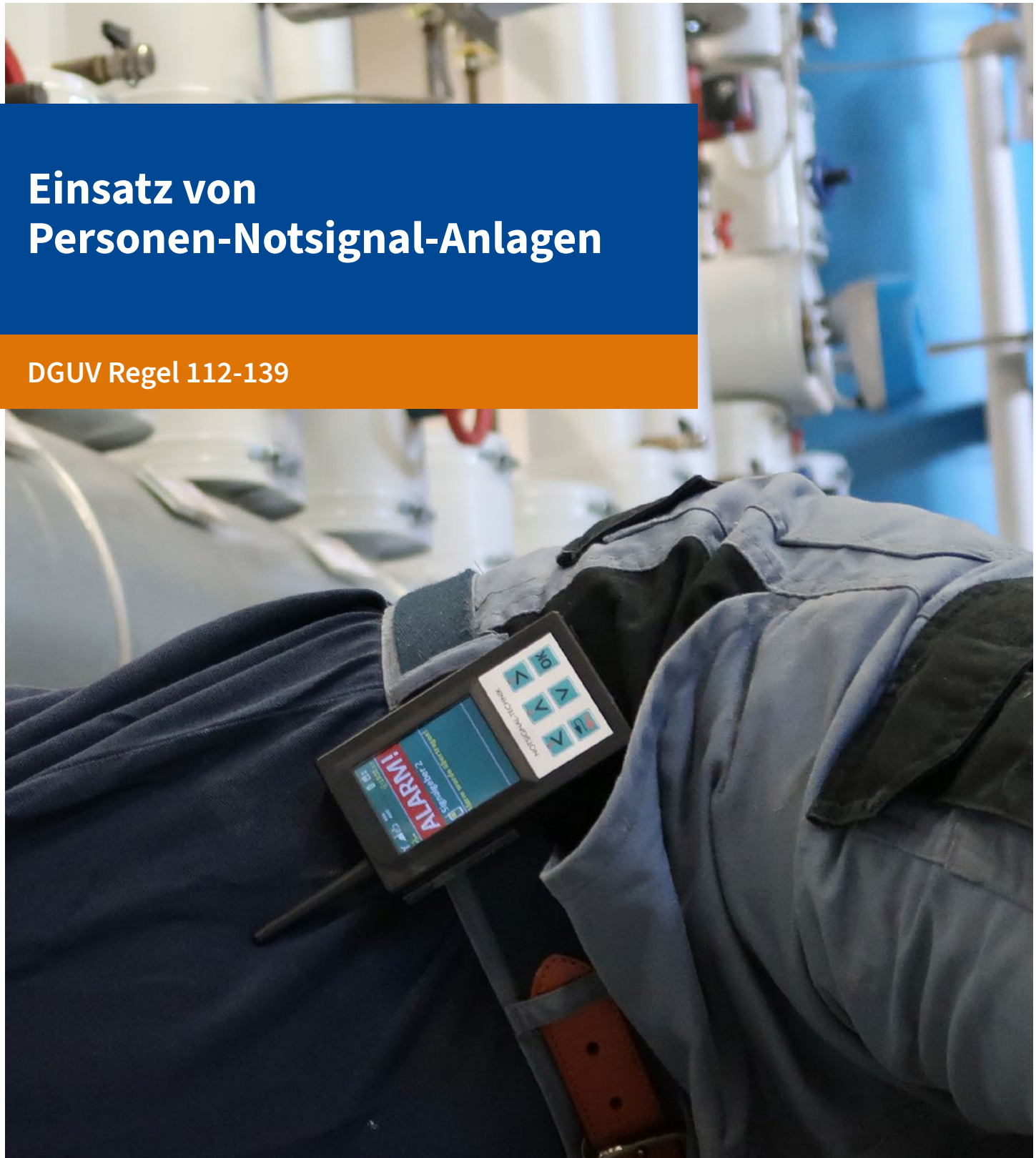
DGUV
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Spitzenverband

Vorschriften- und Regelwerk

Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen

DGUV Regel 112-139



Impressum

Herausgegeben von:	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) Glinkastraße 40 10117 Berlin Telefon: 030 13001-0 (Zentrale) E-Mail: info@dguv.de Internet: www.dguv.de Sachgebiet Personen-Notsignal-Anlagen des Fachbereichs Persönliche Schutzausrüstungen der DGUV
Ausgabe:	November 2026
Satz und Layout:	Satzweiss.com Print Web Software GmbH, Saarbrücken
Bildnachweis:	MIT License © 2020 Phosphor Icons Abb. 2: Chat GTP KI Generiert
Copyright:	Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung gestattet.
Bezug:	Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter www.dguv.de/publikationen › Webcode: p112139

Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen

DGUV Regeln – Qualitätsstandards für Sicherheit und Gesundheit

DGUV Regeln sind praxisorientierte Handlungsempfehlungen für Sicherheit und Gesundheit. Sie werden von Fachleuten der gesetzlichen Unfallversicherung sowie weiteren Expertinnen und Experten erarbeitet und gemeinsam mit Arbeitgeber- und Versichertenvertretungen (Sozialpartner) beschlossen. Dieses qualitätssichernde Verfahren macht DGUV Regeln zu einem verlässlichen Orientierungsrahmen für Sicherheit und Gesundheit.

DGUV Regeln verbinden die einschlägigen verbindlichen Vorgaben des staatlichen Rechts und aus Unfallverhütungsvorschriften mit konkreten fachlichen Empfehlungen zur deren Umsetzung.

Diese orientieren sich an:

- dem anerkannten Stand der Technik,
- den aktuellen arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen und
- den etablierten Hygienestandards.

DGUV Regeln bieten:

- konkrete, leicht umsetzbare Handlungshilfen
- zahlreiche Praxistipps
- Orientierung für Führungskräfte, Personal- und Betriebsräte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärztinnen und -ärzte sowie Sicherheitsbeauftragte.

Die Empfehlungen in den DGUV Regeln sind rechtlich nicht verbindlich und haben auch keine gesetzliche Vermutungswirkung. Sie dienen jedoch als anerkannter fachlicher Standard, um der Verantwortung für Sicherheit und Gesundheit rechtssicher nachzukommen. Aus diesem Grund besteht die Verpflichtung, bei den vom Unternehmer zu treffenden erforderlichen Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie für eine wirksame Erste Hilfe auch das Regelwerk der Unfallversicherungsträger heranzuziehen (§ 2 Abs. 2 DGUV Vorschrift 1).

DGUV Regeln geben dem Unternehmer eine Orientierungshilfe, die ihm die Erfüllung seiner Pflichten im Arbeitsschutz erleichtern. Anders als eine Vorschrift muss er diese DGUV Regeln nicht zwingend befolgen. Er darf in eigener Verantwortung auch Maßnahmen auswählen, die er zur Erfüllung seiner Pflichten für geeignet hält und die den gleichen Stand von Sicherheit und Gesundheit gewährleisten.

Änderungen zur letzten Ausgabe Januar 2012:

- vollständige redaktionelle Überarbeitung

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung ... **5**

1 Anwendungsbereich ... **6**

2 Begriffsbestimmungen ... **7**

3 Maßnahmen zur Sicherstellung einer Hilfeleistung beim Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen bei gefährlichen Alleinarbeiten ... **9**

3.1 Allgemeines ... 9

3.2 Verbot von Einzelarbeitsplätzen (EAP) ... 10

3.3 Bereitstellung ... 10

3.3.1 Gefährdungsermittlung und Risikobeurteilung ... 10

3.3.2 Personen-Notsignal-Anlagen ... 14

3.3.3 Personen-Notsignal-Geräte ... 15

3.4 Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen ... 16

3.4.1 Allgemeines ... 16

3.4.2 Voraussetzungen für den Einsatz ... 17

3.4.3 Technischer Alarm, Ausfall der PNA ... 19

3.4.4 Dokumentation von Alarmen ... 19

3.4.5 Zurücksetzung in Betriebsstellung ... 19

3.4.6 Betriebsanweisung ... 19

3.4.7 Unterweisung ... 20

3.4.8 Alarmübung ... 20

3.4.9 Beschäftigungsbeschränkung an der PNEZ ... 20

3.4.10 Funktionstest ... 20

3.4.11 Bestimmungsgemäße Verwendung der PNG ... 20

3.4.12 Betrieb, Wartung, Änderung und Instandsetzung ... 21

3.4.13 Prüfungen ... 21

Anhang 1
Ablaufschema für die Entscheidung des Einsatzes von Personen-Notsignal-Anlagen bei Einzelarbeitsplätzen ... **22**

Anhang 2
Maßnahmen im Alarmfall beim Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen bis zum Beginn von Hilfsmaßnahmen ... **24**

Anhang 3
Leitfaden für die Bewertung des Einzelarbeitsplatzes im Hinblick auf den Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen ... **25**

Anhang 4
Vorschriften, Regeln und Informationen ... **31**

Vorbemerkung

Diese DGUV Regel erläutert § 10 des Arbeitsschutzgesetzes, § 4 Abs. 5 der Arbeitsstättenverordnung und §§ 8 und 25 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ hinsichtlich der Überwachung von allein arbeitenden Personen, die gefährliche Arbeiten ausführen, mit Personen-Notsignal-Anlagen. Damit soll sichergestellt werden, dass in einem Notfall die notwendigen Rettungsmaßnahmen unverzüglich eingeleitet werden.

Um zu klären, ob Alleinarbeit zulässig ist oder ob sie erst nach zusätzlichen technischen oder organisatorischen Maßnahmen zulässig wird, wurde von den gesetzlichen Unfallversicherungsträgern ein Verfahren zur Risikobeurteilung für die allein auszuführende Tätigkeit vorgesehen. Dieses über die Jahre etablierte Verfahren hat sich als Bestandteil der Gefährdungsbeurteilung bewährt.

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese DGUV Regel dient der Bewertung von gefährlicher Alleinarbeit hinsichtlich ihrer Zulässigkeit und der Verwendung von geeigneten Personen-Notsignal-Anlagen entsprechend DIN VDE V 0825-1. Weiterhin kann diese Regel angewendet werden, wenn die Gefahr von anderen Personen ausgeht, z. B. Patienten in forensischen Kliniken, pflegebedürftigen oder gewaltbereiten Personen.
Ein Verbot der Alleinarbeit bleibt durch den Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen unberührt. Fordern andere Vorschriften oder Regeln für Arbeitsverfahren oder Arbeitsplätze spezielle Maßnahmen bei Alleinarbeit, sind diese vorrangig zu beachten.

Der Einsatz einer PNA unter Nutzung öffentlicher Telekommunikationsnetze (PNA-11) nach DIN VDE V 0825-11 ist nur zulässig, sofern die Gesamtheit der technischen und organisatorischen Voraussetzungen nach DGUV Information 212-139 „Notrufmöglichkeiten für allein arbeitende Personen“ erfüllt sind (siehe DGUV Information 212-139, Abschnitt 7).

1.2 Diese DGUV Regel findet keine Anwendung auf den Einsatz von

- Sprechfunkgeräten, Mobiltelefonen (Handys) und Smartphones, die nur als Kommunikationsgeräte dienen,
- Personenruf-Funkanlagen, die als Sende- und Empfangsgeräte zur drahtlosen Übermittlung von Nachrichten dienen,
- Personenwarngeräten, die zur Warnung vor Gefahrenzuständen dienen, z. B. Gaswarngeräte,
- Personen-Hilferufanlagen, die zur Alarmierung von Dienstleistern oder haupt- bzw. ehrenamtlichen Kräften dienen,
- Notsignalgeräten, die als optische oder akustische Signalgeräte ohne Empfangszentrale in Sicht- oder Hörweite zu anderen Personen eingesetzt werden,
- Telefon-Notrufanlagen, die als Signalgeräte in Verbindung mit Telefonwählgeräten zur automatischen Anwahl der Notrufnummer eingesetzt werden.

2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser DGUV Regel werden folgende Begriffe bestimmt:

1. **Personen-Notsignal-Anlage (PNA)** ist eine Einrichtung zum Auslösen und Übertragen von willensabhängigen und willensunabhängigen Alarmen in Notfällen. Sie besteht aus Personen-Notsignal-Geräten (PNG) in Verbindung mit einer Personen-Notsignal-Empfangszentrale (PNEZ). Eine Personen-Notsignal-Anlage mit der Möglichkeit der Sprachkommunikation wird als PNA-S bezeichnet. Eine Personen-Notsignal-Anlage unter Nutzung öffentlicher Telekommunikationsnetze wird als PNA-11 bezeichnet.
2. **Personen-Notsignal-Gerät (PNG)** ist ein von gefährdeten Personen zu tragender Funk-Sende-empfänger, der im Notfall willensabhängig und willensunabhängig in der Personen-Notsignal-Empfangszentrale einen Personenalarm auslöst.
   Ein Personen-Notsignal-Gerät mit der Möglichkeit der Sprachkommunikation wird als PNG-S bezeichnet.
3. **Personen-Notsignal-Empfangszentrale (PNEZ)** ist die Einrichtung, in der Notsignale der Personen-Notsignal-Geräte so empfangen, dargestellt und bearbeitet werden, dass eine sichere, unverzügliche Einleitung von Hilfsmaßnahmen ermöglicht wird.
   Personen-Notsignal- Empfangszentralen mit der Möglichkeit der Sprachkommunikation werden als PNEZ-S bezeichnet.
4. **Notsignal** ist ein Signal, das einen Personenalarm in der Personen-Notsignal-Empfangs-zentrale auslöst.
5. Die **Notsignaltaste** am Personen-Notsignal-Gerät dient der Auslösung eines willens-abhängigen Personenalarms.
6. **Willensabhängiger Personenalarm** ist ein optisches und akustisches Signal, das im Notfall durch gewollte manuelle Aktivierung des Personen-Notsignal-Gerätes in der Personen-Notsignal-Empfangszentrale ausgelöst wird.
7. **Willensunabhängiger Personenalarm** ist ein optisches und akustisches Signal, das automa-tisch, durch mindestens eine unter den Nummern 8 bis 12 genannte Alarmart, durch das Perso-nen-Notsignal-Gerät in der Personen-Notsignal-Empfangszentrale ausgelöst wird und damit einen Notfall anzeigt.
8. **Lagealarm** ist ein Signal, das nach Überschreiten eines bestimmten Neigungswinkels und nach einer vorgegebenen Zeit durch das Personen-Notsignal-Gerät ausgelöst wird.
9. **Ruhealarm** ist ein Signal, das bei Bewegungslosigkeit der gefährdeten Person und nach einer vorgegebenen Zeit durch das Personen-Notsignal-Gerät ausgelöst wird.
10. **Zeitalarm** ist ein Signal, das beim Ausbleiben einer von der gefährdeten Person angeforderten Quittierung nach vorgegebener Zeit durch das Personen-Notsignal-Gerät ausgelöst wird.
11. **Verlustalarm** ist ein Signal, das nach Entfernen des Personen-Notsignal-Gerätes von der gefährdeten Person durch das Personen-Notsignal-Gerät nach einer vorgegebenen Zeit ausge-löst wird.
12. **Fluchtalarm** ist ein Signal, das bei hektischen Bewegungen der gefährdeten Person und nach einer vorgegebenen Zeit durch das Personen-Notsignal-Gerät ausgelöst wird.

13. **Voralarm** ist ein Signal, das vor Auslösen eines willensunabhängigen Personen-Alarms am Personen-Notsignal-Gerät selbsttätig gegeben wird.
    Durch den Voralarm soll das Auslösen eines Personenalarms, ohne dass ein Notfall vorliegt, verhindert werden. Das Signal kann z. B. optisch oder akustisch gegeben werden.
14. **Technischer Alarm** ist ein optisches und akustisches Signal, das bei einer Betriebsstörung einer PNA selbsttätig in der Personen-Notsignal-Empfangszentrale und am Personen-Notsignal-Gerät ausgelöst wird.
15. **PNA-Betrieb** ist der gesicherte Betriebszustand, in dem ein Personen-Notsignal-Gerät an der Personen-Notsignal-Empfangszentrale angemeldet ist und überwacht wird.
16. **Reaktionszeit** ist die höchstzulässige Zeitdauer bei allen Alarmauslösearten sowie Prüfintervallen der Übertragungsstrecken. Gemessen wird die Reaktionszeit zwischen der gewollten manuellen Aktivierung des Personen-Notsignal-Gerätes bzw. zwischen dem Eintritt der für den jeweiligen Alarm definierten Bedingungen und der Auslösung des jeweiligen Alarms in der Personen-Notsignal-Empfangszentrale.
17. **Gefährliche Arbeiten** sind solche, bei denen eine erhöhte oder kritische Gefährdung aus dem Arbeitsverfahren, der Art der Tätigkeit, den verwendeten Stoffen sowie aus der Umgebung gegeben sein kann.
    Zur Ermittlung der Gefährdung siehe Abschnitt 3.3.1 „Gefährdungsermittlung und Risikobeurteilung“.
18. **Alleinarbeiten** sind solche, die von einer Person allein außerhalb der Ruf- und Sichtweite zu anderen Personen ausgeführt werden.
    Als Alleinarbeit im Sinne dieser Regel gilt auch, wenn die Möglichkeit besteht, dass von anderen Personen Gefährdungen ausgehen oder diese nicht in der Lage sind, Erste Hilfe zu leisten.
19. **Einzelarbeitsplätze (EAP)** sind solche, an denen Alleinarbeiten ausgeführt werden.
20. **Ortsgebundene Arbeiten** sind solche, die in einem räumlich eng begrenzten Bereich ausgeführt werden.
21. **Ortsungebundene Arbeiten** sind solche, die in zeitlicher Folge in mehreren Bereichen ausgeführt werden.
22. **Notfall** ist das Eintreten eines Zustandes, der die Einleitung von Hilfsmaßnahmen erforderlich macht.
    Ein Notfall kann z. B. bei einem Unfall, einer akuten Erkrankung bzw. einer plötzlichen Einwirkung von Gefahrstoffen oder einem Überfall vorliegen.

3 Maßnahmen zur Sicherstellung einer Hilfeleistung beim Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen bei gefährlichen Alleinarbeiten

3.1 Allgemeines

Nach § 25 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ hat der Unternehmer bzw. die Unternehmerin unter Berücksichtigung der betrieblichen Verhältnisse durch Meldeeinrichtungen und organisatorische Maßnahmen dafür zu sorgen, dass bei einem Notfall unverzüglich die notwendige Hilfe herbeigerufen und an den Einsatzort geleitet werden kann.

Diese Forderung gilt insbesondere für Einzelarbeitsplätze. Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin hat daher in Abhängigkeit von der Gefährdung an Einzelarbeitsplätzen geeignete Maßnahmen der Überwachung zu treffen.

Nach § 8 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ in Verbindung mit der DGUV Regel 100-001 „Grundsätze der Prävention“ hat der Unternehmer oder die Unternehmerin bei gefährlichen Arbeiten eine Überwachung der allein arbeitenden Person sicherzustellen. Diese Überwachung kann unter anderem durch Personen-Notsignal-Anlagen erfolgen.

Mit den am Körper der allein Arbeitenden zu tragenden Personen-Notsignal-Geräten kann im Notfall sowohl willensabhängig als auch willensunabhängig in der Personen-Notsignal-Empfangszentrale ein Personenalarm ausgelöst werden.

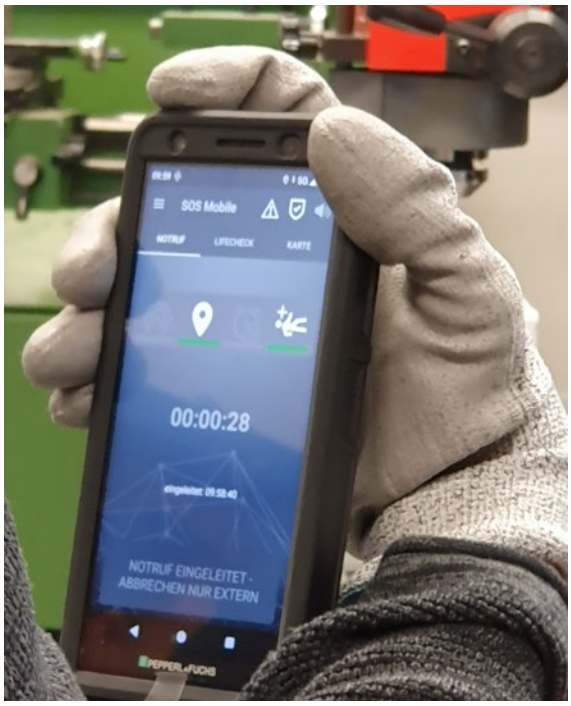


Abb. 1 Auslösung eines willensabhängigen Personenalarms am PNG durch Drücken der Notsignaltaste

Die Übertragung der Notsignale erfolgt über eine Funkverbindung. Der Personenalarm wird in der Personen-Notsignal-Empfangszentrale optisch und akustisch angezeigt.



Abb. 2 Betrieb der PNEZ in einer Notruf- und Serviceleitstelle

3.2 Verbot von Einzelarbeitsplätzen (EAP)

Untersagen staatliche Regelungen oder Vorschriften der Unfallversicherungsträger die Einrichtung von Einzelarbeitsplätzen, darf dieses Verbot auch nicht durch den Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen umgangen werden.

3.3 Bereitstellung

Nachfolgend werden die bis zum Einsatz einer Personen-Notsignal-Anlage erforderlichen Schritte erläutert.

3.3.1 Gefährdungsermittlung und Risikobeurteilung

3.3.1.1 Allgemeines

Nach § 5 Arbeitsschutzgesetz hat die Unternehmensleitung die mit der Arbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln, zu beurteilen und geeignete Maßnahmen des Arbeitsschutzes auszuwählen und umzusetzen. Die getroffenen Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zu überprüfen. Die Gefährdungsbeurteilung und die Maßnahmen sind nach § 6 Arbeitsschutzgesetz zu dokumentieren.

Einen Überblick über mögliche Gefährdungen bietet das BAuA-Handbuch „Gefährdungsbeurteilung – Teil 2 Gefährdungsfaktoren“.

Bei der Gefährdungsbeurteilung für Alleinarbeiten ist es erforderlich, eine gesonderte Risikobeurteilung durchzuführen. Nach dem von den Unfallversicherungsträgern entwickelten Verfahren zur Risikobeurteilung (vgl. Vorbemerkung) erfolgt die Beurteilung anhand der ermittelten Gefährdungsstufen (Tabelle 1), der Notfallwahrscheinlichkeit (Tabelle 2) und der Zeit bis zum Beginn von Hilfsmaßnahmen (Tabelle 3).

Bei der Gefährdungsermittlung und bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen sollte die Unternehmensleitung die Fachkraft für Arbeitssicherheit, den Betriebsarzt oder die Betriebsärztin, die Personalvertretung, die Sicherheitsbeauftragten und die betroffenen Beschäftigten hinzuziehen.

3.3.1.2 Gefährdungsstufen

Die Gefährdungsstufen werden unterteilt in „gering“, „erhöht“ und „kritisch“. Den Gefährdungsstufen sind Gefährdungsziffern zugeordnet, die der beurteilenden Person zur Berücksichtigung der betrieblichen Situation einen Ermessensspielraum einräumen.

Tabelle 1 Einteilung und Beschreibung der Gefährdungsstufen, Festlegung der Gefährdungsziffer

Gefährdungsstufe	Beschreibung	Gefährdungsziffer GZ
gering	Gefährdungen, die bei der allein arbeitenden Person geringe Verletzungen bzw. geringe akute Beeinträchtigungen der Gesundheit bewirken können. **Die Person bleibt handlungsfähig.**	**1–3**
erhöht	Gefährdungen, 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	Gefährdungen, 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**

3.3.1.3 Wahrscheinlichkeit eines Notfalls

Hier wird bewertet, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass ein Notfall konkret auftreten kann (siehe Tabelle 2; sie wird hierin als „Notfallwahrscheinlichkeit“ mit „NW“ bezeichnet).

Tritt bei der allein auszuführenden Tätigkeit mehr als ein Gefährdungsfaktor auf (z. B. elektrische **und** mechanische Gefährdung), ist die Bewertungsziffer NW um 1 zu erhöhen. Kommen zwei oder mehr Gefährdungsfaktoren zusammen, ist davon auszugehen, dass die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Notfalls höher einzustufen ist.

Tabelle 2 Wahrscheinlichkeit eines Notfalls

Wahrscheinlichkeit eines Notfalls		Notfallwahrscheinlichkeit 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**

3.3.1.4 Einleitung von Hilfsmaßnahmen

Für eine abschließende Beurteilung des Risikos bei gefährlichen Alleinarbeiten ist die Zeitdauer zwischen dem Auslösen des Personenalarms und dem Beginn von Hilfsmaßnahmen am Ort des Notfalls zu berücksichtigen (z. B. Versorgung durch Ersthelfende).

Tabelle 3 Bewertung der Zeitdauer bis zum Beginn von Hilfsmaßnahmen am Einzelarbeitsplatz

Dauer bis zum Beginn der Erstversorgung		Erstversorgung EV
kurz	weniger als 5 Minuten	**0**
mittel	5 bis < 10 Minuten	**1**
lang	10 bis 15 Minuten	**2**

Um im Alarmfall die in der Tabelle 3 genannten Zeiten einhalten zu können, müssen betriebsbezogene organisatorische Maßnahmen ergriffen werden, um den unverzüglichen Beginn von Hilfsmaßnahmen zu gewährleisten (z. B. ständige personelle Besetzung der PNEZ, Anzahl und Erreichbarkeit betrieblicher Ersthelfer und Ersthelferinnen). Eine Festlegung und Bewertung der Maßnahmen sollte in einem Notfall- und Rettungskonzept erfolgen.

In Anhang 2 dieser DGUV Regel ist zur Orientierung eine diesbezügliche Vorgehensweise in Form eines Ablaufschemas beschrieben.

Beträgt die Zeit bis zum Beginn von Hilfsmaßnahmen mehr als 15 Minuten, ist die Effektivität der Rettungskette nicht gewährleistet. In solchen Fällen reicht eine Personen-Notsignal-Anlage zur Sicherstellung der Ersten Hilfe nicht aus.

3.3.1.5 Risikobeurteilung

Bei der Risikobeurteilung sind alle Teiltätigkeiten der Alleinarbeit sowie deren Gefährdungsfaktoren zu bewerten (siehe Anhang 3). Bereits durch die Einteilung in die Gefährdungsstufen ergeben sich in Abhängigkeit der Einstufung folgende Konsequenzen:

Gefährdungsstufe gering:
Bei einer geringen Gefährdung ist eine Überwachung von Einzelarbeitsplätzen grundsätzlich nicht erforderlich.

Gefährdungsstufe erhöht:
Bei einer erhöhten Gefährdung ist eine Überwachung des Einzelarbeitsplatzes, z. B. durch Kontrollgänge oder Kontrollanrufe, erforderlich, wenn die Notfallwahrscheinlichkeit (nach Tabelle 2) nicht höher als mäßig einzustufen ist.

Ist die Wahrscheinlichkeit eines Notfalls als hoch einzustufen, wird eine ständige Überwachung erforderlich, wie sie bei kritischen Gefährdungen vorgeschrieben ist.

Gefährdungsstufe kritisch:
Bei einer kritischen Gefährdung ist eine **ständige** Überwachung erforderlich!

Erfolgt die ständige Überwachung durch eine zweite Person ist die Risikobeurteilung an dieser Stelle beendet. Alleinarbeit liegt nicht mehr vor.

Erfolgt die ständige Überwachung z. B. durch eine Personen-Notsignal-Anlage werden zur abschließenden Beurteilung des Risikos (R) die Bewertungsziffern aus den Tabellen 1 bis 3 wie folgt verknüpft:

R = (GZ + EV) × NW

Der Wertebereich kann somit zwischen R = (1 + 0) × 1 = 1 und dem Maximalwert R = (10 + 2) × 10 = 120 liegen.

Die Risikobeurteilung bereitet die zu treffende Entscheidung vor, ob das vorhandene Risiko akzeptabel oder nicht akzeptabel ist.

Für ein akzeptables Risiko darf R einen Wert von 30 nicht überschreiten.

Bei Überschreitung dieses Wertes (nicht akzeptables Risiko, Gefahrfall) sind iterativ zusätzliche technische und organisatorische Maßnahmen zur Risikominimierung zu treffen, sodass sich die Gefährdungsziffer, die Notfallwahrscheinlichkeit oder die Dauer bis zur Erstversorgung zuverlässig verringern und der Wert R ≤ 30 erreicht wird.

Ist R > 30 und sind keine weiteren Maßnahmen zur Risikominimierung möglich, ist Alleinarbeit nicht zulässig!



Unabhängig von der Überwachungspflicht des Einzelarbeitsplatzes muss durch Bereitstellung einer Meldeeinrichtung und organisatorische Maßnahmen unverzüglich die notwendige Hilfe herbeigerufen und an den Einsatzort geleitet werden können (siehe auch § 25 Abs. 1 DGUV Vorschrift 1). Informationen zur Auswahl der Meldeeinrichtung finden Sie in Abschnitt 4 der DGUV Information 212-139 „Notrufmöglichkeiten für allein arbeitende Personen“.



Alleinarbeit ist nicht zulässig, wenn beim Vorliegen einer kritischen Gefährdung die Wahrscheinlichkeit eines Notfalls (nach Tabelle 2) als hoch eingestuft werden muss.

Gefährdungen, die durch vorsätzliche Handlungen verursacht werden, können durch die Formel zur Risikobeurteilung nicht erfasst werden.

Eine Hilfestellung für die Entscheidungsfindung liefert das Ablaufschema im Anhang 1.

3.3.2 Personen-Notsignal-Anlagen

Personen-Notsignal-Anlagen (PNA) sind so beschaffen, dass bei Personen- und Technischen Alarmen die Identität der allein arbeitenden Person durch die Nummer des auslösenden Personen-Notsignal-Gerätes (PNG) in der Personen-Notsignal-Empfangszentrale (PNEZ) bestimmt werden kann. PNG müssen nach Auslösung eines Personenalarms unverzüglich ihre Lokalisierung ermöglichen.

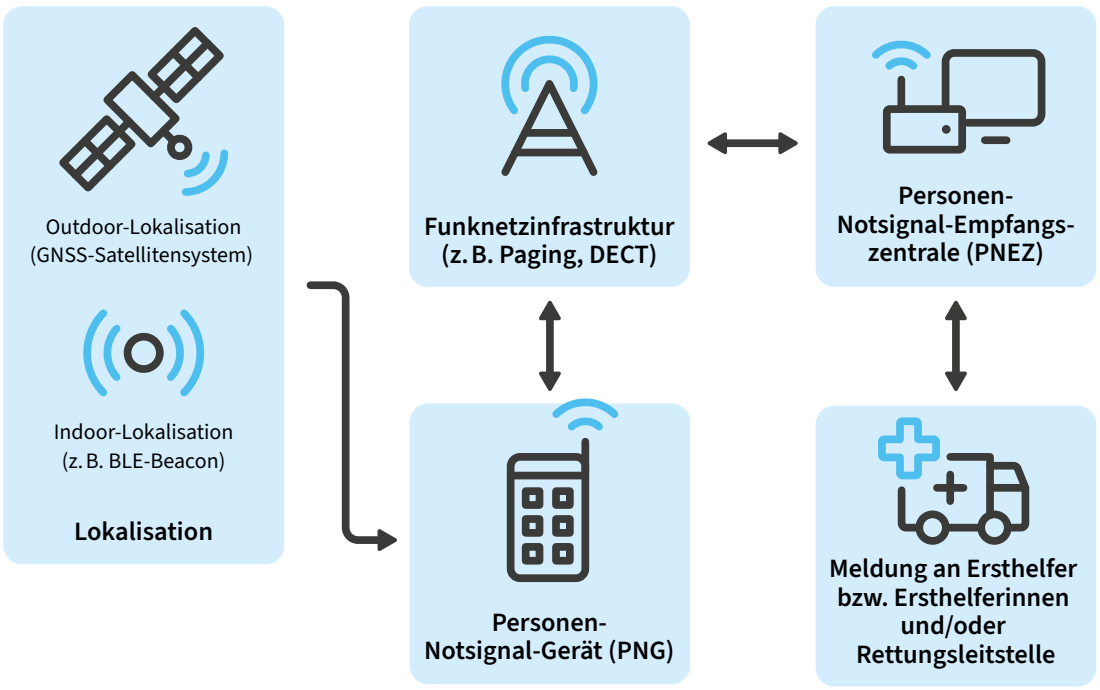


Abb. 3 Prinzipdarstellung einer Personen-Notsignal-Anlage

Voraussetzung für das Auslösen eines Personenalarms ist, dass eine Funkverbindung zwischen dem PNG und der PNEZ besteht. Deshalb sind PNA mit einer Überwachungsfunktion ausgerüstet, mit der die Übertragung der Sendesignale zwischen PNG und der PNEZ regelmäßig automatisch geprüft wird. Ein Ausfall der Übertragung der Sendesignale wird optisch und akustisch sowohl in der PNEZ und am PNG angezeigt (Technischer Alarm).

Um eine stets einwandfreie Funktion aller Alarmauslösearten sicherzustellen, sind PNA mit einer Einrichtung ausgerüstet, die bei jeder Aufnahme des PNA-Betriebes, sowie nach 24 Stunden Betriebszeit eines PNG, einen Funktionstest erfordert. Dabei werden alle aktiven Alarmauslösearten

sowie die aktiven Lokalisierungsfunktionen am PNG geprüft. Ohne erfolgreich durchgeführten Test wird vom jeweiligen PNG keine Betriebsbereitschaft signalisiert.

Die PNEZ ist so ausgerüstet, dass Personen- und Technische Alarme protokolliert werden.

PNEZ müssen den Ausfall der primären Energieversorgung für 30 Minuten überbrücken können. Bietet die PNA die Möglichkeit der Sprachkommunikation (PNA-S), ist eine Notstromversorgung der PNEZ-S von 10 Minuten ausreichend.



Geräte- und Prüfanforderungen für Personen-Notsignal-Anlagen sind in der Vornorm DIN VDE V 0825-1 „Überwachungsanlagen – Drahtlose Personen-Notsignal-Anlagen für gefährliche Alleinarbeiten – Teil 1: Geräte- und Prüfanforderungen“ festgelegt.

3.3.3 Personen-Notsignal-Geräte

Personen-Notsignal-Geräte sind neben der Grundfunktion mit unterschiedlichen Zusatzfunktionen erhältlich (Tabelle 4).

Tabelle 4 Übersicht über mögliche Funktionen von Personen-Notsignal-Geräten

Grundfunktion	Zusatzfunktion	Vorteile	Nachteile
Im Alarmfall Übertragung des Notsignals an PNEZ	keine	einfacher Aufbau, leichte Bedienung, kein Verwechseln der Bedienelemente	Träger des PNG hat keine Möglichkeit einer Kommunikation (Text/Sprache) mit der PNEZ
	Empfang von Textnachrichten (Paging)	Versand von Informationen von der PNEZ an den Träger möglich	kein Sprechkontakt mit der PNEZ
	Sprachkommunikation	Kommunikation des Trägers mit der PNEZ möglich	Absetzen des Notsignals kann sich geringfügig verzögern

Das PNG ermöglicht sowohl einen willensabhängigen als auch willensunabhängige Personenalarme.

Das Drücken der roten Notsignaltaste durch die allein arbeitende Person löst den willensabhängigen Personenalarm aus. Durch Sensoren im PNG können unterschiedliche willensunabhängige Personenalarmarten ausgelöst werden. Entsprechend der Art der allein auszuführenden Tätigkeit (z. B. stehend) sind geeignete willensunabhängige Alarmarten auszuwählen und durch autorisiertes Personal zu konfigurieren (z. B. Lagealarm). Das PNG muss mit mindestens einer willensunabhängigen Personenalarmart ausgerüstet sein. Die Kombination mehrerer willensunabhängiger Personenalarmarten ist möglich.

Vor Auslösung des willensunabhängigen Personenalarms sollte vom PNG ein Voralarm gegeben werden, der am PNG innerhalb von maximal 15 Sekunden rückgesetzt werden kann.

Die höchstzulässigen Reaktionszeiten bis zur Auslösung von Personenalarmen sind wie folgt festgelegt:

Tabelle 5 Alarmarten und höchstzulässige Reaktionszeiten

Alarmart	Reaktionszeit	
	PNA	PNA-S
Willensabhängiger Personenalarm	≤ 2 Sekunden	≤ 30 Sekunden bei Sprechverkehr, sonst ≤ 2 Sekunden
Voralarm	≤ 15 Sekunden	≤ 15 Sekunden
Willensunabhängiger Personenalarm einschließlich Voralarm		
Lagealarm	≤ 90 Sekunden	≤ 90 Sekunden
Ruhealarm	≤ 90 Sekunden	≤ 90 Sekunden
Zeitalarm	≤ 15 Minuten	≤ 15 Minuten
Verlustalarm*	≤ 30 Sekunden	≤ 30 Sekunden
Fluchtalarm*	≤ 10 Sekunden	≤ 30 Sekunden
Technischer Alarm	≤ 10 Minuten**	≤ 10 Minuten**

* Anmerkung: Voralarm wird nicht zwingend vorgeschrieben
** Ausnahmen können nach betrieblichen Gegebenheiten erforderlich werden.

Die Reaktionszeiten für das Personen-Notsignal-Gerät sollten gefährdungsabhängig eingestellt werden.

PNG sind bauartbedingt während des PNA-Betriebes nicht abschaltbar. Für jedes PNG ist eine eigene Ladevorrichtung erforderlich.

Sollen PNG in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden, müssen sie der Explosionsschutzprodukteverordnung – 11. ProdSV entsprechen.

3.4 Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen

3.4.1 Allgemeines

Hat die Risikobeurteilung ergeben, dass eine PNA zur Überwachung der gefährlichen Alleinarbeit geeignet und zulässig ist, sind vor einem Einsatz die Voraussetzungen nach Abschnitt 3.4.2 zu erfüllen. Siehe auch Abschnitt 3.2 „Verbot von Einzelarbeitsplätzen“.

Geeignet sind z. B. PNA, die der Vornorm DIN VDE V 0825-1 entsprechen und die eine Bauartprüfung durchlaufen haben.

Der Einsatz einer PNA unter Nutzung öffentlicher Telekommunikationsnetze (PNA-11) nach DIN VDE V 0825-11 ist ebenfalls möglich, aber nur zulässig, wenn alle technischen und organisatorischen Voraussetzungen dieser Regel erfüllt sind; siehe auch DGUV Information 212-139 „Notrufmöglichkeiten für allein arbeitende Personen“, Abschnitt 7.

3.4.2 Voraussetzungen für den Einsatz

Eine PNA stellt dann eine geeignete Personenschutzmaßnahme im Sinne des § 8 Abs. 2 DGUV Vorschrift 1 dar, wenn:

- ihre bestimmungsgemäße Funktionsweise unter betriebsüblichen Umgebungsbedingungen nachgewiesen worden ist.

  Vor dem Einsatz einer PNA ist zu überprüfen, ob die Funkstrecke zwischen PNG und PNEZ, unter Berücksichtigung der örtlichen und betriebsüblichen Gegebenheiten gewährleistet ist. Dies kann z. B. durch Funkfeldmessungen erfolgen. Im Außenbereich sind jahreszeit- bzw. witterungsabhängige Schwankungen bei der Funkübertragung zu berücksichtigen (Laub, Schnee usw.). Zur Verbesserung der Funkverbindung in schlecht oder nicht versorgten Bereichen können beispielsweise Repeater oder zusätzliche Basisstationen installiert werden.
  Gegebenenfalls sind z. B. nach baulichen Veränderungen Wiederholungsmessungen erforderlich.

  Es empfiehlt sich, vor der endgültigen Inbetriebnahme einen mehrwöchigen Probebetrieb unter konkreten Arbeitsbedingungen durchzuführen, unter Berücksichtigung der für den Probebetrieb erforderlichen Sicherungsmaßnahmen.

- deren Funktionen den Anforderungen der DIN VDE V 0825-1 genügt und die Reaktionszeiten den Werten der Tabelle 5 entsprechen.

- sichergestellt ist, dass von der PNEZ bei Personenalarm die Hilfsmaßnahmen unverzüglich eingeleitet werden (funktionierende Rettungskette).

  Die Einleitung von Hilfsmaßnahmen kann z. B. durch eine ständig an der PNEZ anwesende Person oder durch automatische Alarmweiterleitung an eine Stelle, welche die Hilfsmaßnahmen einleiten kann, erfolgen.

- sichergestellt ist, dass die Lokalisierung der allein arbeitenden Person bei Personenalarm jederzeit gewährleistet ist.

  Dies kann bei ortsgebundenen Arbeiten durch Informationen über den Arbeitsort in der PNEZ (z. B. „PNG 2 – Raum xy“) und einen Alarmton am PNG erfolgen.

  Dies kann bei ortsungebundenen Arbeiten durch technische Maßnahmen erfolgen, z. B.

  - PNG, die akustische Signale (Alarmton) geben
  - Einsatz von Bakensendern (Niederfrequenz, Infrarot, Bluetooth o. ä.), Erfassen der Bakendaten vom PNG bei entsprechender Annäherung und Übermittlung der Bakendaten im Falle eines Personenalarms und Standortanzeige in der PNEZ



Technische Maßnahmen zur Lokalisierung sollen das schnelle Auffinden der in Not geratenen Person ermöglichen. Die Lokalisierung sollte so genau wie **nötig** ausgelegt werden (z. B. etagen- oder raumgenau).

- Verwendung von PNG mit GNSS-Empfängern (Globales Navigationssatellitensystem), Übermittlung der Koordinaten im Falle eines Personenalarms und Kartendarstellung in der PNEZ
- Übermittlung der Daten der mit dem PNG verbundenen Basisstation im Falle eines Personenalarms und Standortanzeige in der PNEZ

oder durch zusätzliche organisatorische Maßnahmen, beispielsweise

- Meldung über Sprechfunk
- Anlaufen von Quittierstellen, die mit der PNEZ verbunden sind
- Meldung der allein arbeitenden Person bei Verlassen und Betreten eines neuen Arbeitsplatzes in der PNEZ.

Die jeweilige Maßnahme für die Lokalisierung der allein arbeitenden Person ist entsprechend der Struktur und Ausdehnung des Betriebes zu wählen. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass z. B. das Rettungspersonal unverzüglich zur allein arbeitenden Person gelangen kann.



Abb. 4 Beispiel für die Lokalisierung einer Person

3.4.3 Technischer Alarm, Ausfall der PNA

Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin hat dafür zu sorgen, dass bei Ausfall der PNA oder bei Technischem Alarm gefährliche Alleinarbeiten bis zur Beseitigung der Störungen unverzüglich anderweitig überwacht oder eingestellt werden.

Die Überwachung kann z. B. durch eine zweite Person erfolgen.

3.4.4 Dokumentation von Alarmen

Eine Dokumentation der Personenalarme und Technischen Alarme dient u. a. dem Nachweis einer zügigen Einleitung der Ersten Hilfe bzw. kann Verbesserungen am System unterstützen (z. B. Funkausleuchtung).

Da PNEZ über entsprechende Schnittstellen verfügen, kann die Dokumentation der Alarme automatisch z. B. über digitale Speicherung oder Protokolldrucker erfolgen.

3.4.5 Zurücksetzung in Betriebsstellung

Es ist organisatorisch sicherzustellen, dass PNG nach Personenalarm nur in Absprache mit der PNEZ in Betriebsstellung zurückgesetzt werden dürfen, nachdem die notwendigen Hilfsmaßnahmen eingeleitet worden sind oder eine Fehlalarmauslösung erkannt wurde.

Akustische Signale eines Personen- oder eines Technischen Alarms können an der **PNEZ** mit Beginn der Alarmbearbeitung zurückgesetzt werden.
Optische Anzeigen eines Personenalarms sollten an der PNEZ erst rückgestellt werden, nachdem Maßnahmen

- zur Ersten Hilfe eingeleitet wurden oder
- eine Fehlalarmauslösung erkannt wurde und
- das PNG in die Betriebsstellung zurückgesetzt wurde.

Optische Anzeigen eines Technischen Alarms sollten an der PNEZ erst rückgestellt werden, nachdem die gefährlichen Alleinarbeiten anderweitig überwacht oder eingestellt worden sind (siehe Abschnitt 3.4.3).

3.4.6 Betriebsanweisung

Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin hat für den Einsatz von PNA eine Betriebsanweisung zu erstellen, die Angaben über den sicheren Betrieb der PNA sowie das Verhalten bei Personenalarmen und bei Störungen enthält. Die Versicherten haben die Betriebsanweisung zu beachten.

Musterbeispiel siehe www.dguv.de (Webcode d35669).
Siehe §§ 6 und 15 Arbeitsschutzgesetz.

3.4.7 Unterweisung

Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin hat dafür zu sorgen, dass die Träger von PNG und die in der PNEZ beschäftigten Personen vor Aufnahme ihrer Beschäftigung und danach in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich, unter Berücksichtigung der Betriebsanweisung unterwiesen werden.

Siehe § 12 Arbeitsschutzgesetz und § 4 Abs. 1 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention".

3.4.8 Alarmübung

Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin ist für die Organisation der wirksamen Ersten Hilfe und sonstigen Notfallmaßnahmen verantwortlich.
Vor der ersten Inbetriebnahme der PNA und danach mindestens einmal jährlich, sollte bei einer Alarmübung die Wirksamkeit aller geplanten betrieblichen Hilfsmaßnahmen geprüft werden.

Siehe § 10 Arbeitsschutzgesetz und § 24 ff. der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention".

3.4.9 Beschäftigungsbeschränkung an der PNEZ

Zur Bedienung der PNEZ einschl. der Alarmbearbeitung sowie zur Einleitung von Hilfsmaßnahmen darf nur geeignetes Personal eingesetzt werden, welches das 18. Lebensjahr vollendet hat, mit den Einrichtungen und Verfahren vertraut ist und unter Berücksichtigung der Betriebsanweisung unterwiesen wurde.

Die Beschäftigung Jugendlicher ist möglich, wenn

- dies zur Erreichung des Ausbildungszieles erforderlich ist und
- ihr Schutz durch die Aufsicht einer fachkundigen Person gewährleistet ist.

Siehe § 22 Abs. 2 Jugendarbeitsschutzgesetz.

Fachkundige Person (aufsichtführend) ist, wer die Durchführung von Arbeiten zu überwachen und für die betriebssichere Ausführung zu sorgen hat. Sie verfügt hierfür über ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen und ist weisungsbefugt.

3.4.10 Funktionstest

Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin hat dafür zu sorgen, dass PNA vor Arbeitsaufnahme durch Funktionstest und Inaugenscheinnahme auf einwandfreien Zustand geprüft werden.

Werden am PNG Mängel festgestellt, ist das Gerät unverzüglich auszutauschen.

3.4.11 Bestimmungsgemäße Verwendung der PNG

PNG sind vor Benutzung ausreichend aufzuladen. Vor Beginn der Arbeiten sind die Geräte an der PNEZ für den überwachten Betrieb (PNA-Betrieb) anzumelden und bestimmungsgemäß an der Person zu befestigen (z. B. Trageklipp oder -tasche).

Bei angezeigtem technischen Alarm ist die gefährliche Alleinarbeit unverzüglich zu beenden (siehe Abschnitt 3.4.3).

Nach Beendigung der Arbeit ist das PNG vom überwachten Betrieb (PNA-Betrieb) abzumelden und in der Ladeeinrichtung abzustellen.

Weitere Einzelheiten zur Bedienung sind der Bedienungsanleitung des Herstellers zu entnehmen.

3.4.12 Betrieb, Wartung, Änderung und Instandsetzung

PNA dürfen entsprechend den Herstellerangaben keinen Einflüssen ausgesetzt werden, die ihren sicheren Zustand beeinträchtigen können. Derartige Einflüsse können z. B. aggressive Atmosphäre, extreme Temperaturen oder Nässe sein.

Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin hat dafür zu sorgen, dass die PNA entsprechend den Herstellerangaben gewartet wird.

PNA dürfen nur vom Hersteller oder von vom Hersteller beauftragten Personen geändert oder instand gesetzt werden.

Änderungen sind z. B.

- das Verändern der Alarmauslösezeiten,
- Update von Software oder Firmware, ausgenommen der Hersteller erlaubt die Durchführung von Updates
- der Austausch von Bauteilen oder Komponenten

3.4.13 Prüfungen

Der Unternehmer bzw. die Unternehmerin hat nach § 14 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) Personen-Notsignal-Anlagen vor der ersten Inbetriebnahme und nach Instandsetzungsarbeiten durch eine zur Prüfung befähigte Person prüfen zu lassen.

Eine zur Prüfung befähigte Person ist, wer durch seine Berufsausbildung, seine Berufserfahrung und seine zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Prüfung von PNA verfügt, z. B. Kundendienstmonteure der Hersteller von PNA.

PNA sind entsprechend den Benutzungsbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf (mindestens jährlich) auf ihren einwandfreien Zustand und Funktionsfähigkeit durch eine zur Prüfung befähigte Person prüfen zu lassen.

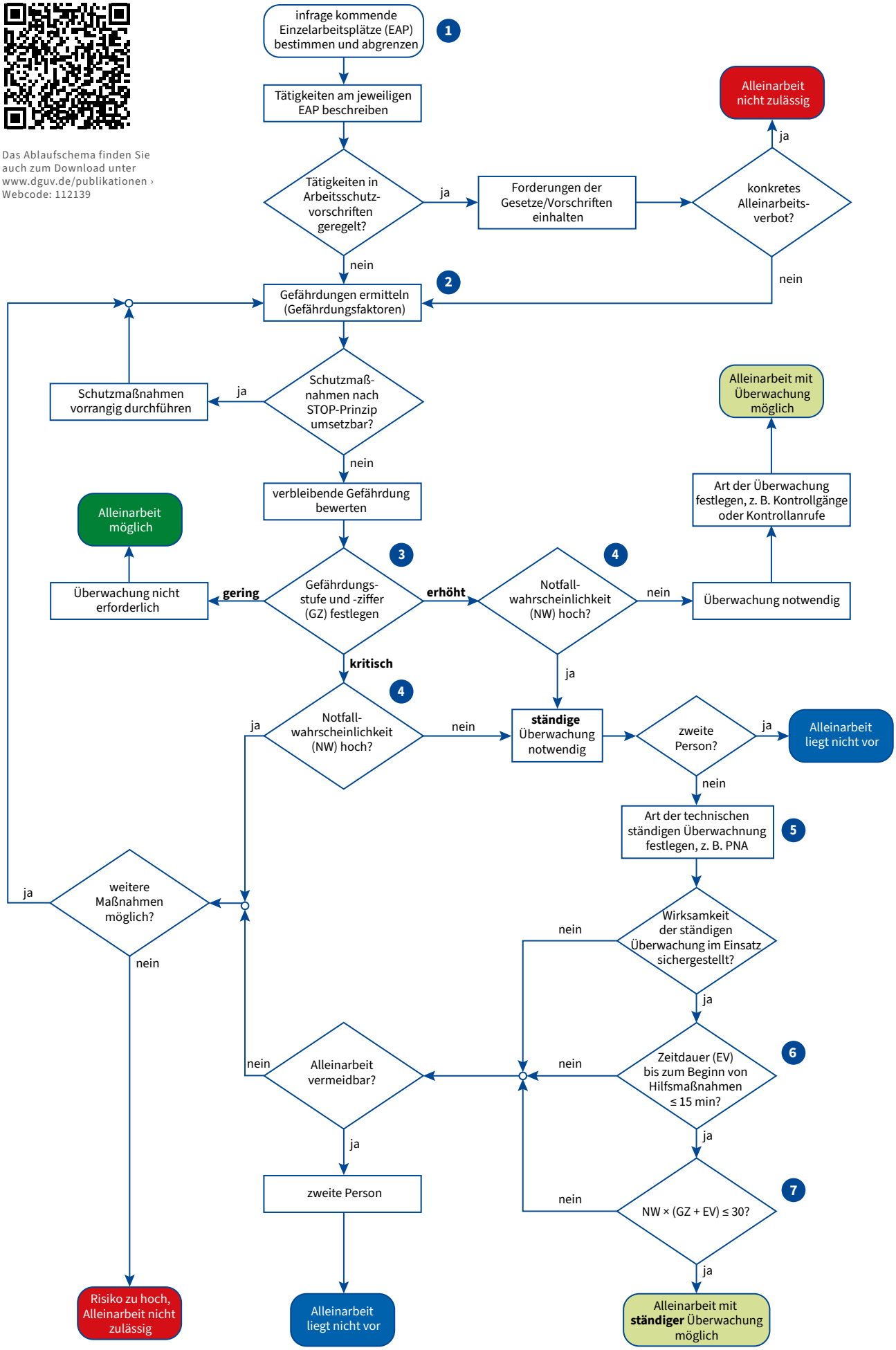
Die Ergebnisse der Prüfungen sind in einem Prüfbericht zu dokumentieren und bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

Anhang 1
Ablaufschema für die Entscheidung des Einsatzes von Personen-Notsignal-Anlagen bei Einzelarbeitsplätzen

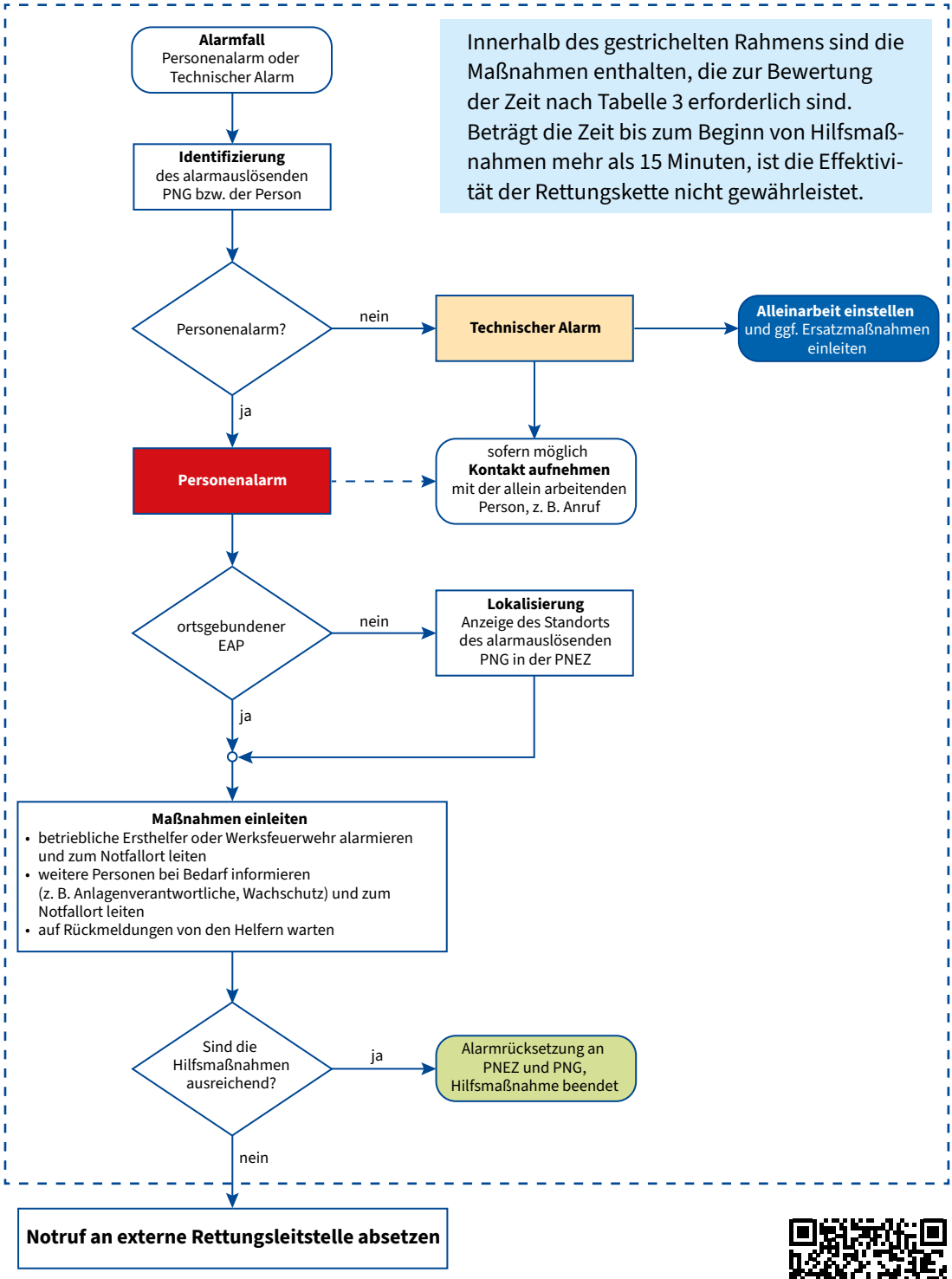
Die Ziffern im Ablaufdiagramm bedeuten im Einzelnen:

1. Einzelarbeitsplatz außerhalb von Ruf- und Sichtweite zu anderen Personen.
2. Gefährdungsfaktoren entsprechend BAuA-Handbuch „Gefährdungsbeurteilung – Teil 2 Gefährdungsfaktoren“.
3. Ermittlung der Gefährdungsziffer GZ nach Tabelle 1.
4. Ermittlung der Notfallwahrscheinlichkeit NW nach Tabelle 2.
5. Randbedingungen zur Auswahl beachten, z. B. Alarmart.
6. Bewertung der Zeitdauer, die bis zum Beginn der Hilfsmaßnahmen EV nach Tabelle 3 vergeht.
7. Der Wert von maximal 30 bedeutet akzeptables Risiko. Damit ist Alleinarbeit mit ständiger Überwachung möglich.

Das Ablaufschema finden Sie auch zum Download unter www.dguv.de/publikationen › Webcode: 112139



Anhang 2
Maßnahmen im Alarmfall beim Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen bis zum Beginn von Hilfsmaßnahmen



Innerhalb des gestrichelten Rahmens sind die Maßnahmen enthalten, die zur Bewertung der Zeit nach Tabelle 3 erforderlich sind. Beträgt die Zeit bis zum Beginn von Hilfsmaßnahmen mehr als 15 Minuten, ist die Effektivität der Rettungskette nicht gewährleistet.

Das Ablaufschema finden Sie auch zum Download unter www.dguv.de/publikationen › Webcode: 11213

Anhang 3
Leitfaden für die Bewertung des Einzelarbeitsplatzes im Hinblick auf den Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen

Dieser Anhang 3 ist eine Dokumentationshilfe für den schematisch dargestellten Ablauf aus Anhang 1.

Leere Felder ausfüllen; ja ☐ oder nein ☐ ankreuzen!

A. Gefährdungsermittlung mit Risikobeurteilung am vorgesehenen Einzelarbeitsplatz

1 Prüfen der Zulässigkeit des vorgesehenen Einzelarbeitsplatzes

1.1 Bezeichnung des vorgesehenen Einzelarbeitsplatzes

1.2 Was wird gemacht?

Wo wird gearbeitet? (Falls an wechselnden Arbeitsplätzen gearbeitet wird, dies bitte angeben)

Wie werden die Arbeiten durchgeführt?
(z. B. Angabe von Hilfsmitteln; Umgebungsbedingungen)

Wann wird gearbeitet? (z. B. Zeitangabe, Wochenende)

Wer führt die Arbeit durch? (Name[n])

1.3 Ist die vorgesehene Tätigkeit/Arbeit in Vorschriften (z. B. Unfallverhütungsvorschriften) geregelt?

ja ◯ → Vorschriften einhalten, weiter mit Abschnitt 1.4

nein ◯ → weiter mit Abschnitt 2

1.4 Ist die vorgesehene Alleinarbeit durch Vorschriften bereits verboten?

ja ◯ → Vorschriften einhalten, Alleinarbeit nicht zulässig; Ende

nein ◯ → weiter mit Abschnitt 2

2 Beurteilung der Arbeitsbedingungen, Ermittlung der Gefährdungsfaktoren und Art der Überwachung festlegen

2.1 Schritte zum Ausfüllen der nachstehenden Tabelle

Die für die Alleinarbeit vorgesehenen Tätigkeiten A sind einzeln aufzulisten. Dann sind jeder Tätigkeit die zutreffenden Gefährdungsfaktoren B zuzuordnen.
Für die ermittelten Gefährdungsfaktoren B sind

- die jeweilige Gefährdungsstufe C,
- die zugehörige Gefährdungsziffer GZ,
- die Wahrscheinlichkeit des Notfalls D und
- die Bewertungsziffer NW zuzuordnen.

Bei mehreren Gefährdungsfaktoren B einer bestimmten Tätigkeit A ist die Bewertungsziffer NW um 1 zu erhöhen. Anschließend sind die Produkte aus GZ x NW zu bilden.

Beurteilung der Arbeitsbedingungen eines Einzelarbeitsplatzes

A Tätigkeit	B Gefährdungs-faktoren[1]	C Gefährdungsstufe[2]	GZ[2]	D Wahrscheinlichkeit eines Notfalls[3]	NW[3]	GZ × NW
		gering, erhöht, kritisch	1–10	gering, mäßig, hoch	1–10	

Beachte: Bei mehr als einem Gefährdungsfaktor einer bestimmten Tätigkeit ist die Ziffer NW um 1 zu erhöhen!

2.2 Liegen kritische Gefährdungsstufen vor?

ja ◯ → weiter mit Abschnitt 2.2.1

nein ◯ → weiter mit Abschnitt 2.2.2

1 siehe z. B. BAuA-Handbuch „Gefährdungsbeurteilung – Teil 2 Gefährdungsfaktoren“

2 aus Tabelle 1 „Einteilung und Beschreibung der Gefährdungsstufen; Festlegung der Gefährdungsziffer“

3 aus Tabelle 2 „Wahrscheinlichkeit eines Notfalls“

2.2.1 Ist die Notfallwahrscheinlichkeit hoch?

ja ◯ → Alleinarbeit nicht zulässig, Risikominderung durch Umsetzung weiterer Maßnahmen notwendig (STOP-Prinzip); zurück nach Abschnitt 2

nein ◯ → weiter mit Abschnitt 2.2.4

2.2.2 Liegen erhöhte Gefährdungsstufen vor?

ja ◯ → weiter mit Abschnitt 2.2.3

nein ◯ → Überwachung nicht erforderlich, Alleinarbeit möglich; Ende

2.2.3 Ist die Notfallwahrscheinlichkeit hoch?

ja ◯ → weiter mit Abschnitt 2.2.4

nein ◯ → Art der Überwachung festlegen, z. B. Kontrollgänge, dabei Häufigkeit festlegen, oder Kontrollanrufe; Alleinarbeit mit Überwachung möglich; Ende
Anmerkung: Gemäß DGUV Information 212-139 „Notrufmöglichkeiten für allein arbeitende Personen" ist die Verwendung einer PNA nicht zwingend vorgeschrieben aber möglich. Wenn eine PNA verwendet wird, dann weiter mit Abschnitt 3.2.

2.2.4 Ständige Überwachung notwendig!
Kann auf die Alleinarbeit verzichtet werden?

ja ◯ → zweite Person, Alleinarbeit liegt nicht vor; Ende

nein ◯ → Art der technischen ständigen Überwachung festlegen, z. B. Personen-Notsignal-Anlage; weiter mit Abschnitt 3

3 Ermittlung der Wirksamkeit rechtzeitiger Hilfsmaßnahmen

3.1 Ist die ständige Überwachung des Einzelarbeitsplatzes während der Tätigkeit sichergestellt (ist z. B. die Funkverbindung vorhanden und sind arbeitsplatztypische Umgebungsbedingungen berücksichtigt)?

ja ◯ → weiter mit Abschnitt 3.2

nein ◯ → weiter mit Abschnitt 5

3.2 Die Zeitdauer bis zum Beginn der Einleitung von Hilfsmaßnahmen beträgt[4, 5]:

unter 5 Minuten	◯ → EV = 0, weiter mit Abschnitt 4
5 Minuten bis < 10 Minuten	◯ → EV = 1, weiter mit Abschnitt 4
10 Minuten bis 15 Minuten	◯ → EV = 2, weiter mit Abschnitt 4
über 15 Minuten	◯ → die Effektivität der Rettungskette ist nicht gewährleistet, weiter mit Abschnitt 5

4 siehe Tabelle 3 „Bewertung der Zeitdauer bis zum Beginn von Hilfsmaßnahmen am Einzelarbeitsplatz"

5 siehe Anhang 2 „Maßnahmen im Alarmfall beim Einsatz von Personen-Notsignal-Anlagen bis zum Beginn von Hilfsmaßnahmen"

4 Risikobeurteilung für den vorgesehenen Einzelarbeitsplatz beim Einsatz einer Personen-Notsignal-Anlage

Es ist der höchste Wert GZ × NW aus der Tabelle „Beurteilung der Arbeitsbedingungen eines Einzelarbeitsplatzes“ zu entnehmen. Bei einer Tätigkeit mit gleich großem Produkt GZ × NW ist bei unterschiedlichem NW das Produkt mit dem höchsten Wert NW zu berücksichtigen!

GZ × NW =

Dieser ermittelte Wert ist mit dem Wert der Bewertungsziffer EV aus Abschnitt 3.2 zu verknüpfen.

R = GZ × NW + EV × NW

R = + × =

Ist der errechnete Wert R ≤ 30?

ja ◯ → Alleinarbeit mit ständiger Überwachung ist möglich

nein ◯ → weiter zu Abschnitt 5

5 Vermeidbarkeit von Alleinarbeit

5.1 Kann auf die Alleinarbeit verzichtet werden?

ja ◯ → zweite Person, Alleinarbeit liegt nicht vor; Ende

nein ◯ → weiter zu Abschnitt 5.2

5.2 Weitere Maßnahmen zur Risikominimierung möglich?

ja ◯ → Risikominderung durch Umsetzung weiterer Maßnahmen notwendig (STOP-Prinzip); zurück zu Abschnitt 2

nein ◯ → Risiko zu hoch, Alleinarbeit nicht zulässig! Ende

B. Checkliste, die für den Einsatz einer Personen-Notsignal-Anlage am vorgesehenen Einzelarbeitsplatz zu berücksichtigen ist

1 Folgende Personen wurden bei der Gefährdungsermittlung und Risikobeurteilung des vorgesehenen Einzelarbeitsplatzes und bei Auswahl einer geeigneten PNA beteiligt:

- für die Tätigkeit vorgesehene Person ◯
- Fachkraft für Arbeitssicherheit ◯
- Betriebsarzt/Betriebsärztin ◯
- Sicherheitsbeauftragte/r ◯
- Betriebsrat/Personalvertretung ◯
- ggf. IT-Abteilung des eigenen Unternehmens ◯
- ggf. Werk- bzw. Betriebsfeuerwehr ◯
- ggf. Betriebssanitäter/innen des eigenen Unternehmens ◯

2 Liegt ein Notfall- und Rettungskonzept für den Einzelarbeitsplatz vor?

ja ◯ → Einsatz einer Personen-Notsignal-Anlage möglich

nein ◯ → Notfall- und Rettungskonzept erstellen

3 Ist die für die Tätigkeit vorgesehene Person geistig und körperlich geeignet?

ja ◯ → Einsatz dieser Person möglich

nein ◯ → geeignete Person aussuchen und mit der Alleinarbeit beauftragen

4 Ist die ordnungsgemäße Funktion der für den Einzelarbeitsplatz vorgesehenen Personen-Notsignal-Anlage nachgewiesen?

Die ordnungsgemäße Funktion der für den Einzelarbeitsplatz vorgesehenen Personen-Notsignal-Anlage ist nachgewiesen, wenn

- eine Funkfeldmessung oder ein anderer Funktionsnachweis vorliegt und
- das Einhalten der nach Tabelle 5 höchstzulässigen Reaktionszeiten nachgewiesen ist und
- eine unverzügliche Lokalisierung der allein arbeitenden Person im Alarmfall sichergestellt ist.

ja ◯ → Einsatz einer Personen-Notsignal-Anlage möglich

nein ◯ → Einsatz der vorgesehenen Personen-Notsignal-Anlage nicht möglich

5 Bei Ausfall der vorgesehenen Personen-Notsignal-Anlage ist eine anderweitige Überwachung durch folgende Ersatzmaßnahmen sichergestellt:

6 Die Wirksamkeit der Hilfs- oder Rettungsmaßnahmen gemäß des Notfall- und Rettungskonzepts werden vor Inbetriebnahme und mindestens jährlich durch eine Alarmübung überprüft.

ja ◯ → Einsatz einer Personen-Notsignal-Anlage möglich

nein ◯ → Planung und Durchführung der Alarmübungen; bei Unwirksamkeit der Hilfs- oder Rettungsmaßnahmen ist Alleinarbeit nicht möglich

7 Die vorgesehene Personen-Notsignal-Anlage wird bei Inbetriebnahme und mindestens jährlich geprüft durch:

8 Jeder durch die Personen-Notsignal-Anlage ausgelöste Alarm wird wie folgt dokumentiert:

- digitale Speicherung ◯
- Protokolldrucker ◯
- Alarmbuch ◯

9 Die Betriebsanweisung für den Einsatz der vorgesehenen Personen-Notsignal-Anlage ist erstellt und wird aktualisiert durch:

10 Die Träger der Personen-Notsignal-Geräte und die Bediener der Empfangszentrale sind praktisch unterwiesen worden:

ja ◯

Die Unterweisung erfolgt mindestens jährlich durch:

11 Die Wartung und Instandsetzung der Personen-Notsignal-Anlage ist sichergestellt?

ja ◯

Ort Datum Unterschrift/Funktion

Anhang 4
Vorschriften, Regeln und Informationen

Nachstehend sind die insbesondere zu beachtenden einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Vorschriften, Regeln und Informationen zusammengestellt.

Gesetze, Verordnungen

Bezugsquelle: Buchhandel und Internet, z. B. www.gesetze-im-internet.de

- Arbeitsschutzgesetz
- Betriebssicherheitsverordnung
- Arbeitsstättenverordnung
- Jugendarbeitsschutzgesetz
- Elfte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Explosionsschutzprodukteverordnung – 11. ProdSV)

Vorschriften, Regeln und Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Bezugsquelle: Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter www.dguv.de/publikationen

- DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“
- DGUV Vorschrift 3 und 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
- DGUV Regel 100-001 „Grundsätze der Prävention“
- DGUV Information 212-139 „Notrufmöglichkeiten für allein arbeitende Personen“
- DGUV Information 212-140 „Notrufmöglichkeiten für forstlich allein arbeitende Personen“

Bezugsquelle: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) oder unter www.baua.de

- BAuA-Handbuch „Gefährdungsbeurteilung – Teil 2 Gefährdungsfaktoren“

Normen

Bezugsquelle: DIN Media GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin (https://www.dinmedia.de) bzw. VDE-Verlag GmbH, Bismarckstraße 33, 10625 Berlin (https://www.vde-verlag.de)

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

Internet-Links

https://www.dguv.de/fb-psa
Sachgebiet PNA (Webcode: d35669)

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

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