



3. Untersuchungsergebnisse

3.1 Optimierung: Betreiberneutraler Vergleich der Varianten

Aufgrund der größeren Montagehöhen der Antennen sinkt der Prognosewert am Immissionspunkt von 1,7 V/m (U01vi) auf 1,4 V/m (U01vi_2013).

3.2 Abstimmungsprozess mit der Betreiberseite

Aufgrund der größeren Montagehöhen der Antennen sinkt der Prognosewert am Immissionspunkt von 4,3 V/m (U01ni) auf 2,8 V/m (U01ni_2013).

3.3 Betriebsnähe von Antragsdaten

Bei Sendeleistungen von mehr als 20 W pro Kanal am Antenneneingang steigt das Risiko von Qualitätseinbußen im Netz (Interferenzen durch zu große Reichweiten der Basisstationen sowie Störungen und Verbindungsabbrüche, da das Funksignal des am Rand der größeren Funkzelle befindlichen Mobilgeräts die Basisstation nicht kontinuierlich mit ausreichendem Pegel erreicht).

Teilweise werden von Netzbetreiberseite bei der Bundesnetzagentur deutlich höhere Sendeleistungen beantragt als tatsächlich später aufgebaut bzw. zunächst eingestellt. Zum besseren Vergleich mit typischen realen maximalen Sendeleistungen wird bei den vergleichenden Immissionsprognosen (betreiberneutrale Vergleichsparameter) von einer Kanalleistung am Antenneneingang von 20 W ausgegangen.

Neben anderen Parametern kann dies bei Immissionsprognosen anhand der bei der Bundesnetzagentur beantragten bzw. zur Beantragung vorgesehenen Konfigurationen zu Abweichungen führen, wenn diese mit Prognosen zu betreiberneutralen Vergleichsparametern bzw. Messwerten verglichen werden.

Bzgl. der betreiberseitig übermittelten Konfigurationen der Varianten mit Index „n“ betrifft dies bei der Telekom LTE und UMTS sowie bei E-Plus GSM, bei welchen die beantragte Sendeleistung über der getroffenen Annahme betreiberneutraler Vergleichsparameter liegt.

4. Schlussbemerkung

Die Untersuchung liefert keine Hinweise, dass der in Deutschland gültige Grenzwert überschritten wird bzw. werden könnte. Konkrete Aussagen zur Einhaltung des Grenzwerts¹ sind mit dieser Untersuchung jedoch nicht verbunden sondern können den jeweiligen Standortbescheinigungen der Bundesnetzagentur entnommen werden. Im Zweifelsfalle können ergänzende Informationen bei in Betrieb befindlichen Anlagen durch Messungen erlangt werden.

Die hier dargestellten Berechnungen entsprechen in ihrer Auslegung und Platzierung den dokumentierten Annahmen. Im Fortgang der Planungen bzw. Verhandlungen mit der Netzbetreiberseite kann es erforderlich werden, weitere Standortalternativen und geänderte funktechnische Parameter zu prüfen.

¹ Sofern Messungen durchgeführt wurden: abseits der Messpunkte