



Hesse Lignal
inspiring you

Handbuch – Beizen und Proterra-Mischsysteme



Inhalt

Neuigkeiten	4
1 Grundlagen zur Beizeinstellung	5
1.1 Komponenten	5
1.2 Räumliche und technische Voraussetzungen zur Farbtonausmusterung	
1.3 Sicherer Umgang mit chemischen Produkten	
1.4 Farbmischung	6-7
1.5 Lichtechtheit	
1.6 Holzinhaltsstoffe	8-9
2 Holzvorbehandlung	
2.1 Holzschliff	
2.2 Strukturierung	
2.3 Wässern	
2.4 Ausseifen	
2.5 Bleichen	10-11
3 Holzbeizen	
3.1 Welche Beize wofür?	12
3.2 Basisprodukte für HYDRO Beizen	13
3.3 Nomenklatur	14-15
3.4 Basisrezepturen	
3.4.1 Edelholzbeizen BE	16-17
3.4.2 Grundierbeizen BG	18-19
3.4.3 Colorbeizen BC	20
3.4.4 HYDRO Multibeize WUE egalisierend	21
3.4.5 HYDRO Rustikalbeize WRB porenbetonend/rustikal	22
3.4.6 PICEA Nadelholzbeize WN	23
3.4.7 PICEA Nadelholzbeize WNS	24
3.4.8 Parkettbeize WPB	25
3.5 Applikation	
3.5.1 Spritzauftrag ohne Vertreiben	
3.5.2 Spritzauftrag mit Vertreiben	
3.5.3 Pinselauftrag/Schwammauftrag	
3.5.4 Sonderverfahren für die Parkettbeizung	26-27
3.6 Überlackierung	27
3.7 Trouble-Shooting bei HYDRO Beizen	28-29
3.8 Komponenten für HYDRO Beizen	30-31
3.9 Beizregeln	32
4 HYDRO Wischbeizen	
4.1 Basisprodukte	
4.1.1 für Wischbeizen wässrig TW 4130	
4.2 Basisrezepturen	
4.2.1 TW 4130 Wischbeize wässrig zur Porenfärbung	33
4.3 Komponenten	
4.3.1 für HYDRO Wischbeizen TW	34
5 Proterra	
5.1 Sicherheitshinweise	35
5.2 Produktgruppen	
5.2.1 NATURAL-COLOR-OIL OB 52832-(Farbton)	36
5.2.2 COLOR-SOLID-OIL GB 11252-(Farbton)	37
5.3 Applikation	
5.3.1 Padden	
5.3.2 Rollen	
5.3.3 Spritzen	38
5.4 Trouble-Shooting bei Proterra-Produkten	39
5.5 Komponenten	40

Das Beizenmischsystem (abgekürzt BMS) der Firma Hesse wurde für unsere Stützpunkthändler konzipiert. Es soll sie in die Lage versetzen auf den Bedarf an Beizen von Tischlereien, Innenausbaubetrieben usw. über das relativ kleine Sortiment an Kartentönen hinaus schnell zu reagieren.

Mit dem Beizenmischsystem lassen sich daher nicht nur (fast) alle Hesse Standard-Beiztöne, wie sie z. B. in Beizkarten aufgeführt sind, produzieren. Auch die Herstellung eingestellter Farbtöne nach anderen Farbtensortimenten, wie z. B. RAL, NCS, Sikkens oder Fremd-Beizkarten ist möglich. Das Sortiment an Beizen, das sich mit Hilfe des Beizenmischsystems produzieren lässt, wächst ständig und wird regelmäßig ergänzt. Mittels unseres Paint Express-Systems erhält der Kunde über die Homepage www.hesse-lignal.de die Rezepturen aller bereits eingestellten Beizen des Beizenmischsystems.

Die routinemäßige Kundenanforderung und die entsprechende Beizeinstellung werden üblicherweise wie folgt ablaufen:

- der Kunde sucht sich aus einer Beizkarte einen Farbton aus
- die dazugehörige Rezeptur wird im Paint Express-Programm aufgerufen
- nach Eingabe der benötigten Menge kann ein Ansatzrezept ausgegeben werden
- die Beize wird nach dieser Rezeptur angesetzt
- Probebeizung durchführen und Farbton prüfen

Falls sich zu dem gewünschten Farbton keine passende Einstellung findet, so bestehen folgende Möglichkeiten:

- eine ähnliche Beize wird mit geeigneten Farbkonzentraten und/oder durch Mischen mit einer anderen Beize des gleichen Systems nuanciert oder
- der Farbton wird anhand dieser Anleitung ausgemustert oder
- das Farbmuster, ausreichende Menge Original-Rohholz und Angaben wie z. B. Verarbeitungsparameter, Lackierung werden an die Fa. Hesse zur Farbtöneinstellung geschickt. Die Einstelldauer beträgt nach Eingang im Hesse-Labor je nach Farbton etwa drei Werktage.

Ein wichtiger Hinweis an den Anwender:

Nicht alle Komponenten lassen sich miteinander und/oder in beliebiger Menge miteinander kombinieren. Bei eigenen Rezeptureinstellungen bitten wir um sorgfältige Beachtung unserer Formulierungsempfehlungen. Abweichende Mischungen können Lagerfähigkeit, Lichtbeständigkeit, die Überlackierung u. v. m. beeinträchtigen. Gleiches gilt für das Weglassen wichtiger Komponenten aus den Basisrezepturen.

Rezepturen bereits eingestellter BMS-Beizen können beim zuständigen Kundenbetreuer angefordert werden.

Unsere Produkthinweise und anwendungstechnischen Empfehlungen dienen der Unterstützung des professionellen Anwenders und sollen ihm eine Hilfe sein. Der Einsatz unserer Produkte im Einzelfall bedarf einer sorgfältigen Prüfung aller Umstände. Unsere Fachberater unterstützen Sie gerne mit unseren Erfahrungen. Unsere Produkte werden nach den neuesten Erkenntnissen in Wissenschaft und Praxis hergestellt; neue Erkenntnisse führen zu technischen Änderungen, die von dieser Darstellung abweichen können.

Rezepturen
bereits eingestellter BMS-Beizen können beim zuständigen Kundenbetreuer angefordert werden.

Neuigkeiten

Hesse setzt auf lösemittelfreie Lacke und Beizen ab 2030

Als Familienunternehmen mit generationsübergreifender Geschichte sehen wir uns in der Pflicht, Verantwortung für nachfolgende Generationen zu übernehmen. Deshalb haben wir uns entschieden, unser Sortiment umzustrukturieren: Bis 2030 werden wir alle lösemittelhaltigen Produkte in unserem Portfolio gegen nachhaltige Alternativen austauschen und verstärkt auf regenerative Rohstoffe setzen. Ziel ist es, die Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) zu reduzieren und ein Maximum an Ressourcenschonung zu erreichen. Auf diese Weise wollen wir einen aktiven Beitrag zum Erhalt einer lebenswerten Welt für nachfolgende Generationen leisten und zukünftigen Marktanforderungen gerecht werden.

Für unsere Kunden ergeben sich durch unsere Sortimentsumstellung einige Änderungen: Bis Ende 2023 werden wir unsere Nitrocelluloselacke, Lösemittelbeizen und lösemittelhaltigen säurehärtenden Lacke aus dem Sortiment nehmen. Das heißt, Hesse Lignal wird ab Januar 2024 derartige Produkte nicht mehr anbieten. In einem weiteren Schritt werden wir bis 2030 alle übrigen lösemittelhaltigen Lacke durch nachhaltige Alternativen ersetzen.

HYDRO Rustikalbeizen WUR-(Farbton) ersetzt durch WRB-(Farbton)

Die bisherigen HYDRO Rustikalbeizen WUR wurden im Rahmen der Transformationsaufgaben überarbeitet und optimiert. Der Rustikaleffekt und die mögliche Brillanz wurden verbessert; die Überlackierbarkeit mit geeigneten HYDRO Lacken gewährleistet.

Weißpaste BP 3570 Neu

Die seit langem eingesetzte Weißpaste BP 3570 wurde komplett neu entwickelt. Insbesondere das Absetzverhalten und die Aufrührbarkeit wurden erheblich verbessert. Die neue Qualität wurde von namhaften Verarbeitern im In- und Ausland geprüft und einhellig für sehr empfehlenswert befunden. Wir haben uns daher entschlossen, sie unter der Produktnummer BP 3570 NEU vorerst parallel zur alten Type BP 3570 anzubieten.

Für den Anwender bedeutet dies, dass er bis auf Weiteres in seinem BMS-Rezepturen die alte oder die neue Qualität einsetzen kann. Dies soll ermöglichen, die alten Bestände aufzubauchen.

BF 1110 / BF 1120 und BF 1020-5

Um eine möglichst universelle Einsatzfähigkeit der Komponenten zu gewährleisten, haben wir uns entschlossen, die bisherigen Farbstoffkonzentrate BF 1110 (gelb) und BF 1120 (orange) aus dem BMS-System zu streichen. Die bestehenden Rezepturen werden im Laufe der nächsten Zeit umgestellt.

Rezepturen die mit BF 1110/1120 eingestellt wurden, können weiter produziert werden. Die Farbstoffe können ebenfalls weiter bezogen werden!

Als Ersatz dienen das bereits etablierte BF 1010 (gelb) sowie die neue Type BF 1020-5 (orange). Als positiven Nebeneffekt verbessert sich dadurch auch die Lichteinheit der betroffenen Produkte. Die Produkte sind farblich nicht vergleichbar.

Ausblick

Hesse unterzieht alle Systeme einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Besonders durch den Wechsel von lösemittelbasierten zu wässrigen Systemen werden technische Optimierungen und Weiterentwicklungen erwünscht.

1 Grundlagen zur Beizeinstellung

Bei der Rezeptierung von HYDRO Beizen sind die Grundeigenschaften der jeweiligen Basiskomponenten zu beachten. Die einzelnen Komponenten müssen sowohl auf das Trägermaterial wie auch auf den Verwendungszweck, die Verarbeitung und anderer angestrebter Eigenschaften abgestimmt sein. Eine ungeeignete Beizzusammensetzung, wie auch die Wahl des falschen Beizsystems, kann zu beiztechnischen Problemen, aber auch zuerst nach längerer Zeit auftretenden Schäden führen.

1.1 Komponenten

Farbstoffe sind in Wasser (oder Lösemitteln) echt gelöste, salzartige Produkte. Sie weisen eine ausgeprägte Transparenz und Leuchtkraft auf. Die Struktur bzw. Textur des Holzes wird nicht überdeckt, wodurch sich eine gute Tiefenwirkung ergibt. Ihre Lichtechtheit nimmt mit zunehmender Farbstärke bzw. Farbtiefe zu und kann dann durchaus gute Werte aufweisen.

Pigmente sind fein gemahlene, in Wasser oder Lösemitteln unlösliche Farbmittel. Die Teilchengröße bewegt sich im Mikro- bis Nanometerbereich und ist damit um ein Vielfaches größer als die von Farbstoffmolekülen. Aus diesem physikalischen Unterschied lassen sich entsprechende Eigenschaften ableiten. Pigmente können den Untergrund besser abdecken und damit egalisieren. In ihrer Lichtechtheit sind sie unübertroffen, weisen jedoch eine geringere Brillanz als Farbstoffe auf. Die Pigmentkonzentration für den Beizbereich wurden auf maximal mögliche Transparenz ausgesucht, wohin gegen die Pigmente für den Farbblackbereich erheblich grobteiliger und entsprechend deckender sind.

Bindemittel haben verschiedene Funktionen in einer Beize Rezeptur. Sie fixieren einerseits z. B. die Pigmentteilchen auf der Holzoberfläche, können jedoch auch den Beizeffekt stark beeinflussen. Dies wirkt sich zumeist in einer stärkeren Porenbetonung aus, das Beizbild wird damit rustikaler – abhängig von der jeweiligen Bindemitteltype und Zugabemenge. In gleichem Maße gewinnt die nachfolgende Lackierung an Fülle, da vor allem die erste Grundierschicht nicht mehr so stark ins Holz wegschlagen kann.

Lösemittel sind die flüchtigen Komponenten einer Beize. Nach der Applikation sollen sie so schnell als möglich und vollständig verdunsten. Lösemittel können in einer Wasserbeize zur Erzielung bestimmter Eigenschaften eingesetzt werden, z. B. Untergrundbenetzung oder Trocknungsverzögerung. Reine Lösemittelbeizen werden bei Hesse aus ökologischen Gründen ab 2023 nicht mehr vertrieben.

Verdicker erhöhen die Viskosität der Beizen. Für Spritz- und Pinselbeizen wird allerdings nur wenig Verdicker zugesetzt, da die Beizen niedrigviskos verarbeitet werden. Bei HYDRO Beizen verbessern sie jedoch die Verarbeitungseigenschaften. Sie haben dann einen Einfluss auf die „offene“ Zeit und verzögern die Antrocknung so weit, dass ein optimales Vertreiben ermöglicht wird.

Konservierungsmittel sind in einem wässrigen Produkt notwendig, um eine ausreichende Lagerfähigkeit zu ermöglichen. Viele Beizbestandteile bilden einen idealen Nährboden für Mikroorganismen und können so einen vorzeitigen Verderb von HYDRO Beizen begünstigen, wenn keine ausreichende Konservierung gegeben ist.

Wachse werden in speziellen Glanzbeizen eingesetzt, die nach der Trocknung nicht überlackiert, sondern nur gebürstet werden. Sie sind nicht zur Überlackierung mit den üblichen Systemen geeignet.

1.2 Räumliche und technische Voraussetzungen zur Farbtonausmusterung

Farbtöne sollten idealerweise bei Tageslicht ausgemustert werden. Günstig ist ein heller Arbeitsplatz mit ausreichend großen (ungetönten) Fenstern. Als zusätzliche Lichtquelle können Tageslicht-Leuchtstofflampen eingesetzt werden. Gut geeignet sind Leuchtstofflampen, Typenbezeichnung z. B. TLD 18W/965 oder TLD 58W/965. Aber auch LED-Systeme mit hohem Farbwiedergabewert sind geeignet. Ebenfalls geeignet sind LED-Röhren der Reihe Philips LED Tube Ultra Output.

Zur Überprüfung der Metamerie (Vielsichtigkeit) eines Farbtones kann ein kleiner Lichtschrank hilfreich sein, in dem sowohl obige Tageslicht-Leuchtstofflampen als auch farbverfälschende Einbanden-Leuchtstofflampen der Lichtart TL 84 und Glühlampen enthalten sind.

Zum Ansetzen der Beizen nach Rezeptur empfehlen wir eine Waage mit einem Wägebereich mindestens bis 4 kg und eine Anzeigegenauigkeit von 0,01g. Zusätzliche Arbeitsgeräte sind Rührstäbe aus Glas oder Kunststoff sowie Kunststoffbecher in Größen von 0,25 bis 2 Liter und sonstiges Zubehör.

Alle mit den Beizen bzw. Beizrohstoffen in Berührung kommenden Metallteile müssen aus 18/10er Edelstahl sein. Kupfer-, Zink-, Eisen-, Messing- oder Aluminium sind ungeeignet und können zur Verfärbung, teilweise auch zur Koagulation der Beizen führen.

1.3 Sicherer Umgang mit chemischen Produkten

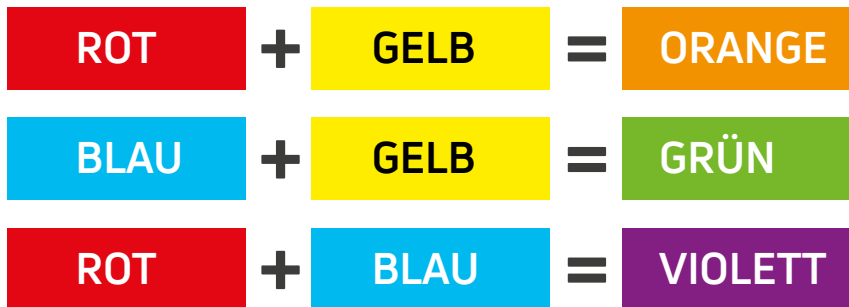
Auch aus Eigeninteresse versuchen die Lackhersteller, möglichst keine gesundheitsgefährdenden oder gar giftigen Stoffe einzusetzen. Trotzdem lassen sich nicht in allen Fällen Bestandteile vermeiden, die bei unsachgemäßem Umgang zu Gesundheitsschäden führen können. Aber auch Stoffe, die keine besonderen Gefahrkennzeichnungen aufweisen, sind damit nicht zwangsläufig harmlos. Alle eingesetzten Produkte müssen daher mit der gebührenden Vorsicht und unter Einhaltung aller Arbeitsschutzvorschriften verarbeitet und gelagert werden. Auch alle anderen Vorschriften, so vom Bundesamt für Arbeitsschutz sowie hausinterne Regeln müssen die Grundlage für einen sicheren Umgang mit chemischen Stoffen sein. Die Sicherheitsdatenblätter und technischen Datenblätter der eingesetzten Stoffe sind zu beachten.

1.4 Farbmischung

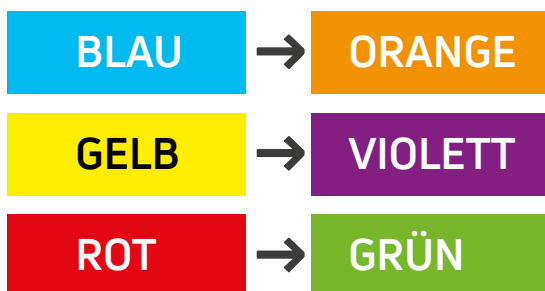
Das Grundwissen zur Farbenlehre erleichtert die Einstellung und Korrektur der Beizen. Sie ermöglicht es, bei einer notwendigen Farbtonkorrektur die richtigen Schlüsse abzuleiten. Mit Farbtoneinstellungen betraute Mitarbeiter müssen voll farbtüchtig sein. Personen mit der z. B. nicht selten auftretenden Rot-Grün-Schwäche können entsprechende Nuancen nicht oder nicht mehr voll wahrnehmen. Im Laufe der Jahrhunderte haben sich gut dreißig Persönlichkeiten mit Farbe und Farbmischung beschäftigt. Aus praktischen Erwägungen erscheint die Farbtheorie von Johannes Itten am einfachsten handzuhaben und zu verstehen. Sie weist aus diesen Gründen deutliche Vorteile zu der wesentlich komplexeren Theorie von Harald Küppers auf.

Bei der Farbmischung unterscheidet man Lichtfarben und Körperfarben. Bei Körperfarben handelt es sich um farbige Körper, als Gegenstände oder Oberflächen, die eine bestimmte Farbe aufweisen.

Bei den Körperfarben unterscheiden wir die Grundfarben MAGENTA, GELB und CYAN (vereinfacht spricht man von ROT, GELB und BLAU) und die aus der Mischung derselben erzielten Mischfarben, z. B.



Weiterhin kennen wir die Komplementärfarben. Diese sind die den Grundfarben im Farbkreis gegenüber liegenden Mischfarben



In diesem Farbkreis lassen sich die Komplementärfarben zu den einzelnen Grund- und Mischfarben herleiten. Durch die Zugabe von Komplementärfarben in eine Beize/Farblack wird die störende Farbrichtung abgeschwächt. Ist das Produkt z. B. zu blau, so gibt man die dem Feld Blau gegenüberliegende Farbe hinzu, in diesem Fall Orange. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass durch diese Zugaben auch andere Eigenschaften beeinflusst werden, z. B. Konzentration oder Helligkeit. Bei einer Farbtoneinstellung wird man nach Möglichkeit die Überdosierung eines Farbmittels nicht durch Zugabe eines weiteren Farbmittels zu korrigieren versuchen, sondern eher das störende Produkt beim nächsten Versuch reduzieren. Hierdurch werden die Rezepturen kurz – und damit auch unkompliziert gehalten.

Abbildung 1: Farbkreis nach Johannes Itten

1.5 Lichtechtheit

Die Lichtechtheit eines Oberflächenaufbaues ist von mehreren Faktoren abhängig. Die wichtigsten Einflussfaktoren sind ohne Zweifel die eingesetzte Holzart und deren arttypische Holzinhaltsstoffe.

In der Regel kann man wie folgt unterscheiden:



Abbildung: belichtete Rohhölzer. Von oben nach unten: Buche, Eiche, Ahorn, Kirschbaum, Nussbaum, Mahagoni. Die rechte Hälfte ist belichtet (Atlas-Suntest)

- **Helle Hölzer**, wie z. B. Ahorn, Birke, Pappel, dunkeln bei Belichtung nach und nehmen eine deutliche gelb- bis orangebraune Eigenfarbe an. Die Verfärbung beruht vorrangig auf einer lichtinduzierten Veränderung des im Holz enthaltenen Lignins. Lignin wird durch fotochemische Prozesse, ausgelöst durch Licht (vor allem UV-Licht), zu gelblichen bis bräunlichen Produkten umgesetzt.
- **Dunklere Holzarten** wie z. B. Nussbaum, Wengé und viele andere Tropenhölzer enthalten deutliche Anteile verschiedener Holzfarbstoffe oder anderer farbgebender Bestandteile, die mehr oder weniger stark durch UV-Licht (und auch durch sichtbares Licht!) ausbleichen. Sie werden also heller. Daneben findet aber auch die vorgenannte Lignin-Vergilbung statt, wodurch eine Farbverschiebung ins gelblichbräunliche auftritt.

Diese Holzvergilbung beeinflusst die Lichtbeständigkeit des gesamten Aufbaues. Ein zartblauer, transparenter Beizton wird daher, auch wenn er mit den lichtbeständigsten Pigmenten erstellt wurde, im Laufe der Zeit in ein schmutziges Olivgrün umschlagen. Dieser Prozess kann durch den Einfluss UV-absorbierender und/oder holzstabilisierender Komponenten zwar reduziert, nicht jedoch gänzlich unterbunden werden.

Grundsätzlich gilt: Je deckender und intensiver die Beize oder der Farblack ist, desto mehr nimmt der Einfluss der Holzvergilbung ab.

Es ist wichtig, dass die Komponenten einer Beize mit dem Rohholz so gut wie möglich harmonisieren. Zusätzlich müssen sie auch zur Lackierung „passen“. Die unterschiedlichen Eigenschaften von Farbstoffen und Pigmenten sind bei der Rezeptierung auch hinsichtlich ihrer Lichtechtheit einzubeziehen. Beizen, die sowohl Farbstoffe als auch Pigmente enthalten, dürfen durch die Farbtonverschiebung bei Belichtung nicht nennenswert umschlagen. Um eine gleichmäßige Farbreaktion zu erhalten, ist es zweckmäßig, den Grundton mit Pigmenten (50-90 % des Endtons) aufzubauen und den Endton dann mit Farbstoffen zu vervollständigen. Der Grundton muss hierzu den gleichen Farbton wie der Endton haben, nur im Ganzen schwächer.

1.6 Holzinhaltsstoffe

Holzinhaltsstoffe können den Beizfarbton und -effekt stark beeinflussen. Sie können gleichfalls durch die nachfolgende Lackierung unterschiedlich aktiviert werden.

Holzart	Effekt
Westafrikanisches Padouk	Starkes Ausbluten roter Holzfarbstoffe in die Lackierung (bei lösemittelbasierten Lacken).
Eiche	Enthält viele Gerbstoffe, diese können mit alkalischen Bestandteilen der Beize und der (HYDRO) Lacke reagieren. Bei HYDRO Lacken und bei weißen oder pastelligen HYDRO Beiztönen kann es zu gelb-grün-bräunliche Verfärbungen kommen.
Esche	Bei HYDRO Lacken und bei weißen oder pastelligen HYDRO Beiztönen kann es zu gelb-grün-bräunliche Verfärbungen kommen.
Kiefer	Harzige Bestandteile, daher Benetzungsstörungen möglich. Das Durchschlagen der Harze durch die Lackierung ist möglich, besonders bei Wärme.
Teak	Gummiartige, kautschukähnliche Bestandteile, dadurch sind Benetzungsstörungen möglich.
Palisander	Inhibierende Bestandteile, können die Härtung von Polyesterlacken beeinträchtigen/unterbinden.
Buche	Starke Rotverfärbung durch salzsäurehaltige Härter von säurehärtenden Lacken; Rotverfärbung durch andere Säuren.
Ahorn	Rosaverfärbung durch Säuren.

Besonders deutliche Effekte treten auf, wenn mehrere Faktoren zusammenkommen, z. B.:

- Die Holzinhaltsstoffe wasserlöslich und färbend sind.
- In hellen, pastellfarbigen Tönen gebeizt wird.
- Mit HYDRO Lacken ablackiert wird.

Wenn Eiche (stark gerbsäurehaltig) mit einer Wasserbeize weiß gebeizt und anschließend mit einem lösemittelbasierten PUR Lack beschichtet wird, passiert fast nichts = keine Verfärbung. Lackiert man die gleich gebeizte Fläche jedoch mit HYDRO Lack ab, so blutet die Gerbsäure durch die Beizschicht hindurch in den HYDRO Lack und führt zu ausgesprochen unansehnlichen, gelblich-grün-bräunlichen Verfärbungen. In diesen Fällen ist also die Grundierung mit einem lösemittelbasierten PUR Lack Stand der Technik. Anschließend kann mit HYDRO Lack weitergearbeitet werden.

2 Holzvorbehandlung

Hier sind einige, für den weiteren Oberflächenaufbau wichtige Themen zusammengefasst.

2.1 Holzschliff

Für den Holzschliff werden die üblichen Siliziumcarbid- oder Korundschleifbänder in einer eisenfreien Qualität eingesetzt. Im Bereich der Möbelloberflächenfertigung hat sich ein Rohholzendschliff von 150-180er Körnung bei Laubhölzern bewährt. Bei Nadelhölzern, vor allem wenn mit Positivbeizen gebeizt werden soll, ist eine 100-120er Körnung zweckmäßig. Ein abgestufter Holzschliff mit geringfügigen Sprüngen (z. B. 120/150/180) ist empfehlenswert. Besonders wichtig ist die Verwendung „scharfer“ Bänder, da nur mit diesen die Fasern abgeschnitten werden. Stumpfe, zu feine oder zugesetzte Bänder kämmen die Holzfasern nur, ohne sie vom Holz abzulösen. Beim nachfolgenden Beizen entstehen ein unsauberes Beizbild und eine starke Holzaufrauung. Auf sorgfältige Entstaubung ist zu achten.

Speziell bei grobporigen Hölzern, die im Tangentialschnitt verarbeitet werden, wirkt sich ein Fladderschliff nach dem normalen Holzschliff positiv auf die Holzaufrauung aus. Auch das heute in Vergessenheit geratene Wässern bringt spürbare Vorteile.

2.2 Strukturierung

Vor allem bei Nadelhölzern, seltener auch bei Eiche, wird die Holzstrukturierung angewandt. Die Holzoberfläche erhält hierdurch eine ausgeprägte dreidimensionale Struktur, die durch bestimmte Beizen noch weiter hervorgehoben werden kann. Weiterhin dient strukturiertes Holz auch für bestimmte Oberflächeneffekte, z. B. Markotex-, Landhausstil-, Relief- oder verwitterte Optik.

Das früher verbreitete Sandeln wird bestenfalls noch bei Einzelstücken eingesetzt, da es sehr arbeitsintensiv ist. Das aus dem Sandeln hervorgegangene Sandstrahlen bewirkt eine ähnliche Struktur, bedarf jedoch eines gewissen apparativen und arbeitsschutzmäßigen Aufwands. Beiden Verfahren ist jedoch eine sehr starke Aufrauung und eine dementsprechend verwitterte Oberfläche gemein, die Beizen sehr stark und zuweilen auch ungleichmäßig aufnehmen.

Wesentlich verbreiteter ist hingegen die Strukturierung des Holzes mittels Bürsten. Diese bestehen aus Stahl- oder Messingborsten oder besser noch aus Kunststoffborsten, welche in ihren Fasern eingearbeitete Schleifmittelpartikel beinhalten. Das Holz wird hierdurch weicher und abgerundeter strukturiert als bei Metallborsten.

2.3 Wässern

Das Wässern war früher vor jedem Beizen obligatorisch. Man verbessert damit das Beizbild und verringert gleichzeitig die Aufrauung des Holzes mit positivem Einfluss auf die Fülle der nachfolgenden Lackierung. Trotz des höheren Arbeitsaufwandes ist Wässern auch heute noch eine empfehlenswerte Beizvorbereitung.

Zum Wässern wird das Holz nach dem Rohholzschliff mit warmem Wasser gleichmäßig befeuchtet und einige Stunden trocknen gelassen. Danach wird die Oberfläche mit scharfem Schleifpapier (gleiche Körnung wie Rohholzendschliff) leicht nachgeschliffen und entstaubt. Das Beizen sollte spätestens am nächsten Tag stattfinden.

2.4 Ausseifen

Nadelhölzer, vor allem harzreichere Sorten wie z. B. Kiefer lassen sich mitunter nur schlecht und ungleichmäßig beizen, der Positiveffekt beim Beizen ist gleichfalls nur schwach ausgeprägt. Dieser Beeinträchtigung kann mit dem Ausseifen des Rohholzes begegnet werden, so dass sich das Beizbild erheblich verbessert und ein insgesamt gleichmäßigeres Beizbild entsteht. Das Ausseifen geschieht wie folgt:

1. Rohholz sorgfältig schleifen z. B. mit 120er Körnung.
2. 25 g Holzseife BZ 850 in einem Liter kochenden Wasser lösen.
3. Seifenlösung heiß auf das Rohholz auftragen und mit einer Wurzelbürste sorgfältig und intensiv bürsten.
4. Nach ein bis zwei Minuten Einwirkzeit nochmals Seifenlösung auftragen und erneut bürsten.
5. Seifenlösung sorgfältig mit lauwarmem Wasser abwaschen.
6. Holz mit Tüchern abreiben und einige Stunden trocknen lassen.
7. Leicht nachschleifen mit 120er Körnung.
8. Spätestens am nächsten Tag beizen und lackieren.

Es liegt auf der Hand, dass Holzwerkstoffe mit offenen Kanten (z. B. Spanplatten) durch das Wasser aufquellen und ihre Maßhaltigkeit verlieren können. Bitte vorher prüfen, ob das Material geeignet ist.

2.5 Bleichen

Für Farbtöne, die heller als die Holz eigenfarbe sind, müssen entweder abdeckende Pigmente eingesetzt oder das Rohholz gebleicht werden. Wir unterscheiden zwei Hauptgründe, die für eine Bleichung sprechen:

- **Zur Erzielung heller Farbtöne:**
Hier werden helle Hölzer wie z. B. Buche, Ahorn, Birke, Kirschbaum, Esche usw. gebleicht, um helle/zarte Farbtöne erzielen zu können. Damit kann man einen zu hohen Einsatz der den Holzuntergrund abdeckenden Pigmente vermeiden. Die Lichteinheit bzw. Vergilbungsresistenz des Holzes wird dadurch nicht oder nicht wesentlich verbessert.
- **Zur Verbesserung der Lichtbeständigkeit bestimmter Tropenhölzer**
Beispiel: Wengé ist eine Holzart mit einer sehr schlechten Lichtbeständigkeit. Es bleicht bei Belichtung stark aus. Um die Lichtbeständigkeit zu verbessern, wird das Holz zuerst gebleicht und anschließend mit einer pigmentierten HYDRO Beize wieder auf den Naturton zurückgebeizt. In Verbindung mit einer lichtechten PUR Lackierung, die zusätzlich UV-absorbierende Lichtschutzmittel enthält, ergibt sich eine wesentliche Verbesserung der Lichteinheit der Oberfläche.

Das Rohholz zum Bleichen, wird wie zum Beizen üblich vorbehandelt (schleifen, entstauben usw.) Trocknung: Gebleichte Flächen müssen mindestens 48 Stunden in einem gut belüfteten und mindestens 20° C warmen Raum getrocknet werden. Bei Kirschbaum sowie einigen Exotenhölzern muss die Trockenzeit auf 72 Stunden ausgedehnt werden. Zur nachfolgenden Lackierung dürfen nur Lacksysteme eingesetzt werden, die hierfür ausdrücklich geeignet sind. Das Standard-Bleichmittel auf Basis Wasserstoffperoxid ist BW 804 (= HWW 224).

Die in den Sicherheitsdatenblättern und Technischen Informationen angegebenen Sicherheits- und Verarbeitungshinweise müssen zum eigenen Schutz unbedingt beachtet werden! Insbesondere ist auf die persönliche Schutzausrüstung zu achten (Gummihandschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Gummischürze usw.)


Die genaue Arbeitsanleitung zum Bleichen kann auf www.hesse-lignal.de eingesehen werden.

3.1 Welche Beize wofür?

Grundsätzlich empfiehlt sich eine pragmatische Vorgehensweise: Es soll das Produkt ausgewählt werden, mit dem das gewünschte Ergebnis am einfachsten zu erzielen ist. Das bedeutet, dass man sich nicht vorher dogmatisch auf eine bestimmte „Wunsch- oder „Lieblingsbeizart“ festlegt und dann mit hohem Aufwand und allerlei Tricks versucht, ein noch akzeptables Ergebnis mit einem nicht optimal geeigneten Produkt zu erzwingen.

Legende:

- SMV = Spritzen mit Vertreiben/Pinselauftrag
- SOV = Spritzen ohne Vertreiben
- in Klammern (...) = eingeschränkt geeignet

Anwendung	typische Hölzer	Lackierung	empfohlene Beizen
semitransparente bis deckende Beizen (RAL-Töne, NCS, Sikkens o. ä.)	Eiche, Esche, Buche, Birke, Ahorn, andere helle Hölzer	PUR (mit Lichtschutz)	BC SMV
brillante Holzfarbtöne ohne Porenbetonung	porige Hölzer wie Eiche, Esche, Mahagoni, Nussbaum, andere Edelhölzer	PUR geeignete	BE SMV BG SMV
	feinporige Hölzer wie Kirschbaum, Buche, Ahorn, Birke,		BE SOV BG SOV
brillante bis semitransparente Beiztöne mit geringer Porenbetonung	Eiche, Esche	HYDRO 1K HYDRO 2K PUR 	WUE SOV BG SMV
rustikale, porenbetonte Beizbilder	Eiche, Esche, Mahagoni, Nussbaum		WRB SMV
positives Beizbild, Holz-töne ohne Weißpigment	Nadelhölzer vorzugsweise Fichte, Tanne	PUR	WN SOV
positives Beizbild, Pastelltöne mit Weißpigment		PUR	WNS SOV
egalisierende, pastellfarbige Töne mit Weißpigmenten	porige Hölzer wie Eiche, Esche, etc.	PUR	BG SMV WUE SMV
	feinporige Hölzer wie Buche, Ahorn, Birke etc.	PUR	BG SOV WUE SOV
Farbtöne auf verlegtem Parkett/Böde	Eiche, Buche, andere helle Hölzer	Proterra-Hart-öle zum Rollen HYDRO 1K HYDRO 2K PUR 	WPB (Rollen+Padden)

Für Rückfragen steht das Hesse PFB-Kundenzentrum gerne zur Verfügung.

3.2 Basisprodukte für HYDRO Beizen

	Basis- produkt	Edelholz- beizen BE	Grundier- beizen BG	Color- beizen BC	HYDRO Multibeizen egalisierend WUE	HYDRO Rustikal- beizen WRB	PICEA Nadelholz- beizen WN/WNS	Parkett- beizen WPB
Farbstoffkonzentrate	BF 1010	x	x			x		
	BF 1020-5	x	x			x		
	BF 1030	x	x			x		
	BF 1046-5	x	x			x		
	BF 1060	x	x			x		
	BF 1080	x	x			x		
	BF 1290	x	x			x		
	BF 1880							
	BF 2510-60						x	
	BF 2530-60						x	
	BF 2550-60						x	
	BF 2560-60						x	
	BF 2580-60						x	
	BF 2590-60						x	
Pigmentkonzentrate	BP 2577						x	
	BP 3011		x	x	x	x		x
	BP 3031		x	x	x	x		x
	BP 3034		x	x	x	x		x
	BP 3038-25		x	x	x	x		x
	BP 3040-25		x	x	x	x		x
	BP 3051		x	x	x	x		x
	BP 3061		x	x	x	x		x
	BP 3091		x	x	x	x		
Zusatzmittel	BP 3570 (NEU)		x	x	x	x		x
	BZ 100	x	x					
	BZ 120	x	x	x				
	BZ 415		x	x		x		
	BZ 625		x	x				
	BZ 628					x		
	BZ 700				x			
	BZ 725						x	
	BZ 890							x
	BZ 900	x	x	x	x	x		
	BZR 0560		x	x	x	x		x

3.3 Nomenklatur

Aus den Artikelnummern einer Hesse Holzbeize aus dem Beizenmischsystem lassen sich viele Informationen ablesen. Artikelnummern sind in der Regel nach folgender Syntax erstellt:

Präfix (ein bis zweistellige Zahl)-(fünfstellige Zahl), z. B. BE 5-23456

Das Präfix bezeichnet die beginnende Buchstabenkombination der Artikel-Nr.:

Präfix	Bezeichnung	Bemerkung
BC	Colorbeize	Pigmentbasierte Beize für deckende bis semi-transparente Töne.
BE	Edelholzbeize	Farbstoffbasierte Beizen für transparente Töne.
BF	Farbstoffkonzentrat	
BG	Grundierbeize	Farbstoff- und pigmentbasierte Beize für "alle" Hölzer.
BO	HYDRO Lasurbeize	Pigmentbasierte Beize speziell zum Spritzen von Gestell-Möbeln (Stühle aus Buche).
BP	Pigmentkonzentrate	
BU	Glanzbeize	Wachshaltige Beize, vorzugsweise auf Nadelhölzern. Bei Rezeptierung mit geeigneten Farbstoffen ergibt sich ein positives Beizbild. Besonders gut ist dies mit BF 1880 zu erreichen.
BZ	Zusatzmittel	
WN	PICEA Nadelholzbeize	Farbstoffbasiert, daher nur unter Lösemittel-Lacken einsetzbar.
WNS	PICEA Nadelholzbeize	Farbstoffbasiert plus Weißpigment, daher nur unter Lösemittel-Lacken einsetzbar.
WRB	HYDRO Rustikalbeize	Für rustikale Effekte auf grobporigen Hölzern. Neueste Generation.
WUE	HYDRO Multibeize	Für egalisierende Effekte auf eher feinporigen Hölzern.

Die dem Präfix folgende ein- bis zweistellige Zahl bezeichnet Holzart und Verarbeitung, für die diese Beize eingestellt wurde:

Holzart	Moosgummi- walze	Hartgummi- walze	Spritzen ohne Vertreiben	Besondere Verarbeitung oder Mehrfach- verarbeitung	Spritzen mit Vertreiben; Handauftrag
Eiche	1	2	3	4	5
Roteiche	6	7	8	9	10
Mahagoni	11	12	13	14	15
Buche	16	17	18	19	20
Ramin	21	22	23	24	25
Limba	26	27	28	29	30
Nussbaum	31	32	33	34	35
Esche	36	37	38	39	40
Abachi/Koto	41	42	43	44	45
Anegré	46	47	48	49	50
Macoré/ Afrikanischer Birnbäum	51	52	53	54	55
Nadelhölzer	56	57	58	59	60
Kirschbaum	61	62	63	64	65
Ahorn/ Vogelaugen- ahorn	66	67	68	69	70
Erle/Roterle	71	72	73	74	75
Birke	76	77	78	79	80
Diverse	81	82	83	84	85

Die endständige fünfstellige Nummer bezeichnet die jeweilige Farbtonnummer.

3.4 Basisrezepturen

Die nachfolgenden Rezepturempfehlungen basieren auf langjährigen Erfahrungen bei der Entwicklung von Beizsystemen. Bitte verändern sie nicht die Rezepturen, wenn Sie sich nicht über die Folgen im Klaren sind, da sich hierdurch die Qualitätseigenschaften erheblich verändern. Gleiches gilt für die Verwendung von Komponenten, die für das jeweilige Beizsystem nicht empfohlen sind.

Bei Verwendung falscher oder ungeeigneter Lacksysteme kann es ebenfalls zu unerwünschten Reaktionen kommen.

Im Zweifelsfall steht das Hesse PFB-Kundenzentrum beratend zu Verfügung!

3.4.1 Edelholzbeizen BE

Edelholzbeizen sind rein auf Farbstoffbasis rezeptierte Beizen, die sich durch ein brillantes und transparentes Beizbild auszeichnen. Die Struktur und Textur des Holzes wird nicht abgedeckt. Es ergibt sich ein warmer und tiefenwirksamer Ton. Grobporige Hölzer wirken nicht porenbetont.

Abhängig von Holzart, Farbton und Farbtiefe lässt sich eine gute Lichtechtheit erzielen, die sich durch geeignete Lackierung mit lichtschutzmittelhaltigen Lacken weiter verbessern lässt. Empfehlenswert sind Sun-Blocker-Qualitäten. Bei erhöhten Anforderungen an die Lichtechtheit sollten pigmentbasierte Grundierbeizen oder Colorbeizen eingesetzt werden.

Einsatzbereich: Beizung von Möbeln im Wohn-, Küchen- und Schlafbereich.

Farbtonbereich: Übliche Holzfarbtöne (z. B. Kirsch- oder Mahagonitöne, Brauntöne usw.).

Holzarten: Geeignet für die meisten Laubhölzer sowie viele Exotenhölzer. Nicht geeignet für inhaltsstoffreiche Holzarten wie z. B. Teak, Palisander u. ä.

Holzvorbehandlung: Üblicher Holzschliff mit 120-180er Körnung.

Verarbeitung: Grobporige Hölzer werden vorzugsweise per Pinselauftrag oder per Spritzauftrag mit Vertreiben gebeizt. Bei feinporigen Hölzern (Buche, Ahorn, Kirschbaum u. a.) empfiehlt sich Spritzauftrag ohne Vertreiben.

Trocknung: 2 bis 6 Stunden bei 20° C Raumtemperatur und max. 60 % relativer Luftfeuchte.

Nachbehandlung/Lackierung: Alle gängigen PUR Lacke, HYDRO 2K Lacke,



geeignete HYDRO 1K Lacke (siehe QR-Code links!).

Bei helleren oder empfindlicheren Tönen sollten unbedingt lichtschutzmittelhaltige Lacke eingesetzt werden.

Besondere Hinweise: Nicht für holzfremde Farbtöne einsetzen, z. B. rosa, blau, grün, violett usw.!

Grundrezeptur:

BZ 900	Konservierungsmittel	1 %
--------	----------------------	-----

Farbstoffkonzentrate:

BF 1010	Gelb	Gesamtanteil maximal 80 %
BF 1020-5	Orange	
BF 1060	Grün	
BF 1080	Braun	
BF 1290	Schwarz	Gesamtanteil maximal 50 %
BF 1030	Rot	
BF 1046-5	Rubinrot	
Wasser		Rest auf 100 %

Mögliche Zusatzkomponenten:

BZ 100	Verdicker: Zur Verbesserung der Spritzeigenschaften.	10 % (max. 15 %)
BZ 120	Thixotroper Verdicker: Verlängert die offene Zeit bei Beizen, die vertrieben werden müssen.	5 % (max. 15 %)
BZR 0560	Retarder: Geruchloser Verzögerer, verlängert die offene Zeit und macht das Produkt geschmeidiger	5 % (max. 10 %)

Sofern nur mit lösemittelbasierten Lacken beschichtet wird, können auch BF 1110 (Gelb) und BF 1120 (Orange) als Farbstoffe eingesetzt werden.

3.4.2 Grundierbeizen BG

Grundierbeizen kombinieren Pigment- und Farbstoffeigenschaften sinnvoll miteinander: Brillanz und Leuchtkraft der Farbstoffe werden durch das Egalisierungsvermögen und die erhöhte Lichtechtheit der Pigmente ergänzt. Gleichzeitig lässt sich die Porenbetonung beeinflussen. Sie werden daher vorzugsweise dann eingesetzt, wenn die qualitativen Eigenschaften der Edelholzbeizen angehoben oder andere Effekte erzielt werden sollen.

Einsatzbereich: Beizung von Möbeln im Wohn-, Küchen- und Schlafbereich

Farbtonbereich: übliche Holzfarbtöne (z. B. Kirsch- oder Mahagonitöne, Brauntöne usw.) sowie bei entsprechender Rezeptierung auch für holzfremde Töne.

Holzarten: Geeignet für die meisten Laubhölzer sowie viele Exotenhölzer.

Holzvorbehandlung: üblicher Holzschliff mit 120-180er Körnung.

Verarbeitung: Grobporige Hölzer werden vorzugsweise per Pinselauftrag oder per Spritzauftrag mit Vertreiben verarbeitet. Bei feinporigen Hölzern (Buche, Ahorn, Kirschbaum u. a.) empfiehlt sich Spritzauftrag ohne Vertreiben.

Trocknung: 2 bis 6 Stunden bei 20°C Raumtemperatur und max. 60 % relativer Luftfeuchte.

Nachbehandlung/Lackierung: PUR Lacke, HYDRO 2K Lacke, geeignete



HYDRO 1K Lacke (siehe QR-Code links!). Bei helleren oder empfindlicheren Tönen sollten unbedingt lichtschuttmittelhaltige Lacke eingesetzt werden.

Bitte beachten: Bei inhaltsstoffreichen Hölzern, wie z. B. Eiche, Esche o. ä. muss bei empfindlichen Farbtönen zumindest die erste Schicht des Lackaufbaues mit einem PUR Lack erfolgen (z. B. UNA-PUR DE 4259x(Glanzgrad))!

Besondere Hinweise: Holzfremde Farbtöne müssen zum dominierenden Teil auf Pigmentbasis aufgebaut sein, Farbstoffe dann nur wenig einsetzen!!

Grundrezeptur:

BZ 900	Konservierungsmittel	1 %
BZ 120	Verdicker: bei Pinselbeizen bzw. Spritzauftrag mit Vertreiben empfehlenswert.	evtl. 5 % (bis 15 %)
BZ 625	Bindemittel: Bei höherpigmentierten Beizen (>10 % Anteil BP-Konzentrate) sowie zur Porenbetonung.	evtl. 5-10 % (bis 30 %)

Klassische Holzfarbtöne: Bitte beachten: Bitte die Beizen zur Erzielung einer hohen Lichtechtheit auf Pigmentbasis rezeptieren, Farbstoffe nur einsetzen, wenn aus Gründen hoher Brillanz unbedingt notwendig!

Pigmentkonzentrate: (für die Grundabfärbung)

BP 3011	Gelb	
BP 3031	Rot	
BP 3034	Rubinrot	
BP 3038-25	Mahagonirot	
BP 3040-25	Violett	
BP 3051	Blau	
BP 3061	Grün	
BP 3091	Schwarz	
BP 3570 (NEU)	Weiß	

Farbstoffkonzentrate: (zur Steigerung der Brillanz)

BF 1010	Gelb	
BF 1020-5	Orange	Gesamtmenge maximal 80 %
BF 1060	Grün	
BF 1080	Braun	
BF 1290	Schwarz	
BF 1030	Rot	Gesamtmenge maximal 50 %
BF 1046-5	Rubinrot	
Wasser		Rest auf 100 %

Mögliche Zusatzkomponenten:

BZ 100	Verdicker: Zur Verbesserung der Spritzeigenschaften.	10 % (max. 15 %)
BZR 0560	Retarder: Geruchloser Verzögerer, verlängert die offene Zeit und macht das Produkt geschmeidiger.	5 % (max. 10 %)
BZ 415	Verbessert die Porenbenetzung.	

Sofern nur mit lösemittelbasierten Lacken beschichtet wird, können auch BF 1110 (Gelb) und BF 1120 (Orange) als Farbstoffe eingesetzt werden!

Bei höher pigmentierten Beizen (mehr als 10 % BP-Konzentrate) muss der Einsatz von 10 % BZ 625, ggf. auch mehr oder weniger, erwogen werden. Besonders bei nachfolgender Lackierung mit HYDRO Lacken muss die Lackhaftung überprüft und der Anteil an BZ 625 ggf. erhöht werden.

3.4.3 Colorbeizen BC

Colorbeizen sind rein auf Pigmentbasis aufgebaut. Durch die Verwendung von mikronisierten Feinstpigmenten haben sie jedoch eine höhere Transparenz und Brillanz als für diese Beizenart sonst üblich. Die Struktur des Holzes wird abhängig von der Farbtiefe mehr oder weniger stark abgedeckt. Dadurch lassen sich auch Farbtöne erzielen, die heller als die Holzeigenfarbe sind. Die Lichtechtheit von Colorbeizen stellt das erreichbare Maximum unter allen Beizen dar.

Einsatzbereich: Beizung von Möbeln im Wohn-, Küchen- und Schlafbereich, Objektbereich, Inneneinrichtungen u. v. m.

Farbtonbereich: (Fast) alle Farbtöne möglich.

Holzarten: Geeignet für helle Laub- und Nadelhölzer, z. B. Esche, Eiche, Buche, Ahorn, Birke, Fichte usw.

Holzvorbereitung: Üblicher Holzschliff mit 120-180er Körnung.

Verarbeitung: Colorbeizen werden standardmäßig für Spritzauftrag mit Vertreiben bzw. Pinselauftrag eingestellt. Nach der Verarbeitung müssen sie besonders gleichmäßig vertrieben werden, damit keine Farbunterschiede auftreten.

Nachbehandlung/Lackierung: Mit lichtechten PUR Lacken. Bei helleren oder holzfremden Farbtönen sollten lichtschutzmittelhaltige Lacke eingesetzt werden. Colorbeizen in Naturtönen sind überlackierbar mit 1K und 2K HYDRO Lacken.

Nachbehandlung/Lackierung: PUR Lacke, HYDRO 2K Lacke, geeignete HYDRO 1K



Lacke (siehe QR-Code links!). Bei helleren oder empfindlicheren Tönen sollten unbedingt lichtschutzmittelhaltige Lacke eingesetzt werden.

Bitte beachten: Bei inhaltsstoffreichen Hölzern, wie z. B. Eiche, Esche o. ä. muss bei empfindlichen Farbtönen zumindest die erste Schicht des Lackaufbaues mit einem PUR Lack erfolgen (z. B. UNA-PUR DE 4259x(Glanzgrad)), anschließend kann mit HYDRO 1K oder 2K Lacken weiterlackiert werden.

Besondere Hinweise: Die Lichtechtheit eines gebeizten Oberflächenaufbaues nimmt mit steigender Deckkraft zu, weil damit die vergilbenden Holzbestandteile besser geschützt werden.

Grundrezeptur:

BZ 900	Konservierungsmittel	1 %
BZ 120	Verdicker	5 % (bis 10 %)
BZ 625	Bindemittel: Bei höherpigmentierten Beizen (>10 %) sowie zur Porenbetonung	5-10 % (bis max. 30 %)
BP 3011	Pigmentkonzentrate	je nach gewünschtem Farbton bis max. 75 %
BP 3031		
BP 3034		
BP 3038-25		
BP 3040-25		
BP 3051		
BP 3061		
BP 3091		
BP 3570 (NEU)		max. 50 %
Wasser		Rest auf 100 %

Mögliche Zusatzkomponenten:

BZR 0560	Retarder: Geruchloser Verzögerer, verlängert die offene Zeit und macht das Produkt geschmeidiger.	5 % (max. 10 %)
BZ 415	Verbessert die Porenbenetzung	

3.4.4 HYDRO Multibeize WUE egalisierend

Multibeizen sind für eine universelle Überlackierbarkeit mit den im Handwerk gebräuchlichen Lacksystemen konzipiert. Aus diesem Grunde sind sie auf Basis nanoskaliger Feinstpigmenten rezeptiert und eignen sich damit für eine Ablackierung mit HYDRO Lacken genauso wie mit klassischen PUR Lacken (geringe Farbunterschiede wegen der unterschiedlichen Anfeuerung möglich). Die verwendete Grundbeize sorgt für eine gute Egalisierung, Verarbeitungsfähigkeit der Beize und Fixierung der Feinstpigmente. Zur weiteren Steigerung der Farbbrillanz kann die nachfolgende HYDRO Lackierung leicht durch Zugabe von 1-3 % Beize eingefärbt werden.

Einsatzbereich: Beizung von Möbeln im Wohn-, Küchen- und Schlafbereich, Objektbereich, Inneneinrichtungen u. v. m.

Farbtonbereich: (Fast) alle Farbtöne möglich.

Holzarten: Geeignet für helle Laubhölzer, z. B. Esche, Eiche, Buche, Ahorn, Birke usw.

Holzvorbereitung: Üblicher Holzschliff mit 120-180er Körnung.

Verarbeitung: Multibeizen WUE werden meist per Spritzauftrag mit Vertreiben verarbeitet. Für eine besonders gute Egalisierung empfiehlt sich Spritzauftrag ohne Vertreiben.

Nachbehandlung/Lackierung: mit lichtechten PUR, 1K und 2K HYDRO Lacken



(siehe QR-Code links!). Bei helleren oder holzfremden Farbtönen sollten lichtschutzmittelhaltige Lacke eingesetzt werden.

Bitte beachten: Bei inhaltsstoffreichen Hölzern, wie z. B. Eiche, Esche o. ä. muss bei empfindlichen Farbtönen zumindest die erste Schicht des Lackaufbaues mit einem PUR Lack erfolgen (z. B. UNA-PUR DE 4259x(Glanzgrad))!

Besondere Hinweise

Grundrezeptur:

BZ 900	Konservierungsmittel	1 %
BZ 700	Grundbeize	3 bis 20 % (Kirschbaum 3-5 %, Buche 20 %)
BP 3011	Pigmentkonzentrate	je nach gewünschtem Farbton bis max. 30 %, bei höherer Zugabe siehe „Besondere Hinweise“
BP 3031		
BP 3034		
BP 3038-25		
BP 3040-25		
BP 3051		
BP 3061		
BP 3091		
BP 3570 (NEU)		max. 20 %
Wasser		Rest auf 100 %

Mögliche Zusatzkomponenten:

BZR 0560	Retarder/Verzögerer: Zur Verlangsamung der Trocknung	max. 10 %
----------	---	-----------

3.4.5 HYDRO Rustikalbeize WRB porenbetonend/rustikal

HYDRO Rustikalbeizen WRB sind für eine universelle Überlackierbarkeit mit den im Handwerk gebräuchlichen Lacksystemen konzipiert und sollen, im Gegensatz zur Multibeize WUE egalisierend, eine möglichst starke, rustikale Porenbetonung erzeugen. Die verwendete Grundbeize sorgt für eine gute Porenbetonung, Verarbeitungsfähigkeit der Beize und Fixierung der Feinstpigmente. Zur weiteren Steigerung der Farbbrillanz kann die nachfolgende HYDRO Lackierung leicht durch Zugabe von 1-3 % Beize gesteigert werden.

Einsatzbereich: Beizung von Möbeln im Wohn-, Küchen- und Schlafbereich, Objektbereich, Inneneinrichtungen u. v. m.

Farbtonbereich: (Fast) alle Farbtöne möglich.

Holzarten: Geeignet für grobporige, helle Laubhölzer, z. B. Eiche, Esche.

Holzvorbehandlung: Üblicher Holzschliff mit 120-180er Körnung.

Verarbeitung: HYDRO Rustikalbeize WRB sollten per Spritzauftrag mit Vertreiben bzw. Pinselauftrag verarbeitet werden. In Ausnahmefällen ist auch Spritzauftrag ohne Vertreiben möglich; wegen des schwächeren Effektes nicht empfohlen.

Nachbehandlung/Lackierung: Mit lichtechten PUR, 1K und 2K HYDRO Lacken (siehe QR-Code links!). Bei helleren oder holzfremden Farbtönen sollten lichtschutzmittelhaltige Lacke eingesetzt werden. Pastellfarbene oder holzfremde Farbtöne (z. B. blau, rosa, grün u. a.) sollten auf inhaltsstoffreichen Hölzern wegen möglicher Verfärbungen zumindest in der ersten Grundierschicht mit konventionellen PUR Lacken beschichtet werden. Weniger lichtechte Lacke wie z. B. Proterra-Produkte sollten nur auf Farbtönen eingesetzt werden, bei denen die Lackvergilbung keine nachteiligen Farbtonveränderungen hervorrufen.



Grundrezeptur:

BZ 900	Konservierungsmittel	1 %
BZ 628	Grundbeize	30 %
BZ 415	Porenbenetzung	3 %
BP 3011	Pigmentkonzentrate (Zugabe von Weißpigment verringert Rustikaleffekt)	je nach gewünschtem Farbton bis max. 30 %, bei höherer Zugabe siehe „Besondere Hinweise“
BP 3031		
BP 3034		
BP 3038-25		
BP 3040-25		
BP 3051		
BP 3061		
BP 3091		
BP 3570 (NEU)		max. 20 %
Wasser		Rest auf 100 %

Zur Erhöhung der Brillanz können BF-Farbstoffkonzentrate zugegeben werden:

BF 1010	Gelb	insgesamt max. 20 %
BF 1020-5	Orange	
BF 1060	Grün	
BF 1080	Braun	
BF 1290	Schwarz	
BF 1030	Rot	
BF 1046-5	Rubinrot	

Sofern nur mit lösemittelbasierten Lacken beschichtet wird, können auch BF 1110 (Gelb) und BF 1120 (Orange) als Farbstoffe eingesetzt werden!

3.4.6 PICEA-Nadelholzbeize WN

PICEA Nadelholzbeize ist eine völlig neu entwickelte Beizqualität mit sehr gutem Positiveffekt. Das natürliche Farbspiel zwischen Früh- und Spätholz bleibt erhalten und wird sogar noch betont. Dadurch ergeben sich ausdrucksstarke Zeichnungen. Das Holz kann durch Bürsten oder Sandstrahlen eine dreidimensionale Oberflächenstruktur erhalten, die besonders ansprechend aussieht. Eine farblose Endlackierung ist ausschließlich mit Standard PUR Lacken möglich.

Einsatzbereich: Beizung von Möbeln im Wohn-, Küchen- und Schlafbereich, Objektbereich, Inneneinrichtungen u. v. m.

Farbtonbereich: Übliche Holztöne, keine Pastelltöne!

Holzarten: Nadelhölzer, vorrangig Fichte und Tanne.

Holzvorbehandlung: Üblicher Holzschliff mit 100-120er Körnung, nicht feiner! Das Rohholz kann auch strukturgebürstet werden (Kunststoffschleifbürsten sind Metallborsten vorzuziehen). Sandstrahlung ist ebenfalls möglich. Entstauben. Harzhaltige Nadelhölzer wie z. B. Kiefer müssen ggf. vorher entharzt bzw. ausgesieft werden. Durch die unterschiedliche Holzvorbehandlung ergeben sich zum Teil deutliche Farbton- und Effektunterschiede, die berücksichtigt werden müssen.

Verarbeitung: Empfohlene Arbeitsweise ist Spritzauftrag ohne Vertreiben; Pinselauftrag eingeschränkt möglich.

Trocknung: Mindestens 3-6 Stunden bei Raumtemperatur 20° C. Keine forcierte Trocknung!

Nachbehandlung/Lackierung: Mit lichtechten PUR Lacken sowie mit geeigneten HYDRO 1K und 2K Lacken (siehe QR-Code links!). Bei hellen oder fahlen Tönen sind Aufheller empfehlenswert. Grundsätzlich sind lichtschutzmittelhaltige Lacke vorzuziehen!



Besondere Hinweise: Bitte die Beize nicht mit anderen Farbkonzentraten oder Zusatzmitteln mischen!

Grundrezeptur:

BZ 725	Basisbeize für Positiveffekt	50 %
Standard-Farbkonzentrate:		
BF 2510-60 Gelb	Farbstoffkonzentrate	bis 30 %
BF 2530-60 Rot		
BF 2550-60 Blau		
BF 2560-60 Grün		
BF 2580-60 Braun		
BF 2590-60 Schwarz		
Wasser		auffüllen auf 100 %

Zur Abschwächung des Positiveffektes kann der Anteil an BZ 725 reduziert und durch Wasser ersetzt werden.

3.4.7 PICEA-Nadelholzbeize WNS

Diese Produktreihe ist zur Ergänzung der Hesse PICEA Nadelholzbeize WN gedacht. Sie ermöglicht damit die Einstellung von Pastelltönen, die Weißpigment enthalten müssen.

Eine farblose Endlackierung ist ausschließlich mit Standard PUR Lacken möglich.

Einsatzbereich: Beizung von Möbeln im Wohn-, Küchen- und Schlafbereich, Objektbereich, Inneneinrichtungen u. v. m.

Farbtonbereich: Übliche Holztöne und Pastelltöne!

Holzarten: Nadelhölzer, vorrangig Fichte und Tanne.

Holzvorbereitung: Üblicher Holzschliff mit 100-120er Körnung, nicht feiner! Das Rohholz kann auch strukturgebürstet werden (Kunststoffschleifbürsten sind Metallborsten vorzuziehen). Sandstrahlung ist ebenfalls möglich. Entstauben. Harzhaltige Nadelhölzer wie z. B. Kiefer müssen ggf. vorher entharzt bzw. ausgeleitet werden. Durch die unterschiedliche Holzvorbereitung ergeben sich z. T. deutliche Farbton- und Effektunterschiede, die berücksichtigt werden müssen.

Verarbeitung: Empfohlene Arbeitsweise ist Spritzauftrag ohne Vertreiben; Pinselauftrag eingeschränkt möglich.

Trocknung: Mindestens 3-6 Stunden bei Raumtemperatur 20° C. Keine forcierte Trocknung!

Nachbehandlung/Lackierung: Mit lichtechten PUR Lacken. Bei hellen oder fahlen Tönen sind Aufheller empfehlenswert. Grundsätzlich sind lichtschutzmittelhaltige Lacke vorzuziehen!

Besondere Hinweise: Bitte die Beize nicht mit anderen Farbkonzentraten oder Zusatzmitteln mischen!

Grundrezeptur:

BZ 725	Basisbeize für Positiveffekt	Differenz der Menge BP 2577 zu 50 %
--------	------------------------------	-------------------------------------

Standard-Farbkonzentrate:

BF 2510-60 Gelb	Farbstoffkonzentrate	bis 30 %
BF 2530-60 Rot		
BF 2550-60 Blau		
BF 2560-60 Grün		
BF 2580-60 Braun		
BF 2590-60 Schwarz		
BP 2577	weißpigmentierte Grundbeize	max. 15 %
Wasser		auffüllen auf 100 %

Zur Abschwächung des Positiveffektes kann der Anteil an BZ 725 reduziert und durch Wasser ersetzt werden.

3.4.8 Parkettbeize WPB

Die Parkettbeizen werden wegen der großen zu beschichtenden Flächen mittels Pad-Methode appliziert und vertrieben. Zur Erzielung einer maximalen Lichtecktheit werden Parkettbeizen rein auf Pigmentbasis aufgebaut. Damit ist eine universelle Lackierung sowohl mit lösemittelbasierten als auch mit wässrigen Lacksystemen möglich.

Holzarten: Übliche Parketthölzer aus gemäßigten Zonen, z. B. Eiche, Buche usw. Nicht für Tropenhölzer geeignet.

Einsatzbereich: Beizung von Parkettböden.

Farbtonbereich: Fast alle Farbtöne möglich.

Holzvorbehandlung: Üblicher Holzschliff mit 100-120er Körnung.

Verarbeitung: Auftrag mittels Lackierrolle (z. B. Velours). Gleichmäßig nass mit ausreichendem Überschuss auftragen. Sofort mit Einscheibenschleifmaschine (weißer Schleifpad) einarbeiten, bis die Beize streifenfrei aufliegt. Wegen der notwendigen zügigen Arbeitsweise empfiehlt sich die Verarbeitung mit zwei Personen.

Trocknung: Mindestens 16 Stunden bei Raumtemperatur 20° C.

Lackierung: Lösemittelbasierte PUR Parkettlacke, HYDRO Parkettlacke (siehe QR-Code links!), Proterra-Öl-Siegel (gerollter Dickschichtaufbau mind. 2 x 80 g/m²). Pastelltöne auf gerbstoffhaltigen Hölzern wie Eiche und Esche dürfen nicht HYDRO Lacken oder Ölen beschichtet werden!



Besondere Hinweise: Wegen der Komplexität der Parkettbeschichtung verweisen wir zusätzlich auf die entsprechenden Technischen Informationen zu diesen Produkten!

Bei sehr großen Flächen und/oder hohen Verarbeitungstemperaturen sollte die Beize durch Zugabe von 10-20 % Verzögerer BZR 0560 modifiziert werden (Achtung, Farbton bzw. Farbintensität kann sich dadurch verändern; Probebeizung vornehmen!)

Grundrezeptur:

Wasser		auffüllen auf 100 %
BZ 890	Parkett-Grundbeize	75 %
BP 3011	Pigmentkonzentrate (bitte Hinweise im Kapitel „Lichtecktheit“ beachten).	je nach gewünschtem Farbton bis max. 20 %
BP 3031		
BP 3034		
BP 3038-25		
BP 3040-25		
BP 3051		
BP 3061		
BP 3091		
BP 3570 (NEU)		max. 20 %

Mögliche Zusatzkomponenten:

BZR 0560	Retarder: Geruchloser Verzögerer, verlängert die offene Zeit und macht das Produkt geschmeidiger.	5 % (max. 10 %)
----------	---	-----------------

3.5 Applikation

Im Handwerksbereich werden HYDRO Beizen vornehmlich nach drei Verfahren verarbeitet: Spritzauftrag ohne Vertreiben, Spritzauftrag mit Vertreiben und Pinselauftrag. Daneben wird bei der Parkettbeizung ein Sonderverfahren eingesetzt, mit dem sich auch große Flächen gleichmäßig und übergangslos beizen lassen. Vereinzelt werden zwar auch noch andere Applikationstechniken angewendet, wie z. B. das Auftragen und Vertreiben einer HYDRO Beize mit dem Lappen, jedoch können diese nicht empfohlen werden. Es sind Unterschiede in Beizeffekt und Farbton zu erwarten.

Leider stimmt die vorgesehene Verarbeitungsweise des Kunden häufig nicht mit der bei der Farbtoneinstellung vorgenommenen Arbeitsweise überein. Eine Beize, die für Spritzauftrag ohne Vertreiben eingestellt wurde, wird bei Verarbeitung mit Pinsel etwa doppelt so dunkel. Es ist daher immens wichtig, dass der Kolorist stets die korrekte Verarbeitungsweise berücksichtigt.

3.5.1 Spritzauftrag ohne Vertreiben

Diese Technik wird zumeist bei feinporigen Hölzern eingesetzt, die mitunter eine etwas ungleichmäßige, wirbelige Holzstruktur aufweisen. Hierzu gehören Buche, Ahorn, Kirschbaum usw. Durch den gleichmäßigen Spritzauftrag erhält jeder Holzbereich die gleiche Menge Beize, wodurch sich eine bessere Egalisierung ergibt.

Arbeitsweise: Die HYDRO Beize wird mit einer Becherpistole (1,2-1,5 mm Düse, ca. 2 bar Spritzdruck, ggf. gedrosselte Beizzufuhr) im Kreuzgang gleichmäßig feucht, nicht nass(!) aufgespritzt. Ein eventueller Überschuss wird nicht vertrieben! Durch ein mehrfaches, dünnes, quasi patinier ähnliches Aufnebeln ergibt sich ein besonders gleichmäßiges Beizbild.

3.5.2 Spritzauftrag mit Vertreiben

Bei grobporigen Hölzern wie z. B. Eiche, Esche, Mahagoni usw. wird vorzugsweise der Spritzauftrag mit Vertreiben angewandt. Durch den satten Überschuss und die nachfolgende Einarbeitung durch das Vertreiben mit dem Pinsel werden die Poren besser benetzt. Bei feinporigen Hölzern wie z. B. Ahorn, Buche, Kirschbaum usw. ist ein Spritzauftrag mit Vertreiben nicht vorteilhaft, da der Beizüberschuss an den wirbeligen Stellen stärker aufgenommen wird und diese Wuchsstörungen unangenehm betont werden.

Arbeitsweise: Die HYDRO Beize spritzt man mittels Becherpistole (1,5-2 mm Düse, ca. 2 bar Spritzdruck) in einem Zug satt auf. Nach kurzer Einwirkzeit wird der Überschuss mit einem breiten Vertreiberpinsel zuerst quer, dann längst der Maserung vertrieben. Die vom Vertreiberpinsel aufgenommene Beize muss stets in einem Lappen abgestrichen werden. Bei großen Oberflächen empfiehlt es sich, die Oberfläche zu zweit zu vertreiben. Um Farbtonunterschiede zwischen zwei Flächen zu vermeiden, sind eine gleichmäßige Arbeitsweise und der gleiche Verschleiß unverzichtbar.

Wichtig: Bei der Farbtoneinstellung werden in der Regel nur kleine Aufstriche vorgenommen, z. B. in Postkartengröße oder noch kleiner. Eine solche Fläche lässt sich in wenigen Sekunden beizen. Um die Übertragbarkeit des Aufstriches auf das Werkstück zu gewährleisten, ist es wichtig, dass man die Beize genauso lange einwirken lässt, wie es nachher beim Beizen des Werkstücks zu erwarten ist. Als Richtgröße sollte die Beize mindestens 1-1,5 Minuten einwirken können, bevor der Überschuss vertrieben wird.

3.5.3 Pinselauftrag/Schwammauftrag

Dieses traditionelle Verfahren wird wegen der schnelleren Arbeitsweise vermehrt durch Spritzauftrag mit Vertreiben verdrängt.

Arbeitsweise: Die HYDRO Beize wird satt mit einem Pinsel oder Schwamm auf das Holz aufgetragen. Vertrieben wird wie unter „Spritzauftrag mit Vertreiben“ beschrieben. Ein Vertreiben des Überschusses mit dem Schwamm ist zwar auch möglich, jedoch belässt dieses meist eine größere Menge Beize auf dem Holz, wodurch der Farbton dunkler/intensiver wird. Wir empfehlen das Vertreiben mit einem breiten Pinsel.

Siehe rotumrandeten Hinweistext unter „Spritzen mit Vertreiben“!

3.5.4 Sonderverfahren für die Parkettbeizung

Die Parkettbeizen der Reihe WPB lassen sich nach einem speziell für die Parkettverleger ausgearbeiteten Verfahren auf großen Flächen gleichmäßig verarbeiten.

Arbeitsweise: Die HYDRO Beize wird mit einer Mikrofaser oder Velour-Lackierrolle auf den vorbereiteten Boden aufgerollt. Der Überschuss sollte nur gering sein. Unmittelbar hierauf wird der Überschuss mit einer Tellerschleifmaschine und untergelegtem weißen Pad vertrieben, bis sich eine streifenfreie Oberfläche ergibt. Um eine zügige Arbeitsweise zu gewährleisten, muss zu zweit gearbeitet werden. Im Kantenbereich kann die Beize ggf. mit einem Schleifklotz mit untergelegtem Pad vertrieben werden.

Wichtig: Nicht erst die komplette Fläche beizen und erst danach mit dem Vertreiben beginnen, sondern direkt Hand in Hand! Bahnenweise und zügig arbeiten!

3.6 Überlackierung

Jede Beize, mit Ausnahme einiger Sondertypen wie z. B. Glanzbeizen (BU ...), muss überlackiert werden. Dies dient zum einen der ausreichenden Fixierung der Farbbestandteile auf der Holzoberfläche wie auch dem Schutz vor mechanischen und chemischen Beanspruchungen. Zum anderen treten Farbtoneausprägung und Effekt erst durch eine Lackierung richtig und ausdrucksstark hervor.

Zur Überlackierung steht mittlerweile eine große Auswahl an verschiedenen Lacktypen zu Verfügung. Die wichtigsten im Bereich Möbeloberflächen/ Innenausbau sind:

- Polyurethan-Lacke (PUR)
- HYDRO Lacke
- HYDRO-PUR Lacke
- Konventionelle UV-härtende Lacksysteme
- Wasserbasierte UV-härtende Lacksysteme
- Naturharzlacke (Schellack o. ä.)
- Öle, Öllacke und Kunstharzlacke
- Sonderqualitäten usw.

Bitte prüfen Sie durch einen Blick in die jeweiligen Technischen Informationen, ob der vorgesehene Lack für den geplanten Oberflächenaufbau einsetzbar ist!



Geeignete HYDRO Lacke können durch Aufruf des linksstehenden QR-Codes angezeigt werden. Diese Liste wird ständig aktualisiert und erweitert.

Es liegt auf der Hand, dass die in einem Oberflächenaufbau verwendeten Beizen und Lacke aufeinander abgestimmt werden müssen. Eine Universalbeize für alle Lacksysteme ist nicht oder nur eingeschränkt möglich bzw. sinnvoll.

Darüber hinaus haben Lacke einen starken Einfluss auf die Farbentwicklung und den Effekt von Beizen. Eine Edelholzbeize ergibt beispielsweise unter einem PUR Lack einen gänzlich anderen Farbton als unter einem HYDRO Lack. Daher ist es bei der Farbtoneinstellung einer Beize sehr wichtig, den geplanten Lackaufbau exakt zu kennen, damit es bei der nachfolgenden Lackierung nicht zu Problemen (Farbtonabweichung, Haftungsstörungen usw.) kommt.

3.7 Trouble-Shooting bei HYDRO Beizen

Beize stinkt faulig	Die Beize ist durch Bakterien- und/oder Schimmelbefall schlecht geworden. Das kann durch häufige Entnahme und Zurückgießen nicht benötigter Mengen oder schmutziges Werkzeug (Pinsel, Rührhölzer) geschehen. Eine Bekämpfung ist nicht möglich bzw. nicht sinnvoll, da meist wichtige Inhaltsstoffe zersetzt werden und sich der Farbton ändert. Vorbeugung durch Zugabe von Konservierungsmittel 1 % BZ 900. Bei Beizen, die besonders stark beansprucht werden, z. B. Tauchbeizen oder Produkte bei denen ständig kleine Mengen entnommen oder umgefüllt werden, kann die Zugabemenge auf 2 % BZ 900 angehoben werden.
Beize trocknet zu langsam	Zuerst sollen die räumlichen Voraussetzungen überprüft werden: Sind die Räume ausreichend belüftet und geheizt? Ist die Luftfeuchte zu hoch (über 65 %)? Liegt die Raumtemperatur unter 16° C oder sind die Werkstücke zu kalt? Anderenfalls kann die Zugabe von schnelltrocknenden Lösemitteln, z. B. CV 501 helfen. Bei Edelhölzbeizen bis 25 %, bei Grundierbeizen bis 10 %. Bei anderen Beizen oder höheren Zugabemengen wegen der Gefahr von Unverträglichkeiten Rücksprache mit dem Hesse PFB-Kundenzentrum.
Beize zieht zu schnell an	Tritt bei Spritzbeizen mit Vertreiben bzw. bei Handbeizen auf, vor allem auf saugenden oder wirbeligen Hölzern. Die Zugabe von verzögernden Lösungsmitteln ist meist wirkungslos, da die Beize nicht zu schnell trocknet, sondern nur zu schnell ins Holz einzieht. Abhilfe schafft bei Edelhölz-, Grundier- und Colorbeizen die Zugabe von 5-15 % BZ 120. Dies ist bei Positivbeizen prinzipiell auch möglich, jedoch reduziert sich hierdurch der Positiveffekt. Auf zugfreien Arbeitsplatz achten, ohne direkte Wärmeeinstrahlung.
Benetzungsstörungen	Benetzungsstörungen können, meist bei fettigen/schwierig zu benetzenden Hölzern (Teak, Bubinga etc.) durch Zugabe von Bindemitteln und/oder Netzmitteln behoben werden. Zugabe von 0,1-0,5 % BZ 923 reicht meist aus. Weitere Steigerung durch Lösemittelzusatz, z. B. 5 % CV 501. Lösemittel allein haben eine insgesamt schwächere Wirkung. Bei Überdosierungen sind Unverträglichkeiten mit Bindemitteln möglich. Als Sofortmaßnahme vor Ort kann auch ein kleiner Spritzer Geschirrspülmittel helfen (Probebeizung und Lackierung durchführen!)
Fleckiges und scheckiges Beizbild	Problem kann viele Ursachen haben: <ul style="list-style-type: none"> a. Wässern vergessen/unterlassen? b. Schlechte Holzqualität: Wirbeliges Holz kann nochmals mit scharfem Schleifpapier (max. 150er Körnung!) geglättet werden. Beize nur Spritzen ohne Vertreiben. Jedes Herumwischen mit Pinsel oder Schwamm, auch durch Vertreiben, verstärkt das Problem. c. Schlechter Schliff: Stumpfe Schleifbänder schleifen das Holz nicht aus, sondern drücken die Fasern nur platt. Beim Beizen stellen sich diese Fasern auf und sorgen neben der ungleichmäßig saugenden Fläche für ein unsauberes Beizbild. Ideale Körnung ist 120-180er Schleifpapier. d. Ungeeignete Verarbeitung: Feinporige Hölzer werden am besten nur gespritzt, ohne zu Vertreiben. Ein mehrfaches, patientenähnliches Übernebeln führt zu einer besonders guten Egalisierung. e. Der Harzgehalt des Holzes ist zu hoch bzw. ungleichmäßig. Holz nach Möglichkeit ausseifen. Bei geringfügigen Störungen reicht als Notlösung evtl. auch die Zugabe von 10 % CV 501 in die Positivbeize aus. Alternativ kann auch eine kleine Menge (0,1 %) BZ 923 zugegeben werden.

Haftungsstörungen	Das Problem tritt meist nur bei hochpigmentierten und farbstarken Beizen unter kritischen Lacksystemen auf. Behebung durch Zusatz von Bindemittel, z. B. BZ 670, Zugabemenge ab 5 %. So viel wie nötig, so wenig wie möglich (Preis!)
Harzige oder fettige Bestandteile	Harzreiche Hölzer, z. B. bestimmte Kiefernarten, können bedingt durch ihren hohen Harzgehalt nur schlecht mit Positivbeizen einen guten Effekt ausbilden. Hier empfiehlt es sich das Holz auszuseifen: siehe Kapitel „Ausseifen“.
Hirnholz zu dunkel	Meist wurde die Beize zu satt aufgetragen, ideal ist hier die Verarbeitung per Spritzauftrag ohne Vertreiben. Alternativ kann man das Holz auch im Ganzen anfeuchten, das Hirnholz insbesondere. Nicht trocknen lassen, sondern das feuchte Holz beizen. Die Beize muss ggf. konzentrierter eingestellt werden.
Holz raut zu stark auf	Die Aufrauung des Holzes führt zu einem Lackverbrauch durch stärkeres einziehen der Grundierung. Durch Zugabe hoher Mengen Bindemitteldispersionen erreicht man eine Vorisolierung des Holzes. Dadurch fühlt sich das Holz zwar subjektiv durch die hochstehenden Holzfasern rauer an, bietet dem Lack jedoch insgesamt einen besseren Stand. Hier eignet sich BZ 625 je nach gewünschtem Effekt, allerdings in Konzentrationen von über 20 %.
Positiveffekt zu gering	Bei Nadelholzbeizen: Gut feucht auftragen! Die Beize bei Raumtemperatur langsam trocknen lassen. Jede forcierte Trocknung verringert den Positiveffekt. Evtl. Auftragsmenge erhöhen. Holz grober schleifen (100-120er Körnung, scharfes Schleifpapier).
Positiveffekt zu stark	Bei Positivbeizen lässt sich der Positiveffekt durch Reduzierung von BZ 725 und höherer Wasserzugabe steuern.
Rustikaleffekt zu gering	Sofern nur Benetzungsstörungen vorliegen, können diese durch nachfolgende Aktionen verringert/behoben werden. Liegen jedoch gefüllte Poren vor, z. B. durch Verthyllungen oder durch Leimdurchschlag, können die Verbesserungen nur gering sein. a. Möglichst eine HYDRO Multibeize WUR einsetzen. b. Sofern auch diese eine zu schwache Porenfärbung aufweist, die Beize konzentrieren, das Holz feiner schleifen (180-220er Körnung) und sorgfältig ausbürsten. c. Bei besonders schwer benetzbaren Hölzern (Abachi, Ayous) muss der Einsatz einer HYDRO Rustikalbeize erwogen werden. d. Starkes Ausbürsten/leichtes Strukturieren des Holzes mit Metallbürsten, um die Ablagerungen in den Poren zu entfernen/reduzieren.
Rustikaleffekt zu stark	Auch hier sind mehrere Möglichkeiten gegeben: a. Rezepturgestaltung: Durch Wechseln von einer porenbetonenden Pigmentierung auf Farbstoffe, sowie durch Reduzierung aller den Rustikaleffekt fördernder Hilfsstoffe/Bindemittel ist eine Verbesserung möglich. b. Bei reinen Spritzbeizen reicht in der Regel eine Reduzierung der Auftragsmenge aus.

3.8 Komponenten für HYDRO Beizen

Die Einzelkomponenten des Beizmischsystems weisen wie jedes technische Produkt, Eigenschaften und Eigenarten auf, die man für eine erfolgreiche Rezepturierung wissen sollte. Bestimmte Eigenschaften, wie z. B. ein guter Positiveffekt, lassen sich mit den farbgebenden Komponenten allein nicht erreichen. Hier müssen bestimmte Zusatzmittel hinzugegeben werden.

Die nachfolgende Auflistung der Produkte des Beizmischsystems soll dies erleichtern. Bestimmte Themen sind nur angerissen. Weitere Hinweise sind bei den jeweiligen Basisprodukten aufgelistet.

Wichtige Informationen zu Umgang, Handhabung und gesundheitlichen Aspekten sind den jeweils aktuellen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen. Der zuständige Kundenbetreuer wird diese auf Wunsch zur Verfügung stellen.

Produkt	Farbton/Typ	Wichtige Hinweise
BF 1010	Gelb	Standard-Farbstoffkonzentrate mit guter Lichtechtheit gemäß Stand der Technik. Mit ausgezeichneter Brillanz und Transparenz. Einsatz in Edelholz-, Grundierbeizen und HYDRO Rustikalbeizen.
BF 1020-5	Orange	
BF 1030	Rot	
BF 1046-5	Bordeauxrot	
BF 1080	Braun	
BF 1290	Schwarz	
BF 1060	Grün	
BF 1880	Braun	Farbkonzentrate für PICEA Nadelholzbeizen.
BF 2510-60	Gelb	
BF 2530-60	Rot	
BF 2550-60	Blau	
BF 2560-60	Grün	
BF 2580-60	Braun	
BF 2590-60	Schwarz	
BP 2577	Weiß	Nur für PICEA Beize WNS!
BP 3011	Gelb	Pigmentkonzentrate in Nanotechnologie mit einer für Pigmente ausgezeichneten Transparenz und Lichtechtheit.
BP 3031	Orangerot	
BP 3034	Rubinrot	
BP 3038-25	Mahagonirot	
BP 3040-25	Violett	
BP 3051	Blau	
BP 3061	Grün	
BP 3091	Schwarz	
BP 3570 (NEU)	Weiß	

Produkt	Farbton/Typ	Wichtige Hinweise
BZ 100	Verdicker	Standardprodukt für Grundierbeizen zum Spritzen ohne Vertreiben; zur Verbesserung der Verspritzbarkeit; Zugabemenge 5-15 %
BZ 120	Verdicker thixotrop	Spezialverdicker für Grundier- und Colorbeizen für Pinselauftrag bzw. Spritzauftrag mit Vertreiben. Verringert das Wegschlagen der Beize in den Untergrund und verbessert damit das Abnahmeverhalten beim Vertreiben. Zugabe 5-15 % (Standard sind 5 %).
BZ 415	Zusatzmittel	Verbessert Porenbetonung und Aufrührbarkeit; Zugabe 3-10 %.
BZ 625	Standard-Bindemittel	Bindemittel zur Fixierung der Farbbestandteile an den Holzuntergrund, sowie zur Effektbeeinflussung (stärkere Porenbetonung).
BZ 628	Bindemittel mit guter Porenbetonung	Vorrangiger Einsatz in HYDRO Rustikalbeizen WRB, aber auch in anderen Beizen möglich.
BZ 700	Grundbeize für Multibeize WUE	Gute Egalisierung zur Verbesserung der Verarbeitungsfähigkeit. Unter konventionellen lösemittelbasierten Lacken und unter HYDRO Lacken einsetzbar.
BZ 725	Grundbeize für Picea-Nadelholzbeize	Zur Erzielung eines ausgeprägten Positiv-effektes.
BZ 900	Konservierungsmittel	Konservierer für die Lagerkonservierung von Beizen zum Schutz vor mikrobiellem Befall mit Bakterien und/oder Schimmelpilzen. Ohne Zugabe ist die Beize höchstens einige Tage haltbar. Zugabe normal 1 %, bei starker Beanspruchung bis 3 %.

3.9 Beizregeln

- Arbeitsvorschriften genau beachten.
- Auf Leimdurchschlag achten! Leimdurchschlag gründlich abschleifen. Besser ist es, den Leim vor der Verarbeitung dem späteren Beizton entsprechend einzufärben. Hierzu gibt es spezielle Leimfärbemittel.
- Kalk- und Zementspritzer mit verdünnter eisenfreier Salzsäure entfernen (Verdünnungsverhältnis 1 Teil Salzsäure plus 10 Teile Wasser) und mit Wasser nachwaschen. Nicht auf säureempfindlichen Hölzern (z. B. Buche, Ahorn) einsetzen.
- Nadelhölzer nehmen an harzigen Stellen keine Beize an. Entharzen und dann Ausseifen.
- Verschmutzungen aller Art, insbesondere durch Fett und Zulagentrennmittel, wie beim Entharzen entfernen und dann Ausseifen.
- Hirnholz saugt Farbbeize begierig auf und gerät deshalb in der Regel zu dunkel. Abhilfe: Das Holz wässern und dann direkt beizen, wenn das Holz noch feucht ist.
- Nach dem Schleifen Holzstaub gründlich ausbürsten, anderenfalls ist die Durchbeizung der Pore gefährdet.
- Metallbeschläge vor dem Beizen abnehmen.
- Wenn angrenzende Flächen und Kanten nicht mitgebeizt werden sollen, sind diese sorgfältig abzudecken, abzukleben oder durch Grundieren gegen die Aufnahme von Beize zu schützen.
- Die Beize vor Gebrauch kräftig schütteln oder mit dem Holzstab gründlich aufrühren.
- Bei Spritz- oder Pinselauftrag mit Vertreiben: Die Beize mit dem Beizschwamm/-pinsel satt auftragen oder mit der Spritzpistole aufspritzen, grundsätzlich zunächst satt in Faserrichtung, dann quer zur Holzfaser. Nachdem die Beize ausreichend eingedrungen ist, mit Vertreiberpinsel zunächst quer, dann längs der Maserung vertreiben. Vertreiberpinsel laufend abstreichen.
- Größere Flächen zum Beizen möglichst waagerecht lagern. Stehende Flächen ohne Ansatz von unten nach oben beizen. Für allseitig zu beizende Teile sind Drehtische oder Drehgestelle empfehlenswert. Der Auflagetisch soll sauber sein, damit auch die Rückseite des Werkstückes sauber bleibt.
- Pigmentbeizen sind wegen ihres deckenden Charakters besonders sorgfältig zu verarbeiten.
- Beim Tauchen die Beizflotte laufend auf Ergiebigkeit und Farbkonstanz überwachen. Tauchbäder sauber halten und rechtzeitig ergänzen und erneuern.
- Die Trocknung der gebeizten Teile erfolgt normalerweise bei Raumtemperatur; die Zufuhr von Wärme beschleunigt den Trocknungsvorgang. Frisch gebeizte Teile vor Zugluft schützen.
- Restliche Beize nicht zurück in den Vorratsbehälter schütten.
- Beizgeräte unverzüglich nach Beendigung der Arbeit säubern. Noch nass auf Sauberkeit prüfen.
- Holzkitt nach dem Trocknen beischleifen und beizen oder eingefärbte Holzkitt verwenden. Holzkitt nicht nach der Rohholzfarbe aussuchen, sondern prüfen, ob dieser mit der Beize den gleichen Ton ergibt wie das gebeizte Holz! Farbton mit Tusche oder Patina-Tinktur korrigieren. Wackskitt und Ausbrennkitt sind nicht beizbar!
- Beim Aufarbeiten alter Möbel bereitet das Beseitigen der Beizung meist mehr Schwierigkeiten als das restlose Ablösen des Lacküberzuges. Bei Einsatz farbstoffzerstörender Bleichmittel die Arbeitsvorschrift des Herstellers beachten. Pigmentierte Beizen lassen sich nicht bleichen. Nach Möglichkeit dunkler um- oder nachbeizen.

4 HYDRO Wischbeizen

HYDRO Wischbeizen werden verwendet, um die Poren von in der Regel grobporigen Hölzern (Eiche, Esche) zu färben.

4.1 Basisprodukte

4.1.1 für Wischbeizen wässrig TW 4130

Basisprodukt

BP 3011

BP 3031

BP 3034

BP 3038-25

BP 3040-25

BP 3051

BP 3091

BP 3570 (NEU)

BZ 100

BZ 415

BZ 900

TW 4140

TW 4130-9343

4.2 Basisrezepturen

4.2.1 TW 4130 Wischbeize wässrig zur Porenfärbung

Wässrige Wischbeizen werden im Prinzip nur zur Porenfärbung eingesetzt. Es sind geruchsarme Produkte mit gutem Verarbeitungsverhalten.

Einsatzbereich: Antikbehandlung von Möbeln im Wohn-, Küchen-, Schlafbereich u.v.m.

Farbtonbereich: Fast alle Pastell- und Volltöne möglich.

Holzarten: Grobporige Hölzer, vorzugsweise Eiche und Esche, geeignet vorgrundiert z. B. mit PUR Lacken.

Untergrundvorbehandlung: Üblicher Holzschliff mit 120-180er Körnung. Poren gut entstauben, am besten mit einer Kupfer- oder Nickelbürste. Anschließend 2 x grundieren mit geeignetem Grund (z. B. PUR Lack) mit Zwischenschliff. Nach zweiter Grundierung nicht schleifen! Mindestens 16 h bei Raumtemperatur 20° C trocknen lassen.

Verarbeitung: Satt mit einem Pinsel oder Schwamm auftragen und gut in die Poren einarbeiten.

Alternativ kann man die Wischbeize mittels Becherpistole 1,5-2 mm Düse /2 bar Spritzdruck aufspritzen. Auftragsmenge 30-80 g/m².

Trocknung: Etwa 2-3 h bei 20° C Raumtemperatur; nicht forciert trocknen!

Nachbehandlung: Überschuss mit Stahlwolle oder weißem Schleifvlies sauber abnehmen. Sorgfältig entstauben!

Tipp: Bei flächigen Teilen kann der Überschuss der TW 4130-(Farbton) bereits im nassen Zustand mit einer Gummiflitsche abgezogen werden.

Dadurch verringert sich der Aufwand bei der Nacharbeit nach dem Trocknen!

Lackierung: Vor dem Ablackieren anschleifen. 1 x ablackieren mit geeignetem PUR Lack.

Besondere Hinweise: Die Serie TW 4130 darf nur mit den angegebenen Komponenten erstellt werden. Die Zugabe anderer Produkte kann zu Unverträglichkeiten führen!

Grundrezeptur:

BP 3011	Gelb	Gesamtmenge 10-30 % (Richtmenge)
BP 3031	Orangerot	
BP 3034	Rubinrot	
BP 3038-25	Mahagonirot	
BP 3040-25	Violett	
BP 3051	Blau	
BP 3061	Grün	
BP 3091	Schwarz	
BP 3570 (NEU)	Weiß	

bei Pastelltönen:

TW 4130-9343	Wischbeize Weiß	auffüllen auf 100 %
--------------	-----------------	---------------------

bei Volltönen:

TW 4140	Wischbeize „farblos“	auffüllen auf 100 %
---------	----------------------	---------------------

Zusatzmittel:

BZ 900	Konservierer	1 %
BZ 415	Thixotropiermittel; verbessert Aufrührbarkeit, wenn das Produkt zu sehr verdünnt wird	5-10 %

Es ist möglich, die Wischbeize mit Wasser zu verdünnen (Verspritzbarkeit). TW 4140 und TW 4130-9343 können in jedem Verhältnis miteinander kombiniert werden.

4.3 Komponenten

4.3.1 für HYDRO Wischbeizen TW

Produkt	Typ	Wichtige Hinweise
BP 3011	Pigmentkonzentrat Gelb	
BP 3031	Pigmentkonzentrat Orangerot	
BP 3034	Pigmentkonzentrat Rubinrot	
BP 3038-25	Pigmentkonzentrat Mahagonirot	
BP 3040-25	Pigmentkonzentrat Violett	
BP 3051	Pigmentkonzentrat Blau	
BP 3061	Pigmentkonzentrat Grün	
BP 3091	Pigmentkonzentrat Schwarz	
BP 3570 (NEU)	Pigmentkonzentrat Weiß	
TW 4130-9343	Standard-Wischbeize Weiß	
TW 4140	Standard-Wischbeize opak	
BZ 900	Konservierer	Verhindert Fäulnis und bakteriellen Befall des flüssigen Produktes.
BZ 415	Thixotropiermittel	Verbessert das Absetzverhalten.

5 Proterra

Proterra-Produkte auf Basis von Ölen und modifizierten Harzen trocknen zum einen durch Verdunsten evtl. enthaltener Lösemittel. Wesentlich wichtiger ist jedoch die Aushärtung durch eine chemische Reaktion mit dem Luftsauerstoff. Dieser wird vom Produkt aufgenommen und führt zu einer Polyoxidationsreaktion, durch welcher das Öl eindickt und schließlich fest wird. Diese Reaktion ist nicht reversibel und verbessert die chemische und mechanische Beständigkeit des Films.

Oxidationsreaktionen sind exotherm, das heißt, sie finden unter Abgabe von Wärme statt. Diese Wärme kann zu Problemen führen, wenn sie nicht abgeführt werden kann. Werden saugfähige Stoffe wie Lappen, Papiertücher, Putzwolle mit dem Produkt benetzt und zusammengeknüllt liegen gelassen, kann die Stauwärme letztlich zu einer Selbstentzündung führen.

Eine komplette Zusammenstellung der Standard Proterra-Systeme finden Sie in der Öl-Broschüre, die Sie mit nebenstehendem QR-Code aufrufen können.



5.1 Sicherheitshinweise

Wichtig!!

Beschichtungsstoffe, die bei der Trocknung Wärme entwickeln (oxidativ trocknende Öle) und Beschichtungsstoffe, die leichtentzündliche Ablagerungen bilden, dürfen wegen der Selbstentzündungsgefahr nicht ohne Weiteres am gleichen Spritzstand verarbeitet werden (siehe BGR 500 Kapitel 2.29 Abschnitt 3.12. Verarbeiten verschiedenartiger Beschichtungsstoffe).

Bei mit Öl getränkten, brennbaren Materialien besteht die Gefahr der Selbstentzündung durch Wärmestau. Deshalb lassen Sie die verunreinigten Materialien ausgebreitet an der Luft trocknen und entsorgen diese anschließend. Auch mit Öl getränkte Holzstäube neigen unter Umständen zur Selbstentzündung. Bitte nicht in geschlossenen Behältern entsorgen und vorsorglich möglichst nicht in der Spritzkabine schleifen.

5.2 Produktgruppen

5.2.1 NATURAL-COLOR-OIL OB 52832-(Farbton)

Dieses Produkt auf Basis modifizierter Harze und Öle ist optimal geeignet zur Färbung von Oberflächen im Möbelbereich. Durch seine im Vergleich zu anderen Ölen geringere Anfeuerung ergeben sich natürliche Färbungen.

Einsatzbereich: Beschichtung von Parkett, Treppen, Möbeln und Dekorationsobjekten.

Farbtonbereich: (Fast) alle Farbtöne möglich.

Holzarten: Geeignet für helle Laubhölzer, z. B. Esche, Eiche, Buche, Ahorn, Birke usw.

Inhaltsstoffreiche Hölzer sind wegen möglicher Trocknungsverzögerungen nicht geeignet.

Holzvorbereitung: Üblicher Holzschliff mit 150-180er Körnung.

Verarbeitung: Padden und Vertreiben.

Nachbehandlung/Lackierung: Mit geeigneten Proterra-Produkten, z. B. OE 52832.

Besondere Hinweise: Die Rezeptierung sollte möglichst auf Basis von Pigmenten erfolgen; Farbstoffe sollten nur in Ausnahmefällen eingesetzt werden!

Bitte die Sicherheitshinweise beachten, siehe Seite 35.

Grundrezeptur:

OE 52832	Grundöl	Rest auf 100 %
OP 101 Gelb	Pigmentkonzentrate	je nach gewünschtem Farbton bis max. 30 %
OP 103 Oxidgelb		
OP 300 Rot		
OP 306 Oxidrot		
OP 400 Violett		
OP 405 Magenta		
OP 500 Blau		
OP 600 Grün		
OP 900 Weiß		
OP 905 Schwarz		
OF 8011 Gelb	Farbstoffkonzentrate	max. 10 % (nur in Ausnahmefällen einsetzen)
OF 8031 Rot		
OF 8034 Magenta		
OF 8091 Schwarz		
OP 8099 Tiefschwarz		je nach gewünschtem Farbton bis max. 30 %

Bitte beachten Sie die Zugabegrenzen der Pigment- und Farbstoffkonzentrate, da sonst die Trocknung verzögert wird!

5.2.2 COLOR-SOLID-OIL GB 11252-(Farbton)

Dieses Produkt auf Basis natürlicher Öle ist optimal geeignet zur Färbung von Oberflächen im Möbelbereich. Es feuert den Holzuntergrund stark an, dadurch entstehen leuchtende Farbtöne.

Einsatzbereich: Beschichtung von Parkett, Treppen, Möbeln im Wohn- und Schlafbereich, Objektbereich, Inneneinrichtungen u. v. m.

Farbtonbereich: (Fast) alle Farbtöne möglich

Holzarten: Geeignet für helle Laubhölzer, z. B. Esche, Eiche, Buche, Ahorn, Birke usw.

Inhaltsstoffreiche Hölzer sind wegen möglicher Trocknungsverzögerungen nicht geeignet.

Holzvorbereitung: Üblicher Holzschliff mit 150-180er Körnung.

Verarbeitung: Padden und Vertreiben.

Nachbehandlung/Lackierung: Mit geeigneten Proterra-Produkten, z. B. GE 11254.

Besondere Hinweise: Die Rezeptur sollte möglichst auf Basis von Pigmenten erfolgen; Farbstoffe sollten nur in Ausnahmefällen eingesetzt werden!

Bitte die Sicherheitshinweise beachten, siehe Seite 35

Grundrezeptur:

GE 11254	Grundöl	Rest auf 100 %
OP 101 Gelb	Pigmentkonzentrate	je nach gewünschtem Farbton bis max. 30 %
OP 103 Oxidgelb		
OP 300 Rot		
OP 306 Oxidrot		
OP 400 Violett		
OP 405 Magenta		
OP 500 Blau		
OP 600 Grün		
OP 900 Weiß		
OP 905 Schwarz		
OF 8011 Gelb	Farbstoffkonzentrate	max. 10 % (nur in Ausnahmefällen einsetzen)
OF 8031 Rot		
OF 8034 Magenta		
OF 8091 Schwarz		
OP 8099 Tiefschwarz		je nach gewünschtem Farbton bis max. 30 %

Bitte beachten Sie die Zugabegrenzen der Pigment- und Farbstoffkonzentrate, da sonst die Trocknung verzögert wird!

5.3 Applikation

Nachfolgend einige Empfehlungen zur Applikation von Proterra-Produkten. Die jeweils auf die Produkte zugeschnittenen Verarbeitungsempfehlungen entnehmen Sie bitte den Technischen Informationen.

5.3.1 Padden

Das Produkt wird appliziert:

1. mit einer kurzhaarigen Velourrolle dünn-schichtig aufrollen oder
2. mit einem Pinsel dünn auftragen oder
3. mit einem Schleifvlies dünn auftragen

Anschließend wird das Produkt eingepaddet mit weißem Schleifvlies:

1. bei kleinen Flächen von Hand in kreisenden Bewegungen oder
2. bei größeren Flächen mit einem Excenterschleifer

Durch dieses Einpadden wird gleichzeitig die Holzoberfläche geglättet und von losen Holzfasern befreit. Dadurch ergibt sich eine wesentlich schönere Endfläche. Nach kurzer Einwirkzeit wird der Überschuss mit einem Flusen freien Gaze-Tuch (o. ä.) vertrieben; zuletzt in Maserrichtung. Netto verbleibt eine Auftragsmenge zwischen 10 und 20 g/m² auf der Fläche. Es ist sinnvoll den Überschuss ausreichend aber nicht allzu hoch zu bemessen, damit die Oberfläche vollständig benetzt wird.

5.3.2 Rollen

Bei schichtbildenden Produkten kann das Material mit einer Velourrolle appliziert werden. Bei verlegtem Parkett wird meist die benötigte Menge in einem langen Streifen aufgegossen und dann mit der Velourrolle quer und längs verteilt. Alternativ kann das Material auch klassisch aufgerollt werden.

Die Auftragsmenge muss sich nach den Vorgaben des Technischen Information des Produktes orientieren. Eine zu dicke Schicht kann die Trocknung erheblich verzögern!

5.3.3 Spritzen

Die Applikation erfolgt mit normalen Becherpistolen im Kreuzgang. Düse 1,8 mm, Spritzdruck 2-3 bar, ggf. gedrosselte Materialzufuhr.

Bitte beachten Sie die Angaben in den Technischen Informationen und die Bitte die Sicherheitshinweise auf Seite 35.

5.4 Trouble-Shooting bei Proterra-Produkten

Öl trocknet nicht/zu langsam	<p>Folgende Ursachen sind möglich:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zu kalte Verarbeitung: Optimal ist eine Verarbeitungs- und Trocknungstemperatur zwischen 18 und 25° C. Werkstücke und Produkt müssen ebenfalls temperiert sein! 2. Das Produkt ist überlagert: Eine zu lange Lagerdauer über das Mindesthaltbarkeitsdatum hinaus sowie ungeeignete Lagerbedingungen (über 30° C); ggf. nachsikkativieren mit max. 0,5 % ZD 3971. 3. Helle, lichtdurchflutete Räume forcieren die Aushärtung! 4. Die Luftfeuchte ist zu hoch.
Hautbildung	<p>Hautbildung im Gebinde ist eine häufige Begleiterscheinung schnelltrocknender Produkte und lässt sich nicht immer restlos vermeiden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Das Gebinde ohne vorheriges Schütteln öffnen. Eine eventuelle Haut mit einem Messer vom Rand lösen und dann an einem Stück abheben und entsorgen. Bechersieb verwenden! 2. Die Gebindegröße an der Verbrauchsmenge ausrichten: Ideal ist es, wenn die Gesamtmenge in einem Arbeitsgang verarbeitet werden kann. 3. Ständiges Öffnen und Schließen führt zu verstärkter Sauerstoffzufuhr und damit einhergehender Hautbildung.
Scheckige Oberfläche	<p>Dies kann folgende Ursachen haben:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zu feiner Holzschliff – ideal sind 150-180er Körnung. 2. Wirbelige Stellen im Holz – ggf. Wässern und leicht nachschleifen. 3. Ungleiche/unzureichende Auftragsmenge. Das Holz konnte sich nicht überall gleichmäßig mit dem Öl vollsaugen.
Farbton zu schwach	<p>Bei „harten“ Hölzern mit relativ geringer Saugfähigkeit kann die Farbaufnahme zu gering sein. Abhilfe bringen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grober schleifen bis hinab zu 120er Körnung. 2. Wässern: Sehr wirksam ist es das Holz gleichmäßig nass zu machen und bei Raumtemperatur trocknen zu lassen. Man sollte Pfützen vermeiden. 3. Die Beize mehrfach auftragen.
Produkt lässt sich schwer/zäh verarbeiten	<p>Verdünnen mit max. 5 % OV 1200. Bitte beachten, dass die Farbintensität durch das Verdünnen abnimmt!</p>

5.5 Komponenten

Produkt	Farbton/Typ	Wichtige Hinweise
Grundöl		
OE 52832		
GE 11254		
Pigmentkonzentrate		
OP 101	Gelb	Pigmentkonzentrate mit sehr guter Lichtechtheit und Deckvermögen.
OP 103	Oxidgelb	
OP 300	Rot	
OP 306	Oxidrot	
OP 400	Violett	
OP 405	Magenta	
OP 500	Blau	
OP 600	Grün	
OP 900	Weiß	
OP 905	Schwarz	
Farbstoffkonzentrate		
OF 8011	Gelb	Lösliche Farbstoffe mit hoher Brillanz und Transparenz. Gute Lichtechtheit.
OF 8031	Rot	
OF 8034	Magenta	
OF 8091	Schwarz	
OP 8099	Tiefschwarz	je nach gewünschtem Farbton bis max. 30 %
Zusatzmittel/Verdünner		
ZD 3971	Sikkativ	Additiv zur Beschleunigung der oxidativen Trocknung. Dosierungsempfehlung max. 0,5 %; auf keinen Fall überdosieren!
OV 1200	Verdünner	

Notizen

Hinweise

Unsere technischen Informationen werden laufend dem Stand der Technik und den gesetzlichen Vorgaben angepasst. Die jeweils aktuelle Version finden Sie im Internet unter www.hesse-signal.com oder sprechen Sie den für Sie zuständigen Kundenbetreuer an. Die vorliegenden Angaben haben beratenden Charakter, sie basieren auf dem besten Wissen und sorgfältigen Untersuchungen gemäß der Technik. Eine Rechtsverbindlichkeit kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Außerdem verweisen wir auf unsere Geschäftsbedingungen. Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 wird zur Verfügung gestellt.

Stand: 12.2025



Hesse Lignal
inspiring you

Hesse GmbH & Co. KG
Wareндorfer Str. 21
D-59075 Hamm
Tel. +49 2381 963 00
Fax +49 2381 963 849
info@hesse-lignal.de
www.hesse-lignal.com

