

# Unterwasseranstriche

*(verbindliche RUCO-Richtlinien für Unterwasseranstriche)*

**Ersetzt alle bisherigen Empfehlungen in techn. Merkblättern,  
Maler-Magazinen, Fachhändler-Magazinen, auf Etiketten etc.**

Leider sehen wir uns gezwungen, unsere (gut gemeinten) Empfehlungen für Unterwasseranstriche (Metall, GFK, mineralische Untergründe) stark zu reduzieren.

Wie wohl bekannt, sind die **Unterwasseranstriche prozentual weitaus am häufigsten Ursache von Anstrichschäden verschiedenster Art:**

- osmotische Blasen durch Kalkrückstände, Restlösemittel, Billigverdünner, Verunreinigungen, niedermolekulare Härteranteile, ungeeignete Betonzusätze wie Calciumchlorid, Verzögerer, Verflüssiger etc., sowie bei zu frühem Einfüllen des Wassers (mindestens 12 Tage Trocknungszeit; Regentage nicht mitgerechnet)
- Abblätterungen durch Bergdruck, undichte Folien und Abdichtungen, schlechte Betonqualität, Sinterschichten, ungeeignete Ueberzüge und Glattstriche (sehr häufig) etc.
- Abfärbungen, Anstrichzersetzungen durch zu hohe Dosierungen von aggressiven Wasserzusätze wie Hypochlorit oder Salzsäure, sowie durch Mikrobenbefall ( 2 Fälle im Jahre 2003 )
- mangelnde Oberflächen-Beständigkeiten (Abfärbungen, starke Kreidungen etc.) infolge Applikation bei zu tiefen Temperaturen oder bei zu frühem Tauwasserbefall (Störung der chemischen Aushärtung)

Da **eine verbindliche Beurteilung** des Untergrundes auf Unterwasseranstrich-Tauglichkeit durch den Verarbeiter praktisch unmöglich erscheint (Erdreich-Abdichtung, Betondichtigkeit, Porenfreiheit von GFK etc.), kann auf Unterwasseranstrichen auch keine Garantie gegeben werden. Dies wird aber vom Maler an die Bassinbesitzer und vom Händler/Grossisten an die Heimwerker resp. Maler **nicht deutlich genug kommuniziert** (obwohl die entsprechenden Merkblätter vorliegen; bei jedem Bassinanstrich müssten diese abgegeben werden und die Bassinbesitzer müssten über die Risiken informiert werden!!).

Bei den auftretenden Schadenfällen ist aber immer der Anstrichstoff "schuld", sodass schlussendlich sowohl Händler, Maler und Bassinbesitzer erwarten, dass sich die Fa. Rupf auch um die Kosten zur Behebung der Schäden kümmern soll (15 - 20 "Bassin"-Schadendossiers pro Jahr!).

Schätzungsweise werden jährlich 30 Tonnen RUCOPREN und RUCOPUR für Unterwasseranstriche verwendet; bei durchschnittlich 50 kg Farbe pro Bassin sind das gut 600 Bassins pro Saison. 18 veritable Schadenfälle pro Jahr entsprechen also einem kalkulierbaren Schadensrisiko von rund 3%.

**Bitte beachten Sie folgende Richtlinien:**

- **Metalle und Polyester (GFK): keine Empfehlungen mehr für RUCOPREN und RUCOPUR**
- **mineralische Bassins: nur Empfehlung für RUCOPREN Nr. 72 / 73 (gemäss TM)**  
(keine abgemischten oder anderen Standard-Töne)
- **RUCOCOLOR Nr. 72 und 73: nur Empfehlung für "Kosmetik-Anstrich" (für Risiko-Untergründe)**

Auf dem beiliegenden Blatt finden Sie unsere bisherigen Empfehlungen bezüglich Unterwasseranstriche auf Metall, GFK und mineralischen Untergründen zusammengefasst.

Diese Empfehlungen entsprechen nach wie vor unseren praktischen Erfahrungen; Sie als Maler oder Wiederverkäufer müssen selber entscheiden, ob Sie in Absprache mit dem Bassinbesitzer die von uns offiziell nicht mehr empfohlenen Anstriche unter Einkalkulierung des Risikos ausführen wollen!

## Mineralische Bassins (Beton / Zementüberzüge)

- vor dem Erstanstrich ist eine Abbindezeit des Betons von mindestens 4 – 6 Monaten einzuhalten
- Spezialüberzüge mit Epoxi- oder Polymerzusätzen (SIKADUR, EPOCEM, ICOMENT etc.) nicht mit RUCOPREN oder RUCOPUR streichen!! Nur vom Ueberzugs-Hersteller empfohlene Anstrichstoffe verwenden.
- Die Gefahr des Abplatzens und der Blasenbildung durch Berg- und Feuchtigkeitsdruck ist sehr gross bei fehlender oder undichter Aussenisolation gegen Erdfeuchte (Folien, Asphalt- oder Bitumenbeschichtungen!).

### Wichtige Hinweise zur Vorbehandlung mineralischer Bassins

- Bei Beton und reinen Zementüberzügen müssen Sinterschichten (Zementhaut, Bojake) restlos entfernt werden; abstrahlen oder mit 10 - 20%-iger Phosphorsäure (= RUCO Entroster) absäuern !
- Farblose Tiefgrundierungen, sowie Einlassgrundierungen (Sealer) sollten nicht als Grundanstriche für 1K- oder 2K-Bassinfarben verwendet werden (erhöhte Gefahr der Blasenbildung).
- Bei Renovationsanstrichen muss der Altanstrich mit 10-20%-iger Phosphorsäure gut abgesäuert werden, da Kalkablagerungen die osmotische Blasenbildung mitverursachen!
- Für Spachtelarbeiten auf mineralischen Untergründen nur reine Zementmörtel oder 2K-Epoxispachtel verwenden (keine Polyester-, Kunstharz- oder Kunststoff-Spachtel).

**Material-Empfehlung:** RUCOPREN Nr. 72 oder 73 ( 1K-PVC / Mischpolymerisatharzfarbe )  
- direkt auf möglichst rauhe und griffige mineralische Untergründe auftragen

## Bassins aus Metall und Kunststoff (GFK) ( keine offizielle Empfehlung mehr; Ausführung auf eigenes Risiko )

### Metallbassins

Als Anstrichsysteme kommen nur 2K-Systeme in Betracht; auf keinen Fall dürfen oxydativ trocknende Kunstharzgrundierungen oder physikalisch trocknende Grundierungen (z.B. Universalprimer) verwendet werden!

Bei Unterwasseranstrichen auf Metall ist die Einhaltung der Mindestschichtdicken äusserst wichtig!

**Eisen und Stahlflächen:** sollten metallisch blank geschliffen oder sandgestrahlen werden  
(Vorbehandlungen mit Entroster auf Phosphorsäurebasis nicht empfehlenswert)

**Zink und Aluminium:** staubstrahlen oder alkalisches Schleifen

### Materialempfehlung / Anstrichaufbau

- Grundanstrich: 2 mal RUCOPLAST 2K-Grundierung (mindestens 80 Mikron Trockenschichtdicke)
- Deckanstrich: 2 mal RUCOPUR DS / 3000 (mindestens 80 Mikron Trockenschichtdicke)

### Kunststoff-Bassins (ausgekleidet mit Polyester-Folien)

Diese Bassins sind mit Folien (Laminaten) aus ungesättigten Polyesterharzen (UP) ausgelegt, welche mit Glasfasermatten verstärkt sind. Solche Formen oder Folien aus Polyester werden deshalb oft auch als GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff) bezeichnet. In vielen Fällen sind die Polyester-Folien werkseitig mit eingefärbten Gelcoat-Schichten aus Polyester behandelt (sog. shell coating).

**Dauerhafte Unterwasseranstriche auf Polyester müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:**

- Die gut angeschliffene PE-Oberfläche muss völlig intakt sein; wenn Poren vorhanden sind (sichtbar bei verdünntem Probeanstrich) oder wenn Glasfasergewebe oberflächlich freigelegt wird, ist von Anstrichen abzuraten!
- Die sog. "GFK-Pest" ist v.a. bei Bootsbesitzern gefürchtet; darunter versteht man die Bildung von osmotischen Blasen im PE-Laminat, welche durch wasserlösliche Kristalle (Aushärtungsstörungen) entstanden sind. Solcherart geschädigte Oberflächen sollten nicht gestrichen werden!

Als Anstrichsysteme kommen **nur 2K-Decklack-Systeme in Betracht, welche direkt auf die geschliffenen (intakten) Polyester-Oberflächen** aufgetragen werden; **keine** Grundieranstriche aufbringen!

**Material-Empfehlung:** 2 mal RUCOPUR 3000 ( 2K-PUR-Emallack )  
**Wichtig:** für Spachtelarbeiten nur 2K-PE-Glasfaserspachtel verwenden (z.B. RELOFIX)