

## Messungen an einem Funksender der Firma Techem zur Erfassung des Heizverbrauchs an einem Heizkörper

Ziel: Erfassung der Strahlungsdichten und Sendehäufigkeit des Funk-Heizverbrauchs-erfassungsgerätes am Heizkörper

Messungen am 20.01.2014 in Spittal / Drau

Eingesetzte Geräte:

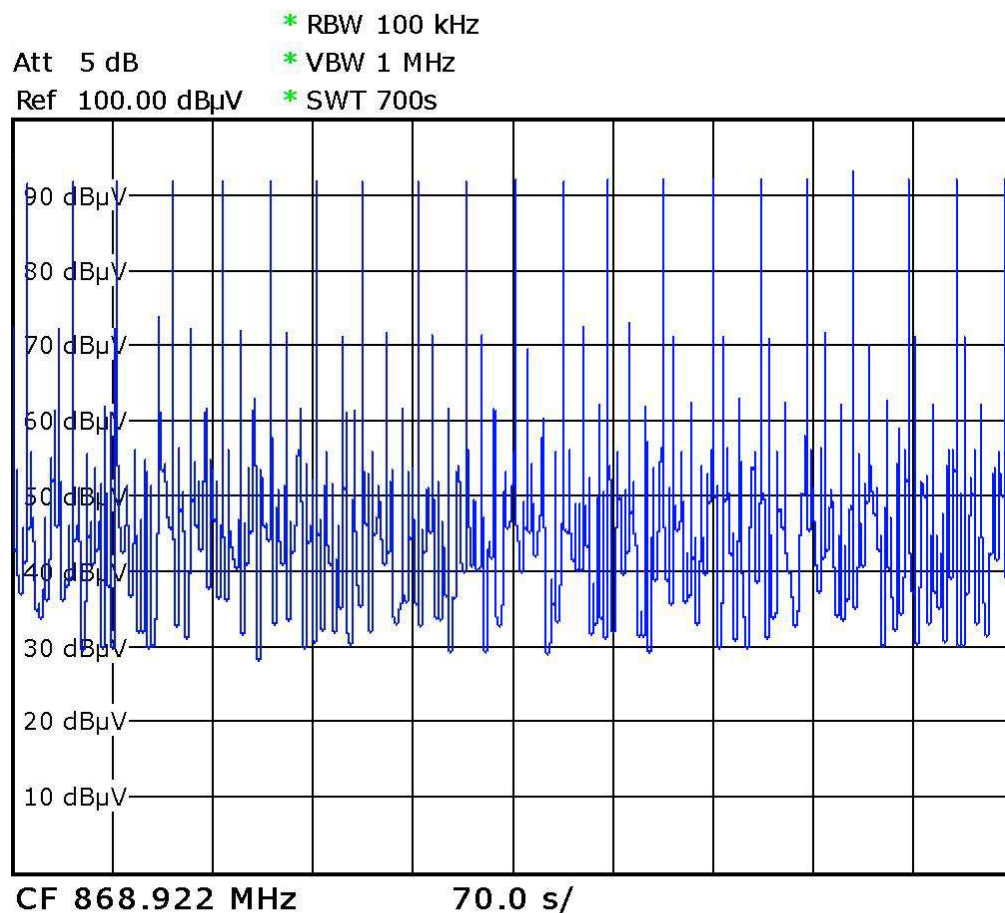
HF-Spektrumanalysator FSL 6 von Rohde & Schwarz

Bikonische Antenne SBA 9113 B von Schwarzbeck

Mittenfrequenz: 868,92 MHz

Deutlich erkennbar sind die Peak bis über 90 dB Mikrovolt, die von dem untersuchten Heizkostenerfassungsgerät ausgehen. Weitere Peak zwischen 50 und 70 dB $\mu$ V werden durch die in den anderen Wohnungen installierten Funkheizkostenerfassungsgeräte verursacht.

Bildbreite entspricht 700 sec; Abstand zwischen Sender und Antenne: 20 cm (#020)



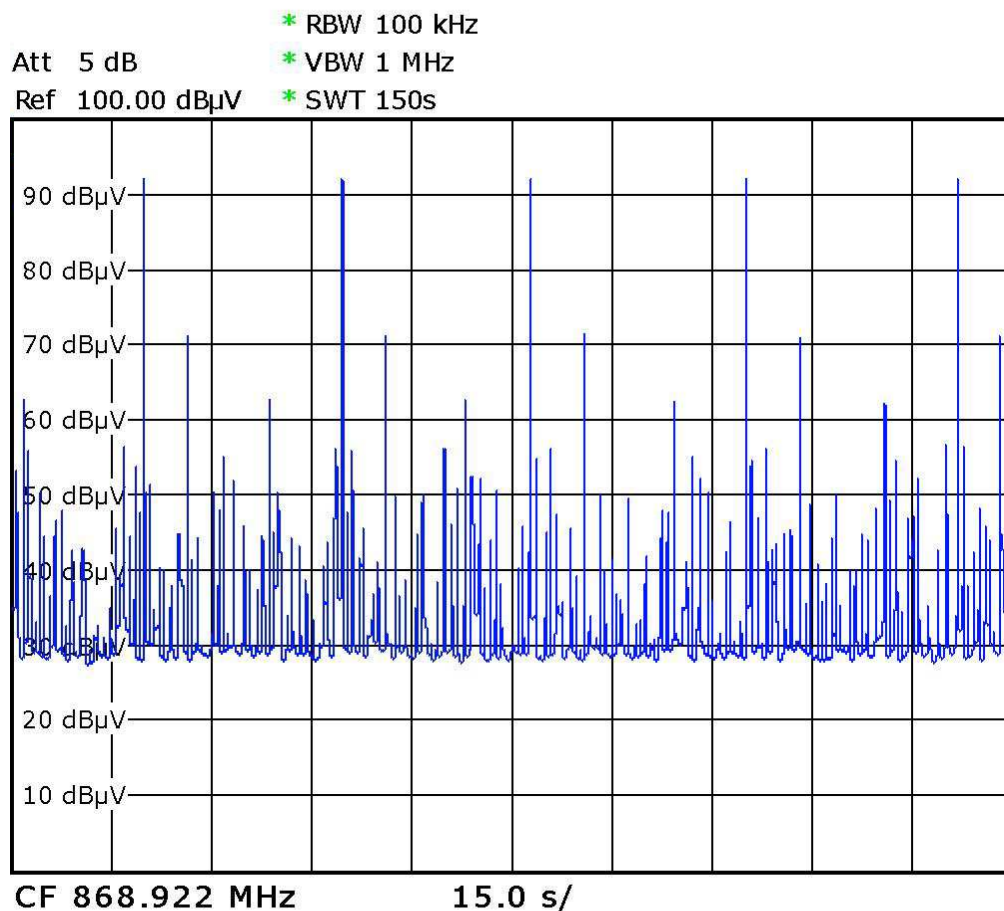
seit 1996 Analysieren - Bewerten - Beraten

Dr. Moldan Umweltanalytik A-5090 Lofer 169

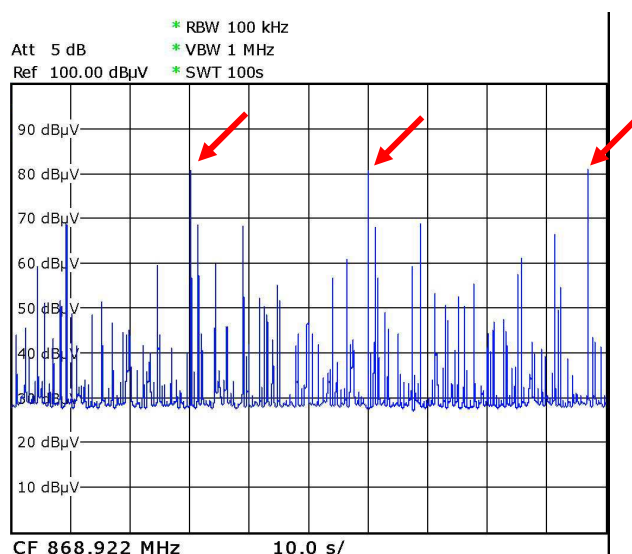
Dr. Moldan Umweltanalytik Am Henkelsee 13 D-97346 Iphofen +49 / 93 23 / 87 08 - 10, Fax 87 08 - 11  
www.drmodaln.de info@drmodaln.de Mitglied im Berufsverband Deutscher Baubiologen - VDB e.V.

Durch die höhere Zeitauflösung von 150 statt 700 Sekunden werden die zahlreichen anderen Funksignale der benachbarten Heizkostenerfassungsgeräte besser erkennbar. Die **Intervalle** des primär vermessenen Erfassungsgerätes / Senders betragen **ca. 34 Sekunden**.

Bildbreite entspricht 150 sec; Abstand zwischen Sender und Antenne: 20 cm (#021)



Die **maximalen Pegel** liegen bei 80 dB $\mu$ V, was **240  $\mu$ W/m<sup>2</sup>** (315 mV/m) entspricht.  
Bildbreite entspricht 100 sec; Abstand zwischen Sender und Antenne: 120 cm (#022)



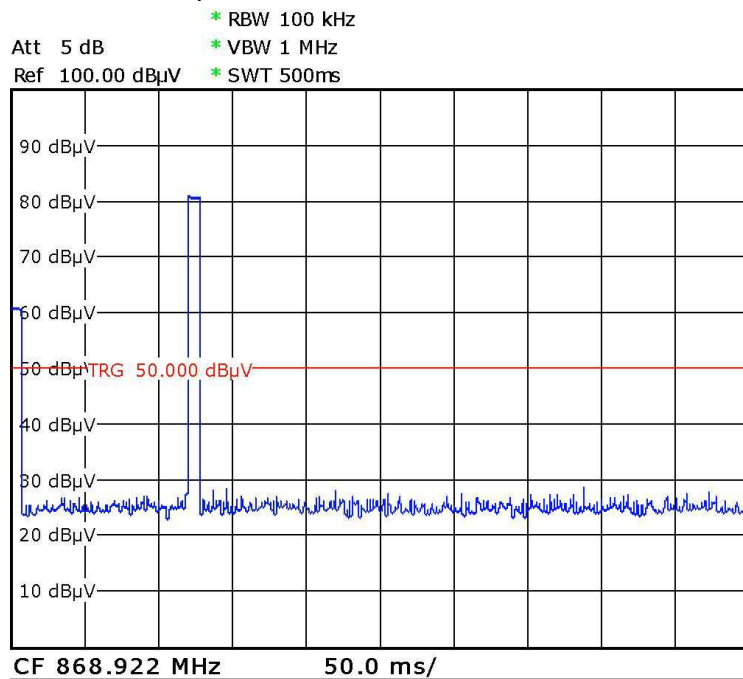
seit 1996 Analysieren - Bewerten - Beraten

Dr. Moldan Umweltanalytik A-5090 Lofer 169

Dr. Moldan Umweltanalytik Am Henkelsee 13 D-97346 Iphofen +49 / 93 23 / 87 08 - 10, Fax 87 08 - 11  
www.drmodaln.de info@drmodaln.de Mitglied im Berufsverband Deutscher Baubiologen - VDB e.V.

Die **Signaldauer** entspricht **etwa 10 ms**.

Bildbreite entspricht 500 msec; Abstand zwischen Sender und Antenne: 120 cm (#009)



## Fotodokumentation

Messantenne vor Techem-Sender



Techem Funk-Heizverbrauchserfassung



Dr. Dietrich Moldan

30.01.2014

Funk-Heizkostenzähler TECHEM - Dr. Moldan 140120B

seit 1996 Analysieren - Bewerten - Beraten

Dr. Moldan Umweltanalytik A-5090 Lofer 169

Dr. Moldan Umweltanalytik Am Henkelsee 13 D-97346 Iphofen +49 / 93 23 / 87 08 - 10, Fax 87 08 - 11  
www.drmodaln.de info@drmodaln.de Mitglied im Berufsverband Deutscher Baubiologen - VDB e.V.