

Notruf und Netzabschaltung – wie Ihr Aufzug zukunftssicher bleibt

Referierende: Jerome Terei, Steven Eltzroth
Im Chat: Dennis Baumann

Mit mir haben Sie es heute zu tun

Steven Eltzroth

- Produktmanager Service DACH
- Notruf
- Personenbefreiung
- Seit 2021 bei KONE



Mit mir haben Sie es heute zu tun

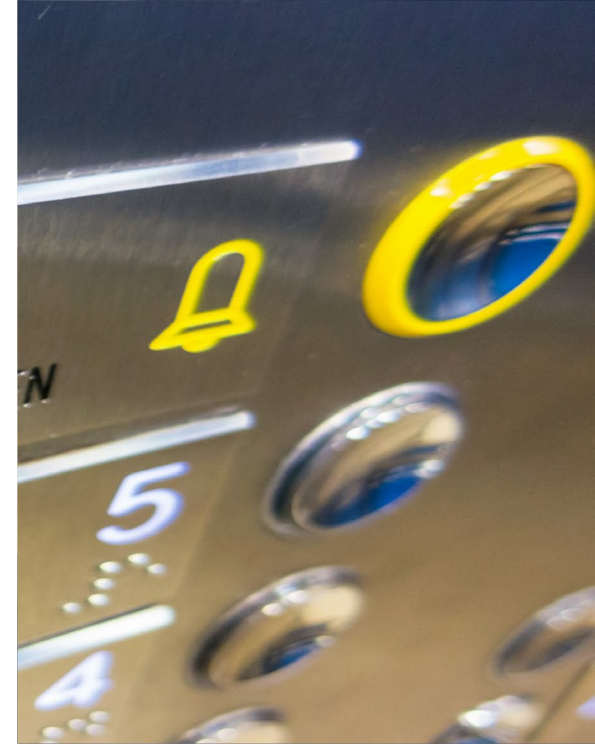
Jerome Terei

- KRM Configuration DACH Team Lead
- Support ums Thema Notruf
- 11 Jahre bei KONE
- 3 Jahre Erfahrung in der KONE Service- und Notrufzentrale
- Globale Schnittstelle zu Notrufthemen
- Betreuung von Notrufprojekten und Testen neuer Notrufe
- Enge Zusammenarbeit mit Notruftrainern



Unsere heutigen Themen

1. Aufzugnotruf
 - Gesetzliche Vorschriften
 - Betreiberpflichten
2. 2G/3G Netzabschaltung
 - Hintergrund und Standards
 - Zeitplan
3. Cybersecurity
 - Exkurs: TRBS 1115-1
 - Notruf
4. Personenbefreiung



Aufzugnotruf

Normative Regelungen

- Aufzugsrichtlinie 2014 / 33 EU Anhang 1
- EN 81-28 (als DIN, ÖNORM und SIA)

Zusätzlich:

- **Deutschland**
 - Betriebssicherheitsverordnung
 - VDI 4705
 - TRBS 2181
- **Österreich**
 - ÖNORM B 2458



Notruf

Historie des Notrufes



Notruf

Moderne Notrufsysteme

- Moderne Notrufsysteme sind **intuitiv** und einfach
- Passende Lösungen für **unterschiedliche** Ansprüche
- Auch **barrierefreie** Notrufe
- Zuverlässig und **ausfallgesichert**
- Technische **Fernüberwachung** der Komponenten



Notruf Forderungen

Zweiwege-Kommunikationssystem

Ständig besetzte Notrufzentrale

Regelmäßige Überprüfung der Systeme

Redundanz in den Systemen

Organisation der Befreiungsmaßnahmen orientiert sich an den in den Normen/Vorschriften genannten 30 Minuten

Beauftragte Person muss Zugang zu Gebäude und Anlage bekommen

Agieren gemäß Notfall-/Befreiungsplan

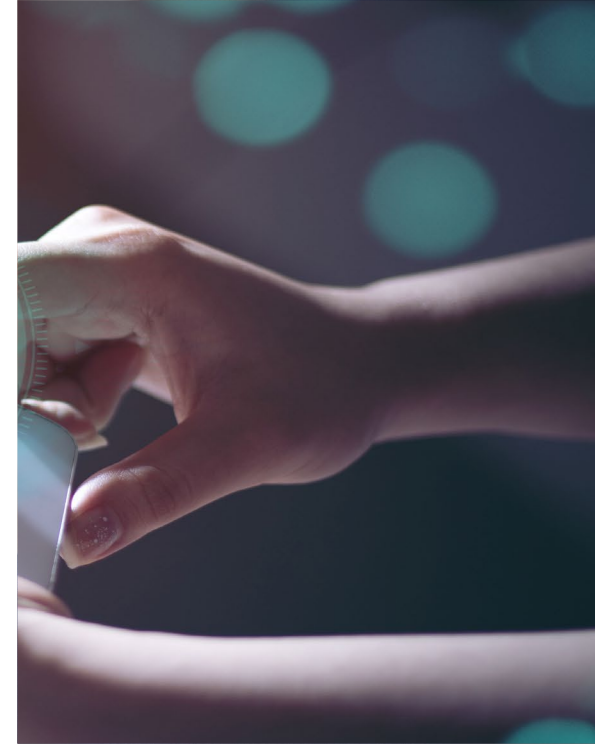
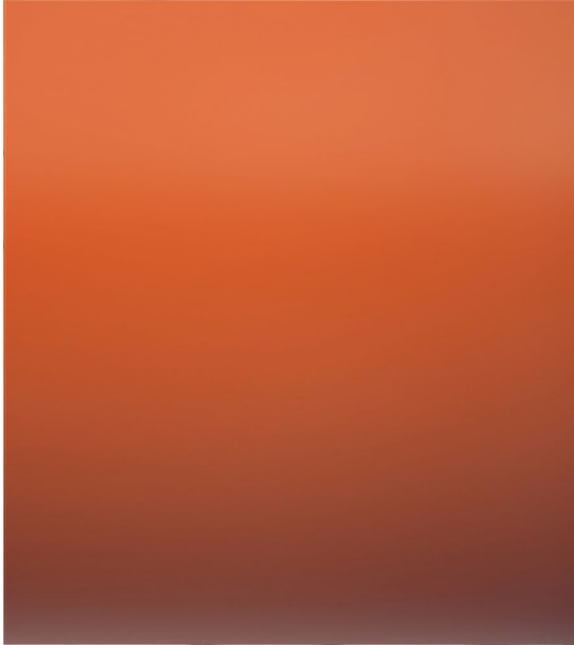
Fälschungssichere Dokumentation des Notrufs
→ vom Knopfdruck bis zur Befreiung

Notruf

Notfall- und Befreiungsplan

| Notfallplan gemäß Anhang 1 Ziffer (4.1) der Betriebssicherheitsverordnung | |
|---|---|
| Standort der Aufzugsanlage (Gebäude Straße, Hausnummer PLZ, Ort) | |
| Fabriknummer | |
| Verantwortlicher Arbeitgeber (Betreiber) | |
| Standort Schlüsselbehälter | |
| Personen mit Zugang zu allen Einrichtungen der Anlage (z.B. Hausmeister Telefonnummer) | |
| Notbefreiung durch | KONE Tel. 0800 880 11 88 |
| Erste Hilfe durch | Ersthelfer: Telefonnummer: |
| Notarzt / Feuerwehr | 112 |
| Voraussichtlicher Beginn der Befreiung | Nach Eingang Notruf: gemäß Betriebssicherheitsverordnung |
| Notbefreiungsanleitung | An der Anlage vorhanden |





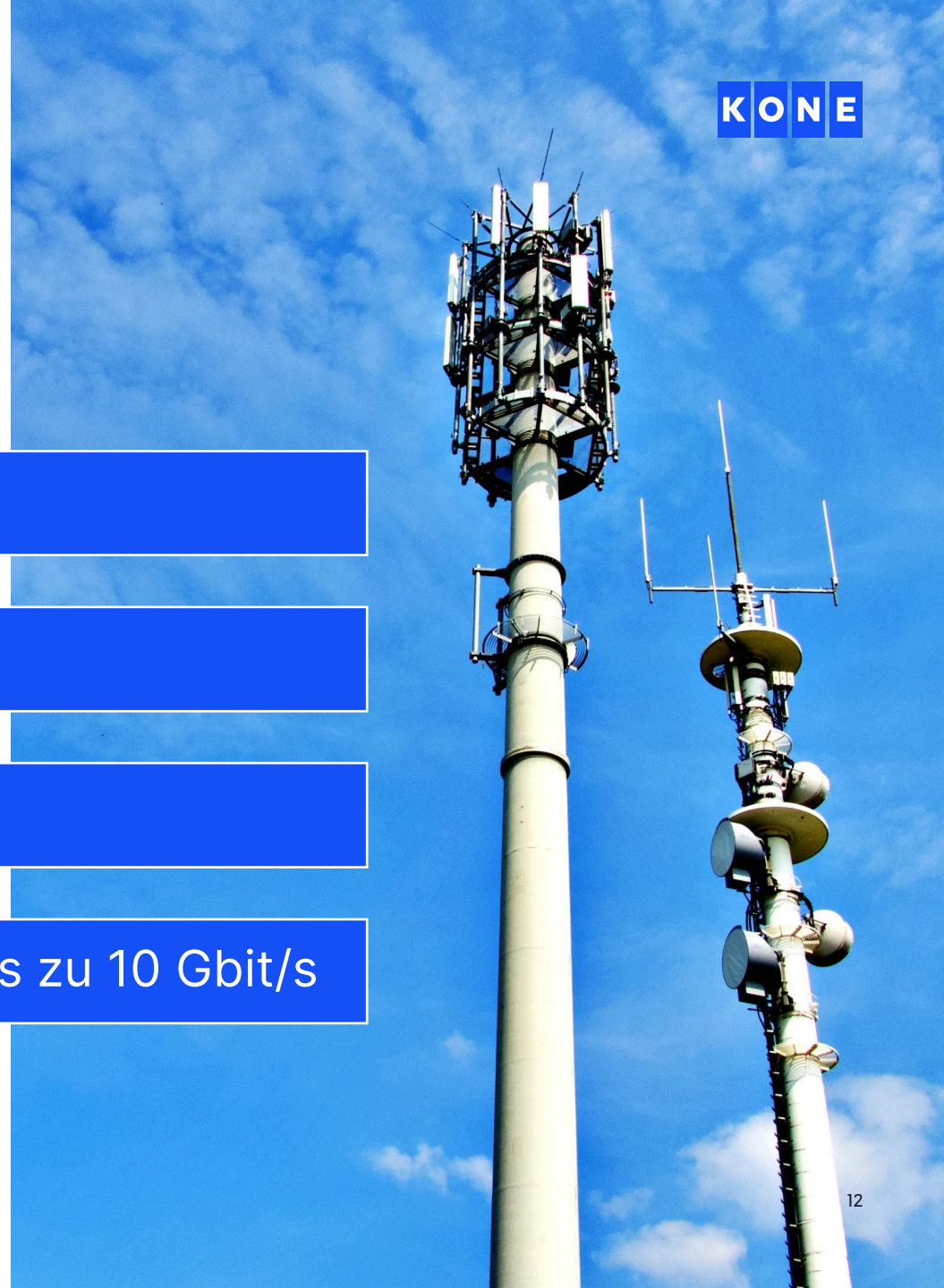
2G/3G Netzabschaltung

2G/3G Netzabschaltung

Mobilfunkstandards

Welche Standards sind geläufig?

- 2G** GSM, Einführung 1992, bis zu 220 kbit/s
- 3G** UMTS, Einführung 2004, bis zu 384 kbit/s
- 4G** LTE, Einführung 2010, bis zu 150 kbit/s
- 5G** Weiterentwicklung von LTE Einführung 2019, bis zu 10 Gbit/s



2G/3G Netzabschaltung

Hintergrund

Warum schalten die **Mobilfunkprovider** das 2G und 3G Netz ab?

Kapazitätsgewinn für 4G/5G
Frequenzen

Veraltete Funktechnologie
wird durch neue Generationen
ersetzt

Effektivere Nutzung der
Netze durch neue
Technologien

2G/3G Netzabschaltung

Zeitplan der Mobilfunkprovider in D-A-CH



KONE informiert ihre Kunden rechtzeitig über notwendige Maßnahmen

Es handelt sich hierbei um eine Momentaufnahme von aktuell vorliegenden Informationen der Mobilfunkprovider

2G/3G Netzabschaltung

Warum noch kein 5G?

Datenübertragung
in **4G komplett**
ausreichend

5G Module im
Vergleich **aktuell**
noch sehr teuer

5G Frequenzen
dringen
schlechter in
Gebäude

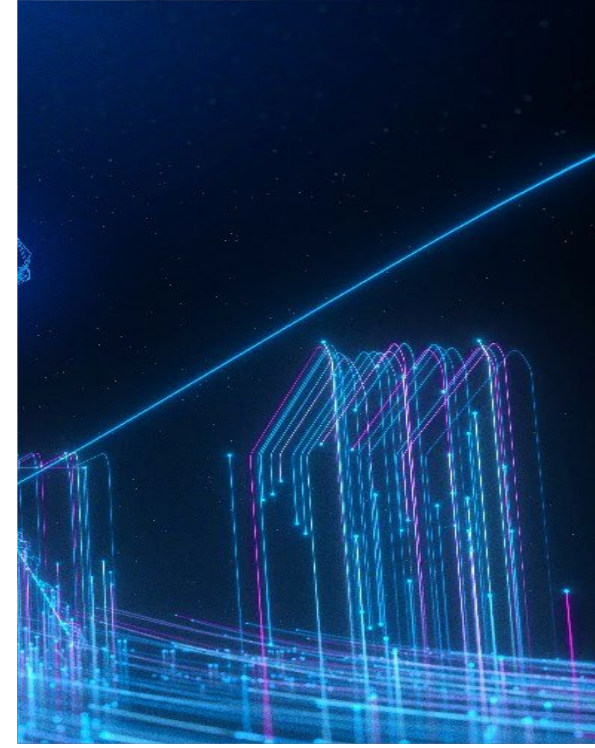
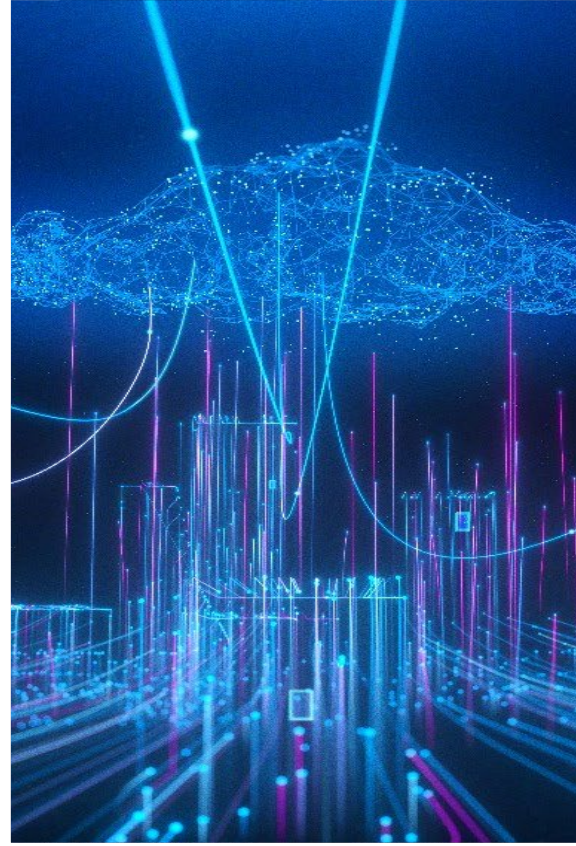
5G bietet aktuell
geringere
Netzabdeckung

5G deckt
kleineren Bereich
mit einzelner
Funkzelle ab

4G Netz aktuell
ebenfalls **weiter**
im Ausbau

4G ist hinsichtlich
Aufzugsnotrufe „State of the
Art“ und erfüllt in vollem
Umfang alle Voraussetzungen,
die ein Notrufsystem hat.

Kurz gesagt: Es gibt aktuell aus technischer und wirtschaftlicher
Sicht **noch keinen Bedarf** für den Einsatz von 5G im Notruf



Cybersecurity

Cybersecurity

Exkurs: TRBS 1115-1

- TRBS 1115-1 (Cybersicherheit für sicherheitsrelevante Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen)
- Im April 2023 in Kraft getreten
- Kern: Gefährdungsbeurteilung
- PESSRAL (programmierbares elektronisches System in sicherheitsrelevanten Anwendungen)
- Ein gefährlicher Zustand der Anlage kann in der Regel **nicht** durch einen Cyberangriff hervorgerufen werden



Cybersecurity beim Notruf

- Zugriff auf Notrufgerät nur für befugtes Personal möglich, welches ...
 - ... Zugang zum Objekt/Gebäude hat
 - ... Zugang zum Maschinenraum/Schaltschrank hat
 - ... zeitlich begrenzte Software Lizenzen besitzt
- Rufnummern der Notrufe sind **nicht öffentlich bekannt**
- Tools nur für vordefinierte Benutzer/Rollen
- Keine sensiblen Kundendaten auf dem Notrufgerät
 - Identifizierung erfolgt an Empfangsseite

Für weitere Informationen zum Thema empfehlen wir das Handout unseres [Cybersecurity Onlinetrainings](#)





Personenbefreiung

Personenbefreiung

Notrufzentrale

- Durchschnittlich **50-60** reale Personenbefreiungen täglich
- Circa **97.000** eingehende Notrufe im Monat
- Circa **160.000** aufgeschaltete Notrufe in D-A-CH
- Rund um die Uhr Verfügbarkeit, jeden Tag
- Geschultes und routiniertes Personal
- 65 Mitarbeiter in der Notrufzentrale



Personenbefreiung

Notrufauslösung

Wie aktiviere ich den Notruf?

- Notruftaster 3-5 Sekunden **gedrückt halten**
- auch **mehrfaches Drücken** führt zur Auslösung
- Taster auch bei Dunkelheit **erfühlbar**
- Verbindung **optisch** und **akustisch** erkennbar
- Notruftests jederzeit **bedenkenlos** möglich

Wichtig: Die Notruftaste muss mindestens 3 Sekunden lang gedrückt werden, damit der Notruf ausgelöst wird!



Personenbefreiung

Ablauf

Was passiert wenn ich den Notrufknopf drücke?

- Sprechverbindung mit Adressanzeige
- Betreuung der eingeschlossenen Personen
- Auslösung eines vorher festgelegten Maßnahmenplans
- Anfahrt Befreier wird eingeleitet
- Bis zur Ankunft mehrfache Sprechverbindung



Beispiele

Anlagenidentifizierung und Protokoll

Pop-Up bei einer Notrufauslösung mit den Angaben zum genauen Standort der Anlage

Calling party phone number: **+49 123456789**

Alarm

Alarm Type: Emergency Alarm
Monitoring Type: KNXM
Status Information: ▼
Equipment Moving Status: Standing
CEN Code: 19_18
CEN Code Description: reserved
LCE Fault Code:
Failure Recovery Flag: Failure
Door Status: Open
Door Zone: Zone A
Floor:

Equipment Details

Elevator Phone: **+49 123456789**
Rif/Car Unit/Phone Line ID: **1**
Equipment Number: **12345678**
Serial Number: **123-456**
Street / House No.: **Beispiel Straße 1**
Berlin, 13585
Company Code: 220
Country: Germany
Site Name: Wohnhaus
Note:
Inventory Number:
Contract Status:

Protokoll nach Abschluss einer Personenbefreiung mit Schritt-für-Schritt Dokumentation

KONE Servicezentrale GmbH
Vahrenwalder Str. 317, 30179 Hannover
Tel.: 0800 / 88 0 11 88
E-Mail: Servicecenter.Deutschland@kone.com

KONE AG
Lemböckgasse 61, 1230 Wien
Tel.: 0800 / 22 88 00
E-Mail: service.at@kone.com

Seite 1 / 2

Personeneinschluss 050080083

| | |
|--------------------------------|---|
| Abschlussart: Abschluss | Konect/Engine4- Ticket: 43196056 |
| ID-Nummer: 40751 | Meisterbereich: G43 |
| EQ-Nummer: 12345678 | Straße: Beispiel-Allee 2 |
| Fabriknummer: 123-456 | Besonderheit: Treppenhaus A, 2er Gruppe, linker Aufzug |
| EQ-Nummer alt: | PLZ: 60486 |
| | Ort: Frankfurt |

| | |
|-------------------------------|--|
| Notruf über: NR-System | befreit durch: Kunde / Vertragspartner des Kunden |
| Kontakt Notruf: - | Zeit Notruf: 06.01.2022 07:03 Uhr |

| | |
|---|---------------------------------|
| Ankunftszeit: 06.01.2022 07:12 Uhr | Zeit bis Ankunft: 9min |
| Befreiungszeit: 06.01.2022 07:18 Uhr | Einschlusszeit: 15min |
| Einsatzende: 06.01.2022 07:24 Uhr | Status Aufzug: unbekannt |

| Zeit | Art | Ersteller | Eintrag |
|-------|--------|-----------|--|
| 07:03 | Notruf | K64081614 | 06.01.2022 07:08 Uhr, NR-System Name: - Eine Person im EG.Hilfe zugesicher, lautes Störgeräusch fing an, kein SK mehr von der Kabine gesundheitliche Probleme: konnte nicht erfragt werden, Notarzt erforderlich: NEIN für Nacharbeit vormerken: |
| 07:09 | Anruf | K64081614 | 06.01.2022 07:11 Uhr, ausgehend Name: Hr. Monteur 1, Konemonteur, 0511-11111111 Intervention: - Noch in Einarbeitungsphase, Befreiungen fährt er noch nicht an für Nacharbeit vormerken: |
| 07:14 | Anruf | K64081614 | 06.01.2022 07:15 Uhr, ausgehend Name: Hr. Monteur 2, Konemonteur, 0511-22222222 Intervention: - Keine MB für Nacharbeit vormerken: |
| 07:17 | Anruf | K64081614 | 06.01.2022 07:19 Uhr, ausgehend Name: Hr. Monteur 2, TLS, 0511-99999999, Vertretung für Hr. Meister 1, TLS Intervention: - Auf MB gesprochen, nach weiteren Monteuren gefragt für Nacharbeit vormerken: |
| 07:19 | Anruf | K64081614 | 06.01.2022 07:20 Uhr, ausgehend Name: Hr. Monteur 3, Konemonteur, 0511-33333333 Intervention: - Keine Kapa für Nacharbeit vormerken: |

Personenbefreiung vor Ort

- Zugang zum Objekt und zur Anlage
- Kontaktaufnahme mit Eingeschlossenen
- Beurteilung der Lage
- Anhebung / Absenkung Kabine auf nächste Etage
- Anlage stromlos schalten und Türen manuell öffnen
- Befreiung der Personen auf Etage durch die Türen
- Anlage sichern / reparieren



Personenbefreiung im Aufzug

Warum Sie sich nicht selbst befreien sollten

- Kabine im Störfall sicherster Ort für Personen
- Aufzüge auch für diesen Fall konstruiert
- Fachgerechte Befreiung ist sicher
- Vermeidung zusätzlicher Beschädigungen der Anlage

Nur geschulte,
fachkundige
Personen dürfen eine
Personenbefreiung
durchführen!

NDR

NDR

01:05 04:19

Hallo NIEDERSACHSEN

NDR

Kone Academy: Stresstest für Aufzugstechniker
02.04.2024 · [Hallo Niedersachsen](#) · NDR

Hallo NIEDERSACHSEN

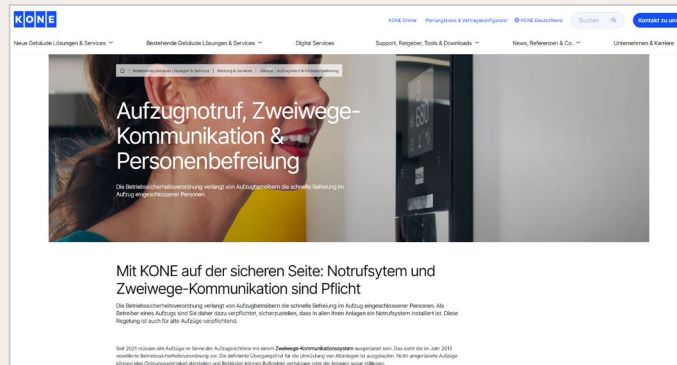
[Beitrag im NDR zum Thema Personenbefreiung und Training »](#)

Das haben wir heute gelernt

1. Ein Zweiwege-Kommunikationssystem mit einer ständig besetzten Notrufzentrale ist gesetzlich vorgeschrieben.
2. Aufgrund der Netzabschaltungen in den deutschsprachigen Ländern ist eine rechtzeitige Umrüstung der Notrufe auf 4G nötig.
3. Notrufsysteme sind ausreichend geschützt.
4. Eine Personenbefreiung darf nur von fachkundigen Personen vorgenommen werden.

Weitere Informationen

AUF UNSEREN WEBSITES



- <https://www.kone.de>
- <https://www.kone.at>
- <https://www.kone.ch>

IM NÄCHSTEN LIVE-ONLINETRAINING



Donnerstag, 6. Juni 2024, 15-16 Uhr

„Ihre Fragen - KONE Experten antworten“
Q&A Special mit Thomas Lipphardt und Stephan Hindemith

anmelden

Vielen Dank.

Jerome Terei
KRM Configuration DACH Team Lead
jerome.tereikone.com

Steven Eltzroth
Unit Offering and Sales Development Specialist
steven.eltzrothkone.com

Dennis Baumann
Trainer and Field Troubleshooter
dennis-emanuel.baumannkone.com