

Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft (Mutterschutzverordnung)

vom 20. März 2001 (Stand am 1. Juli 2015)¹³⁾

Das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF)¹⁾,
gestützt auf Artikel 62 Absatz 4 der Verordnung 1 vom 10. Mai 2000²⁾
zum Arbeitsgesetz (ArGV 1),
verordnet:

1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

1. Abschnitt: Gegenstand

1. Abschnitt: Gegenstand

Art. 1

¹ Diese Verordnung regelt die Kriterien für die Beurteilung der gefährlichen und beschwerlichen Arbeiten (Risikobeurteilung) nach Artikel 62 Absatz 3 ArGV 1 und umschreibt Stoffe, Mikroorganismen und Arbeiten mit einem hohen Gefahrenpotential für Mutter und Kind (Ausschlussgründe) nach Artikel 62 Absatz 4 ArGV 1.

² Sie bezeichnet:

² Sie bezeichnet:

- a. die fachlich kompetenten Personen nach Artikel 63 Absatz 1 ArGV 1, die für die Beurteilung der Risiken für Mutter und Kind oder der Ausschlussgründe (Beschäftigungsverbote) beizuziehen sind;
- b. die Personen, welche die Wirksamkeit der getroffenen Schutzmassnahmen nach Artikel 62 Absatz 1 ArGV 1 überprüfen.

2. Abschnitt: Überprüfung von Schutzmassnahmen

2. Abschnitt: Überprüfung von Schutzmassnahmen

Art. 2³ Grundsatz

Art. 2³ Grundsatz

¹ Die Beurteilung des Gesundheitszustandes der schwangeren Frau oder der stillenden Mutter im Rahmen der Überprüfung der Wirksamkeit von getroffenen Schutzmassnahmen nach Artikel 62 Absatz 2 ArGV 1 ist durch den Arzt oder die Ärztin

AS 2001 935

¹ Die Bezeichnung der Verwaltungseinheit wurde in Anwendung von Art. 16 Abs. 3 der Publikationsverordnung vom 17. Nov. 2004 (SR 170.512.1) auf den 1. Jan. 2013 angepasst. Die Anpassung wurde im ganzen Text vorgenommen.

² SR 822.111

³ Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 17. Sept. 2008, in Kraft seit 1. Okt. 2008 (AS 2008 4487).

vorzunehmen, der oder die im Rahmen der Schwangerschaft die Arbeitnehmerin medizinisch betreut.

² Der Arzt oder die Ärztin nimmt eine Eignungsuntersuchung an der schwangeren Frau oder der stillenden Mutter vor. Er oder sie berücksichtigt bei der Beurteilung:

- a. die Befragung und Untersuchung der Arbeitnehmerin;
- b. das Ergebnis der vom Betrieb durch eine fachlich kompetente Person nach Artikel 17 veranlassten Risikobeurteilung;
- c. allenfalls weitere Informationen, die er oder sie aufgrund einer Rücksprache mit dem Verfasser oder der Verfasserin der Risikobeurteilung oder dem Arbeitgeber erhalten hat.

³ Eine schwangere Frau oder eine stillende Mutter darf im von einer Gefahr betroffenen Betrieb oder Betriebsteil nicht beschäftigt werden, wenn der Arzt oder die Ärztin auf der Grundlage der Befragung und der Untersuchung feststellt, dass:

- a. keine oder eine ungenügende Risikobeurteilung vorgenommen wurde;
- b. die nach der Risikobeurteilung erforderlichen Schutzmassnahmen nicht umgesetzt oder nicht eingehalten werden;
- c. die nach der Risikobeurteilung getroffenen Schutzmassnahmen nicht genügend wirksam sind; oder
- d. Hinweise auf eine Gefährdung bestehen.

Art. 3 Ärztliches Zeugnis

¹ Der untersuchende Arzt oder die untersuchende Ärztin hält in einem Zeugnis fest, ob eine Beschäftigung am betreffenden Arbeitsplatz vorbehaltlos, nur unter bestimmten Voraussetzungen oder nicht mehr möglich ist.

² Der untersuchende Arzt oder die untersuchende Ärztin teilt der betroffenen Arbeitnehmerin und dem Arbeitgeber das Ergebnis der Beurteilung nach Absatz 1 mit, damit der Arbeitgeber nötigenfalls die erforderlichen Massnahmen im von der Gefahr betroffenen Betrieb oder Betriebsteil treffen kann.

Art. 4 Kostentragung

Der Arbeitgeber trägt die Kosten für die Aufwendungen nach den Artikeln 2 und 3.

2. Kapitel: Risikobeurteilung und Ausschlussgründe

1. Abschnitt: Beurteilungskriterien der Gefährdung

Art. 5⁴ Vermutung der Gefährdung

Sind die Voraussetzungen nach den Artikeln 7–13 erfüllt, wird eine Gefährdung von Mutter und Kind vermutet.

Art. 6 Gewichtung der Kriterien

Bei der Gewichtung der Kriterien sind auch die konkreten Umstände im Betrieb zu berücksichtigen wie namentlich das Zusammenwirken verschiedener Belastungen, die Expositionsdauer, die Häufigkeit der Belastung oder der Gefährdung und weitere Faktoren, die einen positiven oder negativen Einfluss auf das abzuschätzende Gefahrenpotenzial haben können.

Art. 7 Bewegen schwerer Lasten

¹ Als gefährlich oder beschwerlich für Schwangere gelten bis zum Ende des sechsten Schwangerschaftsmonats das regelmässige Versetzen von Lasten von mehr als 5 kg oder das gelegentliche Versetzen von Lasten von mehr als 10 kg sowie bei der Bedienung mechanischer Hilfsmittel wie Hebeln und Kurbeln ein maximaler Kraftaufwand in beliebiger Richtung, der dem Heben oder dem Tragen einer Last von mehr als 5 beziehungsweise 10 kg entspricht.⁵

² Ab dem siebten Schwangerschaftsmonat dürfen Schwangere schwere Lasten im Sinn von Absatz 1 nicht mehr bewegen.

Art. 8 Arbeiten bei Kälte oder Hitze oder bei Nässe

Als gefährlich oder beschwerlich für Schwangere gelten Arbeiten in Innenräumen bei Raumtemperaturen unter -5°C oder über 28°C sowie die regelmässige Beschäftigung mit Arbeiten, die mit starker Nässe verbunden sind. Bei Temperaturen, die 15°C unterschreiten, sind warme Getränke bereit zu stellen. Arbeiten bei Temperaturen unter 10°C bis -5°C sind zulässig, sofern der Arbeitgeber eine Bekleidung zur Verfügung stellt, die der thermischen Situation und der Tätigkeit angepasst ist. Bei der Beurteilung der Raumtemperatur sind auch Faktoren wie die Luftfeuchtigkeit, die Luftgeschwindigkeit oder die Dauer der Exposition zu berücksichtigen.

Art. 9 Bewegungen und Körperhaltungen, die zu vorzeitiger Ermüdung führen

Als gefährlich oder beschwerlich gelten während der Schwangerschaft und bis zur 16. Woche nach der Niederkunft Tätigkeiten, die mit häufig auftretenden ungünsti-

⁴ Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 17. Sept. 2008, in Kraft seit 1. Okt. 2008 (AS **2008** 4487).

⁵ Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 17. Sept. 2008, in Kraft seit 1. Okt. 2008 (AS **2008** 4487).

gen Bewegungen oder Körperhaltungen verbunden sind, wie z. B. sich erheblich Strecken oder Beugen, dauernd Kauern oder sich gebückt Halten sowie Tätigkeiten mit fixierten Körperhaltungen ohne Bewegungsmöglichkeit. Ebenso gehören dazu äussere Krafteinwirkungen auf den Körper wie Stösse, Vibrationen und Erschütterungen.

Art. 10⁶ Mikroorganismen

¹ Bei einer Exposition gegenüber Mikroorganismen der Gruppen 2–4 nach Anhang 2.1 der Verordnung vom 25. August 1997 über den Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor Gefährdung durch Mikroorganismen (SAMV) muss im Rahmen einer Risikobeurteilung die Gesundheitsgefährdung für Mutter und Kind im Kontext der Tätigkeiten, des Immunstatus der Arbeitnehmerin und der getroffenen Schutzmassnahmen bewertet werden. Es ist sicherzustellen, dass eine solche Exposition zu keiner Schädigung von Mutter und Kind führt.

² Beim Umgang mit Mikroorganismen der Gruppe 2, von denen bekannt ist, dass sie fruchtschädigend wirken können, wie das Rötelnvirus oder Toxoplasma, ist eine Beschäftigung von schwangeren Frauen und stillenden Müttern nicht zulässig; davon ausgenommen sind Fälle, in denen nachgewiesen ist, dass die Arbeitnehmerin durch Immunisierung ausreichend dagegen geschützt ist. Die Arbeiten mit den übrigen Mikroorganismen der Gruppe 2 sind für schwangere Frauen und stillende Mütter nur zulässig, wenn durch eine Risikobeurteilung der Nachweis erbracht wird, dass sowohl für die Mutter als auch für das Kind eine Gesundheitsgefährdung ausgeschlossen ist.

³ Beim Umgang mit Mikroorganismen der Gruppe 3 oder 4 ist eine Beschäftigung von schwangeren Frauen und stillenden Müttern nicht zulässig; davon ausgenommen sind Fälle, in denen nachgewiesen ist, dass die Arbeitnehmerin durch Immunisierung ausreichend dagegen geschützt ist.

Art. 11⁸ Einwirkung von Lärm

Schwangere dürfen an Arbeitsplätzen mit einem Schalldruckpegel von ≥ 85 dB(A) (LEX 8 Std) nicht beschäftigt werden. Belastungen durch Infra- oder Ultraschall sind gesondert zu beurteilen.

Art. 12 Arbeiten unter Einwirkung von ionisierender und nicht-ionisierender Strahlung⁹

¹ Ab Kenntnis einer Schwangerschaft bis zu ihrem Ende darf für beruflich strahlend exponierte Frauen die Äquivalenzdosis an der Oberfläche des Abdomens 2 mSv und Abs. 2 Strahlenschutzverordnung vom 22. Juni 1994⁹).

⁶ Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 17. Sept. 2008, in Kraft seit 1. Okt. 2008 (AS 2008 4487). Ziff. I der V des WBF vom 17. Sept. 2008, in Kraft seit 1. Okt. 2008 (AS 2008 4487).
⁷ SR 832.321.487).

⁸ Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 17. Sept. 2008, in Kraft seit 1. Okt. 2008 (AS 2008 4487). Ziff. I der V des WBF vom 17. Sept. 2008, in Kraft seit 1. Okt. 2008 (AS 2008 4487).
⁹ Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 23. Juni 2015, in Kraft seit 1. Juli 2015 (AS 2015 2299).

die effektive Dosis als Folge einer Inkorporation im Svin nicht überschreiten (Art. 36 Abs. 2 Strahlenschutzverordnung vom 22. Juni 1994¹⁰). iven Kontamination besteht (Art. 36 Abs. 3 Strahlenschutzverordnung vom 22. Juni 1994).

² Stillende Frauen dürfen keine Arbeiten mit radioaktiven Stoffen ausführen, bei denen die Gefahr einer Inkorporation oder radioaktiven Kontamination besteht (Art. 36 Abs. 3 Strahlenschutzverordnung vom 22. Juni 1994).

³ Ab Kenntnis einer Schwangerschaft bis zu ihrem Ende ist sicherzustellen, dass die Exposition gegenüber nichtionisierenden Strahlungen zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt. Die Grenzwerte nach Anhang I sind in jedem Fall einzuhalten. Die Grenzwerte nach Anhang I sind in jedem Fall einzuhalten.

² Als für Mutter und Kind besonders gefährlich gelten insbesondere:

Art. 13¹² Einwirkung von chemischen Gefahrstoffen

a. ¹⁰ Stoffe, die gemäss der Chemikalienverordnung vom 18. Mai 2005¹¹ als ¹¹ sicherzustellen, dass die Exposition gegenüber Gefahrstoffen zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt. Insbesondere sind die, in der Schweiz gemäss Grenzwertliste der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) gültigen Expositionsgrenzwerte einzuhalten.

b. Quecksilber und Quecksilberverbindungen;

² Als für Mutter und Kind besonders gefährlich gelten insbesondere:

a. ¹³ Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden Stoffen oder Zubereitungen, die eingestuft sind mit mindestens einem der nachfolgenden Gefahrenhinweise (H-Sätze) nach der in Anhang 2 Ziffer 1 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015¹⁴ genannten Fassung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008¹⁵, sowie Arbeiten mit Gegenständen, aus welchen diese Stoffe oder Zubereitungen unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen freigesetzt werden sollen:

2. Abschnitt: Stark belastende Arbeitszeitsysteme

Art. 14 Keimzellmutagenität: Kategorie 1A, 1B oder 2 (H340, H341);

Frauen dürfen während der gesamten Schwangerschaft und danach während der Stillzeit nicht an Tätigkeiten teilnehmen, die eine Exposition gegenüber einem oder mehreren der folgenden Gefahrenhinweise (H-Sätze) nach der in Anhang 2 Ziffer 1 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015¹⁴ genannten Fassung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008¹⁵ auslösen oder beschleunigen:

3. Reproduktionstoxizität: Kategorie 1A, 1B oder 2 oder die zusätzliche Kategorie im Fall von Wirkungen auf oder über die Laktation (H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361, H361d, H361Hd, H362), besonders gesundheitsbelastenden Tätigkeiten (Nacht-, Spät-, Frühschicht) oder solchen, die besonders gesundheitsbelastend sind (Nacht-, Spät-, Frühschicht) oder solchen mit mehr als drei hintereinander liegenden Nachtschichten;

b. Quecksilber und Quecksilberverbindungen;

3. Abschnitt: Arbeitszeitsysteme

Art. 15 Akkordarbeit und taktgebundene Arbeit

¹⁰ SR 814.501
Nichtzulässig ist Arbeit im Akkord oder taktgebundene Arbeit, wenn der Arbeitsrhythmus durch die Maschine oder technische Einrichtung vorgegeben wird und von dem Beschäftigten nicht beeinflusst werden kann.

¹² Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 17. Sept. 2008, in Kraft seit 1. Okt. 2008 (AS 2008 4487).

¹³ Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 23. Juni 2015, in Kraft seit 1. Juli 2015 (AS 2015 2299).

¹⁴ SR 813.11 gemäss Ziff. I der V des WBF vom 17. Sept. 2008, in Kraft seit 1. Okt. 2008

¹⁵ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom

¹¹ 18. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen

¹² und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und

¹³ 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Art. 16 Kohlenmonoxid- und Beschäftigungsverbote

³ Als für Mutter und Kind besonders gefährlich gelten auch Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden Stoffen und Zubereitungen, die, anstatt mit den H-Sätzen nach Absatz 2 Buchstabe a, mit den entsprechenden Risikosätzen (R-Sätzen) nach der Chemikalienverordnung vom 18. Mai 2005¹⁶ gekennzeichnet wurden. Die Entsprechungen zwischen den H-Sätzen und den R-Sätzen sind in Anhang 2 festgelegt.¹⁷

³ Der Arbeitgeber muss Frauen vor einer Beschäftigung nach den Absätzen 1 und 2 in angemessener Weise über die Gefahren solcher Aktivitäten während der Schwangerschaft informieren. Dabei muss er sie darauf aufmerksam machen, dass die Gefahren ab dem ersten Tag der Schwangerschaft bestehen. Wenn eine Frau Zweifel über das Bestehen einer Schwangerschaft äussert, so sind solche Beschäftigungen in

2. Abschnitt:¹⁹ Stark belastende Arbeitszeitsysteme

Art. 14

3. Kapitel: Fachlich kompetente Personen und Information

Frauen dürfen während der gesamten Schwangerschaft und danach während der Stillzeit nicht Nacht- und Schichtarbeit leisten, wenn diese mit gefährlichen oder beschwerlichen Arbeiten nach den Artikeln 7–13 verbunden sind oder wenn ein besonders gesundheitsbelastendes Schichtsystem vorliegt. Als besonders gesundheitsbelastend gelten Schichtsysteme, die eine regelmässige Rückwärtsrotation aufweisen (Nacht-, Spät-, Frühschicht), oder solche mit mehr als drei hintereinander liegenden Nachtschichten.

Fachlich kompetente Personen nach Artikel 63 Absatz 1 ArtGy 1 sind Arbeitsärzt:innen und Arbeitsärztinnen sowie Arbeitshygieniker:innen und Arbeitshygienikerinnen nach der Verordnung vom 1. November 1996²⁰ über die Eignung der Spezialist:innen und Spezialistinnen der Arbeitssicherheit sowie weitere Fachspezialist:innen, wie Ergonom:innen, die sich über die notwendigen Kenntnisse und Erfahrungen zur Durchführung einer Risikobeurteilung nach den Artikeln 4 und 5 der genannten Verordnung ausweisen

3. Abschnitt:²⁰ Ausschlussgründe

² Es ist sicherzustellen, dass bei der Risikobeurteilung alle zu beurteilenden Fachkräfte kompetent, geeignet und taktgebundene Arbeit

Nicht zulässig ist Arbeit im Akkord oder taktgebundene Arbeit, wenn der Arbeitsrhythmus durch eine Maschine oder technische Einrichtung vorgegeben wird und von der Arbeitnehmer:in nicht beeinflusst werden kann.

¹ Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass die zur Risikobeurteilung beigezogenen Personen zu allen Informationen gelangen, die für eine Beurteilung der betrieblichen Situation und zur Beurteilung der notwendigen Schutzmassnahmen notwendig sind.

Art. 16²¹ Besondere Beschäftigungsverbote

¹ Schwangere Frauen dürfen nicht beschäftigt werden für Arbeiten bei Überdruck wie Arbeiten in Druckkammern oder Taucharbeiten.

² Schwangere Frauen dürfen Räumlichkeiten mit sauerstoffreduzierter Atmosphäre nicht betreten.

4. Kapitel: Schlussbestimmung

¹⁶ AS 2005 2721, 2007 821, 2009 401 805 1135, 2010 5223, 2011 5227, 2012 6103, 2013 201 3041, 2014 2073 3857

¹⁷ Art. 14 Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 23. Juni 2015, in Kraft seit 1. Juli 2015 (AS 2015 2299).

¹⁸ Diese Verordnung tritt am 1. April 2001 in Kraft. Eingefügt durch Ziff. I der V des WBF vom 23. Juni 2015, in Kraft seit 1. Juli 2015 (AS 2015 2299).

¹⁹ Ursprünglich 3. Abschn.

²⁰ Ursprünglich 4. Abschn. der V des WBF vom 17. Sept. 2008, in Kraft seit 1. Okt. 2008

²¹ Fassung gemäss Ziff. I der V des WBF vom 17. Sept. 2008, in Kraft seit 1. Okt. 2008 (AS 2008 4487).

³ Der Arbeitgeber muss Frauen vor einer Beschäftigung nach den Absätzen 1 und 2 in angemessener Weise über die Gefahren solcher Aktivitäten während der Schwangerschaft informieren. Dabei muss er sie darauf aufmerksam machen, dass die Gefahren ab dem ersten Tag der Schwangerschaft bestehen. Wenn eine Frau Zweifel über das Bestehen einer Schwangerschaft äussert, so sind solche Beschäftigungen in jedem Fall verboten.

3. Kapitel: Fachlich kompetente Personen und Information

Art. 17 Fachlich kompetente Personen

¹ Fachlich kompetente Personen nach Artikel 63 Absatz 1 ArGV 1 sind Arbeitsärzte und Arbeitsärztinnen sowie Arbeitshygieniker und Arbeitshygienikerinnen nach der Verordnung vom 25. November 1996²² über die Eignung der Spezialistinnen und Spezialisten der Arbeitssicherheit sowie weitere Fachspezialisten, wie Ergonomen, die sich über die notwendigen Kenntnisse und Erfahrungen zur Durchführung einer Risikobeurteilung nach den Artikeln 4 und 5 der genannten Verordnung ausweisen können.

² Es ist sicherzustellen, dass bei der Risikobeurteilung alle zu beurteilenden Fachbereiche kompetent abgedeckt werden.

Art. 18 Information

¹ Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass die zur Risikobeurteilung beigezogenen Personen zu allen Informationen gelangen, die für eine Beurteilung der betrieblichen Situation und zur Überprüfung der getroffenen Schutzmassnahmen notwendig sind.

² Der Arbeitgeber sorgt auch dafür, dass der Arzt oder die Ärztin nach Artikel 2 zu den für die Beurteilung der Beschäftigung der schwangeren Frau oder stillenden Mutter notwendigen Informationen gelangt.

4. Kapitel: Schlussbestimmung

Art. 19

Diese Verordnung tritt am 1. April 2001 in Kraft.

Anhang I²³
(Art. 12 Abs. 3)

Grenzwerte für die Exposition von schwangeren Arbeitnehmerinnen durch nichtionisierende Strahlung

1. Grenzwerte für die Exposition in einem Feld einer einzigen Frequenz

Grenzwert für den Effektivwert der Feldgrößen:				
Frequenz	elektrischen Feldstärke E (V/m)	magnetischen Feldstärke H (A/m)	magnetischen Flussdichte B (μT)	Mittlungsdauer (Minuten)
Statische Felder 0 Hz				
< 1 Hz	–	32 000	40 000	–*
Niederfrequenter Bereich 1–100 kHz				
1–8 Hz	10 000	$32\,000 / f^2$	$40\,000 / f^2$	–*
8–25 Hz	10 000	$4000 / f$	$5000 / f$	–*
0,025–0,8 kHz	$250 / f$	$4 / f$	$5 / f$	–*
0,8–3 kHz	$250 / f$	5	6,25	–*
3–100 kHz	87	5	6,25	–*
Hochfrequenter Bereich > 100 kHz				
100–150 kHz	87	5	6,25	6
0,15–1 MHz	87	$0,73 / f$	$0,92 / f$	6
1–10 MHz	$87 / \sqrt{f}$	$0,73 / f$	$0,92 / f$	6
10–400 MHz	28	0,073	0,092	6
400–2000 MHz	$1,375 \sqrt{f}$	$0,0037 \sqrt{f}$	$0,0046 \sqrt{f}$	6
2–10 GHz	61	0,16	0,20	6
10–300 GHz	61	0,16	0,20	$68 / f^{1.05}$

f: Frequenz in der in der ersten Tabellenspalte angegebenen Einheit

* Massgebend ist der höchste Effektivwert; dieser darf zu keinem Zeitpunkt überschritten werden.

²³ Eingefügt durch Ziff. II der V des WBF vom 23. Juni 2015, in Kraft seit 1. Juli 2015 (AS 2015 2299).

2. Grenzwerte für den Fall gleichzeitiger Exposition in Feldern mit mehreren Frequenzen

Die Berechnung der Grenzwerte für den Fall gleichzeitiger Exposition in Feldern mit mehreren Frequenzen richtet sich nach der Richtlinie der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung über die Begrenzung der Immissionen elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Wechselfelder (bis 300 GHz) (*Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields (up to 300 GHz)*²⁴) (ICNIRP-Richtlinie).

3. Grenzwerte für den Fall von Expositionen mit gepulsten oder oberwellenhaltigen Feldern

Die Berechnung der Grenzwerte für den Fall von Expositionen mit gepulsten sowie oberwellenhaltigen niederfrequenten Feldern bis zu einer Frequenz von 100 kHz richtet sich nach dem ICNIRP-Statement *«Guidance on Determining Compliance of Exposure to Pulsed Fields and Complex Nonsinusoidal Waveforms below 100 kHz with ICNIRP Guidelines»*²⁵. Für hochfrequente Felder ab 100 kHz bis 300 GHz gelten die Berechnungen und Bewertungen der ICNIRP-Richtlinie.

²⁴ Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields (up to 300 GHz). Health Physics 74 (4): S. 494–522, hier S. 513; 1998. Die englische Richtlinie kann eingesehen werden unter: www.icnirp.de > Publications > EMF

²⁵ Guidance on Determining Compliance of Exposure to Pulsed Fields and Complex Nonsinusoidal Waveforms below 100 kHz with ICNIRP Guidelines. Health Physics 84 (3): S. 383–387; 2003. Das englische Statement kann eingesehen werden unter: www.icnirp.de > Publications > EMF

*Anhang 2*²⁶
(Art. 13 Abs. 3)

Entsprechungen zwischen H-Sätzen und R-Sätzen

H-Sätze		R-Sätze	
Gefahrenklasse, Gefahren- kategorie und Gefahren- kodierung	Kodierung der Gefahren- hinweise	Gefahrenbezeichnung	Kodierung der besonde- ren Gefahren
Muta. 1A oder 1B	H340	Muta. Cat. 1 oder 2	R46
Muta. 2	H341	Muta. Cat. 3	R68
Carc. 1A oder 1B	H350	Carc. Cat. 1 oder 2	R45
Carc. 1A oder 1B	H350i	Carc. Cat. 1 oder 2	R49
Carc. 2	H351	Carc. Cat. 3	R40
Repr. 1A oder 1B	H360F	Repr. Cat. 1 oder 2	R60
Repr. 1A oder 1B	H360D	Repr. Cat. 1 oder 2	R61
Repr. 1A oder 1B	H360FD	Repr. Cat. 1 oder 2	R60/61
Repr. 2	H361f	Repr. Cat. 3	R62
Repr. 2	H361d	Repr. Cat. 3	R63
Repr. 2	H361fd	Repr. Cat. 3	R62–63
Lact.	H362	Muta. Cat. 1 oder 2	R64
STOT SE 1	H370	T	R39/23
		T	R39/24
		T	R39/25
		T+	R39/26
		T+	R39/27
		T+	R39/28
STOT SE 2	H371	Xn	R68/20
		Xn	R68/21
		Xn	R68/22

²⁶ Eingefügt durch Ziff. II der V des WBF vom 23. Juni 2015, in Kraft seit 1. Juli 2015 (AS 2015 2299).