SICHERHEITSTECHNISCHE **GRUNDLAGEN** BEITSPLÄTZE SICHERHEITSTECHNISCHE **GRUNDLAGEN ALLEINARBEITSPLÄTZE** SICHERHEITSTECHNISCHE GRUNDLAGEN **ALLEINARBEITSPL** TECHNISCHE GRUNDLAGEN ALLEINARBEITSPLÄTZ ARBEITS GRUNDLAGEN ALLEINARBEITSPLÄTZE EN INSPEKTION AR BEITSPLÄTZE SICHERHEITSTECHNISCHE ZE

**ALLEINARBEITSPLÄTZE** SICHERHEITSTECHNISCHE **GRUNDLAGEN** TECHNISCHE GRUNDLAGEN ALLEINARBEITSPLÄTZE SICHERHEITSTECHNISCHE GRUNDLAGEN ALLEINARBEITSPLÄTZE SICHERHEITSTECHNISCHE ALLEINARBEITSPLÄTZE SICHERHEITSTECHNISCHE **GRUNDLAGEN** BEITSPLÄTZE SICHERHEITSTECHNISCHE GRUNDLAGEN ALLEINARBEITSPLÄTZE SICHERHEITSTECHNISCHE GRUNDLAGEN **ALLEINARBEITSPLÄTZE ALLEINARBEITSPLÄTZE** GRUNDLAGEN ALLEINARBEITSPLÄTZE SICHERHEITSTECHNISCHE GRUNDLAGEN LEINARBEITSPLÄTZE SICHERHEITSTECHNISCHE BEITSPLÄTZE SICHERHEITSTECHNISCHE GRUNDLAGEN ALLEINARBEITSPLÄTZE SICHERHEITSTECHNISCHE GRUNDLAGEN **ALLEINARBEITSPLÄTZE** GRUNDLAGEN **ALLEINARBEITSPLÄTZE** GRUNDLAGEN ALLEINARBEITSPLÄTZE SICHERHEITSTECHNISCHE GRUNDLAGEN EINARBEITSPLÄTZE SICHERHEITSTECHNISCHE **GRUNDLAGEN** SICHERHEITSTECHNISCHE GRUNDLAGEN ALLEINARBEITSPLÄTZE **GRUNDLAGEN ALLEINARBEITSPLÄTZE ALLEINARBEITSPLÄTZE** SICHERHEITSTECHNISCHE

# **ARBEITSPLÄTZE**

Alleinarbeitsplätze (AAP)

Sicherheitstechnische Grundlagen



#### **IMPRESSUM**

#### Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, Stubenring 1, 1010 Wien

#### Für den Inhalt Verantwortlich:

Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, Sektion Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat, 1040 Wien, Favoritenstraße 7

#### Redaktion:

Arbeitskreis Alleinarbeitsplätze

#### Layout:

Christian Berschlinghofer (ZAI)

Erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Wien, Februar 2009

Einleitung	5
Ansprechpersonen	5
Abkürzungsverzeichnis	6
Gesetzliche Vorschriften	6
Allgemeines	7
Gesellschaftliche Aspekte	7
Gesicherte Alleinarbeit	7
Sicherung von Alleinarbeit als Schutz	8
Alleinarbeit – kritische Betrachtung	8
Gesetzliche Vorschriften, Begriffsbestimmungen	9
Allein- oder Einzelarbeit	g
Arbeitsplätze (AP)	9
Mobilitätsbereich	9
Alleinarbeitsplätze - AAP	9
Es gibt zwei Arten von Alleinarbeitsplätzen	g
Arbeitsplätze mit erhöhter Unfallgefahr	10
Erhöhte Unfallgefahr bedeutet	10
Überwachung ist positiv im Sinne von Sicherung zu verstehen!	10
Sicherung, SicherungsmaSSnahmen	. 11
Notwendigkeit der Sicherung bei Alleinarbeit	11
Vermeiden von Alleinarbeit	
Anforderungen an die Sicherungsmaßnahmen oder -systeme	
Sicherungsmaßnahmen - Beschreibung	11
Rangfolge der Sicherungsmaßnahmen	12
Sicherungsmaßnahmen für Alleinarbeit auf abgelegenen Arbeitsplätzen	
Sicherungsmaßnahmen für Alleinarbeitsplätze mit erhöhter Unfallgefahr	
Bei allein arbeitender Person Handlungsfähigkeit und Mobilität gegeben .	13
Bei allein arbeitender Person Handlungsfähigkeit gegeben, nicht aber die Mobilität	13
Bei allein arbeitender Person weder Handlungsfähigkeit noch Mobilität gegeben	13
Beispiel - Personensicherungssystem	13

## Inhalt

Vergleich verschiedener SicherungsMassnahmen	4
Tabelle 1 - Vor- und Nachteile der verschiedenen Sicherungsmaßnahmen1	4
Hilfeleistung, max. Zeitspanne bis zur Ersten Hilfe1	5
Hilfeleistung	5
Maximale Zeitspanne bis zur Ersten Hilfe	6
Tabelle 2: Orientierungshilfe	6
Anforderungen an das Personal	8
Anforderungen an allein arbeitende Personen	
Alarm, Alarmplan	9
Mögliche Alarmarten         1           Willensabhängiger Alarm         1           Willensunabhängiger Alarm         1           Technischer Alarm         1           Alarmarten - Kurzbeschreibung         2	9
Ermittlung und Beurteilung - Ablaufschema 2	1
Kurzfassung zur Alleinarbeit	2
Literatur, allgemein	3
Literatur, Beispiele	3

#### **EINLEITUNG**

Diese Broschüre soll eine kurze und prägnante Übersicht zur Alleinarbeit unter Berücksichtigung der österreichischen Besonderheiten bieten. Mit eindeutigen Begriffsbestimmungen und umfassenden Orientierungshilfen wurde trotz der Allgemeinheit von Grundlagen ein hoher Praxisbezug angestrebt. Zur Abrundung des Themas ist beabsichtigt, dieser Broschüre eine praxisorientierte Beispielsammlung folgen zu lassen.

Ziel der sicherheitstechnischen Grundlagen zur Alleinarbeit ist, all jenen, die im Arbeitnehmerschutz mit dieser Art von Tätigkeit konfrontiert sind, einen übersichtlichen und umfassenden Einstieg zu ermöglichen.

Eine Besonderheit stellt die Zusammenarbeit eines Vertreters der Arbeitsinspektion mit Präventivfachkräften für die Ausarbeitung der Broschüre dar. Diese Zusammenarbeit ist auf Grund analoger Aufgabenstellungen im Zuge gemeinsamer Aussprachen entstanden, war sehr anregend und hat viel Freude bereitet.

Wien, Graz, Kaprun/Mayrhofen

## **ANSPRECHPERSONEN**

Dipl.-Ing. Josef Kerschhagl, Sektion Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat, A-1040 Wien, Favoritenstraße 7;

Tel.: +43 (1) 71 100-2182; FAX: +43 (1) 71 100 93 - 2182;

E-Mail: josef.kerschhagl@bmask.gv.at

Ing. Herbert Nindl, Verbund-Austrian Hydro Power,

A-5710 Kaprun, Kesselfallstraße 344;

Tel.: +43 (6547) 7151-23070; FAX: +43 (6547) 7151-123070;

E-Mail: Herbert.Nindl@verbund.at

Ing. Alfred Wachter, STEWEAG-STEG GmbH,

A-8010 Graz, Leonhardgürtel 10;

Tel.: +43 (316) 387-53247; FAX: +43 (316) 387-22909;

E-Mail: alfred.wachter@steweag-steg.com

## Abkürzungsverzeichnis

## **ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

#### **Gesetzliche Vorschriften**

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz - ASchG,

BGBI. Nr. 450/1994 in aktueller Fassung

Allgemeine Arbeitnehmerschutzverordnung - AAV,

BGBI. Nr. 218/1983 in aktueller Fassung

Bauarbeiterschutzverordnung - BauV,

BGBI. Nr. 340/1994 in aktueller Fassung

Jugendliche - Beschäftigungsverbote/-beschränkungen - KJBG-VO,

BGBI. II Nr. 436/1998

Arbeitsmittelverordnung - AM-VO,

BGBI. II Nr. 164/2000 in aktueller Fassung

Verordnung explosionsfähige Atmosphären - VEXAT,

BGBI. II Nr. 309/2004

Druckluft- und Taucharbeitenverordnung,

BGBI. Nr. 501/1973 in aktueller Fassung

Elektroschutzverordnung 2003 - ESV 2003,

BGBI. II Nr. 424/2003

Allgemeine Bergpolizeiverordnung - ABPV,

BGBI. Nr. 114/1957 in aktueller Fassung

Arbeitsstättenverordnung - AStV,

BGBI. II Nr. 368/1998

Sprengarbeitenverordnung - SprengV,

BGBI. II Nr. 358/2004

#### **ALLGEMEINES**

## Gesellschaftliche Aspekte

Alleinarbeit ist in Industrie, Gewerbe und in verschiedensten Betrieben und Berufen anzutreffen. Es ist zu erwarten, dass Alleinarbeit durch den bestehenden Rationalisierungs- und Technisierungsdruck ständig zunimmt. Alleinarbeit findet man beispielsweise:

- o bei Arbeiten in automatisierten Produktionsabläufen
- bei Arbeiten an technischen Einrichtungen und Geräten im Sonderbetrieb, wie Instandhaltungs-, Reinigungs-, Wartungs- oder Kontrollarbeiten
- bei Arbeiten in Kraftwerken, Verbrennungs- und Kläranlagen sowie auf Deponien
- bei Kontrollgängen in ausgedehnten Anlagen oder bei Kontrollen in Betrieben während der Betriebsferien
- o bei Überzeit-, Schicht-, Gleit-, Samstags- oder Sonntagsarbeit.

Bei der Gestaltung von Sicherungsmaßnahmen zur Alleinarbeit sind psychomentale Komponenten, wie Konzentration, Kommunikation, Störung und Überwachung besonders zu berücksichtigen, da sie die Akzeptanz der Sicherungsmaßnahmen stark beeinflussen.

## Beispiele

- Konzentrationsfordernde T\u00e4tigkeiten: St\u00f6rungen durch Meldesysteme nicht erw\u00fcnscht.
- Großraumbüros: Konträr zur Alleinarbeit. Aber übertriebene Kommunikationsmöglichkeiten und Störeinflüsse wirken häufig kontraproduktiv.
- Überwachung: Diese erzeugt psychischen Druck und tritt insbesondere dann in Erscheinung, wenn die Sicherungsmaßnahmen von Vorgesetzten durchgeführt werden.

## **Gesicherte Alleinarbeit**

Aus Sicherheitsgründen für bestimmte Tätigkeiten festgelegt. Die sichernde Person steht zur Rettung bereit, z.B. bestimmte Arbeiten in Silos, Rohrleitungen oder Behältern.

7

## **Allgemeines**

## Sicherung von Alleinarbeit als Schutz

- Sicherung und nicht Überwachung steht im Vordergrund
- Sicherung von Personen auf abgelegenen Arbeitsplätzen Sicherungserfordernis: plötzliche Erkrankung, Angst
- Sicherung von Personen auf Arbeitsplätzen mit erhöhter Unfallgefahr Sicherungserfordernis: vorhersehbare Verletzungen oder Schädigungen.

## Alleinarbeit - kritische Betrachtung

Bei Alleinarbeit kann das Fehlen des Kontaktes zu anderen Personen das Unfallrisiko erhöhen und zur psychischen Belastung werden (Isolationsgefühl, Angst). In Stresssituationen bei außergewöhnlichen Ereignissen erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass die allein arbeitende Person Fehlentscheidungen trifft, Fehlhandlungen begeht oder körperlich, intellektuell oder psychisch überfordert wird (fehlende Mithilfe, Ratlosigkeit).

## GESETZLICHE VORSCHRIFTEN, BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

#### Allein- oder Einzelarbeit

Die Begriffe Allein- oder Einzelarbeit sind als gleichwertig anzusehen. Eine Person gilt dann als "allein arbeitend und nicht ausreichend gesichert", wenn ihr nach einem Unfall (Tätigkeiten mit erhöhter Unfallgefahr) oder nach einer plötzlichen Erkrankung (Tätigkeit ohne erhöhte Unfallgefahr = abgelegener Arbeitsplatz) nicht in "akzeptierbarer Zeit" Erste Hilfe geleistet werden kann. Derartige Situationen sind stets mit "eingeschränkten Kontaktmöglichkeiten" zu anderen Personen verbunden.

## Arbeitsplätze (AP)

 Arbeitsplatz im Sinne von § 2 (4) ASchG ist der räumliche Bereich, in dem sich Arbeitnehmer bei der von ihnen auszuübenden Tätigkeit aufhalten.
 (d.h. der Arbeitsplatz ist nichts Stationäres, sondern "wandert" mit den Arbeitnehmer/innen mit).

#### Mobilitätsbereich

 Dies ist jener Bereich, innerhalb dessen - unter Berücksichtigung vorhersehbarer Verletzungen oder Schädigungen bzw. plötzlicher Erkrankungen - von der allein arbeitenden Person willentlich Hilfe herbeigerufen werden kann.

## Alleinarbeitsplätze - AAP

(§ 61 Abs. 6 ASchG)

 An Arbeitsplätzen mit erhöhter Unfallgefahr sowie an abgelegenen Arbeitsplätzen darf ein Arbeitnehmer nur allein beschäftigt werden, wenn eine wirksame Überwachung sichergestellt ist.

## Es gibt zwei Arten von Alleinarbeitsplätzen

Abgelegene Arbeitsplätze (Alleinarbeitsplätze ohne erhöhte Unfallgefahr)

 Alleinarbeit an abgelegenen Arbeitsplätzen liegt vor, wenn innerhalb des Mobilitätsbereiches einer arbeitenden Person keine anderen Personen sind oder regelmäßig vorbeikommen.

Hilfeleistung auf plötzliche Erkrankung oder psychische Belastung (Angst) abgestellt. Abgelegene Arbeitsplätze können beispielsweise sein: Überzeit-, Nacht-, Gleit-, Samstags- oder Sonntagsarbeit, Arbeitsbereitschaft,

## Gesetzliche Vorschriften, Begriffsbestimmungen

Kontrollgänge oder sonstige Tätigkeiten ohne erhöhte Unfallgefahr, bei denen innerhalb des Mobilitätsbereiches einer arbeitenden Person keine anderen Personen sind oder regelmäßig vorbeikommen.

## Arbeitsplätze mit erhöhter Unfallgefahr

 Alleinarbeit an Arbeitsplätzen mit erhöhter Unfallgefahr liegt vor, wenn eine Person Arbeiten außerhalb der Sicht- und Rufweite zu anderen Personen durchführt.

#### Diese können beispielsweise auftreten:

- bei Anlagen, Arbeitsmitteln durch Fehlbedienung, bei Störung oder Störungsbeseitigung;
- bei Absturzgefahr, z.B. auf Dächern und Masten (nach Arbeitnehmerschutzvorschriften als gesetzliche Vorschriften oder als Stand der Technik, wenn diese für die Art der Tätigkeit nicht direkt zur Anwendung kommen, z.B. § 11 AStV, §§ 7 bis 9 BauV oder Abschnitt 11 BauV);
- im Freien bei Umfeldbedingungen, wie Sturm, Schnee, Sicht, Kälte, Lawinengefahr, unwegsames Gelände.

## Erhöhte Unfallgefahr bedeutet

- Vorhersehbare Unfälle oder Störfälle in Verbindung mit
  - vorhersehbaren Verletzungen oder Schädigungen von Arbeitnehmer/innen und
    - Lebensbedrohung, bleibende Schädigung oder inakzeptable Schmerzphasen bei nicht zeitgerechter Hilfeleistung.

## Überwachung ist positiv im Sinne von Sicherung zu verstehen!

Eine wirksame Sicherung liegt vor, wenn für die allein arbeitende Person die Hilfeleistung (Erste Hilfe und in der Folge allenfalls erforderliche ärztliche Hilfe) in einer "gesellschaftlich akzeptierten Zeit" erfolgt. Ist dies nicht möglich, so ist Alleinarbeit ex lege verboten, da keine "wirksame Sicherung" gewährleistet ist.

Konkretere Regelungen als im § 61 Abs. 6 ASchG finden sich für bestimmte Tätigkeiten in folgenden Vorschriften:

AM-VO

AA\/

VEXAT

- Druckluft- und Taucharbeitenverordnung
- ESV 2003
- SprengV

BauV

KJBG-VO

ABPV

konkret mit §§ angeführt in der Broschüre "Alleinarbeit - Alleinarbeit Beispielsammlung".

## SICHERUNG, SICHERUNGSMASSNAHMEN

## Notwendigkeit der Sicherung bei Alleinarbeit

Sicherung erforderlich weil:

- o niemand bemerkt eine plötzliche Erkrankung oder einen Unfall,
- die erforderliche Hilfeleistung durch andere Personen ist nicht oder nur eingeschränkt gewährleistet,
- bei Verlust der Mobilitäts- oder Handlungsfähigkeit der allein arbeitenden Person kann diese selbst keine Hilfe herbeirufen, wenn kein geeignetes, der Situation entsprechendes Sicherungssystem gegeben ist.

#### Vermeiden von Alleinarbeit

Da es sich definitorisch bei Arbeiten in Sicht- **und** Rufweite anderer Personen nicht um Alleinarbeit handelt, kann das Herstellen der Sicht- **und** Rufweite nicht als Sicherungsmaßnahme angeführt werden. D.h. das Herstellen von Sicht- **und** Rufweite ist eine sehr wichtige und einfache Maßnahme, um Alleinarbeit grundsätzlich zu vermeiden. An abgelegenen Arbeitsplätzen liegt auch außerhalb der Sicht- und Rufweite keine Alleinarbeit vor, wenn innerhalb des Mobilitätsbereiches einer arbeitenden Person andere Personen sind oder regelmäßig vorbeikommen.

## Anforderungen an die Sicherungsmaßnahmen oder -systeme

Bei Kontrolle, Meldung oder Alarm muss gesichert sein, dass eine über den Alarmplan informierte und unterwiesene Sicherungsperson die Hilfeleistung in einer der Erkrankungs- oder Verletzungssituation entsprechenden Art und Zeit einleiten kann (siehe u.a. auch unter Hilfeleistung inklusive Tabelle 2).

## Sicherungsmaßnahmen - Beschreibung

(siehe auch Rangfolge der Sicherungsmaßnahmen, Ablaufschema oder besonders konkret ausgeführt in Tabelle 2)

#### Intervallkontrollen

Kennzeichen: Werden von sichernden Personen durchgeführt und können je nach Arbeitsablauf periodisch oder aperiodisch angewendet werden (z.B. Sicherung durch: Kontrollgänge, mittels Monitor, diverse Telefon-, Funk- oder Verdrahtungssysteme mit Ruf- oder Meldefunktion bei der sichernden Person und Quittier- oder Antwortfunktion bei der allein arbeitenden Person, vereinbarten Klopf-, nur Ruf- oder nur Sichtkontakt.

Anwendung: In allen Fällen, wo durch geeignete Wahl der Intervalle die wirksame Sicherung und Hilfeleistung in der der Erkrankungs-, vorhersehbaren Verletzungs- oder Schädigungssituation entsprechenden Art und Zeit eingeleitet werden kann.

#### willensabhängiges Melde- oder Alarmsystem

Kennzeichen: Diese Systeme werden nicht personenbezogen getragen. Sie befinden sich im Mobilitäts- bzw. Arbeitsbereich der allein arbeitenden Person.

**Anwendung:** In allen Fällen, wo Mobilität und Handlungsfähigkeit der allein arbeitenden Person erhalten bleibt.

## willensabhängige Personensicherungssysteme (wPSS)

Kennzeichen: Diese Systeme werden von der allein arbeitenden Person personenbezogen getragen.

Anwendung: In allen Fällen, wo zwar die Handlungsfähigkeit der allein arbeitenden Person, nicht aber die Mobilität erhalten bleibt.

## automatische und willensunabhängige Personensicherungssysteme (wuPSS)

Kennzeichen: Diese Systeme werden von der allein arbeitenden Person personenbezogen getragen.

Anwendung: In allen Fällen, wo die Mobilität und Handlungsfähigkeit der allein arbeitenden Person nicht erhalten bleibt und Intervallkontrollen nicht angewendet bzw. angewendet werden können.

 individuelle Sicherungssysteme, die eine wirksame Sicherung (einschließlich Hilfeleistung) in der der Erkrankungs-, vorhersehbaren Verletzungs- oder Schädigungssituation entsprechenden Art und Zeit gewährleisten (Vergleichbarkeit zu den jeweils erforderlichen oben genannten Mindestanforderungen der Sicherungsmaßnahmen muss gewährleistet sein).

## Rangfolge der Sicherungsmaßnahmen

(siehe auch Ablaufschema oder besonders konkret ausgeführt in Tabelle 2)

Sicherungsmaßnahmen für Alleinarbeit auf abgelegenen Arbeitsplätzen

Handlungsfähigkeit und Mobilität wird für allein arbeitende Personen auf abgelegenen Arbeitsplätzen angenommen (siehe auch unter Hilfeleistung).

#### Mindestanforderungen

- bei plötzlicher Erkrankung zumindest Intervallkontrollen am Anfang und Ende der Schicht oder eines geplanten Arbeitseinsatzes oder willensabhängiges Melde- oder Alarmsystem.
- bei psychischer Belastung (Angst) zumindest willensabhängiges Melde- oder Alarmsystem im Mobilitäts- bzw. Arbeitsbereich der allein arbeitenden Person.

Sicherungsmaßnahmen für Alleinarbeitsplätze mit erhöhter Unfallgefahr

Je nach vorhersehbarer Verletzungsgefahr ist eine der genannten Sicherungsmaßnahmen anzuwenden (zur Orientierung betreffend die Zeitspannen für die Erste Hilfe wird auf Tabelle 2 verwiesen; Mindesterfordernisse sind auch im Ablaufschema dargestellt).

Bei allein arbeitender Person Handlungsfähigkeit und Mobilität gegeben:

#### Mindestanforderungen

 Intervallkontrollen, periodische oder an den Arbeitsablauf angepasst aperiodische Kontrollen der sichernden Personen mit geeigneten Melde- und Rückmeldesystemen. Zumindest am Anfang und Ende des Arbeitseinsatzes oder der Schicht

#### und/oder

 willensabhängiges Melde- oder Alarmsystem, im Mobilitätsbereich der allein arbeitenden Person.

Bei allein arbeitender Person Handlungsfähigkeit gegeben, nicht aber die Mobilität:

#### Mindestanforderung

 Intervallkontrollen, periodische oder an den Arbeitsablauf angepasst aperiodische Kontrollen der sichernden Personen mit geeigneten Melde- und Rückmeldesystemen. Abgestimmt auf die für die vorhersehbare Verletzungsoder Schädigungsgefahr erforderliche Zeit für Hilfeleistung

#### und/oder

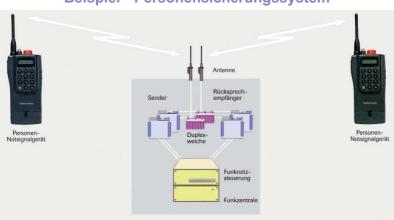
- willensabhängiges Personensicherungssystem, personenbezogen getragen.

Bei allein arbeitender Person weder Handlungsfähigkeit noch Mobilität gegeben:

## Mindestanforderung

 automatische und willensunabhängige Personensicherungssysteme, personenbezogen getragen.

Individuelle Sicherungssysteme können allgemein dann eingesetzt werden, wenn zumindest die Gleichwertigkeit zu den im vorliegenden Einzelfall erforderlichen Mindestanforderungen gegeben ist.



**Beispiel - Personensicherungssystem** 

## Vergleich verschiedener Sicherungsmaßnahmen

## VERGLEICH VERSCHIEDENER SICHERUNGSMASSNAHMEN

Tabelle 1 - Vor- und Nachteile der verschiedenen Sicherungsmaßnahmen (modifizierte Quelle: BAuA, Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse, "Personensicherungssysteme - Einzelarbeitsplätze")

Maßnahme	Vorteil	Nachteil
Sichtweite Intervallkontrolle	unmittelbare Hilfeleistung     kostengünstig     hohe Akzeptanz	oft praxisfremd, insbesondere wenn Tätigkeit der 2. Person viel Aufmerksamkeit verlangt
Kontrollgänge Intervallkontrolle	gleichzeitige Produktionskontrolle     geeignet für weniger gefährdete     Bereiche     Kommunikationsmöglichkeit für     allein arbeitende Person	relativ lange Zwischenzeiten, dadurch verlängerte Zeit bis zur Hilfeleistung     wird oft nicht durchgeführt (Kontrollbuch erforderlich)     kann Arbeitsabläufe stören
Monitorsicherung Intervallkontrolle	es können mehrere AAP überwacht werden     Überwachung i.d.R. von Gleichgestellten, daher kaum Gefühl der Überwachung	eigene Überwachungsperson erforderlich     eigenes Überwachungssystem erforderlich
Telefonmeldesystem  Je nach Gestaltung - Intervallkontrolle oder - willentliches Melde- oder Alarmsystem oder - willentliches PSS	kostengünstig, da Telefonnetz i.d.R. existiert     Anrufsystem i.d.R. mit Gleichgestellten, daher kaum Gefühl der Überwachung     automatische Anrufregistrierung möglich (Ersatz für Kontrollbuch)     Unfall bei Bewusstsein, sofortiger, willentlicher Hilfsanruf möglich	relativ lange Zeit zur Hilfeleistung (abhängig von Vereinbarungen)     kann vergessen werden     kann Arbeitsabläufe stören
Sprechfunkmelde-system  Je nach Gestaltung - Intervallkontrolle oder - willentliches Melde- oder Alarmsystem oder - willentliches PSS	ständige Kontaktaufnahme möglich     Unfall bei Bewusstsein, sofortiger, willentlicher Hilfsanruf möglich     hohe Akzeptanz     weitere     Verwendungsmöglichkeiten, da nicht AAP-spezifisch     Zusatzausrüstung: mit Not-Ruftaste, Totmannschalter	Funkschatten, -störungen     Unfall mit Bewusstlosigkeit:     eventl. lange Zeit bis zur     Hilfeleistung (abhängig von     Vereinbarungen)     wenn nicht spezielle     Vereinbarungen (Anruf vor     gefährlicher Tätigkeit)     Zusatzausrüstung erforderlich
Automatische willensunabhängige PSS	willentliche und willensunabhängige Alarmauslösung möglich     Sofortalarm bei einem Unfall     frühest mögliche Hilfeleistung	Funkschatten, -störungen     hohe Anschaffungskosten     oft geringe Akzeptanz     bei ortsungebundenen AAP:     Ortungsbereiche festlegen oder genau einzuhaltender Zeit-/     Wegeplan notwendig
Individuelle Sicherungssysteme	individuell an AAP angepasst     gute Akzeptanz	wenn nur willentlich betätigbar nur eingeschränkt anwendbar

## HILFELEISTUNG, MAX. ZEITSPANNE BIS ZUR ERSTEN HILFE

## Hilfeleistung

Die Hilfeleistung setzt mit der Ersten Hilfe ein, an die in der Folge je nach Bedarf und Befinden der allein arbeitenden Person ärztliche Hilfe einzuleiten ist oder direkt mit ärztlicher Hilfe. Die Erste Hilfe ist grundsätzlich nach § 26 ASchG geregelt, der als allgemeine Vorschrift für konkrete Umsetzungen bei auswärtigen Arbeitsstellen heranzuziehen ist. Für Arbeitsstätten und Baustellen sind zusätzlich folgende Konkretisierungen zu beachten:

- §§ 39 bis 41 AStV,
- §§ 31, 32 und 41 BauV.

Im Bereich des Straßenverkehrs (Fahrten außerhalb des Geländes der Arbeitsstätte) kommen betreffend Erste Hilfe und Hilfeleistung grundsätzlich die straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften zur Anwendung.

# Hilfeleistung bei nicht erhöhter Unfallgefahr (bei abgelegenen Arbeitsplätzen)

Eine plötzliche Erkrankung kann immer gegeben sein. Eine sofortige Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen kann i.d.R. nicht generell gefordert werden. Dies würde eine "ständige Überwachung" bedeuten, die aus psychomentalen Gründen gesellschaftlich nicht akzeptiert ist.

Für abgelegene Arbeitsplätze sind zumindest entweder Intervallkontrollen am Anfang und Ende der Schicht oder des Arbeitseinsatzes, aus denen bei Kontakt oder Ausbleiben des Kontaktes notwendige Maßnahmen abgeleitet werden können, erforderlich und/oder ein willensabhängiges Melde- oder Alarmsystem im Mobilitätsbereich der allein arbeitenden Person.

## Hilfeleistung bei erhöhter Unfallgefahr

Bei Alleinarbeit mit erhöhter Unfallgefahr müssen die Hilfeleistungen **zumindest** in einer Zeit erfolgen, in der die vorhersehbaren Verletzungen durch Störung, Fehlhandlung etc. rechtzeitig ohne Todesfolgen oder bleibende Schäden einsetzen können. Natürlich soll die Zeit bis zur Hilfeleistung bei vorhersehbaren Verletzungen auch die Schmerzphase möglichst gering halten.

#### MAXIMALE ZEITSPANNE BIS ZUR ERSTEN HILFE

## Tabelle 2: Orientierungshilfe

Maximale Zeitspanne bis zur Ersten Hilfe (modifizierte Quelle: SUVA SBA 150.d "Allein arbeitende Personen")

Gilt für Umgebungsbedingungen im Behaglichkeitsbereich (z.B. Klima nach § 28 AStV). Bei belasteten Klima- oder Umgebungsbedingungen, z.B. Hitze, Kälte, Witterung, sind die belastenden Parameter zusätzlich bei der Ermittlung der maximalen Zeitspannen bis zur Hilfeleistung zu berücksichtigen.

Maximale Zeitspanne bis zur Ersten Hilfe	Zustand der verunfallten Person	Mindestsicherungs- maßnahmen
Null bis wenige Minuten  • Erstickungsgefahr (Atmung durch Körperlage verhindert) nach Bewusstseinsverlust, z.B. wegen Einwirkung chemischer Stoffe auf den Körper oder Schlag auf den Kopf mit nachfolgender Gehirnerschütterung oder Gehirnverletzung.	Person ist weder mobil noch handlungsfähig.	
Erstickungsgefahr wegen Druck auf Brust, z.B. bei Verschüttung, Umkippen einer stehenden Platte oder Last, Eingeklemmtwerden im Brustbereich.	Person ist weder mobil noch handlungsfähig.	Keine Alleinarbeit erlaubt. Selbst Personensicherungssysteme
Kreislaufstillstand, Bewusstlosigkeit, fehlende Atmung wegen Elektrisierung (sofortige Beatmung und äußere Herzmassage nötig).	Person ist weder mobil noch handlungsfähig.	dauern für Hilfeleistung zu lange.
Erstickungsgefahr wegen     Sauerstoffmangels, z.B. durch     Gasausbreitung oder Ertrinken.	Person ist nicht oder nur sehr kurze Zeit mobil und handlungsfähig.	
Arterielle Blutung aus großen Schlagadern, z.B. Schnittverletzung am Oberarm, Oberschenkel oder Hals.	Person ist nur sehr kurze Zeit mobil und handlungsfähig.	
Bis etwa ¼ Stunde  Innere Blutungen wegen Bauch- oder Brustverletzungen durch einen stumpfen Gegenstand (Milz-/Leberriss), z.B. wegen Umkippen eines Gegenstandes oder eines Lagerteils, wegen Schlag durch eine auspendelnde Last.	Person ist nicht mehr mobil, evtl. noch beschränkt handlungsfähig.	Mindestens ein willensunabhängiges PSS oder gleichwertiges individuelles Sicherungssystem erforderlich. Die zu alarmierende Person muss sich nahe genug am Alleinarbeitsplatz aufhalten, sonst
Bis etwa ½ Stunde  • Beckenbruch, Bruch der Wirbelsäule, z.B. wegen Sturz in die Tiefe.	Person ist nicht mehr mobil, evtl. noch beschränkt handlungsfähig.	keine Alleinarbeit erlaubt.

## Maximale Zeitspanne bis zur Ersten Hilfe

Maximale Zeitspanne bis zur Ersten Hilfe	Zustand der verunfallten Person	Mindestsicherungs- maßnahmen
Bis etwa 1 Stunde  • Oberschenkelbruch, z.B. wegen Schlag durch mechanisch bewegten Gegenstand.	Person ist nicht mehr mobil, aber noch handlungsfähig.	Mindestens Intervallkontrollen jede ½ Stunde oder ein willensabhängiges PSS oder gleichwertiges individuelles Sicherungssystem für Hilfe.
Bis etwa 2 Stunden  • Gravierende Finger- oder Handverletzung, z.B. wegen Berührung mit schnell drehenden Werkzeugen.	Person bleibt mobil und handlungsfähig.	Mindestens Intervallkontrollen jede ½ Stunde oder auf vorhersehbare Verletzung abgestimmtes willensabhängiges Melde- oder Alarmsystem im Mobilitätsbereich der allein arbeitenden Person.
Bis etwa 4 Stunden  Offener Unterschenkelbruch oder offener Armbruch, z.B. wegen Sturz auf einer Treppe, bedingt durch Witterungseinflüsse oder Mittragen von Gegenständen oder Lasten.  Bis etwa 6 Stunden Geschlossener Unterschenkeloder Armbruch, Brüche des Hand- oder Fußgelenks, Gelenkverrenkungen, Rippenbrüche, Kopfschwartenverletzungen, z.B. wegen Sturz auf ebenem Boden, bedingt durch Stolperstellen oder rutschigen Boden.	Person bleibt handlungsfähig, aber bei einer Beinverletzung nur beschränkt mobil.  Person bleibt handlungsfähig, aber bei einer Beinverletzung nur beschränkt mobil.	Mindestens Intervallkontrolle alle 2 Stunden oder willensabhängiges PSS oder gleichwertiges individuelles Sicherungssystem erforderlich.
Bis etwa 8 Stunden  Verstauchungen, Quetschungen an den Extremitäten, Prellungen, z.B. wegen Fehltritt oder wegen Bewegung mechanischer Teile mit Energien.  Abgelegene Arbeitsplätze (keine Unfallgefahr), plötzliche Erkrankung, psychische Belastung.	Person bleibt mobil und handlungsfähig.  Es wird angenommen, dass Mobilität und Handlungsfähigkeit erhalten bleibt.	Mindestens Intervallkontrolle am Anfang und Ende des Arbeitseinsatzes oder der Schicht (8 h) oder insbesondere bei psychischer Belastung (Angst) willensab-hängiges Melde- oder Alarmsystem im Mobilitätsbereich der allein arbeitenden Person oder gleichwertiges individuelles Sicherungssystem erforderlich.

## **Anforderungen an das Personal**

#### ANFORDERUNGEN AN DAS PERSONAL

## Anforderungen an allein arbeitende Personen

Für allein arbeitende Personen sind von besonderer Bedeutung:

- eindeutige Arbeitsanweisungen, die gesetzlich u.a. durch Information, Anhörung und Beteiligung, Unterweisung sowie allgemeine Pflichten der Arbeitgeber (§§ 3 und 12 bis 14 ASchG) zu gewährleisten sind; weiters
- bei Übertragung und Ausführung der Aufgaben die Berücksichtigung der k\u00f6rperlichen, psychischen und intellektuellen F\u00e4higkeiten der allein arbeitenden Person (\u00a7 6 ASchG "Einsatz von Arbeitnehmern").

## Anforderungen an sichernde Personen

Für sichernde Personen gilt über die Anforderungen der allein arbeitenden Personen hinausgehend, dass sie:

- über Alarmpläne, Sicherungsabläufe, Anforderung von ärztlicher Hilfe oder Notrufe ausreichend informiert und unterwiesen sind und
- für ihre Sicherungstätigkeiten ausreichende Ausbildung in Erster Hilfe haben (siehe auch unter Hilfeleistung).

## ALARM, ALARMPLAN

Da die Alarmierung von essentieller Bedeutung ist, ist die Art des Alarms dem Arbeitsablauf der sichernden Person anzupassen. Wichtig dabei sind auch organisatorische und/oder technische Maßnahmen zur Kontrolle der Alarmsysteme.

## Mögliche Alarmarten

Willensabhängiger Alarm

O optischer und/oder akustischer Alarm mit oder ohne Sprachfunktion

Willensunabhängiger Alarm

(insbesondere bei willensunabhängigen PSS)

- Lagealarm
- Ruhealarm
- Zeitalarm
- Verlustalarm
- Fluchtalarm

Technischer Alarm

O bei Ausfall der Übertragungs- oder Verbindungsstrecke

Die Maßnahmen zur Gefahrenverhütung bei Alleinarbeit sind schriftlich festzuhalten (Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument, § 5 ASchG). Ein Plan für die Alarmierung stellt bei Alleinarbeit eine wichtige Maßnahme zur Gefahrenverhütung dar. Daher muss ein "Alarmplan" unter Berücksichtigung der §§ 5 und 3 Abs. 4 ASchG sowie § 2 Abs. 2 Z 5 DOK-VO in schriftlicher Form aufliegen. Die sichernden Personen sind u.a. über den Alarmplan und die Alarmierungsgeräte zu informieren und zu unterweisen. Eine schriftliche Information und Unterweisung wird empfohlen.

## Alarmarten - Kurzbeschreibung

## Alarmarten - Kurzbeschreibung

#### Willensabhängig

#### Willensunabhängig

#### Druckalarm

Wird durch Drücken der Notsignaltaste am tragbaren Personen-Notsignalgerät ausgelöst, z.B. bei Erkennen einer Gefahr.

#### Techn. Alarm

- Bei Ausfall einer Sicherungskomponente
- Unfall schädigt
   Person und Gerät
- Mutwillige Zerstörung des Personen-Notsignalgerätes bei Überfall oder Sabotage

#### Lagealarm

Wird automatisch durch Überschreitung eines bestimmten Neigungswinkels des Personen-Notsignalgerätes ausgelöst, z.B. bei Sturz.

#### Zeitalarm

Wird automatisch nach einer vorgegebenen Zeit durch das Ausbleiben der erforderlichen Quittierung durch den Träger ausgelöst.

#### Verlustalarm

Wird automatisch durch Verlust des Personen-Notsignalgerätes ausgelöst, z.B. Entwendung bei Sabotage oder Überfall.

#### Ruhealarm

Wird automatisch durch Bewegungslosigkeit des Trägers ausgelöst, z.B. Schwächeanfall bei sitzender Tätigkeit; eingeklemmt in einer Tür.

#### Fluchtalarm

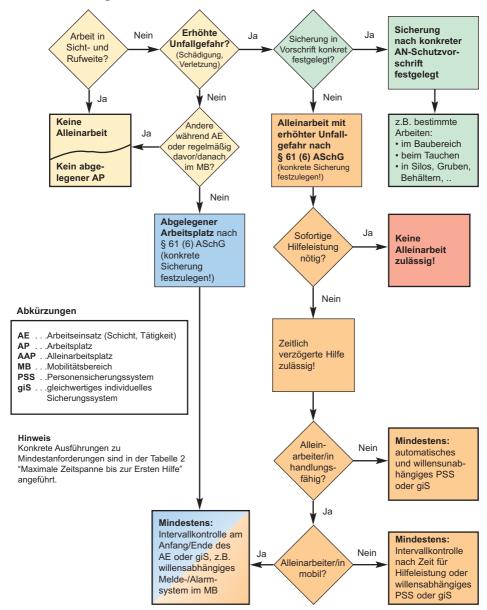
Wird automatisch durch hektische Bewegungen des Trägers ausgelöst, z.B. bei Flucht oder Kampfhandlung.

#### Gasalarm

Wird automatisch durch Überschreitung einer bestimmten Gaskonzentration ausgelöst (externer Sensor), z.B. toxische Atmosphäre.

#### **ERMITTLUNG UND BEURTEILUNG - ABLAUFSCHEMA**

Wann liegt Alleinarbeit vor? Wann ist Alleinarbeit nicht zulässig? Welche Sicherungsmaßnahmen sind für Alleinarbeit mindestens erforderlich?



#### **KURZFASSUNG ZUR ALLEINARBEIT**

#### Alleinarbeit liegt vor

- bei Tätigkeiten mit erhöhter Unfallgefahr, wenn diese außerhalb der Sicht- und Rufweite anderer Personen durchgeführt werden.
- an abgelegenen Arbeitsplätzen, wenn innerhalb des Mobilitätsbereiches einer arbeitenden Person keine anderen Personen sind oder regelmäßig vorbeikommen.
- bestimmte T\u00e4tigkeiten, f\u00fcr die Alleinarbeit gesetzlich verboten bzw. nur mit einer konkret festgelegten Sicherung erlaubt ist.

# Alleinarbeit ist allgemein nur erlaubt, wenn eine wirksame Sicherung gewährleistet ist.

- Wirksame Sicherung = geeignete Sicherungsmaßnahme, die rechtzeitige Hilfeleistung in einer "akzeptierten" Zeitspanne gewährleistet.
- Hilfeleistung = zumindest Erste Hilfe und allenfalls Anforderung ärztlicher Hilfe oder direkte ärztliche Hilfe.
- O Akzeptierbare Zeitspanne und Mindestsicherungsmaßnahme bis zur Hilfeleistung siehe u.a. Tabelle 2 und Ablaufschema.
- Anforderungen an das Personal
  - Information, Anhörung und Beteiligung, Unterweisung sowie ausgewählter Einsatz der allein arbeitenden Person und der sichernden Personen.
  - Ausreichende Ausbildung in Erster Hilfe und Kenntnis des Alarmplanes der sichernden Person.

#### Alleinarbeit verhindern

Herstellen der Sicht- **und** Rufweite bei AAP mit erhöhter Unfallgefahr. Für abgelegene AP Personen im Mobilitätsbereich der allein arbeitenden Person.

## Gesicherte Alleinarbeit - Sicherungsmaßnahmen

- Intervallkontrollen periodisch oder aperiodisch auf Arbeitsvorgang abgestimmt
- willensabhängige Melde- oder Alarmsysteme im Mobilitätsbereich der allein arbeitenden Person
- willensabhängige PSS personenbezogen (Handlungsfähigkeit muss, Mobilität muss nicht gegeben sein)
- automatische und willensunabhängige PSS personenbezogen (mindestens, wenn die Handlungsfähigkeit nicht mehr gegeben ist)
- **individuelle Sicherungssysteme** Gleichwertigkeit zu anderen ermittelten Mindestsicherungssystemen.

Mindestanforderungen - siehe Rangfolge der Sicherungsmaßnahmen, Ablaufschema oder besonders konkret ausgeführt in Tabelle 2.

## LITERATUR, ALLGEMEIN

 Forschungsbericht Nr. 326, "Technische Einrichtungen zur Sicherung von Einzelarbeitsplätzen",

Herausgeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung, Deutschland 1983

Hinweis für die Praxis: u.a. Beschreibung von Einsatzmöglichkeiten von und Erfahrungen mit Sicherungssystemen.

 Anleitung für Arbeitgeber und Sicherheitsbeauftragte, "Allein arbeitende Personen", SUVA

Bestellnummer: SBA 150.d, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt, Schweiz, 2000

Hinweis für die Praxis: u.a. angeführt Arbeiten, die nicht von allein arbeitenden Personen ausgeführt werden dürfen.

O BGR 139 (vorher ZH 1/217, "Sicherheitsregeln für Personen-Notsignalanlagen",

Herausgeber: Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Deutschland, 1991

 Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse, "Personensicherungssysteme -Einzelarbeitsplätze",

Herausgeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Deutschland. 1992

O Checkliste "Allein arbeitende Personen",
Bestellnummer: 67023.d., Schweizerische Unfallversicherungsanstalt,
Schweiz, aktuell im Internet unter: http://www.suva

## LITERATUR, BEISPIELE

- Broschüre "Arbeitsplätze Alleinarbeitsplätze (AAP) Beispielsammlung"
  Herausgeber: Bundesministerium für Arbeit, Soziales und
  Konsumentenschutz, Sektion Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat,
  1040 Wien, Favoritenstraße 7.
- Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz, Forschungsanwendung Fa 6, "Sicherung von Einzelarbeitsplätzen (Beispielsammlung)", Herausgeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Deutschland 1992