Alleinarbeiten - Einzelarbeitsplätze
Rechtsgrundlagen und Beurteilung

Arbeitskreis „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“ der IG-Metall Frankfurt
27. September 2018

Hans und Wilma Irion

https://de.wikipedia.org/wiki/Alleinarbeitsplatz

Alleinarbeitsplatz

Alleinarbeiten (Einzel- oder Alleinarbeitsplätze) sind Arbeitsplätze, die von einer Person allein außerhalb Ruf- und Sichtweite zu anderen Personen ausgeführt werden.
Das kann auch für kurzzeitige Alleinarbeiten gelten.

Nach § 5 Arbeitsschutzgesetz hat der Unternehmer die mit der Alleinarbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln und die Arbeitsbedingungen zu beurteilen. Auf Grund der Beurteilung sind geeignete Maßnahmen vorzusehen und nach § 6 Arbeitsschutzgesetz zu dokumentieren.

Alleinarbeitsplätze sind grundsätzlich nicht verboten.

Es dürfen nur Personen beschäftigt werden, denen die Gefahren bekannt sind. Gefährdungen müssen durch Schutzmaßnahmen verringert oder ausgeschlossen werden.

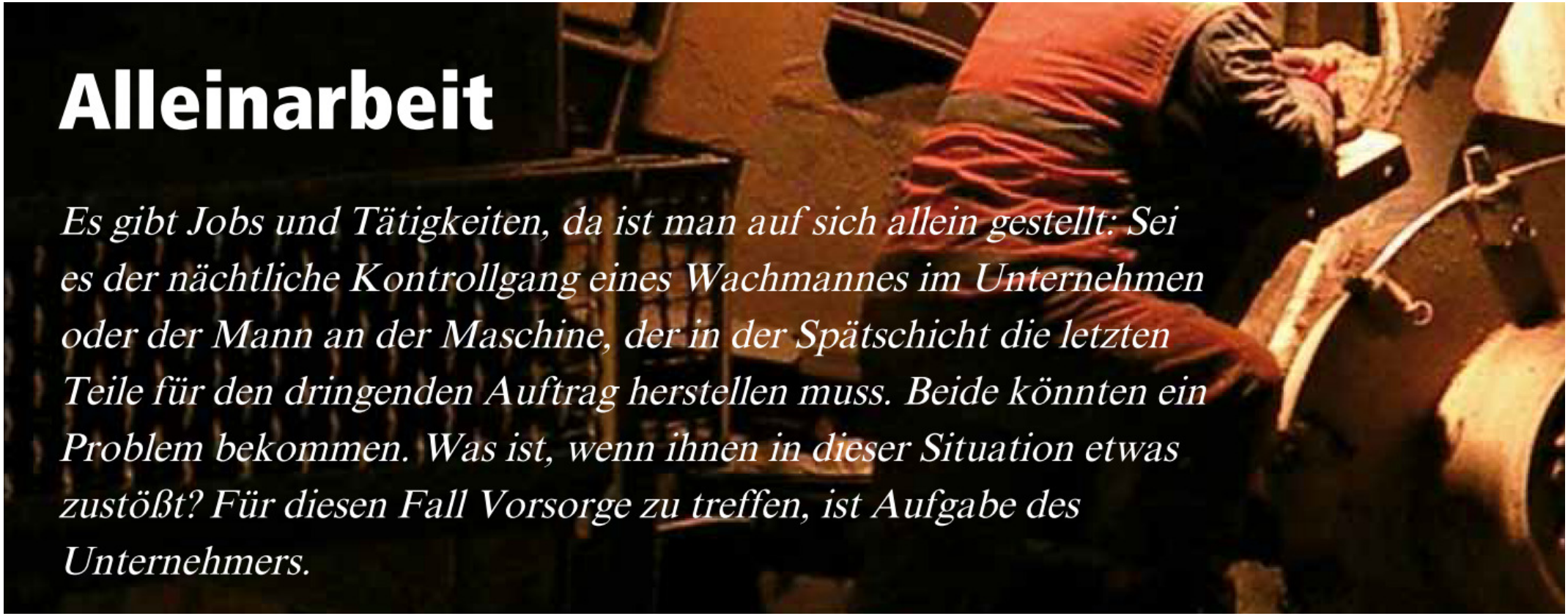
Frage:
Darf ich in der Spätschicht allein an einer CNC-Maschine arbeiten?

Antwort:
Ja, Alleinarbeit ist **nicht verboten**, auch nicht während der Spät- oder Nachtstunden.

Soll ein Arbeitnehmer an einer Arbeitsstätte allein beschäftigt werden, ist jedoch **eine besondere Gefährdungsbeurteilung** (§ 5 des Arbeitsschutzgesetzes) für diese Arbeit **notwendig**.
In dieser Gefährdungsbeurteilung müssen besondere Maßnahmen festgelegt werden, damit die Pflichten des Unternehmers zur **Sicherstellung der Ersten Hilfe im Notfall** erfüllt werden (§ 24 der DGUV Vorschrift 1 "Grundsätze der Prävention"). Insbesondere muss gewährleistet sein, dass nach einem Unfall unverzüglich Erste Hilfe geleistet und eine erforderliche ärztliche Versorgung veranlasst wird. Bei geringer Gefährdungslage kann es ausreichen, dass der allein arbeitende Mitarbeiter telefonisch Hilfe anfordern kann. Es kann aber auch erforderlich sein - wenn beispielsweise auch Arbeiten an elektrischen Anlagen anfallen -, dass der Beschäftigte mit einem lageabhängigen Notsignalsystem ausgestattet wird.

Bei der Gefährdungsbeurteilung sollte unbedingt die Sicherheitsfachkraft und der Betriebsarzt eingebunden werden. An Hand der Gefährdungsbeurteilung müssen die nachts allein beschäftigten Personen dann über die besonderen Gefahren und die erforderlichen Maßnahmen **unterwiesen werden**.

https://www.komnet.nrw.de/_sitetools/dialog/5974



Alleinarbeit

Es gibt Jobs und Tätigkeiten, da ist man auf sich allein gestellt: Sei es der nächtliche Kontrollgang eines Wachmannes im Unternehmen oder der Mann an der Maschine, der in der Spätschicht die letzten Teile für den dringenden Auftrag herstellen muss. Beide könnten ein Problem bekommen. Was ist, wenn ihnen in dieser Situation etwas zustößt? Für diesen Fall Vorsorge zu treffen, ist Aufgabe des Unternehmers.

Was ist ein Einzelarbeitsplatz? Begriffsbestimmungen

DGUV Regel 100-001 - Regel für Sicherheit und Gesundheitsschutz konkretisiert und erläutert die DGUV Vorschrift „Grundsätze der Prävention“ **(DGUV Vorschrift1).**

Alleinarbeit liegt vor, wenn eine Person allein, außerhalb von Ruf- und Sichtweite zu anderen Personen, Arbeiten ausführt.

DGUV Regel 112-139 Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen

Alleinarbeiten (Einzelarbeitsplätze [EAP]) sind solche, die von einer Person allein außer-halb Ruf- und Sichtweite zu anderen Personen ausgeführt werden.

Das kann auch für kurzzeitige Alleinarbeiten gelten.

Alleinarbeiten (Einzelarbeitsplätze [EAP])

Dieser Sachverhalt tritt grundsätzlich mehr oder weniger überall im Arbeitsleben auf, z. B.:

- wenn außerhalb der Regelarbeitszeit gearbeitet wird,
- im Reinigungsdienst "nach Feierabend",
- im Einzelhandel in kleinen Betrieben bzw. in betriebsschwachen Zeiten,
- im Handwerk (in Kleinbetrieben und bei Montagen),
- im Außendienst,
- in der Landwirtschaft,
- in Anlagen aller Art, in denen wenig Personal eingesetzt ist (Chemie, Ver- und Entsorgung, Lebensmittelverarbeitung..)
- in ausgedehnten Lagern, Archiven usw.,
- im Wach- und Sicherungsgewerbe.

Alleinarbeit ist weit verbreitet und jeder Mensch ist im Arbeitsleben hier und da einmal alleine tätig. Das macht deutlich, dass Alleinarbeit ein Alltagsphänomen ist, das dem üblichen Lebensrisiko entspricht und keinesfalls generell unzulässig ist.
Trotzdem gibt es gerade im Hinblick auf Alleinarbeit immer wieder Situationen im betrieblichen Alltag, in denen die Sicherheit der "Alleinarbeiter" kritisch hinterfragt wird, z. B. wenn es zu einem beunruhigenden Vorfall gekommen ist. Daher ist es wichtig, dass im Rahmen der betrieblichen Sicherheitsarbeit mögliche Alleinarbeitssituationen analysiert und ggf. Sicherheitsmaßnahmen festgelegt werden.

https://www.haufe.de/arbeitsschutz/arbeitsschutz-ffice/alleinarbeit_idesk_PI957_HI2175206.html

Gefährliche Alleinarbeit

Der Begriff "Gefährliche Arbeiten" ist u. a. in der DGUV-V 1 verankert und hat nicht nur, aber auch in Bezug auf Alleinarbeit Relevanz:

"**Wird eine gefährliche Arbeit von einer Person allein ausgeführt, so hat der Unternehmer über die allgemeinen Schutzmaßnahmen hinaus für geeignete technische oder organisatorische Personenschutzmaßnahmen zu sorgen**“ (§ 8 Abs. 2 DGUV-Vorschrift 1)

Die DGUV-R 100-001 legt diese Aussage weiter aus:

"Gefährliche Arbeiten sind solche, bei denen eine erhöhte Gefährdung aus dem Arbeitsverfahren, der Art der Tätigkeit, den verwendeten Stoffen oder aus der Umgebung gegeben ist, weil keine ausreichenden Schutzmaßnahmen durchgeführt werden können" (Abschn. 2.7.1 DGUV-R 100-001).

"Grundsätzlich sollte eine "gefährliche Arbeit" nicht von einer Person allein ausgeführt werden. Ausnahmsweise kann es aus betrieblichen Gegebenheiten notwendig sein, eine Person allein mit einer "gefährlichen Arbeit" zu beauftragen. In diesem Fall hat der Unternehmer in Abhängigkeit von der Gefährdung an Einzelarbeitsplätzen geeignete Maßnahmen zur Überwachung zu treffen. Diese Überwachung kann durch technische oder organisatorische Maßnahmen umgesetzt werden" (Abschn. 2.7.2 DGUV-R 100-001).

https://www.bghm.de/arbeitsschuetzer/bibliothek/einzelarbeitsplaetze

Einzelarbeitsplätze

BG-Vorschriften

DGUV Vorschrift 1 - Grundsätze der Prävention:
§8 (2) Gefährliche Arbeiten

BG-Regeln

DGUV Vorschrift 1- Grundsätze der Prävention:
Kap 2.7 Gefährliche Arbeiten

DGUV Regel 112-139 (bisher BGR/GUV-R 1399) :
Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen

BG-Informationen

DGUV Information 212-139 (bisher BGI/GUV-I 50329):
Notrufmöglichkeiten für allein arbeitende Personen

Checklisten

Alleinarbeit 12/2009

BG ETEM
Energie Textil Elektro
Medienerzeugnisse

1

DGUV Vorschrift 1

Unfallverhütungsvorschrift Grundsätze der Prävention

vom 1. Oktober 2014

Oktober 2014

DGUV
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung
Spitzenverband

100-001

DGUV Regel 100-001

Grundsätze der Prävention

Mai 2014

DGUV Regel100-001 - Regel für Sicherheit und Gesundheitsschutz konkretisiert und erläutert die DGUV Vorschrift „Grundsätze der Prävention“ (DGUV Vorschrift1).

DGUV Vorschrift 1

§ 8 Gefährliche Arbeiten

(1) Wenn eine gefährliche Arbeit von mehreren Personen gemeinschaftlich ausgeführt wird und sie zur Vermeidung von Gefahren eine gegenseitige Verständigung erfordert, hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass eine zuverlässige, mit der **Arbeit vertraute Person die Aufsicht** führt.

Gefährliche Arbeiten

Gefährliche Arbeiten Gefährliche Arbeiten sind solche, bei denen eine erhöhte Gefährdung aus dem Arbeitsverfahren, der Art der Tätigkeit, den verwendeten Stoffen oder aus der Umgebung gegeben ist, weil keine ausreichenden Schutzmaßnahmen durchgeführt werden können.

Gefährliche Arbeiten **können z.B. sein**:

- Arbeiten mit Absturzgefahr,
- Arbeiten in Silos, Behältern oder engen Räumen,
- Schweißen in engen Räumen,
- Feuerarbeiten in brand- oder explosionsgefährdeten Bereichen oder an geschlossenen Hohlkörpern,
- Gasdruckproben und Dichtigkeitsprüfungen an Behältern,
- Erprobung von technischen Großanlagen, wie Kesselanlagen,
- Sprengarbeiten,
- Fällen von Bäumen,
- Arbeiten im Bereich von Gleisen während des Bahnbetriebes,
- der Einsatz bei der Feuerwehr,
- Vortriebsarbeiten im Tunnelbau,
- Arbeiten an offenen Einfüllöffnungen von Ballenpressen, die mit Stetigförderern beschickt werden, und deren ungesicherten Aufgabestellen,
- Arbeiten in gasgefährdeten Bereichen,
- Hebezeugarbeiten bei fehlender Sicht des Kranführers auf die Last,
- Umgang mit besonders gefährlichen Stoffen, z.B. in chemischen, physikalischen oder medizinischen Laboratorien,
- Arbeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikostufe IV,
- Dienstleistung an Personen, die sich gegen die Dienstleistung tätlich wehren.

Aus der Tatsache, dass hier das Unfallverhütungsrecht im Hinblick auf gefährliche Alleinarbeit konkretisiert wird, darf jedoch im Sinne eines guten betrieblichen Sicherheitsstandards nicht geschlossen werden, **dass Alleinarbeit in allen anderen Fällen stets bedenkenlos und ohne weitere Maßnahmen erfolgen kann**. Vielmehr ist hier wie so oft **eine gründliche Gefährdungsbeurteilung wichtiger** als der sture Blick in die Vorschriften.

Ob und welche Risiken von Alleinarbeit ausgehen und welche Maßnahmen sinnvoll sind, ist – von offensichtlichen Gefahrsituationen wie den oben genannten abgesehen – von den Bedingungen im Einzelfall abhängig

https://www.haufe.de/arbeitsschutz/arbeitsschutz-office/alleinarbeit_idesk_PI957_HI2175206.html

Aufsichtführende Person

Aufsichtführende Person ist **eine zuverlässige, mit der Arbeit vertraute und auch weisungsbefugte Person**. Diese beaufsichtigt und überwacht die arbeitssichere Durchführung der gefährlichen Arbeiten. Hierfür muss sie **ausreichende fachliche Kenntnisse** besitzen.

DGUV Vorschrift 1

§ 8 Gefährliche Arbeiten

(2) Wird eine gefährliche Arbeit von einer Person allein ausgeführt, so hat der Unternehmer über die allgemeinen Schutzmaßnahmen hinaus für geeignete technische oder organisatorische Personenschutzmaßnahmen zu sorgen.

Alleinarbeit liegt vor, wenn eine Person allein, außerhalb von Ruf- und Sichtweite zu anderen Personen, Arbeiten ausführt.
Grundsätzlich sollte eine „gefährliche Arbeit“ nicht von einer Person allein ausgeführt werden.
Ausnahmsweise kann es aus betrieblichen Gegebenheiten notwendig sein, eine Person allein mit einer „gefährlichen Arbeit“ zu beauftragen. In diesem Fall hat der Unternehmer in Abhängigkeit von der Gefährdung an Einzelarbeitsplätzen geeignete Maßnahmen zur Überwachung zu treffen. Diese Überwachung kann durch technische oder organisatorische Maßnahmen umgesetzt werden.

Zu den technischen Maßnahmen gehört z.B. die Verwendung geeigneter Personen-Notsignal-Anlagen (PNA). Weitergehende Informationen sind in der DGUV Regel 112-139 „Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen“ enthalten.
Zu den organisatorischen Maßnahmen zählen z.B. Kontrollgänge einer zweiten Person, zeitlich abgestimmte Telefon-/Funkmeldesysteme oder ständige Kameraüberwachung.

https://www.bghm.de/arbeitsschuetzer/bibliothek/einzelarbeitsplaetze

Einzelarbeitsplätze

BG-Vorschriften

DGUV Vorschrift 1 - Grundsätze der Prävention:
§8 (2) Gefährliche Arbeiten

BG-Regeln

DGUV Vorschrift 1- Grundsätze der Prävention:
Kap 2.7 Gefährliche Arbeiten

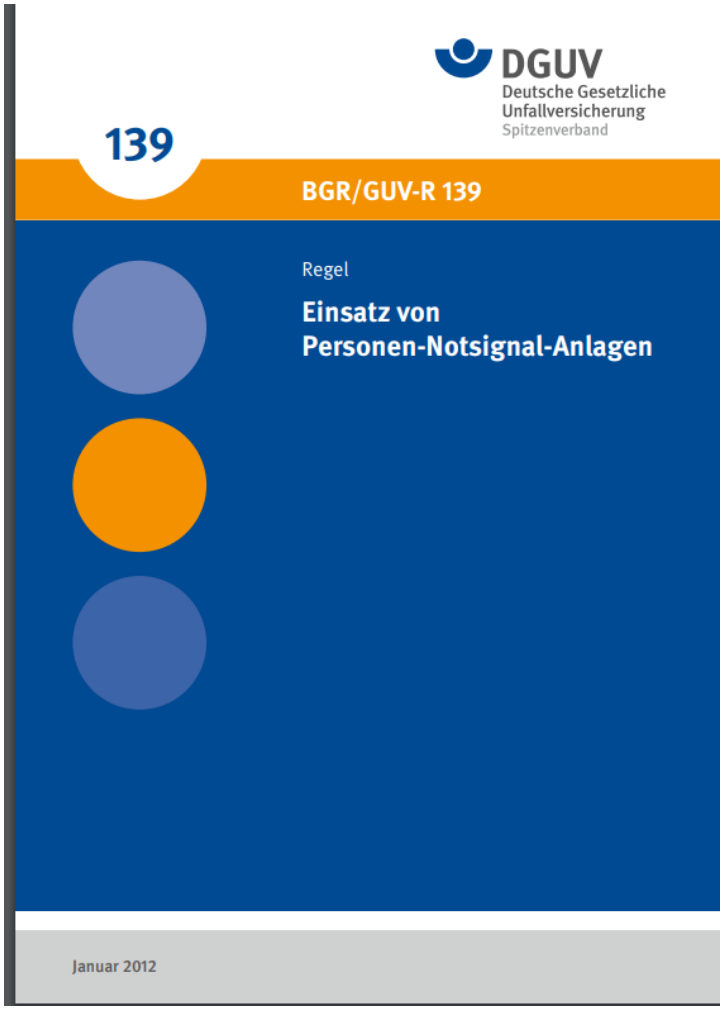
DGUV Regel 112-139 (bisher BGR/GUV-R 1399) :
Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen

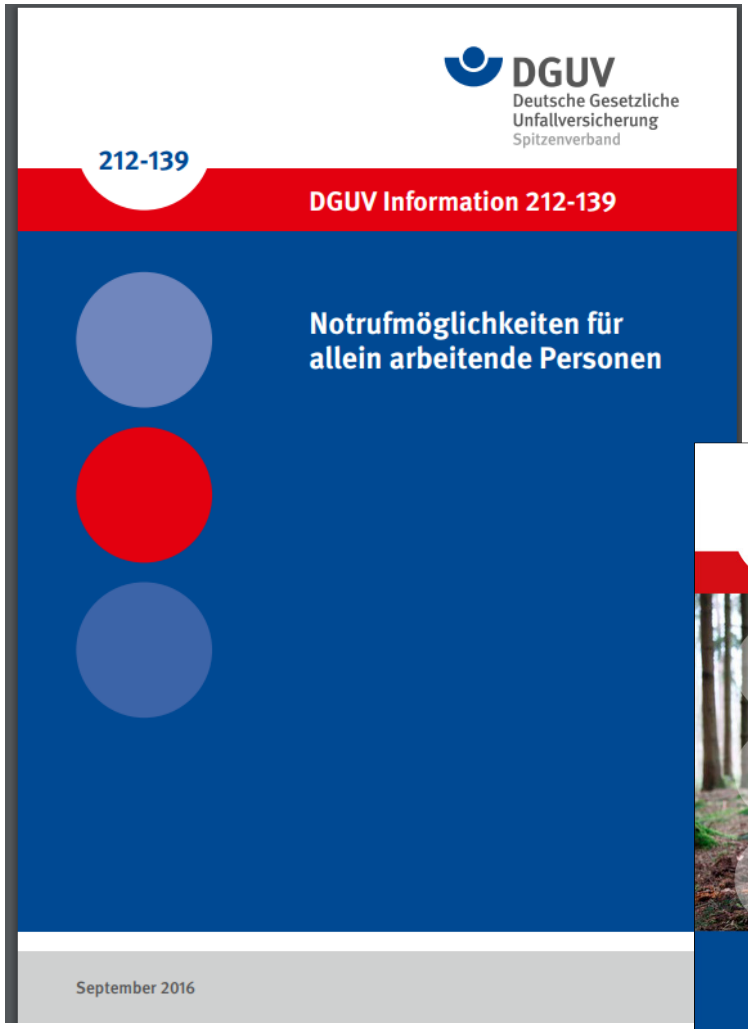
BG-Informationen

DGUV Information 212-139 (bisher BGI/GUV-I 50329):
Notrufmöglichkeiten für allein arbeitende Personen

Checklisten

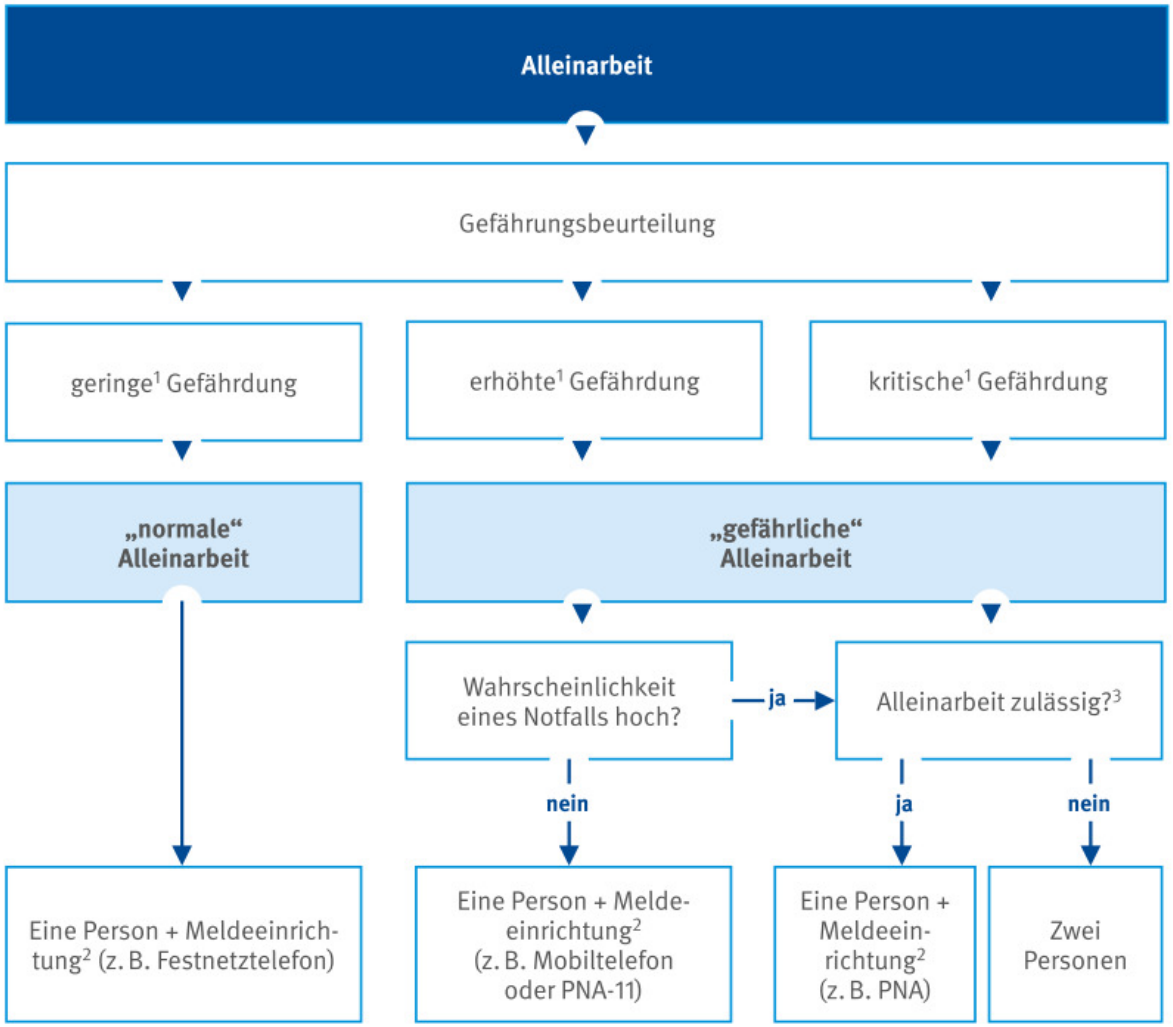
Alleinarbeit 12/2009


DGUV
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung
Spitzenverband
139
BGR/GUV-R 139
Regel
Einsatz von
Personen-Notsignal-Anlagen
Januar 2012


DGUV
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung
Spitzenverband
212-139
DGUV Information 212-139
Notrufmöglichkeiten für
allein arbeitende Personen
September 2016

SVLFG
Sozialversicherung für
Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau
DGUV
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung
Spitzenverband
212-140
DGUV Information 212-140
Notrufmöglichkeiten
für forstlich allein
arbeitende Personen
Juli 2017

DGUV Information 212-139 212-139



[1] siehe Tabelle 1 [2] siehe Tabelle 3 [3] siehe DGUV Regel 112-139

Abb. 1 Mögliche Maßnahmen bei Alleinarbeit

1.	1.1	1.2	1.3	1.4		1.5	1.6	1.7	1.8	1.9
Mechanische Gefährdung	Ungeschützt bewegte Maschinenteile	Teile mit gefährlichen Oberflächen	Bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel	Unkontrolliert Teile	bewegte	Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehltreten	Absturz			
2.	2.1	2.2	2.3	2.4		2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
Elektrische Gefährdung	Gefährliche Körperströme	Lichtbögen								
3.	3.1	3.2	3.3	3.4		3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
Gefahrstoffe	Gase	Dämpfe	Aerosole	Flüssigkeiten		Feststoffe	Durchgehende Reaktionen			
4.	4.1	4.2	4.3	4.4		4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
Biologische Gefährdung	Infektionsgefahr durch Mikroorganismen und Viren	Gentechnisch veränderte Organismen	Allergene u. toxische Stoffe von Mikroorganismen, Kleinstlebewesen,...							
5.	5.1	5.2	5.3	5.4		5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
Brand- und Explosionsgefährdung	Brandgefährdung durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase	Explosionsfähige Atmosphäre	Explosivstoffe	Elektrostatische	Aufladung					
6.	6.1	6.2	6.3	6.4		6.5	6.6	6.7	6.8	6.9
Thermische Gefährdung	Kontakt mit heißen Medien	Kontakt mit kalten Medien								
7.	7.1	7.2	7.3	7.4		7.5	7.6	7.7	7.8	7.9
Gefährdung durch spez. physikal. Einwirkungen	Lärm	Ultraschall	Ganzkörperschwingungen	Hand-Arm-Schw	ingungen	Nichtionisierende Strahlung	Ionisierende Strahlung	Elektromagnetische Felder	Arbeiten in Über- oder Unterdruck	
8.	8.1	8.2	8.3	8.4		8.5	8.5	8.7	8.8	8.9
Gefährdung/Belastung durch Arbeitsumgebungsbedingungen	Klima	Beleuchtung	Raumbedarf/Verkehrswege							
9.	9.1	9.2	9.3	9.4		9.5	9.6	9.7	9.8	9.9
Physische Belastung / Arbeitsschwere	Schwere dynamische Arbeit	Einseitige dynamische Arbeit	Haltungsarbeit/Haltearbeit	Kombination aus und dynamischer	statischer Arbeit					
10.	10.1	10.2	10.3	10.4		10.5	10.6	10.7	10.8	10.9
Wahrnehmung und Handhabbarkeit	Informationsaufnahme	Wahrnehmungsumfang	Erschwerte Handhabbarkeit von Arbeitsmitteln							
11.	11.1	11.2	11.3	11.4		11.5	11.6	11.7	11.8	11.9
Sonstige Gefährdungen/ Belastungen	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	Hautbelastung	durch Menschen	durch Tiere		durch Pflanzen und pflanzliche Produkte				
12.	12.1	12.2	12.3	12.4		12.5	12.6	12.7	12.8	12.9
Psychische Belastungen	Arbeitstätigkeit	Arbeitsorganisation	Soziale Bedingungen							
13.	13.1	13.2	13.3	13.4		13.5	13.6	13.7	13.8	13.9
Organisation	Arbeitsablauf	Arbeitszeit	Qualifikation	Unterweisung		Verantwortung Si-Beauftragte	zu wenig Ersthelfer Jugendliche/Mütter	zu wenig Betriebsanweisung		

Tabelle 1: Liste der möglichen Gefährdungsfaktoren

DGUV Regel 112-139

2 Welchen Gefährdungsstufen kann eine allein arbeitende Person ausgesetzt sein?

Um die Gefährlichkeit der Tätigkeiten von allein arbeitenden Personen beurteilen zu können, muss auch **die Handlungsfähigkeit der Personen nach einem möglichen schädigenden Ereignis** betrachtet werden. Hierzu hat sich eine Einteilung in die nachfolgenden Gefährdungsstufen bewährt:

Gefährdungsstufen		Gefährdungsziffer GZ
Gering	Gefährdungsfaktoren (siehe Tabelle 1), die bei der allein arbeitenden Person geringe Verletzungen bzw. geringe akute Beeinträchtigungen der Gesundheit bewirken können. **Die Person bleibt handlungsfähig**	1-3
Erhöht	Gefährdungsfaktoren (siehe Tabelle 1), die bei der allein arbeitenden Person erhebliche Verletzungen bzw. erhebliche akute Beeinträchtigungen der Gesundheit bewirken können. **Im Notfall bleibt die Person eingeschränkt handlungsfähig.**	4-6
Kritisch	Gefährdungsfaktoren (siehe Tabelle 1), die bei der allein arbeitenden Person besonders schwere Verletzungen bzw. besonders schwere akute Beeinträchtigungen der Gesundheit bewirken können. **Im Notfall ist die Person nicht mehr handlungsfähig.**	7-10

Tabelle 2: Einteilung nach Gefährdungsstufen; Festlegung der Gefährdungsziffer

DGUV Regel 112-139

3.3.1.2 Wahrscheinlichkeit eines Notfalls

Hier wird bewertet, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass ein Notfall überhaupt konkret auftreten kann (siehe Tabelle 3; sie wird hierin als „Notfallwahrscheinlichkeit“ mit „NW“ bezeichnet).

Hinweis: Bei mehr als einem Gefährdungsfaktor der Tabelle 1 oder bei einer bestimmten Tätigkeit ist die Bewertungsziffer NW um mindestens 1 zu erhöhen. Kommen zwei oder mehr Gefährdungsfaktoren zusammen, ist davon auszugehen, dass die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Notfalls höher einzustufen ist.

Wahrscheinlichkeit eines Notfalls		Notfall-wahrscheinlichkeit NW
Gering	Es sind grundsätzlich keine Notfälle zu erwarten, ein Notfall ist bisher kaum aufgetreten oder vorstellbar.	**1-3**
Mäßig	Erfahrungsgemäß sind Notfälle möglich. Unter ähnlichen Arbeitsbedingungen sind Notfälle gelegentlich aufgetreten.	**4-6**
Hoch	Es ist auch unter normalen Umständen mit Notfällen zu rechnen. Unter ähnlichen Arbeitsbedingungen sind Notfälle wiederholt aufgetreten.	**7-10**

Tabelle 3: Wahrscheinlichkeit eines Notfalls

DGUV Regel 112-139

3.3.1.3 Einleitung von Hilfsmaßnahmen

Für eine abschließende Beurteilung des Risikos bei gefährlichen Einzelarbeitsplätzen ist die Zeit zwischen dem Auslösen des Personen-Alarms und dem Beginn von Hilfsmaßnahmen am Ort des Geschehens mit zu berücksichtigen.

Erstversorgung		**Bewertungsziffer EV**
Kurz	weniger als 5 Minuten	0
Mittel	5 bis 10 Minuten	1
Lang	10 bis 15 Minuten	2

Tabelle 4: Bewertung der Zeit bis zum Beginn von Hilfsmaßnahmen am Einzelarbeitsplatz

Um im Alarmfall die in der Tabelle 4 genannten Zeiten einhalten zu können, müssen betriebsbezogene organisatorische Maßnahmen bis zum Beginn von Hilfsmaßnahmen gewährleistet sein (z. B. Erstversorgung).

Abhängig von der festgelegten Gefährdungsstufe kann eine der nachfolgend genannten Meldeeinrichtungen ausgewählt werden, um sicherzustellen, dass Hilfsmaßnahmen zeitnah eingeleitet werden können.

Auswahlmöglichkeiten von Meldeeinrichtungen

Meldeeinrichtungen	Gefährdungsstufen		
	gering	erhöht	kritisch
leitungsgebundenes Telefon	X		
stationäre Rufanlage	X		
schnurloses Telefon	X	X	
Mobiltelefon	X	X	
Sprechfunkgerät	X	X	
zeitgesteuerte Kontrollanrufe**	X	X	
Totmannschaltung	X	X	
ständige Kameraüberwachung**	X	X	X*
Personen-Notsignal-Anlage – PNA-11	X	X	X*
Personen-Notsignal-Anlage (gemäß DGUV Regel 112-139)	X	X	X

* Sofern die Gesamtheit der technischen und organisatorischen Voraussetzungen gegeben ist, um das Schutzniveau gemäß DGUV Regel 112-139 zu erreichen (vergleiche auch Abschnitt 7).

** Um als Meldeeinrichtungen zu funktionieren, erfordern diese Systeme zusätzliche organisatorische Maßnahmen.

Tabelle 3 Auswahlmöglichkeiten von Meldeeinrichtungen

Personen-Notsignal-Gerät gemäß DGUV 112-139 (früher BGR 139) mit GPS und Totmannschaltung

PRODUKTBERATUNG

Life-Tel 2 Personen-Notsignal-Anlage

Life-Tel 2

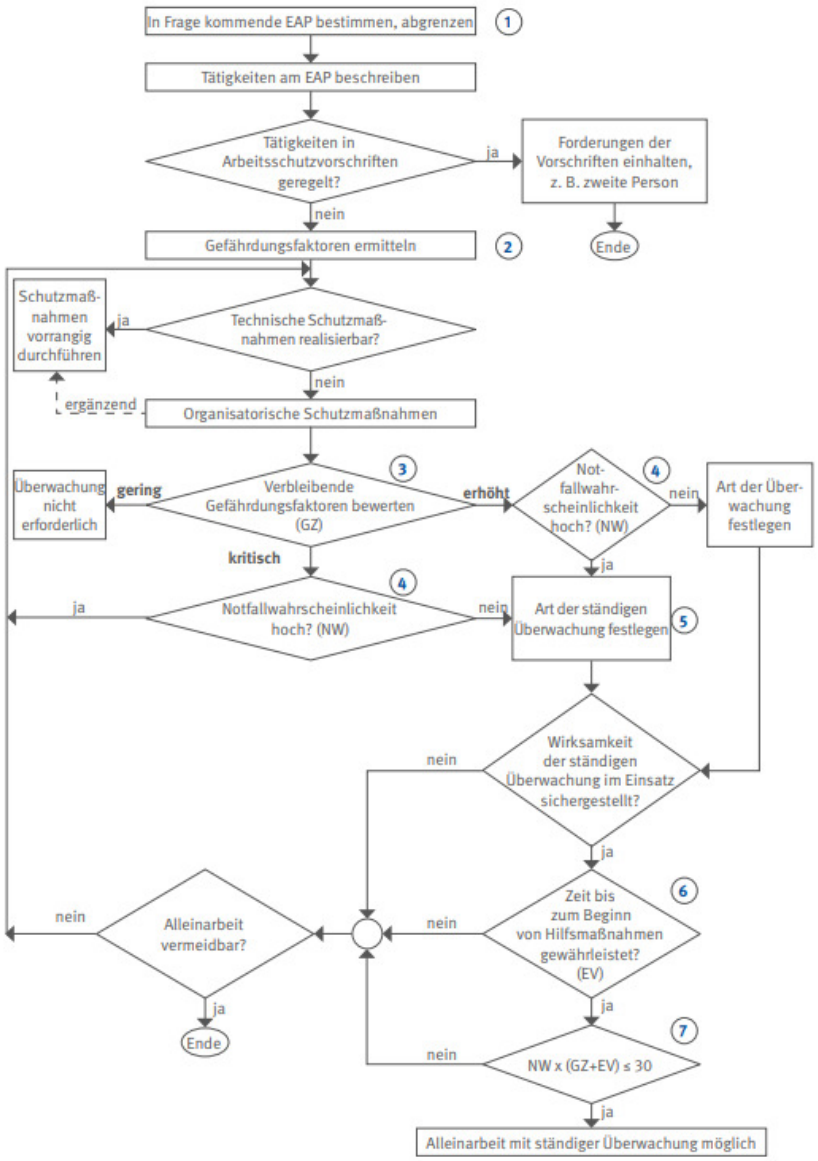
Das mobile Personen-Notsignal-Gerät schützt allein arbeitende Personen gemäß der anspruchsvollen Vorgaben des BGR 139.

Sicherheit für Arbeiter auf weitläufigen Anlagen.

Schutz von Mitarbeitern an Gefahren- und Einzelarbeitsplätzen

Das mobile Personen Notsignal Gerät Life-Tel 2 ist speziell für die Sicherung von Alleinarbeitern entwickelt, die an Einzelarbeitsplätzen, auf weitläufigen Anlagen und in Gefahrenbereichen arbeiten. Gemäß der Regeln der Berufsgenossenschaft sind Unternehmer dazu verpflichtet, solchen Beschäftigten mit Personen-Notsignal-Anlagen abzusichern, damit im Notfall umgehend Hilfemaßnahmen eingeleitet werden.

Das Life-Tel 2 entspricht als Personen-Notsignal-Gerät allen Anforderungen der maßgebenden DGUV 112-139 und dient in Kombination mit geschultem Sicherheitspersonal als vollwertige Personen-Notsignal-Anlage (PNA-11).


In Frage kommende EAP bestimmen, abgrenzen
1
Tätigkeiten am EAP beschreiben
Tätigkeiten in Arbeitsschutzvorschriften geregelt?
ja
Forderungen der Vorschriften einhalten, z. B. zweite Person
Ende
nein
Gefährdungsfaktoren ermitteln
2
Technische Schutzmaßnahmen realisierbar?
ja
Schutzmaßnahmen vorrangig durchführen
ergänzend
nein
Organisatorische Schutzmaßnahmen
Verbleibende Gefährdungsfaktoren bewerten (GZ)
3
gering
Überwachung nicht erforderlich
erhöht
Notfallwahrscheinlichkeit hoch? (NW)
4
nein
Art der Überwachung festlegen
ja
kritisch
Notfallwahrscheinlichkeit hoch? (NW)
4
ja
nein
Art der ständigen Überwachung festlegen
5
Wirksamkeit der ständigen Überwachung im Einsatz sichergestellt?
nein
ja
Zeit bis zum Beginn von Hilfsmaßnahmen gewährleistet? (EV)
6
nein
ja
Alleinarbeit vermeidbar?
nein
ja
Ende
NW x (GZ+EV) ≤ 30
7
nein
ja
Alleinarbeit mit ständiger Überwachung möglich

Informationsbroschüre

Informationsbroschüre für Einsteiger

Sicherheit für mobile Einzelarbeitsplätze

www.sageg.de
www.ec-net.de

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Sicherheit für mobile Einzelarbeitsplätze

Einleitung

Mobile Einzelarbeitsplätze in der Industrie und im Dienstleistungsgewerbe nehmen in fast allen Branchen deutlich zu. Im betrieblichen Bereich sind Unfälle an Maschinen oder infolge von Störungen an Anlagen sowie durch Ursachen, die mit der betrieblichen Umgebung zusammenhängen, trotz aller Bemühungen im Arbeitsschutz und in der Unfallforschung, nicht gänzlich auszuschließen. Gewöhnlich werden Unfälle oder auch ernsthafte, plötzlich auftretende Erkrankungen sofort bemerkt und Hilfsmaßnahmen unverzüglich eingeleitet.

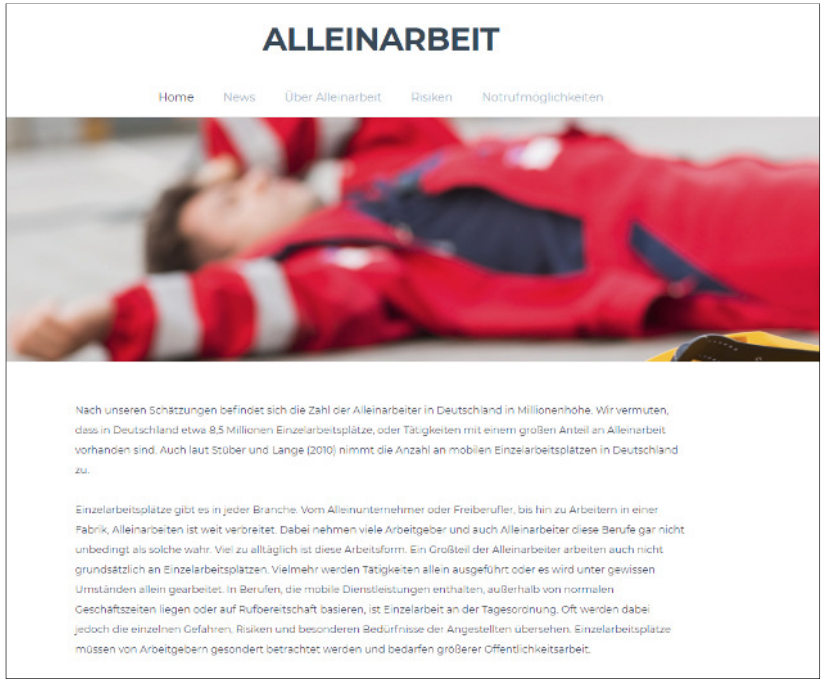
Mobile Einzelarbeitsplätze liegen immer dann vor, wenn Personen räumlich von anderen isoliert arbeiten. Solche isolierten Arbeitsplätze sind sehr oft mit einem erhöhten Gefährdungspotenzial verbunden. Für diesen Personenkreis müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Arbeitsplätze, die diese Kriterien erfüllen, werden „Mobile Einzelarbeitsplätze" genannt. Aktuellen Schätzungen zufolge nach kann man davon ausgehen, das in Deutschland ca. 40.000 nach den gesetzlichen Bestimmungen zu sichernde Einzelarbeitsplätze existieren, von denen etwa 75% in Betrieben mit 20 bis 200 Mitarbeitern angesiedelt sind. Bei vorsichtiger Abschätzung in KMU mit bis zu 20 Mitarbeitern kann man bei Einzelarbeitsplätzen von einer Größenordnung ausgehen, die bei ca. 90.000 liegen dürfte.

Die rasante Entwicklung der Informations- und Kommunikations-Technologien macht es heute möglich, notwendige Überwachungsprozesse bei Einzelarbeitsplätzen, insbesondere im Servicebereich, durch technische und organisatorische Maßnahmen zu automatisieren.

Quelle: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Dortmund 2007

http://www.alleinarbeiten.de/



Nach unseren Schätzungen befindet sich die Zahl der Alleinarbeiter in Deutschland in Millionenhöhe. Wir vermuten, dass in Deutschland etwa **8,5 Millionen Einzelarbeitsplätze**, oder Tätigkeiten mit einem großen Anteil an Alleinarbeit vorhanden sind. Auch laut Stüber und Lange (2010) nimmt die Anzahl an mobilen Einzelarbeitsplätzen in Deutschland zu.

Einzelarbeitsplätze gibt es in jeder Branche. Vom Alleinunternehmer oder Freiberufler, bis hin zu Arbeitern in einer Fabrik, Alleinarbeiten ist weit verbreitet. Dabei nehmen viele **Arbeitgeber und auch Alleinarbeiter diese Berufe gar nicht unbedingt als solche wahr. Viel zu alltäglich ist diese Arbeitsform.** Ein Großteil der Alleinarbeiter arbeiten auch nicht grundsätzlich an Einzelarbeitsplätzen. Vielmehr werden Tätigkeiten allein ausgeführt oder es wird unter gewissen Umständen allein gearbeitet. In Berufen, **die mobile Dienstleistungen enthalten, außerhalb von normalen Geschäftszeiten liegen oder auf Rufbereitschaft basieren**, ist Einzelarbeit an der Tagesordnung. Oft werden dabei jedoch die einzelnen Gefahren, Risiken und besonderen Bedürfnisse der Angestellten übersehen. Einzelarbeitsplätze müssen von Arbeitgebern gesondert betrachtet werden und bedarfen größerer Öffentlichkeitsarbeit.

https://www.bghm.de/arbeitsschuetzer/bibliothek/einzelarbeitsplaetze

Einzelarbeitsplätze

BG-Vorschriften

DGUV Vorschrift 1 - Grundsätze der Prävention:
§8 (2) Gefährliche Arbeiten

BG-Regeln

DGUV Vorschrift 1- Grundsätze der Prävention:
Kap 2.7 Gefährliche Arbeiten

DGUV Regel 112-139 (bisher BGR/GUV-R 1399) :
Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen

BG-Informationen

DGUV Information 212-139 (bisher BGI/GUV-I 50329):
Notrufmöglichkeiten für allein arbeitende Personen

Checklisten

Alleinarbeit 12/2009

Information

Alleinarbeit (244 / 12/2009)

Im täglichen Arbeitsleben ist es leider nicht ausgeschlossen, dass Unfälle oder Erkrankungen am Arbeitsplatz geschehen. In der Regel werden diese durch andere Mitarbeiter bemerkt und die erforderlichen Hilfsmaßnahmen unmittelbar eingeleitet. Diese Bedingungen werden jedoch bei allein arbeitenden Personen nicht erfüllt. Alleinarbeit ist nicht grundsätzlich verboten, sie erfordert jedoch, je nach Gefährdung, zusätzliche Maßnahmen.

Mögliche Gefährdungen /Belastungen?

- Isolationsgefühl und Angst als mögliche psychische Begleiterscheinung
- Psychische und körperliche Überforderung der allein arbeitenden Person
- Verspätete Alarmierung
- Verzögerte Erste Hilfe
- Verschlimmerung der Unfallfolgen

Was kann passieren?

- Verletzungen
- Bleibende Körperschäden
- Tod
- Ausfallzeiten
- Verzögerte Auftragsabwicklung
- Kostensteigerung

Was ist zu tun?

- Prüfen, ob die Tätigkeit als Alleinarbeit ausgeführt werden darf (nicht zulässig z. B. bei Arbeiten in Behältern und engen Räumen)
- Möglichst mit Sichtverbindung und in Rufweite arbeiten lassen
- Gefährdungen ermitteln und Risiken bewerten (Gesundheitliche Störungen aufgrund innerer Ursachen, z. B. Herzinfarkt, Hirnschlag, können unberücksichtigt bleiben)
- Arbeitsplätze kategorisieren nach
  - Geringer Gefährdung (1)
  - Erhöhte Gefährdung (2)
  - Besondere Gefährdung (3)
- Für Einzelarbeitsplätze mit geringer Gefährdung müssen keine besonderen Überwachungsmaßnahmen getroffen werden
- Schutzmaßnahmen entsprechend ihrer Eignung für die jeweiligen Kategorien auswählen:
  - Technisch:

Leitungsgebundenes Telefon	(1)
Mobiltelefon	(1,2)
Leitungsgebundenes Telefon mit Handsender	(1,2)
Sprechfunkgerät	(1,2)
Sprechfunkgerät mit Nottaste	(1,2)
Leitungsgebundene Hilferufanlage	(1,2)
Sprechfunkgerät mit Lagealarm	(1,2,3)
Personennotsignalanlagen	(1,2,3)
Videoüberwachung	(1,2,3)
Akustische Warneinrichtung mit Lagealarm	(1,2,3)
Gaswarngeräte mit willensunabhängiger Alarmübermittlung	(1,2,3)

  - Organisatorisch:
    Kontrollgänge
    Vereinbarte Anrufe
- Nur Mitarbeiter, die psychisch für Alleinarbeit geeignet sind, für diese Tätigkeiten auswählen (z. B. keine Angst, abgeschieden zu arbeiten; keine psychischen Krankheiten; belastbar in Notsituationen)
- Mitarbeiter müssen auch körperlich geeignet sein (z. B. keine Beschwerden wie plötzliche Atemnot, Bewusstlosigkeit oder auch keine Abhängigkeit von Suchtmitteln)
- Zur Auswahl der Mitarbeiter, aber auch zur Beurteilung der Arbeitsplätze und den Aufbau einer Überwachungs- und Notfallorganisation Spezialisten hinzuziehen (z. B. Betriebsarzt und Sicherheitsfachkraft)
- Allein arbeitende und sichernde Personen müssen ausreichend informiert und unterwiesen sein
- Pförtner, Wachdienste und Ersthelfer über derartige Arbeitsplätze informieren
- Funktion der Rettungskette sicherstellen
- Sicherstellen, dass Mitarbeiter in Alleinarbeit bei Räumung des Betriebes und nachfolgender Kontrolle nicht vergessen werden

© VEREINIGUNG DER METALL-BERUFSGENOSSENSCHAFTEN 12/2009

Information

Alleinarbeit (244 / 12/2009)

Im täglichen Arbeitsleben ist es leider nicht ausgeschlossen, dass Unfälle oder Erkrankungen am Arbeitsplatz geschehen. In der Regel werden diese durch andere Mitarbeiter bemerkt und die erforderlichen Hilfsmaßnahmen unmittelbar eingeleitet. Diese Bedingungen werden jedoch bei allein arbeitenden Personen nicht erfüllt. Alleinarbeit ist nicht grundsätzlich verboten, sie erfordert jedoch, je nach Gefährdung, zusätzliche Maßnahmen.

Mögliche Gefährdungen /Belastungen?

- Isolationsgefühl und Angst als mögliche psychische Begleiterscheinung
- Psychische und körperliche Überforderung der allein arbeitenden Person
- Verspätete Alarmierung
- Verzögerte Erste Hilfe
- Verschlimmerung der Unfallfolgen

Was kann passieren?

- Verletzungen
- Bleibende Körperschäden
- Tod
- Ausfallzeiten
- Verzögerte Auftragsabwicklung
- Kostensteigerung

Was ist zu tun?

- Prüfen, ob die Tätigkeit als Alleinarbeit ausgeführt werden darf (nicht zulässig z. B. bei Arbeiten in Behältern und engen Räumen)
- Möglichst mit Sichtverbindung und in Rufweite arbeiten lassen
- Gefährdungen ermitteln und Risiken bewerten (Gesundheitliche Störungen aufgrund innerer Ursachen, z. B. Herzinfarkt, Hirnschlag, können unberücksichtigt bleiben)
- Arbeitsplätze kategorisieren nach
  - Geringer Gefährdung (1)
  - Erhöhte Gefährdung (2)
  - Besondere Gefährdung (3)
- Für Einzelarbeitsplätze mit geringer Gefährdung müssen keine besonderen Überwachungsmaßnahmen getroffen werden
- Schutzmaßnahmen entsprechend ihrer Eignung für die jeweiligen Kategorien auswählen:
  - Technisch:

Leitungsgebundenes Telefon	(1)
Mobiltelefon	(1,2)
Leitungsgebundenes Telefon mit Handsender	(1,2)
Sprechfunkgerät	(1,2)
Sprechfunkgerät mit Nottaste	(1,2)
Leitungsgebundene Hilferufanlage	(1,2)
Sprechfunkgerät mit Lagealarm	(1,2,3)
Personennotsignalanlagen	(1,2,3)
Videoüberwachung	(1,2,3)
Akustische Warneinrichtung mit Lagealarm	(1,2,3)
Gaswarngeräte mit willensunabhängiger Alarmübermittlung	(1,2,3)

  - Organisatorisch:
    Kontrollgänge
    Vereinbarte Anrufe
- Nur Mitarbeiter, die psychisch für Alleinarbeit geeignet sind, für diese Tätigkeiten auswählen (z. B. keine Angst, abgeschieden zu arbeiten; keine psychischen Krankheiten; belastbar in Notsituationen)
- Mitarbeiter müssen auch körperlich geeignet sein (z. B. keine Beschwerden wie plötzliche Atemnot, Bewusstlosigkeit oder auch keine Abhängigkeit von Suchtmitteln)
- Zur Auswahl der Mitarbeiter, aber auch zur Beurteilung der Arbeitsplätze und den Aufbau einer Überwachungs- und Notfallorganisation Spezialisten hinzuziehen (z. B. Betriebsarzt und Sicherheitsfachkraft)
- Allein arbeitende und sichernde Personen müssen ausreichend informiert und unterwiesen sein
- Pförtner, Wachdienste und Ersthelfer über derartige Arbeitsplätze informieren
- Funktion der Rettungskette sicherstellen
- Sicherstellen, dass Mitarbeiter in Alleinarbeit bei Räumung des Betriebes und nachfolgender Kontrolle nicht vergessen werden

© VEREINIGUNG DER METALL-BERUFSGENOSSENSCHAFTEN 12/2009

Firma:

Arbeitsplatz:

Tätigkeit:

Betriebsanweisung Personen-Notsignal-Anlagen

Datum: .....

Unterschrift: .....

1. Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für den Umgang mit Personen-Notsignal-Anlagen (PNA) bei gefährlichen Alleinarbeiten.

2. Gefahren für Mensch und Umwelt

- Möglichkeit der Funkunterbrechung in nicht funkversorgten Bereichen (Funklöcher)
- Ausfall der Stromversorgung am Personen-Notsignal-Gerät [PNG] (Akku leer)
- Möglichkeit der Fehlanwendung des PNG
- Explosionsgefahr beim Betreten von Ex-Zonen mit ungeeigneten PNG

3. Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Das PNG darf nur von unterwiesenen Personen benutzt werden.
- Vor jedem Einsatz ist ein Funktionstest durchzuführen.
- Bekanntermaßen nicht funkversorgte Bereiche (Funklöcher) dürfen nur nach vorheriger telefonischer Rücksprache mit der Empfangszentrale (Tel.: .....) betreten werden.
- Nach Schichtende ist das Gerät in die Ladestation .....einzustellen.
- Pro Schicht ist jedem Mitarbeiter ein PNG zugeteilt, die anderen befinden sich in der Ladestation. Sie werden nur genutzt, wenn in der aktuellen Schicht ein Gerät defekt ist.
- Die gesamte Anlage einschließlich Einleitung der Hilfs- oder Rettungsmaßnahmen wird bei Inbetriebnahme und mindestens jährlich durch die Einsatzleitung geprüft (Alarmübung).
- Träger der PNG und Bediener der Empfangszentrale werden mindestens jährlich unterwiesen.
- In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur dafür vorgesehene PNG mit entsprechender Ex-Kennzeichnung verwendet werden.

4. Verhalten bei Störungen und im Notfall

- Bei technischem Alarm ist mit der Empfangszentrale Rücksprache zu halten Tel.: .....
- Wenn die Störungen nicht unmittelbar behoben werden können, ist nach Rücksprache mit der Empfangszentrale ein anderes PNG (aus der Ladestation) einzusetzen.
- PNGs dürfen nach Personen-Alarm nur in Absprache mit der Empfangszentrale in Betriebsstellung zurückgesetzt werden
- Bei Ausfall der PNA bzw. Technischem Alarm sind die gefährlichen Alleinarbeiten bis zur Beseitigung der Störung unverzüglich auf andere Art und Weise zu überwachen oder einzustellen.

5. Erste Hilfe

Notruf: 112

- Ruhe bewahren
- Lokalisierung des Trägers des PNG (Wo?)
- Sofern möglich, nimmt die Empfangszentrale Kontakt (Sprechverbindung) zur verunfallten Person auf (Rückfragen)
- Ersthelfer und ggf. Rettungskräfte informieren

Ersthelfer: .....

Name Raum Tel.

Unfallarzt: .....**NOTRUF: 112**

6. Instandhaltung, Entsorgung

- Reparaturen, Wartungsarbeiten und Inspektionen dürfen nur von hiermit beauftragten Personen durchgeführt werden (z. B. Hersteller, Lieferant)

Dieses Muster muss an die betrieblichen Gegebenheiten angepasst werden.

FRAGE: Wie ist es aber, wenn eine allein arbeitende Person einen Schlaganfall, Herzinfarkt o.ä. erleidet?

Der Arbeitgeber hat die Arbeit so zu gestalten, dass eine Gefährdung für das Leben sowie die physische und die psychische Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird (§ 4 ArbSchG).

Nachtarbeitnehmer sind deshalb berechtigt, vor Beginn der Beschäftigung und danach in regelmäßigen Zeitabständen von nicht weniger als drei Jahren sich arbeitsmedizinisch untersuchen und beraten zu lassen. Nach Vollendung des 50. Lebensjahres steht Nachtarbeitnehmern dieses Recht in Zeitabständen von einem Jahr zu (§ 6 Arbeitszeitgesetz/ArbZG).

Mögliche **Notfälle, die nicht durch betriebliche Gefahren verursacht** werden, z.B. Schlaganfall, Herzinfarkt oder plötzliches Unwohlsein des Mitarbeiters, **müssen** bei der Gefährdungsbeurteilung der Alleinarbeit **nicht zusätzlich besonders berücksichtigt** werden. **Solche Risiken sind allgegenwärtig vorhanden und unabhängig von einer betrieblichen Tätigkeit und einer Alleinarbeit.**

Im Rahmen seiner Fürsorgepflicht für die Mitarbeiter, die in der DGUV Vorschrift 1 erwähnt ist, **kann der Arbeitgeber auch solche Risiken in die Gefährdungsbeurteilung einschließen und seine Arbeitsschutzmaßnahmen entsprechend anpassen.**

https://www.komnet.nrw.de/_sitetools/dialog/22070

Frage:

Was bedeutet unter Paragraph 6, des Mutterschutzgesetzes der Satz, Punkt 4: "insbesondere eine unverantwortbare Gefährdung für die schwangere Frau oder ihr Kind durch **Alleinarbeit** ausgeschlossen ist." Ist jede Art von Alleinarbeit gemeint?

Antwort:

Der Begriff der Alleinarbeit im Sinne des Mutterschutzgesetzes (MuSchG) ist im § 2 Abs.4 MuSchG definiert:

"Alleinarbeit im Sinne dieses Gesetzes liegt vor, wenn der Arbeitgeber eine Frau an einem Arbeitsplatz in seinem räumlichen Verantwortungsbereich beschäftigt, ohne dass gewährleistet ist, dass sie jederzeit den Arbeitsplatz verlassen oder Hilfe erreichen kann."

https://www.komnet.nrw.de/_sitetools/dialog/42195

Gewalt am Arbeitsplatz steigt: Wir müssen Reden!

Der Arbeitsschutz beschäftigt sich intensiv damit Unfälle zu reduzieren und Angestellte vor äußeren Gefahren in ihrer Tätigkeit zu schützen. **Viel zu selten jedoch beschäftigt sich der Arbeitsschutz damit auf Gefahren durch Gewalteinwirkungen hinzuweisen**, denn die Häufigkeit und Bedeutung von Übergriffen wird oft unterschätzt (Hoffmann et al., 2013). Die Verantwortung bleibt dabei für Unternehmer gleich; Beschäftigte dürfen keinen Schaden durch die auszuübende Tätigkeit nehmen und in einem Notfall muss eine schnelle Rettungskette gewährleistet sein.

Alleinarbeiter sind besonders angreifbar für Gewalt durch Dritte.

Alleinarbeiter wirken verletzlicher. Es ist kein Kollege in der Nähe, der in einer brenzligen Situation Hilfe holen oder einschreiten könnte. Falls Alleinarbeiter in Umgebungen arbeiten, mit denen sie nicht vertraut sind, z.B. bei einem Hausbesuch, ist ein Alleinarbeiter schnell in einer nachteiligen Situation. Diese Faktoren können die Hemmschwelle von Dritten Gewalt anzuwenden, herabsetzen.
Leider, und fälschlicherweise, scheint das Thema von Gewalt am Arbeitsplatz immer noch als Tabu und Zeichen der Schwäche zu gelten. Deswegen schweigen viele Beschäftigte über Vorfälle, anstatt es Ihrem Arbeitgeber zu erzählen.

http://www.alleinarbeiten.de/news/gewalt-am-arbeitsplatz-steigt-wir-mussen-reden

Warum Alleinarbeit so gefährlich ist – und was Sie dagegen tun können

Schutz vor Angriffen

Angriffe stellen für Alleinarbeitnehmer eine besondere Gefahr dar, nicht nur, weil keine Kollegen Hilfe leisten können: Die Hemmschwelle ist bei Angreifern (z. B. im Einzelhandel) herabgesetzt, wenn Mitarbeiter alleine sind.

Neben körperlichen Beeinträchtigungen können psychische Verletzungen z. B. durch Depressionen, Angststörungen und posttraumatische Belastungsstörungen bis hin zu Arbeitsunfähigkeit führen. Furcht vor möglichen Gewalttätigkeiten mindert die Motivation und die Leistungsfähigkeit der und beeinträchtigt ganz allgemein das Arbeitsklima.

https://www.weka.de/arbeitsschutz-gefahrstoffe/warum-alleinarbeit-so-gefaehrlich-ist-und-was-sie-dagegen-tun-koennen/

Risikofaktoren für Gewalteinwirkung

Eine Gefährdung durch Gewalt gegenüber Alleinarbeitnehmern liegt z. B. vor,

- wenn der Alleinarbeitnehmer mit Geld oder anderen werthaltigen Materialien zu tun hat;
- wenn sich in den Räumlichkeiten Rauschmittel und Drogen befinden bzw. der Alleinarbeitnehmer Zugang dazu hat;
- wenn schwierige Personengruppen (z. B. Personen unter Alkoholeinfluss oder sozial auffällige Personen) die Arbeitsräume frequentieren;
- **wenn die Arbeitsplätze im Einflussbereich der Kunden liegen**.

Besonders gefährdete Branchen sind neben dem Einzelhandel der öffentliche Dienst (soziale Einrichtungen, Jobcenter, Bus- und Bahnverkehr) sowie die mobile Pflege.

Damit es gar nicht erst zu einem Vorfall kommt, sollten Präventionsmaßnahmen wie Sicherheitsschulungen, Deeskalationstraining oder technische Maßnahmen wie Notrufknöpfe oder Personen-Notsignal-Anlagen eingeführt werden. So lassen sich die Anreize zu einer Tat vermindern und in einem Notfall kann schnell Hilfe angefordert werden.

Nach einem Angriff muss auf jeden Fall psychologische Hilfe zur Verfügung stehen und für jeden Beschäftigten zugänglich sein, damit Geschehnisse verarbeitet werden und der Alleinarbeitnehmer schnell wieder in den Betrieb eingegliedert werden kann.

https://www.weka.de/arbeitsschutz-gefahrstoffe/warum-alleinarbeit-so-gefaehrlich-ist-und-was-sie-dagegen-tun-koennen/

VMBG

Allein – aber nicht allein gelassen!

Alleinarbeit

Der Begriff der **unverantwortbaren Gefährdung** wird im § 9 Abs.2 definiert. In der Gesetzesbegründung zum Mutterschutzgesetz (Bundestagsdrucksache 18/8963) findet sich hierzu folgende Erläuterung:

"Der mutterschutzrechtliche Begriff der unverantwortbaren Gefährdung lässt sich wie folgt umschreiben: Eine Gefährdung liegt vor, wenn die Möglichkeit besteht, dass die schwangere oder stillende Frau und das ungeborene oder gestillte Kind durch eine bestimmte Tätigkeit oder Arbeitsbedingung gesundheitlich beeinträchtigt werden, also im Sinne des MuSchG gefährdet werden. Unverantwortbar ist eine solche Gefährdung, wenn die Eintrittswahrscheinlichkeit einer Gesundheitsbeeinträchtigung angesichts der zu erwartenden Schwere des möglichen Gesundheitsschadens nicht hinnehmbar ist. Bei der dafür erforderlichen Bewertung ist wie folgt zu differenzieren: Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schaden eintritt, muss umso größer sein, je geringer der möglicherweise eintretende Schaden ist, und sie ist umso kleiner, je schwerer der etwaige Schaden wiegt. Wegen des hohen Ranges des vom Mutterschutz verfolgten Schutzziels der gesundheitlichen Unversehrtheit der Frau und ihres (ungeborenen) Kindes sind die Anforderungen an die Wahrscheinlichkeit grundsätzlich gering."