

# Heimwerker Praxis



Nur  
**2,90**  
Euro

€ 2,90 · CHF 5,70  
4/2009  
Juli/August

## Umweltbewusster Umgang mit Farben

Mit oder ohne Lösungsmittel  
Gesundheitlich unbedenklich  
Unterschied zwischen Innen- und Außenanwendung  
Im Test: 7 Holzlasuren für den Außenbereich



## Grillen

Holzkohle oder Briketts  
Verschiedene Modelle  
So erkennen Sie Qualität



### Akku-Trimmer

- Leicht durch Ionen-Technik
- Einfache Handhabung



### WallPerfect

Lackiergerät für Wandfarben  
Einfachste Bedienung  
Komplett ausgerüstet

### Heckenschere

Hohe Durchzugskraft  
Kaum Vibrationen  
Sicherheitsstopp



### 18V-Akkuboehrschrauber

- Mit Impulsfunktion
- Hohes Drehmoment
- Geringes Gewicht durch Li-Ion-Akku



### Hochdruckreiniger

- Leisester der Welt
- Hohe Reinigungskraft
- Großer Einsatzradius



### SERVICE: Feuchte Keller

- Ursachen finden
- Professionelle Lösungen
- Feuchtigkeit aussperren



# Licht am Ende des Tunnels

Wieder einmal ist die „Wirtschaftskrise“ Thema Nummer eins in den Medien. Die einen werden gerettet, andere nicht, aber während die Experten sagen, dass es auch noch die Unternehmen treffen wird, an denen die Krise bis jetzt vorbei gegangen ist, sollte nicht vergessen werden, dass es dafür bei denen, die es als erste traf schon wieder bergauf geht.



Der Blaue Engel ist heute ein wichtiger Hinweis auf die Umweltverträglichkeit eines Produktes

Für den Heimwerker bedeutet dies, dass er noch mehr auf das Preis-Leistungs-Verhältnis der von ihm angeschafften Produkte achtet um möglichst viel Qualität für möglichst wenig Geld zu bekommen. Doch bei all Ihren Bemühungen sollten Sie nicht vergessen, dass günstigste Produkte oft die teuersten sind, sei es durch schnelleren Verschleiß oder auf Kosten der Umwelt. Gerade hier sind etwas höherwertige Geräte oft schon ein riesiger Beitrag für den Klimaschutz bzw. den Umweltschutz. Dies ergibt sich auch aus den Recherchen

zu unserem Top-Thema, bei dem es um die Belastungen der Umwelt durch Farbe und deren Lösungsmittel geht. Doch auch hier gibt es Gutes zu berichten: Immer mehr Hersteller reduzieren den Lösemittelanteil deutlich oder stellen ihre Farben auf Wasser als Lösungsmittel um.

In dieser Ausgabe finden Sie auch einen Beitrag, bei dem es um Anstriche von Metall im Außenbereich geht. Dabei werden nicht nur die einzelnen Arbeitsschritte vorgestellt, sondern auch kurz erklärt, wie Sie angesetzten Rost entfernen.

Doch kann Feuchtigkeit auch anderenorts zum Problem werden, denn gerade im Sommer sammelt sich die feuchte Umgebungsluft gern in den Kellerräumen. Damit sie dort keine bleibenden Schäden hinterlässt, habe wir uns dieses Themas angenommen und zeigen Ihnen, mit welchen Maßnahmen Sie Schäden verhindern können.

Auch bei unseren Tests haben wir wieder erstaunliche Geräte und Maschinen entdeckt. Zum Beispiel einen Hochdruckreiniger, dessen Wasserstrahl lauter als seine Pumpe ist, oder eine Spiralsäge, die sich wie eine extrem wendige Stichsäge führen lässt.

Also, in diesem Sinne – viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen



Dipl. Ing. Olaf Thelen, Chefredakteur

## Alle Tests dieser Ausgabe:

<b>Lasuren</b>				
Auro Holzlasur	19			
Osmo Einmal-Lasur HS Plus	20			
düfa Flächen Lasur	20			
Alpina 2-in-1-Lasur	20			
Bondex 2-in-1-Holzschutzlasur	20			
Vectra 2-in-1-Lasur	20			
Xyladecor 2-in-1-Holzschutzlasur	20			
<b>Lackiergerät</b>				
Wagner WallPerfekt W665	24			
<b>Akkuboehrschrauber</b>				
Ryobi CDC18021B	25			
<b>Zubehör</b>				
Danish Tools Hartmetallsäbelsägeblatt				
Thor für Stein	26			
Allegro Pirana Fugenmarker	26			
<b>Kartuschenspritze</b>				
Brill Gloria Drucksprüngerät Klick & Go	27			
<b>Heckenschere</b>				
Tonino Lamborghini HS6050D	30			
<b>Hochdruckreiniger</b>				
Kärcher K4.00 EcoSilent	31			
<b>Akkuschlagschrauber</b>				
Ryobi BID120	32			
<b>Akkulampe</b>				
Ryobi CKF120LM	32			
<b>Akkusäbelsäge</b>				
Ryobi CR120	32			
<b>Universalbohrer</b>				
Allegro Dragon	36			
<b>Strauch- und Kantenschneider</b>				
Metabo Power Cutter LC60	36			
<b>Elektrovertikutierer</b>				
Bosch AVR 1100	37			
<b>Akkurasentrimmer</b>				
Ryobi CTL 1830 LC	43			
<b>Rohrzange</b>				
VBW X-Grip	57			
<b>Akku-Schlagboehrschrauber</b>				
Metabo SB 18 LTX Impuls	58			
<b>Endoskop</b>				
Milwaukee C12 IC	60			
<b>Spiralsäge</b>				
Rotozip RZ5	62			
<b>Aufsitzmäher</b>				
Toro Time Cutter DCZ 420	64			

→ Elektrowerkzeuge

- est** Die WallPerfect W665 von Wagner  
*Der Nachfolger der Rolle* S. 24
- est** Akkubohrschrauber CDC18021B  
von Ryobi  
*Sparschrauber* S. 25
- est** Elektro-Heckenschere HS 6050 D  
von Tonino Lamborghini  
*Präzise Schnitte* S. 30
- est** Neue Akkugeräte von Ryobi  
*Familienbande* S. 32
- est** Universalbohrer-Set Dragon  
von Allegro  
*Allesbohrer* S. 36

→ Handwerkzeuge

- est** Hartmetallsägeblatt Thor für Stein  
von Danish-Tools  
*Steinsägeblatt für die Säbelsäge* S. 26

→ Rund ums Haus

- est** Lasuren für Anwendungen  
im Außenbereich  
*Holzschutzvariationen* S. 18
- est** Pirana Fugenmarker von Allegro  
*Strich für Strich ein neuer Look* S. 26
- est** Sprühsystem Klick & Go  
mit Wechselkartuschen von Gloria  
*Sicherer Pflanzenschutz* S. 27
- est** Hochdruckreiniger K4.00 EcoSilent  
von Kärcher  
*Flüster-Hochdruckreiniger* S. 31
- est** Strauch- und Kantenschere  
PowerCutter LC 60 von Metabo  
*Rotierendes Messer* S. 36
- est** Bosch Vertikutierer AVR 1100  
*Druckbefüllung* S. 37
- est** Ryobi Fadentrimmer CLT 1830 LC  
mit 18-V-One-Plus-Li-Ionen-Akku  
*Leiser Trimmer* S. 43

→ Magazin

- Neuheiten, Wissenswertes  
und Interessantes  
*Rund um Werkzeug, Haus und Garten* S. 6



**Holzschutzvariationen**

Seite 18



**Druckbelüftung**

Seite 37



**Leiser Trimmer**

Seite 43



## Was ist öko bei Farben?

Seite 12



## Flüster-Hochdruckreiniger

Seite 31



## Ein Schrauber für alle Fälle

Seite 58



## Erstaunlich schnittig

Seite 62



## Zeitschneider

Seite 64

### →Service

#### Der richtige Umgang mit Farben, Lacken und Lasuren

*Was ist öko bei Farben?* S. 12

#### Außenanstriche für Metall rund ums Haus

*Schicht für Schicht* S. 28

#### Grills für den guten Geschmack

*Gut (dr)aufgelegt* S. 34

#### Ursachen für feuchte Wände und Möglichkeiten der Verhinderung

*Schimmel, ade* S. 38

### →Leseraktionen

#### Leser als Maxteamer-Aqua-digital-II-Tester gesucht

*Reinigen mit Volldampf* S. 42

#### Leserurteil „Fuchsschwanz kontra Japansäge“

*Ein ganz klares Urteil* S. 42

### →Handwerk und Industrie

#### Test Rohrzanze X-Grip von VBW

*Achtung, bissig* S. 57

#### Test Akkuschlagbohrschrauber SB 18 LTX Impuls von Metabo

*Ein Schrauber für alle Fälle* S. 58

#### Test Endoskop C12 IC von Milwaukee

*Blick hinter die Kulissen* S. 60

#### Test Spiralsäge RZ5 von RotoZip

*Erstaunlich schnittig* S. 62

#### Test Toro Aufsitzmäher TimeCutter DCZ 420

*Zeitschneider* S. 64

### →Rubriken

*Editorial* S. 3

*Alle Tests dieser Ausgabe* S. 3

*A-Z* S. 41

*Abo-Formular* S. 56

*Drehsselecke* S. 47

*Nachbestellcoupon* S. 51

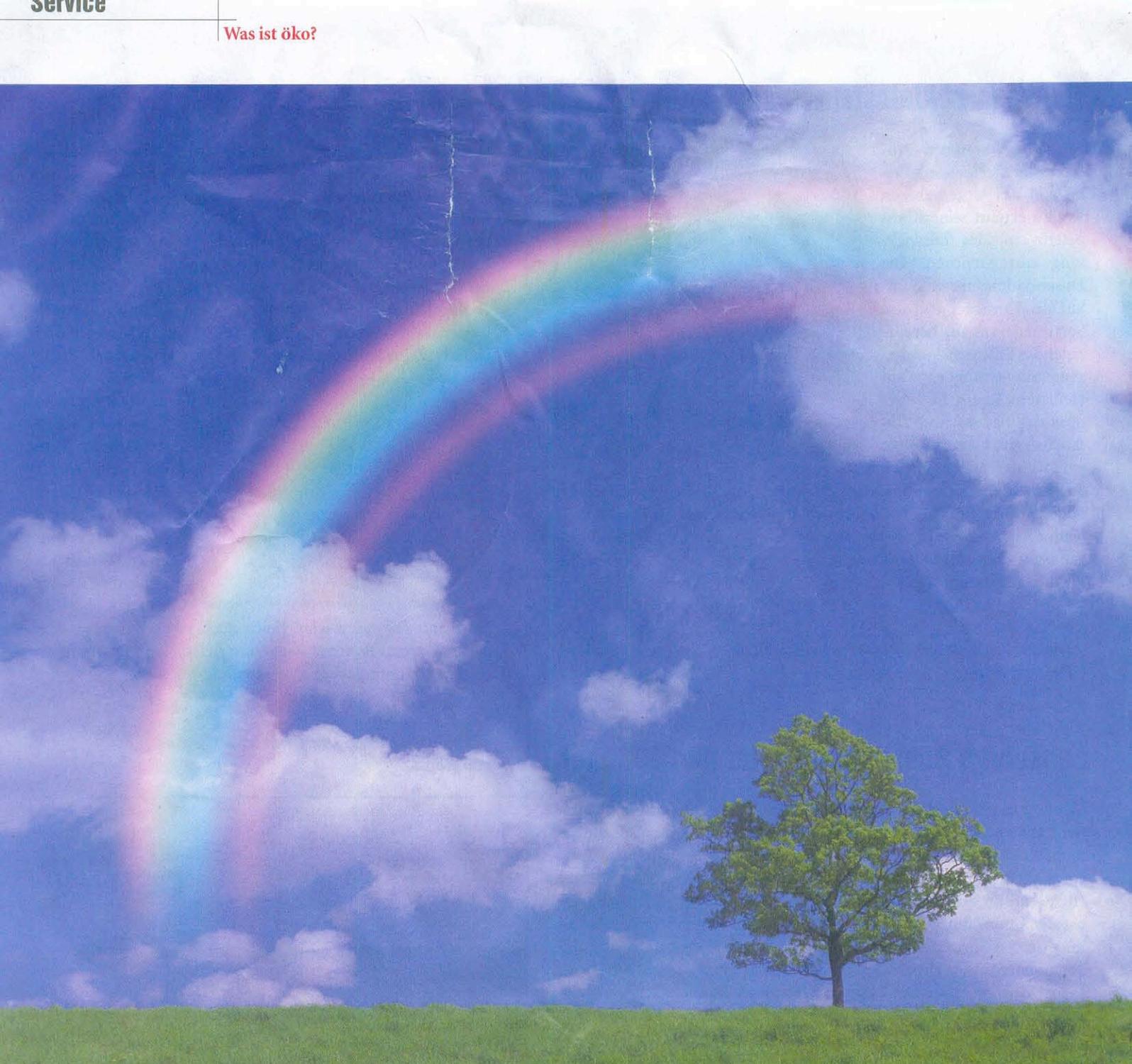
*Internetadressen* S. 46

*Bestenliste* S. 50

*Impressum* S. 66

*Inserentenverzeichnis* S. 66

*Vorschau* S. 66



Der richtige Umgang mit Farben, Lacken und Lasuren

# Was ist öko bei Farben?

Ökologie bezeichnet die biologischen Wechselbeziehungen zwischen Organismen und deren natürlicher Umwelt, in der Umgangssprache wird jedoch meist der Umweltschutz darunter verstanden. Umweltschutz ist immer gut, sollte man meinen. Wo er anfängt und wo er kaum noch Sinn macht, ist häufig jedoch nicht ganz klar. Speziell bei Farben, Lacken und Lasuren kursieren die wildesten Begriffe und Meinungen über dieses Thema.



Die Unsicherheit entsteht in erster Linie durch gezielte Fehlinformation des Endverbrauchers durch den Handel beziehungsweise die Hersteller. Deren Motive sind leicht nachzuvollziehen: Öko, Bio und Natur verkaufen sich gut, also wird versucht, möglichst viele Produkte unter diesen Flaggen laufen zu lassen, auch wenn die Formulierungen mitunter kräftig zurechtgebogen werden müssen, damit es zumindest so aussieht, als seien sie das, was draufsteht. Ein beliebtes Spielfeld ist die Deklaration der Inhaltsstoffe.

### Deklaration

Hersteller, die ihre Farben trotz großer Anteile petrochemischer Inhaltsstoffe als „Naturfarben“ bezeichnen, erkennt man oft schon durch das Fehlen einer Volldeklaration oder durch wenig aussagekräftige Negativdeklarationen. Das bedeutet, dass der Hersteller nur angibt, was nicht enthalten ist, zum Beispiel „ohne schädliche Inhaltsstoffe“. Dabei heißt zum Beispiel „keine Zugabe von Lösemitteln“ nicht, dass ein Produkt frei von Lösemitteln ist. Farben ohne Lösemittel gibt es genauso wenig wie „alkoholfreies“ Bier. In beiden Fällen gibt es Obergrenzen, bis zu denen keine Inhaltsangaben gemacht werden müssen. Beim Bier sind das übrigens 0,49 %.

### Blauer Engel

Der sogenannte Umweltengegel besitzt Zulassungskriterien, die dem Endverbraucher meist nicht bekannt sind. Schreibt ein Hersteller beispielsweise auf sein Produkt „frei von Lösungsmitteln“, kann er niemals den blauen Engel erhalten, da „verharmlosende Aussagen“ ausdrücklich untersagt sind. Farben, die mit dem Blauen Engel ausgezeichnet sind, haben im Gegensatz zu anderen Produkten einen höheren Wassergehalt und sind wasserverdünntbar. Sie enthalten somit weniger umweltschädliche Stoffe.



Der Blaue Engel schützt vor Fehlscheidungen

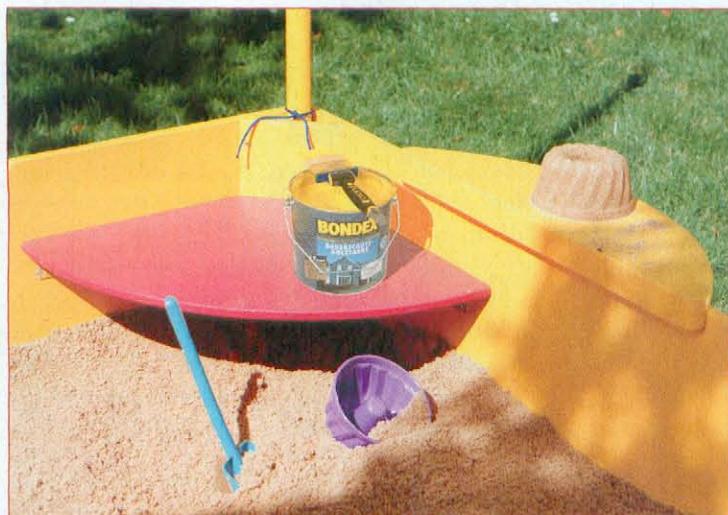
### Was ist eine Naturfarbe?

Als Naturfarben werden mittlerweile viele im Handel erhältliche Produkte bezeichnet. Die meisten sind jedoch bei genauerer Betrachtung gar nicht so natürlich, wie der Produktname oder das Verpackungsetiketel es suggerieren. Reine Naturfarben werden konsequent aus Rohstoffen hergestellt, die von nachwachsenden oder mineralischen Quellen stammen. Sie sollten petrochemische Schadstoffe gar nicht enthalten.

### Lösemittel und ihre Alternativen

Farben und Lacke enthalten grundsätzlich folgende Bestandteile: Lösemittel, Bindemittel, Farbpigmente und verschiedene Zusatzstoffe, etwa zur Konservierung oder zur Beschleunigung des Trocknens. Lösemittel werden oft gleichgesetzt mit Stoffen, die unangenehme Gerüche, Gesundheits- und Umweltschäden verursachen können. Das ist nicht durchgängig richtig, denn Lösemittel wie beispielsweise Propylenglycol sind nahezu geruchlos und bis zu einem gewissen Grade ungiftig. Sie werden auch in Hautcremes und Zahnpasta eingesetzt. Lösemittelfrei sind in diesem Sinne dann Farben, Lacke oder Lasuren, welche in Wasser gelöst sind (auch Wasser ist ein Lö-

semittel) und weniger als 3 % wassermischbare Lösemittel enthalten. Der Begriff lösemittelhaltig bezeichnet Produkte, die synthetische Substanzen wie Aceton, Alkohole oder Benzin enthalten. Die Vermeidung von giftigen und/oder umweltschädlichen Substanzen ist Hauptinhalt der „Grünen“ Chemie.



Nur für Kinderspielzeug geeignete Farben sollten in solchen Bereichen angewendet werden

### Was ist gesundheitlich unbedenklich?

Je nach Anwendungsgebiet unterscheiden sich da die Ansprüche erheblich. Im Innenbereich sollten grundsätzlich wasserlösliche Farben oder Lasuren eingesetzt werden, um schon im Vorfeld eine Belastung der Raumluft zu vermeiden. Speziell bei der Farbgestaltung von Kinderspielzeugen ist jeder gesundheitsschädliche Zusatz verboten. Ganz anders sieht es bei Anwendungen im Außenbereich aus. Ob Gartenhaus, Zäune, Pergolen oder Gartenmöbel aus Holz, alle sind der Witterung und diversen schädlichen Einflüssen ausgesetzt und müssen geschützt werden. Wie kann dieser Schutz gewährleistet werden ohne zu tief in die Chemiekiste zu greifen?

### Holzschutzmittel

Hier handelt es sich um Wirkstoffe, die als Zusätze dazu bestimmt sind, einen Befall von Holz oder Holzwerkstoffen durch holzerstörende oder holzverfärbende Organismen zu verhindern. Alle Lacke oder Farben ohne solche Wirkstoffe fallen nicht unter den Begriff „Holzschutzmittel“, obwohl sie zur Behandlung von Holz verwendet werden können. Mittel zum Schutz vor Vergrauung durch die UV-Strahlung sind ebenfalls keine Holzschutzmittel, sondern Wetterschutzmittel. Nachfolgend einige Schutzmaßnahmen:

#### Bläueschutz

Bestimmte Schlauchpilze, zu denen auch Hefe- und Schimmelpilze, aber auch der delicate Trüffel gehören, verursachen eine bläuliche Verfärbung des Splintholzes. An sich ist Bläue unschädlich, da es nicht die Holzsubstanz angreift. Beschichtungen von Holzflächen können jedoch geschädigt werden und sie so wieder anfällig für Holzfäule machen. Fungizide können hier Abhilfe schaffen, besser ist es allerdings, erst gar keine befallenen Hölzer zu verwenden. Wetterschutzmaßnahmen können dann den Befall verhindern. Einige Holzarten aus der Familie der Robinien, wie Teak, Bankirai, Bongossi oder Ma-

hagoni, sind von Natur aus resistent gegen Pilz- und Insektenbefall und brauchen keinen weiteren Schutz.

### UV-Schutz

Die ultraviolette Strahlung der Sonne kann nicht nur zu einem Sonnenbrand führen, sondern auch Holzflächen bleichen und zersetzen. Schutz geben hier die Pigmente in der Farbe oder Lasur. Je höher der Anteil und je dunkler die Pigmente, umso höher der UV-Schutz. Gesundheitsschädliche Bestandteile sind dazu nicht erforderlich.

### Feuchtigkeitsschutz

Wetterschutzmittel werden sowohl auf Lösemittelbasis als auch auf Wasserbasis hergestellt. Im Gegensatz zu Lacken sind Dünnschichtlasuren zwar wasserabweisend, unterbinden aber nicht den Feuchteausgleich im Holz. Deshalb wird die Lasur überwiegend bei nicht maßhaltigen Holzbauteilen eingesetzt, da auch das behandelte Holz quellen und schwinden kann.

### Hilfsstoffe

Um Lacken, Farben oder Lasuren bestimmte Eigenschaften mitzugeben, die sie ursprünglich nicht besitzen, werden der Grundsubstanz Hilfsstoffe zugesetzt. Hier wird oft die Grenze zu gesundheitsschädlichen Maßnahmen überschritten, teils weil die gewünschte Eigenschaft anders nicht erreicht werden kann, oder einfach weil es preiswerter ist.

### Trocknung

Chemisch bedingt trocknen viele Oberflächenbehandlungen sehr langsam. Um dies zu beschleunigen, werden häufig Katalysatoren zugesetzt, im Regelfall ein Azetat von Cobalt. Das hilft, ist aber ausgesprochen gesundheitsschädlich.



Hier passt die Farbe nicht mit dem Untergrund zusammen

### **Streichfähigkeit**

Hier kommen wieder die Lösemittel ins Spiel. Auch wenn sie gesundheitsschädlich sein sollten, erfordern sie einen Schutz des Anwenders nur in der Auftrags- und Trocknungsphase, denn sie verdunsten an der Außenluft.

### **Belastbarkeit**

Ein Anstrich auf Holz im Außenbereich ist den natürlichen Volumenänderungen des Holzes durch Quellen und Schwinden ausgesetzt. Rein wasserbasierte Farben sind nicht elastisch und können diese Bewegungen nicht ausgleichen. Haben sie einen Film gebildet, neigt dieser zu Rissen und blättert mit der Zeit ab. Um die Farben belastbarer zu machen, werden häufig Kunststoffe wie Acrylate als Bindemittel zugesetzt. Acrylfarben für den Heimwerkerbedarf enthalten gesättigte Polyacrylate, die entweder in organischen Lösemitteln gelöst sind oder – umweltfreundlicher – als Dispersion in Wasser vorliegen. In vielen Farben und Lacken wird Acrylharz verwendet. Acrylharze sind, einmal ausgehärtet, dauerhaft haltbar und fest, sie sehen gut aus und haben eine hohe Bewitterungsbeständigkeit. Beim Aushärten und Verarbeiten sollte jedoch vorsichtig damit umgegangen werden, da flüchtige Bestandteile gesundheitsschädlich sein können.

### **Alternative Wandfarben**

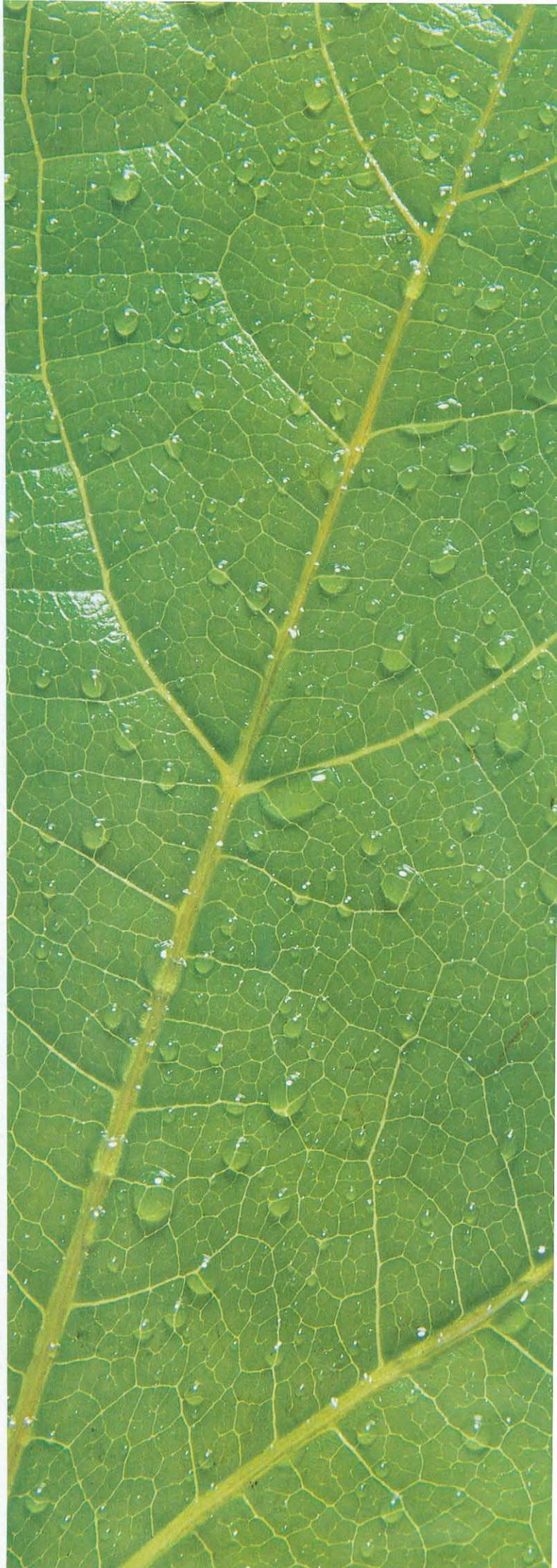
Neben den üblichen Dispersionsfarben kommen in modernem Kleid wieder Anstriche zur Anwendung, die fast vom Markt verschwunden waren. Auf mineralische Untergründe aufgebracht, beinhalten sie weder organische Bestandteile noch Lösungsmittel. Aus ökologischer Sicht sind diese Anstriche kaum zu überbieten. Aufgrund ihrer chemischen Gegebenheiten sind sie auch nahezu resistent gegen Pilz- und Flechtenbefall. Für Holzanstriche sind sie allerdings nicht wirklich geeignet.

### **Silikatfarben**

Diese Farben enthalten als Hauptbestandteil ein Alkalisilikat (Wasserglas). Ein Anstrich mit Mineralfarben bildet keine Schicht wie andere Anstriche, sondern verbindet sich mit dem Untergrund. Die Farbgebung erfolgt durch anorganische Farbstoffe. Die Dampfdiffusionsfähigkeit dieser Farben entspricht derjenigen des Untergrundes. Silikatfarben sind nicht brennbar.



Die mineralischen Farbstoffe werden nach Bedarf der Grundmasse zugemischt



**Kalkfarben**

In früheren Zeiten war die Verwendung von Kalkfarbe die häufigste benutzte Methode, um Wandflächen zu weißen. Danach spielte sie fast nur noch im Einsatz bei der Denkmalpflege und in landwirtschaftlichen Betrieben eine Rolle. Inzwischen kommt sie durch einfachere Verarbeitung wieder zu der gesundheitlichen Bedeutung, die ihr zusteht. Kalkfarben oder streichfähige Putze haben hervorragende antibakterielle und schimmelabweisende Eigenschaften. Die natürlichen Farben auf Sumpfkalkbasis sind atmungsaktiv, feuchtigkeitsregulierend und frei von Ausdünstung von Lösemitteln und sorgen so für ein gesundes Raumklima.



Die Kalkfarben sind atmungsaktiv, dauerhaft und einfach zu überstreichen

**Das Streichwerkzeug**

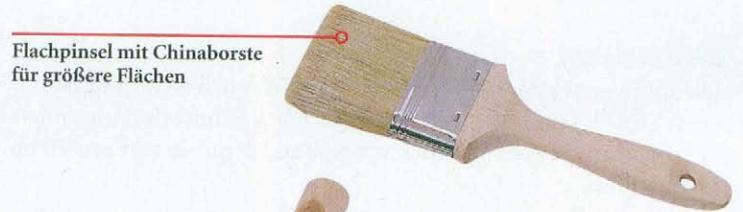
Fusseln oder Pinselhaare im Anstrich, Tropfen, Nasen, unregelmäßiger Auftrag – ebenso wichtig wie die richtige Farbe ist die Wahl des Streichwerkzeuges. Für perfekte Ergebnisse muss es auf das zu streichende Material und Objekt abgestimmt sein.



Ringpinsel mit Chinaborste, ideal für kleinere, gewölbte Flächen, Ecken und Rundungen



Mit einem Schrägstrichzieher gelingen gerade Farbabgrenzungen



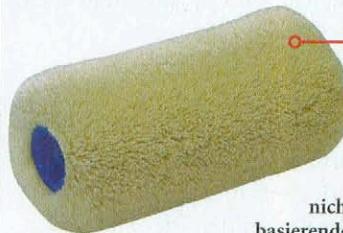
Flachpinsel mit Chinaborste für größere Flächen



Ein Flächenstreicher (etwa 7-14 cm) ist das geeignete Handwerkzeug für Großflächen wie Fassaden oder Fußböden



Der Heizkörperpinsel ist der Klassiker schlechthin für schwer zugängliche Stellen, und zum Kantenstreichen beim Wand- und Deckenrollen



Farbroller gibt es abgestimmt auf die unterschiedlichen Farben und Lacke in verschiedenen Ausführungen. Als Faustregel gilt: Je dicker die Farbe, desto länger sollte die Florlänge sein; so wird die Farbe optimal aufgenommen und tropft nicht. Naturbezüge wie Lammfell nur für wasserbasierende Farben (Wand- und Deckenfarben) verwenden – sie vertragen keine lösmittelhaltigen Produkte. Bezüge aus Kunstfaser, wie Polyamid, Polyacryl etc., sind 100 % lösemittelbeständig. Florfreie Schaumwalzen eignen sich für alle dünnflüssigen Lacke und Lasuren

**Fazit**

Obwohl in diesem Artikel nur ein kleiner Bereich der riesigen Farbenwelt behandelt wird, hauptsächlich Holzanstriche, soll ein Gefühl für ökologisch sinnvollen Einsatz von Farben vermittelt werden. Auf der Suche nach hochwertigen Farben, die gleichzeitig für Gesundheit und Umwelt unbedenklich sind, steht man vor einer Flut an Produkten. Begriffe wie „Natur“ und „Bio“ sind heute so positiv besetzt, dass sie vielfach genutzt werden. Nicht allein das große Angebot, sondern auch die Vielfalt der Sicherheit suggerierenden Label auf Wandfarben, Lacken, Lasuren, Ölen oder Wachsen ist groß. Sich darin zurechtzufinden, ist nicht einfach. Hilfreich ist manchmal eine vollständige Deklaration der Inhaltsstoffe. Wer damit überfordert ist (nicht erstaunlich), sollte sich im Fachhandel beraten lassen.

Dipl.-Ing. Gerd Seibring

## Tipp:

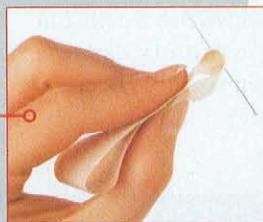
- Malerpinsel mit Borsten von chinesischen Haus- und Wildschweinen (Chinaborsten) gehören zu den qualitativ besten. Sie eignen sich für alle lösemittelhaltigen Anstriche.
- Für wasserlösliche Anstriche wählen Sie Pinsel mit Kunststoffborsten; Naturborsten würden durch den Wasseranteil aufquellen und somit unbrauchbar werden.
- Prüfen Sie die Pinselqualität: Borsten zwischen Daumen und Zeigefinger zur Seite biegen. Bei einem guten Pinsel sind die Borsten fast alle gleich lang (nur wenige kurze Borsten spreizen sich seitwärts ab) und bewegen sich schnell wieder in die Ausgangsposition.
- Vor dem Streichen die Borsten des Pinsels mit Wasser befeuchten, damit er beim Anstrich nicht die Flüssigkeit der Farbe entzieht.
- Pinsel nur bis zu zwei Drittel in die Farbe tauchen. So bleibt der Pinsel elastisch, der Farbauftrag wird gleichmäßig ohne Tropfen.

- Wenn Sie ein Klebeband über die Farb-dose spannen, bleibt der Dosenrand sauber.



- Gestrichen wird in gleichmäßigen Zügen erst in die eine Richtung und anschließend nochmals in Querrichtung

- Bleibt ein Haar im Lack hängen, knicken Sie Klebeband mit der Klebeseite nach außen und nehmen das Haar vorsichtig auf.



- Für die Aufbewahrung über Nacht wickeln Sie den Pinsel oder die Rolle luftdicht in Frischhaltefolie.



## Quellen:

Auro, Braunschweig; [www.auro.de](http://www.auro.de)

Osmo, Warendorf; [www.osmo.de](http://www.osmo.de)

Ostendorf, Coesfeld; [www.jwo.de](http://www.jwo.de)

## Lasuren für Anwendungen im Außenbereich

# Holzschutzvariationen

Was kann von einer Holzschutzlasur erwartet werden? Bläueschutz, Insektenschutz, Schutz vor Insektenbefall, UV-Schutz, keine Schadstoffe, wenig Aufwand oder einfach nur eine schöne frische Farbe für das Gartenhäuschen? Alles und nichts davon, denn die Eier legende Wollmilchsau gibt es auch bei Lasuren nicht. Was möglich ist, zeigen wir hier in einem kleinen Vergleichstest.

Für fast jeden Anspruch gibt es eine fast befriedigende Lösung. Wie diese auch aussehen mag, irgendein Zugeständnis wird verlangt. Wollen Sie weiter in das Thema einsteigen, lesen Sie bitte die Titelseite „Was ist öko?“.

## Dünnschichtlasuren

Zwar sind alle hier aufgeführten Anstriche Dünnschichtlasuren, jedoch unterschiedlichster Zusammensetzung und mit abweichenden Eigenschaften. Die Palette reicht vom Einmalanstrich bis zum schichtweisen Aufbau mit vorheriger Grundierung.

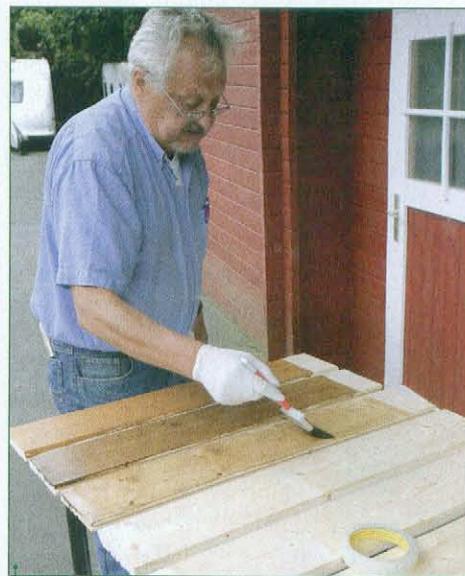
## Lösungsmittel

Auro tritt mit einem Produkt ohne gesundheitsschädliche Bestandteile an, Osmo erklärt ihre Lasur für lösemittelarm und die

anderen weisen gesundheitlich bedenkliche Lösemittel auf, die jedoch nach der Trocknung im Außenbereich im Wesentlichen verfliegen sind.

## Verarbeitung

Vor der Verarbeitung sollten die Bereiche rund um die zu lasierenden Flächen abgedeckt werden, da Flecken selbst mit Reinigungsbenzin nur schwer zu entfernen sind. Die flüssigen Anstriche müssen bis auf das Produkt von Alpina vor jedem Gebrauch aufgerührt werden, auch wenn kein Bodensatz zu erkennen ist. Im Regelfall sind zwei Anstriche erforderlich, speziell bei den „2 in 1“-Ausführungen. Der erste bringt dann die Tiefenwirkung, der zweite die Oberflächenbehandlung. Entsprechend der jeweiligen



Bei allen Lasuren kommt beim Auftrag ein Flächenpinsel zur Anwendung

chemischen Zusammensetzung ist darauf zu achten, geeignete Schutzkleidung zu tragen. Für den Farbauftrag eignen sich Pinsel oder Rollen, wobei mit einem Flachpinsel mit Naturborsten meist das bessere Ergebnis erreicht wird.





## → Auro Holzlasur

Die Naturfarbe von Auro ist als einzige Lasur auch für Innenanwendungen zugelassen. Da sie weder Zusätze für Bläueschutz noch gesundheitsschädliche Lösungsmittel beinhaltet, ist sie nicht direkt mit den kombinierten Lasuren vergleichbar. Für bereits imprägnierte Hölzer im Außenbereich ist sie daher auch für Kinderspielgeräte geeignet.

### Verarbeitung

Nach der ersten Dosenöffnung ist die Lasur sorgfältig aufzurühren, bis sie eine durchgängige Färbung angenommen hat. Bei Arbeitspausen empfiehlt es sich, die Dose zu verschließen, da die Lasur sonst schnell eine Haut bildet. Der Auftrag ist leicht und bildet eine saubere Oberfläche. Der Pinsel kann einfach mit Wasser gereinigt werden.

### Fazit

Die Auro Holzlasur ist als **reines** Naturprodukt ausgewiesen, riecht kaum und ist gesundheitlich unbedenklich. Preislich **führt** sie allerdings auch das Testfeld an.



### Auro Holzlasur

Vertrieb:	Auro, Braunschweig
Preis/m <sup>2</sup> :	ca. 3,20 Euro/m <sup>2</sup>
Gebindepreis 2,5 l:	um 50 Euro
Hotline:	0531 28141-0
Internet:	www.auro.de

### Note:

Aussehen der Oberfläche:	30%	1,8	●●●●●
Beständigkeit gegen Einflüsse:	20%	1,8	●●●●●
Anwendungseigenschaften:	10%	1,3	●●●●●
Verarbeitung:	35%	1,9	●●●●●
Ausstattung:	5%	1,0	●●●●●

**Oberklasse**

**Heimwerker  
Praxis** Ausgabe 4/2009

**1,7**

Preis/Leistung: befriedigend



## → Osmo Einmal-Lasur HS Plus

Osmo schickt eine Lasur mit gelartiger Konsistenz ins Rennen, die nur einmal aufgetragen werden muss. Da sie sehr ergiebig ist, liegt der Quadratmeterpreis dementsprechend niedrig, obwohl es das teuerste Gebinde ist. Für die Anwendung ist die Lasur als lösemittelarm ausgewiesen.

### Verarbeitung

Der dickflüssige Zustand der Lasur ändert sich auch durch das Aufrühren nicht. Dünn und gleichmäßig aufgetragen bildet sie eine ansehnliche Oberfläche. Außer einem UV-Schutz beinhaltet die Lasur keine schützenden Zusätze. Zur Reinigung des Pinsels

ist ein Pinselreiniger erforderlich.

### Fazit

Die Einmal-Lasur HS Plus ist sehr ergiebig und hält damit die Investition für den Quadratmeter in angenehmen Grenzen. Die gelartige Konsistenz erfordert einen sorgfältigen Auftrag, um ein gleichmäßiges Bild zu erreichen.



## → düfa Flächenlasur

Die Flächenlasur erfordert eine Vorbehandlung mit Holzgrund, bevor der eigentliche Lasurauftrag erfolgt. Dafür reicht dann jedoch ein Auftrag, um eine saubere Oberfläche zu erreichen.

### Verarbeitung

Der Auftrag ist sowohl beim Holzgrund als auch bei der Lasur einfach und unproblematisch. Das Aufrühren der Lasur ist zwar erforderlich, aber schnell durchgeführt. Auffällig ist die recht lange Trocknungszeit. Benutzte Pinsel sind mit Terpentin oder Terpentinersatz zu reinigen.

### Fazit

Obwohl die Lasur Lösungsmittel enthält, ist sie relativ geruchsneutral, da diese nach der langen Trocknungszeit fast vollständig ausgetreten sind. Bei der Farbe empfiehlt sich ein vorheriger Probeanstrich, da das Muster je nach Auftrag deutlich vom erzielten Ergebnis abweicht.



## → Alpina 2-in-1-Lasur

Relativ neu auf dem Markt ist die dünnflüssige Lasur von Alpina. Als erste kombinierte Lasur in diesem Vergleich muss sie als einzige nicht vor Gebrauch aufgerührt werden. Der erste Auftrag dringt gut ins Holz und bietet so guten Schutz.

### Verarbeitung

Die lösemittelhaltige Lasur lässt sich einfach auftragen und trocknet relativ schnell. Nach dem zweiten Lasurauftrag und der anschließenden Trocknung überzeugt Alpina mit sehr deutlicher Wasserabweisung. Die Ergiebigkeit des Gebindes liegt ebenfalls im grünen Bereich. Bedingt durch die kleine Gebindeöffnung muss die Lasur zum völligen Verbrauch umgefüllt werden. Für die Pinselreinigung wird Terpentin empfohlen.

### Fazit

Obwohl sehr dünnflüssig, neigt die Lasur von Alpina kaum zum Spritzen. Da sie nicht vor jedem Gebrauch aufgerührt werden muss, ist sie zügig und ohne Farbrisiko zu verarbeiten. Gut für den Testsieger.



### Osmo Einmal-Lasur HS Plus

Vertrieb:	Osmo, Warendorf
Preis/m²:	ca. 1,08 Euro/m²
Gebindepreis 2,5 l:	um 70 Euro
Hotline:	02581 922-0
Internet:	www.osmo.de

### Note:

Aussehen der Oberfläche:	30%	1,5	●●●●●
Beständigkeit gegen Einflüsse:	20%	1,4	●●●●●
Anwendungseigenschaften:	10%	2,3	●●●●●
Verarbeitung:	35%	2,1	●●●●●
Ausstattung:	5%	1,1	●●●●●

### Oberklasse

Heimwerker Praxis Ausgabe 4/2009

1,8

Preis/Leistung: sehr gut

### düfa Flächenlasur

Vertrieb:	Meffert, Bad Kreuznach
Preis/m²:	ca. 2,62 Euro/m²
Gebindepreis 2,5 l:	um 46 Euro
Hotline:	0671 870-0
Internet:	www.duefa.de

### Note:

Aussehen der Oberfläche:	30%	2,0	●●●●●
Beständigkeit gegen Einflüsse:	20%	1,7	●●●●●
Anwendungseigenschaften:	10%	2,0	●●●●●
Verarbeitung:	35%	1,6	●●●●●
Ausstattung:	5%	2,2	●●●●●

### Oberklasse

Heimwerker Praxis Ausgabe 4/2009

1,8

Preis/Leistung: befriedigend



### Alpina 2-in-1-Lasur

Vertrieb:	Alpina, Ober-Ramstadt
Preis/m²:	ca. 1,93 Euro/m²
Gebindepreis 2,5 l:	um 30 Euro
Hotline:	06154 71-0
Internet:	www.alpina.de

### Note:

Aussehen der Oberfläche:	30%	1,5	●●●●●
Beständigkeit gegen Einflüsse:	20%	1,2	●●●●●
Anwendungseigenschaften:	10%	1,5	●●●●●
Verarbeitung:	35%	1,5	●●●●●
Ausstattung:	5%	1,1	●●●●●

### Oberklasse

Heimwerker Praxis Ausgabe 4/2009

1,4

Preis/Leistung: gut



## → Bondex Holzschutzlasur

Von den vier 2-in-1-Lasuren ist Bondex die ergiebigste. Es ist zwar kein Testkriterium, sollte aber mal gesagt werden: Das Öffnen des Gebindes ist nicht ganz einfach, weil der Rand des Deckels sehr weich ist.

### Verarbeitung

Nach einfachem Auftrag überzeugt diese Lasur durch ihr Trocknungs- und Eindringverhalten. Um sich bei der Farbwiedergabe vor Überraschungen zu schützen, sollte ein Probeanstrich durchgeführt werden. Das Aufrühren der Lasur ist für die Farbwirkung wichtig. Der Gesamteindruck der lasierten Holzfläche ist dann auch entsprechend gut. Zur Pinselreinigung wird Testbenzin empfohlen.

### Fazit

Bondex von Dyrup ist eine unproblematische Lasur, die dem Testsieger kaum nachsteht. Besonders hervorzuheben ist das gute Eindringverhalten, was eine hohe Standzeit erwarten lässt.

### Bondex 2-in-1-Holzschutzlasur

Vertrieb:	Dyrup, Mönchengladbach
Preis/m <sup>2</sup> :	ca. 1,57 Euro/m <sup>2</sup>
Gebindepreis 2,5 l:	um 26 Euro
Hotline:	02166 9646
Internet:	www.dyrup.de

### Note:

Aussehen der Oberfläche:	30%	1,5	●●●●●
Beständigkeit gegen Einflüsse:	20%	1,5	●●●●●
Anwendungseigenschaften:	10%	1,3	●●●●●
Verarbeitung:	35%	1,7	●●●●●
Ausstattung:	5%	1,1	●●●●●

### Oberklasse

Heimwerker  
Praxis Ausgabe 4/2009

1,5

Preis/Leistung: gut - sehr gut



## → Vectra 2-in-1-Lasur

Trotz des verwendeten Lösungsmittels bleibt diese Lasur in der Geruchsentwicklung recht zurückhaltend. Der günstige Gebindepreis wird durch einen relativ hohen Materialeinsatz pro Quadratmeter fast kompensiert, so dass ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis immer noch erreicht wird.

### Verarbeitung

Nach dem Aufrühren der Lasur ist die weitere Verarbeitung recht einfach. Die Spritzneigung ist sehr gering. Eindring- und Trocknungsverhalten sind durchschnittlich gut. Die Wasser- und Schmutzabweisung sind zwar auch gut, erreichen die Konkurrenz jedoch nicht ganz. Benutzte Pinsel sollten mit Pinselreiniger gesäubert werden.

### Fazit

Vectra ist in vielen Baumärkten erhältlich und stammt von einem führenden Farbenhersteller. Die Farbdarstellung auf dem Gebinde kommt dem Ergebnis recht nahe und die Gesamtwirkung ist gut.

### Vectra 2-in-1-Lasur

Vertrieb:	Ostendorf, Coesfeld
Preis/m <sup>2</sup> :	ca. 1,84 Euro/m <sup>2</sup>
Gebindepreis 2,5 l:	um 24 Euro
Hotline:	02541 744-0
Internet:	www.jwo.com

### Note:

Aussehen der Oberfläche:	30%	1,5	●●●●●
Beständigkeit gegen Einflüsse:	20%	2,0	●●●●●
Anwendungseigenschaften:	10%	1,8	●●●●●
Verarbeitung:	35%	1,6	●●●●●
Ausstattung:	5%	1,1	●●●●●

### Oberklasse

Heimwerker  
Praxis Ausgabe 4/2009

1,6

Preis/Leistung: gut



## → Xyladecor 2-in-1-Holzschutzlasur

Xyladecor dürfte wohl eine der bekanntesten Lasuren sein. Im Vergleich der kombinierten Varianten ist das noch keine Garantie für sehr gutes Abschneiden. Die Farbdarstellung auf dem Gebinde trifft den Ton der lasierten Fläche nicht ganz. Auch hier kann eine Probe nicht schaden.

### Verarbeitung

Wichtig für einen gelungenen Lasurauftrag ist ein weicher Flachpinsel, der eine gleichmäßige Verteilung zulässt, sonst gibt es schnell ein Streifenmuster. Das Eindringverhalten ist gut, die Trocknungszeit jedoch ein wenig lang. Das Ergebnis ist sowohl bei der Wasser-

als auch bei der Schmutzabweisung sehr gut. Erkauft wird dies durch den höchsten Materialeinsatz pro Quadratmeter.

### Fazit

Xyladecor wird zwar nicht Testsieger, ist aber qualitativ durchaus auf dem guten Niveau der anderen lösemittelhaltigen 2-in-1-Lasuren.

### Xyladecor 2-in-1-Holzschutzlasur

Vertrieb:	Akzo Nobel, Hilden
Preis/m <sup>2</sup> :	ca. 2,80 Euro/m <sup>2</sup>
Gebindepreis 2,5 l:	um 34 Euro
Hotline:	02103 205-0
Internet:	www.xyladecor.de

### Note:

Aussehen der Oberfläche:	30%	2,0	●●●●●
Beständigkeit gegen Einflüsse:	20%	1,5	●●●●●
Anwendungseigenschaften:	10%	1,8	●●●●●
Verarbeitung:	35%	1,8	●●●●●
Ausstattung:	5%	1,5	●●●●●

### Oberklasse

Heimwerker  
Praxis Ausgabe 4/2009

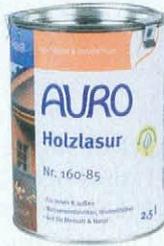
1,8

Preis/Leistung: befriedigend



**Laborbericht – Lasuren**

	Auro Holzlasur	Osmo Einmal-Lasur HS Plus	düfa Flächenlasur	Alpina 2-in-1-Lasur
--	----------------	---------------------------	-------------------	---------------------



		Oberklasse			
		Auro, Braunschweig	Osmo, Warendorf	Meffert, Bad Kreuznach	Alpina, Ober-Ramstadt
Vertrieb					
	Gewichtung				
Aussehen der Oberfläche	30 %	1,8 ●●●●○	1,5 ●●●●○	2,0 ●●●●○	1,5 ●●●●○
Etikett-Farbübereinstimmung *1	15 %	2,5 ●●●●○	1,5 ●●●●○	2,5 ●●●●○	1,5 ●●●●○
Gesamteindruck der Oberfläche	15 %	1,0 ●●●●○	1,5 ●●●●○	1,5 ●●●●○	1,5 ●●●●○
Beständigkeit gegen Einflüsse	20 %	1,8 ●●●●○	1,4 ●●●●○	1,7 ●●●●○	1,2 ●●●●○
Wasserabweisung	12,5 %	2,0 ●●●●○	1,0 ●●●●○	1,5 ●●●●○	1,0 ●●●●○
Schmutzabweisung	7,5 %	1,5 ●●●●○	2,0 ●●●●○	2,0 ●●●●○	1,5 ●●●●○
Anwendungseigenschaften	10 %	1,3 ●●●●○	2,3 ●●●●○	2,0 ●●●●○	1,5 ●●●●○
Trocknungsdauer	5 %	1,5 ●●●●○	2,0 ●●●●○	2,5 ●●●●○	1,5 ●●●●○
Eindringverhalten	5 %	1,0 ●●●●○	2,5 ●●●●○	1,5 ●●●●○	1,5 ●●●●○
Verarbeitung	35 %	1,9 ●●●●○	2,1 ●●●●○	1,6 ●●●●○	1,5 ●●●●○
Aufbereitung	5 %	3,0 ●●●●○	2,5 ●●●●○	1,5 ●●●●○	0,5 ●●●●○
Spritzneigung	10 %	1,5 ●●●●○	2,0 ●●●●○	1,5 ●●●●○	1,5 ●●●●○
Auftrag mit Pinsel	10 %	1,0 ●●●●○	2,0 ●●●●○	1,5 ●●●●○	1,5 ●●●●○
Gebrauchsanweisung	10 %	2,5 ●●●●○	2,0 ●●●●○	2,0 ●●●●○	2,0 ●●●●○
Ausstattung	5 %	1,0 ●●●●○	1,1 ●●●●○	2,2 ●●●●○	1,1 ●●●●○
Geruch		kaum	mittel	mittel	mittel
Ergiebigkeit		160 ml/m <sup>2</sup>	95 ml/m <sup>2</sup>	188 ml/m <sup>2</sup>	167 ml/m <sup>2</sup>
Gebindeinhalt		2,5 l	2,5 l	2,5 l	2,5 l
Anwendung im Innenbereich		ja	nein	nein	nein
Anwendung im Außenbereich		ja	ja	ja	ja
Grundierung:		Bläueschutz	Bläueschutz	Holzschutzgrund	nicht erforderlich

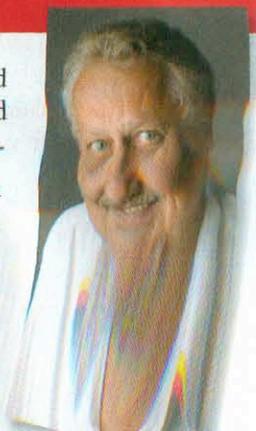
**Note**

Preis/m <sup>2</sup>		ca. 3,20 €/m <sup>2</sup>	ca. 1,08 €/m <sup>2</sup>	ca. 2,62 €/m <sup>2</sup>	ca. 1,93 €/m <sup>2</sup>
Gebindepreis 2,5 l		um 50 €	um 70 €	um 46 €	um 30 €
Aussehen der Oberfläche	30 %	1,8 ●●●●○	1,5 ●●●●○	2,0 ●●●●○	1,5 ●●●●○
Beständigkeit gegen Einflüsse	20 %	1,8 ●●●●○	1,4 ●●●●○	1,7 ●●●●○	1,2 ●●●●○
Anwendungseigenschaften	10 %	1,3 ●●●●○	2,3 ●●●●○	2,0 ●●●●○	1,5 ●●●●○
Verarbeitung	35 %	1,9 ●●●●○	2,1 ●●●●○	1,6 ●●●●○	1,5 ●●●●○
Ausstattung	5 %	1,0 ●●●●○	1,1 ●●●●○	2,2 ●●●●○	1,1 ●●●●○
Preis/Leistung		befriedigend	sehr gut	befriedigend	gut
<b>Heimwerker Praxis</b>		Oberklasse <b>1,7</b>	Oberklasse <b>1,8</b>	Oberklasse <b>1,8</b>	Oberklasse <b>1,4</b>

\*1 Text-Farbtön; Nussbaum

**Testfazit**

Die sieben Testlasuren sind nur bedingt zu vergleichen, da sie sich in zwei Gruppen aufteilen. Die ersten drei sind lösemittelarm und benötigen bei unbehandeltem Holz einen Voranstrich, um Schutz gegen Bläue, Insekten und Pilze zu erreichen. Die vier letzten sind eine Kombination aus Grundierung und Endanstrich. In Sachen Geruchsentwicklung hat sich offensichtlich viel getan. Hatten vor fünf Jahren lösungsmittelhaltige Lasuren noch einen teilweise strengen Geruch, ist davon heute kaum noch etwas zu bemerken. Nicht viel geändert hat sich in der Übereinstimmung der Farbangaben auf den Dosen mit dem Ergebnis des Anstrichs.



Dipl.-Ing. Gerd Seibring

## So testet HEIMWERKER PRAXIS

Für alle Lasuren wurde der Farbton Nussbaum gewählt. Als Testflächen dienten gehobelte, trockene Fichte-/Tannebretter. Die Lasuren wurden nicht maschinell, sondern praxisgerecht von Hand mit dem Flachpinsel aufgetragen. Das Abtrocknungsverhalten wurde unter konstanten Temperaturbedingungen beurteilt. Der Anstrich erfolgte jeweils nach Herstellerangaben. Bei der Vorgabe von zwei oder drei Anstrichen wurden zwei Anstriche mit der entsprechenden Zwischentrocknung durchgeführt. Die Ergiebigkeit und der Quadratmeterpreis in der Tabelle wurden entsprechend umgerechnet, da die Herstellerangaben sich jeweils auf einen Anstrich beziehen.

Bondex  
2-in-1-Holzschutzlasur

Vectra  
2-in-1-Lasur  
Oberklasse

Xyladecor  
2-in-1-Holzschutzlasur



Dyrup,  
Mönchsglabach

Ostendorf,  
Coesfeld

Akzo Nobel,  
Hilden

1,5	●●●●●○
2,0	●●●●●○
1,0	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,3	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,0	●●●●●○
1,7	●●●●●○
2,0	●●●●●○
2,0	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,1	●●●●●○

1,5	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,5	●●●●●○
2,0	●●●●●○
2,0	●●●●●○
2,0	●●●●●○
1,8	●●●●●○
2,0	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,6	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,5	●●●●●○
2,0	●●●●●○
1,1	●●●●●○

2,0	●●●●●○
2,0	●●●●●○
2,0	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,8	●●●●●○
2,0	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,5	●●●●●○
2,0	●●●●●○
2,0	●●●●●○
1,5	●●●●●○

mittel

wenig

wenig

154 ml/m<sup>2</sup>

192 ml/m<sup>2</sup>

208 ml/m<sup>2</sup>

2,5 l

2,5 l

2,5 l

nein

nein

nein

ja

ja

ja

nicht erforderlich

nicht erforderlich

nicht erforderlich

ca. 1,57 €/m<sup>2</sup>  
um 26 €

ca. 1,84 €/m<sup>2</sup>  
um 24 €

ca. 2,80 €/m<sup>2</sup>  
um 34 €

1,5	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,3	●●●●●○
1,7	●●●●●○
1,1	●●●●●○

1,5	●●●●●○
2,0	●●●●●○
1,8	●●●●●○
1,6	●●●●●○
1,1	●●●●●○

2,0	●●●●●○
1,5	●●●●●○
1,8	●●●●●○
1,8	●●●●●○
1,5	●●●●●○

Oberklasse

**1,5**

Oberklasse

**1,6**

Oberklasse

**1,8**



Die gelartige Substanz erschwert das Aufrühren ein wenig



Der erste Farbauftrag sorgt für Eindringtiefe. Das dritte Brett von links ist mit düfa Holzgrund vorbehandelt



Nach dem zweiten Durchgang trocknen alle Hölzer etwa 16 Stunden, bevor die Belastungstests durchgeführt werden

Ein Klebestreifen über die offene Dose gespannt verhindert das Abtropfen des Pinsels an ungewollter Stelle