

Dr. Moldan Umweltanalytik, Am Henkelsee 13, 97346 Iphofen

DNS-Denzel  
Natursteinschutz GmbH  
Herrn Walter Denzel  
Am Wasserturm 5  
**73104 Börtlingen**

27.02.16

### **Messungen am Feuchtemessgerät G824**

Denzel Börtlingen HF-Messergebnisse 160223

Sehr geehrter Herr Denzel,

im Rahmen von Untersuchungen an dem Feuchtemessgerät G 824 mit der SN 210004 war zu überprüfen:

- dominante Frequenz im hochfrequenten Bereich
- Intensität der Abstrahlung

Die Messungen der elektrischen Feldstärken erfolgten frequenzselektiv mit einem Spektrumanalysator:

- Spektrumanalysator Typ ROHDE & SCHWARZ FSL 6, Geräte Nr. 10 04 23, 9 kHz-6 GHz
- Messantennen Typ Schwarzbeck  
EFS 9218, 9 kHz - 300 MHz, Seriennummer 102
- Antennenkabel Typ Schwarzbeck AK 9513 mit 3 m Länge

### **Ergebnisse**

Der Feuchtesensor ist als Hochfrequenzsender konzeptioniert und sendet im unteren MHz-Bereich. In 20 cm Abstand vom Sensor wurde eine elektrische Feldstärke von 137 mV/m bzw. 0,137 V/m ermittelt. In 40 cm Abstand konnte kein Signal mehr festgestellt werden.

Die **26. BImSchV** (Bundesimmissionsschutzverordnung) gilt für die Allgemeinbevölkerung. In Paragraph 2 Abs. 1 ist geregelt, dass sie für Hochfrequenzanlagen gilt, die eine äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) von 10 W oder mehr aufweisen. Dies ist im vorliegenden Fall nicht gegeben, da die Sendeleistung deutlich niedriger ist.

Die **BGV B11** regelt die Expositionsbegrenzung an Arbeitsplätzen. Für den ermittelten Frequenzbereich gelten bei einem Expositionszeitraum über 6 Minuten die maximal zulässigen Werte von 100,5 V/m für den Expositionsbereich 2.

Bei der vorgeschriebenen Arbeitsweise kann es nicht zu einer Bestrahlung des Gerätebenützers kommen. Und sollte es trotzdem aus Unvorsicht geschehen, so werden keine Expositionswerte überschritten.

Nach Ihren Angaben verfügt das Feuchtemessgerät G 824 über den gleichen Hochfrequenz-Feuchtesensor wie die Geräte G 821, G 822 und G 823.

**Zusammenfassend** ist festzuhalten, dass die ermittelten elektrischen Feldstärken im Hochfrequenzbereich sehr deutlich unterhalb den Expositionswerten der BGV B11 liegen.

Mit freundlichen Grüßen aus Iphofen

### Fotodokumentation

Ansicht des G 824 von oben



Ansicht des G 824 von unten



G 824 und Messantenne in 20 cm Abstand

