



Die Bundesregierung will den flächendeckenden 5G-Ausbau in den kommenden Jahren vorantreiben.

Foto: alexlrx - stock.adobe.com

sche Infrastruktur und eine gut funktionierende Zusammenarbeit der Stadt mit den Technologieanbietern. Auf dem Rathausplatz können wir die Technologie von morgen testen, die den Menschen nützen soll.“ Mittels Pilotversuch soll herausgefunden werden, wie die Versorgung auf höchstem Niveau in diesem funktechnisch sehr schwierigen Umfeld gewährleistet werden kann und welche Erfordernisse an die Infrastruktur gestellt werden. Unter anderem wurden Straßenlaternen mit entsprechender Technik versehen. Sie können auch mit Sensortechnik ausgestattet werden und haben ein enormes Potenzial für zukünftige 5G-Anwendungen.

Kritiker bemängeln neue Strahlungsbelastung

Der große Unterschied von 5G zur Vorgängergeneration LTE sind vereinfacht ausgedrückt die Frequenzbereiche, in denen Daten übertragen werden. Bis-

her lagen die Frequenzen für das Mobilfunknetz bei weniger als 2,6 Gigahertz (GHz). Für das 5G-Netz geht es nun um Frequenzen von 2 bis 3,8 Gigahertz, perspektivisch sogar um bis zu 60 Gigahertz. Dabei gilt: Je höher die Frequenz, desto geringer die Reichweite. Für das 5G-Netz braucht es daher viel mehr Sendemasten, um das selbe Gebiet abzudecken. Hinzu kommt: Mit dem 5G-Netz wird sich die Strahlung in den Funkzellen anders verteilen. Über das so genannte Beamforming werden die Signale von der Sendestation vor allem dorthin geschickt, wo sie benötigt werden – das ermöglicht einen sehr schnellen und effektiven Datentransfer. Das heißt: Je aktiver man das Smartphone nutzt, umso mehr Strahlung bekommt man ab. Wie schon bei der Einführung von 4G werden auch nun wieder Bedenken laut, dass die neue Technologie den Menschen schadet. Die Studienlage dazu

ist nicht eindeutig. Zu diesem Urteil kommt die World Health Organization (WHO). Sieht man es aber rein von der physikalischen Seite, ist die neue 5G-Strahlung potenziell sogar weniger belastend. Die Frequenz bestimmt nämlich, wie tief Strahlung in den Körper eindringt. Es gilt: Je niedriger die Frequenz, desto tiefer dringen

die Strahlen ein. 5G nutzt erwiesenermaßen höhere Bereiche. Was kann man aber machen, damit das Strahlungsniveau möglichst gering ist? Das Handy so oft wie möglich ausschalten, vor dem Zubettgehen den Flugmodus einschalten und es möglichst weit weg vom Körper tragen. Die Hosentasche sollte also tabu sein. ■

Foto: AI

