

## ■ Pro und Contra Expertenstreit um Rohrsanierung

Zu der in SBZ 18/99 veröffentlichten DVGW-Meldung über das Thema „Rohrsanierungen mit Rohrauskleidungen aus organischen Beschichtungsstoffen“ und den darauf folgenden Leserbriefen erhielten wir folgendes Schreiben von Horst Schröder, einem Sachverständigen aus Jesteburg.

Mit großem Interesse habe ich die Diskussionsbeiträge über das Für und Wider von Rohrsanierungen in der Trinkwasserinstallation durch Kunststoffbeschichtung der Rohrwandungen verfolgt. Berufsmäßig habe ich mich schwerpunktmäßig mit der Beurteilung von Leitungswasserschäden zu beschäftigen. Es liegt in der Natur der Sache, daß man als Sachverständiger in der Regel immer dann beauftragt wird, wenn zwischen betroffenen Parteien Unstimmigkeiten über die beauftragten handwerklichen Leistungen und deren ausgeführte Qualität bzw. die Nichtbeachtung entsprechender Maßnahmen nach den Grundregeln der handwerklichen Kunst und den Regeln der Technik vorliegen.

Ich wurde bereits im Jahr 1995/96 als Sachverständiger beauftragt, eine geplante und durchgeführte Kunststoffrohrinnensanierung an verzinkten Stahlrohrleitungen der Kaltwasserversorgung eines größeren Mehrfamilienhauses zu begleiten und entsprechend gutachterlich den Erfolg der Maßnahme zu testen. Der Beauftragung lag ein Auflagenbescheid des zuständigen Landkreises zugrunde, in dem die Sanierungsmaßnahme durchgeführt wurde. Der Auflagenbescheid erging deshalb, weil das geplante Rohrsanierungsverfahren mit Kunststoffbeschichtungen dem zuständigen Landkreis nicht be-



**Rohrerservat 1/2" verzinkt, Halbsegment unvollständig gereinigt, mangelhaft beschichtet, aktive Korrosionsabläufe**

**Detail Vergrößerung; aktive Korrosionsstellen unter mangelhafter Beschichtung. Betriebszeit ca. 1/2 Jahr nach Beschichtung**



**Rohrerservat 1/2" verzinkt, unvollständig gereinigt, Rostfahnen und Korrosionsspuren unter extrem dünner Kunststoffbeschichtung erkennbar**

kannt war und Zulassungen bzw. Genehmigungsbescheide entsprechender Behörden nicht vorlagen.

Aufgrund dieser Auflagen habe ich das Bauobjekt, und hier insbesondere die zu sanierenden Kaltwasserleitungen vor, zwischen und nach der durchgeführten Rohrsanierungsmaßnahme besichtigt. Da die gesamten verzinkten Stahlrohrleitungen saniert werden sollten, wurden die Rohrleitungen mit flexiblen

Endoskopen und hochauflösenden Optiken vor der Sanierung, zwischen den einzelnen Sanierungsteilabschnitten und nach der endgültig durchgeführten Rohrwandbeschichtung, befahren.

Der vorgefundene Zustand der Rohrbeschaffenheit nach den einzelnen Sanierungsmaßnahmen

wurde mit Fotoprints und videotechnischer Aufzeichnung dokumentiert. Zusätzlich sind einzelne Rohrabchnitte aus dem zu sanierenden System herausgetrennt und an ein Fachlabor zur Untersuchung der inneren Rohroberflächenbeschaffenheit geschickt worden.

Die Untersuchungen im Labor wurden makroskopisch und rasterelektronenmikroskopisch sowie röntgenenergie dispersiv durchgeführt. Über den vorgefundenen Zustand einzelner Rohrabchnitte nach durchgeführter Rohrsanierung wurden ca. 80 Farbfotos gefertigt. Ich möchte in diesem Beitrag nur auszugsweise ein paar Farbfotos veröffentlichen, da diese symptomatisch große Teile der damals durchgeführten Rohrsanierung und der mehrfach vergeblichen Nachsanierung widerspiegeln.

Ohne näher auf das verwendete Rohrsanierungssystem einzugehen, bedarf es wohl keiner weiteren Erläuterung um festzustellen, daß das in vielen bunten Farbprospekten dargestellte Ziel, nämlich die Herstellung einer einwandfreien Rohrbeschichtung, – hier – nicht erreicht wurde. Um es auf den Punkt zu bringen, die ordnungsgemäße Beschaffenheit der Rohrwandbeschichtung mit Kunststoff konnte in diesem Schadenfall selbstverständlich sachverständigenseits nicht testiert werden. Da das gesamte Rohrsystem nach dem mißlungenen Sanierungsversuch nicht mehr verwendet werden konnte, ist es im Zuge einer umfangreichen Totalsanierung durch Erneuerung von Kunststoffrohrleitungen ersetzt worden.

Zwischenzeitlich liegen mehrere Sachverständigengutachten einschließlich der Bilddokumentation sowie Publikationen von entsprechenden Fachinstituten vor, die fehlerhafte und mißglückte Rohrwandbeschichtungen mit Kunststoffbeschichtungen beschreiben. Aufgrund meiner langjährigen Erfahrung als Sachverständiger in meinem Sachgebiet kann ich die ausgesprochene DVGW-Warnung vor Rohrwandbeschichtungen gut verstehen.



*Rohrasservat,  
REM – Ver-  
größerung 150:1  
von einer  
Kunststoffbe-  
schichtung die  
Rostpartikel  
überlagert! Be-  
schichtung ohne  
festen Verbund  
mit Rohrwand*

*REM – Ver-  
größerung 500:1  
Beschichtung  
weist teilweise  
Blasen auf, die  
praktisch die  
Beschichtungs-  
dicke durch-  
messen*



Auf der anderen Seite stehe ich neuen technischen Innovationen aufgeschlossen gegenüber. Es wäre insofern die Aufgabe der Industrie bzw. der Anwender derartiger Verfahren, mit dem erforderlichen wissenschaftlichen Hintergrund und vor allen Dingen durch anerkannte Sachverständige bzw. Materialprüfinstitute das hier in Frage stehende Rohrstanierungsverfahren auf dessen praxisingerechte und dauerhafte Beständigkeit, ohne Gefahr von korrosionstechnischen oder hygienischen Beeinträchtigungen, nachzuweisen. Bilderbuchartige Farbprospekt-darstellungen sowie seitenweise Empfehlungen und Dankschreiben von Hauseigentümern, Wohnungsbaugesellschaften, Behörden u. a. helfen hier sicherlich nicht weiter. Es kann und muß das Ziel der Rohrstanierungsanbieter sein, mit einem Verfahren

am Markt zu agieren, das den „anerkannten Regeln der Technik“ entspricht. Hierzu bedarf es sicherlich noch einiger Hürden, die unter Mitwirkung wissenschaftlich arbeitender Institutionen (z B. GfKORR-Gesellschaft für Korrosionsschutz e. V.) und in Zusammenarbeit mit den entsprechenden Fachgremien der zuständigen Verbände und Vereine, gemeistert werden können.

**Horst Schröder**  
21266 Jesteburg

### *Leserbriefe,*

Meinungen, Kommentare zu Beiträgen bitte möglichst per eMail oder Fax an die SBZ-Redaktion

**Fax (07 11) 63 67 27 43**  
**eMail sbz@shk.de**

oder per Post:  
Gentner Verlag Stuttgart,  
SBZ-Redaktion,  
Forststr. 131, 70193 Stuttgart