

**212-139**

**DGUV Information 212-139**



**Notrufmöglichkeiten für  
allein arbeitende Personen**

**komm****mit****mensch** ist die bundesweite Kampagne der gesetzlichen Unfallversicherung in Deutschland. Sie will Unternehmen und Bildungseinrichtungen dabei unterstützen, eine Präventionskultur zu entwickeln, in der Sicherheit und Gesundheit Grundlage allen Handelns sind. Weitere Informationen unter [www.kommmitmensch.de](http://www.kommmitmensch.de)

---

## Impressum

### Herausgegeben von:

Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40  
10117 Berlin  
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)  
E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)  
Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Sachgebiet Personen-Notsignal-Anlagen des  
Fachbereichs Persönliche Schutzausrüstungen der DGUV

Ausgabe: September 2016

DGUV Information 212-139  
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter  
[www.dguv.de/publikationen](http://www.dguv.de/publikationen) Webcode: p212139

© Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung,  
auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung gestattet.

# **Notrufmöglichkeiten für allein arbeitende Personen**

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Mit dieser Information stehen Sie auf der sicheren Seite .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Welchen Gefährdungsstufen kann eine allein arbeitende Person ausgesetzt sein? .....</b>	<b>7</b>
<b>3 Was ist bei der Gefährdungsbeurteilung im Hinblick auf Notrufmöglichkeiten zu beachten? .....</b>	<b>10</b>
<b>4 Die Qual der Wahl .....</b>	<b>11</b>
<b>5 Worauf ist beim Einsatz von Meldeeinrichtungen zu achten? .....</b>	<b>12</b>
<b>6 Was muss wann und wie oft geprüft werden? .....</b>	<b>15</b>
<b>7 Zusätzliche Anforderungen an PNA-11 zur Verwendung bei Alleinarbeiten mit kritischen Gefährdungsstufen .....</b>	<b>16</b>
<b>Anhang 1</b> Begriffe rund um Personen-Notsignal-Anlagen, die öffentliche Telekommunikationsnetze nutzen (PNA-11) .....	<b>17</b>
<b>Anhang 2</b> Technische Eigenschaften von PNA-11 .....	<b>19</b>
<b>Anhang 3</b> Vorschriften, Regeln, Informationen .....	<b>21</b>

# 1 Mit dieser Information stehen Sie auf der sicheren Seite

In Ihrem Betrieb treten Gefährdungen auf, die Sie erkennen und abwenden müssen. Hierfür gibt es Vorschriften, die verbindlich für Sie gelten. Diese Vorschriften sind aufgrund der geforderten Rechtssicherheit häufig nicht in der Sprache der Praxis verfasst. Praktikerinnen und Praktiker im Unternehmen fragen sich daher oft, welche Vorschriften für sie gelten, wo sie gefunden und wie sie umgesetzt werden sollen. Genau da setzt diese Informationsschrift an.

Mit dieser Information möchten wir Ihnen die Handlungssicherheit geben, die Sie benötigen, um in Ihrem Unternehmensalltag auf der „sicheren Seite“ zu stehen.

Wenn eine gefährliche Arbeit von einer Person allein ausgeführt wird, so hat der Unternehmer oder die Unternehmerin über die allgemeinen Schutzmaßnahmen hinaus für geeignete technische oder organisatorische Maßnahmen zu sorgen. Zu diesen Maßnahmen zählen insbesondere Notruf- bzw. Überwachungsmöglichkeiten für allein arbeitende Personen. Im Mittelpunkt dieser Informationsschrift stehen daher technische Notrufmöglichkeiten für allein arbeitende Personen, z. B. Personen-Notsignal-Anlagen (PNA).

Als „gefährliche Arbeiten“ werden solche Arbeiten bezeichnet, bei denen eine erhöhte oder sogar kritische Gefährdung aus dem Arbeitsverfahren, der Art der Tätigkeit, den verwendeten Stoffen oder aus der Umgebung gegeben ist,

weil keine ausreichenden Schutzmaßnahmen durchgeführt werden können (siehe DGUV Regel 100-001 „Grundsätze der Prävention“, Abschnitt 2.7.1).

„Erhöhte oder kritische Gefährdung“ wiederum heißt, dass die arbeitende Person Gefährdungsfaktoren ausgesetzt ist, die eine erhebliche Verletzung bzw. eine erhebliche akute Beeinträchtigung der Gesundheit bewirken können. Die Person ist im Notfall nur eingeschränkt bzw. nicht mehr handlungsfähig (vgl. Tabelle 1).

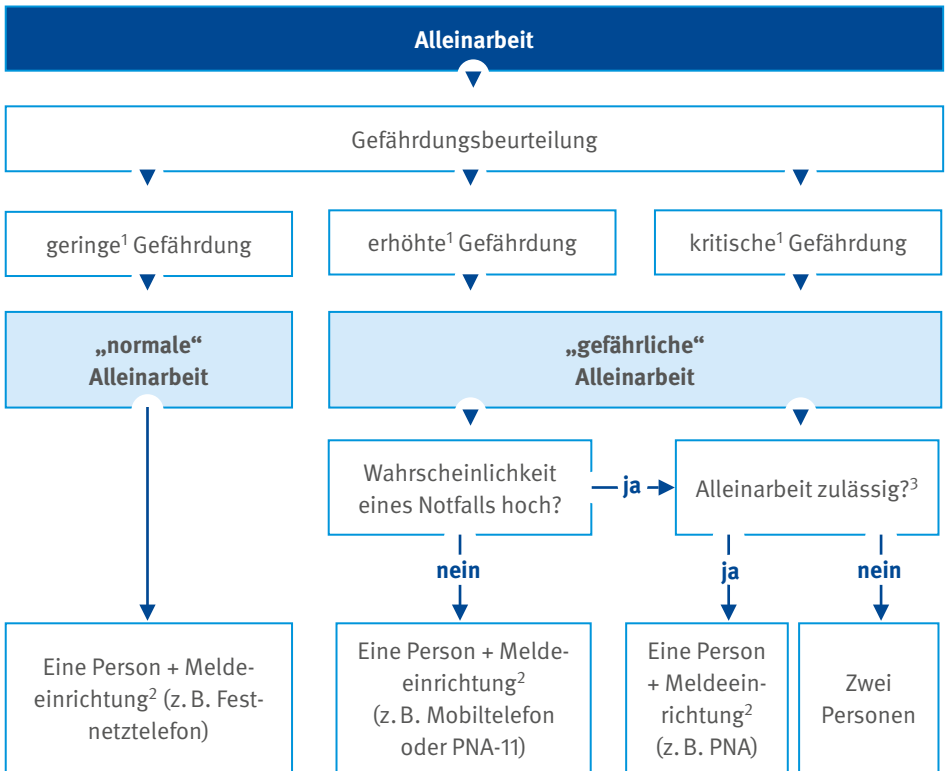
Diese Information erläutert – ergänzend zur DGUV Regel 112-139 „Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen“ – den §10 des Arbeitsschutzgesetzes sowie die §§ 8 und 25 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ hinsichtlich der Überwachung von allein arbeitenden Personen in Abhängigkeit der Bewertung der Gefährdung (vgl. auch Abbildung 1). Damit soll sichergestellt werden, dass in einem Notfall die not-

wendigen Hilfs- oder Rettungsmaßnahmen rechtzeitig eingeleitet werden können – Beginn der Rettungskette<sup>1</sup>.

Eine Möglichkeit unter vielen zur Überwachung und zum Absetzen eines Notrufs stellen Personen-Notsignal-

Anlagen unter Nutzung öffentlicher Telekommunikationsnetze (PNA-11) dar. Hinweise zum Einsatz von PNA-11 sowie Informationen zu deren technischen Eigenschaften finden Sie in den Abschnitten 5 und 7 sowie im Anhang 2 dieser Information.

<sup>1</sup> Rettungskette siehe DGUV Information 204-022 „Erste Hilfe im Betrieb“, Abs. 2.2



<sup>1</sup> siehe Tabelle 1

<sup>2</sup> siehe Tabelle 3

<sup>3</sup> siehe DGUV Regel 112-139

Abb. 1 Mögliche Maßnahmen bei Alleinarbeit

## 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:

**Tabelle 1** Einteilung nach Gefährdungsstufen

Gefährdungsstufen	Mögliche Verletzungsschwere und Handlungsfähigkeit
<b>gering</b>	Gefährdungsfaktoren, die bei der allein arbeitenden Person geringe Verletzungen bzw. geringe akute Beeinträchtigungen der Gesundheit bewirken können. Die Person bleibt handlungsfähig.
<b>erhöht</b>	Gefährdungsfaktoren, die bei der allein arbeitenden Person erhebliche Verletzungen bzw. erhebliche akute Beeinträchtigungen der Gesundheit bewirken können. Im Notfall bleibt die Person eingeschränkt handlungsfähig.
<b>kritisch</b>	Gefährdungsfaktoren, 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.

Die nachfolgende Auflistung stellt beispielhaft eine Zuordnung von Gefährdungsstufen zu verschiedenen Tätigkeiten dar; insofern dient sie in erster Linie einer Groborientierung. Die exakte Zuordnung ergibt sich aus der

**individuellen Gefährdungsbeurteilung.** In der Gefährdungsbeurteilung ist das branchenspezifische Unfallgeschehen mit der einhergehenden Verletzungsschwere zu berücksichtigen.

Welchen Gefährdungsstufen kann eine allein arbeitende Person ausgesetzt sein?

## Beispielhafte Darstellung von Tätigkeiten und Zuordnung möglicher Gefährdungsstufen

**Tabelle 2** Beispielhafte Darstellung von Tätigkeiten und Zuordnung möglicher Gefährdungsstufen

Allgemeines tätigkeitsbezogenes Gefährdungspotenzial, zum Beispiel:	Gefährdungsstufen		
Verkehrslleittechnik		erhöht	
Aufzugsmontage/-instandhaltung			kritisch
Benutzung von PSA gegen Absturz		erhöht bis kritisch	
Betreiben einer Chemieanlage	gering bis kritisch		
Binnenschiffahrt Bootsverleih	gering		
Binnenschiffahrt Gefahrstoffumschlag			kritisch
Binnenschiffahrt Güterschiffahrt		erhöht	
Dacharbeiten		erhöht	
Handelsvertretung, Haustürverkauf	gering		
Hausmeisterservice Baumpflegearbeiten			kritisch
Hausmeisterservice Heizungsreparatur		erhöht	
Hausmeisterservice Kontrollgang	gering		
Instandhaltung von Maschinen	gering bis kritisch		
Kinderbetreuung	gering		
Kioskverkauf nachts		erhöht	
Kioskverkauf tagsüber	gering		
Kraftfutterwerk, Instandhaltungsarbeiten an Anlagen			kritisch



Welchen Gefährdungsstufen kann eine allein arbeitende Person ausgesetzt sein?

Allgemeines tätigkeitsbezogenes Gefährdungspotenzial, zum Beispiel:	Gefährdungsstufen		
Kraftfutterwerk, Rundgang und Probenahme		erhöht	
Kraftfutterwerk, Überwachungstätigkeiten in der Schaltwarte	gering		
LKW-Fahrt Gefahrguttransport		erhöht	
LKW-Fahrt Werksverkehr	gering		
LKW-Fahrt Werttransport			kritisch
Pflegeeinrichtungen, z. B. Nachtwache	gering bis erhöht		
Pflege, ambulant	gering bis erhöht		
Notaufnahme Krankenhaus		erhöht bis kritisch	
Reinigungsfachkräfte	gering		
Spezielle Sozialarbeit, z. B. Jugendhilfe		erhöht	
Taxifahrten, Kurierfahrten		erhöht	
Taxifahrten, Nachtschicht, z. B. in gefährlichen Stadtvierteln			kritisch
Taxifahrten, Tagesschicht im Landkreis	gering		
Wachdienste/Empfangsbereich	gering		
Wachdienste/Revierdienst		erhöht	

### 3 Was ist bei der Gefährdungsbeurteilung im Hinblick auf Notrufmöglichkeiten zu beachten?

Nach § 3 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ hat die Unternehmerin oder der Unternehmer die mit der Alleinarbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln und die Arbeitsbedingungen zu beurteilen. Auf Grundlage der Beurteilung sind geeignete Maßnahmen vorzusehen und zu dokumentieren.

Sofern die Gefährdungsstufe als **gering** eingeschätzt wird, die Person also nach einem schädigenden Ereignis (z. B. einem Unfall) handlungsfähig bleibt, sind alle Meldeeinrichtungen gemäß Tabelle 3 geeignet.

Sofern die Gefährdungsstufe als **erhöht** eingeschätzt wird, die Person also nach einem schädigenden Ereignis (z. B. einem Unfall) nur eingeschränkt handlungsfähig bleibt, so ist zu prüfen, welche Meldeeinrichtung noch zulässig ist. Ist bei einer erhöhten Gefährdungsstufe die Wahrscheinlichkeit eines Notfalles als hoch einzustufen, sind Maßnahmen wie bei einer kritischen Gefährdungsstufe zu treffen.

Sofern die Gefährdungsstufe als **kritisch** eingeschätzt wird, die Person also nach einem schädigenden Ereignis (z. B. einem Unfall) handlungsunfähig ist, so ist eine PNA zu verwenden, die den Anforderungen der DGUV Regel 112-139 entspricht oder die Anwesenheit einer zweiten Person ist erforderlich. Alleinarbeit ist nicht zulässig, wenn beim Vorliegen einer kritischen Gefährdung die Wahrscheinlichkeit eines Notfalles als hoch eingestuft werden muss.

## 4 Die Qual der Wahl

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

### Auswahlmöglichkeiten von Meldeeinrichtungen

**Tabelle 3** 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.

# 5 Worauf ist beim Einsatz von Meldeeinrichtungen zu achten?

**Bei der Auswahl und beim Einsatz von Meldeeinrichtungen sind insbesondere folgende Kriterien zu beachten:**

- Eignung der Meldeeinrichtung für den vorgesehenen Einsatzzweck
- bestimmungsgemäße Benutzung entsprechend den Vorgaben des Herstellers
- Erstellung einer Betriebsanweisung (mit Verhaltenshinweisen bei Funktionsstörungen der Meldeeinrichtung)
- erstmalige und wiederkehrende Unterweisung der Versicherten entsprechend der Betriebsanweisung
- regelmäßige Prüfung der Meldeeinrichtungen

## **Maßnahmen vor der ersten Inbetriebnahme der ausgewählten Meldeeinrichtung**

**Tabelle 4** Maßnahmen vor der ersten Inbetriebnahme von Meldeeinrichtungen

Meldeeinrichtung	Maßnahmen	Bemerkungen
leitungsgebundenes Telefon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsfähigkeit prüfen; dauernde Erreichbarkeit sicherstellen, Telefon muss sich bei Anruf identifizieren, Anrufspeicherung</li> </ul>	Es muss geprüft werden, ob bei Stromausfall die Meldfunktion gegeben ist.
stationäre Rufanlage		
schnurloses Telefon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsfähigkeit prüfen; dauernde Erreichbarkeit sicherstellen, Telefon muss sich bei Anruf identifizieren, Anrufspeicherung</li> </ul>	Bei Stromausfall ist kein Betrieb möglich! Dies muss in der Betriebsanweisung unbedingt berücksichtigt werden.

Meldeeinrichtung	Maßnahmen	Bemerkungen
schnurloses Telefon <i>(Fortsetzung)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladezustand der Batterie muss vom Mobilteil überwacht werden, Signalisierung des Leerzustandes ist unbedingt notwendig</li> <li>• Reichweite des Mobilteils muss vorher ausgetestet werden, eventuell Verstärker einsetzen</li> </ul>	Bei Stromausfall ist kein Betrieb möglich! Dies muss in der Betriebsanweisung unbedingt berücksichtigt werden.
Mobiltelefon/ Sprechfunkgerät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionsfähigkeit prüfen; dauernde Erreichbarkeit sicherstellen, Telefon muss sich bei Anruf identifizieren, Anrufspeicherung</li> <li>• Ladezustand der Batterie muss vom Mobilteil überwacht werden, Signalisierung des Leerzustandes ist unbedingt notwendig</li> <li>• Die Funkversorgung des Mobiltelefons muss regelmäßig überprüft werden (Funktionsproben)</li> <li>• Sinnvoll ist die Zuweisung einer Kurzwahltaste!</li> </ul>	Bei Ausfall des Funknetzes ist kein Betrieb möglich! Dies muss in der Betriebsanweisung unbedingt berücksichtigt werden.
zeitgesteuerte Kontrollanrufe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitabstände der Kontrollanrufe müssen sinnvoll festgelegt werden</li> <li>• Anrufe müssen quittiert werden</li> </ul>	Verschiedene Empfänger-Systeme realisierbar, diese müssen individuell betrachtet werden

**Worauf ist beim Einsatz von Meldeeinrichtungen zu achten?**

Meldeeinrichtung	Maßnahmen	Bemerkungen
Totmannschaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitabstände der Quittierung müssen sinnvoll festgelegt werden!</li> <li>• Zugehörige Steuerbefehle müssen definiert sein</li> </ul>	Regelmäßige Funktionsprüfung
ständige Kameraüberwachung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Örtliche Einsatzbedingungen (Beleuchtung, Reflektionen, Vereisung, Schnee) beachten</li> </ul>	
Personen-Notsignal-Anlagen unter Nutzung Öffentlicher Telekommunikationsnetze (PNA-11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalisierung sicherstellen und überprüfen</li> <li>• Technische Eigenschaften (siehe Anhang 2) müssen gegeben sein</li> </ul>	
Personen-Notsignal-Anlagen (gemäß DGUV Regel 112-139)	Technische Eigenschaften müssen der VDE V 0825-1 entsprechen	

## 6 Was muss wann und wie oft geprüft werden?

Der Unternehmer oder die Unternehmerin hat nach § 14 der Betriebssicherheitsverordnung Meldeeinrichtungen vor der ersten Inbetriebnahme sowie nach Instandsetzungsarbeiten durch eine befähigte Person (z. B. Kundendienstmonteure) oder seitens des Herstellers prüfen zu lassen.

Der Unternehmer oder die Unternehmerin hat Meldeeinrichtungen entsprechend den Benutzungsbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen in angemessenen Zeitabständen auf deren einwandfreien Zustand und deren Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.

Die Zeitabstände und der Prüfumfang ergeben sich aus der Gefährdungsbeurteilung und sind unter Berücksichtigung der jeweiligen Herstellerempfehlung in einer Betriebsanweisung festzulegen.

Die Ergebnisse der Prüfungen sind zu dokumentieren und mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

Die Funktionskontrolle der Meldeeinrichtungen hat vor Aufnahme der Tätigkeit, jedoch mindestens arbeitstäglich, zu erfolgen.

# 7 Zusätzliche Anforderungen an PNA-11 zur Verwendung bei Alleinarbeiten mit kritischen Gefährdungsstufen

Bei Alleinarbeiten mit **erhöhter** Gefährdungsstufe ist ein Einsatz einer PNA-11 nach DIN VDE V 0825-11 möglich. Sofern sichergestellt ist, dass eine PNA-11 durch die Verwendung zusätzlicher und ständig vorhandener technischer Einrichtungen als Gesamtheit den Anforderungen der DGUV Regel 112-139 „Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen“ entspricht, so ist deren Einsatz auch bei Alleinarbeiten mit **kritischen** Gefährdungsstufen möglich.

Die Übereinstimmung mit den technischen Anforderungen der DGUV Regel 112-139 ist durch eine sachverständige Person oder den Hersteller schriftlich zu bestätigen. Das Dokument ist durch den Unternehmer oder die Unternehmerin aufzubewahren.

## **Insbesondere müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:**

- Übereinstimmung der PNA-11 mit den Anforderungen der Produktnorm DIN VDE V 0825-11 (Technische Maßnahme – Produktauswahl)
- ausreichend manipulationssicher in Bezug auf sicherheitsrelevante Funktionen (Technische Maßnahme – Produktauswahl)

- geeignete Maßnahmen zur Lokalisierung im Notfall, z. B. Übertragung von GPS-Koordinaten im Alarmfall und Kartendarstellung in der Empfangseinrichtung (EE) (Technische Maßnahme – Produktauswahl)
- zuverlässige ständige Funkversorgung (Technische Maßnahme
  - Feststellung der Netzabdeckung durch Funkfeldmessung im gesamten abzusichernden Bereich [Indoor/Outdoor]
  - bei unzureichender Netzabdeckung könnten Verbesserungen durch den Netzbetreiber geschaffen werden, z. B. separate Funkzelle)
- Auslösezeit für willensabhängigen Alarm (Druckalarm)  $\leq 2$  s (ohne Sprechverkehr). (Technische Maßnahme – Produktauswahl)
- Beginn der Hilfsmaßnahmen, z. B. Erstversorgung, ist innerhalb von weniger als 15 min zu gewährleisten. (Organisatorische Maßnahme)



# Anhang 1

## Begriffe rund um Personen-Notsignal-Anlagen, die öffentliche Telekommunikationsnetze nutzen (PNA-11)

### 1. **Personen-Notsignal-Anlagen unter Nutzung öffentlicher Telekommunikationsnetze (PNA-11)**

Anlagen zum Auslösen und Übertragen von willensabhängigen und willensunabhängigen Alarmen in Notfällen. Diese Personen-Notsignal-Anlagen bestehen aus Personen-Notsignal-Geräten (PNG-11), die unter Nutzung öffentlich zugänglicher Netze mit einer Empfangseinrichtung (EE) in Verbindung stehen.

### 2. **Personen-Notsignal-Geräte (PNG-11)**

Von gefährdeten Personen zu tragende Geräte, die im Notfall willensabhängig und willensunabhängig in der Empfangseinrichtung (EE) einen Personen-Alarm auslösen sowie zusätzlich im Notfall eine Sprechverbindung aufbauen.

### 3. **Empfangseinrichtung (EE)**

Einrichtung, in der Notsignale der Personen-Notsignal-Geräte (PNG-11) so empfangen, dargestellt und bearbeitet werden, dass eine sichere unverzügliche Einleitung von Hilfsmaßnahmen ermöglicht wird.

### 4. **Notsignal**

Signal, das Personen-Alarm in der Empfangseinrichtung (EE) auslöst.

### 5. **Notsignaltaste**

Auslöseelement am PNG-11, das der Aktivierung des Notsignals dient.

### 6. **Willensabhängiger Personen-Alarm**

Optisches und akustisches Signal, das durch gewollte manuelle Aktivierung des Personen-Notsignal-Gerätes in der Empfangseinrichtung (EE) ausgelöst wird.

### 7. **Willensunabhängiger Personen-Alarm**

Optisches und akustisches Signal, das automatisch durch das Personen-Notsignal-Gerät in der Empfangseinrichtung (EE) ausgelöst wird.

#### 7.1 **Lagealarm**

Signal, das nach Überschreiten eines bestimmten Neigungswinkels und nach einer vorgegebenen Zeit durch das PNG-11 ausgelöst wird.

#### 7.2 **Ruhealarm**

Signal, das bei Bewegungslosigkeit der gefährdeten Person und nach einer vorgegebenen Zeit durch das PNG-11 ausgelöst wird.

### **7.3 Zeitalarm**

Signal, das beim Ausbleiben einer von der gefährdeten Person angeforderten Quittierung nach vorgegebener Zeit durch das PNG-11 ausgelöst wird.

### **7.4 Verlustalarm**

Signal, das nach Entfernen des PNG-11 von der gefährdeten Person nach einer vorgegebenen Zeit ausgelöst wird.

### **7.5 Fluchalarm**

Signal, das bei hektischen Bewegungen der gefährdeten Person und nach einer vorgegebenen Zeit durch das PNG-11 ausgelöst wird.

## **8. Voralarm**

Signal, das vor Auslösen eines Personen-Alarmes am PNG-11 selbsttätig gegeben wird. Durch den Voralarm soll das Auslösen eines Personen-Alarmes am PNG-11, ohne dass ein Notfall vorliegt, verhindert werden.

## **9. Technischer Alarm**

Optisches und akustisches Signal, das bei einer Betriebsstörung selbsttätig ausgelöst wird.

## **10. Auslösezeiten**

Höchstzulässiges Zeitintervall bei allen Alarmauslösearten. Gemessen wird die Zeitdauer zwischen der gewollten manuellen Aktivierung des Personen-Notsignal-Gerätes bzw. zwischen dem Eintritt der für den jeweiligen Alarm definierten Bedingungen und dem Aussenden des jeweiligen Alarms an die EE.

## **11. Signallaufzeiten**

Zeitintervall, gemessen vom Zeitpunkt der Alarm-Aussendung am PNG-11 bis zur Signalisierung an der EE.

## **12. Instandhaltung**

Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements während des Lebenszyklus einer Betrachtungseinheit zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes oder Rückführung in diesen, sodass sie die geforderte Funktion erfüllen kann.

# Anhang 2

## Technische Eigenschaften von PNA-11

Eine PNA-11 besteht aus mindestens einem PNG-11 und der Empfangseinrichtung (EE).

Aufgabe einer Personen-Notsignal-Anlage (PNA-11) ist es, für in Not geratene Personen bei Alleinarbeiten durch Auslösen und Übertragen von willensabhängigen und willensunabhängigen Personen-Alarmen unverzüglich Hilfe herbeizurufen sowie im Notfall zusätzlich eine Sprechverbindung aufzubauen. Der Personen-Alarm wird drahtlos zu einer Empfangseinrichtung (EE) übertragen.

### **Ein PNG-11 muss die Merkmale gemäß DIN VDE V 0825-11 erfüllen, unter anderem:**

- Einrichtung zur willensabhängigen und mindestens eine Einrichtung zur willensunabhängigen Alarmauslösung
- Auslösen der Alarme innerhalb eines bestimmten Zeitfensters (siehe nachfolgende Tabelle)
- Voralarm, der vor Auslösen des willensunabhängigen Alarms auftritt
- Bei ausgelöstem Alarm muss die Lokalisierung in der EE erfolgen.
- Ein durch das PNG ausgelöster Alarm muss zur EE übertragen werden; parallel dazu muss automatisch eine Sprachverbindung zwischen PNG und EE aufgebaut werden.
- Das Rücksetzen des Personen-Alarm am PNG-11 darf erst nach eingegangener Empfangsbestätigung in der EE erfolgen.
- Überwachung der Verfügbarkeit des öffentlich zugänglichen Funknetzes; bei nicht gegebener Verfügbarkeit muss dies durch das PNG-11 akustisch signalisiert werden.
- Bei jeder Aufnahme des PNA-11-Betriebes hat eine Funktionsprüfung der aktiven Alarmarten zu erfolgen.
- Die Energieversorgung für das PNG-11 muss mindestens 12 Stunden uneingeschränkten Betrieb ermöglichen; eine akustische „Akku-Leer“-Warnung ist vorzusehen.
- Die Notsignaltaste muss die Farbe „Rot“ haben.
- Alle Betätigungseinrichtungen müssen unverwechselbar und gegen unbeabsichtigtes Betätigen geschützt sowie mit Schutzhandschuhen zu betätigen sein.
- Das PNG-11 darf nur durch autorisierte Personen parametrierbar sein.
- Das PNG-11 muss sicher getragen werden können.

- Das PNG-11 muss eindeutig gekennzeichnet sowie widerstandsfähig gegen mechanische und klimatische Einwirkungen sein (siehe DIN VDE V 0825-11).

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen müssen Personen-Notsignal-Geräte der Verordnung über das Inverkehrbringen von Geräten und Schutzausrüstungen für explosionsgefährdete Bereiche (Explosionsschutzprodukteverordnung – 11. ProdSV) entsprechen.

**Tabelle 5** Höchstzulässige Auslösezeiten

Alarmart	Auslösezeiten
Willensabhängiger Personen-Alarm einschließlich Voralarm	≤ 60 s
Willensunabhängiger Personen-Alarm einschließlich Voralarm	
Lagealarm	≤ 90 s
Ruhealarm	≤ 90 s
Zeitalarm	≤ 15 min
Verlustalarm	≤ 90 s
Fluchalarm	≤ 10 s
Anmerkung: Voralarm wird nicht zwingend vorgeschrieben	
Voralarm	≤ 45 s
Technischer Alarm	≤ 30 min*

\* einzustellende Zeiten richten sich nach den betrieblichen Gefährdungen

# Anhang 3

## Vorschriften, Regeln, Informationen

Nachstehend sind die Bezugsquellen der insbesondere zu beachtenden einschlägigen Vorschriften und Regeln zusammengestellt.

### 1. Gesetze, Verordnungen

*Bezugsquelle:*

*Buchhandel und Internet, z. B. [www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de)*

- Arbeitsschutzgesetz
- Betriebssicherheitsverordnung
- Arbeitsstättenverordnung
- Jugendarbeitsschutzgesetz
- Explosionsschutzverordnung

### 2. Vorschriften, Regeln und Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

*Bezugsquelle:*

*Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger und unter [www.dguv.de/publikationen](http://www.dguv.de/publikationen)*

**Unfallverhütungsvorschriften:**

- DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“
- DGUV Vorschriften 3 und 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (bisher BGV A3 und GUV-V A3).

**Regeln:**

- DGUV Regel 100-001 „Grundsätze der Prävention“
- DGUV Regel 112-139 „Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen“ (bisher BGR/GUV-R 139).

### 3. Normen

*Bezugsquelle:*

*Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin,  
www.beuth.de*

*bzw. VDE-Verlag GmbH, Bismarckstraße 33, 10625 Berlin,  
www.vde-verlag.de*

- DIN VDE V 0825-1:2013-09 – Überwachungsanlagen; Drahtlose Personen-Notsignal-Anlagen für gefährliche Alleinarbeiten; Teil 1: Geräte- und Prüfanforderungen.
- DIN VDE V 0825-11:2016-08 – Überwachungsanlagen; Drahtlose Personen-Notsignal-Anlagen für Alleinarbeiten; Teil 11: Geräte- und Prüfanforderungen für Personen-Notsignal-Anlagen unter Nutzung öffentlicher Telekommunikationsnetze.

### 4. Weitere Informationen

Homepage des Fachbereiches „Persönliche Schutzausrüstungen“  
([www.dguv.de](http://www.dguv.de), Webcode: d25049) sowie [www.arbeit-und-gesundheit.de](http://www.arbeit-und-gesundheit.de)



**Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

**Glinkastraße 40**

**10117 Berlin**

**Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)**

**E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)**

**Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)**