

Masterarbeit



„Mobilfunk in Österreich – Immissionsmessungen in den Bezirkshauptstädten unter besonderer Berücksichtigung von LTE“



Das Forum Mobilkommunikation als Interessenvertretung der österreichischen Mobilfunkindustrie hat in den Jahren 2007 – 2012 drei großangelegte Messreihen (<http://www.fmk.at/politik-verwaltung/gemeinden-service/ergebnisse-der-gro-ten-osterreichischen-mobilfunkmessreihen/>)

kommissioniert. Eine neue Messreihe in Kooperation mit dem Institut für Nachrichtentechnik und Hochfrequenzsysteme soll nun auch Immissionen des derzeit laufenden LTE-Ausbaus an österreichweiten Messpunkten erfassen.

An jeweils einem zentralen, öffentlich zugänglichen Messort sollen in jeder Bezirkshauptstadt die Immissionen durch Mobilfunk sowohl breitbandig als auch frequenzselektiv nach den in Österreich anzuwendenden ÖNORMEN erhoben werden. Die Messorte werden seitens des Forum Mobilkommunikation (FMK) und seiner Mitglieder im Vorfeld festgelegt.

Im Rahmen der Untersuchungen sollen auch grundlegend Messmethoden, die in Österreich von unterschiedlichen Seiten (akkreditierte Messinstitute, „Baubiologen“ etc.) eingesetzt werden, einer Bewertung hinsichtlich der Einhaltung der ÖNORMEN sowie ihrer Aussagekraft und der eingesetzten Messinstrumente unterzogen werden.

Rahmenbedingungen:

- Für die Messreihe wird ein entsprechendes Messgerät (NARDA SRM 3006 o. Ä.) zur Verfügung gestellt
- Aufwandsersatz für Fahrzeug, Unterkunft, Parkgebühren und Treibstoff für Fahrten im Rahmen der Messreihe

Anforderungsprofil:

- Bereitschaft zur Einarbeitung in die Mobilfunkmesstechnik und die anzuwendenden ÖNORMEN
- Zielstrebigkeit, Eigenverantwortung, genaue Arbeitsweise
- Führerschein B
- Windows-Laptop

Für mehr Informationen kontaktieren Sie bitte Andreas Springer
(andreas.springer@jku.at)

MASTER THESIS



**JOHANNES KEPLER
UNIVERSITÄT LINZ**

Univ.-Prof. DI Dr.
Andreas Springer
Institut für
Nachrichtentechnik und
Hochfrequenzsysteme

T +43 732 2468 6371
F +43 732 2468 6374
andreas.springer@jku.at



“Mobile Communications in Austria – Immission measurements in the district capitals with respect to LTE”

The Forum Mobilkommunikation is an interest organization of the mobile communications industry in Austria. In the years 2007 – 2012 the FMK commissioned three large measurement series (cf. <http://www.fmk.at/politik-verwaltung/gemeinden-service/ergebnisse-der-gro-ten-osterreichischen-mobilfunkmessreihen/>). A new series of measurements in cooperation with the Institute for Communications Engineering and RF-Systems shall return a significant number of measurements of exposure resulting from the currently ongoing LTE network rollout taken at selected “immission points” throughout Austria.

The series is designed to take measurements in central “immission points” accessible by the general public in every district capital in Austria. The measurements will comprise both broadband and frequency-selective measurements, according to the relevant Austrian standards. The list of immission points will be provided by the FMK and its members. The thesis shall also assess the various measurement methods applied in Austria by different parties who offer exposure measurements like e.g. notified bodies, “Baubiologen” etc. concerning their compliance to the applicable Austrian standards as well as the relevance of their results. Consideration shall also be given to the measuring devices used and their suitability for achieving reliable results.

Conditions:

- For the measurement series, a suitable instrument (NARDA SRM 3006 or similar) is provided
- Costs for vehicle, accommodation, parking fees and fuel for any travel w.r.t the measurement series will be covered

Requirements:

- Readiness for familiarize with mobile radio measurement technology and the applicable ÖNORMEN
- Determination, self-responsibility, accurate working
- Driving License
- Windows-Laptop

For more information please contact Andreas Springer
(andreas.springer@jku.at)

**JOHANNES KEPLER
UNIVERSITÄT LINZ**

Altenberger Straße 69
4040 Linz, Österreich
www.jku.at
DVR 0093696