

Forstmaschinen – Anforderungen an Notrufsysteme für den Forsteinsatz

Forestry machinery –
Requirements for emergency call systems of forestry applications

Machines forestières –
Exigences relatives aux systèmes d'appel d'urgence pour applications forestières

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-07-31 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Spezifikation von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nkt@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Zur Erstellung einer DIN SPEC können verschiedene Verfahrensweisen herangezogen werden:
Das vorliegende Dokument wurde nach den Verfahrensregeln einer Vornorm erstellt.

Gesamtumfang 17 Seiten

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Gestaltungsgrundsätze	8
4.1 Allgemeine Anforderungen	8
4.2 Empfangseinrichtung (EE-Forst)	8
4.3 Personen-Notsignalgerät (PNG-Forst)	13
4.4 Notrufzentrale	14
5 Umweltaforderungen	14
5.1 Allgemeines	14
5.2 Temperaturbereich	14
5.3 Mechanische Festigkeit	14
5.4 IP-Schutzart oder Schutzgrad	14
5.5 Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	14
6 Prüfungen	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Empfangseinrichtung	15
6.3 Personen-Notsignalgeräte	15
7 Kennzeichnung	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Angaben auf dem Personen-Notsignalgerät (PNG-Forst)	15
7.3 Angaben auf der Empfangseinrichtung (EE-Forst)	15
8 Benutzerinformation	16
Literaturhinweise	17

Vorwort

Diese Technische Spezifikation (DIN SPEC) wurde vom Normenausschuss Kommunale Technik (NKT), Arbeitsausschuss NA 051-03-05 AA „Forstmaschinen“ nach vorbereitenden Arbeiten im Arbeitskreis NA 051-03-05-01 AK „Fernsteuerungen“ erstellt.

Dieses Dokument ist derzeit zur öffentlichen nationalen Entwurfsumfrage vorgelegt.

Eine DIN SPEC nach dem Vornorm-Verfahren ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens vom DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

1 Anwendungsbereich

Diese Spezifikation legt grundsätzliche technische Anforderungen an Notrufsysteme für den forstlichen Gebrauch fest. Sie gibt Hinweise zu Mindestanforderungen an Bau und Ausrüstung von Funknotrufanlagen.

Es werden folgende Anforderungen definiert:

- Gestaltungsgrundsätze;
- Umweltanforderungen;
- Kennzeichnung;
- Benutzerinformation;
- Prüfung.

Die vorliegende Spezifikation behandelt nicht die anwendungsspezifischen Sicherheitsregeln für den Umgang mit Notrufgeräten. Dies ist Bestandteil des Vorschriften- und Regelwerks der Unfallversicherungsträger.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 14610, *Akustische Warneinrichtungen für bevorrechtigte Wegebenutzer*

DIN EN 388, *Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken*

DIN EN 60068-2-1 (VDE 0468-2-1), *Umgebungseinflüsse — Teil 2-1: Prüfverfahren — Prüfung A: Kälte*

DIN EN 60068-2-14 (VDE 0468-2-14), *Umgebungseinflüsse — Teil 2-14: Prüfverfahren — Prüfung N: Temperaturwechsel*

DIN EN 60068-2-31 (VDE 0468-2-31), *Umgebungseinflüsse — Teil 2-31: Prüfverfahren — Prüfung Ec: Schocks durch raue Handhabung, vornehmlich für Geräte*

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013)*

DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1), *Einrichtungen der Informationstechnik — Sicherheit — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60950-1:2005, modifiziert + Cor.:2006 + A1:2009, modifiziert + A1:2009/Cor.:2012 + A2:2013, modifiziert)*

DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1), *Sicherheit von Maschinen — Elektrische Ausrüstung von Maschinen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 44/709/CDV:2014)*

DIN EN ISO 7731, *Ergonomie — Gefahrensignale für öffentliche Bereiche und Arbeitsstätten — Akustische Gefahrensignale*

DIN EN ISO 14982, *Land- und forstwirtschaftliche Maschinen — Elektromagnetische Verträglichkeit — Prüfverfahren und Bewertungskriterien*

DIN EN ISO/IEC 19762-1, *Informationstechnik — Automatische Identifikation und Datenerfassungsverfahren (AIDC) — Harmonisiertes Vokabular — Teil 1: Allgemeine Termini mit Bezug zu AIDC*

DIN VDE V 0825-1 (VDE V 0825-1):2013-09, *Überwachungsanlagen — Drahtlose Personen-Notsignal-Anlagen für gefährliche Alleinarbeiten — Teil 1: Geräte- und Prüfanforderungen*

DIN VDE V 0825-11 (VDE V 0825-11):2007-12, *Überwachungsanlagen — Drahtlose Personen-Notsignal-Anlagen für Alleinarbeiten — Teil 11: Geräte- und Prüfanforderungen für Personen-Notsignal-Anlagen unter Nutzung öffentlicher Telekommunikationsnetze*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN VDE V 0825-1 (VDE V 0825-1) und die folgenden Begriffe.

3.1

Personen-Notsignalanlage-Forst

PNA-Forst

Anlage zum Auslösen und Übertragen von willensabhängigen und willensunabhängigen Alarmen in Notfällen

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Personen-Notsignalanlage Forst besteht aus einem Personen-Notsignalgerät, das über eine Funkverbindung und ggf. geeignete Schnittstellen mit einer Empfangsstelle in der Nähe des Arbeitsortes verbunden ist. Die Empfangseinheit leitet Alarme über öffentliche Kommunikationsnetze zu geeigneten Notrufzentralen weiter. Die abgesetzten Alarme folgen in der Regel einem digitalen Protokoll und sind zur Weiterbearbeitung durch eine Notrufzentrale bestimmt. Geeignete Funkfernsteuerungen von Rückseilwinden können mit ihrem vom Benutzer getragenen Bediengerät die Funktion des Personen-Notsignalgeräts erfüllen.

3.2

Personen-Notsignal-Gerät

PNG

von gefährdeten Personen zu tragendes Gerät, das im Notfall willensabhängig einen Personalarm auslöst und den willensunabhängigen Alarm steuert

[QUELLE: DIN VDE V 0825-1 (VDE V 0825-1):2013-09, 3.2, modifiziert]

3.3

Empfangseinheit

EE-Forst

Komponente der PNA, mit der die Notsignale der PNG empfangen, verarbeitet und lokal angezeigt werden und zur automatischen Generierung und Absetzung des Notrufes zur Notrufzentrale über eine weitere Funkstrecke

3.4

Notrufzentrale

PSAP (en: public safety answering point)

professionelle Institution, die über die erforderlichen Einrichtungen verfügt und zu jeder Zeit Notrufe von einer PNA-Forst zu empfangen, auszuwerten und die Einleitung der Erste-Hilfe-Maßnahmen sicherzustellen

3.5

Notsignal

Signal, das Personen-Alarm in der Empfangseinheit (EE-Forst) auslöst

[QUELLE: DIN VDE V 0825-1 (VDE V 0825-1):2013-09, 3.4, modifiziert]

3.6

Notruf

von der Empfangseinheit (EE-Forst) generierte Nachricht, welche über die Kommunikationsschnittstelle und öffentliche Telekommunikationsnetze zur Notrufzentrale und/oder anderen geeigneten Einrichtung, die einen Notruf verarbeiten können

3.7**Notsignaltaste**

Auslöseelement am PNG als auch an der EE-Forst zur Auslösung eines willensabhängigen Notrufs

[QUELLE: DIN VDE V 0825-1 (VDE V 0825-1):2013-09, 3.5, modifiziert]

3.8**willensabhängiger, aktiver Notruf**

wird durch Betätigen der Notruftaste ausgelöst

3.9**willensunabhängiger, passiver Notruf**

wird vom System automatisch ausgelöst, sobald keine Rücksetzung erfolgt

3.10**Lagealarm**

Signal, das nach Überschreiten eines bestimmten Neigungswinkels und nach einer vorgegebenen Zeit durch die PNA ausgelöst wird

[QUELLE: DIN VDE V 0825-1 (VDE V 0825-1):2013-09, 3.7.1, modifiziert]

3.11**Ruhealarm**

Signal, das bei Bewegungslosigkeit der gefährdeten Person und nach einer vorgegebenen Zeit durch die PNA ausgelöst wird

[QUELLE: DIN VDE V 0825-1 (VDE V 0825-1):2013-09, 3.7.2, modifiziert]

3.12**Zeitalarm**

Signal, das beim Ausbleiben einer von der gefährdeten Person angeforderten Quittierung oder beim Ausbleiben des Rücksetzsignals nach vorgegebener Zeit durch die PNA ausgelöst wird

[QUELLE: DIN VDE V 0825-1 (VDE V 0825-1):2013-09, 3.7.3, modifiziert]

3.13**Verlustalarm**

Signal, das nach Entfernen des PNG von der gefährdeten Person nach einer vorgegebenen Zeit durch die PNA ausgelöst wird

[QUELLE: DIN VDE V 0825-1 (VDE V 0825-1):2013-09, 3.7.4]

3.14**Voralarm**

akustisches und optisches Signal, welches vor Ablauf der Voralarmzeit aktiviert wird, welches eine Fehlalarmierung verhindern soll

3.15**technischer Alarm**

optisches und akustisches Signal, das bei einer Betriebsstörung einer PNA selbsttätig ausgelöst wird

[QUELLE: DIN VDE V 0825-1 (VDE V 0825-1):2013-09, 3.9]