

Dipl.-Ing. Thomas Fernges



Ingenieurbüro für
Technische Gebäuderüstung
Elektro-, Licht- und Sicherheitstechnik
Heizung-, Sanitär- und Klimatechnik
Sachverständigengutachten

jetzt auch im Internet unter:
<http://www.Fernges.de>
E-Mail: Ingenieurbuero@Fernges.de

Ahornweg 6
50374 Erftstadt-Liblar
Telefon: 02235/3926
Fax: 02235/3544

Erftstadt, den 11.04.2005

Test Versicherung AG
Testweg 1

40001 Düsseldorf

Musterdruck

Schaden-Nr123456

**blitzschlagbedingter Überspannungsschaden beim VN Müller,
Musterweg 11, 41899 Musterstadt**

Abholung der Steuerung in der Versicherungsagentur Becker am 02.04.2005

Ursachenergründung des angeblichen Defekts der Steuerung sowie

**Prüfung des Angebotes der Fa. Schmidt vom 19.02.2005 mit unserer gutachterlichen
Stellungnahme vom 09.04.2005**

heutige Prüfung des Catalysators vor Ort

Sehr geehrte Damen und Herren!

Wir haben heute vor Ort den Catalysator begutachtet, wobei die im Vorfeld zur Überprüfung überlassene Steuerung bei zwei verschiedenen Catalysatorarten (Typ 75 und 75.01) eingesetzt wird. Der hier verwendete Catalysator besteht aus einem flachen zylindrischen Chassis. Die innenliegenden Elektroden erzeugen ein elektrisches Feld, wodurch der Kalk in infinitesimal kleine Stücke zermahlen wird, um sich nicht in den Armaturen oder Wasserleitungen absetzen zu können.



Hersteller: MAITRON
Typ: 75.01 STS RG ¾“ DN20
Serien-Nr.: 1696066828
Durchfluss Q: 3200 L/h
Druck P: PN 10 bar
max Temp: 30°C

Typenschild und Verplombung unbeschädigt

Bankverbindung:
Kreissparkasse Köln
Konto-Nr.: 1194044463 BLZ (370 502 99)

Steuernummer 224/5074/0839
Finanzamt Brühl



jetzt auch im Internet unter:
<http://www.Fernges.de>
E-Mail: Ingenieurbuero@Fernges.de

Ahornweg 6
50374 Erftstadt-Liblar
Telefon: 02235/3926
Fax: 02235/3544

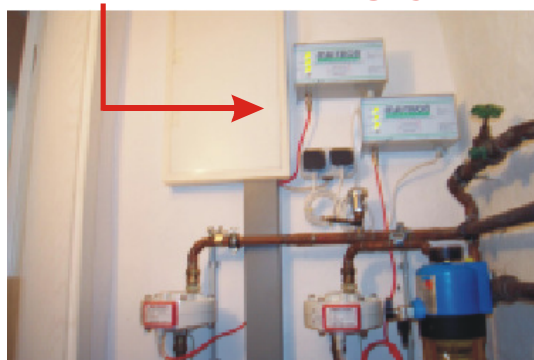
In Haus des VN sind zwei identische Entkalkungssysteme des Herstellers MAITRON in die jeweilige Hauptleitung zu den beiden einzelnen Wohnungen hin eingebaut. Wir haben daher zunächst unsere als fehlerfrei diagnostizierte Steuerung an den intakten Catalysator angeschlossen, wobei der Betrieb einwandfrei funktionierte. Im zweiten Schritt haben wir die vor Ort belassene zweite Steuerung an den angeblich defekten Catalysator angeschlossen, wobei auch in dieser Konstellation keine Fehler festgestellt werden konnten. Aufgrund dieser Erkenntnisse haben wir die überprüfte Steuereinheit wieder montiert und an den zugehörigen angeblich defekten Catalysator angeschlossen. Nach erwartetem störungsfreien Betrieb haben wir sicherheitshalber noch die Nennströme gemessen, wobei diese der Herstellerangaben entsprachen.



zur Überprüfung demontiertes Steuergerät

angeblich defekter Catalysator

störungsfreier Betrieb beider Entkalkungssysteme



Wir haben den störungsfreien Betrieb ca. 20 Minuten überwacht, um auch auszuschließen, dass möglicherweise das MAITRON Gerät nach Aufbau des magnetischen Feldes auf Störung schaltet, was sich ebenso nicht bestätigt hat, wobei dieser Fehler eindeutig auf Kalkablagerungen an den Elektroden zurückzuführen wäre und nicht durch Überspannung zu verantworten ist.

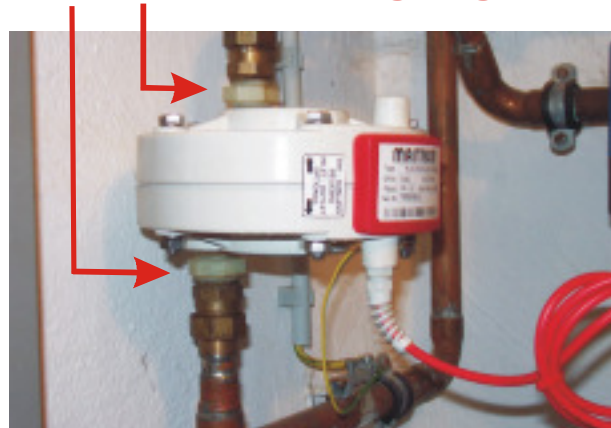


Ein überspannungsbedingter Schaden ist neben dem störungsfreien Betrieb auch aufgrund folgender Ursachen ausgeschlossen:

1. Beide Entkalkungsgeräte sind parallel in die Hauptversorgungsleitungen der jeweiligen Wohnung eingebaut und auch elektrotechnisch am gleichen Stromkreis angeschlossen. Bei einem Überspannungsschaden hätten beide Geräte beschädigt werden müssen.

2. Beide Catalysatoren sind vom stromleitenden Kupferrohrsystem durch Kunststoffpassstücke galvanisch getrennt, aufgrund dessen eine überspannungsbedingte Überleitung vom Kupferrohr auf die MAITRON-Geräte, respektive auf das angeblich beschädigte Gerät nicht möglich ist.

galvanische Trennung durch nichtleitende Kunststoffübergänge



Das vorliegende Prüfprotokoll für Elektronikgeräte der Fa. Bohlen & Doyen vom 14.04.2005 ist insofern nicht verwertbar, weil die auf dem Prüfprotokoll angegebene Seriennummer nicht mit der Seriennummer auf dem Catalysator übereinstimmt und auch die Verplombung des Herstellers nicht beschädigt war, mithin das Gerät nie geöffnet wurde und augenscheinlich auch nicht zur externen Überprüfung ausgebaut worden war.

Fazit:

Durch den störungsfreien Betrieb des MAITRON-Entkalkungssystems mit Steuerung und Catalysator ist ein Überspannungsschaden zweifellos ausgeschlossen, wobei darüber hinaus eine anderweitige, etwaige kalkablagerungsbedingte Störung auch bei nachhaltigem Betrieb nicht feststellbar war.

Mit freundlichen Grüßen + FdR.