Mobilfunk und Gesundheit

Einfach A1.

Für Mobilität und Sicherheit.

Weltweit telefonieren 5,9 Milliarden Menschen mit dem Handy. Für die meisten von uns ist das Handy inzwischen ein unverzichtbarer Bestandteil unseres Lebens: Allein in Österreich liegt die Verbreitung von SIM-Karten bereits bei über 161 %*.

Die Zukunft der Telekommunikation liegt in der mobilen, drahtlosen Kommunikation. Kontroverse Aussagen in wissenschaftlichen Studien über mögliche Auswirkungen elektromagnetischer Wellen werfen viele Fragen auf. Zu informieren, ist für uns als Markt- und Innovationsführer Teil unserer Verantwortung.

Wir halten uns aber nicht nur an Grenzwerte, sondern unterschreiten diese deutlich. Was immer zum Schutz Ihrer Gesundheit und Sicherheit notwendig ist, hat oberste Priorität. Schließlich geht es um unsere gemeinsame Zukunft.

Hannes Ametsreiter
Generaldirektor A1 Telekom Austria AG

* Durchschnittliche Anzahl an SIM-Karten jedes Österreichers, lt. RTR-Telekom-Monitor Q3/2013

Inhalt

Mobilfunk kann Leben retten. 4

Gesundheitsschutz durch Grenzwerte. 6

Grenzwerte für Handys. 8

Immissionen messen. 10

Wirkung von Funkwellen. 12

Was viele Menschen wissen wollen. 16

Mobilfunk kann Leben retten.

Wir bieten ein flächendeckend ausgebautes Fest- und Mobilfunknetz. Ob beim Sport, im Verkehr oder daheim: „Wenn es um unsere Sicherheit geht, wenn unterwegs etwas passiert, dann ist das Handy besonders wichtig. Mehr als 75 % der Notrufe bei Sport- und Freizeitunfällen erfolgen über ein Handy. Durch Mobilfunk und moderne Flugrettungssysteme erreichen wir am Berg bereits dieselben Einsatzzeiten wie im verbauten Gebiet."
Ing. Gernot Vergeiner, Leiter der Leitstelle Tirol

Mobilfunkanlagen und Handys gehören zusammen.

Mobilfunkanlagen stehen mit eingeschalteten Handys in periodischem Kontakt. Beide senden und empfangen Funkwellen, um eine Verbindung aufzubauen. Telefonieren und Daten übertragen kann man nur, wenn eine Mobilfunkanlage in der Nähe ist. Da die Kapazität von Mobilfunkanlagen begrenzt ist, werden sie überall dort gebaut, wo viel telefoniert wird. Je mehr Menschen das Handy und Datenmodems nutzen, umso mehr Mobilfunkanlagen werden benötigt. Knapp 5,8 Millionen Österreicher nutzen das Mobilfunknetz von A1. Unsere Aufgabe ist es, eine flächendeckende Mobilfunkversorgung in bestmöglicher Qualität unter Einhaltung der für Österreich geltenden Grenzwerte sicherzustellen.

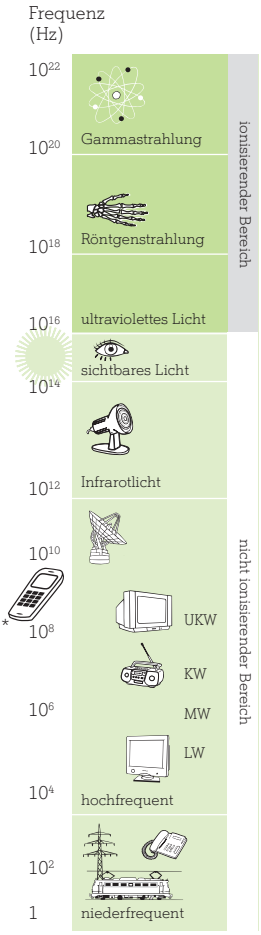
Wie Grenzwerte bestimmt werden.

Zum Schutz unserer Gesundheit prüft die internationale Kommission ICNIRP wissenschaftliche Studien und gibt Grenzwertempfehlungen ab. Viele nationale und internationale Fachgremien, so auch jene der WHO, der EU und in Österreich, stützen sich auf diese Grenzwerte.

Wie wir Sie schützen.

Seit über 100 Jahren gibt es Funkanwendungen. Mindestens ebenso lang erforschen Wissenschaftler die Wirkungen der Funkwellen. Es entstanden Schutzkonzepte, die darauf abzielen, Wirkungen auf den Menschen so gering wie möglich zu halten. Das betrifft prinzipiell alle Funkanwendungen. Die Grenzwerte der unabhängigen Kommission zum Schutz vor nicht ionisierender Strahlung (ICNIRP) berücksichtigen alle bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse und Effekte durch Funkwellen und bilden damit die Basis für gesetzliche Grenzwertregelungen. So stützen sich die Weltgesundheitsorganisation (WHO), die Europäische Union sowie zahlreiche Expertengremien auf die Grenzwerte der ICNIRP, die auch in Österreich gültig sind. Diese dienen dem Schutz des Menschen. Und der Schutz des Menschen steht auch bei A1 an erster Stelle.

WHO, Informationsblatt Nr. 193, Juni 2011:
„Eine große Anzahl von Studien wurde in den vergangenen zwei Jahrzehnten durchgeführt, um festzustellen, ob Mobiltelefone ein potenzielles Gesundheitsrisiko darstellen. Bisher wurden keine gesundheitsschädigenden Wirkungen durch die Handynutzung festgestellt."



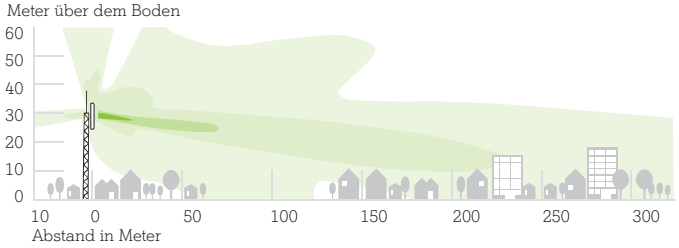
*Frequenzbereiche 800, 900, 1.800, 2.100 und 2.600 MHz von Mobilfunkanlagen

Gesundheits-schutz durch Grenzwerte.

Zum Schutz der Gesundheit gelten in Österreich die Grenzwerte der WHO. Der 50-fache Sicherheitsfaktor in diesen Grenzwerten bedeutet dabei auch ausreichend Sicherheit für alte Menschen und Kinder. Trotzdem gibt es immer wieder Forderungen nach niedrigeren Grenzwerten. Dazu fehlt jedoch die wissenschaftliche Begründung. Deshalb stützen sich die meisten nationalen wie internationalen Institutionen auf die wissenschaftlich abgesicherten Grenzwerte der WHO. Auch der österreichische Gesetzgeber vertraut auf diese wissenschaftliche Basis und somit sind diese Grenzwerte für A1 bindend.

Grenzwerte der WHO in der ÖVE/ÖNORM E 8850	
Bei 800 MHz (LTE)	4 Watt/m²
Bei 900 MHz (GSM)	4,5 Watt/m²
Bei 1.800 MHz (GSM)	9 Watt/m²
Über 2.000 MHz (UMTS, LTE)	10 Watt/m²

Ab einem Abstand von ca. 2–8 Metern werden die Grenzwerte unterschritten. Der Zugang zu diesem Bereich ist aber ohnedies nicht öffentlich.



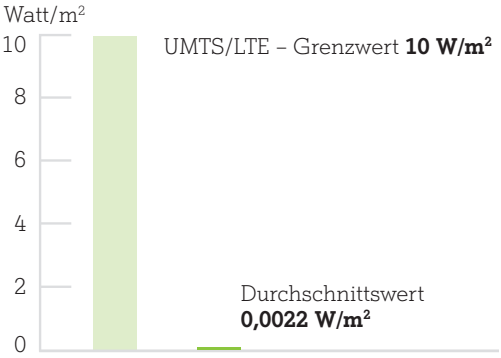
Ausbreitungsverhalten von Funkwellen

Woran wir uns halten.

Um sicher zu sein, dass die gültigen Grenzwerte der WHO eingehalten werden, kontrolliert die Fernmeldebehörde immer wieder mit Messungen die Immissionen von Funkanwendungen. Natürlich werden dabei auch die Immissionen (Funkwellen an einem bestimmten Ort) von Mobilfunkanlagen geprüft.

Immissionsmessreihe des BMVIT.
Um einen Überblick über die Immissionen in ganz Österreich zu gewinnen, führt das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) umfassende Messreihen in ganz Österreich durch.

Dabei wurden im Jahr 2012 92 Messpunkte in 50 österreichischen Gemeinden durch den TÜV überprüft. Die aktuellen Messergebnisse sind beruhigend: Alle Mobilfunkwerte liegen weit unter den geltenden Grenzwerten. Die Immissionen für UMTS brauchen hier höchstens 0,022 % des Grenzwertes – liegen also 4.500-fach darunter.



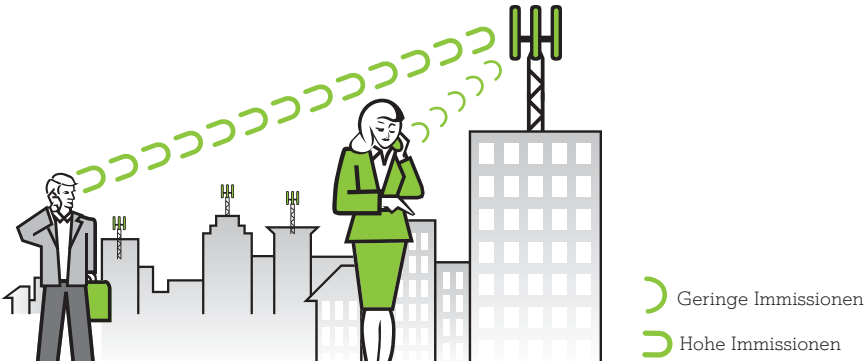
Ergebnis der Messreihe des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie für die UMTS-Frequenzbereiche

Grenzwerte für Handys.

Der SAR-Wert.

Der Wert der spezifischen Absorptionsrate (SAR) gibt an, in welchem Ausmaß die Sendeleistung des Handys vom Körper aufgenommen wird. Je nachdem, ob der ganze Mensch oder nur der Kopfbereich betrachtet wird, ergeben sich unterschiedliche SAR-Werte.

Der SAR-Grenzwert für Handys von 2 W/kg stellt sicher, dass man rund um die Uhr ohne gesundheitliche Auswirkungen telefonieren kann. Entsprechend der Norm EN 50360 muss der SAR-Grenzwert von allen Handys eingehalten werden.

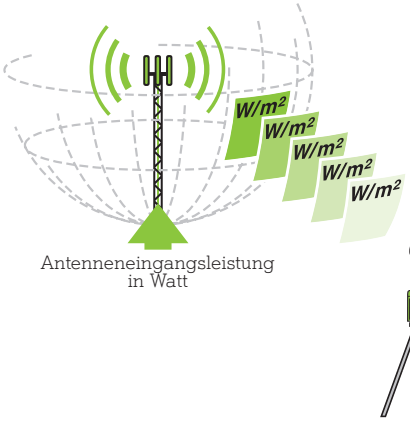


Steigt die Entfernung zwischen Handy und Mobilfunkanlage, so werden auch die Immissionen größer

Niedrige SAR-Werte bedeuten aber nicht automatisch mehr Sicherheit beim Telefonieren. Vielmehr kommt es darauf an, wie weit die nächste Mobilfunkanlage vom Handy entfernt ist. Je besser die Verbindung zwischen Handy und Mobilfunkanlage ist, umso weniger Energie braucht das Handy. Ein gut ausgebautes Mobilfunknetz bedeutet daher weniger Immissionen beim Telefonieren.

Was sind Immissionen?

Immissionen (= Funkwellen an einem bestimmten Ort) können entweder mit technischen Faktoren berechnet oder direkt vor Ort gemessen werden. Das Ergebnis der Immissionsmessung, die sogenannte Leistungsflussdichte (S), wird in Watt pro Quadratmeter (W/m^2) angegeben.



A1 hält bei allen Mobilfunkanlagen die vorgeschriebenen Grenzwerte ein. Ab ca. 2–8 Metern vor der Antenne werden die Grenzwerte deutlich unterschritten. Der Zugang direkt zur Antenne ist nicht öffentlich.

Aufgrund unterschiedlicher Gesprächsaufkommen unterliegen die Immissionen einer Mobilfunkanlage örtlichen und tageszeitlichen Schwankungen. Je stärker das Mobilfunknetz genutzt wird, umso höher sind insgesamt die Immissionen.

Immissionen messen.

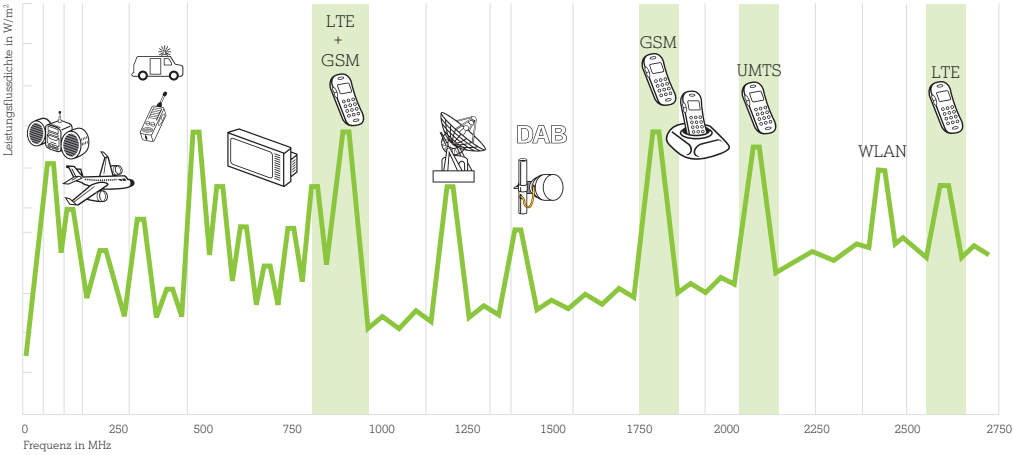
Wir prüfen und messen.

Die Mobilfunkanlagen von A1 werden kontinuierlich überprüft. Diese Überprüfungen erfolgen durch Messungen der vorhandenen Immissionen.

Ein Teil der Immissionen in der Luft stammt von anderen Funkanwendungen, wie zum Beispiel von Rundfunk- und TV-Sendern, Radaranlagen und sogar von Energiesparlampen. Funkwellen können räumlich und zeitlich stark schwanken.

Es ist deshalb wichtig, genau zu bestimmen, wo und wie gemessen wird.

Das Ergebnis der Messung ist ein Wert in Watt pro Quadratmeter (W/m^2), der mit den zulässigen Grenzwerten verglichen wird.



Messergebnis einer Immissionsmessung

Die Messverfahren für ein möglichst exaktes Ergebnis.

Breitbandmessung.
Dieses Verfahren prüft die Summe der Immissionen aller Funkanwendungen – von Rundfunk über Flugfunk bis hin zu Mobilfunk.

Frequenzselektive Messung.
Dabei werden gezielt die Immissionen einer einzelnen Mobilfunkanlage in einem ganz bestimmten Frequenzbereich gemessen.

Codeselektive Messung.
Dieses Messverfahren wird bei der UMTS-Technologie verwendet, um die Immissionen einer UMTS-Mobilfunkanlage zu messen. Dafür wird das Signal der Mobilfunkanlage entschlüsselt und die Immissionen werden der betreffenden Mobilfunkanlage zugeordnet.

Selektive LTE-Messung.
Auch bei LTE können die Immissionen einzelner Mobilfunkanlagen festgestellt werden. Dabei werden die Signalisierungskanäle gemessen und deren Immissionen auf die maximale Sendeleistung der Mobilfunkanlage hochgerechnet.

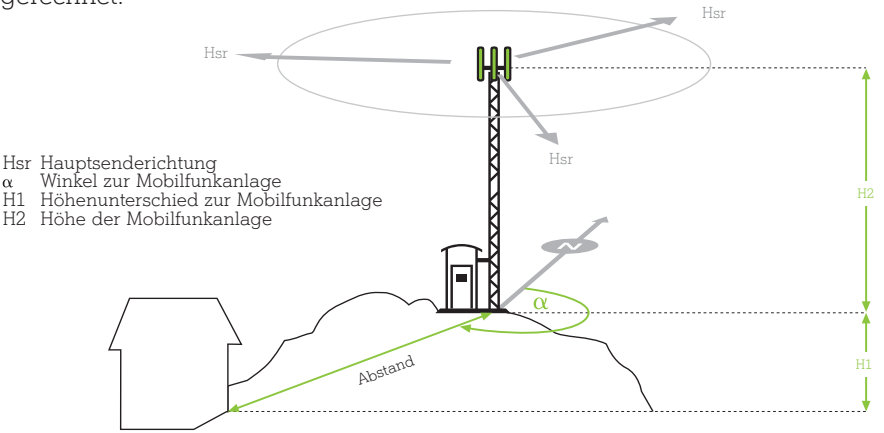
Immissionen in Österreich.

Sicher werden Sie sich schon gefragt haben, wie hoch die Immissionen in vergleichbaren Städten sind. Um diese Frage zu beantworten, lässt das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie in regelmäßigen Abständen durch den TÜV Messreihen in ganz Österreich durchführen.

TÜV-Messung 2012.
Die aktuellen Messergebnisse sind beruhigend: Alle Mobilfunkwerte liegen weit unter den geltenden Grenzwerten.

Immissionen berechnen.

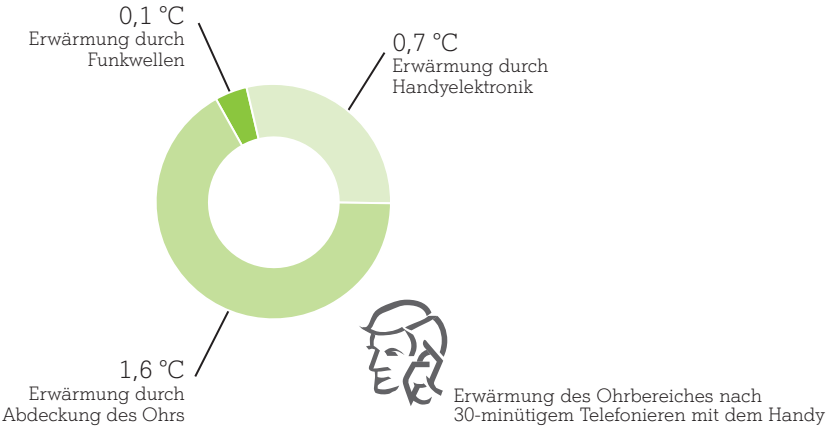
Durch Berechnung können schon vor der Errichtung einer Mobilfunkanlage die zu erwartenden Immissionen angegeben werden. Das Ergebnis einer Immissionsberechnung zeigt die Immissionen bei der maximal möglichen Auslastung der Mobilfunkanlage, die in der Praxis nur sehr selten auftritt.
Dadurch stellen Berechnungen in der Regel eine Überschätzung der Immissionen dar. Bei Messungen werden die zuvor berechneten Werte selten erreicht.



Wirkung von Funkwellen.

Elektromagnetische Felder gibt es überall. Die Sonne zum Beispiel erzeugt auf unserer Haut ein Wärmegefühl und auch Mobilfunk ruft eine thermische Wirkung hervor. Damit wir gegen diese geschützt sind, gibt es international festgelegte Grenzwerte für Funkwellen. So dürfen Handys den maximalen SAR-Grenzwert von 2 Watt pro kg Körpergewicht nicht überschreiten. Dieser stellt sicher, dass beim Telefonieren das Ohr um nicht mehr als 0,1 °C erwärmt wird. Durch diese Grenzwerte kann mit dem Handy auch rund um die Uhr ohne gesundheitliche Auswirkungen telefoniert werden.

Oft wird die Erwärmung durch Funkwellen der Erwärmung des Ohrbereichs beim Telefonieren gleichgesetzt – diese Annahme ist jedoch falsch. Wie Studien über das Telefonieren mit dem Handy gezeigt haben, entsteht der größte Teil der Erwärmung durch die Abdeckung des Ohrs und nur ein Bruchteil der Erwärmung durch Funkwellen.



Das sagt die Wissenschaft.

Ob elektromagnetische Felder zu einem Gesundheitsrisiko führen können, ist für die Wissenschaft die zentrale Frage. Seit den 60er-Jahren wurde viel in diesem Bereich geforscht. Das Bild der Wissenschaft hinsichtlich der Wechselwirkung zwischen Mensch und Funkwellen ist heute viel differenzierter als zu Beginn der Forschungen und der Wissensstand nimmt stetig zu.

In Österreich gibt es eine unabhängige interdisziplinäre Expertenkommission, den Wissenschaftlichen Beirat Funk (WBF), als beratendes Gremium des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie.

Beim WBF-Expertenforum 2013 analysierten österreichische und internationale Experten der unterschiedlichsten Fachdisziplinen insgesamt 105 wissenschaftliche Arbeiten zum Thema „Mobilfunk und Gesundheit". Sie kamen zu dem Ergebnis, dass durch Mobilfunk bei Einhaltung der Grenzwerte keine unmittelbare Gefährdung der Gesundheit gegeben ist.

Das Expertengremium der Europäischen Kommission SCENIHR (Wissenschaftlicher Ausschuss für neu auftretende und neu identifizierte Gesundheitsrisiken) wurde mit einer Studie über mögliche Risiken durch elektromagnetische Felder beauftragt. Das Ergebnis: Es gibt keine Hinweise auf Gesundheitsrisiken durch hochfrequente Felder.

Im aktualisierten Faktenblatt 193 der Weltgesundheitsorganisation wird darauf hingewiesen, dass es keine konsistenten Hinweise auf eine gesundheitsschädliche Wirkung von Mobilfunkwellen gibt.

Bei der wissenschaftlichen Bewertung von Studien werden auch die in Österreich gültigen Grenzwerte der WHO immer wieder einer wissenschaftlichen Prüfung unterzogen. Dabei werden alle Studien nach einem Kriterienkatalog bewertet.
Die fünf Kernfragen zur Bewertung sind:

- Lässt sich ein biologischer Effekt bei Menschen oder Tieren nachweisen?
- Wird der Effekt vom Mobilfunk verursacht?
- Ist der Effekt gesundheitlich bedeutsam?
- Lässt sich ein Schwellenwert ermitteln, ab dem ein Effekt auftritt?
- Wurde der Effekt von anderen Forschergruppen bestätigt?

Mobilfunk und Herzschrittmacher.

Moderne Herzschrittmacher müssen so gebaut sein, dass sie nicht durch die Funkwellen anderer Geräte gestört werden können. Dabei gelten internationale Normen auf Basis der Richtlinie 90/385/EWG, die den Schutz von Personen mit elektronischen Implantaten sicherstellen.
Zum Telefonieren mit dem Handy wird eine Verbindung zwischen einer Mobilfunkanlage und dem Handy hergestellt. Bei jedem Telefonat senden und empfangen Handy und Mobilfunkanlage Funksignale.
Durch die Nähe zum Herzschrittmacher kann in seltenen Fällen eine Störung durch Handys erfolgen. Eine Studie der Universität Köln hat ergeben, dass nur 2 % von 200 untersuchten Herzschrittmachern durch Handys in ihrer Funktion gestört werden konnten. Bei Abständen von mehr als zwei Zentimetern zwischen Handy und Herzschrittmacher war bei keinem der getesteten Herzschrittmacher eine Störung nachweisbar.

Die Beeinflussung eines Herzschrittmachers durch eine Mobilfunkanlage ist aufgrund der Entfernung zu einer Mobilfunkanlage so gut wie ausgeschlossen. Eine Störung wäre nur unmittelbar vor der Antenne der Mobilfunkanlage möglich – dieser Bereich ist jedoch nicht öffentlich zugänglich.

Fragen Sie zur Störfestigkeit Ihres Implantats Ihren Arzt um Rat. Da eine Beeinflussung von Herzschrittmachern nicht völlig ausgeschlossen werden kann, wird ein Abstand von 25 Zentimetern zwischen dem Schrittmacher und dem Handy empfohlen. Deshalb soll das Handy nicht in der Brusttasche getragen werden.
Bei Einhaltung dieser Vorsichtsmaßnahmen können auch Träger von Herzschrittmachern unbesorgt mobil telefonieren.

Verbot für Personen mit Herzschrittmachern

Bereiche mit einem Herzschrittmacherverbot sollten von Herzschrittmacherträgern nicht betreten werden.

Kinder- und Jugendmedienschutz – Handy und Internet sicher nutzen.

A1 setzt sich seit Jahren für die sichere und verantwortungsvolle Handy- und Internetnutzung von Kindern und Jugendlichen ein. Seit 2006 kooperiert A1 mit „Saferinternet.at" und bietet mit „A1 Internet für Alle" kostenlose Schulungen zum Thema Sicherheit an. Informationen und konkrete Hilfestellung vom Notruf bis zur Kostenkontrolle enthält der A1 Internet Guide. A1 ist Unterzeichner des Handykinderkodex zur Einhaltung gemeinsamer Standards zum Thema Jugendschutz.

Was kann ich als Elternteil tun, um mein Kind vor ungeeigneten und unzulässigen Inhalten zu schützen?

- Begleiten Sie Ihr Kind die ersten Male beim mobilen Surfen am Handy
- Lassen Sie das Vertragshandy Ihres Kindes für ungeeignete Inhalte sperren
- Beachten Sie die Möglichkeit, Premium-SMS und Mehrwert-SMS sperren zu lassen
- Lassen Sie sich von Ihrem Kind zeigen, wie es das Handy nutzt – lassen Sie sich auch Ihnen unbekannte Handyfunktionen zeigen. Ihr Kind wird sich über die Rolle als Experte freuen!
- Geheime Kontrollen können zu einem Vertrauensbruch führen. Vergessen Sie nicht, dass auch Ihr Kind ein Recht auf Privatsphäre hat!
- Im Falle ungeeigneter oder unzulässiger Inhalte ist es hilfreich, belastende SMS oder Mobilboxnachrichten mit Datum und Uhrzeit abzuspeichern, um diese Beweismittel für die Polizei zu sichern
- Weisen Sie Ihr Kind darauf hin, nur Apps aus den offiziellen App-Shops herunterzuladen. Die Apps werden vor der Bereitstellung überprüft bzw. bei gröberen Beschwerden entfernt (auch vom Handy).

Oft geht es gerade bei Kindern darum, mit dem Handy den Kontakt zu den Eltern zu halten. Das Handy dient dabei als Kommunikationsmittel, um das Leben zu vereinfachen und sich abzusprechen, damit die Eltern wissen, wo ihre Kinder sind. Das Handy bringt auch mehr Sicherheit. Besonders in entlegenen Gebieten Österreichs sind Handys oft die einzige Möglichkeit, einen Notruf abzusetzen.

Weitere Infos auf:
a1internetfüralle.at
saferinternet.at

Was viele Menschen wissen wollen.

Wer prüft in Österreich die Einhaltung der Grenzwerte?
Die Grenzwerte für Funkwellen werden von der Fernmeldebehörde bei Verdacht auf Überschreitung geprüft. Zudem überprüft A1 selbst regelmäßig die eigenen Mobilfunkanlagen.

Sind auch Kinder durch die Grenzwerte geschützt?
Die Grenzwerte der ÖVE/ÖNORM E 8850 gewährleisten durch zusätzliche Sicherheitspolster auch den Schutz von Kindern sowie kranken oder älteren Menschen. Dies gilt sowohl für Mobilfunkanlagen als auch für Handys, die auf die Einhaltung der Grenzwerte streng geprüft werden.

Warum stehen Mobilfunkanlagen in besiedelten Gebieten?
Mobilfunkantennen werden dort benötigt, wo sich die Handynutzer hauptsächlich aufhalten. Je besser das Mobilfunknetz ausgebaut ist, umso geringer sind die Immissionen der Handys und der Mobilfunkanlagen.

Was ist eigentlich der SAR-Wert?
Die spezifische Absorptionsrate SAR gibt an, wie viel Sendeleistung des Handys der Körper während des Telefonierens aufnimmt. Die SAR eines Handys wird anhand der technisch maximal möglichen Handy-Sendeleistung bestimmt. Der maximale erlaubte SAR-Wert für Handys von 2 W/kg stellt sicher, dass man rund um die Uhr ohne gesundheitliche Auswirkungen telefonieren kann. Entsprechend der Norm EN 50360 muss der SAR-Grenzwert von Handys eingehalten werden.

Wird der angegebene SAR-Wert meines Handys jemals erreicht?
Während eines Telefonats arbeiten Handy und Mobilfunkanlage automatisch mit der geringstmöglichen Sendeleistung. Deswegen wird dieser Wert selten erreicht.

Gibt es Langzeitwirkungen auf die Gesundheit?
Die wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Wirkung des Mobilfunks sind durch intensive Forschungen umfassend. Die daraus entwickelten Grenzwerte schützen uns vor gesundheitsschädigenden Wir-

kungen. Die internationale Wissenschaft rechnet damit, dass sich dies in Zukunft nicht ändern wird.

Gibt es in Österreich ein Gesetz zum Thema Funkanlagen und Gesundheit?
Das Telekommunikationsgesetz § 73(2) berücksichtigt auch den Schutz des Lebens und der Gesundheit von Menschen.

Warum erwärmt sich das Ohr beim Telefonieren?
Die Erwärmung des Ohrs entsteht zum größten Teil durch das Abdecken der Ohrmuschel. Dieser Effekt entsteht immer, wenn die Ohrmuschel durch einen Gegenstand abgedeckt wird. Auch die Handyelektronik trägt beim Telefonieren zur Erwärmung bei. Nur ein verschwindend kleiner Teil der Erwärmung entsteht durch Funkwellen selbst (siehe Abbildung auf Seite 12).

Was sind Immissionen im Mobilfunk?
Immissionen sind Funkwellen an einem bestimmten Ort und können genau berechnet und gemessen werden. Die Ergebnisse bleiben jedoch immer eine Momentaufnahme, da Immissionen tageszeitlich und örtlich schwanken.

Wie werden Immissionsberechnungen erstellt und wer führt sie durch?
Mit den technischen Daten einer Sendeanlage (Antenneneingangsleistung in Watt, Lage etc.) lassen sich – auch zukünftige – Immissionen berechnen. Als Errichter einer Anlage führt A1 kostenlose Immissionsberechnungen durch, damit Sie schon von Anfang an sicher sein können, dass die Grenzwerte auch wirklich eingehalten werden.

Sind Immissionsberechnungen zuverlässig?
Für die Immissionsberechnung werden die aktuellen technischen Daten der Mobilfunkanlage bei maximaler Sendeleistung herangezogen. Die technischen Daten können im Laufe der Zeit einem gesteigerten Gesprächsaufkommen angepasst werden. In der Nacht oder wenn wenig telefoniert wird, entsteht in der Realität nur ein Bruchteil dieser Immissionen.

Wer führt Immissionsmessungen durch?
Mobilfunkmessungen stellen hohe Anforderungen an die verwendeten Messgeräte. Sie sind sehr empfindlich und können Immissionen genau erfassen und auswerten. Diese Messgeräte sind in der Anschaffung sehr kostenintensiv. Neben dem EMF-Team von A1 gibt es drei staatlich geprüfte Institute, die solche Messungen durchführen. Bitte beachten Sie, dass Messungen immer normgerecht durchgeführt werden müssen.

Welche Arten von Messungen gibt es?
Immissionen können breitbandig, frequenzselektiv oder codeselektiv gemessen werden. Eine Breitbandmessung misst die Immissionen aller Funkanwendungen. Die frequenzselektive Messung zeigt die Immissionen einer bestimmten Mobilfunkanlage. Die codeselektive Messung zeigt die Immissionen einer UMTS- oder LTE-Mobilfunkanlage.

Was macht man mit den Messwerten?
Die Werte der Leistungsflussdichte werden mit den Grenzwerten der Weltgesundheitsorganisation und der ÖVE/ÖNORM E 8850 verglichen, um sicherzugehen, dass diese nicht überschritten werden. Diese Grenzwerte sind für alle österreichischen Mobilfunkanbieter bindend.

Wovon sind Messergebnisse abhängig?
Eine Messung zeigt die Immissionen zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ort. Dabei müssen die Immissionen von Mobilfunkanlagen herausgefiltert werden, denn neben Mobilfunk sind auch Radio, TV und andere Funkanwendungen für Immissionen verantwortlich. Die Werte können schwanken. Sie hängen mit der Auslastung einer Mobilfunkanlage, anderen Funkanwendungen, der Geländebeschaffenheit und weiteren Faktoren zusammen.

Was kosten Messungen von Immissionen?

Bei A1 werden für die Messungen von Immissionen die gleichen Messgeräte verwendet wie von staatlich geprüften Instituten. Diese Messungen und Auswertungen sind sehr teuer. A1 führt diese Messungen als Serviceleistung kostenlos durch. Nach jeder Messung übergibt das EMF-Team einen Erlagschein für eine freiwillige Spende für Ärzte ohne Grenzen.

Fragen beantwortet Ihnen gerne das EMF-Team:

E-Mail: emf@A1.net
Tel.: 050 664-0

Weitere Informationen finden Sie unter:

A1.net/gesundheit
A1.net

Weltgesundheitsorganisation:
www.who.int/peh-emf/en

International Commission on
Non-Ionizing Radiation Protection:
www.icnirp.de

Kataster aller Rundfunk- und Mobilfunkanlagen in Österreich:
www.senderkataster.at

Forum Mobilkommunikation:
www.fmk.at

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie:
www.bmvit.gv.at

EMF-Portal des Forschungszentrums für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit (FEMU):
www.emf-portal.de

Akkreditierte Prüfinstitute:
www.seibersdorf-laboratories.at/home/emc-optics.html
www.tgm.ac.at
www.tuev.or.at

Wissenschaftlicher Beirat Funk (WBF):
www.wbf.or.at

Saferinternet.at:
www.saferinternet.at

Mobilfunk Messreihe:
www.messwerte.fmk.at

Impressum
Herausgeber: A1 Telekom Austria AG
Lassallestraße 9, 1020 Wien
A1.net
November 2013, © A1 Telekom Austria AG