



# NOTRUF AUS UNTERNEHMENSNETZEN – HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN – FAQs

Mitarbeiter schützen, Unternehmen sichern

**110/112**  
Notrufdienste

## Einleitung

Unternehmen tragen Verantwortung für ihre Mitarbeiter und müssen dafür sorgen, dass in Notfällen am Arbeitsplatz, wie z. B. bei einem Feuersausbruch oder einem Unfall, einfach, schnell und zuverlässig professionelle Hilfe gerufen werden kann. Als erste Maßnahme in solchen Fällen werden in der Regel die „gelernten“ Notrufnummern 112 für Feuerwehr und medizinische Notdienste sowie 110 für die Polizei gewählt.

Dieses Dokument enthält Antworten auf häufig gestellte Fragen, wie ein Unternehmen diese verantwortungsvolle Aufgabe zum Besten von Mitarbeitern und Gästen an den Unternehmensstandorten löst.

Ein besonderer Aspekt ist hierbei der Übergang von ISDN zu All-IP, wodurch auch technologische Veränderungen im Umfeld des Notrufes Einzug halten.

## 1. Warum brauchen Unternehmen ein individuelles Notrufkonzept?

Jedes Unternehmen ist individuell und hat andere Strukturen in Bezug auf Standorte, Bereiche, Mitarbeiter und externe Gäste. Gemeinsam mit der Sicherheits- und Personalabteilung ist es wichtig, Szenarien und Richtlinien zu entwickeln, was in welchen Notfällen wie kommuniziert wird. Zudem muss berücksichtigt werden, welche Szenarien mit der vorhandenen oder geplanten Kommunikationslösung abzubilden sind.

## 2. Was ist bei einem Notrufkonzept generell zu beachten?

Notrufe werden meistens in Schocksituationen abgesetzt. So bleibt keine Zeit zu überlegen. Wichtig ist, dass Verzögerungen in der Alarmierungskette unbedingt zu vermeiden sind.

Daher sollen die „gelernten“ Rufnummern 112/110 schnell und sicher zum Ziel führen, ohne firmenspezifische Vorwahlen („Null für Amt“) zu verwenden oder Umwege über die Rezeption, den Sicherheitsdienst oder die Geschäftsführung zu nehmen.

~~0-112~~  
~~0-110~~

Keine Null vor 112/110!

## Richtige Alarmierung (5W):

- Wo ist der Notfall/Unfall?
- Was ist geschehen?
- Wie viele Verletzte/ Betroffene sind zu versorgen?
- Welche Verletzungen oder Krankheitszeichen haben die Betroffenen?
- Warten auf Rückfragen der Rettungsleitstelle, nicht zuerst auflegen!

Genau diese Personengruppen sollten jedoch zusätzlich automatisch über das Kommunikationssystem informiert werden, um nach im Voraus festgelegten Szenarien agieren zu können. Sie sollten aber keinesfalls zwischen Hilfesuchenden und offizieller Notrufleitstelle als Mittler zwischengeschaltet werden.

In großen Unternehmen sowie bei weitläufigen und ausgedehnten Standorten bietet sich eine vorausschauende Zusammenarbeit mit den Rettungsdiensten bzw. der zuständigen Notruf-Leitstelle an:

- Eventuell vorhandene besondere Zufahrten für Feuerwehr und Rettungsdienst sollten in der örtlich zuständigen Leitstelle vorbeugend hinterlegt werden.
- Information und Notfalltraining mit Mitarbeitern an Pforte und weiteren Stellen am Standort sind zwecks schneller Einweisung der Rettungskräfte und sicheren Ablaufs der Rettungskette hilfreich.

### 3. Was muss die notrufbeantwortende Leitstelle wissen? Wer, was, wann und vor allem: WO?

Um schnell und professionell Hilfe zu leisten, muss die Leitstelle außer dem Namen und dem Grund des Notrufs vor allem auch wissen, wo Hilfe gebraucht wird (siehe die „5W“). Nicht immer kann dies von dem Anrufer zuverlässig beantwortet werden, insbesondere Angaben zur Adresse des Firmenstandortes fallen in diesem Moment nicht ein.

Daher ist es wichtig, eine dem Standort zuzuordnende Rufnummer aus dem Kommunikationssystem zu übermitteln (s. Anhang B), um daraus im Rahmen der aktuellen technischen Möglichkeiten (s. Anhang A) die Lenkung des Notrufes durch den Netzbetreiber zur zuständigen Leitstelle abzuleiten.

Da derzeit eine detaillierte Übertragung von Standortdaten aus dem Kommunikationssystem (z. B. Adresse, Gebäude, Stockwerk, Arbeitsplatz) per ISDN und auch mittelfristig per SIP seitens der Netzbetreiber an die Leitstelle noch nicht unterstützt wird, sollten zu definierende Personen oder Abteilungen im Hinblick auf eine unterstützende Koordination vor Eintreffen der Einsatzkräfte so genau wie möglich über den Standort des Notruf auslösenden Telefons informiert werden.

Am einfachsten ist es, wenn die notwendigen Informationen sofort automatisch von der Kommunikationsanlage erzeugt, an eine definierte interne Stelle übermittelt und dort angezeigt werden. Das kann je nach System z. B. bis auf Etagenbereiche und Arbeitsplätze festgelegt werden. Somit ist unternehmensseitig schon alles für eine spätere Umstellung auf den SIP-Notruf und ‚Next Generation 112‘ vorbereitet.

### 4. Was ist bei der Umstellung von ISDN auf All-IP hinsichtlich der Standorterkennung zu berücksichtigen?

In der „guten alten ISDN-Welt“ war alles einfach und klar: ein Unternehmensstandort, eine Telefonanlage, ein klar lokalisierter Übergang vom Firmennetz ins Festnetz, ein klar dem Standort zuzuordnender Rufnummernbereich mit Ortsnetzvorwahl, und das alles in der zentralen Datenbank beim Dienstanbieter dokumentiert.

Schon mit der Einführung von Voice over IP wurde die Lage komplexer und unübersichtlicher: zentrale Kommunikationssysteme über mehrere Standorte verteilt wurden möglich. ISDN-Übergänge an genau diesen Standorten sorgten dafür, dass Dienstanbieter häufiger fehlgeleitete Notrufe zugestellt bekamen, resultierend aus unsauberer Konfiguration der komplexer werdenden Rufnummernpläne. Immerhin blieben die Netzübergangspunkte noch klar mit den Ortsnetzen verbunden.

~~0-112~~  
~~0-110~~

Keine Null vor 112/110!

Und nun kommt „All-IP“: ISDN geht, SIP kommt. Unternehmen können nun alle Telefonleitungen in einem SIP-Trunk bündeln – mit allen existierenden Rufnummern der bisherigen Standorte oder vielleicht sogar mit einem komplett zentralen Rufnummernkonzept. Plötzlich hat ein Unternehmen mit 20 Standorten über Deutschland oder gar Europa verteilt nur noch Frankfurter Rufnummern! Was bisher als „geographische Rufnummer“ bekannt war, bleibt erhalten, verliert aber je nach Rufnummernkonzept den geographischen Bezug. Die Zuordnung zwischen Telefonnummer und tatsächlichem Standort wird aufgelöst!

Dies ist für viele Unternehmen der große Mehrwert an einer Migration von ISDN zu SIP. Für Notrufe stellt dies jedoch eine Herausforderung dar, der man mittels einer sauberen Planung und der Auswahl eines adäquaten ausgestatteten Kommunikationssystems begegnen sollte.

Lokale Rufnummern sollten nicht komplett abgekündigt werden, sondern zumindest für Notrufe beibehalten werden, damit anhand der mitgesendeten Rufnummern ersichtlich ist, von welchem Standort der Notruf kommt.

## 5. Wie werden mobile Mitarbeiter in das Notrufkonzept einbezogen?

Auch wenn es durchaus gewünscht ist, dass Mitarbeiter im Unternehmen unabhängig von ihrem tatsächlichen Standort immer unter der gleichen Rufnummer erscheinen und erreichbar sind, so stellt dies für den Notruf eine große Herausforderung dar.

Bei der Anschaffung eines neuen Kommunikationssystems sollte darauf geachtet werden, dass entsprechende Fähigkeiten vorhanden sind, um im Rufnummernplan lokale Rufnummern zu hinterlegen, die ausschließlich im Falle eines Notrufes verwendet werden, und die in Beziehung zu dem realen Standort des Telefones stehen, von dem der Notruf ausgeht. Der Notruf eines Mitarbeiters z. B. aus Bielefeld sollte auch als Anruf aus Bielefeld durch eine entsprechende geographische Rufnummer erkennbar sein, auch wenn das Unternehmen im Zuge der Migration zu SIP für alle Standorte und Nebenstellen konsolidierte neue Rufnummern z. B. aus Frankfurt vorsieht.

## 6. Wie werden nomadische Mitarbeiter oder Mitarbeiter im Home Office einbezogen?

An dieser Stelle wird die Herausforderung maximal: Kann ein Unternehmen für jeden Home Office-Standort seiner Mitarbeiter Rufnummern aus dem jeweiligen Ortsnetz vorhalten, nur für den Fall, dass von dort ein Notruf ausgelöst wird?

Hier wird deutlich, dass mit „All-IP“ aktuell – und absehbar für die nächsten Jahre – für Notrufe eine Lücke entsteht, die erst dann geschlossen werden kann, wenn die Konzepte von Next Generation 112 eingeführt sind. Hierbei wird von einer durchgängigen Verbindung mittels SIP ausgegangen, vom Unternehmensnetz über den oder die Dienstanbieter bis in die Leitstelle. Dann wird sichergestellt sein, dass ein Hardware-Endgerät oder ein Softclient auch über VPN oder Session Border Controller (SBC) außerhalb des eigentlichen Unternehmensnetzes lokalisierbar wird, indem die dem Endgerät vom Nutzer oder den Smartphone-Fähigkeiten bekannte Standortinformation mit dem Notruf direkt in die Leitstelle signalisiert werden kann.

Bis es soweit ist, sollten Mitarbeiter im Home Office Notrufe über das private Telefon zu Hause und nicht über das von der Firma bereitgestellte Telefon absetzen. Dies sollte wenn möglich sowohl technisch durch Administration als auch prozedural über Betriebsvereinbarungen sichergestellt werden.

## Ansatzpunkte für Notrufkonzepte mit VoIP und SIP:

- VoIP mit mehreren Gateways und lokalen Netzübergängen: richtige Administration des Kommunikationssystems und Verwendung von Durchwahlnummern des jeweiligen Standortes als anzuzeigende Rufnummer (Calling Line Identification CLI) für den Notruf
- VoIP mit zentralisierten SIP-Trunks für das gesamte Unternehmen: Beibehaltung einiger geographischer Rufnummern im Rufnummernplan zur Verwendung als CLI im Falle eines Notrufes, ACHTUNG: Auslandsstandorte!
- VoIP und Home Office: Keine Notrufe vom Firmentelefon, Notrufe aus dem Home Office nur über private Telefone (Festnetz, Mobiltelefon), Festlegung im Rahmen einer Betriebsvereinbarung

## Universaldienst- Richtlinie der EU:

112 ist die einheitliche Europäische Notrufnummer

## Bundesnetzagentur:

Technische Richtlinie Notruf (TR Notruf) V1 reguliert die Diensteanbieter, nicht das private Firmennetz

## Notruflenkung in Deutschland nach TR Notruf V1:

- Örtlich zuständige Notrufabfragestelle
- Notrufursprungsbereich
- Feststellung des Standorts des Endgerätes durch das Netz

## Notrufbegleitende Informationen:

- Rufnummer des auslösenden Anschlusses (rückrufbar)
- Standortangabe (Adresse oder Geo-Koordinaten)

## Über Avaya

Avaya ist ein führender, weltweiter Anbieter von Lösungen und Services für die Kunden- und Teambindung, die in einer Vielzahl flexibler standortbasierter oder Cloud-Optionen zur Verfügung stehen. Die fabricbasierten Networking-Lösungen von Avaya helfen, den Einsatz wichtiger Unternehmensanwendungen und IT-Services zu vereinfachen und zu beschleunigen. Weitere Informationen finden Sie auf [www.avaya.com/de](http://www.avaya.com/de).

## Anhang A:

### Welche Regularien und Gesetze gibt es zum Notruf?

Die „112“ wurde 1991 von der Europäischen Union zur einheitlichen Europäischen Notrufnummer erklärt und die damit verbundenen Anforderungen in der Universaldienstrichtlinie 2002/22/EG verankert.

Der Wirkungsbereich der Universaldienstrichtlinie endet am Netzabschlusspunkt zum privaten Firmennetz. Sie adressiert lediglich Diensteanbieter. Ihre Umsetzung ist in der nationalen Technischen Richtlinie Notrufverbindungen (TR Notruf) der Bundesnetzagentur verankert (Verfügung 42/2011: TR Notruf Ausgabe 1, 2011).

Für Notrufverbindungen aus IP-Netzen wird auf eine zukünftige Fassung der TR Notruf verwiesen, die sich derzeit (2016) in Erstellung durch die Bundesnetzagentur befindet.

## Anhang B:

### Wie funktioniert der Notruf in Deutschland?

#### B1: Notruflenkung

- Der Notruf zur 112 und 110 ist vom Netzbetreiber an die örtlich zuständige Notrufabfragestelle zu leiten.
- „Örtlich zuständige“ Abfragestelle ist diejenige 112- oder 110-Leitstelle, die dem geographischen Notrufursprungsbereich zugeordnet ist.
- Der geographische Notrufursprungsbereich leitet sich aus dem „vom Telekommunikationsnetz festgestellten Standort des Endgerätes“ ab. Das ist typischerweise der Ort, an dem der Netzabschlusspunkt liegt.

#### B2: Notrufbegleitende Informationen

Durch den Netzbetreiber sind notrufbegleitende Informationen zu übermitteln:

- Rufnummer des Anschlusses (Calling Line Identification, CLI), der den Notruf initiiert (auch bei unterdrückter Rufnummer). Diese Rufnummer muss rückrufbar sein.
- Angaben zum Standort, um den Notrufursprungsbereich zu ermitteln
- Amtliche Anschrift des Installationsortes des Netzabschlusspunktes (für Festnetzanschlüsse, auch Firmennetze)
- Angaben zur Funkzelle für Mobilfunkanschlüsse
- Geographische Koordinaten (Grad/Minute/Sekunde, derzeit nur anwendbar auf den Fahrzeugnotruf „EU eCall“)

Avaya Deutschland GmbH  
Avaya GmbH & Co. KG  
Theodor-Heuss-Allee 112  
D-60486 Frankfurt/Main  
T 0800 GO AVAYA bzw.  
T 0800 4 62 82 92  
kundensupport@avaya.com  
avaya.com/de

Avaya Austria GmbH  
Donau-City-Str. 11  
A-1220 Wien  
T +43 1 87870-0  
avaya.at

Avaya Switzerland GmbH  
Hertistrasse 31  
CH-8304 Wallisellen  
T +41 44 878 1414  
avaya.ch

© 2016 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Avaya und das Avaya-Logo sind eingetragene Marken von Avaya Inc. in den USA und in anderen Ländern. Alle durch ®, ™ oder SM gekennzeichneten Marken sind eingetragene Marken, Service-Marken bzw. Marken von Avaya Inc. 11/16 Uscha • UC7910 • GE • Änderungen vorbehalten - Gedruckt in Deutschland auf 100% chlorfreiem Papier.