



November 2013

---

## ERLÄUTERNDER BERICHT

---

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

---

## A. Arbeiten unter Einwirkung nichtionisierender Strahlung

### 1 Ausgangslage

Eine im November 2011 veröffentlichte Studie des Staatssekretariates für Wirtschaft SECO und des Bundesamtes für Gesundheit BAG<sup>1</sup> zeigte, dass Köchinnen und Köche beim Arbeiten an gewerblichen Induktionskochherden erhöhten Belastungen durch nichtionisierende Strahlung (NIS) ausgesetzt sind, die teilweise die Grenzwerte am Arbeitsplatz<sup>2</sup> deutlich überschreiten. Hohe NIS-Belastungen am Arbeitsplatz können aber gesundheitliche Auswirkungen (Erwärmung des Gewebes oder Reizung von Nerven und Muskeln) auf das ungeborene Kind haben.

---

<sup>1</sup> Guldemann R., Meier M., Magnetfeld-Expositionen durch professionelle Induktionskochherde - Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Messerhebung an Gastroarbeitsplätzen im Jahr 2009/2010; Quelle Internet: [www.seco.admin.ch/aktuell/00277/01164/01980/index.html?lang=de&msg-id=42099](http://www.seco.admin.ch/aktuell/00277/01164/01980/index.html?lang=de&msg-id=42099)

<sup>2</sup> Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva, Best. Nr. 1903 (jährliche Publikation)

In Artikel 62 Abs. 3 lit. f der Verordnung 1 zum Arbeitsgesetz<sup>3</sup> wird festgehalten, dass sich Arbeiten unter Einwirkung schädlicher Strahlen erfahrungsgemäss nachteilig auf die Gesundheit der schwangeren und stillenden Frauen und deren Kinder auswirken. In den Ausführungsbestimmungen der Mutterschutzverordnung (MuSchV)<sup>4</sup> wird in Artikel 12 aber nur die ionisierende Strahlung erwähnt und es fehlt eine Aussage zu NIS.

Da zur Zeit NIS in den einschlägigen Rechtstexten nicht explizit geregelt ist, muss in Bezug auf die Belastung auf das ungeborene Kind subsidiär nach den allgemeinen Bestimmungen gemäss Art. 62 ArGV 1 (gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft) und Art. 63 ArGV 1 (Risikobeurteilung und Unterrichtung) vorgegangen werden. Die Risikobeurteilung ist aufwändig. Die heutige Rechtslage bietet keine klaren Eckwerte für die Rechtsunterworfenen und damit auch wenig Rechtssicherheit; sie sollte angepasst werden.

Arbeitsplätze mit erhöhter NIS-Belastungen finden sich insbesondere im Gastgewerbe (z.B. Induktionskochherde, SECO-Studie<sup>1</sup>), in der Medizin (z.B. Magnetresonanz-Tomographie, MRI, Kernspinresonanz, NMR), in der Industrie und in der Forschung (z.B. Induktionserwärmung, Schweissgeräte/-anlagen, elektrische Energieverteilung).

Die Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung ICNIRP<sup>5</sup> macht Empfehlungen<sup>6</sup> über die Begrenzung der Immissionen elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Wechselfelder sowohl am Arbeitsplatz (ICNIRP OCCUPATIONAL) als auch für die Allgemeinbevölkerung (ICNIRP GENERAL PUBLIC). Die ICNIRP-Richtlinien sind international anerkannt und finden verbreitet Anwendung. So hat insbesondere die EU die Grenzwerte für die Allgemeinbevölkerung auf Basis von ICNIRP(1998) in Form einer EU-Ratsempfehlung übernommen<sup>7</sup>.

Die SUVA stützt sich im Rahmen des Vollzugs ihrer Arbeitssicherheitsgesetzgebung<sup>8</sup>, für die entsprechenden Grenzwerte am Arbeitsplatz explizit auf die genannten ICNIRP-Grenzwertempfehlungen am Arbeitsplatz (ICNIRP OCCUPATIONAL). Mit der Einhaltung dieser Grenzwerte sollen akute gesundheitliche Auswirkungen aller Arbeitnehmer verhindert werden.

---

<sup>3</sup> SR 822.111

<sup>4</sup> SR 822.111.52

<sup>5</sup> ICNIRP: International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection.

<sup>6</sup> Referenzwerte für die Exposition durch elektromagnetische Felder gemäss der Richtlinie über die Begrenzung der Immissionen elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Wechselfelder (bis 300 GHz) der (ICNIRP-Guidelines, Health Physics 74 (4): 494-522;1998.

<sup>7</sup> EMPFEHLUNG DES RATES vom 12. Juli 1999 zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (0 Hz - 300 GHz); (ABI v. 30.07.1999 L199, S.59).

<sup>8</sup> Bundesgesetz über die Unfallversicherung vom 20. März 1981 (UVG, SR 832.20) sowie Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten vom 19. Dezember 1983 (Verordnung über die Unfallverhütung, VUV, SR 832.30).

Aktuell wird bei der Risikobeurteilung für schwangere Arbeitnehmerinnen weder von der SUVA im Rahmen ihrer Arbeitssicherheitsgesetzgebung noch von der übrigen einschlägigen Gesetzgebung des Bundes und der Kantone eine gesonderte Betrachtungsweise vorgenommen. Mit Blick auf den Schutz des ungeborenen Kindes von Arbeitnehmerinnen ist dies ungenügend:

Das ungeborene Kind (Fetus) ist kein Arbeitnehmer und deshalb spezifisch zu schützen. Bei schwangeren Arbeitnehmerinnen sind deshalb mindestens die Grenzwerte für die Allgemeinbevölkerung (ICNIRP GENERAL PUBLIC) anzuwenden.

## 2 Artikel 12 Absatz 3 und Anhang (neu)

Im neuen Abs. 3 von Art. 12 der Mutterschutzverordnung (MuSchV) werden die Grenzwerte für Arbeiten unter Einwirkung von nichtionisierender Strahlung umschrieben.

Damit soll verdeutlicht werden, dass die Grenzwerte auf die jeweils neuesten Erkenntnisse anzupassen sind. Die Arbeitgeber haben daher unter Beizug von ASA-Spezialisten<sup>9</sup> die jeweils neuesten Erkenntnisse zu berücksichtigen und bei der periodisch durchzuführenden Gefährdungsbeurteilung entsprechende Schutzmassnahmen zu treffen.

Artikel 12 Abs. 3 der MuSchV weist in diesem Zusammenhang auf diejenigen Grenzwerte zum Schutz von Mutter und Kind hin, die es in jedem Fall einzuhalten gilt. Diese Grenzwerte werden in einer separaten Tabelle im Anhang zur Mutterschutzverordnung aufgeführt.

Die Suva kann - gestützt auf Art. 50 Abs. 3 VUV<sup>8</sup> - Richtlinien über maximale Arbeitsplatz-Konzentrationen gesundheitsgefährdender Stoffe sowie über Grenzwerte für physikalische Einwirkungen erlassen. Der Erlass erfolgt jeweils im Einvernehmen mit der Grenzwert-Kommission der Suissepro<sup>10</sup>. Die Grenzwerte am Arbeitsplatz der SUVA für nichtionisierende Strahlungen gegenüber allen Arbeitnehmern entsprechen aktuell der ICNIRP-Richtlinie 1998 über die Begrenzung der Immissionen elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Wechselfelder an Arbeitsplätzen für Arbeitnehmer (*ICNIRP OCCUPATIONAL*).

Das SECO kann sodann - gestützt auf Art. 62 Abs. 4 ArGV 1 - Grenzwerte für Mutter und Kind bzw. für schwangere Frauen und stillende Mütter festlegen. Selbstverständlich sind dabei die internationalen und insbesondere europäische Entwicklungen mitzuberücksichtigen. Vor diesem Hintergrund will die vorliegende Verordnungsänderung des SECO klare Mindest-Grenzwerte in Bezug auf nichtionisierende Strahlung für schwangere Arbeitnehmerinnen festlegen. Dabei soll die Referenzwerte der aktuellen der ICNIRP-Richtlinie 1998 über die Begrenzung der Immissionen elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer

---

<sup>9</sup> gemäss EKAS-Richtlinie 6508

<sup>10</sup> Grenzwert-Kommission der Schweizerischen Vereinigung für Arbeitsmedizin, Arbeitshygiene und Arbeitssicherheit ([www.suissepro.org](http://www.suissepro.org)). Dieses interdisziplinäre Fachexpertengremium tagt jährlich einmal und diskutiert die von der Suva vorgeschlagenene Grenzwertänderungen.

Wechselfelder für die Allgemeinbevölkerung (ICNIRP GENERAL PUBLIC) abgestellt werden. Künftig sind somit zwei Grenzwerte zu beachten, je nachdem, ob es sich um "schwängere Arbeitnehmerinnen" oder um andere Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer handelt. Für Letztere gelten wie bis anhin die Grenzwerte am Arbeitsplatz, gestützt auf Art. 50 Abs. 3 VUV<sup>11</sup>. Für schwängere Arbeitnehmerinnen gelten die Grenzwerte des SECO gestützt auf Art. 62 Abs. 4 ArGV 1 bzw. Art. 12 Abs. 3 Mutterschutzverordnung.

Bemerkung zur Grenzwert-Tabelle gestützt auf Art. 12 Abs. 3 Mutterschutzverordnung:

Da je nach Frequenz und Feldart unterschiedliche Grenzwerte gelten, wird deren Darstellung umfangreich und für Nichtspezialisten unübersichtlich. Aus diesem Grunde werden nur die Grenzwerte gängiger Frequenzen in Industrie und Gewerbe dargestellt. Für die Beurteilung anderer Frequenzen und Spezialfälle wird auf das Basisdokument der ICNIRP verwiesen.

---

<sup>11</sup> Zur Zeit *ICNIRP OCCUPATIONAL*

## B. Einwirkung von chemischen Gefahrstoffen - Art. 13

Der Bundesrat hat die Chemikalienverordnung (ChemV) und die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) an die Entwicklung der EU-Gesetzgebung angeglichen (hauptsächlich an die Verordnung EG 1272/2008). Die revidierten Verordnungen sind seit dem 1. Dezember 2012 in Kraft und erfordern für chemische Stoffe die weltweit harmonisierte Gefahrenkennzeichnung (GHS).

Als Folge dieser Angleichung müssen auch die Notationen in jenen Verordnungen angepasst werden, die darauf verweisen. Der heutige Art. 13 Absatz 2 Bst. a Mutterschutzverordnung verweist auf die R-Sätze der ChemV, welche in der revidierten ChemV neu H-Sätze genannt werden. Die in der Mutterschutzverordnung genannten R-Sätze haben je einen analogen H-Satz, dessen Wortlaut zwar nicht identisch, aber vergleichbar ist.

Es ist dabei anzumerken, dass, im Vergleich zu den R-Sätzen, die Auswahl der H-Sätze für Substanzen und Produkte auf leicht verschärften Grenzwerten beruht. Um alle CMR-Einstufungen (krebserregend, mutagen oder reprotoxisch) abzudecken, wurden folgende Gefahrensätze hinzugefügt: R68 (irreversibler Schaden möglich; Muta. Kat 3); H341 (kann vermutlich genetische Defekte verursachen; Muta. 2). Ebenfalls anzumerken ist, dass die Definition der für Mütter besonders gefährlichen Stoffe und Zubereitungen neu auf die Kennzeichnung und nicht mehr auf die Einstufung abgestützt wird. In der Praxis macht dies aber eigentlich keinen Unterschied, weil die Kennzeichnung direkt aus der Einstufung resultiert.

Mit dieser Anpassung der Mutterschutzverordnung an diese GHS Gefahrenkommunikation darf das alte System noch nicht komplett ersetzt werden. So lange noch Produkte legal mit den bisherigen Einstufungs- und Kennzeichnungsregeln auf den Markt kommen, müssen die zwei Kennzeichnungssysteme parallel in der Mutterschutzverordnung erscheinen. Für die R- und S-Sätze kann dabei auf die Chemikalienverordnung (ChemV)<sup>12</sup> Anhang 1 Ziffern 2.1 und 2.2, und für die neuen H- und P-Sätze auf die (EG) Nr. 1272/2008 (EU-CLP-Verordnung)<sup>13</sup> Anhang III Tabelle 1.2 verwiesen werden.

Verschiedene H-Sätze sind in der CLP zusätzlich mit Gross- und Kleinbuchstaben unterschieden. In der Mutterschutzverordnung können diese Unterscheidungen weggelassen werden, um die Lesbarkeit zu erhöhen, denn alle Kombinationen der Unterscheidung (d,f,i,D,F) sollen abgedeckt werden.

---

<sup>12</sup> SR 813.11

<sup>13</sup> Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dez. 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 286/2011, ABl. L 83 vom 30.3.2011, S. 1.

### Zusammenstellung der alten und neuen Einstufung nach Mutterschutzverordnung:

Alte Einstufung			Gefahrenklasse und - kategorie, sowie Neue Einstufung	Kommentar
Karz. Kat. 3, <b>R40</b>	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung		Carc. 2, <b>H351</b>	Kann vermutlich Krebs erzeugen
Karz. Kat. 1 oder 2, <b>R45</b>	Kann Krebs erzeugen		Carc. 1A oder 1B, <b>H350</b>	Kann Krebs erzeugen
Muta. Kat. 1 oder 2, <b>R46</b>	Kann vererbare Schäden verursachen		Muta. 1B, <b>H340</b>	Kann genetische Defekte verursachen
Karz. Kat. 1 oder 2, <b>R49</b>	Kann Krebs erzeugen beim Einatmen		Carc. 1A oder 1B, <b>H350I</b>	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen
Repr. Kat. 1 oder 2, <b>R60</b>	Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen		Repr. 1A oder 1B, <b>H360F</b>	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Repr. Kat. 1 oder 2, <b>R61</b>	Kann das Kind im Mutterleib schädigen		Repr. 1A oder 1B, <b>H360D</b>	Kann das Kind im Mutterleib schädigen
Repr. Kat. 1 oder 2, <b>R60-61</b>	Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen)		Repr. 1A oder 1B, <b>H360FD</b>	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Repr. Kat. 3, <b>R62</b>	Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen		Repr. 2, <b>H361f</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Repr. Kat. 3, <b>R63</b>	Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen		Repr. 2, <b>H361d</b>	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Repr. Kat. 3 <b>R62-63</b>	Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen		Repr. 2, <b>H361fd</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
	<b>R64</b>	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen	Lact., <b>H362</b>	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen
Muta. Kat. 3, <b>R68</b>	Irreversibler Schaden möglich		Muta. 2 <b>H341</b>	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen;