

© 2004 – 2010 leinölpro GmbH, Stand: 1. August 2010

Eigenschaften und Verarbeitung von Leinöl und Leinölfarben für Bau und Handwerk

Holz, Metall, Putz und Stuck!

Leinölfarbe wird seit vielen Jahrhunderten auf Untergründen aller Art zur Oberflächenbehandlung eingesetzt. Die von leinölpro gelieferte aromaten- und lösemittelfreie Leinölfarbe besteht aus schonend kalt gepresstem Leinöl, echten Farbpigmenten und Trockenstoffen. Weil sie keinerlei Füllstoffe (wie etwa Kreide) enthält, hat sie ein **hohes Deckvermögen** und ist in der Anwendung wesentlich ergiebiger als konventionelle Farben oder andere Leinölfarben. Das verwendete nordische Leinöl wird weltweit als das qualitativ beste Leinöl angesehen. Weil Öl und Pigmente für leinölpro mehrfach miteinander verrieben und nicht einfach angerührt werden (wie bei anderen Herstellern), hat sie eine höhere Wetterfestigkeit und ist **auch für maßhaltige Bauteile wie Fenster und Türen** geeignet. Wasser perlt von Oberflächen ab, die mit Ölfarbe gestrichen wurden. Ist doch mal Feuchtigkeit eingedrungen, kann sie problemlos wieder ausdunsten! Zur Pflege (siehe dort) genügt es, die gestrichenen Flächen ab und zu nachzuölen. Man muss **nie mehr abschleifen!** leinölpro testet seine Produkte fortwährend und entwickelt seine Verfahren laufend weiter. Dazu stehen wir in permanentem Austausch mit vielen Anwendern in ganz Europa.

Anstrich

Holz-, Putz- und Gipsuntergründe müssen sauber, silikonfrei und trocken sein (unter 15 % Feuchtigkeitsgehalt) und einen neutralen pH-Wert haben. Leinölgrundierung und Leinölfarbe bei jedem Anstrich äußerst dünn auftragen, bis der Pinsel fast trocken ist. In Maserrichtung kräftig einarbeiten, besonders den Erstanstrich. Zum schnellen Trocknen gut lüften. Soweit nicht anders angegeben, eignen sich alle Leinölfarben für den Innen- und Außenanstrich. Für Erst-, Zwischen- und Endanstrich benutzen Sie die gleiche Farbe. Zwischen den Anstrichen ist kein Schleifen nötig, höchstens mit einem verbrauchten Schleifschwamm die Oberfläche nach dem Grundieren mit Öl und/oder dem ersten Farbanstrich leicht glätten. Dem Erstanstrich kann zum leichteren Ausstreichen 5 – 10 % gekochtes Leinöl, dem Schluss-Anstrich für erhöhte Wetterfestigkeit 0,5 % Standöl untergemischt werden. Siehe auch »Haftung«.

Arbeitstemperatur

Die Farbe enthält kein Wasser und verträgt leichten Frost. Grundanstriche können sogar bei Minustemperaturen durchgeführt werden, vorausgesetzt, der Untergrund ist trocken. Dabei muss der Farbtopf Zimmertemperatur behalten. Die beste Verarbeitungstemperatur liegt bei 15 – 25 Grad. An heißen Tagen sollten die frischen Anstriche nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

Brandgefahr

Mit Leinöl getränkte Lappen und zusammengeknüllte Papiere, Haufen von Sägespänen und brennbare poröse Baustoffe können sich selbst entzünden. Tränken Sie Leinöllappen nach der Verwendung in Wasser und lassen Sie sie im Freien flach ausgebreitet trocknen oder bewahren Sie die Lappen in einem luftdicht verschlossenen Behälter auf. Leinöl in Behältern und fertig verarbeitetes Leinöl ist nicht selbstentzündlich und erhöht die Feuergefahr nicht.

Dampfdiffusion

Leinölfarbe ist diffusionsoffen. An schadhafte Stellen oder durch Dampfdruck von innen eingedrungene Feuchtigkeit kann also wieder verdunsten, der Malgrund wieder bis zu seinem natürlichen Feuchtegehalt austrocknen – anders als bei herkömmlichen dichten Alkyd-, Acryl- oder ähnlichen Farben.

Erwärmen

... von Leinöl ist bei hochwertigem kalt gepresstem rohen Leinöl aus nordischem Anbau nicht nötig. Es dringt dann keinesfalls besser ein, da der Oxidationsprozess durch Erhitzen beschleunigt wird. Auch bei niedrigen Arbeits- und Werkstücktemperaturen reicht es, wenn der Topf mit Leinöl oder Leinölfarbe 20 °C warm ist.

Fachwerkbalken außen

Sind die Gefache bereits ausgemauert und verputzt, die sauberen und trockenen Balken ein- oder zweimal mit kalt gepresstem rohem Leinöl grundieren, nach einigen Stunden noch ölfeuchte Glanzstellen mit einem trockenen Pinsel verteilen. Danach einen deckenden Leinöl-Farbanstrich gut einarbeiten. Dabei kann die Farbe mit 5 - 10 Volumenprozenten gekochtem Leinöl streichfähiger gemacht werden. Sodann die verputzten Gefache streichen. Schließlich den Zwischen- und den Schlussanstrich unverdünnt auf die Balken aufbringen. Dem Schlussanstrich 0,5 % Standöl beirühren. Zwischen allen Arbeitsgängen immer gut durchtrocknen lassen.

Sofern Sie frisch ausfachen, zunächst die Balken rundum ölen und die Sichtflächen einmal mit Leinölfarbe streichen. Dann ausfachen und verputzen, den Putz streichen und danach den Zwischen- und den Endanstrich auf die Balken aufbringen.

Fachwerkbalken innen

Wenn Sie innen holzsichtiges Fachwerk wünschen, ölen Sie die Balken und lassen Sie sie gut durchtrocknen. Damit das Öl nicht in stark saugenden Putz (Feinputz aus Lehm oder Sumpfkalk) übergehen kann, vor dem Ausfachen die Balken seitlich mit einem schmalen Schellack-Streifen in der Stärke der Putzschicht absperren.

Farbbezeichnungen

Die den Farbmustern zugeordneten Ziffern-Buchstaben-Codes beziehen sich auf das internationale NCS-Farbsystem (Natural Colour System). All diese Standardfarben können mit Weiß Titan-Zink aufgehellt und mit den anderen Farben gemischt werden. Solche Abtönungen können Sie selbst herstellen. leinölpro mischt für Sie aber auch innerhalb weniger Tage jeden gewünschten Farbton.

Farbentfernung

Zum Lösen von konventionellen Altanstrichen und hartem Fensterkitt ist der leise, thermische Schnellentlacker **Speedheater**® zu empfehlen. Alte Farbflächen und spröden Kitt einige Stunden vor der Bestrahlung mit rohem Leinöl einstreichen. Dann können alle Farbschichten auf einmal entfernt werden. Dabei immer ohne Kraftanwendung ziehen, nie schieben oder stoßen! Beim Abziehen schonen ergonomische Farbschaber mit passenden Klängen Muskeln und Werkstoff. Heißluft und chemisches Abbeizen sind zweite Wahl, da sie Holz stark angreifen und länger dauern.

Fenster und Leinölkitt

Bei einfachverglasten Fenstern, Kasten- und Verbundfenstern aus Holz oder Metall wird am besten reiner Leinölkitt (aus Leinöl und Kreide) verwendet. Neu gefertigte **Holzfenster** mit Holzschutz behandeln und mit rohem Leinöl grundieren. Den Kittfalz mit dünnflüssigem Schellack streichen, siehe auch »Schellack«. **Metallfenster** 2 x mit Rostschutzfarbe (Eisenmennige auf Leinölbasis) streichen, siehe auch »Metall-Anstrich«. Dann fachgerecht einglasen. Der geschmeidige Leinölkitt von leinölpro kann bereits wenige Tage nach dem Einglasen (und der Hautbildung) vorsichtig mit Leinölfarbe überstrichen werden. Pro laufendem m Kittfalz werden etwa 125 g Fensterkitt benötigt. Die Farbe immer bis etwa 2 mm auf das Glas streichen, damit kein Wasser eindringen kann.

Bei **Reparaturen** lösen Kitt entfernen, Lücken mit rohem Leinöl streichen und trocknen lassen. Leinöl-Fensterkitt ohne Hohlräume einbringen, mit einem polierten Kittmesser glatt ziehen und Farbe bis 2 mm auf die Scheibe streichen.

Isoliervglas kann zwar auch mit Leinölkitt eingeglast werden, dazu muss das Umlegeband der Scheiben jedoch ölfest sein und der Kitt ohne Hohlräume eingebracht werden. Sprechen Sie schon bei der Auftragsvergabe mit dem Fensterbauer und dem Scheibenhersteller! Wenn es dazu schon zu spät ist, sollte besser modifizierter Glaserkitt eingesetzt werden.

Tipp: Alter, spröder Kitt kann nach dem Einweichen mit Leinöl mit dem Speedheater erweicht und dann leicht ausgeschabt werden.

Firnis

Billigen Leinölfirnis aus dem Baumarkt oder Baustoffhandel sollten Sie nicht verarbeiten. Zu deren Herstellung werden meist chemisch oder heiß gepresste Öle verwendet, die viele Schleim- und Schwebstoffe enthalten können. Diese begünstigen Schimmel- und Pilzbefall. Solcher Firnis muss zum Eindringen mit Lösemittel verdünnt werden (z.B. Terpentin oder Terpentinersatz), das beim und nach dem Verarbeiten verfliegt und für Kopfweg sorgen kann. Die entsprechenden Volumenanteile fehlen dem Holz zur Konservierung. Die dem Firnis zugesetzten Trockenstoffe bewirken ein vorzeitiges Oxidieren des Öls; es kann also nicht so tief eindringen und klebt an der Oberfläche. Chemische Reststoffe oder Beimischungen können Allergien auslösen.

Das Leinöl von leinölpro hingegen wird handwerklich aus nordischen Flachssamen kalt gepresst und dann gereinigt. Es benötigt wegen seiner Reinheit keinerlei Verdünnung und dringt auch ohne Erhitzen besonders tief ein! Siehe auch »Leinöl«.

Fleckenbildung

Matte Flecken entstehen, wenn die Leinölfarbe unterschiedlich stark vom Untergrund aufgesogen wird. Daher ist es wichtig, den Malgrund so gleichmäßig wie möglich mit Leinöl zu grundieren. Harzende Holzstellen sollten mit dünnflüssigem Schellack abgesperrt werden. Zur Not kann dies

auch noch nach dem Erstanstrich erfolgen. Die Grundierung und jeden Farbauftrag gut durch-trocknen zu lassen! Treten nach dem zweiten Anstrich noch Flecken auf, verschwinden diese meist mit dem dritten Anstrich. Da matte Stellen auch bei hoher Luftfeuchtigkeit entstehen können, verarbeiten Sie die Leinölfarbe im Außenbereich nicht an feuchten Tagen.

Glanz

Die Farbe hat nach drei Anstrichen einen hohen Glanz. Sie wird jedoch allmählich matt, und nach 3 – 4 Monaten bekommt sie einen Seidenglanz. Eine stärker und länger glänzende (und wetter-beständigere) Oberfläche erhalten Sie, wenn Sie dem Schlussanstrich 0,5 % Standöl beimischen.

Haftung

Kalt gepresstes Leinöl ohne Zusätze hat 50 x so kleine Moleküle wie Alkydharz, dringt deshalb besser ein und hält auf Holz wesentlich besser, aber auch auf fast allen anderen Untergründen. **Innen** gilt dies erfahrungsgemäß auch für bestehende Untergründe aus konventionellen Farben; diese müssen vor einem Neuanstrich jedoch angeschliffen werden. Wenn nach dem Anschleifen eines konventionellen Altanstrichs zum Testen dünn aufgebrachtes rohes Leinöl schnell wegzieht, hält auch ein Leinölfarbanstrich.

Außen muss ein Altanstrich aus Wasserlack, Alkyd-, Acryl- oder ähnlichen Farben in jedem Fall komplett entfernt werden. Ein alter Anstrich aus Leinölfarbe kann nach dem Säubern einfach überstrichen werden.

Hautbildung

Wenn sich auf der Farboberfläche nach dem Anstrich Haut bildet, wurde die Farbe zu dick aufge-tragen. Dies geschieht oft in Profilen, wo sich leicht größere Farbmengen ansammeln können. Dort also besonders sorgfältig austreichen. In Fenster- und Türfalzen, die dem Sonnenlicht nicht ausgesetzt sind, eventuell den Zwischenanstrich weglassen.

Herstellung

Die Herstellung der Leinölfarbe als industrielles Handwerk erfordert große Erfahrung. Die Farben von leinölpro werden seit 1989 fortwährend weiterentwickelt. Sie werden aus schonend gepresstem Leinöl, Farbpigmenten und maximal 0,4 % Sikkativ hergestellt. Das verwendete Leinöl wird aus den Samen der in der subarktischen Zone angebauten Leinpflanze (Flachs) kalt gepresst. Das aus den dortigen Pflanzen gewonnene Leinöl wird weltweit als das beste angesehen, weil es dünnflüssiger ist und schneller trocknet als bei weiter südlich angebautem Lein. Pigment und Leinöl werden in einem Walzenwerk der Farbenmanufaktur Ottosson mehrfach zu einer homogenen Farbpaste verquetscht, die sowohl als Grundlage für edle Künstlerfarben in Tuben als auch für Dosenfarbe verwendet wird. Die von leinölpro gelieferten Leinölfarben werden also nicht einfach »dispergiert« oder verrührt, sondern unter hohem Druck innig miteinander verbunden.

Holzschutz

Mit **Timberone®** werden ein ungiftiges Holzschutzmittel und kalt gepresstes rohes Leinöl zur natürlichen Holzkonservierung in nur einem Arbeitsgang aufgebracht. Somit ist Timberone als Grundierung für Leinölfarben, -lasuren und -lack geeignet: Vorbeugend und bekämpfend gegen Insekten, Pilzbefall und Bläue. Es ist diffusionsoffen und bietet einen leichten UV-Schutz gegen Vergrauen. Da Timberone lebensmittel- und bienenecht ist, kann es auch drinnen und in der Natur eingesetzt werden, selbst dort, wo direkter Kontakt mit Babys oder Tieren zu erwarten ist. Blankes Holz 2 x streichen, jeweils gut trocknen lassen. Spritzer auf Metall sofort abwaschen. Werkzeuge nach Gebrauch mit Leinölseife reinigen. 1 l reicht bei 2-maligem Auftrag für 5 qm. Eine zusätzliche Grundierung mit Leinöl ist nicht nötig, Timberone kann nach dem Trocknen und dem Glätten der aufgestellten Holzfasern (Schleifschwamm) einfach mit Leinölfarbe überstrichen werden.

Instandhaltung siehe »Pfleger«

Kitt siehe »Fenster«

Kosten siehe »Wirtschaftlichkeit«

Lagerung

Leinölfarbe ist unbegrenzt haltbar, vorausgesetzt, sie kommt nicht mit Säure, Rost, Wasser oder Sauerstoff in Kontakt oder wurde auf andere Weise verunreinigt. Bei angebrochenen Dosen die Farbe mit etwas rohem Leinöl und einer Plastikfolie abdecken, den Deckel luftdicht verschließen. Am besten kühl lagern. Vor Gebrauch eine eventuelle Haut am Rand mit einem Messer aufschneiden und abnehmen. Die Farbe vor weiterer Verwendung gründlich aufrühren, eventuell mit einem blanken Metallstab.

Leinöl ist in luftdicht verschlossenen Behältern unbegrenzt haltbar, sofern dieser nicht wesentlich größer ist als die enthaltene Flüssigkeitsmenge. Behälter kühl und dunkel lagern. Eine Woche vor Gebrauch den transparenten Behälter an die Sonne stellen, dann wird das im Dunkeln vergilbte Leinöl wieder hell.

Lasur

Lasuren können Sie aus Leinölfarben selbst herstellen, indem Sie gebrauchsfertige Ölfarbe mit kalt gepresstem gekochten Leinöl und etwas Standöl anreiben. Je mehr Leinöl Sie beimischen, desto durchsichtiger wird die Farbe bis hin zur nur leichten Tönung der Holzoberfläche. Achtung: Manche Pigmente sind so schwer, dass sie in der Anstrichschicht nach unten fließen. Legen Sie vor dem Anstrich Proben an! Beachten Sie: Je geringer der Pigmentauftrag, je dünner also die Farbmischung ist, desto geringer ist der UV-Schutz! Das Holz kann dann vergrauen – manchmal sogar ein erwünschter Effekt. leinölpro kann Ihnen innerhalb weniger Tage eine Lasur nach Ihrem Muster mischen.

Lehmputz und Lehmfußböden

Lehmputz kann mit rohem Leinöl abrieb- und wasserfester gemacht werden, z.B. im Flur, hinter Garderoben oder rund um Waschbecken. Die behandelte Oberfläche wird ein wenig dunkler. Wahlweise kann der geölte Putz danach auch farbig gestrichen werden. Die Oberfläche bleibt diffusionsoffen. Siehe auch »Putz innen«.

Stampflehmböden: Über die gesamte Dicke dem Wasser 5 – 10 % rohes Leinöl beigegeben und die Wassermenge entsprechend reduzieren. Der Lehm wird dadurch schön fest und selbst Stuhlbeine oder Stöckelschuhe können kaum noch in den Lehmboden eindringen. (Am besten dem Trockenlehm erst etwas weniger Wasser zugeben als gewohnt und dem etwas zu trockenen Mörtel dann das Öl bemischen.) Die Oberfläche des Lehmbodens nach dem Verreiben zusätzlich ölen und dies alle paar Jahre wiederholen.

Leinöl

Leinöl für Bau und Handwerk sollte aus nordischem (subarktischem) Flachs-anbau und aus 1. Kaltpressung stammen. Dann ist es besonders dünnflüssig und hat den höchsten Ölsäureanteil. Dadurch trocknet es besonders schnell und klebt nicht. Im Gegensatz zu Lebensmittel-Leinöl wird es nach dem Pressen mehrfach gefiltert und lange gelagert, damit sich Schalenreste, Schleim- und Schwebstoffe absetzen. leinölpro verkauft nur Leinöl aus nordischem Anbau, das darüber hinaus mindestens ein halbes Jahr gelagert wurde.

Leinöl aus deutschen oder noch weiter südlich liegenden Flachs-anbaugebieten erfüllt diese hohen Anforderungen nicht.

Rohes Leinöl ist naturbelassen, siehe oben. Es sollte nicht mit Lösemitteln verdünnt oder mehr als lauwarm erhitzt werden.

Gekochtes Leinöl: Dieser Begriff bezieht sich auf das früher häufig angewandte Verfahren zur Herstellung von Leinölfirnis. Dabei wurde heiß gepresstes Öl zusammen mit Metalloxiden auf mehr als 250 Grad erhitzt. Dieses Verfahren verbraucht viel Energie und es besteht die Gefahr allergischer Reaktionen. Das von leinölpro angebotene »gekochte« Leinöl wurde **nicht erhitzt**. Vielmehr werden rohem Leinöl aus 1. Kaltpressung 0,4 % des Trockenstoffs (Sikkativ) Kobaltzirkoniumkarboxylat zugegeben. Dadurch trocknet es schneller als rohes Öl, zieht aber auch nicht so tief ein. Beim »gekochten« Leinöl von leinölpro besteht eine weitaus geringere Gefahr allergischer Reaktionen als beim herkömmlichen Verfahren oder bei einem Firnis aus dem Baumarkt oder Baustoffhandel, zumal diese Massenware oft chemisch (unter Einsatz großer Mengen des gesundheitsschädlichen Lösemittels Hexan) gepresst wird und/oder billige Ersatzstoffe wie Tran, Teeröl oder Mineralöl enthält.

Leinölkitt siehe »Fenster«.

Lösemittel (Lösungsmittel)

Unsere Leinölfarben enthalten **keine Lösemittel**. Soweit in einigen wenigen Sonderfarben für Putz und den einlagigen Anstrich auf sägerauem Holz etwas Terpentin enthalten ist, ist dies ausdrücklich vermerkt. Es handelt sich hierbei um Balsamterpentin, das aus 100 % Pflanzenterpenen besteht. Das Terpentin beschleunigt die Trocknung. Selbst diese wenigen Sonderfarben unterschreiten deutlich die seit 2010 geltenden strengen Grenzwerte der EU-Lösemittelverordnung (VOC-Richtlinie)!

Metall-Anstrich

Blankes Eisen muss entfettet und/oder entrostet werden. Dann zum Rostschutz 2 x mit Eisenmennige auf Leinölbasis streichen. Dabei kann zum leichteren Ausstreichen der erste Anstrich mit 5 – 10 % gekochtem Leinöl oder Balsamterpentin verdünnt werden. Eisenmennige muss nicht überstrichen werden, sofern Sie diesen dunkelroten Farbton wünschen. Wenn Sie einen anderen Farbton vorziehen, überstreichen Sie die Mennige 2 x unverdünnt mit einer unserer Standardfarben. Die Trocknungszeit zwischen den Anstrichen beträgt mindestens 2 Tage. Zinkblech kann erst überstrichen werden, wenn es angewittert ist, also nach etwa 2 Jahren.

Mischen

Alle leinölpro-Farben können untereinander gemischt werden. Angegebene Mischungsverhältnisse beziehen sich immer auf das Volumen, nicht auf das Gewicht: Messbecher benutzen! Eine Mischmenge muss immer für den gesamten Schlussanstrich einer Fläche reichen. Zum Abtönen der Leinölfarben in Dosen für Bau und Handwerk können auch Pigmente in Tuben

verwendet werden. Die Tubenfarbe wird dazu mit etwas gekochtem Leinöl auf einer Glasplatte verrieben und dann der Dosenfarbe beigefügt.
leinölpro übernimmt das Mischen gerne für Sie, entweder nach Muster oder nach RAL- bzw. NCS-Farbfächer. Es dauert nur wenige Tage.

Ölen

Wenn Sie eine Holzfläche – z.B. Fußbodendielen – nur ölen wollen, grundieren Sie einmal mit kalt gepresstem, rohem Leinöl, das tief eindringt. Hirnholzböden besser 2 x grundieren. Den Schlussanstrich lassen Sie nach frühestens 3 Tagen folgen mit kalt gepresstem gekochten Leinöl, das schneller trocknet und einen matten Seidenglanz ergibt. Jeden Anstrich bei guter Lüftung gründlich durchtrocknen lassen, mindestens 2 Tage!

Achtung: Teppiche, Tischdecken oder Papier (Bücher) je nach Öleintrag erst nach einer oder mehreren Wochen auflegen. Testen Sie mit einem Stapel Altpapier, ob das Öl noch an die Oberfläche diffundiert. Schränke und ähnliche geschlossene (dunkle und schlecht belüftete) Räume nicht von innen ölen!

Oxidation siehe »Trocknung«

Pflege von Leinölanstrichen

Je nach Stärke der Sonneneinstrahlung wird die Leinölfarbe allmählich matt, man sieht das zuerst auf Südseiten. Dies ist ein natürlicher Vorgang und erfordert keine direkten Maßnahmen. Leinölfarbe blättert nicht ab, sondern die Farbe beginnt zu »kreiden«, d.h. es ist so viel Öl (Bindemittel) oxidiert, dass die Pigmente frei liegen und sich bei Berührung ablösen. Dieser Abbauprozess vollzieht sich jedoch nur auf der Oberfläche, die Leinölfarbe auf dem und im Malgrund ist fast unbegrenzt haltbar, wenn man die Oberfläche in Zeitabständen von etwa 5 Jahren mit Leinöl natürlich pflegt: Die zu pflegende Oberfläche reinigen und ohne Anschleifen mit kalt gepresstem rohem Leinöl einstreichen. Überschüssiges Öl (Glanzflecken) nach einigen Stunden mit einem trockenen Pinsel verstreichen oder mit einem Lappen abnehmen. Bei sehr starker Wetter- und UV-Belastung – z.B. auf West- und Südseiten oder an der See und im Hochgebirge – sollten Sie die entsprechenden Flächen wesentlich öfter nachölen.

Falls eine glänzende Oberfläche gewünscht ist oder falls beim Pflegen kühle, feuchte Witterung herrscht, sollte statt des rohen das gekochte Leinöl von leinölpro verwendet werden. Es trocknet etwas schneller!

Bei der nächsten Wartung in weiteren 5 – 8 Jahren ist vielleicht ein Teil der Pigmente von Wetter und Wind weggewaschen worden und es kann an der Zeit für einen neuen Anstrich sein: Oberfläche einfach sauber bürsten und drüberstreichen – falls gewünscht auch mit einem anderen Farbton als dem ursprünglichen.

Pigmente

Die für die leinölpro-Farben verwendeten Pigmente bestehen aus natürlichen Erdpigmenten bzw. hergestellten, sogenannten synthetischen Pigmenten. Alle Pigmente erfüllen die Anforderungen an Lichtechtheit. Einzig Ultramarinblau kann durch sauren Regen und andere in der Luft enthaltene Säuren weiß ausblühen und ist deswegen für die Verwendung im Außenbereich nur bedingt geeignet.

Pinsel

Für Leinölfarb-Anstriche einen qualitativ hochwertigen, festen Schweineborstenpinsel verwenden, z.B. die speziell für leinölpro handwerklich gefertigten Pinsel, made in Germany. Neue Pinsel zunächst zum Grundieren benutzen, dann erst für Farbanstriche.

Benutzte Pinsel sollten – solange sie nicht gebraucht werden – in ein »Pinselbett« mit rohem Leinöl gehängt und am Ende der Arbeiten mit Leinölseife gründlich ausgewaschen werden. Keine lösemittelhaltigen Pinselreiniger verwenden, nicht auf die Heizung legen! Die besten Ergebnisse werden mit gut ausgestrichenen, mehrfach benutzten und gut gepflegten Pinseln erzielt!

Putz außen

Außenanstriche können auf pH-neutralen Anstrichträgern aufgebracht werden: Grundanstrich hälftig aus kalt gepresstem rohem Leinöl und dem gewünschten Farbton mischen und gut einarbeiten. Bei trockener und warmer Witterung 3 – 4 Tage, bei feuchtem und kühlem Wetter eine Woche trocknen lassen. Zwischenanstrich mit 10 % rohem Leinöl verdünnt aufbringen und mindestens 2 Tage trocknen lassen. Schlussanstrich zur besseren Verteilung mit 5 % kalt gepresstem gekochten Leinöl verflüssigen. Siehe auch »Fachwerk außen«.

Putz innen

Innenputze aus Lehm oder Sumpfkalk sind die idealen Anstrichträger für Leinölfarben ohne Lösemittel! Zunächst den Feinputz einmal satt mit kalt gepresstem rohem Leinöl grundieren und eine Woche trocknen lassen. Dann ersten Farbanstrich mit 10 % rohem Leinöl streichfähiger machen und gut einarbeiten. Nach mindesten 3 Trockentagen den deckenden Schlussanstrich mit purer Leinölfarbe aufbringen. Siehe auch »Fachwerk innen« und »Lehmputz«.

Reinigung

Arbeitsflächen, Pinsel und andere Werkzeuge mit Leinölseife reinigen, auf keinen Fall mit Terpentin, sog. Pinselreinigern oder anderen Lösemitteln! Textilien sofort anfeuchten, mit leicht verdünnter Leinölseife beidseitig einreiben und nach dem Einweichen in der Waschmaschine waschen.

Ritzen

Außen füllen Sie kleine Holzritzen mit der Transparentspachtelmasse von **Le Tonkinois**. Sie kann nach einem Tag geschliffen und überstrichen werden. Größere Ritzen müssen ausgespant werden: Holzspäne vom Zimmermann fachgerecht einleimen lassen.

Fugen zwischen (Fachwerk-)Balken und Putz sowie Rahmenanschlüsse bei Fenstern und Türen mit **Murone®-Lehmfugenfüller** ausspritzen.

Innen können kleine Ritzen auch mit **Fensterkitt** gespachtelt werden. Bei holzsichtigen Flächen eignet sich wiederum die transparente Le-Tonkinois-Spachtelmasse.

Rostschutz siehe »Metall-Anstrich«.

Schellack

... wird zur Untergrundvorbereitung auf Äste und f gestrichen. Wird dieser Arbeitsgang ausgelassen, kann das Harz die Anstriche durchdringen und zu Verfärbungen bzw. braunen Flecken führen. Der Schellack wird 1 - 2 x dünnflüssig gepinselt und kann nach 30 Minuten überstrichen werden. Sollten doch noch Harzflecken auftreten, können Sie auch auf bereits ausgeführten Leinölanstrichen die jeweiligen Stellen erneut mit Schellack überstreichen.

Nach dem Ölen und vorm Einglasen von Fensterflügeln Schellack in den **Kittfalz** streichen. Das im Kitt enthaltene Leinöl kann so nicht in das Holz übergehen, der Kitt bleibt länger elastisch. Siehe auch »Fachwerkbalken innen«.

leinölpro liefert helle Schellackflocken (Zitrone), die mit dem gleichen Volumen Spiritus aufgefüllt und darin unter gelegentlichem vorsichtigem Umrühren aufgelöst werden.

Tipp: Wenn Sie den Schellack schneller brauchen, den Behälter im Wasserbad leicht erwärmen.

Schimmelbildung

... auf der Farboberfläche kommt nur vor, sofern Sie minderwertiges industriell gepresstes Leinöl oder Firnis verwendet haben. Auch die in Lebensmittel-Leinöl durchaus erwünschten Schleim- und Schwebstoffe (Ballaststoffe) begünstigen die Schimmelbildung. Verwenden Sie also nur hochwertiges kalt gepresstes Leinöl für Bau und Handwerk.

Selbstentzündung siehe »Brandgefahr«.

Silikon

... ist nicht zu verwenden! Silikon und Acryl verzögern zwar kurzzeitig das Eindringen von Wasser, verhindern jedoch langfristig das Ausdunsten von Feuchtigkeit. Holz bleibt dann feucht und fault schneller. Auf Silikon haftet Ölfarbe nicht. Silikonreste und -verunreinigungen vor dem Anstrich mit Leinölfarbe vollständig kalt entfernen. (Dies gilt auch für jede andere Farbe!)

Spezialfarben

Auf Bestellung mischt leinölpro innerhalb weniger Tage speziell für Sie nach

- 1) Ihrem Farbmuster (2 x 2 bis 10 x 20 cm)
- 2) Farbfächern anderer Hersteller
- 3) Farbproben der Denkmalbehörde
- 4) NCS-Farbtonkarte (Natural Color System, fast 200 Farbtöne)
- 5) RAL-Farbfächer K7 classic (über 200 Farbtöne)

• Achtung: Spezialfarben können nicht zurück genommen werden.

Standardfarben und ihre aufgehellten Varianten

Alle auf der Internetseite www.leinoelpro.de unter »Leinölfarbe« gezeigten 50 Standardfarben sind für innen und außen geeignet. Die wenigen Ausnahmen sind ausdrücklich gekennzeichnet. Das obere, über die gesamte Breite reichende Farbfeld zeigt den Originalfarbton.

Der untere linke Bereich des jeweiligen Farbmusters zeigt eine Mischung von gleichen Teilen der jeweiligen Standardfarbe mit Weiß Titan-Zink. Der untere rechte, ganz helle Abschnitt zeigt die Mischung von 1 Teil des jeweiligen Farbtons mit 2 Teilen Weiß Titan-Zink.

Verrühren Sie den Originalfarbton der Standardfarbe mit Weiß Titan-Zink, bis ein gleichmäßiger Farbton entsteht. Für größere Mengen verwenden Sie einen elektrischen Rührstab. Wenn während des Mischens helle Streifen entstehen, testen Sie mit einer Probe auf dem Anstrichträger, ob die Farbe ausreichend verrührt ist.

Die benötigte Verbrauchsmenge ergibt sich aus der Farbmenge des ersten Anstriches. Die dafür ermittelte Farbmenge muss man dann für den Zwischen- und den Schlussanstrich etwas mehr als verdoppeln. Damit es nicht zu Farbabweichungen kommt, muss die Farbmenge aus einer Mischung für den gesamten Schlussanstrich ausreichen.

Standöl

Naturbelassenes, geklärtes Leinöl–Standöl wird unter Luftabschluss gekocht und so geläutert. Dabei wird es dickflüssiger. Das Qualitäts–Standöl von leinölpro wurde zudem länger als 50 Jahre (!) gelagert und ist dadurch sehr homogen und rein. Wenn es schwach dosiert (etwa 0,5 %) dem Endanstrich beigegeben wird, erhöht es Glanz und Wetterfestigkeit der Leinölfarbe. Siehe »Verarbeitungshinweise Leinölfarbe«.

Trocknung

Wenn Leinöl oder Leinölfarbe in Kontakt mit Sauerstoff kommen, findet ein Oxidationsprozess statt; viel Sauerstoff, Licht und Wärme beschleunigen diesen Prozess. Kälte, Dunkelheit, hohe Luftfeuchte und mangelhafte Lüftung verzögern die Oxidation. Die Trocknung verläuft also am schnellsten draußen wenn es warm ist.

Während des Trocknens gut belüften, vor Schlagregen, Spritzwasser und Insekten schützen. An heißen Tagen die frischen Anstriche nicht der direkten Sonnenstrahlung aussetzen; eventuell beschatten. Im Allgemeinen trocknet jeder Anstrich von Leinöl und Leinölfarbe in 1 – 3 Tagen.

Faustregel: bei 24 Grad und guter Lüftung in 24 Stunden. Auf schwächer saugenden und gerbstoffhaltigen Hölzern wie Lärche und Eiche trocknen Leinöl–Grundierung und Anstriche sehr viel langsamer als auf stark saugenden Nadelhölzern, alte Hölzer saugen mehr als neue.

Wichtig: Der nächste Anstrich darf jeweils erst erfolgen, wenn die Farbe nicht mehr klebt. Fenster und Türen müssen vor Transport und Einbau ein paar Tage staubfrei durchtrocknen.

Hinweis: Wenn keine Gerüstkosten entstehen, können Sie durchaus im 1. Jahr grundieren und nach ein paar Wochen den Grundanstrich aufbringen, im 2. Jahr den Zwischenanstrich und im 3. Jahr den Schlussanstrich. Das schont die Armmuskulatur und erhöht die Haltbarkeit sogar! Wie heißt es so schön: »Gut Ding braucht Weile.«

UV–Schutz

Der im Sonnenlicht enthaltene ultraviolette Anteil entzieht dem Holz das Lignin und schwächt damit die Struktur. Der beste UV–Schutz ist ein Anstrich mit Leinölfarbe mit einem hohen Pigmentanteil. Deckende Ölfarbe ist also besser als holzsichtige Lasur. Helle Anstriche verhindern bei Sonneneinstrahlung, dass sich das Holz stark aufheizt und damit stärker arbeitet und schneller austrocknet. Helle Farbtöne sind deshalb dunklen Anstrichen immer dann vorzuziehen, wenn Maßhaltigkeit wichtig ist, z.B. beim Außenanstrich von Fenstern und Türen.

Verbrauch siehe »Wirtschaftlichkeit«.

Verdünnen

Bei Bedarf können Sie unseren Leinölfarben bis zu 10 Volumenprozent unseres gekochten Leinöls zusetzen. Dadurch lässt sich der Erstanstrich leichter ausarbeiten. leinölpro liefert Ihnen dafür das gleiche Öl, das auch in den Farben verarbeitet wird. Verdünnen mit (Balsam–)Terpentin ist nicht nötig oder empfohlen. Vor dem Verdünnen mit anderen Lösemitteln wird dringend abgeraten.

Vergilbung

Leinölfarbe vergilbt im Dunkeln. Bei Tageslicht bleibt der Farbton erhalten. Vergilbte Leinölfarbe kann jedoch, wenn sie Tageslicht ausgesetzt wird, ihren ursprünglichen Farbton wieder entwickeln.

Vertrieb für D, A, CH

Der Vertrieb hochwertiger lösemittelfreier Leinölfarben im deutschsprachigen Raum liegt in den Händen der leinölpro GmbH, der Ausgründung eines erfahrenen Handwerksbetriebs. leinölpro liefert aber auch in alle anderen europäischen Länder. Die Pioniere und Spezialisten für die Verarbeitung von Leinölfarbe ohne Lösemittel beschäftigen sich als Handwerker und Kaufleute teilweise seit 1972 mit Fragen des praktischen Umweltschutzes. Werkstätten, Büro, Handelslager und Versand befinden sich seit 1979 in Hadamar bei Limburg an der Lahn. www.leinoelpro.de

Wirtschaftlichkeit

Wenn Sie die Verbrauchsmenge (Liter pro Quadratmeter) von herkömmlichen Farbsystemen mit der von Leinölfarbe vergleichen, stellen Sie fest, wie preiswert Leinölfarbanstriche sind:

1 Liter Leinöl reicht für 10 qm, bei altem, trockenem Holz weniger.

1 Liter Leinölfarbe reicht pro Anstrich je nach Holzart für

- 8 – 14 qm auf sägerauem Holz, im Schnitt 10 qm;
- 12 – 20 qm auf gehobeltem Holz und anderem glattem Untergrund, im Schnitt 15 qm.

Bei Eiche, Lärche oder gehobeltem Nadelholz im Außenbereich rechnen Sie bei 3 Anstrichen also für 5 Quadratmeter etwa 1 Liter Ölfarbe. Oder umgekehrt: Pro Quadratmeter nur 0,2 Liter!

Auf lange Sicht lohnt sich der Anstrich mit Leinölfarbe erst recht, denn Sie müssen

nie mehr abschleifen!

© 2004 – 2010 leinölpro GmbH, Brückenberg 8d, D–65589 Hadamar
Fon 064 33 / 94 37 73, Fax 064 33 / 94 55 05, info@leinoelpro.de.
Weitere Hinweise und Bestellmöglichkeit unter www.leinoelpro.de

© 2004 – 2010 leinölpro GmbH, Stand: 1. August 2010

Leinölfarben ohne Lösemittel auf Holz Verarbeitungshinweise kurz gefasst

- Die zu streichende Oberfläche muss trocken, sauber, pH-neutral, fett- und silikonfrei sein. **Außen** muss ein Altanstrich aus Wasserlack, Alkyd-, Acryl- oder ähnlichen Farben in jedem Fall komplett entfernt werden.
Innen ist oft auch ein tragfähiger Untergrund ausreichend (Anschleifen der Flächen). Wenn nach dem Anschleifen eines konventionellen Altanstrichs dünn aufgebrachtes rohes Leinöl schnell wegzieht, hält auch ein Leinölfarbanstrich.
- Für den Anstrich einen qualitativ hochwertigen, festen **Schweineborstenpinsel** verwenden, z.B. die speziell für leinölpro handwerklich gefertigten Pinsel, made in Germany. Borsten vor Gebrauch warm waschen. Zunächst zum Grundieren benutzen, dann erst für Farbanstriche.
- Benutzte Pinsel sollten zwischen dem Gebrauch in ein **Pinselbett** mit rohem Leinöl gehängt und am Ende der Arbeiten mit **Leinölseife** gründlich ausgewaschen werden. Keine lösemittelhaltigen Pinselreiniger verwenden, nicht auf die Heizung legen! Die besten Ergebnisse werden mit gut ausgestrichenen, mehrfach benutzten und gut gepflegten Pinseln erzielt!
- Vor dem 1. Anstrich das Holz mit kalt gepresstem **rohem Leinöl grundieren** (nicht erhitzen!) und gut trocknen lassen. Sehr trockenes oder älteres Nadelholz 2 x ölen und nach einigen Stunden noch aufstehende Ölreste mit einem trockenen Pinsel verteilen. Gekochtes Leinöl (oder Leinölfirnis) trocknet zwar schneller, zieht jedoch nicht so tief in das Holz ein wie rohes. Weiche Nadelhölzer sind saugfähiger als Harthölzer.
- **Verbrauch:** Zum Grundieren wird bei frischem Holz pro 10 qm etwa 1 l rohes Leinöl gebraucht, bei älterem und ausgetrocknetem Holz mehr. 1 l Leinölfarbe reicht bei 3 Anstrichen für 5 qm.
- Die **Farbe** vor der Verwendung gründlich umrühren bis sich alle Pigmente verteilt haben. Hat sich in Farbdosen auf der Oberfläche eine Haut gebildet, diese keinesfalls unterrühren, sondern am Rand mit einem Messer vorsichtig lösen und abheben.
- Farbe kann mit 5 – 10 Volumenprozent **gekochtem Leinöl** streichfähiger werden. Bitte nicht mit Lösemitteln, wie z.B. Terpentin oder Petroleum verdünnen!
- Im **Außenbereich** mindestens **3 Anstriche** aufbringen, der Farbe für den Schlussanstrich einen Volumenanteil von 0,5 % Standöl zumischen. Das erhöht Glanz und Haltbarkeit.
- Im **Innenbereich** mindestens **2 Anstriche** aufbringen.
- Leinölfarbe äußerst **dünn** streichen, gründlich einarbeiten, besonders den Erstanstrich.
- Zwischen den Anstrichen ist kein Schleifen nötig, höchstens mit einem verbrauchten Schleifschwamm oder Flachsfasern die Oberfläche nach dem 1. Anstrich glätten.
- **Trocknung:** Der nächste Anstrich sollte jeweils erst erfolgen, wenn die Farbe wirklich durchgetrocknet ist. Je nach Temperatur sind die Trocknungszeiten unterschiedlich (Faustregel: bei 24 Grad und guter Lüftung 24 Stunden); wenn es kälter und feuchter ist, dauert es länger, ebenso bei stark gerbsäurehaltigen Hölzern wie Eiche und schwächer saugenden Hölzern wie Lärche. Eine gute **Lüftung** ist wichtiger als hohe Temperaturen!
- Ältere Leinölanstriche können nach einiger Zeit matt werden, dann muss man die Oberfläche mit rohem oder gekochtem Leinöl **pflegen**. Ein Überstreichen mit rohem Öl ergibt eine matte Oberfläche, mit dem schneller trocknenden gekochten Leinöl eine seidenmatte.
- Leinöl, Farbe und Werkzeug vor und während der Verarbeitung vor Verunreinigungen wie Wasser, Säure, Rost und Lösemitteln schützen.
- Achtung, mit Leinöl getränkte Lappen können sich **selbst entzünden**. Also kontrolliert verbrennen, in Wasser legen oder unter Luftabschluss (z.B. Schraubdeckelglas) aufbewahren!
- Der Anstrich mit Leinölfarben erfordert eine gewisse Kenntnis und Erfahrung. Ein positives Ergebnis beruht auf dem Geschick und der **Sorgfalt** des Anstreichers.