



RUFANLAGEN

Kein Ausfall im Notfall

Rufanlagen: Neuerungen in der DIN VDE 0834

Der Einsatz von Rufanlagen hilft Menschen in Notsituationen. Durch die Betätigung können hilfeleistende Personen schnell und sicher herbeigerufen werden. Wird eine Störung innerhalb des Systems nicht rechtzeitig signalisiert oder erkannt, führt dies unter Umständen zu einer Gefährdung des Rufenden. Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 handelt es sich daher um eigenständige Systeme mit einer laufenden, selbstständigen Ausfallüberwachung.

Im Juni 2016 wurde die Aktualisierung der DIN VDE 0834-1 unter dem Titel „Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen – Teil 1: Geräteanforderungen, Planen, Errichten und Betrieb“ veröffentlicht. Die einschlägige Übergangsfrist endete nach zwei Jahren am 30. Juni 2018.

Die Neufassung beinhaltet eine Vielzahl von Änderungen zum Aufbau und Betrieb norm-

gerechter Rufanlagen. Hierzu zählen u.a. die Erweiterung des Anwendungsbereichs und neue Anforderungen an die Nutzung standardisierter Übertragungswege.

In einer Ergänzung zu dieser Norm wurde nun außerdem eindeutig geregelt, wer die vierteljährliche und jährliche Inspektion einer normgerechten Rufanlage durchführen darf.

Anwendungsbereich

Im Rahmen der Aktualisierung wurde der Anwendungsbereich der Norm erweitert. Nun gilt die Norm für Rufanlagen in:

- Krankenhäusern, Pflegeheimen und Pflegestationen,
- Alten- oder Seniorenwohnheimen, Reha-Einrichtungen,
- öffentlich zugänglichen Behinderten-WCs,
- psychiatrischen und forensischen Einrichtungen,
- Justizvollzugsanstalten
- und in allen vergleichbaren Einrichtungen.

Verwendungs- und Schutzbereich

In der Neufassung der DIN VDE 0834-1 sind die bisher vorhandenen Unterscheidungen in Verwendungsbereiche und Schutzbereiche mit je zwei Klassen A und B entfallen. Rufanlagen

unterliegen nun immer den strengeren Vorschriften des früheren Verwendungsbereichs B und des Schutzbereichs B. Damit gelten immer die gleichen Maßstäbe, es vereinfacht sich die Projektierung. Anlagen müssen seither stets mit einer sicheren Trennung nach EN 60601-1 errichtet werden. Dies war früher z.B. auf den Intensivpflegebereich begrenzt. Größere Anlagen müssen jetzt immer in Teilbereiche aufgegliedert werden, die sich maximal über eine Organisationsgruppe erstrecken.

Eingewiesene Person, Fachkraft und Fachplaner für Rufanlagen

Das Planen von Rufanlagen wurde in der Neufassung genauer definiert. Es wird zwischen einer eingewiesenen Person, einer Fachkraft und einem Fachplaner für Rufanlagen unterschieden. Neu aufgenommen wurden Anforderungen für den Fachplaner für Rufanlagen. Er muss z.B. mindestens die Kenntnisse einer Fachkraft für Rufanlagen sowie weitere planerische Fähigkeiten besitzen.

Im November 2018 wurde, im Rahmen einer Verlautbarung, die Zuständigkeit für die Inspektion einer Rufanlage eindeutig geklärt. Dort heißt es: „Sowohl die vierteljährliche wie auch die jährliche Inspektion muss durch eine

Fachkraft für Rufanlagen eigenverantwortlich durchgeführt werden. Dieser Vorgang kann durch eingewiesene Personen unterstützt werden.“

Außerdem stellt das Normungsgremium das Zuständigkeitsverhältnis von Fachkräften für Rufanlagen und den eingewiesenen Personen klar: „Der Betreiber oder eine von ihm beauftragte Person ist von einer Fachkraft für Rufanlagen aktenkundig in die Funktion und Bedienung der Rufanlage einzuweisen. Die Aufgaben der eingewiesenen Person sind dann zuweisende, organisatorische und kontrollierende Funktionen, damit die Rufanlage jederzeit funktionsfähig bleibt.“

Nutzung standardisierter Übertragungswege

Die Übertragungswege anderer Anlagen dürfen weiterhin nicht für Rufanlagen verwendet werden. Normgerecht dürfen lediglich Verbindungen zwischen eigenständigen Organisationsgruppen der Rufanlage und zu externen Gewerken genutzt werden. Hierfür wurden genaue Voraussetzungen definiert:

- Einhaltung aller Anforderungen der Norm auch für das Gesamtsystem
- Keine zusätzliche Gefährdung für den Rufenden oder Dritte
- Keine negativen Auswirkungen durch Störungen oder Ausfälle ausgehend von externen Anlagen
- Die Gewährleistung des Quality of Service für einen sicheren Betrieb der Rufanlage
- Risikoanalyse und entsprechendes Risikomanagement

Kombination einer Rufanlage mit medizinisch-elektrischen Geräten

Innerhalb der Verantwortung des Betreibers dürfen Rufanlagen mit medizinisch-elektrischen Geräten (ME-Geräten) kombiniert werden. Dabei ist die Verlässlichkeit der Alarmübertragung zwingend zu beachten. Die Norm unterscheidet in ihrer Neufassung zwei unterschiedliche Konzepte:

In einem „verteilten Alarmsystem“ ist die Alarmübertragung etwa durch sichere Schnittstellen in jedem Fall gewährleistet. Die Teile des Systems, welche die Alarmübertragung und Alarmanzeige betreffen, werden zu jedem Zeitpunkt überwacht. So werden alle Ausfälle und Fehler im System angezeigt und erzeugen technische Alarme.

Bei einem „verteilten Informationssystem“ findet keine sichere Übertragung statt. Dies ist beispielsweise bei den üblichen Diagnosebuchsen in den Bettanschlusseinheiten der Fall. Deshalb dürfen in einem solchen System lediglich Informationen zwischen den einzelnen Komponenten ausgetauscht werden. Da der Anwender nie sicherstellen kann, dass ein Alarm auch tatsächlich ausgelöst wird, muss



Sowohl die vierteljährliche wie auch die jährliche Inspektion muss durch eine Fachkraft für Rufanlagen durchgeführt werden.“

er sich bei einem solchen System immer in der akustischen und optischen Reichweite der Überwachungsgeräte aufhalten. Bei der Kopplung einer Rufanlage mit einem solchen System muss diese Verbindung zusätzlich mit einem Warnhinweis gekennzeichnet sein.

Während der Planung eines solchen Systems muss die Verwendung als verteiltes Informationssystem im Rahmen des Projektmanagements mit den Projektbeteiligten (Anwender) schriftlich und verbindlich festgelegt werden. Legt der ME-Gerätehersteller fest, dass das ME-Gerät nur zur Informationsweiterleitung an eine Rufanlage angeschlossen werden darf, ist der Betreiber an diese Zweckbestimmung gebunden.

In jedem Fall hat der Betreiber vor der Anschaltung von ME-Geräten an eine Rufanlage eine technische Dokumentation mit Risikomanagement bezüglich der verteilten Übertragung von Alarmen und des Verhaltens im Störfall zu erstellen und zu dokumentieren (Risikoanalyse). Eine Gefahr stellt die schleichende „Umnutzung“ eines verteilten Informationssystems in ein verteiltes Alarmsystem im täglichen Betrieb dar. Dies muss unbedingt vermieden werden.

Autoren

Dr. Matthias Rychetsky,
Vorsitzender des Fachkreises Rufanlagen nach
DIN VDE 0834, ZVEI – Zentralverband
Elektrotechnik- und Elektronikindustrie

Armin Neuroth,

Obmann des DKE/UK 713.2
„Allgemeine Signalanlagen und Signalgeräte

Kontakt

**ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und
Elektronikindustrie e.V.**
Frankfurt am Main
Tel.: +49 69 6302 0
zvei@zvei.org
www.zvei.org