



## *Maritime, umweltfreundliche Beschichtungen*

Biofouling an Schiffsrümpfen verursacht enorme ökologische und wirtschaftliche Nachteile wie beispielsweise einen zusätzlichen Kraftstoffverbrauch und erhöhte Treibhausgasemissionen. Daher werden Schiffe durch Antifouling - Beschichtungen geschützt, die in der Regel gefährliche Biozide enthalten, um das Anwachsen von Meeresorganismen zu reduzieren. Da diese Biozide schwerwiegende Folgen für das Wasserleben haben, werden die Vorschriften immer strenger, was die Notwendigkeit umweltfreundlicher Alternativen mit sich bringt.

### *Unsere Alternative*



*Unsere Beschichtung*



*Konventionelle Beschichtung*



*Umweltfreundlich*  
enthält keine gefährlichen  
Zusatzstoffe und keine  
flüchtigen organischen  
Verbindungen

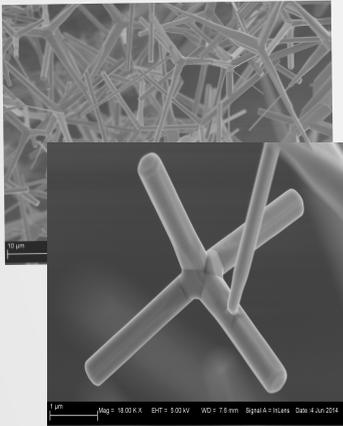


*Langlebig*  
Langzeitstabilität durch  
anorganische Additive;  
keine Biokorrosion



*Einfache  
Verwendung*  
Material mit mehreren  
etablierten Sprühverfahren  
anwendbar

## Unsere Alternative - biozidfreies Polyramik



CSP ... eine Marke der  
Firma Phi - Stone AG

In enger Zusammenarbeit mit der Universität Kiel hat die Phi - Stone AG die biozidfreie Alternative Polyramik entwickelt. Diese Beschichtung ist mit einer extrem glatten, porenfreien und sehr robusten Oberfläche ausgestattet, die eine einfache Reinigung ermöglicht und den Schiffsrumpf schützt.



Als Basismaterial wird ein lösungsmittelfreies Zweikomponenten-Polymersystem verwendet, das durch speziell geformte keramische

### *Polyramik - die umweltfreundliche Alternative zum Anti - Fouling!*

Mit Polyramik leisten Sie einen Beitrag zur Erhaltung der Umwelt und schützen Ihren Schiffsrumpf vor Osmose und Biokorrosion. Bei Einhaltung der Reinigungsintervalle ist eine rückstandsfreie Beseitigung des Bewuchses problemlos möglich.



TECHNISCHE FAKULTÄT DER  
CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT  
ZU KIEL