



## **Korrosionsschäden an Heizungsrohren in Fußbodenkonstruktionen**

**In Einzelfällen wurde nach Bodenbelagsarbeiten über Korrosionsschäden an Heizungsrohren aus Stahl berichtet. Im schlimmsten Fall kam es zum Rohrdurchbruch mit entsprechend teurem Wasserschaden. Der Schaden tritt meist innerhalb weniger Monate nach den Bodenbelagsarbeiten auf. Er zeigt sich als Krustenbildung mit Lochfraß, bevorzugt an Rohrwinkeln oder gebogenen Rohrteilen nahe den Austrittsstellen aus der Fußbodenkonstruktion.**

Beim Auftreten eines solchen Schadens wird häufig ein Sachverständiger mit der Klärung der Schadensursache beauftragt. Dessen Bewertung liefert in der Regel eine der folgenden Schadensursachen:

- Auswahl eines ungenügend korrosionsbeständigen und damit ungeeigneten Rohrmaterials.
- Ungenügender Schutz des Rohrmaterials infolge fehlender oder zu wenig wirksamer Korrosionsschutzbeschichtung.
- Ungenügender Schutz des Rohrmaterials durch konstruktive Fehler, z. B. falscher Einsatz von Rohrmanschetten oder ungewollte Kondenswasserbildung.
- Kontakt des Rohrmaterials mit korrosiv wirkenden Reinigungsmitteln.
- Kontakt des Rohrmaterials mit korrosiv wirkenden Baustoffen.



In einigen Fällen wurde beschrieben, dass Spachtelmasse zwischen Isolierummantelung und Stahlrohr gelaufen war. Die Feuchtigkeit konnte dort nicht entweichen und demzufolge längerfristig auf das Stahlrohr einwirken. Dort wurde die vermeintlich korrosive Wirkung der Spachtelmasse als schadensursächlich gewertet und dann der Schaden fälschlicherweise dem Bodenleger bzw. dem Verlegewerkstoffhersteller zugeordnet. Dabei wurden leider Ursache und Wirkung verwechselt, denn nach dem Stand der Technik und den Vorgaben der Bauaufsicht müssen die eingesetzten Baumaterialien brauchbar und dauerhaft sein (§ 3 Musterbauordnung). Dies muss durch Einsatz geeigneter Materialien oder durch geeignete konstruktive Maßnahmen gewährleistet werden!

Am konkreten Fall bedeutet dies: Rostet z. B. ein galvanisch verzinktes Stahlrohr nach Kontakt mit einer Spachtelmasse, so ist das Rosten die Folge des mangelnden Korrosionsschutzes des Stahlrohrs. Denn nach Angaben der Hersteller dient die galvanische Verzinkung des Stahlrohres lediglich als Transport- und Lagerschutz. Eine nur 10 bis 20 Mikrometer dünne Zinkschicht kann keinesfalls die Dauerhaftigkeit des Rohrs in einer korrosiven Umgebung gewährleisten. Dies ist allerdings nicht als Freibrief für den Bodenleger zu werten. Wenn er erkennen kann, dass Spachtelmasse in die Isolierung des Rohres fließen könnte und er dies dann zulässt, setzt er sich dem Vorwurf fahrlässigen Handelns aus und kann dadurch mit in die Haftung genommen werden.

Besteht die Möglichkeit, dass das Rohr nach dem Einbau mit Baustoffen in Berührung kommt, die zu Korrosion führen können, so muss dies bereits der Planer berücksichtigen. Er muss entweder



- Ein Material auswählen, das den zu erwartenden Bedingungen Stand hält, z. B. nichtrostenden Stahl oder Kupfer oder
- Den konstruktiven Aufbau so wählen, dass der Kontakt zu korrosionsfördernden Medien zuverlässig verhindert wird, z. B. durch geeignete Dichtmanschetten.

Im Falle galvanisch verzinkter Wasserrohre weisen auch die Hersteller der Rohre in ihren technischen Unterlagen auf die dargestellten Zusammenhänge hin. Findet der Bodenleger auf der Baustelle eine Situation vor, bei der er die Gefahr des Kontakts von Spachtelmasse oder anderen Verlegewerkstoffen mit Stahlrohren erkennt (z. B. abgeschnittene Isoliermanschetten), muss er unverzüglich Bedenken anmelden. Die geschilderten Zusammenhänge sind auch in der Literatur zu entsprechenden Schadensfällen dokumentiert. Sollte der Bodenleger daher mit einem solchen Schadensfall konfrontiert werden, ist er gut beraten, auf die vorliegende Schrift bzw. die zitierten Unterlagen zu verweisen.

## **Literatur:**

G. Zimmermann, R. Schumacher  
Bauschadensfälle, Band 5  
Fraunhofer IRB Verlag, 2004

G. Zimmermann, R. Schumacher  
Bauschadensfälle, Band 7  
Fraunhofer IRB Verlag, 2005

# PRESSEINFORMATION



**Industrieverband  
Klebstoffe e.V.**

Postfach 26 01 25  
40094 Düsseldorf  
Tel. 0211.679 31-10  
Fax 0211.679 31-33  
[www.klebstoffe.com](http://www.klebstoffe.com)  
[www.klebstoff-presse.com](http://www.klebstoff-presse.com)

G. Zimmermann, A. Ottomann, H. Klopfer, C. Soergel

Wasserschäden

Schadensfreies Bauen, Band 38

Fraunhofer IRB Verlag, 2008

TKB, Stand: 11.10.2011

**Wir informieren Sie gerne:**

Industrieverband Klebstoffe e. V.  
Ansgar van Halteren  
Völklinger Str. 4  
40219 Düsseldorf  
Tel. 0211/67931-10  
Fax 0211/67931-33  
[info@klebstoffe.com](mailto:info@klebstoffe.com)  
[www.klebstoff-presse.com](http://www.klebstoff-presse.com)

IVK-Presseteam  
c/o Dülberg & Brendel GmbH  
Am Wehrhahn 18  
40211 Düsseldorf  
Tel. 0211/64008-0  
Fax 0211/64008-23  
[hallo@duelberg.com](mailto:hallo@duelberg.com)  
[www.klebstoff-presse.com](http://www.klebstoff-presse.com)