

Selbstverpflichtung der Mobilfunkbranche

**über Informations-, Kommunikations- und
Gesundheitsschutzmaßnahmen beim Ausbau der Mobilfunknetze**

abgegeben durch die
vier deutschen Mobilfunknetzbetreiber

Deutsche Telekom Technik GmbH

Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Vodafone GmbH

1&1 Mobilfunk GmbH

Stand: 19. Juni 2023



Aus Gründen der Lesbarkeit wurde im Text die männliche Form gewählt, nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben immer auf Angehörige aller Geschlechter.

1. Einleitung

Bereits im Jahr 2001 haben die deutschen Mobilfunknetzbetreiber eine Selbstverpflichtung gegenüber der Bundesregierung abgegeben. Grund hierfür war die dynamische Entwicklung beim Ausbau der Mobilfunknetze. Damals entstand ein Spannungsfeld um das Für und Wider der Mobilfunktechnik, welches sich oftmals in emotional geführten Diskussionen um neue Mobilfunkstandorte entlud.

Dies war der Startpunkt für die erste freiwillige Selbstverpflichtung der Mobilfunkbranche. Mit ihr sagten die deutschen Mobilfunknetzbetreiber gegenüber der Bundesregierung *Maßnahmen zur Verbesserung von Sicherheit und Verbraucher-, Umwelt- und Gesundheitsschutz* zu. Mit der Verpflichtung wurden seinerzeit verbindliche Kommunikations- und Informationsmaßnahmen seitens der Mobilfunknetzbetreiber zugesagt, die zu einer Versachlichung der öffentlichen Diskussion führten.

Zwei Jahrzehnte später gehört die Mobilfunktechnik zur Kerninfrastruktur in Deutschland. Inzwischen ist es weitgehender gesellschaftlicher und politischer Konsens, dass eine qualitativ hochwertige Mobilfunkversorgung Daseinsvorsorge und Grundlage für den Fortschritt in unserem Land ist.

Durch die fortlaufenden Bewertungen der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP), März 2020, und der deutschen Strahlenschutzkommission (SSK), Dezember 2021, wurden die in Deutschland gesetzlich verankerten Grenzwerte bestätigt. Dennoch stößt die Errichtung von Mobilfunkanlagen in Teilen der Bevölkerung nach wie vor mancherorts auf Vorbehalte.

Das darin zum Ausdruck kommende Informationsbedürfnis nehmen die gesellschaftlichen und politischen Akteure sowie die Mobilfunknetzbetreiber ernst. Um die Diskussion beim Ausbau der Mobilfunktechnik weiter zu versachlichen, sind daher aus Sicht der Beteiligten auch zukünftig Informations- und Kommunikationsmaßnahmen notwendig.

Die Mobilfunknetzbetreiber begrüßen daher, dass die Bundesregierung mit der Etablierung des *Kompetenzzentrums Elektromagnetische Felder (KEMF)* im Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) eine neutrale, anerkannte und zusätzliche Beratungsstelle geschaffen hat, die als unabhängige Ansprechpartnerin der Öffentlichkeit und den Behörden zur Verfügung steht.

Die Mobilfunknetzbetreiber erkennen den vorhandenen Informationsbedarf beim Ausbau der Mobilfunknetze ebenfalls an. Aus diesem Grund haben sie ihre Selbstverpflichtung aus dem Jahr 2001 angepasst, so dass diese den heutigen Anforderungen Rechnung trägt.

Mit der erneuten Abgabe einer Selbstverpflichtung schließen die Unternehmen bewusst an den Erfolg der bisherigen Verpflichtung an. Aus ihrer Sicht ergänzen die Zusagen den regulatorischen Rahmen und leisten auch weiterhin einen wichtigen Beitrag zur Versachlichung der Mobilfunkdiskussion in Deutschland.

2. Gesundheit, Umwelt und Sicherheit

Die Mobilfunknetzbetreiber stehen zu der gemeinsamen Verpflichtung, alle Anforderungen des Immissionsschutzes in vollem Umfang zu erfüllen und ein hohes Schutzniveau der Bevölkerung sicherzustellen.

2.1 Grenzwertkonzept Mobilfunk

Die in Deutschland gesetzlich festgelegten Grenzwerte der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetz¹ (26. BImSchV) basieren auf den wissenschaftlich abgesicherten Erkenntnissen der ICNIRP, der SSK sowie weiterer internationaler Fachgremien. Zudem hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) diese Grenzwerte als ausreichende Sicherheitsbasis für den dauerhaften Schutz der Bevölkerung vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen empfohlen.

Die Einhaltung dieses Grenzwertkonzepts haben umfangreiche Messungen – zum Beispiel der Bundesnetzagentur (BNetzA) – gezeigt. Dabei lagen die auftretenden Immissionen an zum Aufenthalt bestimmten Orten deutlich unterhalb der Grenzwerte.

Für den Bereich ortsfester Funkanlagen mit Leistung von 10 Watt EIRP² und höher wird durch das in der Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder (BEMFV)³ festgelegte Verfahren der sichere Betrieb gemäß den Grenzwertvorgaben der 26. BImSchV sichergestellt. Die Mobilfunknetzbetreiber bekennen sich ausdrücklich zu dem Schutzkonzept der für die Unternehmen verpflichtenden Vorgaben der BEMFV und der 26. BImSchV.

Die Bewertung und Empfehlungen der ICNIRP, März 2020⁴, der SSK, Dezember 2021⁵, und des Scientific Committee on Health, Environmental and Emerging Risks (SCHEER) der Europäischen Kommission, August 2022⁶, haben das in Deutschland geltende Schutzkonzept bestätigt. Zudem hat die ICNIRP ihr Sicherheitskonzept in Detailfragen auf Grundlage der aktuellen Erkenntnisse aus Wissenschaft und Technik weiterentwickelt.

In Anbetracht der Weiterentwicklung der Mobilfunktechnik werden die Mobilfunknetzbetreiber die Bundesregierung, federführend das Bundesministerium für Umwelt-, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, regelmäßig über den aktuellen Stand der technischen Entwicklung informieren; siehe Punkt sechs dieser Selbstverpflichtung.

2.2 Netzstruktur | Kleinzellen

Mobilfunknetze bestehen überwiegend aus Funkanlagen auf Dächern und Masten, mit Leistungen von größer als 10 Watt EIRP, welche als Makrostandorte bezeichnet werden. Daneben kommen Mobilfunkanlagen kleinerer Bauart und geringerer Leistung, sogenannte Kleinzellen, zum Einsatz.

¹ 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (26. BImSchV), siehe: [26. BImSchV - nichtamtliches Inhaltsverzeichnis \(gesetze-im-internet.de\)](https://www.gesetze-im-internet.de/26_bim_schv/)

² EIRP: Equivalent isotropically radiated power

³ BEMFV: Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder, siehe: <https://www.gesetze-im-internet.de/bemfv/>

⁴ Internationale Strahlenschutzkonzeption, Bewertung 2020, siehe [ICNIRP](https://www.icnirp.org/)

⁵ Deutsche Strahlenschutzkommission, Bewertung 2021, siehe [Die Strahlenschutzkommission - Empfehlungen - Elektromagnetische Felder des Mobilfunks im Zuge des aktuellen 5G-Netzausbaus – Technische Aspekte und biologische Wirkungen im unteren Frequenzbereich \(FR1, bis ca. 7 GHz\) \(ssk.de\)](https://www.ssk.de/)

⁶ SCHEER-Bericht, Bewertung 2022, siehe https://health.ec.europa.eu/system/files/2022-08/scheer_o_044_0.pdf

Kleinzellen ergänzen die vorhandene Mobilfunkinfrastruktur, können jedoch die bestehenden Makrostandorte nicht ersetzen. Sie können aber maßgeblich zur Kapazitäts- und Qualitätsverbesserung für kleinere Bereiche, wie zum Beispiel auf Marktplätzen oder Bürogebäuden, beitragen.

Die Unternehmen erkennen den Wunsch der Bundesregierung an, im Rahmen der Gigabitstrategie der Bundesregierung⁷, Juli 2022, verbindliche Zusagen zum Gesundheitsschutz beim Aufbau von Kleinzellen von Seiten der Mobilfunknetzbetreiber zu erhalten.

Die Mobilfunknetzbetreiber sagen für Kleinzellen mit Leistung von 2 bis 10 Watt EIRP jeglicher Bauform im In- und Outdoor-Bereich Regeln für ein gleichermaßen geltendes Schutzkonzept zu. Diese Kleinzellenstandorte benötigen wegen ihrer geringen Sendeleistung regelmäßig keine Standortbescheinigung der BNetzA. Der Zeitpunkt der In- und Außerbetriebnahme wird der BNetzA gemäß § 11 Absatz 2 BEMFV angezeigt.

Die Mobilfunknetzbetreiber streben an, Kleinzellen mit einer Antennenunterkante höher 2,30 Meter über Grund bzw. dem bestimmungsgemäß betretbaren Bereich zu montieren. Für diese Anlagen sagen die Betreiber zu, sie so zu errichten und zu betreiben, dass an allen Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt bestimmt sind, die Grenzwerte der 26. BImSchV sicher eingehalten werden.

Ist in Ausnahmefällen eine geringere Montagehöhe durch die örtlichen Gegebenheiten erforderlich, z. B. durch nicht ausreichende Deckenhöhe in Tiefgaragen, Kellerräumen und -gängen, so sagen die Betreiber zu, die Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die Grenzwerte der ICNIRP-Leitlinien 2020 an allen Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt bestimmt sind, sicher unterschritten werden. Wenn erforderlich, kann auch eine unmittelbare Berührungssicherheit durch die Einhaltung der Basisgrenzwerte nachgewiesen werden.

Die Bewertung erfolgt nach den Grenzwerten der 26. BImSchV bzw. in den o. g. Ausnahmefällen nach den ICNIRP-Leitlinien 2020. Es werden die jeweils aktuellen Normen zu Mess- und Berechnungsverfahren berücksichtigt⁸.

Damit wird an allen Installationsorten ein zu der 26. BImSchV gleichartig hoher Schutzstandard bei Berücksichtigung des aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstandes und unter Einbeziehung des Standes der Technik sichergestellt.

⁷ Gigabitstrategie Bundesregierung: <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2022/050-wissing-gigabitstrategie-der-bundesregierung-verabschiedet.html>

⁸ Derzeit sind dies, Stand 2022: DIN EN 50413 und EN 62232

3. Kommunale Beteiligungsverfahren

Die kommunalen Spitzenverbände und die Mobilfunknetzbetreiber haben bereits im Jahr 2001 eine ‚*Vereinbarung über den Informationsaustausch und die Beteiligung der Kommunen beim Ausbau der Mobilfunknetze*‘, im folgenden Mobilfunkvereinbarung, geschlossen.

Mit dieser Vereinbarung wurde innerhalb des seinerzeit geltenden Rechts, insbesondere des Bau- und Immissionsschutzrechts, ein bundeseinheitlicher Rahmen für die Einbindung der Städte und Gemeinden beim Mobilfunkausbau geschaffen.

Die Umsetzung des kommunalen Beteiligungsprozesses wurde bis dato im zweijährigen Turnus durch ein unabhängiges, repräsentatives Gutachten im Rahmen der Selbstverpflichtung begleitet. Die Ergebnisse der letzten beiden Jahrzehnte zeigten, dass zum einen die Vereinbarung von den Prozessbeteiligten gelebt wurde, zum anderen diese einen wichtigen Beitrag zum konfliktminimierenden Ausbau der Mobilfunkstruktur leistete.

Inzwischen wurde die Beteiligung der Kommunen beim Netzausbau im § 7a der 26. BImSchV gesetzlich verankert. Eine Beteiligung der Kommunen ist somit seitens der Unternehmen verpflichtend durchzuführen.

Die maßgeblichen Akteure der Bundes-, Landes- und Kommunalpolitik, der kommunalen Spitzenverbände sowie die Mobilfunkunternehmen gehen davon aus, dass mit der Umsetzung der Mobilfunkvereinbarung die Anforderungen des § 7a der 26. BImSchV erfüllt werden.

Für die Umsetzung der Norm referenziert die Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) der Umweltministerien in ihren Durchführungshinweisen⁹, September 2014, auf die Vereinbarung zwischen den kommunalen Spitzenverbänden und den Mobilfunknetzbetreibern.

3.1 Umsetzung Beteiligungsverfahren

Zur Umsetzung des kommunalen Partizipationsprozesses sagen die Mobilfunknetzbetreiber zu, dass sie auch künftig die bewährten Verfahren zur Information und Partizipation beim Ausbau ihrer Mobilfunknetze fortführen. Zur Anwendung kommen jeweils die aktuellen Vereinbarungen zwischen den kommunalen Spitzenverbänden und Mobilfunknetzbetreibern; diese sind derzeit:

- Vereinbarung über den Informationsaustausch und die Beteiligung der Kommunen beim Ausbau der Mobilfunknetze, kurz Mobilfunkvereinbarung, Juni 2020¹⁰
- Annex Kleinzellen zur Mobilfunkvereinbarung, Dezember 2020¹¹
- Ergänzende Hinweise zur Mobilfunkvereinbarung, Mai 2022¹²

⁹ LAI Hinweise zur Durchführung über elektromagnetische Felder, September 2014, Seite 39, siehe: https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/ack_1503575775.pdf

¹⁰ <https://www.informationszentrum-mobilfunk.de/artikel/neufassung-der-vereinbarung-zum-informationsaustausch-beim-netzausbau>

¹¹ <https://www.informationszentrum-mobilfunk.de/artikel/mobilfunkvereinbarung-regelt-jetzt-auch-kleinzellenausbau>

¹² <https://www.informationszentrum-mobilfunk.de/artikel/informationsaustausch-beim-ausbau-der-mobilfunknetze-praezisiert>

Die Mobilfunknetzbetreiber sagen zu, dass sie die Vereinbarungen mit den kommunalen Spitzenverbänden grundsätzlich dauerhaft aufrechterhalten, sie auf ihre Wirksamkeit und Praxistauglichkeit regelmäßig überprüfen und sie bei Bedarf inhaltlich anpassen.

3.2 Clearingstelle

Mit den Vereinbarungen haben kommunale Spitzenverbände und Mobilfunknetzbetreiber sichergestellt, dass eine Einbindung der Städte und Gemeinden beim Aufbau der Netzinfrastruktur gewährleistet ist. Dies trägt zur Verbesserung der Akzeptanz der Mobilfunktechnik innerhalb der Kommunen und ihrer Bürger bei.

Die Beteiligung der Kommune hat das Ziel, dass die jeweiligen Interessen bei der Standortentscheidung berücksichtigt werden und dadurch der Ausbau möglichst einvernehmlich erfolgt.

Die Mobilfunknetzbetreiber sagen zu, dass sie mit den kommunalen Spitzenverbänden ein Clearingverfahren etablieren. Hierzu wird eine unabhängige Clearingstelle bei den kommunalen Spitzenverbänden eingerichtet. Diese befindet darüber, ob das nach der Mobilfunkvereinbarung vorgesehene Beteiligungsverfahren zwischen der einzelnen Kommune und dem jeweiligen Mobilfunknetzbetreiber eingehalten wurde.

4. Verbraucherinformation

Die Errichtung und der Betrieb von Mobilfunkanlagen stoßen in Teilen der Bevölkerung auf Vorbehalte. Das darin zum Ausdruck kommende Informationsbedürfnis nehmen die gesellschaftlichen und politischen Akteure sowie die Mobilfunknetzbetreiber ernst. Aus diesem Grund stellen sie seit zwei Jahrzehnten allgemeine und zielgruppenspezifische Informationsangebote über die jeweiligen Kommunikationskanäle der Unternehmen zur Verfügung.

Die Unternehmen betreiben mit dem Informationszentrum Mobilfunk¹³ ein Onlineportal, das Antworten auf die grundsätzlichen Fragen der mobilen Kommunikation gibt. Das Portal versteht sich als etablierte, sachliche und wissensbasierte Kommunikationsplattform, welche sich an eine breite Öffentlichkeit wendet.

Die Mobilfunknetzbetreiber sagen zu, dass sie dieses Portal um neue Kommunikationsformate, wie zum Beispiel Podcasts, Animationsvideos etc. ergänzen werden.

Die Unternehmen verpflichten sich ferner, dass sie für die Laufzeit dieser Selbstverpflichtung das Informationsportal inhaltlich fortführen und die dafür benötigten Finanzmittel zur Verfügung stellen werden.

Die Bewertung der unternehmenseigenen und der Kommunikationsangebote des Informationsportals soll auch künftig im Rahmen eines unabhängigen Gutachtens zur Selbstverpflichtung, siehe Punkt 6 dieser Selbstverpflichtung, erfolgen. Hierdurch wird, wie in den letzten zwei Jahrzehnten, sichergestellt, dass das Thema rund um die elektromagnetische Verträglichkeit zur Umwelt (EMVU) durch Öffentlichkeit und Politik

¹³ Informationszentrum Mobilfunk: www.informationszentrum-mobilfunk.de

eingeorordnet werden kann. Die Mobilfunknetzbetreiber sagen zu, dass sie bei Bedarf einzelne Kommunikationsmaßnahmen inhaltlich anpassen werden.

4.1 Informationen zu Mobilfunkimmissionen

In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass Messungen von elektromagnetischen Feldern (EMF) einen werthaltigen Beitrag im Rahmen der Mobilfunkdiskussion leisten können. Hierbei kann die Messung und Darstellung der vorhandenen EMF-Immissionen in der konkreten Alltagsumgebung von Bürgerinnen und Bürgern in der Kommunikation vor Ort hilfreich sein.

Die Mobilfunknetzbetreiber begrüßen es, dass die Bundesbehörden mit der Anschaffung von Messmonitoren (BNetzA) und Expositoren (KEMF) neue Wege bei der Erfassung und Bewertung der tatsächlich vorhandenen elektromagnetischen Felder gehen.

Sofern sich hieraus neue Anforderungen für die öffentliche Kommunikation ergeben, sagen die Mobilfunknetzbetreiber zu, dass sie die neuen Erkenntnisse künftig berücksichtigen werden.

4.2 Information zu Mobilfunkstandorten

Mit der internetbasierten öffentlichen *EMF-Datenbank* und dem *EMF-Datenportal für Landesbehörden, Kommunen und Gemeinden* der Bundesnetzagentur können sich Interessierte und Behörden über die vorhandene Mobilfunkinfrastruktur informieren.

Die Mobilfunknetzbetreiber begrüßen den Transparenzgedanken der Bundesregierung und unterstützen dieses Anliegen. Die Unternehmen werden auch weiterhin die Datenlieferung für die EMF-Datenbanken für Makro- und Kleinzellen-Standorte auf Basis der mit der BNetzA im Jahr 2021 vereinbarten Zusagen fortsetzen.

4.3 Informationen zu mobilen Endgeräten

Die Mobilfunknetzbetreiber sagen zu, keine mobilen Endgeräte zu vertreiben, die nicht den von der ICNIRP wissenschaftlich erarbeiteten und dem von der Europäischen Union (EU) in Übernahme der von der ICNIRP empfohlenen Grenzwerten entsprechen.

Die Unternehmen begrüßen es, dass das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) mit seinem internetbasierten SAR-Datenportal¹⁴ eine transparente, vertrauenswürdige und verbraucherfreundliche Informationsquelle geschaffen hat.

Die Mobilfunknetzbetreiber sagen deshalb zu, dass sie künftig in ihren Informationen zum Thema SAR auf das Datenportal des Bundesamtes referenzieren werden. Die Unternehmen unterstützen künftig den Abgleich der aktuellen SAR-Datensätze mit dem BfS.

¹⁴ SAR = Spezifische Absorptionsrate bei Endgeräten.

5. Forschungsförderung

Im Rahmen des *Deutschen Mobilfunk Forschungsprogramms (DMF)*¹⁵ wurden die Wirkungen elektromagnetischer Felder (EMF) intensiv untersucht. Die umfangreichen Ergebnisse flossen in die Bewertungen der nationalen und internationalen Fachgremien ein und haben einen wichtigen Beitrag zu den aktuellen Grenzwertempfehlungen geleistet.

Begleitend zum DMF wurde ein Runder Tisch zum Deutschen Mobilfunk Forschungsprogramm (RTDMF) durch das Bundesamt für Strahlenschutz initiiert. Die Mobilfunknetzbetreiber regen an, dass der Austausch zu den Themen der Hoch- und Niederfrequenztechnik in Bezug auf EMF weiter fortgesetzt wird.

Wie bisher werden sich die Mobilfunknetzbetreiber inhaltlich an der Arbeit des zwischenzeitlich in Runder Tisch Elektromagnetische Felder (RTEMF) umbenannten Beratungs- und Diskussionsgremiums beteiligen.

6. Gutachten

Die Mobilfunknetzbetreiber sagen zu, dass sie die Umsetzung der Punkte 3 und 4 dieser Selbstverpflichtung im Rahmen eines unabhängigen Gutachtens im zweijährigen Turnus evaluieren lassen. Inhalte, Methodik und Gutachter werden mit der Bundesregierung im Vorfeld abgestimmt und vereinbart.

In Anbetracht der Weiterentwicklung der Mobilfunktechnik sagen die Unternehmen zu, dass sie die Bundesregierung über den aktuellen Stand der technischen Entwicklung, inkl. des Punktes 2 dieser Selbstverpflichtung, informieren werden. Dies kann im Rahmen unterschiedlicher Formate, wie zum Beispiel Fachworkshops oder -gespräche, betreibereigene Berichte etc. erfolgen. Themen und Format werden mit der Bundesregierung abgestimmt, ein zweijähriger Turnus wird für diese Information ebenfalls als sinnvoll erachtet.

Für das Jahr 2024 sagen die Mobilfunknetzbetreiber zu, dass sie für Indoor-Standorte ein messtechnisches Monitoring einzelner, exemplarisch ausgewählter Installationen in Auftrag geben. Umfang, Inhalt und der externe Gutachter werden im Vorfeld mit der Bundesregierung abgestimmt.

Darüber hinaus werden die Mobilfunknetzbetreiber einmal im Jahr an einem Evaluierungsgespräch zu dieser Selbstverpflichtung teilnehmen. Hierzu lädt die Bundesregierung ein.

7. Laufzeit

Die deutschen Mobilfunknetzbetreiber geben diese Selbstverpflichtung für einen Zeitraum von fünf Jahren ab. Die Laufzeit beginnt mit der Annahme der Selbstverpflichtung durch die Bundesregierung. Bei Stillschweigen verlängert sich die Selbstverpflichtung jeweils um ein weiteres Jahr.

Dieses Dokument ersetzt die freiwillige Selbstverpflichtung aus dem Jahr 2001 mit den dazugehörigen Ergänzungen aus den Jahren 2008, 2012 und 2020.

¹⁵ DMF, Deutsches-Mobilfunk-Forschungsprogramm, siehe: www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/ergebnisse/dmf/dmf_node.html

Glossar

BEMFV	Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BNetzA	Bundesnetzagentur
DMF	Deutsches Mobilfunk Forschungsprogramm
EMF	Elektromagnetische Felder
EMVU	Elektromagnetische Verträglichkeit zur Umwelt
EU	Europäische Union
KEMF	Kompetenzzentrum Elektromagnetische Felder
ICNIRP	Internationale Strahlenschutzkommission
RTEMF	Runder Tisch Elektromagnetische Felder
RTDMF	Runder Tisch zum Deutschen Mobilfunk Forschungsprogramm
SAR	Spezifische Absorptionsrate
SCHEER	Scientific Committee on Health, Environmental and Emerging Risks
SSK	Deutsche Strahlenschutzkommission
WHO	Weltgesundheitsorganisation