

Anstrichfibel für Yachten & Farbtonkarte

Deutsche Ausgabe



Seit mehr als einem Jahrhundert stellen wir innovative Beschichtungen her, die jeden Bootstypen schützen, verschönern und seine Leistung steigern.

Egal, wo Sie sich befinden, egal in welche Gewässer Sie segeln, Sie werden hervorragende Beschichtungen finden können, die sich durch die sorgfältige Forschung und das Knowhow von International auszeichnen.

Ob wir im Labor neue Produkte und Wege untersuchen und erforschen oder ob wir auf See dazu Tests durchführen, wir sind immer in unserem Element. Die richtige Rezeptur zu finden ist für uns ebenso wichtig, wie das Wissen um die feinen Unterschiede zwischen Menschen und den Gewässern rund um die Welt. Wo auch immer Boote sind, sind auch wir, mitten im Geschehen. Hier knüpfen wir Verbindungen, lösen Probleme und geben Wissen und Erfahrungen weiter.

Our World is Water

Frag die Experten

Wir bei International wissen was es bedeutet, wenn allen Kunden Expertenwissen und Ratschläge zur Verfügung stehen. Egal ob Sie Neuling oder erfahrener Anwender sind, sicher haben Sie eine Frage an uns – wir sind glücklich, wenn wir Ihnen helfen können – so können Sie uns erreichen...



Thomas Zeller
Verkaufsleiter

 yachtpaint.com

 0800-1198930

 iyp.deutschland@akzonobel.com

 **Produktdatenblätter**

 **Sicherheitsdatenblätter**

 **Produktetiketten**

Haben Sie jetzt eine Frage? Wir haben Experten, die eine Antwort haben!

 **International und die Umwelt:** Wir haben viele Produkte, die Ihnen helfen werden Ihre Fußspuren in der Umwelt so schwach wie möglich zu hinterlassen.

Inhalt

■ Schnellübersicht

Antifoulings .....	.04	Überwasseranstriche .....	.08
Wozu brauche ich Verdünnung? .....	.07	Klarlacke .....	.10
Arbeiten mit Spachtel .....	.07	Grundierungen und Vorstreifarben .....	.12

■ Bevor Sie beginnen

Gesundheit & Sicherheit15	Geräteleitfaden18
-------------------------------	-----	-----------------------	-----

■ Das Projekt Kompendium

Lernen Sie Ihr Bootsbaumaterial kennen .....	.20	Streichen der Bilge .....	.35
Wie wird das Wetter? .....	.23	Vorbereitung einer Antirutsch-Decksbeschichtung .....	.37
Kleine Reparaturen an GFK-Flächen .....	.26	Klarlacke lackieren .....	.40
Entfernen von alten Lacken und Klarlacken .....	.28	Antifouling auftragen .....	.43
Antifouling entfernen .....	.30	Beschichten von Außenbordern, Saildrives, Bugstrahlern, Propellern und Kielen .....	.46
Applikation von Hochglanz-Farblacken .....	.32		

■ Das Antifouling Kompendium

Was ist Antifouling? .....	.48	Wie viel Antifouling benötige ich? .....	.53
Antifouling Typen .....	.50	Unterwasser Anstrichsysteme .....	.54
Ist mein neues Antifouling kompatibel? .....	.52	Propeller, Außenborder, Saildrives und Bugstrahlruder .....	.57

■ Das Finish Kompendium

Arbeiten mit Finish-Lacken .....	.58	1-Komponenten Anstrichsysteme .....	.61
Kompatibilitätstest .....	.59	Klarlacke .....	.62
Verarbeitungsmethoden .....	.59	Klarlack Systeme .....	.64
2-Komponenten Premium-Anstrichsysteme .....	.60	Bootspflege .....	.65

■ Das Osmose Kompendium

Was ist Osmose? .....	.66	Wie erkennt man Osmose? .....	.68
Wie man sich vor Osmose schützt .....	.66	Wie behandelt man Osmose? .....	.69
Osmoseschutz Systeme .....	.68		

■ Das Anstrichfehler Kompendium

Anstrichfehler und wie man sie vermeidet70	Farben- und Projekttagbuch73
--	-----	----------------------------------	-----

■ Farbtonkarte

Farblacke74	Antifoulings77
-----------------	-----	--------------------	-----

Antifouling

Wir von International produzieren eine große Auswahl von Antifouling, um gegen alle Bewuchsformen und für alle Bootstypen eine Lösung anbieten zu können. Die folgenden Tabellen sollen Ihnen bei der Auswahl „Ihres“ idealen Antifouling helfen.



	Polierend				Langsam Polierend		Hart			Spezielle Anwendung
	Micron® Optima	Micron® Extra	Cruiser® UNO	Cruiser® Future	Trilux 33	Interspeed Ultra	VC® Offshore	VC®17m Extra	VC®17m	Trilux Prop-O-Drev
Produkteigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> Revolutionäre Antifoulingtechnologie für ein wirklich sauberes Unterwasserschiff Minimaler Schichtaufbau durch die polierende Charakteristik Biolux® – Technologie für standhaften Schutz Wasserbasis – geringer Geruch und leichte Reinigung der Arbeitsgeräte 	<ul style="list-style-type: none"> Premium-Antifouling für mehrjährigen Bewuchsschutz, selbst in schwierigen Gewässern 24 Monate Bewuchsschutz möglich Minimaler Schichtaufbau durch die polierende Charakteristik Biolux® – Technologie für standhaften Schutz 	<ul style="list-style-type: none"> Bewuchsschutz für eine Saison in Revieren mit mittleren Bewuchsverhältnissen Zeitsparend, da nur eine Schicht erforderlich Für Segelboote und Motorboote (bis zu 25kn) Streichen und wieder ins Wasser innerhalb von 7 Stunden 	<ul style="list-style-type: none"> Ökologischer Bewuchsschutz Erodierend Biozidfrei Geeignet für leichte Bewuchsverhältnisse Zwischenreinigung während der Saison kann erforderlich werden 	<ul style="list-style-type: none"> Langsam polierendes Antifouling, verhindert Schichtaufbau Geeignet für schnelle Boote und 'Trockenmarinas' Biolux® – Technologie für standhaften Schutz Bewuchsschutz für bis zu 18 Monaten 	<ul style="list-style-type: none"> Ultrastarke Formel für schwierige Bewuchsverhältnisse Harte, belastbare Oberfläche Biolux® – Technologie für standhaften Schutz 	<ul style="list-style-type: none"> Geeignet für Salz- und Süßwasserreviere Das Antifouling erzeugt eine sehr glatte und reibungsarme Oberfläche Das harte glatte Finish kann zusätzlich mit sehr feinem Schleifpapier poliert werden 	<ul style="list-style-type: none"> Dünnschichtiges Antifouling für Segel- und Motorboote Das Antifouling erzeugt eine reibungsarme Oberfläche Harte und glatte Oberfläche Kurze Trocknungszeiten VC®17m Extra für schwierige Bewuchsverhältnisse 	<ul style="list-style-type: none"> Dünnschichtiges Antifouling für Segel- und Motorboote Das Antifouling erzeugt eine reibungsarme Oberfläche Harte und glatte Oberfläche Kurze Trocknungszeiten VC®17m eignet sich für leichte bis mittlere Bewuchsverhältnisse 	<ul style="list-style-type: none"> Spraydose vereinfacht die Verarbeitung an schwer zugänglichen Flächen Für Propeller, Außenborder und Antriebe Auch für Aluminium und Edelstahl geeignet Biolux® – Technologie für standhaften Schutz
Verdünnung	Wasser	Nr.3	Nr.3	Nr.3	Nr.3	Nr.3	VC® General Thinner	VC® General Thinner	VC® General Thinner	VC® General Thinner ZUM REINIGEN
Praktische Ergiebigkeit (m² pro Liter)	8.3	9.0	8.5	9.7	8.3	9.4	9.9	11.7	11.7	1 Dose für mittelgroße Antriebe
Anzahl der Anstriche	2-3	2-3 (1 Saison) / 3-4 (24 Monate)	1-2	2-3	2-3 (1 Saison) / 3-4 (18 Monate)	2-3	2-3	2-3	2-3	3 minimum
Bootsbaumaterial										
Für Motorboote mit Marschgeschwindigkeit über 25 Knoten			Bis zu 25 Knoten							
Applikationsmethode										
Einsatz unter schwersten Bewuchsbedingungen										

Verwenden Sie Antifouling vorsichtig – lesen Sie die Informationen auf den Etiketten und Datenblättern immer vor dem Gebrauch.

BITTE UMLÄTTERN →

International und die Umwelt: Wir haben viele Produkte, die Ihnen helfen werden Ihre Fußspuren in der Umwelt so schwach wie möglich zu hinterlassen.

Bevor Sie beginnen, lesen Sie immer aufmerksam die Produktdatenblätter.

Dirk Edler, Techniker – Kapitän/See

„Sie wollen altes Antifouling entfernen?“

Die Antwort ist nur einen Klick entfernt – auf yachtpaint.com



■ **Wozu brauche ich Verdünnung?**

Verdünnungen und Lösemittel sind normalerweise das gleiche oder sehr ähnlich zu denen in den Produkten. Verdünnungen können zur leichteren Verarbeitung oder Reinigung des Werkzeuges verwendet werden.



Nr.1	Nr.3	Nr.7	Nr.9	VC® General Thinner
Mehrzweck-verdünnung und Gerätereiniger für 1-Komponenten-produkte	Normalerweise für Primocon und alle Antifouling (außer Micron® Optima und VC® Produkte) und zum Spritzen der 1-Komponenten Klarlacke	Für Epoxy-Produkte	Für 2-Komponenten Polyurethan Produkte	Spezielle Verdünnung für alle VC® Produkte

■ **Arbeiten mit Spachtel**

Ihr Boot ist nicht nur den Elementen ausgesetzt. Schäden entstehen durch Kollisionen, Abrieb und anderen mechanischen Beanspruchungen. Spachtelmassen können zur Reparatur kleinerer Beschädigungen verwendet werden. Die Auswahl der richtigen Spachtelmasse ist für die Haltbarkeit der Reparatur von Bedeutung. Watertite ist ein 2-Komponenten wasserresistenter Spachtel für über- und Unterwasser und kann bis zu 2 cm in einem Gang aufgelegt werden.



Watertite	
Produkteigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> 2-Komponenten wasserresistente Formulierung! Kann bis zu 2 cm in einem Gang aufgelegt werden
Bootsbaumaterial (nach Grundierung, GFK direkt)	
Einsatz über und unter der Wasserlinie	
Ergiebigkeit (m² pro Liter)	1.0 (bei 1mm Dicke)

■ **Überwasseranstriche**

Nutzen Sie diese Tabelle, in der wir Antworten zu den häufigsten Fragen geben, um für Ihr Projekt die perfekte Farbe zu finden.



	Perfection®	Toplac®	Interdeck	Danboline
Produkteigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> 2-Komp. Polyurethan für ultimative Performance Chemische Härtung sorgt für außergewöhnliche Härte & Abriebbeständigkeit Einzigtiger UV-Schutz sorgt für langanhaltenden Glanz und Farbtönbeständigkeit Professionelle Ergebnisse leicht gemacht 	<ul style="list-style-type: none"> Premium Yachtlackfarbe mit hoher Beständigkeit und Glanz Silikon-Alkyd-Formel hält zweimal solange wie herkömmliche 1-Komp. Lackfarbe Exzellente UV-Beständigkeit Verlängerte Glanz- und Farbtönstabilität Tiefer Glanz bei einfacher Verarbeitung 	<ul style="list-style-type: none"> Rutschfeste Polyurethan-Decksfarbe Enthält feine Minerale, die eine rutschfeste und haltbare Oberfläche erzeugen Geeignet für alle Untergründe Seidenglanzende Oberfläche verhindert Reflexionen Kann direkt aus der Dose mit Rolle und Pinsel aufgetragen werden 	<ul style="list-style-type: none"> Belastbare Farbe für Bilgen und Stauräume Chemisch beständig gegenüber Abgasen, Treibstoff und Öl Hohe Deckkraft Einfach zu reinigen
Verdünnung	Nr.9	Nr.1	Nr.1	Nr.1
Praktische Ergiebigkeit (m² pro Liter)	12.0	12.0	9.5	11.0
Anzahl der Anstriche	2-3	1-2	1-2	1-2
Bootsbaumaterial				
Applikationsmethode				
Empfohlener Untergrund	Perfection Vorstreichfarbe	Pre-Kote	-	-
Additive	Für seidenglanzende Oberfläche hinzufügen: Polyurethane Matting Additive	Matting Additive	-	-
	Für rutschfeste Oberfläche hinzufügen: Rutschfestsubstrat	Rutschfestsubstrat	-	-

* auf entsprechender Grundierung

Was ist ein Matting Additive?...

Matting Additive können sowohl International Klar- und Farblacken beigegeben werden und erzeugen je nach Mischungsverhältnis einen seidenglanz bis matten Glanz.

Was ist ein Anti-Rutsch Additive?...

Rutschfestsubstrat ist ein Kunststoffgranulat, das Klar- und Farblacken beigegeben werden kann, um die Oberfläche rutschhemmend zu beeinflussen. Abhängig von der Menge ergibt sich unterschiedliche Struktur.

Weitere Informationen zu **Matting Additive** und **Rutschfestsubstrat** und zum Gebrauch, finden Sie auf der Dose oder in den Produktdatenblättern auf yachtpaint.com

„Sie benötigen Tipps und Tricks für ein professionelles Ergebnis?“

Expertenwissen bekommen Sie auf yachtpaint.com

■ Klarlacke

Nutzen Sie diese Tabelle, in der wir Antworten zu den häufigsten Problemen geben, um den perfekten Klarlack für Ihr Projekt zu finden.



	Perfection® Plus	Schooner® Gold	Compass	Goldspar® Satin	Original
Produkteigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ultimativer 2-Komponenten Polyurethan Klarlack ■ Exzellente Chemikalien und Abriebbeständigkeit ■ Außergewöhnlicher Hochglanz ■ Ultimativer UV-Schutz Professionelle Qualität ■ Einfach zu mischen: 2:1 nach Volumen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1-Komponenten Premium Klarlack mit langanhaltendem UV-Schutz ■ Bernsteinfarben mit besonderem Tiefenglanz ■ Gute Verlaufseigenschaften, dadurch einfach zu verarbeiten ■ Bei wärmerer Umgebung nicht verdünnen Schleifen zwischen den Anstrichen nicht erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hochwertiger 1-Komponenten Polyurethan Klarlack ■ Geeignet für den Innen- und Außenbereich und auf vorhandenen Lackierungen ■ Gute Abrieb- und UV-Beständigkeit ■ Schnelltrocknend für 2 Anstriche pro Tag ■ Schleifen nur nach jedem zweiten oder dritten Anstrich ■ Helle Bernsteinfarbe ■ Enthält HALS und UV-Absorber 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seidenglänzender Polyurethan-Klarlack für den Innenbereich ■ Beständig gegen heißes Wasser und milde Säuren und Laugen ■ Schnell trocknende Formulierung reduziert die Gefahr von Staubeinschlüssen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Traditioneller vielseitiger Qualitätslack ■ Gute Verlaufseigenschaften, flexibel und glanzbeständig ■ Geringe Eigenfarbe, daher ideal für helle Hölzer ■ Geeignet für den Innen- und Außenbereich und auf vorhandenen Lackierungen
Verdünnung	Nr.9	Nr.1 Nr.3	Nr.1 Nr.3	Nr.1 Nr.3	Nr.1 Nr.3
Praktische Ergiebigkeit (m² pro Liter)	12.0	12.9	12.9	10.3	11.7
Anzahl der Anstriche <small>Kann je nach Anwendung variieren. Weitere Informationen auf der Dose oder dem Produktdatenblatt.</small>	2-5	2-6	3-6	3	3
Geeignet für ölige Hölzer (z.B. Teak oder Iroko)					
Applikationsmethode					
UV-Schutz				Nur für Innenbereiche	
Additiv	Für seidennattes Finish hinzufügen: Polyurethane Matting Additive	Matting Additive	Matting Additive	-	Matting Additive

„Haben sie sich immer gefragt, wie Profis eine glasähnliche Oberfläche mit Klarlack erzeugen?“

Bei Klarlack Arbeiten kann das letzte Finish durch die Holzstruktur beeinflusst werden. Eine glattere Oberfläche erzeugt man durch Zwischenschleife. Und die Anzahl der Anstriche. Aber wissen Sie, dass **International Clear Wood Sealer** unter Klarlack schnell trocknet, klar grundiert und die Holzstruktur füllt und eine überdurchschnittlich glatte, glasähnliche Oberfläche erzeugt und mit jedem Qualitäts-Klarlack überarbeitet werden kann?



* Basierend auf die Ergebnisse unserer Versuche in Florida.

PINSEL ROLLE SPRITZEN GUT → EXZELLENT

Für rutschfeste Oberfläche verwenden Sie **Rutschfestsubstrat**.

Weitere Informationen für professionelle Ergebnisse finden Sie unter yachtpaint.com

■ Grundierungen und Vorstreichfarben

Nutzen Sie diese Tabelle, in der wir Antworten zu den häufigsten Fragen geben, um für Ihr Projekt die perfekte Grundierung zu finden.



	Grundierungen						Vorstreichfarben	
	Yacht Primer	Primocon	Interprotect®	VC® Tar2	Gelshield® 200	Gelshield® Plus	Perfection® Vorstreichfarbe	Pre-Kote
Produkteigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> ■ Konventionelle 1-Komp. Grundierung für den Überwasserbereich ■ Schnell trocknender Korrosionsschutz ■ Enthält Aluminiumpigmente, die eine Korrosionsschutz-Barriere erzeugen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Konventionelle 1-Komp. Grundierung für den Unterwasserbereich ■ Schnell trocknender Korrosionsschutz ■ Kann unter den meisten Antifouling* oder als Sperrgrund unter unverträglichen oder zwischen unbekanntem Antifouling verwendet werden 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schnell trocknende und einfach zu verarbeitende 2-Komp. Epoxidgrundierung ■ Bietet exzellenten Korrosionsschutz ■ Kann als Haftgrund auf vorhandenen Epoxidgrundierungen verwendet werden 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Osmoseschutz auf GFK und Korrosionsschutz auf Metallen ■ Fortschrittliche Verlaufseigenschaften erfordern kein Schleifen zwischen den Schichten ■ Glatte Oberfläche, daher ideal unter Antifouling 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schnelltrocknende Epoxidgrundierung für den Osmoseschutz ■ Bietet Osmoseschutz in fünf Anstrichen (250 µm) ■ Verwendbar ab 5°C ■ Schnelle Trocknung ermöglicht mehrere Anstriche pro Tag 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dickschichtige, lösemittelfreie Epoxidgrundierung ■ Zwei Farbtöne zur optischen Schichtkontrolle ■ Enthält keine schädlichen Lösemittel, die in das Laminat eindringen könnten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2-Komponenten Polyurethan Vorstreichfarbe ■ Einfach zu verarbeiten, schnell trocknend ■ Gute Schleifbarkeit ■ Seidenmatte Oberfläche 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hochwertige 1-Komponenten Vorstreichfarbe ■ Für 1-Komponenten Lackfarben ■ Einfach zu verarbeiten und hohe Deckkraft ■ Lange Überarbeitungsintervalle machen Zwischenschliffe überflüssig
Typische Verwendung	Überwasser, unter 1-Komponenten Vorstrich Nicht mit lösemittelhaltigen 2-Komponenten Produkten überarbeiten	Unter Wasser, unter Antifouling und zum Versiegeln unbekannter Antifouling Nicht Verwenden in Verbindung mit VC®17m	Wenn ein Hochleistungs-Antikorrosionssystem gefordert ist Nicht Verwenden auf 1-Komponenten Produkten oder Antifouling	Unter VC® Antifouling, für eine besonders glatte Oberfläche	Zur Vorbeugung von osmotischen Blasen auf GFK-Rümpfen und Bilgen	Zur Sanierung osmotischer Blasen auf GFK Rümpfen	Unter Perfection Farblack Nicht verwenden auf 1-Komponenten Produkten	Unter International 1-Komponenten Farblacken Nicht unter 2-Komponenten Produkten verwenden
Verdünnung	Nr.1	Nr.3	Nr.7	VC® General Thinner	Nr.7	Unter keinen Umständen verdünnen	Nr.9	Nr.1
Praktische Ergiebigkeit (m² pro Liter)	12.0	7.4	8.1	11.3	8.1	6.0	12.0	12.0
Anzahl der Anstriche	4	1-5	2-5	3-7	5-6	4	1-2	1-2
Bootsbaumaterial						Applikation nach vollständiger Entfernung des Gelcoats		
Applikationsmethode								
Einsatz über der Wasserlinie						Produktdatenblatt beachten		
Einsatz unter der Wasserlinie								

* auf entsprechender Grundierung



! Bevor Sie beginnen, lesen Sie immer aufmerksam die Produktdatenblätter.

■ Gesundheit & Sicherheit

Die Hinweise zu Gesundheits- und Arbeitsschutz auf den Etiketten unserer Farbdosen sind per Gesetz vorgeschrieben. Die Formulierungen sind ebenfalls per Gesetz vorgeschrieben und nicht immer leicht verständlich. In diesem Kapitel wollen wir Ihnen zusätzliche Informationen zu den verwendeten Symbolen und Texten geben. Wir hoffen, dass Ihnen damit der sichere Umgang mit unseren Produkten erleichtert wird. Bevor Sie Farbe verarbeiten bzw. die Dose erstmalig öffnen, sollten Sie die Hinweise auf dem Etikett lesen. Jedes Etikett enthält verschiedene Symbole und Texte, die schnell erkennen lassen, worauf besonders zu achten ist. Mögliche Gefahren und notwendige Schutzmaßnahmen zu Ihrer Sicherheit während der Verarbeitung sind unten aufgeführt und sollen bei der Vermeidung von Problemen helfen.

Persönlicher Gesundheitsschutz

Vermeiden Sie das Verschlucken

In Bereichen, wo Farbe gelagert oder verarbeitet wird, sollte nicht gegessen, getrunken oder Mahlzeiten zubereitet werden. Falls Sie Farbe verschluckt haben: Bewahren Sie Ruhe! Suchen Sie umgehend einen Arzt auf! Versuchen Sie NICHT die verschluckte Farbe zu erbrechen!

Vermeiden Sie die Inhalation

Das Einatmen von Lösemitteldämpfen, giftigen Stäuben oder Spritznebel kann durch eine gute Be- und Entlüftung reduziert werden. Falls dies nicht möglich ist und falls ein entsprechender Hinweis auf dem Etikett vorhanden ist, muss eine passende Schutzmaske getragen werden. Tragen

Sie beim Schleifen alter Antifoulinganstriche eine Aktivkohlemaske. Antifouling niemals trocken schleifen oder durch Abflammen entfernen! Dabei können giftige Gase und Stäube entstehen.

In schlecht belüfteten Räumen müssen Sie ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft. Das Einatmen dieser Dämpfe macht benommen, erzeugt Kopfschmerzen und das Gefühl betrunken zu sein – meist führt dies zu Bewusstlosigkeit. Beachten Sie unbedingt die Hinweise auf dem Etikett und stellen Sie sicher, dass die entsprechende Schutzausrüstung getragen wird.

Das Spritzen von Farbe birgt eine weitere Gefahr in sich. Spritznebel darf unter keinen Umständen inhaliert werden. Die Sicherheitshinweise müssen beim Spritzen unbedingt eingehalten werden. Wir empfehlen Farben nur zu spritzen, wenn eine Atemluftzufuhr über Atemschutzgerät mit Vollmaske und Haube sichergestellt ist.

Vermeiden Sie Augenkontakt

Beim Umgang mit Farben (Öffnen der Dose, Streichen etc.) muss ein Augenschutz getragen werden, um zu verhindern, dass Farbspritzer in die Augen gelangen können. Eine normale Brille genügt nicht! Gute Schutzbrillen sind in jedem guten Farbenfachgeschäft oder Baumarkt für wenige Euro erhältlich. Verwenden Sie nur Schutzbrillen, die der Norm EN166 entsprechen. Falls doch einmal Farbe in Ihre Augen gelangt ist, so sind diese sofort für 15 Minuten mit sauberem Frischwasser zu spülen, dabei die Augenlider geöffnet halten. Suchen Sie anschließend schnellstmöglich ärztliche Hilfe auf.

Vermeiden Sie Hautkontakt

Farbe kann Hautirritationen auslösen. Darum müssen Sie beim Umgang mit Farben entsprechende Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen. Overalls sollten den ganzen Körper, Arme und Beine bedecken. Das Gesicht kann mit einer nicht fettigen Schutzcreme geschützt werden. Verwenden Sie KEINE Vaseline, da diese die Absorption der Farbe durch die Haut begünstigen kann. Tragen Sie bei der Verarbeitung von Farbe keine Ringe, Uhren oder Schmuck, da diese von Farbe hinterwandert werden können und die Farbe direkt auf die Haut bringen. Farbspritzer auf der Haut mit viel Seife und Wasser oder einem geeigneten Hautreiniger entfernen. Anschließend die Haut gut eincremen. Farbe NIEMALS mit Lösemittel oder Verdünnung von der Haut entfernen.

Brand- und Explosionsrisiko

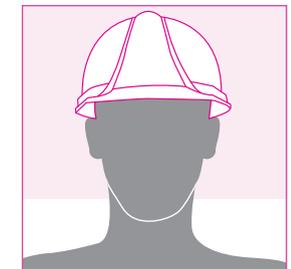
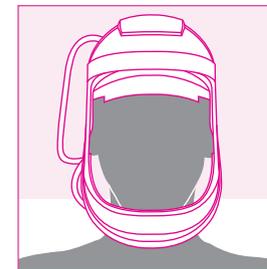
Die meisten Farben enthalten organische Lösemittel, die beim Öffnen der Dose in die Luft verdunsten. Wenige Vorkehrungen können das Brand- und Explosionsrisiko reduzieren:

- Vermeiden Sie offene Flammen in Bereichen wo Farben verarbeitet werden
- Rauchen Sie nicht
- Lagern Sie Farben nur in gut belüfteten und trockenen Räumen, entfernt von Hitzequellen oder Sonnenlicht
- Halten Sie Dosen gut verschlossen
- Vermeiden Sie Funkenflug von Metallen oder elektrische Geräten
- Lassen Sie keine Lappen, die mit Farbe oder Lösemittel getränkt sind, herumliegen oder in den Taschen des Overalls. Manche Lösemittel und Farben neigen zur Selbstentzündung

Persönliche Arbeitsschutz Ausrüstung (PAA)

Vor jeder Arbeit sollten Sie über Ihre Persönliche Arbeitsschutz Ausrüstung nachdenken. Je nachdem welche Arbeit Sie verrichten wollen, unterscheidet sich ihre PAA, deshalb möchten wir Ihnen mit den folgenden Hinweisen Hilfe für Ihre Auswahl leisten. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich gerne an unsere Hotline.

Zu Ihrer Bequemlichkeit haben wir Ihnen unsere kostenlose technische Hotline Nummer auf der zweiten Seite dieser Fibel und am Fuß jeder Seite abgedruckt.



Schutzmaske

Die Art der Maske sollte abhängig von Gefährdung, Dauer der Arbeit und wo die Arbeit ausgeführt wird sein. Spritzapplikation erfordert den Einsatz von Vollmasken und Atemschutzausrüstung, deshalb empfehlen wir die Verarbeitung durch professionelle Verarbeiter mit spezieller Ausrüstung.

Schutzhelm

Ein Schutzhelm sollte bei Gefahr herab fallender Gegenstände oder Trümmer getragen werden.

Gefahrensymbole



Ätzend
Dieses Material greift Augen und Haut an und kann zu Verätzungen führen.



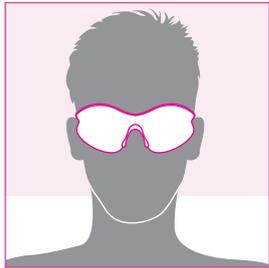
Leichtentzündlich
Ein Funke oder ein Zigarettenstummel kann ein Feuer auslösen – schneller als bei Benzin. Farbe oder Lösemittel in der Dose oder deren Dämpfe in der Luft können Feuer entfachen oder explodieren.



Gesundheitsschädlich
Dieses Material kann durch Hautkontakt, Einatmen oder Verschlucken gesundheitsschädlich wirken. Welche Risiken genau vorliegen, wird im Text genannt.



Gewässergefährdend
Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.



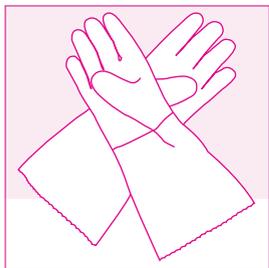
Sicherheitsbrille und Schutzbrille

Augenschutz sollte beim Umgang mit Farbe immer getragen werden. Die Art des Schutzes ist abhängig von der Art der Arbeit. Sicherheitsbrille schützt vor Spritzern, Schutzbrille verschafft mehr Schutz.



Sicherheitsschuhe

Antistatische Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen sind beim Streichen des Bootes ratsam. Sie schützen die Fußknöchel.



Handschuhe

Während der Verarbeitung von Farbe sollten chemikalienbeständige Handschuhe getragen werden. Die Handschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden, insbesondere wenn Sie innen schmutzig aussehen.



Overalls

Ein Baumwolloverall (mindestens 60% Baumwolle) mit langen Ärmeln und Beinen sollte immer getragen werden.



Hautschutz Creme

Hautschutz Creme sollte auf freien Hautbereichen zum Schutz vor Farbe verwendet werden, die nicht mit Schutzausrüstung geschützt werden können.

Dennoch sollte Schutzcreme nicht stattdessen verwendet werden.

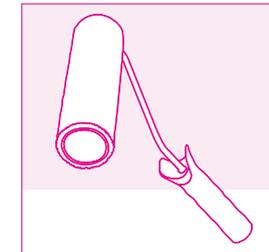
Geräteleitfaden

Die verwendeten Arbeitsgeräte beim Streichen von Farben können den Unterschied zwischen Erfolg und Misserfolg ausmachen. Die Empfehlungen zum Arbeitsgerät befinden sich auf den Etiketten. Wenn ein bestimmter Pinsel oder eine bestimmte Rolle verwendet werden soll, wird ebenfalls auf dem Etikett darauf hingewiesen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter www.yachtpaint.com und in den folgenden Darstellungen.



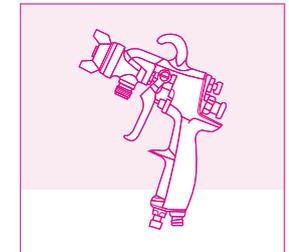
Pinsel

Die Wahl eines guten Pinsels ist immer wichtig. Ein guter Pinsel ist eine gute Investition für gute Ergebnisse und kann immer wieder verwendet werden. Deshalb sollte der Pinsel unmittelbar nach dem Gebrauch gereinigt werden. Außerdem neigen einige Farben bei Austrocknung zur Selbstentzündung.



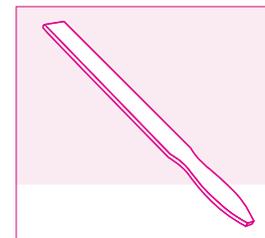
Rollen

Wir empfehlen für Antifouling eine kurzhaarige Mohairrolle oder eine feinporige Schaumstoffrolle und für Lackfarben eine feinporige Schaumstoffrolle.



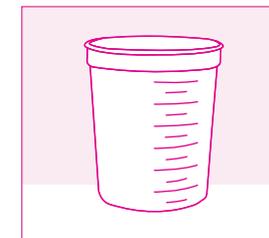
Spritzen

Obwohl unsere Produkte für die einfache Verarbeitung mit Rolle und Pinsel entwickelt wurden, können einige unter Einsatz professioneller Ausrüstung gespritzt werden. Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter für Empfehlungen zur Spritzausrüstung.



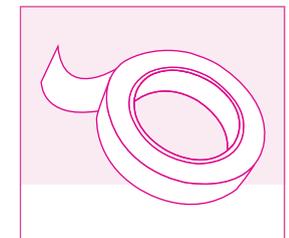
Rührstab

Vor Gebrauch der Farbe wird ein brauchbarer Rührstab benötigt; ein alter Schraubenzieher hat zu wenig Fläche und ist deshalb nicht geeignet. Entfernen Sie Oberflächenstaub mit einem Staubentferntuch.



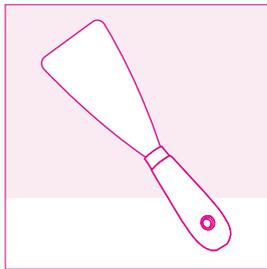
Mischbecher

Mischbecher mit Gradeinteilung stellen ein korrektes Mischungsverhältnis zwischen Farbe, Aktivator und Verdünnung sicher.



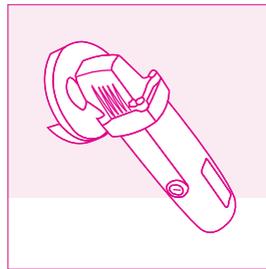
Abkleben

Vor dem Malen steht das saubere Abkleben der zu beschichtenden Fläche mit einem guten scharfkantigen Klebeband. Es gibt zwei Typen, Kreppklebeband für Antifouling Verarbeitung und Hochleistungsklebeband für Lackierungen, die das Unterwandern verhindert.



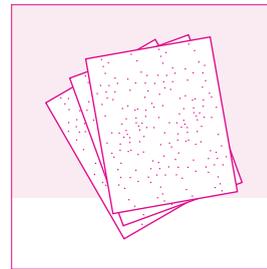
Spachtel

Verwenden Sie zum Entfernen alter Anstriche einen Spachtel. Halten Sie die Klinge scharf und runden Sie die Ecken ab, um tiefe Riefen zu vermeiden. Eine Klinge, die gezogen wird ist meist besser zu handhaben, als eine Klinge die geschoben werden muss.



Schleifmaschinen

Winkelschleifer sind zum Schleifen, Polieren und Schneiden geeignet. Exenterschleifer zum Schleifen und Polieren. Es gibt eine große Auswahl, entscheidend ist letztendlich die Scheibengröße und Maschinenleistung. Der Scheibentyp ist abhängig von der anstehenden Arbeit.



Schleifpapier

Beim Schleifen wird eine große Menge Schleifpapier benötigt. Man benötigt ungefähr ein Blatt pro 1 m² bei Holz oder GFK und ein halbes Blatt, wenn vorhandene Farbe angeschliffen werden soll. Mit einem Schleifklotz erhält man eine glattere Fläche als ohne. **Antifouling immer nass schleifen.**

Wahl des richtigen Schleifpapiers

Die Wahl des richtigen Schleifpapiers kann wie folgt zusammengefasst werden:

- 60-120** Zum Entfernen alter Farbe und zur Unterstützung mechanischer Haftung. Diese Körnung hinterlässt eine zerkratzte Oberfläche und sollte deshalb bei anderer Verwendung feiner zwischen geschliffen werden.

- 180-200** Auf neuem Holz, allerdings nicht wenn es klar lackiert werden soll.

- 220** Zum Abschleifen von Lacken vor neuen Grundierungen oder Vorstrichen.

- 280-320** Schleifen von rohem Holz, GFK oder Vorstrich vor der Endlackierung.

- 320** Zum Abschleifen von Klarlack oder einer Mischung von Vorstrich und Endlack.

- 400** Zum Schleifen von frischem Endlack.

- 400 und feiner** Zum Ausbessern kleiner Unreinheiten im Endanstrich.

Empfehlungen der Experten...

Beginnend mit einfachen Ratschlägen zu Bootsbaumaterial und Vorbereitung, wird Ihnen dieses Projekt Kompendium bei Ihren anstehenden Arbeiten brauchbare Tipps und Hinweise geben. Unsere Experten haben Ihnen in einfachen Schritt-für-Schritt Serien, erklärt mit einfachen Illustrationen, ein nützliches Kompendium geschaffen, das Ihnen einen schnellen Überblick bietet. Detailliert für den Neuling und übersichtlich für den erfahrenen Anwender. So wird Ihre Arbeit von Erfolg gekrönt.



Thomas Zeller,
Verkaufsleiter

Lernen Sie Ihr Bootsbaumaterial kennen

Arbeiten mit Fiberglas

Fiberglas oder auch als GFK bekannt, wird aus Polyesterharz hergestellt und mit Glasfasergewebe verstärkt. Einmal ausgehärtet, bildet die Harzmatrix eine starre, harte Struktur. Die glatte äußere Erscheinung entsteht aus dem schützenden Gelcoat, das ebenfalls auf Polyesterbasis besteht. Trotz seiner augenscheinlichen Vorteile, zeigen die Erfahrungen, dass GFK empfindlich auf Sonnenlicht und maritime Umwelteinflüsse reagiert.

Zwei Probleme vor denen Sie sich schützen können:

GFK ist anfällig für Osmose!

➔ Detaillierte Informationen finden Sie auf den Seiten 66-69.

Gelcoats kreiden aus!

Nach geraumer Zeit wird das Gelcoat durch UV (Ultraviolette)-Strahlung im Sonnenlicht auskreiben.



Polieren und wachen verzögert diese Erscheinung nicht nachhaltig und so wird es schließlich zum Schutz des GFK und zur Farbauffrischung nötig sein, die Oberfläche zu lackieren.

➔ Siehe **Finish Kompendium** auf Seite 58.

Arbeiten mit Aluminium

Aluminium ist ein ausgezeichnetes Bootsbaumaterial. Dennoch, Aluminiumlegierungen neigen zu Korrosion, wenn sie ungeschützt sind oder Schutz beschädigt ist. Neue Legierungen bilden eine Oxidationsschicht auf der Oberfläche. Diese Oxidschicht schützt das Aluminium nicht nachhaltig gegen weitere Korrosion im maritimen Umfeld. Besondere Beachtung sollten deshalb auf neue Rumpfe und auf Instandhaltung bereits beschichteter Oberflächen gerichtet werden. Das reduziert Ärger und Kosten in der Zukunft.

Aluminium Kontrolle

Regelmäßig sollte das Anstrichsystem in Problemzonen und allen Korrosionsbereichen entfernt werden. Intensive jährliche Kontrolle aller Schweißnähte ermöglichen die frühe Erkennung größerer Probleme.

Aluminium Verträglichkeit

Aluminium reagiert mit intensiver Korrosion auf kupferbasierende Antifouling. Deshalb sollten niemals Antifouling mit metallischem Kupfer oder Kupferoxid auf grundiertem Aluminium verwendet werden. Verwenden Sie nur kupfercyanidhaltige Antifouling nach ausreichendem Grundierungssystem.

Arbeiten mit Holz

Holz ist das einzige, noch heute verwendete natürliche Bootsbaumaterial. Es benötigt allerdings auch mehr Pflege als das verbreitete GFK-Boot, aber ein gut gepflegtes Holzboot wird immer Aufmerksamkeit erregen, wenn es in Sicht kommt.

Die natürliche Faserstruktur des Holz bedingt immer Feuchtigkeitsaufnahme und dadurch bedingtes Quellen, das dann Einfluss auf die Konstruktion und Oberflächenbeschaffenheit nimmt. Diese sich verändernde Oberflächenbeschaffenheit fordert dem Klarlack- oder Farbsystem eine eben so große Flexibilität und Schutzwirkung ab. Die Holzfeuchtigkeit kann Pilzsporen begünstigen, die Verrottung und Fäulnis verursachen. Auch Schiffsbohrwürmer (z.B. Teredo Navalis) die sich von Holzfasern ernähren gefährden das Holz. Deshalb muss Holz mit Anstrichen und Holzschutzmitteln besonders geschützt werden. Viele verschiedene Hölzer werden im Bootsbau verwendet und sie können sich in vielerlei Hinsicht unterscheiden.



Harthölzer

Harthölzer stammen von langsam wachsenden Laubbäumen. Sie besitzen eine härtere Maserung als Nadelholz. Die harte Längs- und Quermaserung erlaubt die Verwendung als Dekorationsmaterial, aber auch als Bootsbaumaterial.

Mahagoni: Mahagoni übersteht viele Jahre im maritimen Klima mit geringer Pflege; Seewasser wirkt auf dieses Holz als guter Schutz. Süßwasser hingegen schädigt Mahagoni und fördert geradezu Fäulnis und Verrottung. Deshalb sollte Mahagoni immer vor Frischwasser geschützt werden und wenn immer möglich mit Seewasser gespült werden.

Teak und Iroko: Teak und Iroko sind ölige Hölzer mit natürlichem Schutz gegen Verrottung und Fäulnis. Zusätzlich enthalten sie Kieselerde, die ihnen eine harte Struktur verleiht.

Eiche: Eisenhaltige Metalle, wie Stahl oder Guss reagieren auf Grund ihrer Gerbsäure negativ mit Eiche. Dies zeigt sich durch chemische Reaktionen, die das Holz schwarz werden läßt.

Nadelholz

Die Maserung dieses Holzes ist lang, gerade und weniger eng gewachsen als bei Hartholz, weil diese Bäume schneller wachsen. Die Festigkeit dieses Holzes ist deshalb in Längsrichtung besonders gut und deshalb für Scheuerleisten, Bäume, Masten und geplankte Rumpfe geeignet.

Arbeiten mit Stahl

Stahl ist eine hitzebehandelte Eisenlegierung mit geringem Kohlenstoffgehalt und wenigen anderen Elementen. Die große Härte des Stahls ist abhängig von der Stärke der Platten und andererseits ist das Schneiden und Schweißen nur bis zu einer gewissen Stärke zum Bauen von Aufbauten und Rumpfen praktikabel. Verbindungen wie Bolzen und Nieten benötigen meistens andere Legierungen für ihre Härte. So werden häufig Chromverbindungen beigegeben, um den Stahl rostfrei zu machen.

Nachdem wir nun festgestellt haben, dass Stahl ein gutes Bootsbaumaterial ist, müssen wir dennoch zwei Nachteile betrachten.

Stahl rostet!

Die häufigste Form der Korrosion bei Stahl ist Rost. Soll diese Reaktion eintreten, muss Wasser vorhanden sein. Die maritime Umwelt ist deshalb ein idealer Platz für diesen Vorgang.

Stahl dehnt sich!

Auf Grund der Flexibilität und Härte des Stahls ist er schwer zu brechen, aber verbeulen, verbiegen und Formveränderungen erzeugen Probleme bei einem nicht so flexiblen Korrosionsschutzanstrich.

Wie wird Bootsbaumaterial vorbereitet

Alle Oberflächen sollten entfettet und frei von Schleifrückständen sein, bevor sie gestrichen werden.

Aluminium

Entfetten mit Verdünnung oder Super Cleaner. Anschleifen mit 60-120er Schleifpapier (Aluminium geeignet). Schleifstaub entfernen und so schnell wie möglich grundieren (innerhalb von 8 Stunden) entsprechend den Empfehlungen der Systemspezifikation.

Blei

Entfetten mit Verdünnung oder Super Cleaner. Gut anschleifen mit 120er Schleifpapier oder elektrischer Topfbürste. Schleifpartikel entfernen und so schnell wie möglich mit International oder VC® Grundierung entsprechend den Empfehlungen der Systemspezifikation grundieren.

Zink/Galvanisierter Stahl

Entfetten mit Verdünnung oder Super Cleaner. Anschleifen mit 60-120er Schleifpapier. Schleifpartikel entfernen und so schnell wie möglich mit International oder VC Grundierung entsprechend den Empfehlungen der Systemspezifikation grundieren.

Stahl

Entfetten mit Verdünnung oder Super Cleaner. Sandstrahlen auf SA2,5 – nahe reiner Metalloberfläche. Sollte Strahlen nicht möglich sein, Oberfläche mit einer 24-36er Schrubbscheibe zu einer gleichmäßigen, sauberen und reinen Metalloberfläche mit einer Güte von 50-75 µm glätten. Verwenden Sie einen Winkelschleifer. Schleifpartikel entfernen und mit International oder VC Grundierung entsprechend den Empfehlungen der Systemspezifikation grundieren.

Edelstahl

Strahlen auf ein Profil von 50 µm. Schleifpartikel entfernen und mit International oder VC Grundierung entsprechend den Empfehlungen der Systemspezifikation grundieren.

Bronze

Reinigen und mit 80er Schleifpapier aufrauen. Achten Sie darauf nur die Oberfläche aufzurauen und kein Material in der Gesamtstärke abzutragen. So beugen Sie Unwuchten des Propellers vor. Schleifpartikel entfernen und empfohlenes Produkt direkt auf Bronze auftragen.

Gusseisen

Entfetten mit Verdünnung oder Super Cleaner. Sandstrahlen auf SA2,5. Sollte Strahlen nicht möglich sein, Oberfläche mit einer 24-36er Schrubbscheibe zu einer gleichmäßigen, sauberen Metalloberfläche mit einer Güte von 50-75 µm glätten. Verwenden Sie einen Winkelschleifer und bereiten Sie die Oberfläche auf ein Minimum von ST3, entsprechend ISO8501-1 vor. Schleifpartikel entfernen und stellen Sie sicher, dass alle Eisenoxide und Eisensulfate ebenfalls entfernt sind bevor Sie mit International oder VC Grundierung entsprechend den Empfehlungen der Systemspezifikation grundieren.

Fiberglas

Entfetten mit Verdünnung oder Super Cleaner. Anschleifen mit 180-220er Schleifpapier. Schleifstaub entfernen und mit International oder VC Grundierung entsprechend den Empfehlungen der Systemspezifikation grundieren.

Rohes Holz/Sperrholz

Glatt schleifen mit 80-180er Schleifpapier und abschließend mit 280er. Schleifstaub durch Bürsten oder mit Tuch entfernen. Anschließend mit geeigneter Verdünnung nachwischen und trocknen lassen. Empfohlene Produkte für Holz direkt auftragen (entsprechend der Systemspezifikation).

Ölige Hölzer, wie Teak

Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche mit einem empfohlenen Verdünnung gründlich entfettet ist. Glatt schleifen mit 80-180er Schleifpapier und abschließend mit 280er. Schleifstaub durch Bürsten oder mit Tuch entfernen. Anschließend mit geeigneter Verdünnung nachwischen und trocknen lassen. Empfohlene Produkte für Holz direkt auftragen (entsprechend der Systemspezifikation).

■ Wie wird das Wetter?

Wenn Sie Draußen streichen wollen, holen Sie sich immer den aktuellsten Wetterbericht für die Zeit Ihrer Projekte ein. Gutes Wetter sollte nicht nur beim Streichen, sondern auch bei der Vorbereitung und beim Trocknen herrschen. Sollte gutes Wetter angekündigt sein, so sind auch Faktoren wie Luft- und Oberflächentemperatur, Feuchtigkeit und Taupunkt von Wichtigkeit.

Vielleicht finden Sie die nachfolgenden Tipps und Hinweise hilfreich bei der Planung Ihres Projekts – weitere Produkthinweise finden Sie auf dem Etikett oder im Datenblatt.

Dirk Edler
Techniker – Kapitän/See



Grundsätzliche Hinweise:

- Der Taupunkt ist entscheidend beim Streichen von Farbe. Die Verdunstung der Verdünnung von der Oberfläche erzeugt Wärme und/oder Energie und kühlt die Oberfläche herunter (Verdunstungskälte). Sind die Bedingungen bei der Verarbeitung noch richtig, verschlechtern sich dann aber bei der Trocknung, so kann dies zu anderen Problemen führen.
- Die relative Feuchtigkeit ist wichtig, weil Luft nur eine bestimmte Menge Wasser- oder Lösemitteldampf zur gleichen Zeit aufnehmen kann. Nimmt die relative Luftfeuchtigkeit zu, kann die Luft weniger Lösemitteldampf aufnehmen und die Trocknung der Farbe verlangsamt sich.

- Temperatur der Luft und des Bootsbaumaterials beeinflussen die Trocknungsbedingungen nachhaltig. Die Nichtbeachtung der Trocknungszeiten kann zu Anstrichfehlern wie Orangenhaut, Enthftung oder verlangsamer Trocknung führen.
- Vermeiden Sie extreme Temperaturen und Luftfeuchtigkeit. International Produkte sind über alle Temperaturbereiche getestet, um die besten Bedingungen für die Applikation beschreiben zu können. Weitere Informationen zu Wetterbedingungen finden Sie in unseren Datenblättern, die sie auf unserer Website finden.

„Was ist 'relative Luftfeuchtigkeit'?“

Als relative Luftfeuchtigkeit bezeichnet man die Wassermenge in Dampf im Vergleich zur Wassermenge, die Luft bei der aktuellen Temperatur maximal aufnehmen kann.

Zum Beispiel: wenn die relative Luftfeuchtigkeit mit 50% bei 23°C gemessen wird, bedeutet das, dass die Luft jetzt die Hälfte der möglichen Feuchtigkeit bei 23°C aufgenommen hat. 100% bedeutet also, die Luft ist gesättigt.

Kommt feuchte Luft mit kälterer Luft oder kalten Oberflächen in Kontakt, kondensiert der Wasserdampf zu Wassertröpfchen. An Oberflächen erreicht die Luft dann ihren Taupunkt.

Verarbeiten Sie Farbe niemals bei relativer Luftfeuchtigkeit von über 85%, sonst werden Sie sehr schnell den Taupunkt umgebender Temperaturen erreichen.

Die relative Luftfeuchtigkeit kann mit einem Hygrometer gemessen werden.

„Was ist der 'Taupunkt'?“

Wir alle haben schon Bekanntschaft mit dem Taupunkt gemacht. Kondensation am Fenster ist ein einleuchtendes Beispiel. Taupunkt ist die Temperatur an der die Luft den Wasserdampf nicht länger halten kann und Wassertröpfchen bildet. Kondensation entsteht wenn die Lufttemperatur sinkt und sich dadurch die Aufnahmefähigkeit der Luft, Feuchtigkeit zu halten reduziert. An unserem Beispiel des Fensters lässt sich diese sehr leicht erklären. Die kalte Nachttemperatur schlägt sich außen am Fenster nieder und reduziert die Glastemperatur. Die fast gesättigte Raumluft wird an der Scheibe innen abgekühlt, kann dadurch die Feuchtigkeit nicht mehr halten und die Wassertröpfchen schlagen sich als Kondensation innen am Fenster nieder.

Beim Streichen ist es immens wichtig die Kondensation bis zur Trocknung der Farbe auszuschließen. Die optimale Untergrundtemperatur sollte mindesten 6°C über dem Taupunkt liegen, auch wenn einige Produkte mehr oder weniger tolerant sind.

Wenn Sie mit International Produkten arbeiten und sich nicht sicher sind, nutzen Sie die Produktdatenblätter, diese finden Sie auf unserer Website.

Der Taupunkt kann aus der relativen Luftfeuchtigkeit und der Temperatur berechnet werden. Taupunkttabellen sind im Internet weithin verfügbar.

- Niedrige Temperaturen verlängern die Trocknungszeit, deshalb achten Sie auf Durchtrocknung der Farbe bevor Sie schleifen oder Überstreichen.
- Zu frühes Schleifen kann zum Kräuseln der Farbe, zum Verschließen des Schleifpapiers und damit zur Zerstörung der Farboberfläche führen.
- Zu frühes Überstreichen kann zu Orangenhaut, Blasen und Glanzverlust führen.
- Hohe Temperaturen reduzieren die Trocknungszeit und erschweren damit die Applikation, weil sich die Verlaufseigenschaften verschlechtern. Verdünnen Sie in solchen Fällen wie in den Datenblättern und Etiketten beschrieben.

i 2-Komponentenprodukte bei höheren Temperaturen zu verarbeiten bedeutet auch die Reduzierung der Topfzeit und damit Ihre Arbeitszeit.

- Streichen Sie nicht in direktem Sonnenlicht oder wenn der Untergrund aufgeheizt ist; beides verändert die Trocknungseigenschaften der Farbe und führt zu schlechtem Verlauf, zu schneller Trocknung, Reißen des Farbfilms und veringertem Glanz. Die Untergrundtemperatur kann mit einem Oberflächenthermometer gemessen werden.

i Denken Sie immer an das Erwärmen und Abkühlen der Oberfläche durch die verschiedenen Umgebungstemperaturen, die es oft wärmer erscheinen lassen. Oft liegt das Boot mit der einen Seite im Schatten und der anderen in praller Sonne. Somit sind die Applikationsvoraussetzungen völlig unterschiedlich. Hinzu kommt noch, dass die Seite an der die Morgensonne die Oberfläche erwärmt kälter ist als die Seite an der die Nachmittagsonne die Oberfläche bescheint.

Wichtige Punkte bei Verarbeitung von Lacken und Klarlacken:

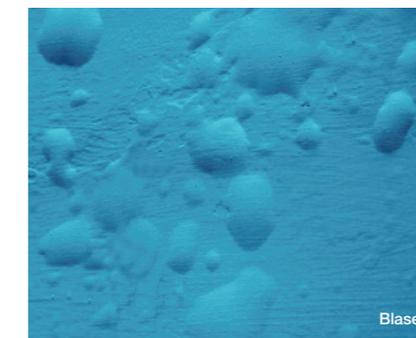
- Trockene, gut belüftete Bedingungen sind ideal bei der Verarbeitung von Lacken und Klarlacken. Guter Luftaustausch wird die Trocknung unterstützen und eine staubfreie Umgebung wird ein gutes glänzendes Finish erzeugen. Vermeiden Sie aber windige Bedingungen.

i Wählen Sie ein schnell trocknendes Produkt oder eine Spezifikation mit weniger Produkten, das reduziert Staubeinschlüsse.

- Staubeinschlüsse lassen sich durch Zwischenschleife verringern. Vor dem Neuanstrich den Schleifstaub mit Staubentferntüchern beseitigen. Der initiale Tiefenglanz wird dadurch noch verstärkt.

- Vermeiden Sie das Lackieren am späten Nachmittag oder bei Luftfeuchtigkeit über 80%, Lacke reagieren häufig mit Feuchtigkeit. Glanzverlust kann auch durch nächtliche Kondensation oder Temperaturschwankungen entstehen.

- Beim Streichen oder lackieren von Holz sollte nicht bei steigenden Untergrundtemperaturen gearbeitet werden, weil dies zu Blasen im Lack führen kann, die bedingt durch Aufbrechen der Holzfasern sind. Gute Applikationsbedingungen ergeben sich immer bei fallenden Holztemperaturen; das Holz nimmt den Lack dann besser auf.



Blasen

Wichtige Punkte bei der Verarbeitung von Epoxies (Watertite, Interprotect®, Gelshield® 200, Gelshield® Plus):

- Während der Aushärtung in hoher Luftfeuchtigkeit oder teilweise auch zu niedrigen Temperaturen entwickeln Epoxies Amine Ausblühungen an der Oberfläche. Die klebrige Substanz muss entfernt werden und kann normalerweise mit milder Seifenlauge entfernt werden. Wird die Oberfläche nicht gereinigt, kann es zu Abblätterungen oder Delaminierungen kommen. Beim Schleifen setzt sich das Papier sofort zu.



Amine Ausblühungen

- Hohe Luftfeuchtigkeit kann die Lösemittelverdunstung verringern. Dies kann zu „Weichem Aushärten“ führen. Epoxy Produkte werden immer in höherer Schichtdicke verarbeitet; das verbleibende Lösemittel verlangsamt dann die Aushärtung oder verschlechtert sie sogar.
- Normalerweise härten Epoxies unter allen Bedingungen aus, selbst wenn die Temperatur unter 7°C sinkt, dann verlangsamt sich aber die Aushärtung oder setzt aus. Denken Sie an die Tag- und Nachttemperaturen wenn Sie Draußen oder in einem Schuppen arbeiten.
- Epoxy Produkte reagieren bei wärmerer Umgebung schneller, deshalb heizen Sie Ihren Arbeitsbereich mit einer sicheren Heizung für eine gute Aushärtung der Produkte.

■ Kleine Reparaturen an GFK-Flächen

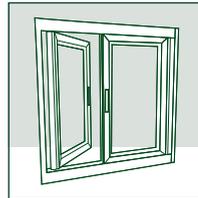
Beim Arbeiten mit Spachtel sollte man daran denken, dass Epoxid-Spachtel sowohl für Über- als auch für Unterwasser geeignet sind. Polyester-Spachtel sind nur für den Überwasserbereich geeignet. International Watertite ist ein 2-Komponenten Epoxid-Spachtel für die meisten Reparaturen im Über- und Unterwasserbereich.

Steffen Tietz
Techniker, Bootsbauer



1 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Bevor Sie mit den vorbereitenden Arbeiten beginnen, stellen Sie eine gute Belüftung sicher. Tragen Sie ausreichende persönliche Arbeitsschutz Ausrüstung (PAA). Wir empfehlen Sicherheitsbrille, Gummihandschuhe, Overall (bedecken Sie alle Hautpartien) und Staubmaske.



➔ Bevor Sie Ihr Projekt beginnen, **überprüfen Sie die Wetterbedingungen!** Siehe S.23-25

2 Begutachtung

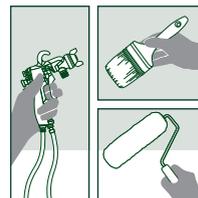
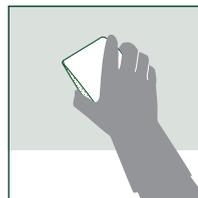
Begutachten Sie die Beschädigung. Kleine Reparaturen bedürfen oftmals größere Flächen und können die Struktur oder Festigkeit des Rumpfes betreffen. Dann sollten Sie die Beschädigung durch einen Fachmann untersuchen lassen.



3 Untergrundvorbereitung und Spachteln

Entfernen Sie alle losen Teile von Spachtelmassen oder Gelcoat und schleifen Sie die Ränder, um auch hier loses Material zu entfernen.

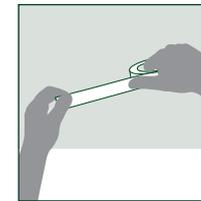
Entfernen Sie die Schleifrückstände und kleben Sie die zu spachtelnden Bereiche entsprechend ab. Verwenden Sie International oder VC®-Grundierungen nach dem Spachtel, wie in dieser Broschüre beschrieben. Für die Osmosevorbeugung verwenden Sie Gelshield® 200 oder VC Tar2.



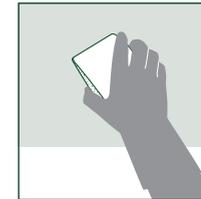
➔ Siehe S.66-69 für Informationen zu **Osmosesanierung und Vorbeugung.**

4 Spachtel verarbeiten

Nach dem Abkleben der Fläche, tragen Sie Watertite mit einem Spachtel auf. Lassen Sie Watertite entsprechend der Beschreibung aushärten.



Nach der Aushärtung schleifen Sie den Watertite mit 80-220er Papier. Die Spachtelfläche sollte dann glatt und auf Niveau der Oberfläche sein. Wenn nötig wiederholen Sie den gesamten Vorgang. Abschließend kann die Reparaturfläche grundiert werden.



➔ Siehe S.19 zu **Schleifpapier-Hinweisen.**

Roman Boeck, Techniker, Boots- und Schiffbaumeister



„Arbeiten mit Epoxid-Spachtel“

- 2-Komponenten Epoxid-Spachtel ist der meist verbreitete Spachtel in der Yacht-Industrie. Sie sind stets Lösemittelfrei. Großer Vorteil, weil sie darunterliegende Grundierungen nicht angreifen.
- Epoxide müssen immer im richtigen Verhältnis gemischt werden. Zuviel Härter und sie hinterlassen eine klebrige, nicht beschichtungsfähige Oberfläche. Zuwenig Härter und der Spachtel bleibt weich oder wirft sich später.
- Unter der Wasserlinie müssen Epoxid-Spachtel verwendet werden. Polyesterspachtel sollten nicht verwendet werden, weil sie zur Feuchtigkeitsaufnahme neigen.

Klicken oder Rufen Sie die Experten an!

Entfernen von alten Lacken und Klarlacken

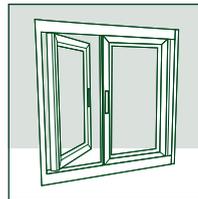
Soll eine bereits lackierte Fläche neu überarbeitet werden, kann es nötig sein das alte Anstrichsystem komplett bis auf den Untergrund zu entfernen. Das muss insbesondere dann sein, wenn der alte Anstrich in schlechtem Zustand ist oder wenn ein 2-Komponenten Produkt auf ein altes 1-Komponenten System oder unbekanntes System gestrichen werden soll.

Thomas Zeller
Verkaufsleiter – Kapitän/See



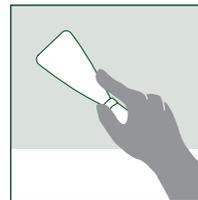
1 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Bevor Sie mit den vorbereitenden Arbeiten beginnen, stellen Sie eine gute Belüftung sicher. Tragen Sie ausreichende PAA. Wir empfehlen Sicherheitsbrille, Gummihandschuhe, Overall (bedecken Sie alle Hautpartien) und Staubmaske.

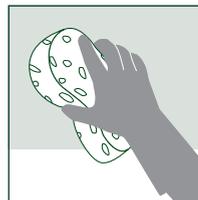


➔ Bevor Sie Ihr Projekt beginnen, **überprüfen Sie die Wetterbedingungen!** Siehe S.23-25

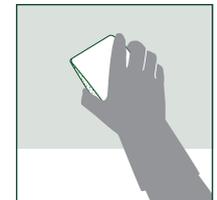
2 Verwenden Sie zum Entfernen loser oder blättrender Anstriche einen Spachtel – runden Sie die Ecken der Klinge um Beschädigungen in der Oberfläche oder am Bootsbaumaterial zu verhindern.



3 Reinigen Sie die Oberfläche mit Super Cleaner um Polituren, Wachse oder andere Fette zu entfernen. Spülen Sie abschließend mit ausreichend Frischwasser. Sollten sich Fettperlen beim Spülen zeigen, wiederholen Sie die Reinigung.

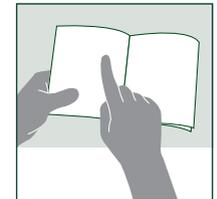


4 Zum Schleifen empfehlen wir 60-120er Papier, um so viel wie möglich an altem Lack oder Klarlack zu entfernen.



➔ Siehe S.19 zu **Schleifpapier-Hinweisen.**

5 Untergrundvorbereitung entsprechend des Bootsbaumaterials.



➔ Siehe S.22 für **Bootsbaumaterialien und Untergrundvorbereitung.**

Roman Boeck, Techniker, Boots- und Schiffbaumeister



„Tipps zum Erreichen eines perfekten Finish.“

- Auf GFK als Bootsbaumaterial empfehlen wir keinen chemischen Abbeizer zu verwenden. Abbeizer können das Laminat schädigen.
- Wenn Sie Holz bearbeiten, machen Sie das immer in Faserrichtung. Egal ob Sie schleifen oder lackieren, selbst nach vielen Schichten Klarlack sind Schleifriefen sichtbar.

Klicken oder Rufen Sie die Experten an! 

■ Antifouling entfernen

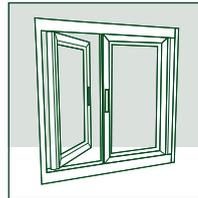
Wenn Ihr jetziges Antifouling in schlechtem Zustand ist, empfehlen wir, es komplett zu entfernen. Interstrip AF ist speziell zum Entfernen von Antifouling von allen Bootsbaumaterialien geeignet. Selbst auf GFK ist es sicher in der Anwendung und schädigt nicht das Gelcoat.

Dirk Edler
Techniker – Kapitän/See



1 Arbeits- und Gesundheitsschutz

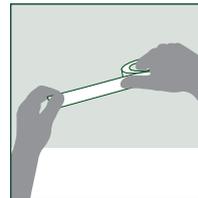
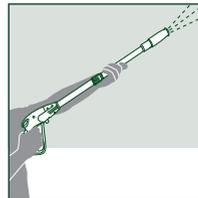
Bevor Sie mit den vorbereitenden Arbeiten beginnen, stellen Sie eine gute Belüftung sicher. Tragen Sie ausreichende PAA.. Wir empfehlen Sicherheitsbrille, Gummihandschuhe, Overall (bedecken Sie alle Hautpartien) und Staubmaske.



➔ Bevor Sie Ihr Projekt beginnen, **überprüfen Sie die Wetterbedingungen!** Siehe **S.23-25**.

2 Vorbereitung

Hochdruckreinigung mit Frischwasser entfernt am besten lose Antifoulingbestandteile. Bester Zeitpunkt für diese Reinigung ist unmittelbar nach dem an Land holen. Insbesondere bei polierenden Antifouling wird die Entfernung dickerer Schichten hierdurch noch effektiver. Achten Sie auf die örtlichen Entsorgungsbestimmungen für Waschwasser und führen Sie diese Reinigung nur an dafür zugelassenen Orten durch. Informieren Sie sich bei Ihren örtlichen Umweltstellen und entsorgen Sie alte Antifoulingrückstände entsprechend der Umweltrichtlinien. Kleben Sie die zu bearbeitenden Bereich ab.



3 Verwendung von Interstrip

Tragen Sie Interstrip AF gleichmäßig mit einem alten Pinsel auf und folgen Sie den Produkthinweisen auf dem Etikett.



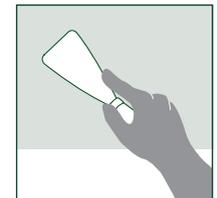
Lassen Sie Interstrip AF auf der Oberfläche wirken. Das Produkt muss einziehen und benötigt je nach Temperatur und Schichtdicke des alten Antifouling unterschiedliche Einwirkzeit.



i Beste Ergebnisse erzeugen Sie, wenn Sie das Produkt in kleinen Bereichen nacheinander einsetzen. Lassen Sie das Produkt niemals trocknen. Weitere Informationen finden Sie auf dem Etikett.

4 Altes Antifouling entfernen

Entfernen Sie das Antifouling wenn es weich und angelöst ist mit einem stumpfen Spachtel oder einer stumpfen Zieh Klinge. Interstrip AF entfernt mehrere Schichten gleichzeitig. Bei besonders dicken Schichten müssen Sie den Vorgang häufiger wiederholen. Entferntes Material entsorgen Sie entsprechend den lokalen Entsorgungsrichtlinien. Neues Antifouling kann nach Anschliff und Grundierung aufgetragen werden.



➔ Siehe **S.43** für Informationen zur **Antifouling Applikation**.

Roman Boeck, Techniker, Boots- und Schiffbaumeister



„Ist Ihr Antifouling in gutem Zustand?“

Wenn Ihr Antifouling in gutem Zustand ist, müssen sie es nicht entfernen, sondern können es einfach nach Hochdruckreinigung überstreichen. Überprüfen Sie immer anhand der Kompatibilitätstabelle, ob sich Ihr Antifouling direkt überstreichen lässt oder ob Sie das Alte vorher mit Primocon versiegeln müssen. Mehr Informationen erhalten Sie in unserer **Kompatibilitätstabelle** auf **S.52**.

Klicken oder Rufen Sie die Experten an! 

■ Applikation von Hochglanz-Farblacken

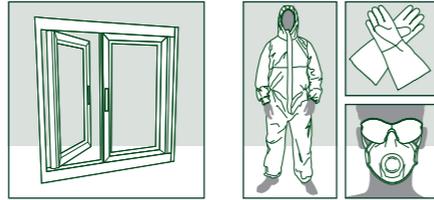
Bevor Sie irgendein Lack-Projekt beginnen, sollten Sie sich mit drei kritischen Fragen beschäftigen: **1)** Welche Vorbereitung ist nötig? **2)** Spielt das Bootsbaumaterial eine Rolle? **3)** Was muss entfernt werden, was kann bleiben? Auf S.58 dieser Fibel finden Sie Antworten zur Wahl des richtigen Produktes.



Roman Boeck
Techniker, Boots- und Schiffbaumeister

1 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Bevor Sie mit den vorbereitenden Arbeiten beginnen, stellen Sie eine gute Belüftung sicher. Tragen Sie ausreichende PAA. Wir empfehlen Sicherheitsbrille, Gummihandschuhe, Overall (bedecken Sie alle Hautpartien) und Staubmaske.



➔ Bevor Sie Ihr Projekt beginnen, **überprüfen Sie die Wetterbedingungen!** Siehe S.23-25

ⓘ Aus Arbeits- und Gesundheitsschutzgründen sollten 2-Komponenten Polyurethan Produkte nur von professionellen Verarbeitern gespritzt werden.

Bereits lackierte Oberflächen:

2 Begutachtung

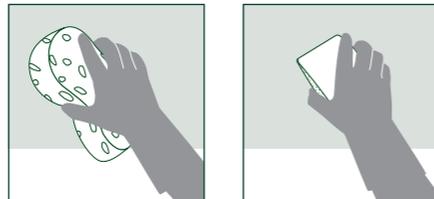
Begutachten Sie ob Beschädigung, Enthftung, Abblätterungen oder andere Ursachen auf Abblätterungen hindeuten können.



➔ Verwenden eines 2-Komponeten Lackes? **Stellen Sie Kompatibilität sicher.** Siehe S.59 zum Kompatibilitätstest.

3 Vorbereitung – in gutem Zustand

Reinigen Sie die Oberfläche mit Super Cleaner um Polituren, Wachse oder andere Fette zu entfernen. Spülen Sie abschließend mit ausreichend Frischwasser. Sollten sich Fettperlen beim Spülen zeigen, wiederholen Sie die Reinigung. Schleifen Sie dann die Oberfläche mit 280-320er Papier. Reinigen Sie gründlich und lassen Sie ausreichend trocknen. Arbeiten Sie jetzt wie unter Punkt 6 beschrieben weiter.



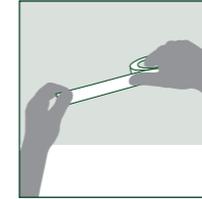
Vorbereitung – schlechter Zustand

Ist die bestehende Lackierung gerissen, löst sich vom Untergrund oder beginnt leicht zu blättern, muss sie komplett entfernt werden.

➔ Siehe S.28 Entfernen von alten Lacken und Klarlacken.

4 Abkleben

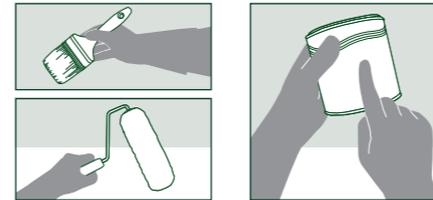
Vor dem Grundieren und Vorstreichen muss der zu streichende Bereich abgeklebt werden.



Unbehandeltes Bootsbaumaterial:

5 Grundieren

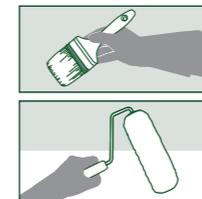
Unbehandeltes Bootsbaumaterial muss grundiert werden, um gute Haftung und glatte Oberfläche für den Vorstrich zu erzeugen. Die Wahl Ihrer Grundierung ist abhängig vom Bootsbaumaterial; Empfehlungen finden Sie auf dem Etikett und den Produktdatenblättern. Beachten Sie hierbei besonders die Überarbeitungsintervalle und Trocknungszeiten.



ⓘ Auf Grund der porösen Natur alten Gelcoats ist die Gefahr von Blasenbildung durch Feuchtigkeitsaufnahme nicht zu unterschätzen; Interprotect® gefolgt von Perfection Vorstreichfarbe mindert das Risiko und versiegelt das Gelcoat bevor es lackiert wird.

6 Vorstreichen

Grundierte oder bereits lackierte alte Oberfläche sollte immer vorgestrichen werden. Ein Vorstrich wird den Glanzgrad, die Farbtiefe, die Haftung und Haltbarkeit erhöhen. International bietet zwei Vorstreichfarbe zur Verarbeitung mit seinen Lacksystemen.

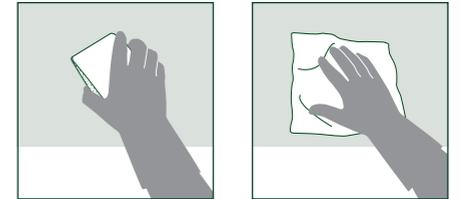


➔ Siehe S.60-61 für Vorstreich Empfehlungen.

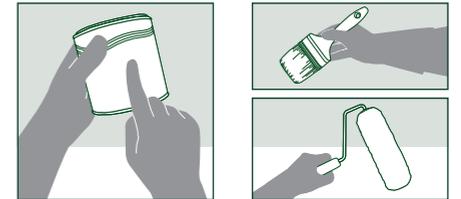
ⓘ Mischen Sie den zweiten Anstrich 50:50 mit dem Endlack, das erzeugt eine seidenmatte Oberfläche, die, leicht zwischengeschliffen der Endlackierung eine höhere Farbtiefe und spiegelartigen Tiefenglanz verleiht.

7 Applikation

Schleifen Sie die Vorstreichfarbe mit 320-400er Papier glatt und entfernen Sie den Schleifstaub mit einem Staubentferntuch.



Lackieren Sie jetzt entsprechend der Empfehlungen auf dem Etikett.



➔ Siehe S.59 für Informationen zur Lackiertechnik.

Steffen Tietz, Techniker, Bootsbauer



„Sichern Sie sich ein perfektes Ergebnis – jeder Zeit!“

- Halten Sie den Pinsel immer in 45° zur Oberfläche, das reduziert Pinselstriche
- Das beste Ergebnis bei großen Flächen erzielen zwei Personen, die Erste bringt die Farbe auf und die Zweite verschlichtet die Farbe mit einem breiten flachen Pinsel, an stehenden Flächen vertikal nach oben.
- Reinigen oder wechseln Sie den Pinsel alle 20 Minuten. Benutzen Sie nur fusselfreie Lappen.
- Rühren Sie auch während der Arbeit regelmäßig um.
- Feuchten Sie den Boden vor Ihrer Arbeit mit Wasser an, das mindert Staubaufwirbelungen
- Verwenden Sie für den letzten Anstrich einen gebrauchten Pinsel, um Pinselhaare im Anstrich zu vermeiden.
- Lackieren Sie möglichst an einem warmen trockenen Vormittag – kaltes Wetter verlangsamt die Trocknung und Feuchtigkeit verringert den Glanz.
- Lackieren Sie nie direkt aus der Dose, das kann zu Verunreinigungen in der Dose führen.
- Geben Sie die benötigte Farbmenge in ein separates Gefäß.

Klicken oder Rufen Sie die Experten an!

■ Streichen der Bilge

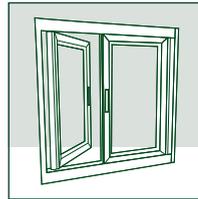
Eine frisch gestrichene Bilge ist viel einfacher zu reinigen und leichter sauber zu halten und vermeidet üble Gerüche durch ungewollte Rückstände. Eine saubere Bilge macht es auch einfacher, Kleinteile oder Festmacher zu verstauen, die während der Arbeit an Maschine oder bei anderen Arbeiten griffbereit sein müssen.

Thomas Zeller
Verkaufsleiter – Kapitän/See



1 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Bevor Sie mit den vorbereitenden Arbeiten beginnen, stellen Sie eine gute Belüftung sicher. Tragen Sie ausreichende PAA. Wir empfehlen Sicherheitsbrille, Gummihandschuhe, Overall (bedecken Sie alle Hautpartien) und Staubmaske.

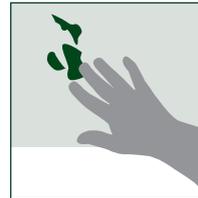


➔ Bevor Sie Ihr Projekt beginnen, **überprüfen Sie die Wetterbedingungen!** Siehe **S.23-25**

Bereits beschichtete Bilge:

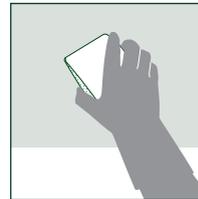
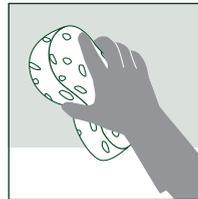
2 Begutachtung

Begutachten Sie ob Beschädigung, Enthftung, Abblätternungen oder andere Ursachen auf Abblätternungen hindeuten können.



3 Vorbereitung – in gutem Zustand

Reinigen Sie die Oberfläche mit Super Cleaner um Polituren, Wachse oder andere Fette zu entfernen. Spülen Sie abschließend mit ausreichend Frischwasser. Sollten sich Fettperlen beim Spülen zeigen, wiederholen Sie die Reinigung. Schleifen Sie dann die Oberfläche mit 280-320er Papier. Reinigen Sie gründlich und lassen Sie ausreichend trocknen. Arbeiten Sie jetzt wie unter **Punkt 5** beschrieben weiter.



Vorbereitung – schlechter Zustand

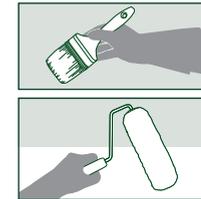
Ist die bestehende Lackierung gerissen, löst sich vom Untergrund oder beginnt leicht zu blättern, muss sie komplett entfernt werden.

➔ Siehe **S.28** Entfernen von alten **Lacken und Klarlacken**.

Unbehandeltes Bootsbaumaterial:

4 Grundieren

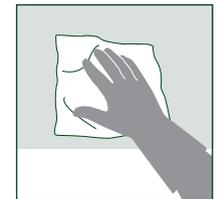
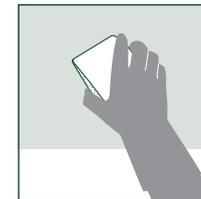
Unbehandeltes Bootsbaumaterial muss grundiert werden, um gute Haftung und glatte Oberfläche für den Vorstrich zu erzeugen. Die Wahl Ihrer Grundierung ist abhängig vom Bootsbaumaterial; Empfehlungen finden Sie auf dem Etikett und den Produktdatenblättern. Beachten Sie hierbei besonders die Überarbeitungsintervalle und Trocknungszeiten.



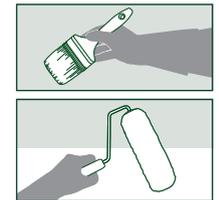
i Topcoat beschichtetes Fiberglas braucht nicht grundiert werden und kann direkt mit Danboline beschichtet werden.

5 Applikation

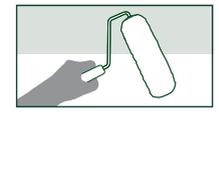
Schleifen Sie die Oberfläche mit 180-280 Papier und entfernen Sie den Schleifstaub.



Streichen Sie 1-2 Schichten Danboline auf.



i Bei Fragen zur Grundierung der Bilge kontaktieren Sie unsere Hotline (siehe unten).



Vorbereitung einer Antirutsch-Decksbeschichtung

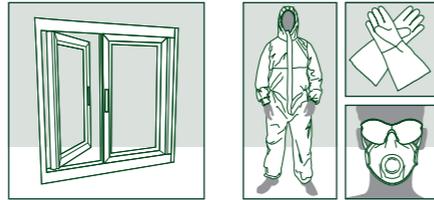
Ein Deck braucht eine harte und widerstandsfähige Beschichtung gegen natürlichen Verschleiß. Wenn eine Antirutsch-Decksbeschichtung benötigt wird, bietet International drei alternative Lösungen.

Dirk Edler
Techniker – Kapitän/See



1 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Bevor Sie mit den vorbereitenden Arbeiten beginnen, stellen Sie eine gute Belüftung sicher. Tragen Sie ausreichende PAA. Wir empfehlen Sicherheitsbrille, Gummihandschuhe, Overall (bedecken Sie alle Hautpartien) und Staubmaske.



➔ Bevor Sie Ihr Projekt beginnen, **überprüfen Sie die Wetterbedingungen!** Siehe S.23-25

Bereits beschichtetes Deck:

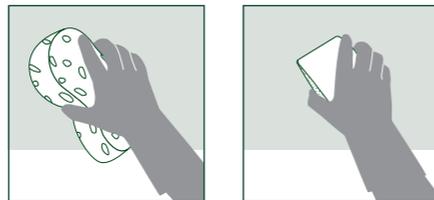
2 Begutachtung

Begutachten Sie ob Beschädigung, Enthftung, Abblätterungen oder andere Ursachen auf Abblätterungen hindeuten können.



3 Vorbereitung – in gutem Zustand

Reinigen Sie die Oberfläche mit Super Cleaner um Polituren, Wachse oder andere Fette zu entfernen. Spülen Sie abschließend mit ausreichend Frischwasser. Sollten sich Fettperlen beim Spülen zeigen, wiederholen Sie die Reinigung. Schleifen Sie dann die Oberfläche mit 280-320er Papier. Reinigen Sie gründlich und lassen Sie ausreichend trocknen. Arbeiten Sie jetzt wie unter Punkt 6 beschrieben weiter.



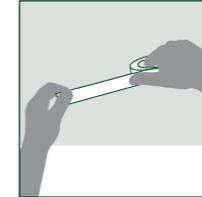
Vorbereitung – schlechter Zustand

Ist die bestehende Lackierung gerissen, löst sich vom Untergrund oder beginnt leicht zu blättern, muss sie komplett entfernt werden.

➔ Siehe S.28 Entfernen von alten Lacken und Klarlacken.

4 Abkleben

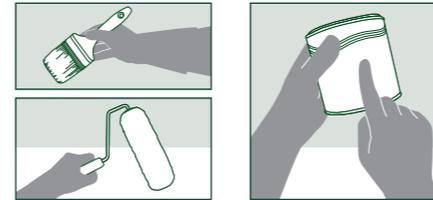
Vor dem Grundieren oder Beschichten, zu beschichtende Bereiche abkleben.



Unbehandeltes Bootsbaumaterial:

5 Grundieren

Unbehandeltes Bootsbaumaterial muss grundiert werden, um gute Haftung und glatte Oberfläche für den Vorstrich zu erzeugen. Die Wahl Ihrer Grundierung ist abhängig vom Bootsbaumaterial; Empfehlungen finden Sie auf dem Etikett und den Produktdatenblättern. Beachten Sie hierbei besonders die Überarbeitungsintervalle und Trocknungszeiten.

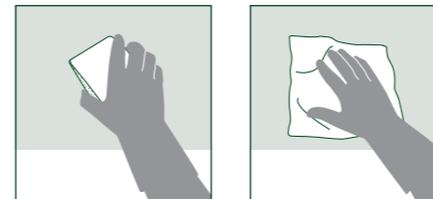


i Auf Grund der porösen Natur alten Gelcoats ist die Gefahr von Blasenbildung durch Feuchtigkeitsaufnahme nicht zu unterschätzen; Interprotect® minimiert das Risiko und versiegelt das Gelcoat bevor es lackiert wird.

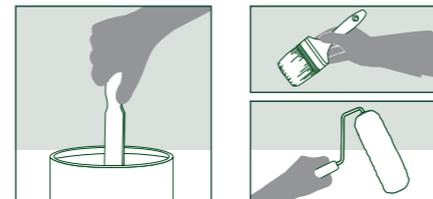
Verwendung von Interdeck (Fertigprodukt):

6 Applikation

Schleifen der Grundierung (wenn verwendet) mit 180-220er Nass- oder Trockenschleifpapier. Schleifrückstände entfernen und weiter verfahren wie auf dem Etikett beschrieben.



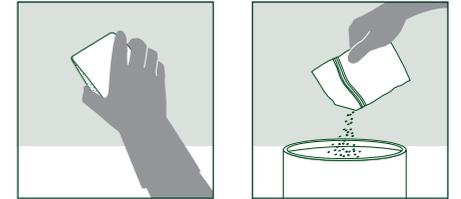
Rühren Sie Interdeck kräftig durch und bringen Sie 1-2 Anstriche auf. Beste Ergebnisse erreichen Sie mit einer Mohairrolle oder mit dem Pinsel aufgetupft.



Verwendung von Rutschfestsubstrat mit International Toplac® oder Perfection® (Misch-Methode):

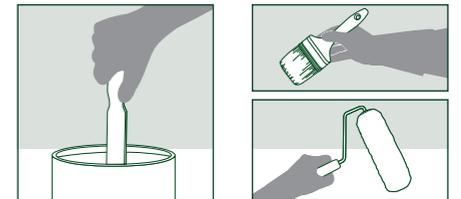
7 Applikation

Wählen Sie Ihr Anstrichsystem – siehe S.60-61 in dieser Fibel. Grundieren Sie (wenn nötig) und folgen Sie den Empfehlungen auf dem Etikett. Schleifen der Grundierung (wenn verwendet) mit 180-220er Nass- oder Trockenschleifpapier. Geben Sie den Inhalt einer Tüte Rutschfestsubstrat in eine 750ml-Dose International Perfection oder Toplac.



➔ Verwenden Sie ein 2-Komponenten Produkt? **Vergewissern Sie sich über die Kompatibilität.** Siehe S.59.

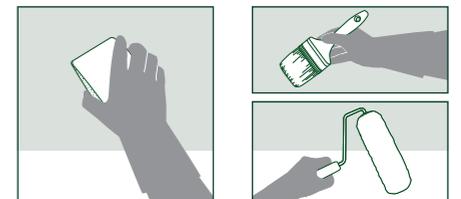
Rühren Sie kräftig durch und bringen Sie 1-2 Anstriche auf. Beste Ergebnisse erreichen Sie mit einer Mohairrolle oder mit dem Pinsel aufgetupft. Während der Verarbeitung immer wieder durchrühren.



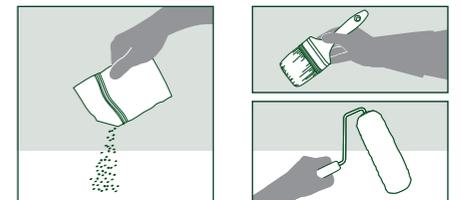
Verwendung von Rutschfestsubstrat mit International Toplac oder Perfection (Einstreu-Methode):

8 Applikation

Wählen Sie Ihr Anstrichsystem – siehe S.60-61 in dieser Fibel. Grundieren Sie (wenn nötig) und folgen Sie den Empfehlungen auf dem Etikett. Schleifen der Grundierung (wenn verwendet) mit 180-220er Nass- oder Trockenschleifpapier.



Tragen Sie eine Schicht International Perfection oder Toplac auf. Bevor die Farbe trocknet wird das Rutschfestsubstrat über die Fläche gestreut. Lassen Sie die Farbe entsprechend den Empfehlungen auf dem Etikett des Lackes. Entfernen Sie danach überschüssiges Substrat und tragen Sie eine zweite Schicht Lack auf.



■ Klarlacke lackieren

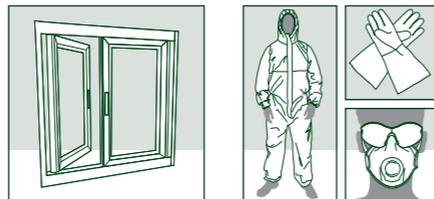
Das wichtigste um ein professionelles Ergebnis zu erzielen, ist eine gründliche Vorbereitung. Soll auf eine bereits lackierte Oberfläche neu auflackiert werden, muss die Verträglichkeit des neuen Lackes mit dem Untergrund sicher sein bevor der Untergrund vorbereitet wird und die neue Lackierung beginnt.

Steffen Tietz
Techniker, Bootsbauer



1 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Bevor Sie mit den vorbereitenden Arbeiten beginnen, stellen Sie eine gute Belüftung sicher. Tragen Sie ausreichende PAA. Wir empfehlen Sicherheitsbrille, Gummihandschuhe, Overall (bedecken Sie alle Hautpartien) und Staubmaske.

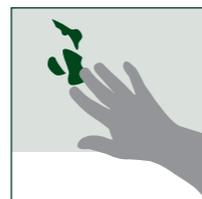


➔ Bevor Sie Ihr Projekt beginnen, **überprüfen Sie die Wetterbedingungen!** Siehe S.23-25

Bereits lackierte Oberfläche:

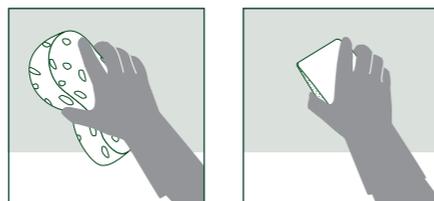
2 Begutachtung

Begutachten Sie ob Beschädigung, Enthaftung, Abblätterungen oder andere Ursachen auf Abblätterungen hindeuten können.



3 Vorbereitung – in gutem Zustand

Reinigen Sie die Oberfläche mit Verdünnung. Schleifen Sie dann die Oberfläche mit 280-320er Papier. Reinigen Sie gründlich und lassen Sie ausreichend trocknen. Arbeiten Sie jetzt wie unter **Punkt 6** beschrieben weiter.



➔ Verwenden eines 2-Komponeten Lackes? **Stellen Sie Kompatibilität sicher.** Siehe S.59 zum **Kompatibilitätstest.**

Vorbereitung – schlechter Zustand

Ist die bestehende Lackierung gerissen, löst sich vom Untergrund oder beginnt leicht zu blättern, muss sie komplett entfernt werden.

➔ Siehe S.28 Entfernen von alten Klarlacken.

Weiter mit **Schritt 5.**

Rohes Holz:

4 Vorbereitung

Rohes Holz sollte entsprechend der Untergrundvorbereitung behandelt werden.

➔ Siehe S.22 Untergrundvorbereitung.

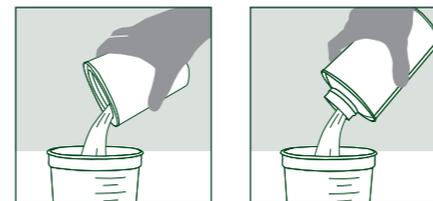
Weiter mit **Schritt 5.**



i Vor dem Lackieren müssen die Schleifrückstände vollständig entfernt sein, um Abblättern und Verunreinigungsbestandteile in der Oberfläche zu verhindern. Klarlack sollte immer aus einem separaten Gefäß heraus verarbeitet werden, das vermeidet das Einbringen von Verunreinigungen in die Dose.

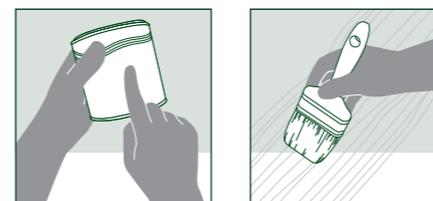
5 Grundieren

Um eine tiefe Penetration und eine gute Haftung der Schichten zu erreichen, empfehlen wir den ersten Anstrich des Lackes zu verdünnen. Füllen Sie die voraussichtlich benötigte Menge Klarlack in ein separates Gefäß und verdünnen Sie es entsprechend Empfehlungen auf dem Etikett.



Streichen Sie 1-2 verdünnte Anstriche entsprechend der Empfehlungen auf dem Etikett.

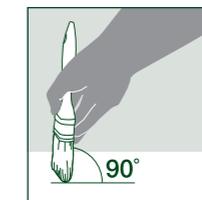
Alternativ kann Clear Wood Sealer Fast Dry verwendet werden; eine klare Polyurethan Grundierung mit hervorragenden Fülleigenschaften für verbesserte Haltbarkeit und schönere Ästhetik.



6 Lackieren

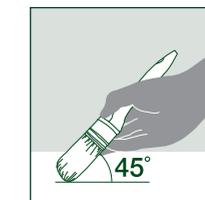
Die beste Methode um Klarlack zu verarbeiten ist der Pinsel, wobei man zum Auftragen auf größere, flache Flächen eine Rolle verwenden kann.

Streichen Sie den Klarlack mit dem Pinsel im 90° Winkel erst in Faserrichtung und dann quer zur Faser.



Abschließend schichten Sie den Lack noch einmal in Faserrichtung mit dem Pinsel in 45° Winkel.

Der Pinsel sollte nur zur Klarlackverarbeitung verwendet werden.



Roman Boeck, Techniker, Boots- und Schiffbaumeister



„Jederzeit ein perfektes Ergebnis erreichen!“

Folgen Sie immer den Anstrichempfehlungen auf dem Dosenetikett. Dort werden Sie die Mindestanzahl der Schichten und Schleifempfehlungen finden. Diese Informationen variieren je nach Produkt. Für ein haltbares langlebiges Ergebnis sollten Sie bis zu 10 Schichten (abhängig vom Produkt) einplanen. Mit der steigenden Anzahl der Schichten und steigenden Zwischenanschliffen wird auch der Tiefenglanz und Glanzgrad zunehmen.

Klicken oder Rufen Sie die Experten an!

💡 Tipps und Tricks

- Halten Sie das Schleifpapier sauber und wechseln Sie es regelmäßig.
- Schleifen Sie wie empfohlen und verwenden Sie zum Schluss immer feineres Schleifpapier.
- Verwenden Sie immer einen sauberen, nur für Klarlack verwendeten Pinsel.
- Das beste Ergebnis erreichen Sie immer mit dem hochwertigsten Klarlack und Pinsel.
- Reinigen Sie einen neuen Pinsel vor Gebrauch.
- Testen Sie den Klarlack erst auf einem Holzstück bevor Sie an Ihr Boot gehen.
- Lackieren Sie große Flächen mit einer Schaumstoffrolle vor, um dann mit einem breiten, flachen Pinsel zu verschlichten. Diese Arbeit lässt sich am besten zu zweit durchführen.
- Nach Reinigung des Pinsel in entsprechender Verdünnung in warmen Spülwasser auswaschen und

trocknen lassen. Dann in Pergamentpapier einwickeln und möglichst hängend und in Form gehalten aufbewahren.

- Achten Sie in jedem Fall nach dem Auswaschen, dass der Pinsel in Form bleibt.
- Wenn der Klarlack schon älter ist, kann es durch Überlagerung zu Klümpchen oder anderen Kontaminationen gekommen sein. Füllen Sie den Klarlack in ein sauberes Gefäß um. Lassen Sie ihn durch Gaze, einen Farbfilter oder einen alten Nylonstrumpf laufen, um ihn zu filtern.
- Verwenden Sie keinen Klarlack der lange offen gestanden hat, er hat Staub aufgenommen.
- Lackieren Sie Holz nicht in direktem Sonnenlicht.
- Lassen Sie rohes Holz nicht zu lange unbeschichtet, es nimmt Feuchtigkeit aus der Umgebung auf.

Antifouling auftragen

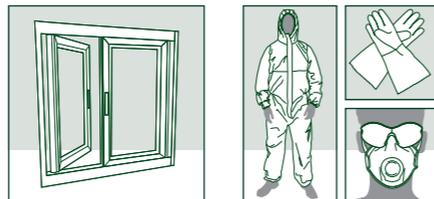
Antifouling kann mit Rolle oder Pinsel aufgetragen werden. Wenn Sie eine kleine Rolle verwenden, ist es weniger anstrengend, braucht aber längere Zeit beim Beschichten. Einen Pinsel sollten Sie für wenig zugängliche Bereiche am Ruderschaft oder Bugstrahler verwenden. Die Oberfläche wird ohnehin nicht so glatt wie eine Lackoberfläche.

Dirk Edler
Techniker – Kapitän/See



1 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Bevor Sie mit den vorbereitenden Arbeiten beginnen, stellen Sie eine gute Belüftung sicher. Tragen Sie ausreichende PAA. Wir empfehlen Sicherheitsbrille, Gummihandschuhe, Overall (bedecken Sie alle Hautpartien) und Staubmaske.

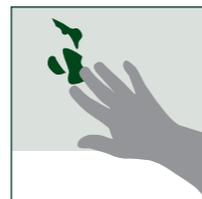


➔ Bevor Sie Ihr Projekt beginnen, **überprüfen Sie die Wetterbedingungen!** Siehe S.23-25

Oberfläche mit bestehendem Antifouling:

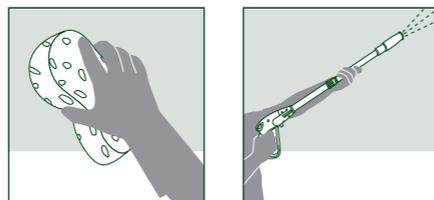
2 Begutachtung

Begutachten Sie ob Beschädigung, Enthaftung, Abblätterungen oder andere Ursachen auf Abblätterungen hindeuten können.



3 Vorbereitung – in gutem Zustand

Hochdruckreinigung mit Frischwasser entfernt am besten lose Antifoulingbestandteile. Bester Zeitpunkt für diese Reinigung ist unmittelbar nach dem an Land holen. Insbesondere bei polierenden Antifouling wird die Entfernung dickerer Schichten hierdurch noch effektiver. Achten Sie auf die örtlichen Entsorgungsbestimmungen für Waschwasser und führen Sie diese Reinigung nur an dafür zugelassenen Orten durch. Informieren Sie sich bei Ihren örtlichen Umweltstellen und entsorgen Sie alte Antifoulingrückstände entsprechend der Umweltrichtlinien. Weiter mit **Schritt 4**.



➔ Siehe S.52 für **Antifouling Kompatibilität**.

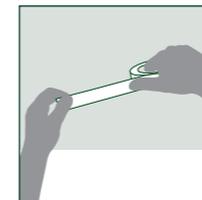
Vorbereitung – schlechter Zustand

Ist das vorhandene Antifouling gerissen, blättert es oder zeigt es Anzeichen von Ablösung von der Oberfläche sollte es komplett entfernt werden.

➔ Siehe S.30 für **Entfernen von alten Antifouling**.

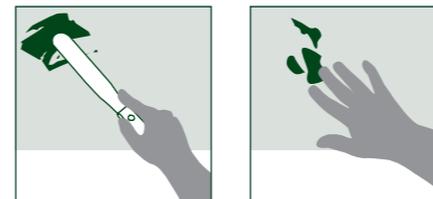
4 Abkleben

Vor dem Grundieren oder Auftragen neuen Antifouling sollte der Unterwasserbereich abgeklebt werden. Weiter mit **Schritt 5**.

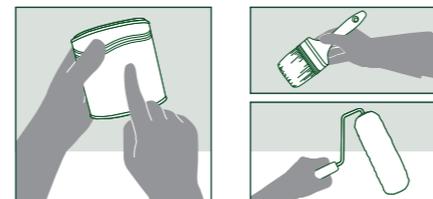


5 Reparieren/Grundieren

Reparieren Sie Beschädigungen wenn nötig mit Watertite Epoxidspachtel. Untersuchen Sie das GFK auf Gelcoatbeschädigungen oder Zeichen von Osmose – behandeln Sie es entsprechend.



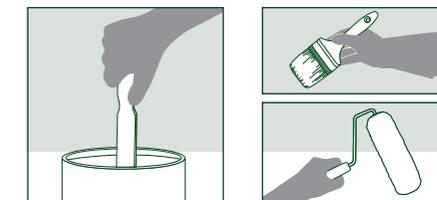
Sperrern Sie unbekannte oder inkompatible Antifouling mit Primocon. Bootsbaumaterialien entsprechend grundieren. Produktempfehlungen finden Sie auf den Dosenetiketten und den Produktdatenblättern. Achten Sie besonders auf die Trocknungszeiten und Überstreichintervalle.



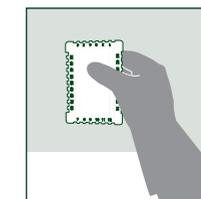
➔ Sie S.69 für **Osmose Behandlung**. Siehe S.26 für **GFK Reparatur**.

6 Applikation

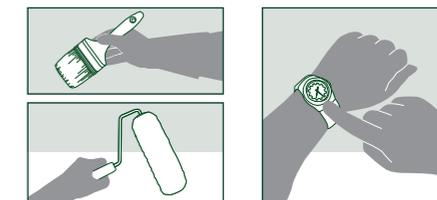
Farbe gründlich mit einem Rührstab durchrühren und stellen Sie sicher, dass der natürliche Bodensatz homogen vermengt ist. Verarbeitung gemäß Empfehlungen auf dem Etikett mit Rolle oder Pinsel.



Tragen Sie Antifouling immer in der empfohlenen Schichtdicke auf, gegebenenfalls mit einem extra Anstrich abhängig von den Bedingungen oder der Verarbeitungsmethode.



Tragen Sie einen zusätzlichen Anstrich in Übergangsbereichen wie Wasserlinie, Trimmklappen, Außenborder, Kielen und Ruderblatt auf. Diese Bereiche unterliegen einer größeren natürlichen Abnutzung durch Wasserverwirbelungen.



Beachten Sie die Überarbeitungsintervalle und die Zeiten zum zu Wasser lassen sorgfältig.

Das Außerachtlassen dieser Faktoren kann zur Riss- und Blasenbildung und zu Abblätterungen führen. Die maritime Umwelt ist rau, deshalb muss Farbe vor dem zu Wasser lassen durchgetrocknet sein.

Thomas Zeller, Verkaufsleiter – Kapitän/See



„Denken Sie immer an Ihre persönliche Arbeitsschutz Ausrüstung (PAA)!“

Die meisten Antifouling enthalten Biozide und sollten mit Vorsicht verwendet werden, deshalb achten Sie besonders auf ihre persönliche Arbeitsschutz Ausrüstung (PAA).

Klicken oder Rufen Sie die Experten an!

■ Beschichten von Außenbordern, Saildrives, Bugstrahlern, Propellern und Kielen

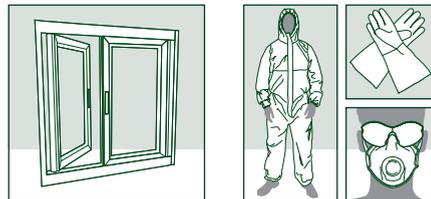
Außenborder und Saildrives sind normalerweise aus Aluminium. Propeller aus Bronze oder Aluminium. Kiele aus Blei oder Gusseisen. Es ist deshalb wichtig, ein Antifouling zu wählen, das sich mit dem Bootsbaumaterial verträgt und für die besonderen Anforderungen hart genug ist.



Steffen Tietz
Techniker, Bootsbauer

1 Arbeits- und Gesundheitsschutz

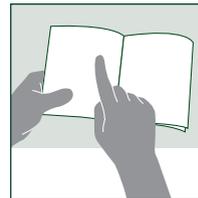
Bevor Sie mit den vorbereitenden Arbeiten beginnen, stellen Sie eine gute Belüftung sicher. Tragen Sie ausreichende PAA. Wir empfehlen Sicherheitsbrille, Gummihandschuhe, Overall (bedecken Sie alle Hautpartien) und Staubmaske.



➔ Bevor Sie Ihr Projekt beginnen, **überprüfen Sie die Wetterbedingungen!** Siehe **S.23-25**

2 Vorbereitung

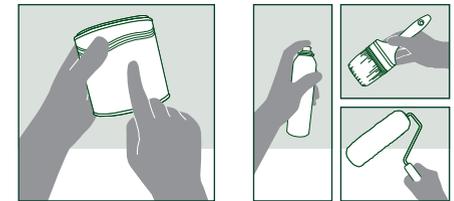
Der Schlüssel zum erfolgreichen Korrosionsschutz für Metalle im Unterwasserbereich ist das beste Korrosionsschutzsystem das Sie bekommen können. Bevor Sie beginnen, muss das Bootsbaumaterial bestimmt werden.



➔ Haben Sie das Bootsbaumaterial festgestellt, verfahren Sie wie auf **Seite 22** beschrieben.

3 Grundieren

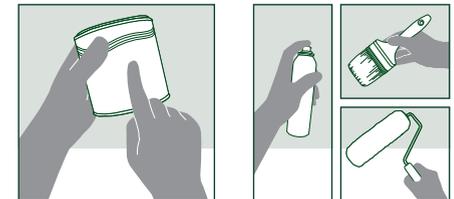
Verwenden Sie die empfohlene Grundierung für das festgestellte Bootsbaumaterial und das gewählte Antifouling. Folgen Sie der Empfehlung auf dem Dosenetikett.



➔ Siehe **S.54-57** zur **Grundierungsempfehlung**.

4 Antifouling auftragen

Tragen Sie das gewählte Antifouling entsprechend der Empfehlung auf dem Etikett auf. Beachten Sie besonders die aufzutragende Schichtdicke, das Überstreichintervall und die Zeit vor dem zu Wasser lassen.



➔ Nicht alle Antifouling sind für Aluminium geeignet. Deshalb ist es wichtig die Verträglichkeit im Vorwege festzustellen. Siehe **S.04-06** zur **Antifouling Produktübersicht**.

Roman Boeck, Techniker, Boots- und Schiffbaumeister



„Achten Sie besonders auf Ihre Zinkanoden!“

Zinkanoden, die häufig in der Nähe des Propellers angebracht sind dürfen grundsätzlich nicht überstrichen werden, da sie sonst bedenklich an Wirkung verlieren. Anstriche auf Außenbordern, Metallen im Unterwasserbereich und Kielen können Probleme der Haftung des Antifouling nach sich ziehen. Deshalb ist eine gründliche Untergrundvorbereitung unerlässlich und verbessert wesentlich die Haftung zwischen Bootsbaumaterial und Anstrich.

Klicken oder Rufen Sie die Experten an!

Was ist Antifouling?

Das Streichen von Antifouling ist die häufigste und vielleicht auch wichtigste Arbeit mit Farben an einem Boot. Sie können relativ leicht ein professionelles Ergebnis erzielen, wenn Sie nur wenige wichtige Punkte beachten

Wie funktioniert Antifouling?

Antifoulingfarbe funktioniert durch die kontrollierte Abgabe von Bioziden (z.B. Kupferoxid) aus der Farboberfläche, im Übergang zum Wasser. Diese Biozide verhindern den Ansatz von Bewuchs. Modernes Antifouling ist so formuliert, dass nur soviel Biozide abgegeben werden, um den Bewuchs für eine festgelegte Zeit zu vermeiden ohne das Boot schrubben zu müssen.

Wie machen wir das?

Es ist einfach den Bewuchs zu kontrollieren, aber der Prozess ist komplex! Die Farbe muss so formuliert sein, ausreichend Biozid abzugeben um Bewuchs zu stoppen – mehr nicht.



Warum Antifouling verwenden?

Es ist sehr wichtig, das Boot vor Bewuchs zu schützen, denn hat sich erst einmal Bewuchs angesiedelt, setzt ein kaum zu kontrollierendes Wachstum der Organismen ein, die dann oftmals nur unter großem Kraftaufwand zu entfernen sind. Auch hier gilt: Vorbeugen ist besser als „heilen“.

Es gibt 3 Hauptgründe, warum Bewuchs verhindert werden sollte:

Sicherheit

Starker Bewuchsansatz lässt ein Boot langsamer und ungewohnt reagieren, außerdem steigt das Gewicht und das Boot taucht tiefer ein. Das kann schwerwiegende Folgen haben, wenn man in schweres Wetter oder Strömungen kommt.

Schutz

Bewuchsansatz schädigt auf Dauer den Rumpf. Beispielsweise verwenden Organismen (Seepocken) einen natürlichen Kleber, um am Rumpf haften zu können. Dieser Kleber ist aggressiv und kann Gelcoat schädigen.

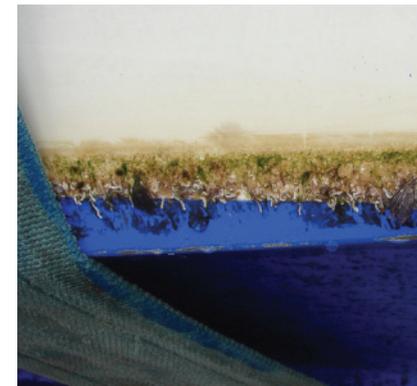
Geschwindigkeit & Ökologie

Bewuchs erzeugt Widerstand, der das Boot langsamer macht und den Treibstoffverbrauch erhöht.



Wahl des Antifoulings

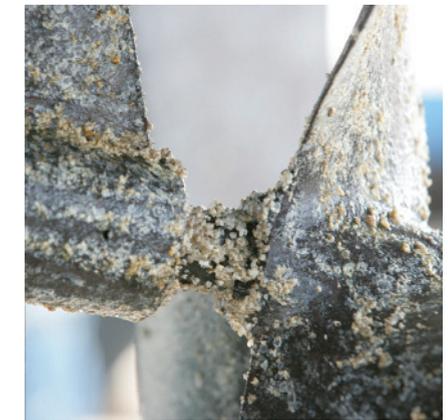
Das Antifouling, das Sie wählen, muss auf die am Liegeplatz herrschenden Bewuchsverhältnisse abgestimmt sein. Unterschiedliche Wasserqualitäten und Temperaturen erzeugen eine Vielzahl unterschiedlicher Bewuchsverhältnisse und Bewuchsformen. Die Unterschiede können groß sein und oftmals reichen nur wenige Seemeilen Abstand, um extreme Bewuchssituationen vorzufinden. Einfluss darauf haben vor allem Gewässerbelastung, Flussmündungen, Einleitungen, ließgeschwindigkeit und Abschattungen durch Bäume, Häuser und Felsen.



Die Antifoulings von International bieten Ihnen Schutz vor den 3 Bewuchsarten:

Tierischer Bewuchs

Animalischer Bewuchs, wie z. B. Muscheln, gibt Millionen von Larven an das Wasser ab. Diese Larven müssen für das Wachstum an einem stationären Objekt Haftung finden. Boote liegen oftmals bis zu 90% der Saison am Liegeplatz und wären ein optimaler Platz für diese Larven.

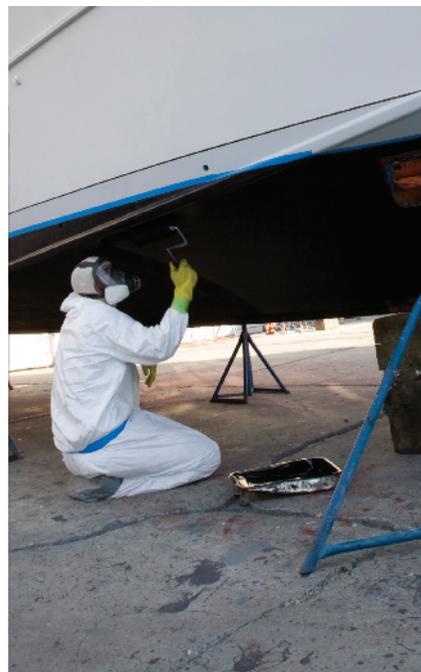


Algen

Nicht bewegte Objekte ziehen Algen geradezu an. Die meisten Arten fallen bei der ersten Bewegung wieder ab, es gibt aber auch Arten, die widerstandsfähiger sind und selbst bei höheren Geschwindigkeiten an Rumpf hängen bleiben, z. B. die Braunalge.

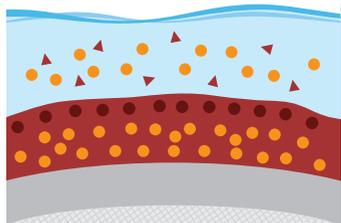
Schleim

Schleim ist eine weitere wichtige Form des Bewuchses. Schleim besteht aus Billionen von einzelligen Organismen, die einen sirupartigen Schleim produzieren. Einmal vorhanden, bietet Schleim den optimalen Lebensraum für Larven. Schleim kann sehr schnell zu dicken Schichten heranwachsen und wird beim Fahren nicht abgewaschen.



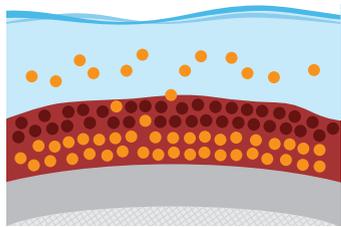
Antifouling Typen

Wir von International produzieren eine große Auswahl von Antifouling, um gegen alle Bewuchsformen und für alle Bootstypen eine Lösung anbieten zu können. Die folgenden Informationen sollen Ihnen bei der Auswahl "Ihres" idealen Antifouling helfen.



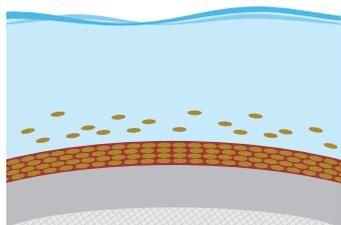
Polierend

- Polierend unterstützt die kontrollierte Abgabe von Bioziden für Langzeitschutz
- Verbrauchte Schichten bauen sich im Einsatz ab
- Weniger Arbeitsaufwand – geringer Schichtaufbau verringert Vorbereitungsarbeiten bei Wiederholungsanstrichen
- Einwintern ohne Wiederholungsanstriche



Hart

- Hart, widerstandsfähig und langlebig
- Beständig gegen Schleifen und Polieren
- Besonders geeignet für schnelle Boote und Trockenmarinas
- Schrubbare Oberfläche (Siehe S.51)



Dünnschicht Technologie

- Glatte Oberfläche für schnelle Geschwindigkeiten
- Superglatte Oberfläche mit geringem Reibungswiderstand für Bootseigner die:
 - Geschwindigkeit verbessern wollen
 - Treibstoffverbrauch reduzieren wollen
 - Schichtaufbau reduzieren wollen
 - Treibstoffeffektivität verbessern wollen
 - Lebensdauer der Maschine verlängern wollen

Biolux® Technologie

Von International entwickelte Antifouling-Technologie. Bestehend aus einem System organischer Biozide, die in ein spezielles und hoch effektives Harzsystem eingebaut wurden.



Wussten Sie, dass

Kupfer ein Element ist? Es in unserer natürlichen Welt ein wichtiger Grundbaustein des Lebens aller Organismen darstellt? Sicher, es ist auch in geringen Anteilen Bestandteil unseres Trinkwassers, bedingt durch Erosion der Kupferleitungen. All dieses ist normal. Kupfer kann aber auch Wachstum von Meeresmikroorganismen verhindern. Deshalb wird es nach wie vor in Antifouling verwendet. Tatsächlich wird Kupfer seit hunderten von Jahren als Biozid in Antifouling verwendet.

Verantwortungsvoller Umgang mit Antifouling

International trägt auf dem Wege der Entwicklungen neuer Antifouling-Technologien mit langanhaltender Effektivität, zur Reduzierung des Einflusses auf die Umwelt bei.

Der Gebrauch von Antifouling ist in vielen Ländern streng reguliert, deshalb und aus unserer Selbstverpflichtung heraus sind International Antifouling registriert und von den zuständigen Behörden zugelassen.

Für weitere Informationen zu unseren Produkten, wie Produktdatenblätter, Verarbeitungshinweisen, Eigenschaften und Vorteilen, besuchen Sie einfach yachtpaint.com.

Die folgende Checkliste soll Ihnen einen schnellen Überblick beim verantwortungsvollen Umgang mit Antifouling geben.

Antifouling Checkliste

- ✓ Informieren Sie Ihre Bootswerft über die anstehenden Servicearbeiten.
- ✓ Wählen Sie ein Antifouling für Ihre Bedürfnisse (Lebensdauer, Leistung, etc.), dass geringen oder längerfristigen Service benötigt.
- ✓ Vermeiden Sie unnötiges Schrubbens des Antifouling.
- ✓ Lesen Sie das Dosenetikett und folgen Sie den Arbeits- und Sicherheitshinweisen für den persönlichen Arbeitsschutz im Umgang mit Antifouling.
- ✓ Verwenden Sie nur registriertes und zugelassenes Antifouling.
- ✓ Verwenden Sie die empfohlene Farbmenge, abhängig von der Lebensdauer oder des Wiederholungsanstriches nach 1-2 Jahren.
- ✓ Folgen Sie den angegebenen Zeiten zum Überstreichen und zu Wasser lassen.
- ✓ Sammeln und entsorgen Sie Waschwasser, Farbreste entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen. Informieren Sie sich bei Ihren zuständigen Behörden über die legale Entsorgung.
- ✗ **Werfen Sie keine Dosen oder Farbreste in Wasserläufe**, halten Sie sich an die gesetzlichen Vorgaben. Am besten lassen sie die Farbe vor der Entsorgung aushärten.

Schrubben Sie Ihr Antifouling – Die Antwort

Ein weitverbreitetes Gerücht ist, dass Schrubbens Antifouling reaktiviert und so für längere Zeit aktiviert. Dies ist nicht der Fall. Intensives und regelmäßiges Schrubbens führt in Wirklichkeit zur dramatischen Verringerung der Lebensdauer.

International Antifouling wurde entwickelt, um Wartung und Service so gering wie nötig zu halten. Ist die Oberfläche erst einmal offen, werden große Mengen Biozid abgegeben. Je mehr Sie Schrubbens, umso mehr entfernen Sie das Antifouling und damit auch Biozide. Dies führt zu kürzeren Wartungsintervallen, bedeutet neuerliches Schrubbens in immer kürzeren Intervallen und schließlich ein wirkungsloses Antifouling während der Saison.

Kontinuierliches Schrubbens hat noch weitere Nachteile.

Erstens werden mehr Biozide als erforderlich abgegeben. Zweitens werden beim Schrubbens unter Wasser Farbpartikel an die maritime Umwelt abgegeben.

Sprechen Sie mit Ihrer ansässigen Bootswerft

Ihre Bootswerft hat professionelle Applikateure für Antifoulingfarben. Diese Profis kennen sich im Umgang mit Antifouling und mit dem Entfernen aus. Ihre Bootswerft hilft Ihnen bei der Wahl des richtigen Antifouling für Ihren Bootstyp (hart, polierend), Ihren Liegeplatz und Ihr Fahrtgebiet.



Wussten Sie, dass...

Die meisten Antifouling nie ihren vollen Biozidanteil abgeben? Sie werden entwickelt um ihren Biozidanteil während einer vorgegebenen Zeit abzugeben. Oftmals wird das Ende dieser Zeit nicht erreicht, sodass Biozide für immer im verbleibenden Farbsystem eingeschlossen sind. Deshalb lassen sich vor dem Wiederholungsanstrich durch Schleifen und ausreichendem Bewässern der Oberfläche Biozide reaktivieren und mit der neuen Schicht verschmelzen.

Ist mein neues Antifouling kompatibel?

Haben Sie erst einmal ein International Antifouling gefunden das geeignet ist, müssen Sie es nur noch mit dem auf Ihrem Rumpf, auf Kompatibilität vergleichen. Benutzen diese einfache Tabelle, um zwischen International Antifouling und Wettbewerbsprodukten zu vergleichen.

	Neues Antifouling								
	Micron® Optima	Micron® Extra	Cruiser® Uno	Interspeed Ultra	Trilux 33	VC® Offshore	VC®17m	VC®17m Extra	Trilux Prop-O-Drev
Vorhandenes Antifouling (in gutem Zustand)	Micron® Optima	●	●	●	●	●	●	●	●
	Micron® Extra	●	●	●	●	●	●	●	●
	Cruiser® Uno	●	●	●	●	●	●	●	●
	Trilux	●	●	●	●	●	●	●	●
	Trilux 33	●	●	●	●	●	●	●	●
	VC® Offshore	●	●	●	●	●	●	●	●
	Interspeed Ultra	●	●	●	●	●	●	●	●
	VC®17m	●	●	●	●	●	●	●	●
	VC®17m Extra	●	●	●	●	●	●	●	●
	Unknown product	●	●	●	●	●	●	●	●
	Previous antifouling in poor condition	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hempel Mille Dynamic	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hempel Hard Racing	●	●	●	●	●	●	●	●
Awlgrip® Awlstar® Gold Label	●	●	●	●	●	●	●	●	
Jotun Non Stop	●	●	●	●	●	●	●	●	
Jotun Racing	●	●	●	●	●	●	●	●	

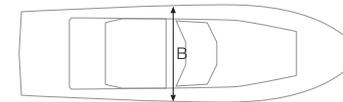
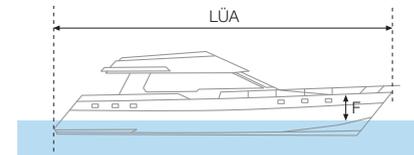
- Vorhandenes Antifouling nass schleifen, mit Frischwasser spülen und trocknen lassen. Das gewählte Antifouling kann anschließend direkt aufgetragen werden.
- Vorhandenes Antifouling vollständig mit Interstrip AF entfernen. Siehe S.30 für Antifouling entfernen.
- Eine Schicht Primocon (Sperrgrund) auftragen und anschließend das gewählte Antifouling. Siehe S.43 für Antifouling auftragen.

Interstrip AF: Ein Farbabweizer speziell zum Entfernen von altem unbekanntem Antifouling, ohne das Bootsbaumaterial (inklusive Gelcoat) zu schädigen.

Wie viel Antifouling benötige ich?

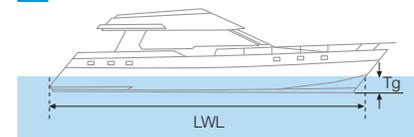
Folgen Sie den einfachen Schritten zur Berechnung Ihrer Farbmenge:

1. Berechnen Sie die Unterwasserschiffsfläche nach den unten angegebenen Formeln abhängig von der Form.
2. Dividieren Sie die Fläche durch die Ergiebigkeit der Farbe und Sie erhalten die Menge in Litern pro Schicht.
3. Multiplizieren Sie die Liter pro Schicht mit der Anzahl der erforderlichen Schichten und Sie erhalten Ihre Gesamtmenge an Farbe.



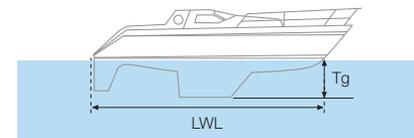
Unterwasserflächen Berechnungen

1 Motorboot



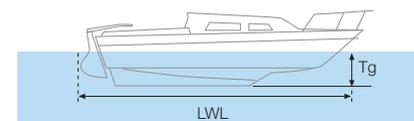
$$LWL \times (B + Tg) = \text{Unterwasserfläche (m}^2\text{)}$$

2 Kurzkieler



$$0.50 \times LWL \times (B + Tg) = \text{Unterwasserfläche (m}^2\text{)}$$

3 Langkieler



$$0.75 \times LWL \times (B + Tg) = \text{Unterwasserfläche (m}^2\text{)}$$

Für weitere Informationen siehe S.4 für Antifouling Schnellübersicht.

Wichtig: Falls Sie ein Aluminiumboot besitzen, verwenden Sie nur die von uns empfohlenen Antifouling Farben um Korrosion zu vermeiden. **Verwenden Sie nie Produkte mit Kupferoxid auf Aluminium.**

Top Tipp
Tragen Sie eine zusätzliche Schicht in Bereichen der Wasserlinie, Trimmklappen, Außenborder, Kiel und Ruder, sowie in den Bereich die besonders angeströmt werden auf.

Information

Abkürzungen

- LÜA = Länge über Alles
- LWL = Länge Wasserlinie
- B = Breite
- Tg = Tiefgang
- F = Freibord

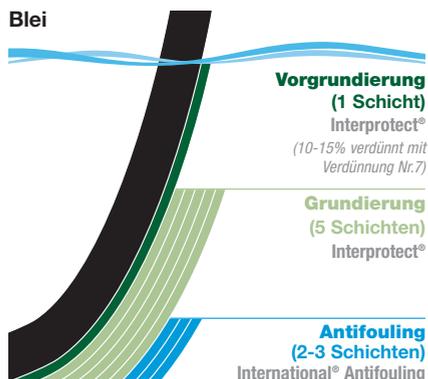
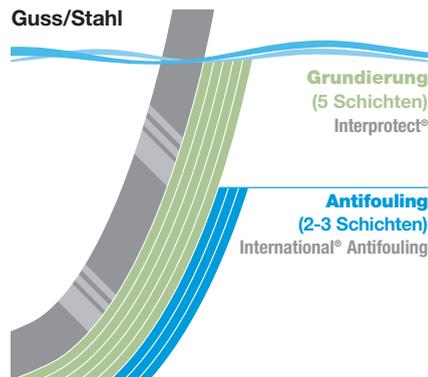
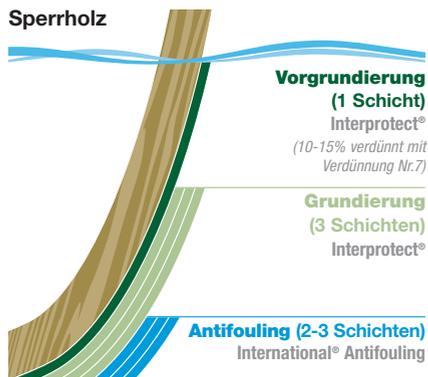
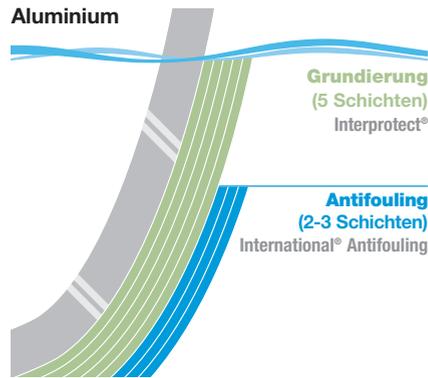
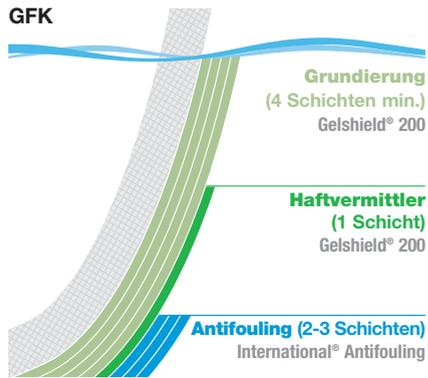
Umrechnungstabelle

- 1 Fuß = 0.3 Meter
- 1 Meter = 3.281 Fuß
- 1 Quadratfuß = 0.093 Quadratmeter
- 1 Quadratmeter = 10.764 Quadratfuß
- 1 Gallone = 4.546 Liter
- 1 Liter = 0.219 Gallonen

Top Tipp
Tragen Sie immer die empfohlene Menge Antifouling auf. Zu geringe Mengen können zu vorzeitigem Bewuchs und teuren Kranterminen während der Saison führen.

■ Unterwasser 2-Komponenten Anstrichsysteme

Diese Systeme bieten einen maximalen Schutz.



Spachtel

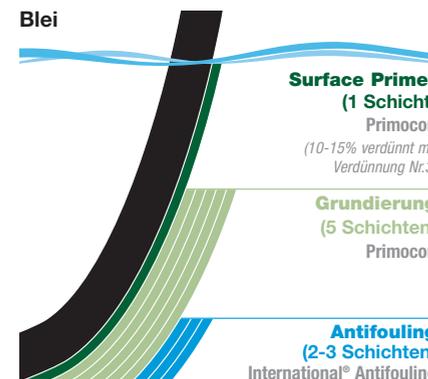
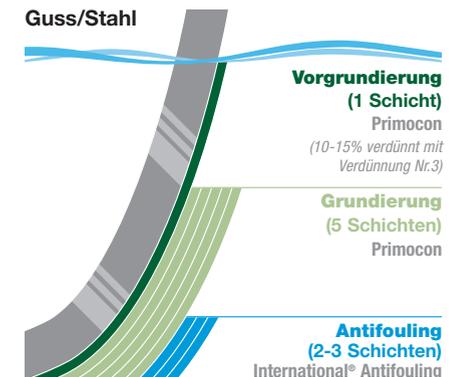
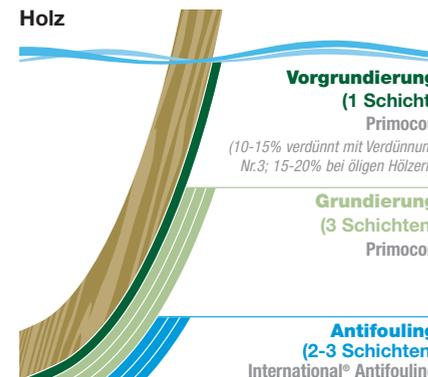
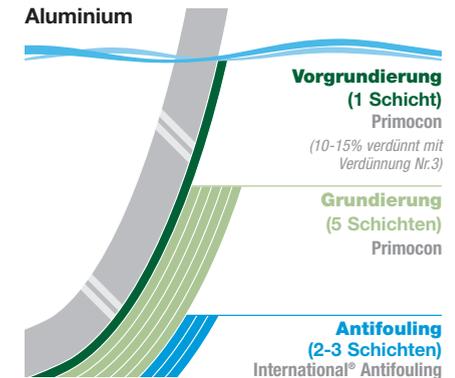
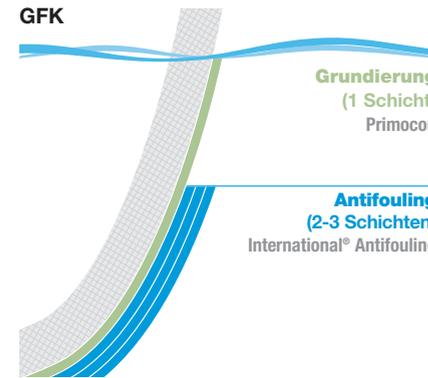
Wenn in kleinen Bereichen erforderlich, Watertite Spachtel nach der ersten Schicht Gelshield 200 oder Interprotect.

➔ Siehe S.22 für **Untergrundvorbereitung**.

Wichtig: Falls Sie ein Aluminiumboot besitzen, verwenden Sie nur die von uns empfohlenen Antifouling Farben um Korrosion zu vermeiden. **Verwenden Sie nie Produkte mit Kupferoxid auf Aluminium.**

■ Unterwasser 1-Komponenten Anstrichsysteme

Diese Systeme bieten einen guten Schutz.



Spachtel

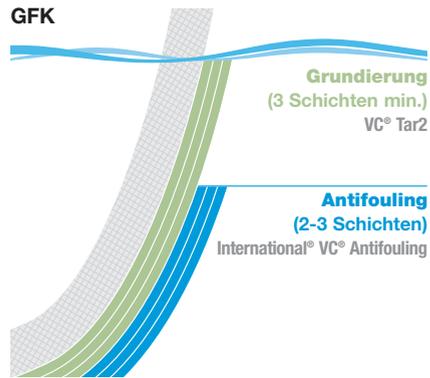
Wenn in kleinen Bereichen erforderlich, Watertite Spachtel zwischen der ersten und zweiten Schicht Grundierung.

➔ Siehe S.22 für **Untergrundvorbereitung**.

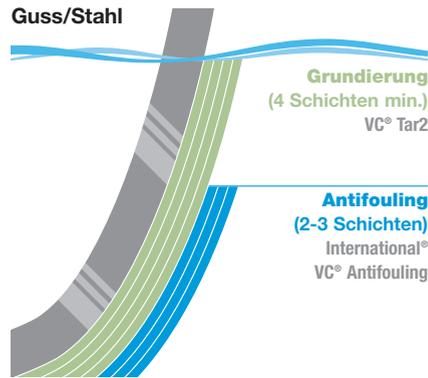
Wichtig: Falls Sie ein Aluminiumboot besitzen, verwenden Sie nur die von uns empfohlenen Antifouling Farben um Korrosion zu vermeiden. **Verwenden Sie nie Produkte mit Kupferoxid auf Aluminium.**

■ Unterwasser Anstrichsysteme: VC® Produkte

Verwenden Sie diese Systeme wenn Sie VC Antifouling einsetzen.

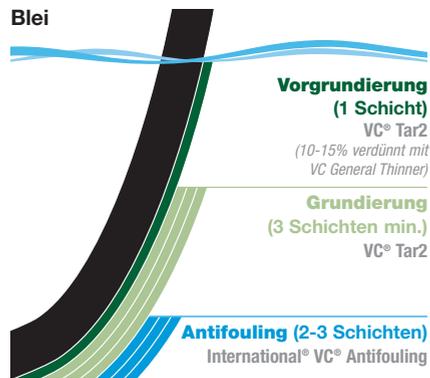


➔ Siehe S.68 für Osmoseschutz Systeme.



Spachtel

Wenn in kleinen Bereichen erforderlich, Watertite Spachtel nach der ersten Schicht VC Tar2.

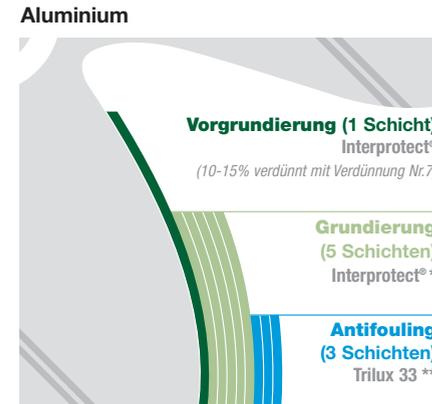


➔ Siehe S.22 für Untergrundvorbereitung.

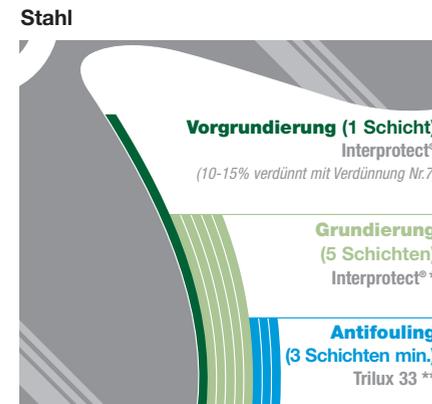


■ Propeller, Außenborder, Saildrives und Bugstrahlruder

Außenborder und Antriebe sind meist aus Aluminium gefertigt. Das bedeutet, dass nicht jedes Antifouling verwendet werden kann. Propeller sind meist aus Aluminium, Bronze oder Edelstahl.



* oder VC® Prop-0-Drev Primer – keine Vorgrundierung nötig
** oder Trilux Prop-0-Drev



* oder VC® Prop-0-Drev Primer – keine Vorgrundierung nötig
** oder Trilux Prop-0-Drev

➔ Siehe S.46 für weitere Informationen.



■ Arbeiten mit Finish-Lacken

Abgesehen vor der Tatsache, dass Farben das kosmetische Erscheinungsbild Ihres Bootes verbessern, erzeugen diese die Schutzbarriere, vor den Attacken der Elemente: Seewasser, Regen, Wind und Sonne.



Hat das Bootsbaumaterial Einfluss auf die Produktwahl?

Ja. Ganz einfach: Wenn Sie Metall oder Gelcoat streichen wollen, können Sie jedes Anstrichsystem von uns verwenden. Bei Holzbooten werden Sie je nach Konstruktionsart unterscheiden müssen. Unsere 1-Komponentensysteme können Sie auf alle Konstruktionsarten auftragen. Verwenden Sie das 2-Komponenten System mit Perfection® nicht auf Karweel- oder Klinkerkonstruktionen. Diese Konstruktionsarten sind flexibel und das Holz schwindet oder quillt – je nach Feuchtigkeitsgehalt. Ein 2-Komponentensystem ist dafür nicht flexibel genug und würde reißen. Auf stabileren Konstruktionen – wie zum Beispiel: doppelt diagonal geplankten Booten, Sperrholzkonstruktionen oder mit Epoxidharz verleimten Booten – kann jedes Anstrichsystem aufgetragen werden.

Wie werden Bereiche mit natürlicher Abnutzung gepflegt?

Auf Flächen, die besonderer Beanspruchung ausgesetzt sind, z. B. Gangbord, Scheuerleisten, werden gelegentlich Reparaturen erforderlich sein, um das ursprüngliche Erscheinungsbild zu erhalten. Perfection® bietet eine exzellente Abriebbeständigkeit, dennoch sind bei

außergewöhnlich hoher Belastung Kratzer und Abrieb unvermeidlich. Unsere 1-Komponentensysteme sind leichter auszubessern, als ein 2-Komponentensystem und eignen sich für solche Bereiche oftmals besser.

Welche Untergrundvorbereitung muss sein?

Der wohl wichtigste Schritt bei einer Lackierung ist die Untergrundvorbereitung. Eine schlechte Untergrundvorbereitung wird man nach dem Lackieren sehen; sie wird die Effektivität des Anstrichsystems negativ beeinflussen und zu vorzeitigem Versagen und Abblättern des Anstrichsystems führen. Als Richtwert kann man sagen, dass ca. 80% der Gesamtzeit für Untergrundvorbereitung und Grundierung aufgewendet werden muss, um ein erstklassiges Ergebnis, auf das Sie stolz sein können, zu erzielen.

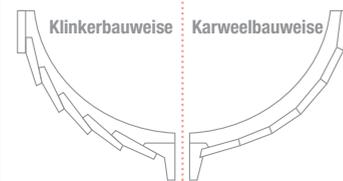


Klinker- oder Karweelbauweise

Bei Karweel gebauten Booten werden die Planken auf einem Spantengerüst fixiert und auf Stoß gegeneinander gesetzt. Bei Klinkerkonstruktionen überlappen die Planken an den Längsseiten und werden auch miteinander verbunden. Die Karweelbauweise zeichnet sich durch eine glatte Konstruktion aus, benötigt aber mehr Kalfatern als Klinkerbauweise.

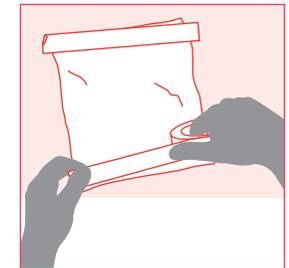
Das Spantengerüst der Karweelbauweise erzeugt einen stabileren Rumpf für einen großen Segelplan, der länger und fülliger sein kann.

Klinkerkonstruktionen sind leichter, erzeugen weniger Verdrängung und sind schneller. Klinkerboote sind immer weniger getakelt als Karweelboote und begrenzt in ihrem Segelplan.

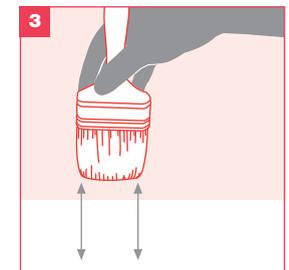
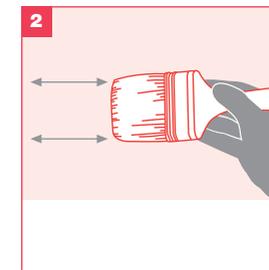
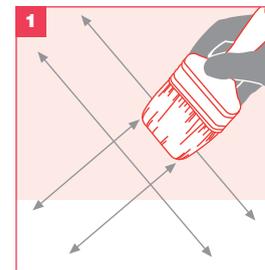


■ Kompatibilitätstest

Um die Verträglichkeit des vorhandenen Lacks mit unserem 2-Komponenten Polyurethanlack Perfection® zu testen, einfach einen Lappen mit unserer Verdünnung Nr. 9 tränken und an wenig sichtbarer Stelle für 24 Stunden mit einem Klebeband o. ä. fixieren. Wenn die Fläche weich wird oder die Farbe abgewischt werden kann, ist sie nicht mit Perfection verträglich. In diesem Fall kann nur eine 1-Komponentenfarbe verwendet werden.



■ Verarbeitungsmethoden



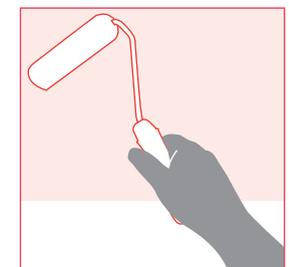
Mit dem Pinsel

Verwenden Sie den größtmöglichen Pinsel. Lange flexible Borsten sind für glänzende Farben am Besten geeignet. Bei der Verarbeitung mit dem Pinsel, die Farbe über Kreuz verteilen (der Engländer nennt dies die „Union Jack Methode“): Die Farbe mit diagonalen Zügen auf der Fläche verteilen (1). Anschließend mit horizontalen Bewegungen arbeiten (2) und abschließend die Farbe mit vertikalen Zügen glätten (3). Diese Methode ermöglicht einen guten Verlauf, so dass keine Pinselstruktur zurückbleibt.

Mit Rolle und Pinsel

Unsere Produkte sind für die Verarbeitung mit einer verdichteten/ feinsporigen Schaumstoffrolle eingestellt. Mit diesem Rollentyp wird die Bläschenbildung minimiert, die bei Mohairrollen oder großporigen Schaumstoffrollen unvermeidlich ist. Bei der Verarbeitung mit einer Rolle ist die Schichtdicke geringer, daher können mehr Schichten erforderlich werden. Mit der Rolle wird die Farbe auf der Oberfläche verteilt und mit Pinsel oder Pad verschlichtet. Für diese Methode empfehlen sich zwei Personen, die Seite an Seite arbeiten.

Wir empfehlen Ihnen zu testen, mit welcher Methode Sie das gewünschte Ergebnis erhalten.



➔ Siehe S.32 für Applikation von Hochglanz-Farblacken.

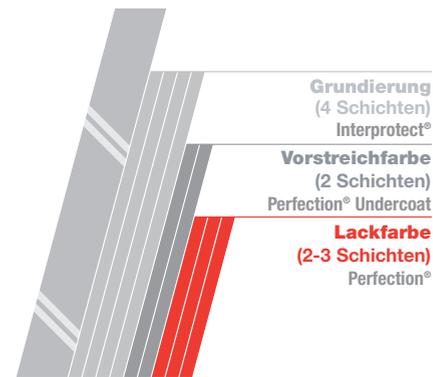
■ 2-Komponenten Premium-Anstrichsysteme

Diese Systeme bieten einen maximalen Schutz.

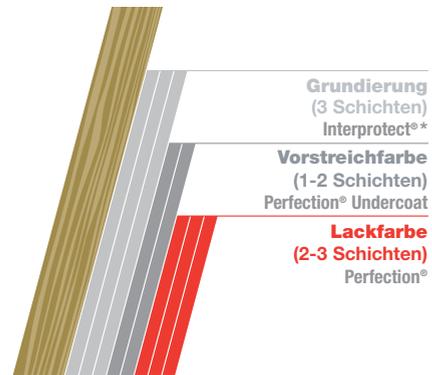
GFK



Aluminium

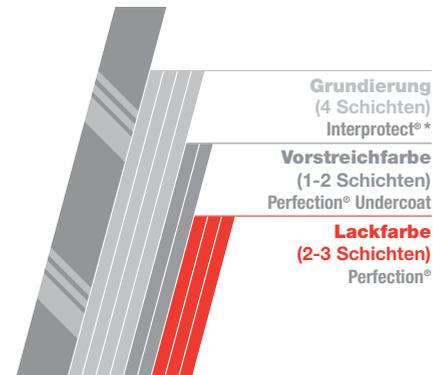


Holz



* oder Clear Wood Sealer Fast Dry; 1 verdünnte + 3 volle Schichten

Stahl



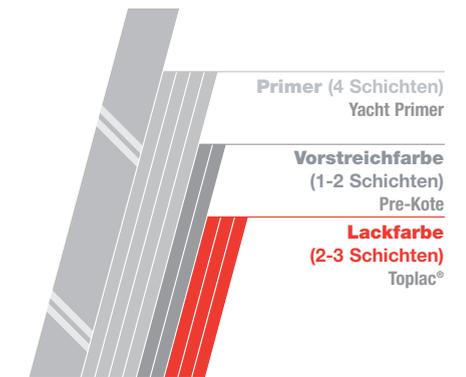
■ 1-Komponenten Anstrichsysteme

Diese Systeme bieten einen guten Schutz.

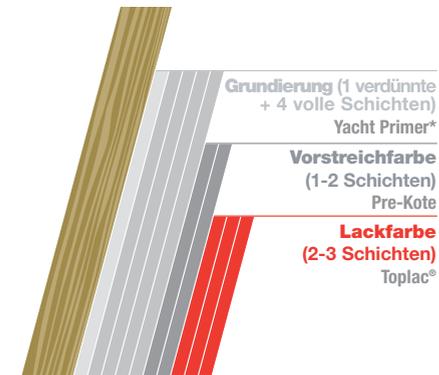
GFK



Aluminium

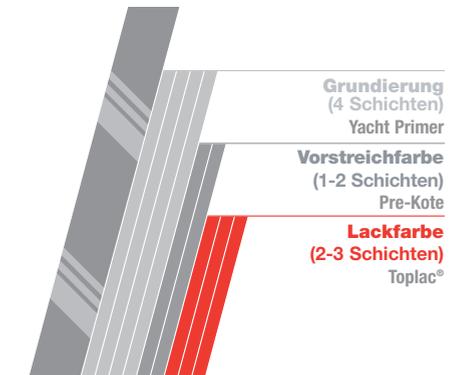


Holz



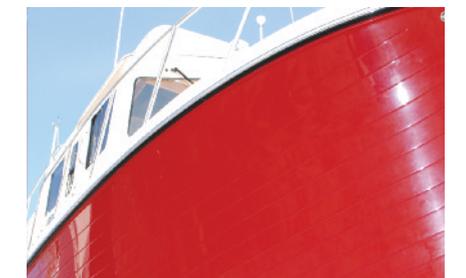
* oder Clear Wood Sealer Fast Dry; 1 verdünnte + 3 volle Schichten

Stahl



i Spachtel

Wenn in kleinen Bereichen erforderlich, Watertite Spachtel nach der ersten Schicht Grundierung.



■ Klarlacke

Holz ist von Natur aus schön. Eine gute Klarlacklackierung erhält diese Schönheit und schützt die Oberfläche. Der gewählte Klarlack, kann sehr speziell oder für eine Reihe von Anwendungen verwendbar sein. Klarlack erzeugt eine Schutzschicht, die die Oberfläche Ihres Bootes vor den Attacken der Elemente: Salzwasser, UV-Strahlen, Wind und Regen schützt. In Farben bieten die enthaltenen Farbpigmente etwas Schutz vor den UV-Strahlen. In Klarlacken sind keine Farbpigmente enthalten.

Was ist ein Klarlack?

Klarlacke – transparent und bieten trotzdem Schutz. Bei der Entwicklung eines Klarlacks benötigt man keine „Schwarze Magie“, sondern eigentlich nur 5 Bestandteile: Öl, Harz, Lösemittel, Trockner und Additive. Moderne Klarlacke sollen eine lange Haltbarkeit haben, deshalb muss bei der Entwicklung besonders auf die Auswahl der Additive, die den UV-Schutz erzeugen geachtet werden.

Hochleistungsklarlacke von International: Perfection® Plus, Schooner® Gold und Compass Klarlacke enthalten eine Mischung von Premium UV-Absorber, HALS und UV-Filtern die die schädliche

UV-Strahlung (z.B. Sonnenlicht) aufnehmen und die Lebensdauer gegenüber konventionellen Lacken verlängern.

UV-Schutz

International setzt darüber hinaus zwei weitere Additive, die den Klarlack vor der zerstörerischen Wirkung der UV-Strahlen schützen, ein: Oberflächenstabilisatoren und Antioxidantien. Die Oberflächenstabilisatoren fangen s. g. Radikale ab und wandeln diese in stabile Verbindungen um. Damit wird die Oberfläche des Klarlacks stabilisiert und Farbton und Glanz bleiben erhalten.

Antioxidantien verhindern den photochemischen Abbau des Lackbindemittels. Dadurch wird verhindert, dass ein Farbton verblasst oder ein Klarlack auskredet und trübe wird.

Welchen Klarlack sollte ich wählen?

Das Bootsbaumaterial und die Konstruktion der zu lackierenden Fläche bestimmt die Wahl des Klarlackes. 2-Komponenten Systeme – so wie Perfection Plus- sollten nicht auf flexiblen Konstruktionen verwendet werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 58.

Auf Flächen, die besonderer Beanspruchung ausgesetzt sind, z. B. Gangbord, Scheuerleisten, werden gelegentlich Reparaturen erforderlich sein, um das ursprüngliche Erscheinungsbild zu erhalten. Perfection® bietet eine exzellente Abriebbeständigkeit, dennoch sind bei außergewöhnlich hoher Belastung Kratzer und Abrieb unvermeidlich. Unsere 1-Komponentensysteme sind leichter auszubessern, als ein 2-Komponentensystem und eignen sich für solche Bereiche oftmals besser.

Welche Vorbereitungen sind nötig?

Möchten Sie ein bestehendes Lacksystem neu beschichten, achten Sie auf die Kompatibilität – siehe Seite 59.

Auf rohem Holz, außer Sie verwenden unsere klare Grundierung Clear Wood Sealer Fast Dry, empfehlen wir jeden unserer Klarlacke zu verdünnen. Das verbessert die Penetration und Haftung des Anstrichs. Nach dem ersten Anstrich wird die Oberfläche rau sein, bedingt durch das Tränken der Holzfasern mit Lack, werden diese sich aufstellen. Schleifen Sie die Oberfläche mit mittlerem Schleifpapier glatt.

Wie erreiche ich das beste Ergebnis?

Pinselfarbe ist die beste Methode für Klarlacke, obwohl bei größeren Flächen auch Rollen zum Auftragen verwendet werden können. Abschließend sollte die Fläche mit dem Pinsel geglättet werden, indem der Pinsel im Winkel von 45° gehalten und in Maserrichtung gearbeitet wird. Der Pinsel sollte ausschließlich für Klarlacke benutzt werden. Für alle Klarlacke empfehlen wir mindestens 5 unverdünnte Schichten. Um einen noch längeren Schutz zu erhalten, können bis zu 10 Schichten aufgetragen werden. Bei steigender Anzahl der Schichten ist es erforderlich, zwischen den Schichten zu schleifen. Dadurch erhöht sich der Glanz und die Tiefenwirkung der Lackierung.



Tipps und Tricks

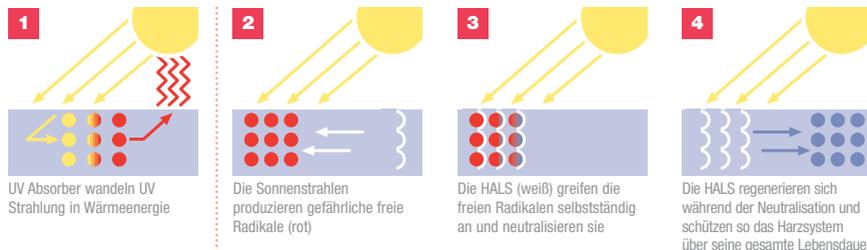
- Runden Sie die Kanten von Ziehklingen ab, um Riefen zu vermeiden.
- Halten Sie das Schleifpapier sauber und wechseln Sie es regelmäßig.
- Bei Zwischenschliffen sollte die Körnung des Schleifpapiers bis zum Endanstrich immer feiner werden.
- Verarbeiten Sie Klarlack am Besten an einem warmen, trockenem Vormittag – niedrige Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit verzögern die Trocknung und können zu Glanzverlust führen.
- Verwenden Sie immer einen sauberen Pinsel, der zuvor nur für Klarlack benutzt wurde.
- Kaufen Sie sich einen hochwertigen Pinsel, denn nur damit erreichen Sie ein professionelles Ergebnis.
- Neue Pinsel vor der ersten Verwendung gründlich reinigen.
- Machen Sie einen Testanstrich auf einem Stück Holz, bevor Sie das Boot lackieren.
- Auf großen Flächen werden die besten Ergebnisse erzielt, wenn man zu zweit arbeitet – eine Person verteilt den Klarlack mit einer feinporigen Rolle auf der Fläche und die zweite Person glättet sofort anschließend mit einem Pinsel den Anstrich.
- Reinigen Sie den Pinsel nach der Verwendung in der entsprechenden Verdünnung. Nach Abschluss der Lackierarbeiten den Pinsel darüber hinaus in warmem Wasser mit etwas Reiniger auswaschen, trocknen lassen und in Pergamentpapier einwickeln.
- Alternativ kann der Pinsel nach dem Reinigen und Auswaschen an seinem Griff aufgehängt werden.
- Wenn Sie die Dose häufig geöffnet und verschlossen oder direkt aus dem Originalgebinde heraus den Klarlack verarbeitet haben, können Verunreinigungen in der Dose sein. Diese können mit einem FarbfILTER oder einem Nylonstrumpf herausgefildert werden.
- Verarbeiten Sie Lacke nicht direkt aus der Originaldose, denn das kann Verunreinigungen in die Dose bringen.
- Füllen Sie die voraussichtlich benötigte Farbmenge in ein separates Gefäß (z. B. Farbwanne).
- Lassen Sie eine Klarlackdose nicht lange geöffnet stehen, denn es könnte Staub in den Lack gelangen.
- Verarbeiten Sie Klarlack nicht bei direkter Sonneneinstrahlung.
- Lassen Sie rohes Holz nicht zu lange ungeschützt stehen, denn das Holz kann Feuchtigkeit aufnehmen.



Was sind UV Absorber und HALS?

UV Absorber nehmen die UV Strahlung des Sonnenlichtes auf und wandeln diese in Wärmeenergie, die über die Farboberfläche wieder abgegeben wird (1).

HALS (Hindered Amine Light Stabilisatoren) absorbieren keine Strahlung; stattdessen schützen sie das Harzsystem durch Neutralisierung der schädlichen fotochemischen 'freien Radikalen'. HALS regenerieren sich während der Neutralisierung wieder und schützen das Harzsystem über seine gesamte Lebensdauer (2-4).



Beachten Sie Seite 40 für Hinweise zur Verarbeitung von Klarlacken und Kompatibilitätstest auf Seite 59.

■ 2-Komponenten Premium Klarlack Systeme

Traditionelles System für rohes Holz

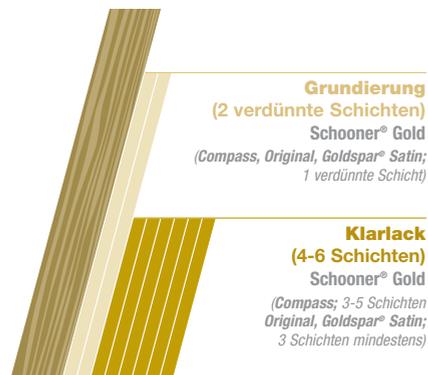


Zeitsparendes System für rohes Holz



■ 1-Komponenten Klarlacksysteme

Traditionelles System für rohes Holz



Zeitsparendes System für rohes Holz



Ölige Hölzer

Hartholz wie Teak oder Iroko, die ölige Natur sind, müssen mit der passenden Verdünnung vor der Applikation entfettet werden.



■ Bootspflege

Das International Bootspflege Sortiment ist zur Komplettierung unserer Beschichtungs- und Anstrichprodukte formuliert und ebenso einfach in der Anwendung.

Super Cleaner

- Hochwirksamer Reiniger, der Wachs, Schmutz, Öl und Fett entfernt
- Plexiglas wird nicht beschädigt



Gebrauchsanweisung:

- Fläche mit Wasser spülen, Konzentration wählen (Frisch- oder Salzwasser), die Fläche mit einem Schwamm reinigen und wieder mit Wasser spülen
- Vorgang bei Bedarf wiederholen

Geeignet für:

GFK Lackierte Flächen

Polwax

- Reiniger, Politur und Wachs in einem Produkt
- Schnelle und einfache Lösung



Gebrauchsanweisung:

- Mit einem trockenen und sauberen Tuch auftragen und mit kreisenden Bewegungen auspolieren

Geeignet für:

GFK Lackierte Flächen



Wußten Sie, dass...

die International Bootspflege Produkte sicher für GFK, Holz, Metalle und lackierte Oberflächen sind.



2-Schritt-Holzpflege

Genießen Sie die natürliche Schönheit des Teakholzes an Deck, Handläufen, Grätings etc. und erhalten Sie diese mit unserem Hartholzpflege-System.

Teak Restorer

- Reinigt und bleicht Teak und andere Harthölzer
- Bleicht oder beschädigt umliegende Flächen nicht



Gebrauchsanweisung:

- Das Teakholz mit Wasser (Salz oder Frischwasser) spülen, Teak Restorer großzügig auf der Fläche verteilen, 5 Minuten einwirken lassen, mit einer Bürste quer zur Maserung

Premium Teak Oil

- Hartholzöl, das auch auf feuchtes Holz aufgetragen werden kann
- Enthält antioxidativ wirkende Wachse, die Metallteile vor Korrosion schützen

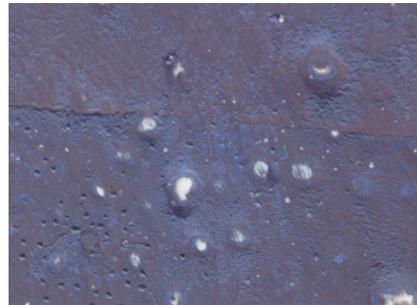


Gebrauchsanweisung:

- Teak Oil 1-2 mal mit einem Tuch/Pinsel auftragen und trocknen lassen

Was ist Osmose?

Osmose ist ein Prozess der Wasseraufnahme des Laminats durch das Gelcoat von außen und manchmal auch von innen (z. B. durch die Bilge). Oftmals befinden sich im Laminat nicht ausreagierte Substanzen, die vom Herstellungsprozess herrühren. Diese löslichen Bestandteile und das eindringende Wasser reagieren zu einer Salzlösung, die weiteres Wasser anzieht. Diese Salzlösung ist bestrebt, die gleiche Konzentration wie das umgebende Wasser zu erreichen und zieht immer weiter Wasser an. Diese Eigenschaft nennt der Chemiker: hygroskopisch. Durch die Volumenvergrößerung entstehen Blasen, die auf der Außenhaut sichtbar werden.



hängt von vielen Faktoren ab: Wasserqualität (Salz- oder Süßwasser), Wassertemperatur und natürlich von der Qualität des Rumpfes. In manchen Fällen entsteht Osmose zu einem sehr frühen Zeitpunkt durch nicht gehärtete Harzeinschlüsse in Laminat und Gelcoat. In diesen Fällen sollte man sich an den Hersteller des Bootes wenden, da dies zu einem strukturellen Problem werden kann.

Da auch qualitativ sehr hochwertige Rumpfe Osmose bekommen können, empfehlen wir jedem GFK-Bootseigner die Beschichtung mit einem Epoxidharz-System. Je früher, umso besser.

Das Laminat nimmt bei diesem Prozess außerdem Wasser wie ein Schwamm auf. Da das Wasser nicht nur von außen eindringt, sondern auch von innen eindringen kann, ist es durchaus sehr sinnvoll, die Bilgen genau zu untersuchen und trocken zu halten.

Wann tritt Osmose auf?

Ein ungeschützter Rumpf kann Osmose bekommen, so wie ein Auto rosten kann. Wann das der Fall ist,

Wie man sich vor Osmose schützt

Vorbeugung ist immer besser als heilen und es ist sehr sinnvoll, ein neues Boot vor dem ersten Zuwasserlassen mit einem bewährten Schutzsystem zu beschichten. Selbstverständlich kann eine vorbeugende Beschichtung auch zu einem späteren Zeitpunkt aufgetragen werden. Ein Osmoseschutz wird durch die Beschichtung der Gelcoat mit einer Wasserbarriere erzielt.

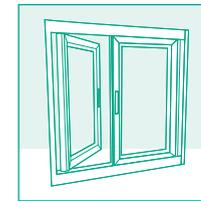


Viele Werften und Hersteller bieten das Osmoseschutzsystem von International als zusätzliche Serviceleistung an – fragen Sie danach. Ein Osmoseschutzsystem kann einen bereits begonnenen osmotischen Prozess nicht stoppen. Bei älteren Booten sollte daher vor der Beschichtung der Feuchtigkeitsgehalt des Laminats gemessen werden.

Wichtig: Die Beschichtung mit dem Gelschild 200 Schutzsystem schützt vor teuren Spätschäden.

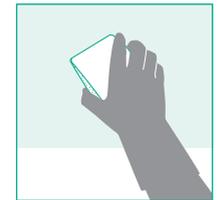
1 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Bevor Sie mit den vorbereitenden Arbeiten beginnen, stellen Sie eine gute Belüftung sicher. Tragen Sie ausreichende PAA. Wir empfehlen Sicherheitsbrille, Gummihandschuhe, Overall (bedecken Sie alle Hautpartien) und Staubmaske.



2 Vorbereitung

Reinigen Sie die Oberfläche mit Super Cleaner um Polituren, Wachse oder andere Fette zu entfernen. Spülen Sie abschließend mit ausreichend Frischwasser. Sollten sich Fettperlen beim Spülen zeigen, wiederholen Sie die Reinigung. Schleifen Sie dann die Oberfläche mit 180-220er Papier. Reinigen Sie gründlich und lassen Sie ausreichend trocknen.



➔ Ist Ihr Rumpf neu, gehen Sie zu Schritt 4.

3 Begutachtung

Untersuchen Sie das Gelcoat auf Beschädigungen. Reparieren Sie Beschädigungen wenn nötig mit Watertite Epoxidspachtel entsprechend der Empfehlungen auf dem Etikett.



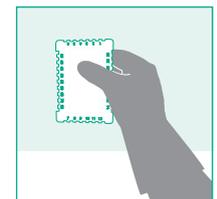
! Achten Sie auf alle Warnhinweise die auf Feuchtigkeitsaufnahme deuten können oder auf Osmoseanzeichen.

➔ Siehe S.68-69 für weitere Informationen zu Osmose oder Osmoseanzeichen.

Bei größeren Schäden empfehlen wir einen erfahrenen Bootsbauer zu Rate zu ziehen.

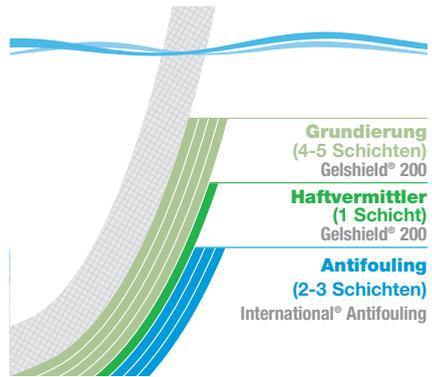
4 Applikation

Die Beschichtung mit Gelschild 200 sollte mindestens 250µm (das sind ca. 5 Schichten) betragen und mit Rolle und Pinsel aufgetragen werden. Zur Vereinfachung verwenden Sie das Produkt abwechselnd in grüner und grauer Abtönung.

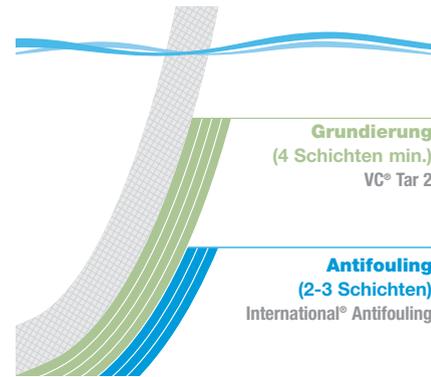


■ Osmoseschutz Systeme

GFK: International®



GFK: VC®



■ Wie erkennt man Osmose?

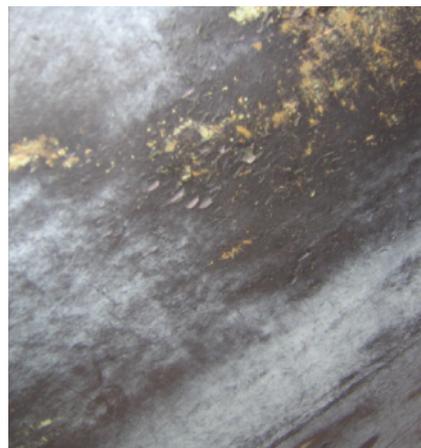
Das Hauptsymptom – Blasen

Blasen sind das deutlichste und häufigste Zeichen für Osmose und sollten unbedingt von einem Fachmann untersucht werden. Die Größe der Blasen reicht von Stecknadelkopfgröße bis hin zu Handtellergröße. Befindet sich in den Blasen eine stechend riechende Flüssigkeit und fühlt sich die Flüssigkeit klebrig/schmierig an, ist das ein sehr sicheres Zeichen für eine Osmose. Bevor mit



Sanierungsarbeiten begonnen wird, muss die Ursache für das Auftreten der Osmose ermittelt werden. Wir empfehlen unbedingt, einen erfahrenen Bootsbauer zu Rate zu ziehen.

Nicht immer muss es Osmose sein, wenn Blasen im Gelcoat entstehen. Manchmal entstehen kleine Bläschen oder Schwellungen auf Teilflächen (z. B. Wasserlinie) oder auch auf dem gesamten Unterwasserschiff. Sind diese Blasen sehr hart, schwierig zu öffnen, trocken und fehlt der typische Geruch, handelt es sich kaum um Osmose. Solche Blasen entstehen meistens durch Luft einschüsse im Gelcoat. Das ist kein schwerwiegendes Problem, trotzdem sollte vor einer Reparatur der Feuchtigkeitsgehalt des Laminats gemessen werden.



■ Andere Warnzeichen, die beobachtet werden sollten

Freiliegende Fasern

Durch das Gelcoat herausragende Glasfasern. Diese Fasern wirken wie ein Docht und Wasser kann durch die Kapillarwirkung in das Laminat eindringen.

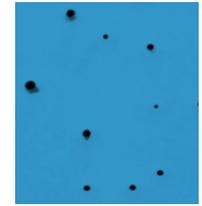
Sternförmige Risse

Optisches Zeichen für die Brüchigkeit des Laminats. Diese Risse entstehen durch mechanische Punktbelastungen und können das Eindringen von Wasser ermöglichen.



Poren

Sehr kleine Poren im Gelcoat. Sie verringern die Schichtdicke des Gelcoat und erleichtern die Absorption von Wasser.



Weiches Gelcoat

Falsches Mischungsverhältnis oder unzureichende Verarbeitungsbedingungen können dazu führen, dass das Gelcoatharz mangelhaft härtet. Die dadurch entstehende Oberfläche ist porös und Wasser kann leicht eindringen.

■ Wie behandelt man Osmose?

1 Sorgfältige Untergrundvorbereitung

Alle Farben und Anstriche müssen entfernt werden und es muss so viel Gelcoat wie nötig entfernt werden (komplette Gelcoat oder Teilflächen), damit das Laminat trocknen kann. Der erforderliche Umfang sollte vorab mit einem erfahrenen Bootsbauer besprochen werden.

2 Trocknung des Rumpfes

Der Rumpf muss vor der Beschichtung sorgfältig austrocknen. Dies ist ein sehr wichtiger und kritischer Schritt. Wir empfehlen den Rumpf mehrfach mit Wasser zu waschen und trocknen zu lassen. Das Waschen mit Wasser ist erforderlich, da die vorhandene Salzlösung nicht verdunstet, sondern weiter Wasser aufnehmen wird (Stichwort: hygroskopisch). Der einzige Weg diese zu beseitigen, ist das wiederholte Waschen mit Frischwasser.

3 Beschichten mit Gelschild® Plus

Das lösemittelfreie Epoxidharz versiegelt das Laminat und trinkt alle trockenen Glasfasern. Es entsteht eine Wasserbarriere, die die Wahrscheinlichkeit einer erneuten Osmose minimiert.

4 Gelschild® 200 auftragen

Gelschild® 200 ist als Haftvermittler zum Antifouling erforderlich.

Gelschild® Plus

Dickschichtiges, lösemittelfreies Epoxid zur Osmosesanierung

- Dickschichtige, lösemittelfreie Epoxidgrundierung
- Zwei Farbtöne zur optischen Schichtkontrolle
- Enthält keine schädlichen Lösemittel, die in das Laminat eindringen könnten



Gelschild® 200

Epoxidgrundierung für den Osmoseschutz

- Schnell trocknende Epoxidgrundierung für den Osmoseschutz
- Bietet Osmoseschutz in fünf Anstrichen (250 µm)
- Verwendbar ab 5°C
- Schnelle Trocknung ermöglicht mehrere Anstriche pro Tag



■ Anstrichfehler und wie man sie vermeidet

Die folgende Problemanalyse hat das Ziel, Ihnen bei der Identifikation und Vermeidung von Problemen zu helfen. Diese Sammlung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sollte Ihnen ein Problem vorliegen, das hier nicht erwähnt ist, rufen Sie unsere kostenlose technische Hotline unter der unten angegebenen Telefonnummer an.



Abblätterungen

Verhindern durch: Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche sauber, trocken und frei von Kontaminationen ist und entsprechend vorbereitet. Ölige Hölzer, wie Teak oder Iroko sollten vorab mit der zum Lack gehörigen Verdünnung entfettet sein. Überschreiten Sie keine Anstrichintervalle.



Verunreinigungen

Verhindern durch: Gute Untergrundvorbereitung. Entfernen Sie Schleifrückstände vor der ersten Schicht und sorgen Sie für staubfreie Austrocknung.

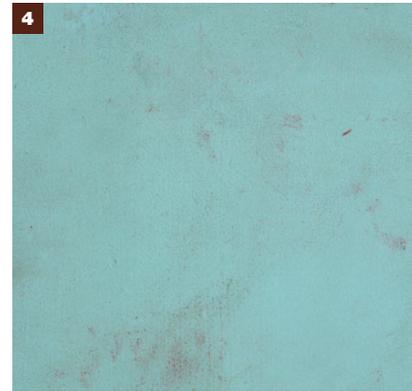


Blasenbildung

Verhindern durch: Einhalten der Überstreichintervalle, um so Lösemittelbläschen zu vermeiden. Blasen im Unterwasserbereich können Osmose sein.



Siehe S.66 für **Blasenvermeidung**.



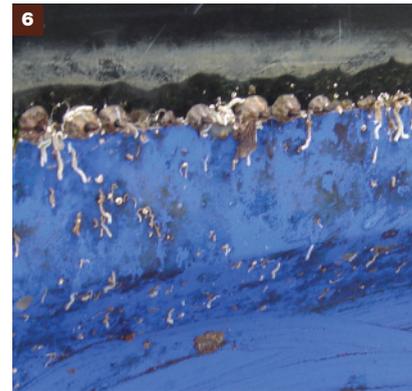
Aufblühungen

Verhindern durch: Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche trocken und während der Verarbeitung frei von Kondensat ist und der Verdünnungsanteil nicht höher als empfohlen ist. Auch Amine von Epoxidharz können ursächlich sein.



Pinelstriche

Verhindern durch: Verdünnen Sie Ihre Farbe bis die entsprechende Viskosität die Farbe vollständig verlaufen lässt. Überziehen Sie bei 2-Komponenten Produkten die Topzeit nicht.



Bewuchs

Verhindern durch: Verwenden Sie die im Datenblatt angegebene, ausreichende Menge Antifouling. Stellen Sie sicher, dass Ihr Antifouling die für Ihr Fahrtgebiet ausreichende Stärke hat.



7

Rissbildung

Verhindern durch: Verwenden Sie keine starken Verdünnungen auf konventionellen Anstrichen, diese werden eindringen, die Oberfläche weich machen und dann zur Rissbildung führen.



8

Schwarzwerden des Holzes

Verhindern durch: Stellen Sie sicher, dass die Enden der Maserung des Holzes gut mit Lackschichten bedeckt sind, damit keine Feuchtigkeit eindringen kann. Achten Sie auf Kantenflucht des Holzes.



9

Schattenbildung und Enthaftungen

Verhindern durch: Eine absolut saubere Oberfläche, frei von Wachsen, Fetten und Schweiß (Handschweiß vom Abtasten der Fläche) vor der ersten Applikationsschicht.

■ Farben- und Projektstagebuch

Benutzen Sie diesen Bereich für Ihre Aufzeichnungen, um alle Projektinformationen auf einen Blick zu haben. Denken Sie immer an Ausbesserungsarbeiten bei denen diese Aufzeichnungen hilfreich sein können.

Projekt 1	Untergrundvorbereitung			
Datum	Wetter (Bedingungen, Temperatur, Feuchtigkeit)			
Produktliste	Farbton	Menge	Anzahl der Anstriche	
Kommentare				
Projekt 2	Untergrundvorbereitung			
Datum	Wetter (Bedingungen, Temperatur, Feuchtigkeit)			
Produktliste	Farbton	Menge	Anzahl der Anstriche	
Kommentare				
Projekt 3	Untergrundvorbereitung			
Datum	Wetter (Bedingungen, Temperatur, Feuchtigkeit)			
Produktliste	Farbton	Menge	Anzahl der Anstriche	
Kommentare				

Perfection®

Hochleistungs 2-Komponenten Polyurethan Finish



Weiß B8000 <input type="checkbox"/>	Weiß A184 <input type="checkbox"/>	Gebrochen Weiß A192 <input type="checkbox"/>	
Platin A183 <input type="checkbox"/>	Crème S070 <input type="checkbox"/>	Gelb S056 <input type="checkbox"/>	Rot S299 <input type="checkbox"/>
Rot E294 <input type="checkbox"/>	Grün B663 <input type="checkbox"/>	Blau F991 <input type="checkbox"/>	Blau K990 <input type="checkbox"/>
Blau A216 <input type="checkbox"/>	Blau S936 <input type="checkbox"/>	Schwarz Y999 <input type="checkbox"/>	

Empfohlene Vorstreichfarbe für 2- Komponenten Lacke

PERFECTION VORSTREICHFARBE WEIß

Mattierungsadditive

Für 1- und 2- Komponenten Lacke



Vorher Nachher



▲ FÜR DIE VERWENDUNG MIT TOPLAC (1- KOMPONENTEN LACKE) ▲▲ FÜR DIE VERWENDUNG MIT PERFECTION (2- KOMPONENTEN LACKE)

Toplac®

Langlebiger Hochglanz Premium Yachtlack



Weiß 001 <input type="checkbox"/>	Weiß 545 <input type="checkbox"/>	Weiß 905 <input type="checkbox"/>	
Elfenbein 812 <input type="checkbox"/>	Grau 289 <input checked="" type="checkbox"/>	Crème 027 <input type="checkbox"/>	Gelb 101 <input type="checkbox"/>
Orange 265 <input checked="" type="checkbox"/>	Rot 504 <input checked="" type="checkbox"/>	Rot 011 <input checked="" type="checkbox"/>	Rot 501 <input checked="" type="checkbox"/>
Rot 350 <input checked="" type="checkbox"/>	Grün 241 <input checked="" type="checkbox"/>	Grün 077 <input checked="" type="checkbox"/>	Blau 923 <input type="checkbox"/>
Blau 016 <input type="checkbox"/>	Blau 163 <input type="checkbox"/>	Blau 936 <input checked="" type="checkbox"/>	Blau 104 <input checked="" type="checkbox"/>
Blau 105 <input checked="" type="checkbox"/>	Blau 018 <input checked="" type="checkbox"/>	Schwarz 051 <input checked="" type="checkbox"/>	

Empfohlene Vorstreichfarbe für 1- Komponenten Lacke

PRE-KOTE WEIß PRE-KOTE BLAU/GRAU PRE-KOTE ROT MISCHUNG (Mix aus 50% Pre-Kote Weiß und 50% Lackfarbe)

Interdeck

Rutschfeste 1-Komponenten Decksfarbe



Weiß 001 <input type="checkbox"/>	Grau 289 <input type="checkbox"/>	Crème 027 <input type="checkbox"/>
Beige 090 <input type="checkbox"/>	Blau 923 <input type="checkbox"/>	Blau 339 <input type="checkbox"/>



Dirk Edler, Techniker – Kapitän/See

„Sie können die passende Decksfarbe nicht finden?“

Warum mischen Sie sich nicht Ihre eigene Decksfarbe mit Rutschfestsubstrat und einem unserer Lacke? Rutschfestsubstrat kann in die Farbe eingemischt werden oder in die noch feuchte Farbe eingestreut werden. Mattieren Sie Ihre Farbe mit Matting Additive. Mischen oder tönen Sie Ihre Farbe – wie Sie wollen, es ist Ihr Projekt!

Finden Sie heraus, wie Sie zu einem individuellen Decksfinish kommen – auf yachtpaint.com

Danboline

Belastbare Farbe für Bilgen und Stauräume

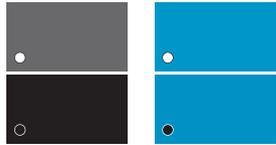


Grau 100 <input type="checkbox"/>	Rot 102 <input type="checkbox"/>	Weiß 001 <input type="checkbox"/>

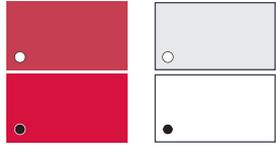
Für die Erstellung der Farbtöne dieser Karte haben wir größte Sorgfalt walten lassen. Der Hersteller kann nicht für leichte Farbtonabweichungen verantwortlich gemacht werden. Die in diesem Druckwerk genannten Produkte sind Warenzeichen oder lizenziert für AkzoNobel © Akzo Nobel N.V. 2009.

Micron® Optima ^P

Ultimativer Bewuchsschutz



Schwarz Hellblau

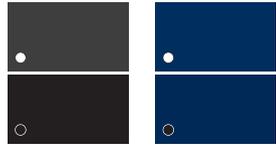


Rot Weiß

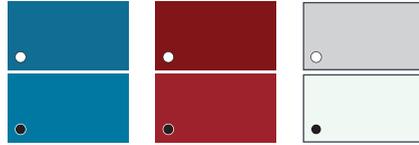


Cruiser® UNO ^P

Eine Saison



Schwarz Marineblau

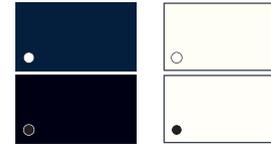


Blau Rot Muschelweiß



Cruiser® Future ^P

Biozidfrei

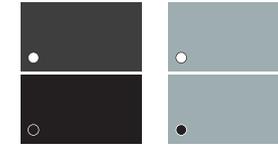


Schwarz Weiß



Trilux Prop-O-Drev ^S

Sprüh Dosen Applikation

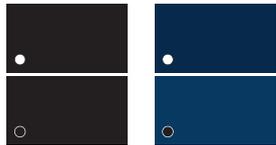


Schwarz Grau

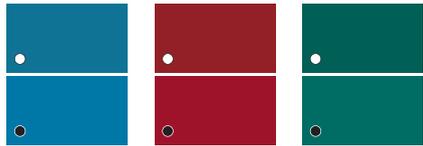


Micron® Extra ^P

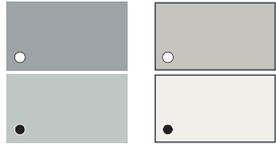
Mehrjähriger Bewuchsschutz



Schwarz Marineblau



Blau Rot Grün

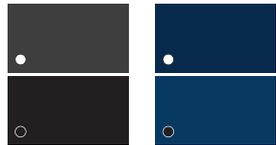


Grau Doverweiß

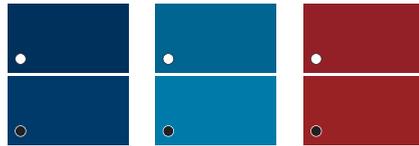


Interspeed Ultra ^H

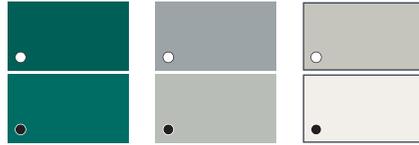
Ultimative Härte



Schwarz Marineblau



Blau Hellblau Rot

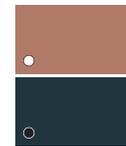


Grün Grau Doverweiß



VC®17m Extra ^H

Dünnschicht-Technologie

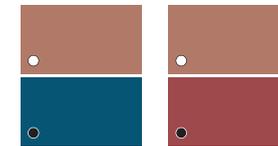


Graphit



VC®17m ^H

Dünnschicht-Technologie

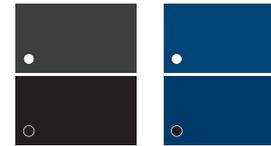


Blau Rot

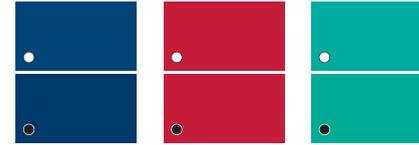


Trilux 33 ^{SP}

Leuchtende Farben



Schwarz Marineblau

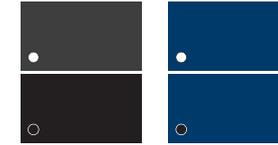


Blau Scarlet Grün

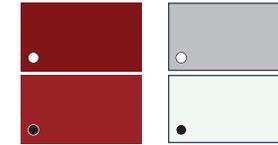


VC® Offshore ^H

Leistungsstarker Bewuchsschutz



Schwarz Blau



Rot Muschelweiß





Steffen Tietz, Techniker, Bootsbauer

„Besuchen Sie unsere Website, dort finden Sie weitere Experten-Empfehlungen.“

Das neue Design unserer Anstrichfibel für Yachten & Farbtonkarte wurde für Sie – den Yachteigner entwickelt, um Ihnen die Auswahl der richtigen Produkte so einfach wie möglich zu machen. Wenn Sie weitere Informationen zu unseren Produkten, Anstrichsystemen, Untergrundvorbereitungen oder einfach nur weitere Experten-Empfehlungen zur Lackierung oder Überarbeitung Ihres Bootes benötigen, besuchen Sie unsere Website. Benutzen Sie unseren „wie es geht“ Leitfaden mit einfachen Schritt-für-Schritt Informationen und nützlichen Hinweisen und Tipps, um ein professionelles Ergebnis zu erzielen – Jederzeit!

Die Antwort ist nur ein *KLICK* entfernt, auf yachtpaint.com



Our World is Water

International Farbenwerke GmbH

Postfach 800449
21004 Hamburg
Tel: 040-72003-222
Fax: 040-7209379

Alle unsere Angaben über unsere Produkte erfolgen nach bestem Gewissen. Die Verwendung unserer Produkte für andere als die von uns hierin speziell empfohlenen Zwecke erfolgt auf Gefahr des Anwenders, da wir keine Kontrolle über Beschaffenheit und Zustand der zu bearbeitenden Fläche haben und viele Faktoren die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte beeinflussen können. Bitte beachten Sie die Hinweise auf den Etiketten, den Produktdatenblättern und/oder den Sicherheitsdatenblättern.

 „International“, das AkzoNobel logo und alle Produkte die in dieser Veröffentlichung erwähnt sind Warenzeichen von oder lizenziert von AkzoNobel.