

# Diagnose und Behandlung

Fachleute helfen beim Erkennen, Vorbeugen und Sanieren von Osmoseschäden

Nach dem Aufslippen sollte die optische Kontrolle des Unterwasserschiffes zur Routine gehören. Zeigen sich Blasen, die unter dem Gelcoat sitzen und die eine sauer riechende Flüssigkeit enthalten, dann kann ohne Umwege Kontakt mit einem Sanierungsbetrieb aufgenommen werden.

Doch nicht immer ist die Lage so eindeutig. Oft sind Blasen im Unterwasserschiff eine osmotische Reaktion, die lediglich im Farbaufbau stattfindet. Der Rumpf wurde dann noch gar nicht in Mitleidenschaft gezogen. Und da die Osmoseblasen das Ergebnis einer langen Entwicklung sind, wird der Eigner sich schon vor deren Auftreten Gewissheit über den Zustand seiner Yacht wünschen, beispielsweise wenn er die Yacht erst kürzlich gekauft hat.

Die zerstörenden Prüfverfahren bieten sich trotz ihrer großen Zuverlässigkeit (Interview S. 53) in solchen Fällen nicht an. GFK-Sachverständige sind daher auf den Einsatz von Messgeräten angewiesen.

Bei thermografischen Verfahren wird das Abkühlverhalten am Wärmebild und per Ultraschall beobachtet. So lassen sich struk-



**Das Feuchtigkeitsmessverfahren: verbreitet aber nicht ganz unproblematisch**

turelle Schäden aufdecken. Für die Untersuchung, ob mit einem erhöhten Osmoserisiko zurechnen ist, haben sich Feuchtigkeitsmessungen etabliert. Ein Verfahren, das selbst die befassten Sachverständigen nicht unkritisch sehen. Heiko Preuss (www.yachtsachverstand.de) gibt offen zu: „Ich kann auch nicht mit hundertprozentiger Sicherheit behaupten, dass ein Schiff in Zukunft osmosefrei sein wird. Ich kann akute Probleme feststellen oder Hinweise auf eine Anfälligkeit finden“, sagt Preuss.



**Nach dem Strahlen ist klar zu erkennen, wie es um den Rumpf bestellt ist**

Liegt die Diagnose erst auf dem Tisch, ist die Entscheidung für eine Therapie kein Problem. Eine große Auswahl besteht ohnehin nicht. Ist der Rumpf gesund, wird eine gute

Vorsorge fällig, ist er sanierungsbedürftig, sollte der Eigner diese Aufgabe nicht lange vor sich herschieben.

Ob die Entscheidung auf eine Werft fällt oder ob Eigenleistung – in welchem Umfang auch immer – die Bordkasse schonen soll, wird jeder selber entscheiden müssen. Wir haben beide Wege zum Ziel für Sie beschrieben. Den Bericht über die Selbsterfahrung finden Sie auf den folgenden Seiten, die Fachsanierung auf YACHT online.

*Lasse Johannsen*

In YACHT 4/2010 beschrieben wir, wie eine komplette Sanierung in der Werft aussieht  
**www.yacht.de, webcode: 63359**

## Was Rat und Tat vom Profi kosten

### Sachverständige

Hier werden anerkannte Fachleute vermittelt:

- Die für den Wohnsitz zuständige Industrie- und Handelskammer  
www.dihk.de/ihk-finder
- Arbeitskreis Sachverständige im Bundesverband Wassersportwirtschaft  
www.bvww.org
- Deutscher Boots- und Schiffbauerverband  
www.dbsv.de
- Verband der Sportboot- und Schiffbau-sachverständigen e. V.  
www.vbsev.de

### Preise für ein Gutachten

Sachverständige greifen nicht etwa auf eine einheitliche Gebührentabelle zurück, sondern kalkulieren individuell, je nach Aufwand und eingesetzten Geräten. Für ein fundiertes Vorverkaufsgutachten sollten 1000 Euro kalkuliert werden.

### Preise für eine Sanierung

Fast jede Werft bietet Osmosesanierungen an. Entscheidend ist letztlich das Vertrauen des Eigners. Die Preise variieren, denn jede Werft hat „ihre“ Methode und kalkuliert die entsprechenden

Arbeitszeiten und das Material. Einen groben Anhalt geben die Formeln:

**Kurzkieler:** 0,6 X Wasserlinienlänge X (Breite+Tiefgang) X 390 Euro

**Langkieler:** 0,75 X Wasserlinienlänge X (Breite+Tiefgang) X 390 Euro

Wir haben zur Veranschaulichung einen Kostenvoranschlag für vier unterschiedliche Gebrauchtsboote eingeholt.

Ein Sanierungsfachbetrieb bietet darin: Sandstrahlen, Tempern, zwei Lagen GFK mit Vinylesterharz, Gelcoat, Epoxid, Anti-fouling, sieben Jahre Garantie auf Osmose

<b>Friendship 22</b> (6,60 m)	4.500 Euro
<b>Optima 92</b> (9,20 m)	7.000 Euro
<b>Vindö 40</b> (9,35 m)	10.000 Euro
<b>IW 40</b> (12,00 m)	11.000 Euro

### Preise für eine Prophylaxe

Ist kein Osmoseschaden erkennbar, die Feuchtigkeit im Toleranzbereich und das Gelcoat intakt, kann es sinnvoll sein, den alten Farbaufbau zu erneuern. Der Fachbetrieb kalkuliert dafür:

<b>Friendship 22</b> (6,60 m)	2.500 Euro
<b>Optima 92</b> (9,20 m)	3.000 Euro
<b>Vindö 40</b> (9,35 m)	4.000 Euro
<b>IW 40</b> (12,00 m)	5.000 Euro