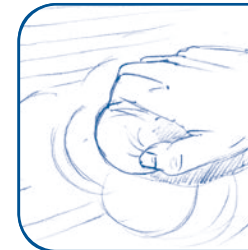
#### HALTBARKEIT:

24 Monate im verschlossenen Originalgebilde. Lagerung und Transport zwischen +10 °C und +30 °C. **Frostempfindlich!**



**Hinweis:** Vor der Anwendung empfehlen wir eine Reinigung mit dem Produkt Naturtrend Möbelreiniger NMR.

- 1 Tragen Sie Naturtrend Möbelpflege NMP unverdünnt und nebelfeucht mit einem Vliestuch gleichmäßig auf.



- 2 Nach 30 Minuten Trockenzeit polieren Sie die behandelte Oberfläche mit einem groben Baumwolltuch nach. Ohne Polieren bildet NMP beim Trocknen eine seidenmatte Oberfläche.

**Achtung:** Eine Nachbehandlung mit klarem Wasser darf nicht erfolgen!

#### TIPPS:

- Um die Flächen aufzufrischen ist es ca. alle 2-3 Monate notwendig, nach der Reinigung die Naturtrend Möbelpflege NMP aufzutragen.
- Mit Ölen und Wachsen behandelte Möbel dürfen in den ersten 10 Tagen nicht feucht gereinigt, gepflegt oder aufgefrischt werden. In dieser Zeit verbindet sich das Öl mit dem Holz bzw. das Wachs erreicht erst dann seine Endhärte.
- Bei hartnäckigen Verschmutzungen, die durch den Naturtrend Möbelreiniger nicht bereinigt werden können, muss die Öl-/Wachsschicht komplett entfernt und die Oberfläche anschließend neu aufgebaut werden. Verwenden Sie zur Grundreinigung den Zweihorn® Intensivreiniger IR (nicht auf Naturbasis).

#### HINWEIS:

Zur Reinigung und Pflege aller geölten Holz- oder Korkfußböden bietet Zweihorn® den Naturtrend Parkettreiniger NPR und die Naturtrend Parkettpflege NPP an. Informationen finden Sie im Internet unter [www.zweihorn.com/parkettveredelung](http://www.zweihorn.com/parkettveredelung).



## Auffrischen

### Naturtrend Öl-Auffrischer NOA

- zur Renovierung und Pflege geölter Holz- und Korkoberflächen
- auf allen Öl-Systemen einsetzbar
- zum Nachölen aller werkseitig vorgeölten Oberflächen
- verleiht neue Frische und Glanz
- bildet einen Schutzfilm



Im 0,5 l-Gebinde erhältlich.

Naturtrend Öl-Auffrischer NOA ist ein Pflege-Öl zur Renovierung, Auffrischung und Pflege aller geölten Holz- und Korkoberflächen im Innenbereich. Die leichte Öl-Textur ermöglicht eine Anwendung auf allen mit Naturtrend Ölen behandelten Oberflächen sowie allen anderen bekannten Öl-Systemen. NOA nährt das Holz und gibt der Oberfläche wieder mehr Sättigung, neuen Glanz und Frische in nur einem Arbeitsgang. Bei leichtem Verblassen, stumpf werden oder partiellem Abrieb des ursprünglichen Öl-Films, kann NOA eine komplette Neubehandlung der Fläche verhindern.

NOA enthält veredelte Naturöle, Soja-, Sonnenblumen- und Rüböl, Isoaliphate, Wachsdispersionen, blei- und bariumfreie Trockenstoffe (s. Kapitel „Gesundheit und Sicherheit“).

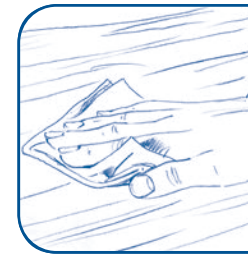
#### VERARBEITUNGSHINWEISE:

500 ml Naturtrend Öl-Auffrischer reichen für die Renovierung von ca. 20 m<sup>2</sup> geölter Fläche.

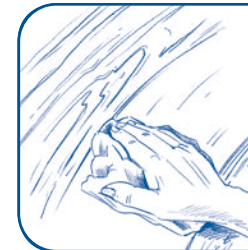
#### HALTBARKEIT:

24 Monate im verschlossenen Originalgebilde.  
Lagerung und Transport zwischen +10 °C und +30 °C.  
**Frostempfindlich!**

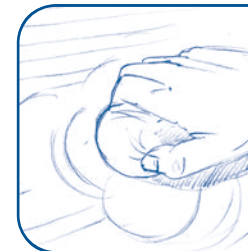
Verarbeitungstechniken zur Veredelung von Fußböden mit Naturtrend Ölen finden Sie in der Fibel der Parkettveredelung von Zweihorn® oder unter [www.zweihorn.com/parkettveredelung](http://www.zweihorn.com/parkettveredelung)



**1** Stauben Sie die Oberfläche vor der Behandlung mit NOA zunächst mit einem trockenen oder nebelfeuchten, fusselfreien Tuch ab. Lassen Sie die Fläche vor dem Auftrag trocknen.



**2** Geben Sie den Öl-Auffrischer fein dosiert auf einen Tuchballen oder ein Bodentuch und gehen Sie damit gleichmäßig über die Fläche.



**3** Massieren Sie die Fläche nach 10 Minuten Einwirkzeit mit einem weißen Pad oder einem Tuchballen, so dass kein feuchter Ölfilm mehr zu sehen ist und die Fläche trocken erscheint. Nach der Behandlung mit NOA beträgt die Aushärtezeit mind. 24 Stunden. In dieser Zeit vor Wasser schützen! Danach mit weißem Pad nachpolieren.

#### TIPPS:

- NOA wirkt auf den verschiedenen Oberflächen unterschiedlich, demnach ist es ratsam vor der kompletten Behandlung einen Probeauftrag an einer unauffälligen Stelle durchzuführen.
- Zur dauerhaften Werterhaltung empfehlen wir zur Reinigung und Pflege den Naturtrend Möbelreiniger NMR und Naturtrend Möbelpflege NMP.
- Mit Naturtrend Holzdesign-Öl NHDO und anschließend mit Naturtrend Projektöl NPO behandelte Holzterrassen, Gartenmöbel, Zäune etc. können ebenfalls mit NOA aufgefrischt werden. Ist jedoch die farblose Schutzschicht des NPO abgenutzt bzw. sogar das Pigment des NHDO abgetragen, muss zuvor die Fläche abgeschliffen und neu aufgebaut werden (s. Seite 30).



## Produktübersicht Reinigung und Pflege

		Innen		Außen	
		Fußböden	Möbel etc.	Fußböden	Möbel etc.
Reinigung	NMR		●		●
	NPR	●		○	
Pflege	NMP		●		●
	NPP	●		○	
Auffrischen	NOA	●	●	●	●

**Hinweis:** Zur Pflege von Möbeln im Innenbereich können Sie auch Naturtrend Bienenwachs Balsam NBW verwenden.

● unsere Empfehlung    ○ möglich, bedingt empfehlenswert



## Schadensbehebung

Natürlich behandelte Oberflächen weisen nach einiger Zeit häufig Gebrauchsspuren in Form von Scheuerstellen, Kratzern oder Flecken auf. Der große Vorteil ist jedoch, dass man Schäden im Gegensatz zu lackierten Oberflächen schnell und einfach beseitigen kann. Dadurch ist das Ausbessern einer natürlichen Holzoberfläche nicht nur schneller, sondern auch wirtschaftlicher!



### Scheuerstellen auf geölten Oberflächen

**Ursache:** Beanspruchte Bereiche können durch häufiges Scheuern von harten Gegenständen auf der Fläche zu partiellem Abrieb neigen.

**Beseitigung:** Schleifen Sie die Scheuerstelle am besten mit der gleichen Körnung, mit der das gesamte Objekt bearbeitet wurde. Falls Sie nicht wissen, welche Körnung benutzt wurde, nehmen Sie Körnung P 400 und schleifen die Schadenstelle in Faserrichtung aus, um eventuelle Verunreinigungen zu entfernen. Anschließend die abgeschliffene Stelle mit dem Original-Öl behandeln. Lassen Sie das Öl mind. 10 Minuten einziehen, bis Sie den Überschuss mit einem Tuch abnehmen. Sollte eine helle Stelle zurückbleiben, muss der Vorgang wiederholt werden.



### Feinste Kratzer auf geölten Flächen

**Ursache:** Die Einwirkung von spitzen oder scharfkantigen Gegenständen auf die Oberfläche kann besonders bei Weichholz schnell zu Kratzern führen.

**Beseitigung:** Füllen Sie den Kratzer mit dem Original-Öl auf, am besten mit einem entsprechenden Pinsel oder einem Schwamm. Lassen Sie das Öl 10 Minuten einziehen und wiederholen Sie den Vorgang so oft, bis der Kratzer komplett aufgefüllt ist. Sie brauchen dafür keinen Zwischenschliff vorzunehmen. Größere Kratzer oder Löcher müssen vorher mit Correct Weichwachs im passenden Holzton aufgefüllt werden.

Eventuelle Unebenheiten können Sie mit einem weißen Schleifvlies beseitigen. Arbeiten Sie dabei mit wenig Druck, damit keine Schleifspuren verursacht werden.

**Achtung:** Dies gilt nicht für mit Naturtrend Hartöl NHO behandelte Oberflächen. Hier muß der Kratzer mit Correct Weichwachs im passenden Holzton ausgebessert werden.



### Weinfleck auf einer geölten Fläche

**Ursache:** Wenn Flüssigkeit länger auf einer geölten Fläche stehen bleibt, entstehen Flecken, da ein Öl keinen Film auf dem Untergrund bildet, sondern offenporig bleibt. So können Spuren von Wein, Saft, Tee oder Kaffee zurückbleiben. Deshalb Flecken immer sofort entfernen.

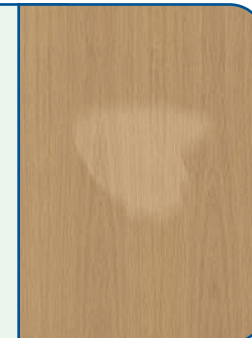
**Beseitigung:** Schleifen Sie den Fleck am besten mit der gleichen Körnung, mit der das gesamte Objekt bearbeitet wurde. Falls Sie nicht wissen, welche Körnung benutzt wurde, nehmen Sie Körnung P 400 und schleifen den Fleck in Faserrichtung aus, bis er nicht mehr sichtbar ist. Behandeln Sie nur die geschliffene Stelle reichlich mit dem Original-Öl. Lassen Sie das Öl mindestens 10 Minuten einziehen, bevor Sie den Überschuss mittels eines Tuchballens abnehmen. Wiederholen Sie diesen Vorgang solange, bis sich die helle Stelle der restlichen Fläche farblich anpasst. Zur Pflege und Auffrischung sollten Sie die behandelte Fläche nach 10 Tagen noch mit einem Pflegeprodukt behandeln.



### Matte Stellen auf gewachsenen Oberflächen

**Ursache:** Durch regelmäßige Beanspruchung kann der Glanz mit der Zeit nachlassen und die Oberfläche erscheint stumpf.

**Beseitigung:** Die betroffenen Stellen mit dem Original-Wachs überarbeiten und anschließend mit einer Bürste, einem Tuch, einem weißen feinen Vlies oder einer Lammfellscheibe polieren.

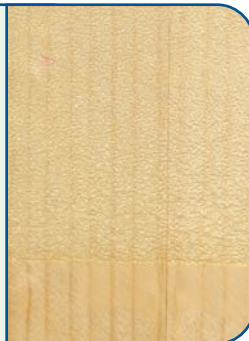


## Fehlervermeidung

### Glanzstellen / Klebrige Stellen

**Ursache:** Das Öl wurde nicht vollständig abgenommen und ist daher an der Oberfläche angetrocknet.

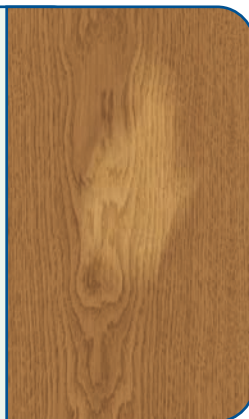
**Beseitigung:** Fläche mit dem Zweihorn® Intensivreiniger IR (nicht auf Naturbasis) grundreinigen und anschließend erneut ölen. Infos zu IR finden Sie unter [www.zweihorn.com](http://www.zweihorn.com)



### Keine Wasserbeständigkeit

**Ursache:** Es wurde zu wenig Öl auf das Holz aufgetragen.

**Beseitigung:** Komplette Fläche anschleifen und erneut bis zur Sättigung ölen.



## HINWEIS:

Die Behebung von Schäden auf Parkett finden Sie in der Fibel der Parkettveredelung oder im Internet unter [www.zweihorn.com/parkettveredelung](http://www.zweihorn.com/parkettveredelung)



## Gesundheit und Sicherheit

Räume mit vielen Naturholzelementen verfügen über ein besonders angenehmes Wohnklima. Holz hat als Naturrohstoff die Eigenschaft zu „atmen“, also überschüssige Luftfeuchtigkeit aufzunehmen und bei Bedarf auch wieder abzugeben. Bei einer Behandlung mit Ölen und Wachsen bleibt diese natürliche Funktion der Holzoberfläche erhalten. Damit leistet die Marke Naturtrend einen positiven Beitrag zur Wohngesundheit. Feste Prinzipien bei der Herstellung, die Offenlegung unserer Inhaltsstoffe und die Einhaltung von bestimmten Normen garantieren Gesundheit und Sicherheit im Umgang mit unseren Produkten, wie auch unabhängige Prüfinstitute bestätigen.



### Gesundes Wohnen

Zuhause fühlt man sich am wohlsten! Die eigenen vier Wände sind mitunter ein Ort der Erholung und Entspannung. Den Großteil seiner Zeit verbringt man gern daheim. Genau deswegen können schädliche Baustoffe im Wand- und Bodenbelag, in Klebstoffen oder teilweise in Farben und Lacken zu erheblichen gesundheitlichen Problemen führen: Asthma, Migräne, Allergien, Herz-Kreislaufkrankungen oder Infarkte. Durch die Wechselwirkungen zwischen der Raumluft und der Wohnumgebung können Schadstoffe aus Beschichtungen und Belägen in die Atemluft gelangen. Daher findet seit den 70er Jahren der Begriff der Baubiologie immer größere Beachtung. Die Baubiologie untersucht die Beziehungen zwischen dem Menschen und seiner gebauten Umwelt. Ein weiterer Aspekt ist aber auch die umweltfreundliche und schadstofffreie Beschaffenheit der Bauwerke durch den Einsatz geeigneter Produkte und Techniken.

Das Ziel ist eine unbedenkliche und gesunde Wohnumgebung zu schaffen. Mit dieser Thematik beschäftigt sich das Institut für Baubiologie in Rosenheim (IBR). Das IBR prüft Produkte bzgl. ihrer gesundheitlichen Auswirkung auf den Menschen und vergibt daraufhin ein entsprechendes Prüfsiegel. So werden bei einer Produktempfehlung gesundheitliche und ökologische Aspekte berücksichtigt. Bspw. findet eine Überprüfung auf Lindan, PCP, Formaldehyd, Radioaktivität, Schwermetalle etc. statt. Naturtrend Produkte haben das IBR-Prüfsiegel und tragen daher auch zu einem wohngesunden Raumklima bei (s. Seite 58). Zudem werden unsere Produkte CO<sub>2</sub>-neutral produziert. Wir leisten somit einen Beitrag, Emissionen zu kompensieren und damit Klimaveränderungen zu bekämpfen.

### Zu unseren Prinzipien bei der Herstellung von Naturtrend Produkten zählen:

#### Ressourcen schonen

Alle Naturtrend Produkte werden CO<sub>2</sub>-neutral und ressourcenschonend aus hochwertigen, nachwachsenden Naturrohstoffen wie Bienen- und Pflanzenwachsen sowie Ölen aus kontrolliertem Anbau hergestellt.

#### Nach dem Vorbild der Natur

Unsere Öle bestehen aus reinen Naturrohölen, denen keine Terpene, Konservierungs-, künstliche Duft- oder Giftstoffe zugesetzt werden.

#### Unbedenklichkeit

Bei der Auswahl und Zusammenstellung der Naturtrend Produkte suchen wir immer nach der für Mensch und Tier unbedenklichsten Lösung.

#### Soziale Verantwortung

Alle Naturtrend Produkte enthalten keinerlei krebserregende, toxische bzw. aromatenhaltige Lösemittel. Zudem sind sie ökologisch optimiert, d. h. unsere Produkte sind nach Möglichkeit lösemittelfrei bzw. lösemittelreduziert.

#### Zertifizierte Qualität

Der gesamte Produktionsprozess ist streng zertifiziert und gewährleistet eine hohe, gleichbleibende Produktqualität.

#### Offenheit

Zur Kontrolle durch den Konsumenten in Bezug auf Allergien legen wir die Inhaltsstoffe unserer Naturtrend Produkte in Form von Volldeklarationen stets offen ([www.zweihorn.com](http://www.zweihorn.com)).



## Produktsicherheit

Hiermit verpflichtet sich der Geschäftsbereich Zweihorn® der Akzo Nobel Wood Coatings GmbH, dass die Naturtrend Produkte der Marke Zweihorn® keine in physiologischer Hinsicht relevanten Schwermetalle wie z. B. Blei, Chrom, Quecksilber, Cadmium enthalten und bzgl. ihrer Schwermetallgehalte den Anforderungen der EN 71-3 (Migration bestimmter Elemente) entsprechen.

Außerdem erfüllen einige Naturtrend Produkte die baubiologischen Anforderungen des IBR (Institut für Baubiologie Rosenheim). Die dazugehörigen Prüfzeugnisse finden Sie auf unserer Homepage [www.zweihorn.com](http://www.zweihorn.com). Weiterhin sind keine Giftstoffe organischer Natur wie z. B. PCP (Pentachlorphenol), PCB, PCT (polychlorierte Bi- und Terphenyle), HCH (Lindan), Pestizide (Permethrin), Phenole und Kreole oder Formaldehyd enthalten.

Des Weiteren werden für Zweihorn® Produkte, sofern diese Lösemittel enthalten, nur Lösemittel in zertifizierter und/oder kontrollierter Reinheit verwendet. Es wird auf Fluorchlor- oder Chlorkohlenwasserstoffe ebenso verzichtet wie auch auf die als giftig eingestuft Lösemittel Benzol, Methylglykol, Ethylglykol, Methylglykolacetat und Ethylglykolacetat. Ebenfalls enthalten sie keine allergieauslösenden Terpene wie z. B. Zitrusterpene oder Terpentinöl.

Die Grundlage der Naturtrend Produkte sind natürliche und größtenteils nachwachsende Rohstoffe. Die Naturtrend Produkte können für die Behandlung von Kinderspielzeug bzw. Kindermöbeln verwendet werden. Der Geschäftsbereich Zweihorn® versichert, dass in den Zweihorn® Produkten keine Rohstoffe eingesetzt werden, die auf der offiziellen Liste der REACH Verordnung Anhang XIV als „besonders besorgniserregend“ (SVHC – substances of very high concern) eingestuft wurden bzw. werden.

Der Geschäftsbereich Zweihorn® wird regelmäßig von unabhängigen Instituten bzgl. der Produktqualität und des Herstellungsprozesses überprüft.

Hilden, 2013

Prüfzeugnisse, Gutachten und Zertifikate finden Sie im Internet unter [www.zweihorn.com](http://www.zweihorn.com)



A. Kräuse, Gefahrstoffbeauftragte

## Inhaltsstoffe

Ein wichtiger Aspekt unserer Unternehmens-Philosophie ist es, Informationen zu vermitteln und aufzuklären. Daher finden Sie auch zu jedem Naturtrend Produkt eine entsprechende Volldeklaration der Inhaltsstoffe.

Diese werden ebenso in dieser Fibel offengelegt, wie auch unter [www.zweihorn.com](http://www.zweihorn.com) in den jeweiligen technischen Merkblättern zu den Produkten. Somit ist jedem unserer Kunden die Möglichkeit gegeben, sich über die Produktinhaltsstoffe zu informieren, gerade in Bezug auf Allergien.

Es gibt Inhaltsstoffe, die von manchen Herstellern nur ungern offengelegt werden. **Kohlenwasserstoffe (Lösemittel)** gehören auch dazu. Auf Lösemittel kann häufig nicht verzichtet werden, um ein Produkt verarbeitungsfähig zu machen, gerade im Hinblick auf Streich- und Rollbarkeit oder Eindringvermögen in das Holz. Neben dem unbedenklichsten Lösemittel, Wasser, sind die aromatenfreien Kohlenwasserstoffe diejenigen, die für Umwelt, Mensch und Tier am unbedenklichsten sind. Im Gegensatz zu anderen Lösemitteln ist dieses geruchsarm, frei von schädlichen Aromaten und kann keine negativen Effekte auf das zentrale Nervensystem verursachen, wie es bei ätherischen Pflanzenölen, Balsamterpentin-Ölen und Zitruschalen-Ölen der Fall wäre. Die Zweihorn® Produkte, in denen Lösemittel enthalten sind, basieren auf aromatenfreien Kohlenwasserstoffen, sind daher kennzeichnungsfrei und erfüllen die Norm EN 71-3 (Sicherheit für Kinderspielzeug). Für diejenigen, die trotzdem auf ein lösemittelfreies Ölprodukt zurückgreifen möchten, bietet Zweihorn® das 100 %-Öl Naturtrend Hartöl NHO an.

Ebenso wird die Verwendung von bleifreien Trockenstoffen von manchen Herstellern nicht offen kommuniziert. Früher wurde oftmals Blei bei der Herstellung von Ölen als Trockenstoff (Sikkativ) eingesetzt. Der Gesetzgeber verbietet heute den Einsatz solcher Trockenstoffe in Anstrichmitteln, da sie das Nervensystem und die Blutbildung schädigen können. Um trotzdem eine rasche Oberflächentrocknung sicherstellen zu können, verwenden viele Hersteller heute katalytische Mengen (<0,1 %) aus der Familie der Kobalt-Trockner in Öl-Produkten anstelle von Blei-Sikkativen. Die darin enthaltenen Metalle beschleunigen die oxidative Trocknung des Öls. Ein Leinöl ohne Trockenstoffe trocknet bspw. innerhalb von 7-14 Tagen, ein sikkativiertes Leinöl schon innerhalb eines Tages. Grundsätzlich werden von anderen Anbietern **Kobalt- und Mangansalze** verwendet, um eine schnelle Oberflächentrocknung der Öle bewirken zu können. Durch den Einsatz einer neuen innovativen Trockenstoffverbindung sind unsere Naturtrend Öle und Wachse **kobaltfrei** und somit absolut unbedenklich bei gleichen Verarbeitungs- und Trocknungseigenschaften.

Für die Einfärbung von Ölen können Farbstoffe verwendet werden, die sich sicherlich einfacher in das Produkt einarbeiten lassen, jedoch synthetisch hergestellt werden. Wir haben uns bewusst gegen solche Farbstoffe entschieden und greifen daher auf natürliche **Pigmente** in unserem Holzdesign-Öl (NHDO) zurück. Der Großteil der eingesetzten Pigmente besteht aus Eisenoxydpigment. Eisen kommt in der Natur in verschiedenen Oxiden vor.

So entspricht z. B. das Eisenoxidrot Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> dem Mineral Hämatit. Jedes der Eisenoxide hat seinen spezifischen Farbton. Technisch kann der Oxidationsvorgang gesteuert werden, so dass gezielt bestimmte Farbpigmente entstehen.

## Prüfungen, Gutachten und Zertifikate



### Chemische Beanspruchung bei Möbeloberflächen gemäß DIN 68861/1C

#### Beanspruchungsgruppen – Klassifizierung:

1A = höchste/beständigste Gruppe bis 1F = am wenigsten beständige Gruppe

**Beispiel:** Chemisch aushärtende Lack-/Härter-Beschichtungen erreichen die Beanspruchungsgruppe 1B. Lacke, welche nur physikalisch/verdunstend trocknen, erreichen in der Regel die Beanspruchungsgruppe 1C.

Geprüft wird mit 10 verschiedenen Prüfsubstanzen, wie z. B. Wein, Wasser, Desinfektionsmittel und haushaltsüblichen Reinigungsmitteln, welche auf die behandelte Oberfläche aufgetragen werden. Die jeweiligen Substanzen bleiben dann 10 Minuten auf der geölte bzw. gewachsenen Oberfläche stehen und werden anschließend entfernt. Weist die Fläche letztlich keine sichtbaren Veränderungen auf, ist die Prüfung nach 1C bestanden. Alle Naturtrend Öle zur Oberflächenveredelung verfügen über diese Prüfnorm.



### EN 71-3 – Europa Norm-Migration/Wanderung von Schwermetallen (Prüfung z. B. von Kinderspielzeug)

Die EN 71 Teil 3 bestimmt die Wanderung von schädlichen Substanzen in Beschichtungen (Schwermetalle wie Blei, Chrom, Cadmium, Barium etc.). Es wird durch Extraktion ein Verdauungsvorgang simuliert, der Aufschluss über die gelösten Stoffe gibt. Nachweisbare, extrahierte Elemente werden quantitativ bestimmt. Dabei dürfen Grenzwerte der Gefahrstoffe nicht überschritten werden.



### CE-Zeichen

Für Zweihorn® Produkte, die das Überwachungszeichen (Ü) tragen, kann man für Bauteile wie Parkett, Treppen etc. eine CE-Kennzeichnung beantragen. Das Überwachungszeichen (Ü) erhalten Bauprodukte (Parkett-, Holzfußböden, Beschichtungs-, Behandlungs- und Klebstoffe), welche mit den vom DIBT (Deutsches Institut für Bautechnik) gemachten technischen Vorgaben des Gesundheitsschutzes übereinstimmen.



### Rutschfestigkeit gem. BGR 181 und DIN 51130

Bei dieser Prüfung begehen Prüfpersonen mit Prüfschuhen und definierter Gummisohle den zu prüfenden Bodenbelag, der mit Motoren-Schmieröl bestrichen wurde. Dabei wird die Neigung vom waagerechten Zustand bis zum Akzeptanzwinkel gesteigert. Der mittlere Gesamtakzeptanzwinkel wird in die Bewertungsgruppen R9 bis R13 eingestuft.



### Baubiologisches Gutachten für lösemittelfreie und lösemittelhaltige Naturtrend Produkte

Wie auf Seite 54 beschrieben, befasst sich das Institut für Baubiologie Rosenheim (IBR) mit der Prüfung von Produkten und Produktionsverfahren, die im Hinblick auf Wohngesundheit und Umweltschutz als unbedenklich eingestuft werden.

Ziel ist es, den Verbraucher vor wohnumweltbedingten, gesundheitlichen Schäden zu schützen. Die Gutachten des IBR für unsere Naturtrend Produkte finden Sie im Internet unter [www.zweihorn.com](http://www.zweihorn.com)



## Nachhaltigkeit

Der Begriff Nachhaltigkeit oder Sustainability ist zurzeit allgegenwärtig. Viele Unternehmen aller Branchen geben an, nachhaltig zu wirtschaften, publizieren Nachhaltigkeits-Reporte oder vergeben sogar den Posten „Nachhaltigkeits-Beauftragter“ an deren Mitarbeiter. Aber was ist eigentlich mit Nachhaltigkeit gemeint? Als erstes assoziiert man Umweltschutz mit dem Begriff, doch Nachhaltigkeit ist weitaus mehr als das!



## Begriffserklärung Nachhaltigkeit

### Nachhaltigkeit bedeutet vereinfacht gesagt, nur soviel zu verbrauchen, wie auch nachkommen kann!

Regenerierbarkeit ist der Punkt auf den es ankommt. Das bedeutet, Nachhaltigkeit ist ein Konzept, das sich regenerierbarer Systeme bedient. Man nutzt Systeme, die erhalten bleiben und sich auf natürliche Weise selbst regenerieren können, um den Fortbestand der Folgegenerationen zu sichern. Demnach hat Nachhaltigkeit auch immer etwas mit Verantwortung gegenüber den nachfolgenden Generationen zu tun.

## Zu den drei großen Bereichen der Nachhaltigkeit gehören:

- Ökologie:** Natur und Umwelt sollen für alle nachfolgenden Generationen erhalten bleiben. Dies geschieht durch den Erhalt der Artenvielfalt, durch Klimaschutz, Umweltschutz und der Pflege unserer natürlichen Umgebung sowie Kultur- und Landschaftsräumen.
- Ökonomie:** Die wirtschaftlichen Gegebenheiten sollen so beschaffen sein, dass dauerhaft Erwerb und Wohlstand garantiert werden können. Ein wichtiger Aspekt hierbei ist der Schutz wirtschaftlicher Ressourcen (z. B. Arbeitnehmer, Arbeitgeber) vor Ausbeutung.
- Soziologie:** Die Gesellschaft soll sich dahingehend entwickeln, dass jeder darin einbezogen wird und selbst mitwirken kann. Das Ziel ist eine auf Dauer zukunftsfähige, lebenswerte Gesellschaft zu erreichen, in der die Grundbedürfnisse (Essen, Trinken, Sicherheit, soziale Kontakte usw.) gesichert werden, Armut bekämpft wird und eine Gleichbehandlung von Männern und Frauen herrscht.

Nachhaltiges Denken und Handeln fängt bei jedem Einzelnen in seiner persönlichen Umgebung an, um letztendlich einen weitreichenden Effekt zu erzielen.

Bei sich zuhause, in seiner Familie kann man anfangen nachhaltig zu wirtschaften, was oftmals auch Kosteneinsparungen mit sich bringt:

### Beispiele:

- Machen Sie das Auto aus, wenn Sie längere Zeit stehen (vor einer Schranke, Garagentor), denn schon ab einer Standzeit von 15 Sekunden sparen Sie Benzin und tun gleichzeitig auch noch etwas für die Umwelt.
- Wenn Sie die Arbeit am PC unterbrechen, stellen Sie den Standby-Modus ein. Das spart Strom und somit Kosten. Außerdem bleibt ihre Benutzeroberfläche aktuell, weil der Rechner nicht komplett herunterfährt. Somit können Sie nach dem Einschalten innerhalb von Sekunden wieder weiterarbeiten.
- Achten Sie darauf, über Nacht oder bei längerer Nicht-Nutzung Ihre Elektrogeräte nicht im Standby-Modus zu lassen, sondern diese ganz abzuschalten. Ein durchschnittlicher deutscher Privathaushalt hat allein durch den Standby-Betrieb seiner Elektrogeräte Mehrkosten in Höhe von ca. 80 € im Jahr. Umgerechnet auf 40 Mio. Haushalte beläuft sich die Gesamtsumme auf 3,2 Mrd €.
- Achten Sie, Ihrer Gesundheit und der Ihrer Mitmenschen zuliebe, auf Gefahrenquellen (im Weg liegende Kabel, defektes Licht etc.) und versuchen Sie diese zu beseitigen; damit Unfälle gar nicht erst entstehen.
- Animieren Sie andere (Familienmitglieder, Kinder, Freunde) zu einem nachhaltigen Umgang mit Rohstoffen, indem Sie als gutes Beispiel vorangehen.

Mit wenigen Umstellungen kann man also schon viel bewirken: Wenn jeder für sich einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leistet, wird das der Familie und dem Haushalt zugutekommen, so dass sich nachsichtiges Handeln auch in der breiten Gemeinschaft einstellen wird und letztendlich global davon profitiert werden kann.





## Nachhaltigkeit bei Zweihorn®: NaturT.R.E.N.D.

Ein größeres Umweltbewusstsein und ein vermehrtes Auftreten von Allergien haben in den letzten Jahren die Nachfrage nach gesundheitlich unbedenklichen und biologisch abbaubaren Produkten gesteigert. Zweihorn® erkannte den Trend zu Naturprodukten sehr früh und brachte Mitte 1997 ein neues, abgerundetes Sortiment unter dem Namen Naturtrend auf den Markt. Diese weiterentwickelten Produkte sind in der Trocknung schneller, die Oberflächen robuster und im Hinblick auf die Naturrohstoffe unbedenklicher geworden.

Als 2007 die ChemVOCFarbV, eine neue Richtlinie zur Reduzierung der Lösemittlemissionen aus bestimmten Farben und Lacken für Deutschland in Kraft trat, reagierte Zweihorn® frühzeitig mit entsprechenden Produkt-Systemen. Die ChemVOCFarbV gilt nicht generell, sondern nur für Farben und Lacke, die zur Beschichtung von fest eingebauten Bauteilen und -elementen eingesetzt werden (Türen, Treppen, Fenster, Fußböden etc.).

Eine zweite, nochmals verschärfte Stufe der VOC-Verordnung trat am 01.01.2010 in Kraft. Zweihorn® bietet komplette VOC-konforme Systeme auf Wasser-, Lösemittel- und Naturbasis an.

Selbstverständlich sind alle Naturtrend Produkte VOC-konform, fallen aber nicht unter die VOC-Verordnung. Die Vielzahl an positiven Aspekten und die Tatsache, dass das Holz seine ursprüngliche Charakteristik behält, bewegen viele Menschen dazu, auf Naturprodukte umzusteigen.

Darüber hinaus engagiert sich der gesamte Konzern Akzo Nobel für eine nachhaltige Entwicklung. Innerhalb der Organisation wird größten Wert auf persönliche Sicherheit, Gesundheit und Nachsicht gelegt. Produktseitig wird kontinuierlich mit Nachdruck an neuen Wegen, Methoden und Techniken geforscht, nachhaltige Produkte und Arbeitsprozesse entstehen zu lassen. Deshalb hat Akzo Nobel eine eigene Ökoeffizienzstrategie entwickelt sowie ein Programm für nachhaltige Innovationen, deren Erfolg anhand von Nachhaltigkeitsmaßstäben gemessen wird. So hat es das Unternehmen erstmals 2010 geschafft, an die Spitze des Dow Jones Sustainability World Index der Chemie-Industrie zu gelangen.

Der DJSI World ist einer der weltweit wichtigsten Nachhaltigkeitsindizes und misst die Leistung von führenden Unternehmen. Er bewertet Unternehmen nach ihrer ökologischen, sozialen und

wirtschaftlichen Leistung, einschließlich ihrer zukunftsweisenden Finanzindikatoren. Im Vergleich zu unseren Mitbewerbern liegt AkzoNobel auf Platz Eins hinsichtlich erneuerbarer Energien, Kohlenstoffemissionen und Energieeffizienz.

In diesem Sinne möchten auch wir diesen Weg weiterhin gehen und unterstützen, denn Nachhaltigkeit bei Zweihorn® heißt **NaturT.R.E.N.D.**



**wie Tradition:** Seit 1912 können professionelle Holzverarbeiter auf Zweihorn® zählen. Wir arbeiten stets daran, immer anwendungsfreundlichere, innovative Produkte zu entwickeln. Auch die Produktlinie Naturtrend ist nun schon seit 1997 ein fester Bestandteil in unserem Produktsortiment.



**wie Ressourcen:** Zweihorn® Naturtrend Produkte werden aus natürlichen Rohstoffen hergestellt, die ihren Ursprung in der Natur haben und in der Regel nachwachsend sind. So oft es geht greifen wir bei der Gewinnung der Rohstoffe auf heimische Pflanzenarten zurück, das spart CO<sub>2</sub>-Emissionen.



**wie Engagement:** Wir engagieren uns für eine grüne Zukunft. Deswegen greifen wir bei vielen Drucksachen auf FSC-Papier zurück. Darüber hinaus ist Akzo Nobel erster offizieller Partner des FSC und unterstützt diesen durch einen eigenen Sozial-Fond (s. [www.akzonobel.com/fsc](http://www.akzonobel.com/fsc)).



**wie Nachsicht:** In der Phase der Produktentwicklung wird bei uns z. B. schon an die Art der Entsorgung gedacht, so dass, wenn möglich, erst gar kein Umwelt belastender Sondermüll entsteht.



**wie Design:** Nachhaltiges Wohn-Design ist wieder im Trend. Wir bieten unseren Kunden hierfür hochwertige und moderne Produkte auf Naturbasis an. Damit stellen wir immer wieder unter Beweis, dass nachhaltige Oberflächen, veredelt mit Naturtrend Ölen und Wachsen, gleichzeitig im Trend liegen und trotzdem ökologisch sinnvoll sein können.





Akzo Nobel Wood Coatings GmbH  
Geschäftsbereich Zweihorn  
Düsseldorfer Straße 96-100 · 40721 Hilden  
Postfach 10 05 22 · 40705 Hilden/DEUTSCHLAND  
Telefon: 0 21 03 / 77-800 · Fax: 0 21 03 / 77-577  
[www.zweihorn.com](http://www.zweihorn.com) · E-Mail: [zweihorn@akzonobel.com](mailto:zweihorn@akzonobel.com)