

FUNKWELLEN UND GESUNDHEIT

BASISSTATIONEN

Ericsson ist ein weltweit führender Anbieter von Telekommunikations-Equipment. Mehr als 1000 Netzwerke in über 175 Ländern verwenden unser Netzwerk-Equipment und 40 Prozent aller Mobilgespräche werden über unsere Systeme abgewickelt. Wir liefern alle 90 Sekunden eine neue Funkbasisstation aus.

Die Kommunikation ist ein grundlegendes menschliches Bedürfnis und moderne Kommunikationstechnologien sind ein wesentlicher Bestandteil einer nachhaltigen Zukunft. Wir behandeln Ihre Sicherheit beim Einsatz dieser Technologien als wichtige Priorität.

Funkbasisstationen in mobilen Kommunikationsnetzwerken kommunizieren mit Mobiltelefonen oder anderen mobilen Geräten mittels Funkwellen. Die Antennen der Basisstationen werden so installiert, dass die Funkwellenbelastung in öffentlichen Bereichen weit unter den festgelegten Sicherheitsgrenzwerten liegt.





Basisstationen ermöglichen mobile Kommunikation

Mobiltelefone benötigen zum Funktionieren ein Netzwerk von Basisstationen. Die Antennen der Basisstationen senden und empfangen Hochfrequenz-Signale (HF-Signale) oder Funkwellen zu und von Mobiltelefonen in der Nähe der Basisstation. Ohne diese Funkwellen wäre eine Mobilkommunikation nicht möglich. Seit über 100 Jahren werden Funkwellen zu Kommunikationszwecken verwendet. Rundfunk- und Fernsehübertragungen sind bekannte Beispiele.

Antennen werden an unterschiedlichen Orten platziert

Die Basisstationsantennen werden normalerweise auf Dächern, an Masten oder an Gebäudewänden montiert. Manchmal werden Antennen auch in Einkaufszentren, Flughäfen, Büros und an anderen Orten mit vielen Mobiltelefonnutzern installiert. Innenraumantennen werden gewöhnlich an Wänden oder Decken montiert.

Mehr Mobiltelefone benötigen mehr Basisstationen

Jede Basisstation kann jeweils nur eine begrenzte Anzahl von Mobiltelefonen gleichzeitig versorgen. Mit einer wachsenden Zahl von Mobiltelefonnutzern in einem Gebiet sind mehr Basisstationen erforderlich. Deshalb werden an Orten mit vielen Mobiltelefonnutzern, wie beispielsweise Einkaufszentren, mehr Antennen benötigt. Allerdings ist die Ausgangsleistung der Antennen umso geringer, je kürzer die Distanz zwischen den Basisstationsantennen ist.

Basisstationen haben eine niedrige Ausgangsleistung

Die Antennenausgangsleistung einer Basisstation im Freien liegt normalerweise zwischen 10 und 40 Watt. Im Vergleich dazu haben Fernsehsender normalerweise eine tausendmal höhere Ausgangsleistung als Basisstationen im Freien. In Innenräumen montierte Antennen haben etwa die gleiche Leistung wie Mobiltelefone.

Die Belastungsgrenzen werden von unabhängigen Organisationen festgelegt

Unabhängige Expertenorganisationen haben Belastungsgrenzen für Funkwellen auf der Grundlage langjähriger Forschung festgelegt. Diese Grenzen beinhalten große Sicherheitsmargen. Beispielsweise empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) Belastungsgrenzen, die von nationalen Behörden übernommen werden.

Die tatsächliche Belastung liegt weit unter den Grenzwerten

Basisstationsantennen richten die Funksignale vom Gebäude oder Mast weg, um die Netzabdeckung in einem bestimmten Gebiet sicherzustellen. Mit zunehmender Entfernung von der Basisstationsantenne verringert sich die Intensität der Funkwellen drastisch. Am Erdboden, in Häusern und an anderen Orten, an denen sich Menschen aufhalten, liegen die Belastungswerte von Funkbasisstationen normalerweise unter 1 % der Grenzen.

Der öffentliche Zugang wird, falls erforderlich, eingeschränkt

Nur in unmittelbarer Nähe der Antennen können die Belastungsgrenzen manchmal überschritten werden. Die Größe dieses Bereichs schwankt zwischen wenigen Zentimetern und mehreren Metern. Dies hängt davon ab, ob die Antennen in Gebäuden oder an Masten und auf Dächern montiert sind. Die Antennen werden so montiert, dass Unbefugte keinen Zugang zu dem Bereich haben, in dem die Grenzen überschritten werden können. Dies gilt unabhängig davon, ob die Basisstation Teil eines 2G-Netzwerkes (GSM), eines 3G-Netzwerkes oder eines 4G-Netzwerkes (LTE) ist.

Laut WHO keine negativen Gesundheitsauswirkungen

Die WHO erklärt: *“Die bisher gesammelten Erkenntnisse konnten nicht belegen, dass von den durch Basisstationen erzeugten HF-Signalen schädliche Kurzzeit- oder Langzeitwirkungen auf die Gesundheit ausgehen.“* (WHO-Faktenblatt 304)

Weitere Informationen finden Sie unter

www.ericsson.com/health