

# „. . . und das geht auf Garantie . . .?!“

## Teil 2

**Jörg Scheele<sup>1</sup>**

**Dass Gewährleistung und Garantie im Handwerk zwei unterschiedliche Dinge sind, hat Dr. Fiedler schon erfahren (siehe sbz-monteur 3/99). Die Ausfälle der Ölbrennerpumpe waren weder auf einen Einbaufehler (Gewährleistung) noch auf einen Produktmangel (Garantie) zurückzuführen. Was aber war die Ursache und wer kommt für die Kosten auf?**

Meister Alfred wollte das Fiedlersche Pumpensyndrom nicht ungeklärt in seine „X-Akten“ abheften und beschloss, der Sache auf den Grund zu gehen. Fündig wurde man im Heizöllageraum. Mücke entdeckte am Tank einen Aufkleber mit der Aufschrift „KEINE HEIZÖLZUSÄTZE IN DEN TANK GEBEN“. Dr. Fiedler erklärte, er

<sup>1</sup> Jörg Scheele, Dozent bei der Handwerkskammer Dortmund

habe vor wenigen Monaten den Tank reinigen lassen. Und seitdem sei der Aufkleber am Behälter. Man habe da nämlich noch so „ein Dingen gegen Korrosion“ eingebaut. Ein Blick auf die Rechnung der Tankschutzfirma ermöglichte es, das „Dingen“ als Korrosionsschutzanode zu identifizieren.

### **Opferanoden im Öltank?**

Mücke kannte Opferanoden aus dem Bereich der Speicher-Trinkwassererwärmer. Dabei handelt es sich um Magnesiumstäbe, die elektrisch leitend mit dem zu schützenden Behälter verbunden werden. Bei Vorhandensein von Wasser – als den elektrischen Strom leitende Flüssigkeit (Elektrolyt) – zersetzt sich dann die Anode, da sie nach der Volta'schen Spannungsreihe der Metalle unedler ist als das Metall des Behälters. Sie „opfert“ sich quasi für ihn. Aber was sollte so eine Anode in dem Öltank bewirken? Mücke – der jeden Freitag in der Werkstatt die Rundmaschine und die Abkantbank einölen muss, damit diese nicht rosten – fragte sich, wie ein von innen mehr als gut geölter Stahltank korrodieren soll? Und vor allem: Öl ist kein Elektrolyt. Folglich kann



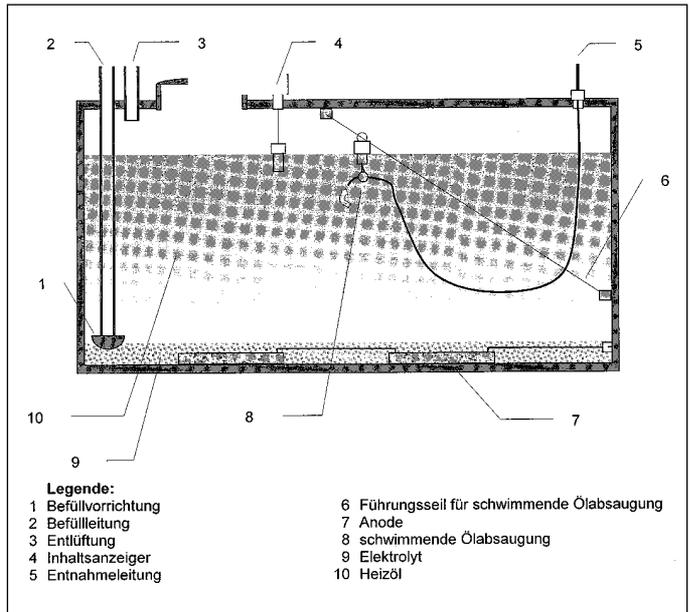
**Mücke war wachsam: Was steckt hinter dem Hinweis „KEINE HEIZÖLZUSÄTZE IN DEN TANK GEBEN“?**

sich die Anode doch gar nicht zersetzen. Auch Meister Alfred zeigte sich ratlos. Und so bat man das Institut für wirtschaftliche Oelheizung (IWO) um Informationen. Diese besagten, dass sich in einem Heizöltank, besonders wenn er schon einige Jahre auf dem Buckel hat, nicht nur Mineralöl befindet. Während der Lagerung des Öls bilden sich im Tank Ölrückstände, die durch die Ölalterung entstehen. Und da das Öl in der

Vergangenheit nicht immer wasserfrei geliefert wurde, können sich auch Wassermengen am Tankboden angesammelt haben. Und eben dieses Wasser ist nach Angaben von Tankschutz-Fachbetrieben Verursacher einer Korrosion am Tankboden.

### Den Teufel mit dem Beelzebub austreiben?

Um dieser Gefahr Einhalt zu gebieten, werden Magnesium-Opferanoden auf dem Boden des Lagerbehälters verteilt, miteinander leitend verbunden und über ein Anschlusskabel mit dem Stahlblech des Behälters kurzgeschlossen. Da nun der kathodische Korrosionsschutz nur funktioniert, wenn die gesamte zu schützende Tankbodenfläche und auch die Anoden in einer Elektrolytlösung liegen, wird mit Natriumnitrit versetztes Wasser in den Tank gegeben. Besonders bei rechteckigen Tanks ist dabei eine nicht unerhebliche Menge Wasser in den Öltank zu füllen. Nun können die Anoden – dank des Wassers – den Tank vor Bodenkorrosionsschäden schützen. Wie bei jeder Anode entstehen aber durch den Zersetzungsprozess Rückstände, die man als Anodenschlamm bezeichnet. Und dieser Anodenschlamm kann zu Problemen führen. Nämlich dann, wenn er über das Fuß-



### Wenn schon Opferanoden im Öltank, dann richtig: Mit spezieller Befüllvorrichtung und schwimmender Ölabsaugung

ventil angesaugt oder bei der Befüllung des Tanks vom Boden aufgewirbelt wird und sich mit dem frischen Öl vermischt. Nun konnte sich Meister Alfred auch einen Reim auf die Diagnose des Ölpumpenherstellers machen. Was die Pumpen nicht lange verkraften konnten, war der Anodenschlamm, den sie zu schlucken gezwungen waren.

### Halbe Sache

Es ist also nicht damit getan, die Anoden in den Tank zu legen, wie es offensichtlich von zahlreichen „Möchtegern-Tankschützern“ praktiziert

wird. Vor allem muss verhindert werden, dass der Anodenschlamm aufgewirbelt oder angesaugt werden kann. Deshalb ist es unerlässlich, die Befüllvorrichtung im Tank so umzubauen, dass beim Befüllen eine möglichst geringe Aufwirbelung der Rückstände auf dem Tankboden stattfindet. Und auch vom Fußventil ist Abschied zu nehmen. Hier ist jetzt eine schwimmende Absaugung erforderlich, die das Öl immer etwa 10 cm unterhalb der Öloberfläche entnimmt. Doch in Dr. Fiedlers Öltank war von einer schwimmenden Ölabsaugung nichts

zu sehen. Zusammen mit dem Hausbesitzer bat Meister Alfred die ausführende Tankschutzfirma zu einem klärenden Gespräch. Anhand von zahlreichen Unterlagen konnte Meister Alfred darlegen, dass nach den anerkannten Regeln der Technik zu einer katholischen Korrosionsschutzanlage im Öltank immer eine schwimmende Ölabsaugung gehört. Das Fehlen einer solchen stellt einen Mangel an der Werkleistung der Tankschutzfirma dar.

**D**er Tankschützer rüstete nun im Rahmen seiner Gewährleistung die schwimmende Absaugung nach und kam auch für den Schaden auf, der bislang entstanden war. Nämlich für die Kosten der drei Kundendiensteinsätze und der drei Ölpumpen. Bis heute funktioniert die Ölheizung einwandfrei. Und Meister Alfred, Geselle Eckehard und Lehrling Mücke hatten einiges in Sachen Garantie, Gewährleistung und Tankschutz dazugelernt. Und die Moral von der Geschichte': Halbe Sachen macht man nicht.