

Branche

Generationswechsel – Notruf im Wandel der Zeit



Neue Herausforderungen für Länder und Kommunen

Bei allen Veränderungen, die wir in unserem Leben durchmachen, gibt es einige wenige Konstanten. Die Notrufnummern 110 und 112 sind mit Sicherheit solch feste Größen. Sie gehören zu den ersten Nummern, die wir als kleine Kinder lernen und begleiten uns ein Leben lang. Immer mit der Gewissheit, dass wir in Notfällen dort schnell und unkompliziert Hilfe erhalten.

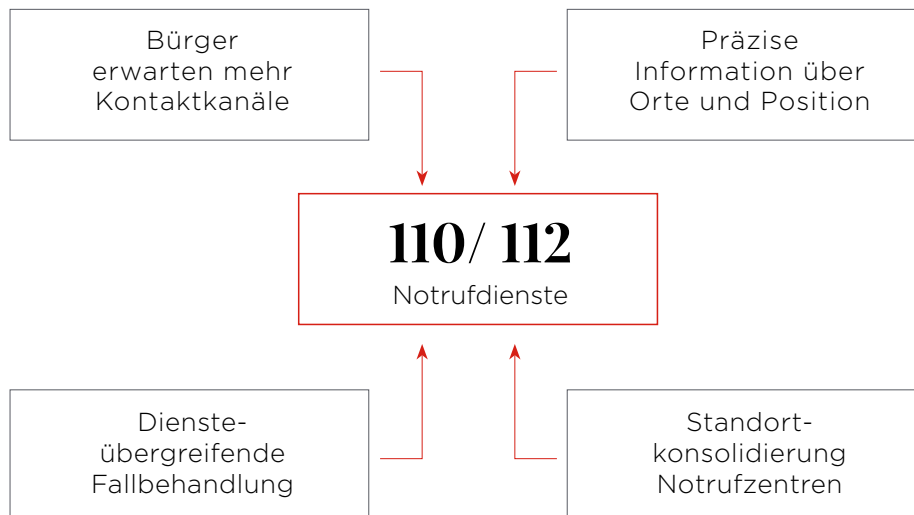
Herausforderungen für Notrufdienste

Zu den Dingen, die sich hingegen kontinuierlich ändern, gehören technische Fortschritte in den Bereichen Kommunikation, Netzwerktechnik und Automation. Diese Entwicklungen bewirken natürliche Veränderungen in unserem Kommunikationsverhalten. So haben sich beispielsweise Smartphones als zentrale Kommunikationsgeräte etabliert. Sie verbinden Sprach- und Videokommunikation mit SMS, Messaging und Social Media. GPS und die passenden KartenApps sorgen dafür, dass wir uns jederzeit treffsicher verabreden können.

Aus ISDN wird SIP – ein Klassiker verabschiedet sich

Die schnelle Verbreitung mobiler Endgeräte wie Smartphones und Tablets sowie von Sensoren und Steuerungselementen erfordern von den Netzbetreibern enorme Anstrengungen, um drahtlose Daten und Kommunikationsdienste bereitzustellen. Mittlerweile sind diese fast flächendeckend in ausreichender Bandbreite verfügbar. Gleichwohl arbeiten alle Anbieter – auch auf Druck europäischer und nationaler Vorgaben – mit Hochdruck am weiteren Netzausbau.

Daraus folgt allerdings, dass sich die Netzbetreiber auf aktuelle und zukünftige Technologien fokussieren müssen. Der Betrieb unterschiedlicher Netze wird zu aufwendig, was dazu führt, dass



Die Summe der technisch bedingten, wie auch die innovativen Veränderungen erfordern ein grundlegendes Neukonzept für zentrale Notrufe.

beispielsweise die Telekom das ISDN Netz bis zum Jahr 2018 voll ständig durch ein AllIP Netz ersetzen wird. Damit sind ins besondere für Unternehmen gravierende Veränderungen verbunden. So werden

- ISDN Amtsanschlüsse durch SIPTrunks ersetzt.
- ISDN-basierte Datendienste wie z. B. Alarmgeber und Sensoren.
- Rufnummernbasierte Standortinformationen nicht automatisch sichergestellt.

Ortungsdienste, Mobilfunk und Apps EU-Initiativen revolutionieren den Notruf

Was heute für Smartphonebenutzer ganz normal ist, wird nach Vorgaben der Europäischen Union spätestens 2017 auch für Notrufleitstellen zur Selbstverständlichkeit. Dann müssen zumindest bei Autounfällen die wichtigsten Informationen nicht mehr abgefragt und mitgeschrieben werden. Möglich wird dies durch den „eCall“. Dahinter verbirgt sich eine kleine Mobilfunkeinheit in jedem neu zu gelassenen Fahrzeug. Diese wird über die Telemetrie Sensoren bei Unfällen selbstständig aktiviert. Danach bucht sie sich in das Mobilfunknetz ein und setzt automatisch einen Notruf an die Rufnummer 112 ab. Darin werden eine Reihe von Daten wie zum Beispiel die genaue Position, die Fahrzeugidentifikationsnummer (VIN) und der Betriebskraftstoff übermittelt. Nach der Datenübertragung schaltet das System automatisch auf Freisprechen, so dass die Fahrzeuginsassen wenn möglich – weitere Angaben zum Unfall machen können.

Für die Mitarbeiter der Notrufleitstellen wird dadurch vieles einfacher. Vorausgesetzt, die Fülle an Informationen wird korrekt gefiltert, kanalisiert und in den Applikationen der Notrufleitstelle aufbereitet. So können die diensthabenden Dispatcher bei eingehenden Notrufen aus den beteiligten Fahrzeugen direkt auf der Karte sehen, wo sich der Unfall ereignet hat und welche Einsatzkräfte in der Nähe sind. Per Klick lassen sich Sprach und oft auch Videokommunikation zum Unfallopfer aufbauen, was eine wesentlich bessere Bewertung der Situation ermöglicht.

eCall- und Mobilfunk-Ortungsdienste

Jetzt Konformität vorbereiten!

Ab 2017 müssen Leitstellen die Standortinformationen der eCallModule in den Fahrzeugen auswerten können. Bereits seit 2011 besteht mit der Veröffentlichung der „Technischen Richtlinie Notrufverbindungen“ der Bundesnetzagentur die Verpflichtung für Mobilfunkanbieter, im Falle eines Notrufes die vom Netz festgestellten Standortdaten des Mobiltelefons im ISDN-Datenkanal an die Leitstellen zu übermitteln. Diese müssen nur noch ausgelesen und dekodiert werden.

Beide oben genannten Aufgaben kann eine Box übernehmen, die der installierten Telekommunikationslösung vorgeschaltet wird. Das ist ohne großen Aufwand realisierbar und nutzt budget schonend die bestehende Infrastruktur.

Europa 112 – eine Nummer für alle (Not) Fälle

Mit dem europaweiten Notruf „Next Generation 112“, auch kurz „NG 112“ genannt, soll der Notruf weiter vereinfacht werden. Das betrifft vor allem die Medienvielfalt und den barrierefreien Zugang für Menschen mit Beeinträchtigung in der Sprachkommunikation. Mit multimedialen Diensten wie SMS, EMail, Video und Social Media folgt die EU Kommission dem geänderten Kommunikationsverhalten in der Bevölkerung selbstverständlich ohne auf das klassische Telefon zu verzichten. Auch bei diesem Projekt geht es darum, Notrufe und die damit verbundenen Prozesse effizienter zu gestalten. Ortungsdienste sowie die erweiterte Kommunikation per Video spielen dabei eine entscheidende Rolle. So kann die Leitstelle schnell einen Eindruck vom Unfall geschehen bekommen, indem sie einen Link verschickt, mit dessen Hilfe jemand vor Ort eine Videoverbindung aufbauen kann.

Herausforderungen für Leitstellen

Bislang definiert die Bundesnetzagentur die kommunikationstechnischen Anforderungen rund um den Notruf. ISDN und die damit machbaren Lokalisierungsmechanismen bilden die Grundlage dafür. Die Summe der technisch bedingten, wie auch die innovativen Veränderungen erfordern ein grundlegendes Neukonzept für zentrale Notrufe. Dabei müssen Länder und Kommunen folgende Herausforderungen meistern:

- Die Netzinfrastruktur muss vom veralteten ISDN auf eine AllIP-Umgebung umgestellt werden
- Ortungsinformationen müssen neu interpretiert und in die Gesamtabläufe integriert werden. Dabei spielen GPS und Ortungsdienste von Smartphones und anderen mobilen Geräten eine entscheidende Rolle
- Das Routing von Informationen muss neu definiert werden, um dem gesamteuropäischen Ansatz gerecht zu werden
- Neue Medienkanäle müssen in die Prozesse integriert werden
- Die teilweise automatisch ausgelöste Informationsdichte (z. B. durch eCalls) muss kanalisiert, gefiltert und strukturiert ausgegeben werden.

Insbesondere der letzte Aspekt lässt sich an einem einfachen Beispiel verdeutlichen. Unfälle mit mehreren beteiligten Fahrzeugen würden automatisch eine Vielzahl an Informationen zeitgleich an ein und dieselbe Leitstelle senden. Hinzu kämen wahrscheinlich Anrufe von Unbeteiligten, die den Unfall nur melden wollen. All das müsste in Echtzeit so aufbereitet werden, dass die Dispatcher in der Leitstelle nur die wichtigsten Informationen fertig aufbereitet angezeigt bekommen und entsprechend gezielt reagieren können.

Ende - zu Ende - Kommunikation per SIP – die Basis für alle Dienste

Mit der Abschaltung von ISDN, die spätestens bis 2018 erfolgen soll, müssen alle Notrufe auf einen neuen technischen Standard migriert werden. Alle Dienste werden dann auf Basis von IP und SIP laufen. Damit verschmelzen die bislang getrennten Netze von Sprache und



Der Datenverkehr nimmt stets den kürzesten Weg zwischen Quelle und Ziel, was Leistung und Effizienz steigert.

Daten zu einer technischen Grundlage, auf der alle weiterführenden Dienste und Service angeboten werden. Das vereinfacht auf der einen Seite das Zusammenspiel aller Informationen, da Telefone, Computer und mobile Geräte die gleiche Technik benutzen, auf der anderen Seite müssen die Netzwerke leistungsfähiger sein und den komplexen Anforderungen moderner Information auch gerecht werden. Hinzu kommen höchste Anforderungen an Daten und Ausfallsicherheit.

Avaya Fabric Connect – die sichere Basis für die Zukunft

Avaya Fabric Connect ist eine Kombination aus Hard und Softwarekomponenten, die einen völlig neuen Aufbau von Netzwerken ermöglicht: Durch die vereinfachte, flexible und ausfallsichere Infrastruktur werden die Konfiguration von Netzwerken und die Bereitstellung neuer Services schneller und einfacher. Erreicht wird dies durch eine standardbasierte Netzwerkvirtualisierung auf Grundlage einer verbesserten Umsetzung der Standards IEEE 802.1aq Shortest Path Bridging und IETF RFC 6329. Aufgrund jahrzehntelanger Erfahrung mit konvergenten Netzwerken liefert Avaya mit Fabric Connect eine Technologie der nächsten Generation, die das Beste aus den beiden Welten Ethernet und IP mit einander verbindet. Dabei werden die einzelnen Knoten dynamisch miteinander verbunden. Der Datenverkehr nimmt stets den kürzesten Weg zwischen Quelle und Ziel, was Leistung und Effizienz steigert. Konfigurationsänderungen müssen nicht mehr im Kern des Netzes vorgenommen werden, wodurch sich dessen Stabilität und Sicherheit weiter erhöht. Hinzu kommt, dass intelligente Überwachungsmechanismen Fehler schon im Vorfeld erkennen und entsprechende Gegenmaßnahmen einleiten. Die dabei erforderlichen Konfigurationsänderungen laufen so schnell ab, dass sie vom Nutzer gar nicht bemerkt werden.

Eine für alle – Kommunikation intelligent kanalisieren

Die 112 als zentrale europäische Notrufnummer vereinfacht den Notruf zwar für Anwender, auf der anderen Seite müssen die vielen unterschiedlichen Kommunikations und Medienkanäle jedoch sortiert, gefiltert und einzelnen Vorgängen zugeordnet werden. Hinzu kommt die Geolokalisierung, ohne die eine korrekte lokale Zuordnung gar nicht möglich wäre. Um diese Informationsflut zu bewältigen, benötigen Leitstellen zukünftig Contact Center Lösungen, die unterschiedliche Medien verarbeiten und kanalisieren können. Zusätzliche Applikationen, wie zum Beispiel Vektorkarten, automatische Standortinformationen von Einsatzkräften oder deren Verfügbarkeit sollten sich ohne großen Aufwand über Webschnittstellen integrieren lassen.

Viele Kanäle, eine Lösung – Multi Channel Contact Center von Avaya

Mit seinen Multi Channel Contact Centern bietet Avaya erprobte Lösungen für alle Anforderungen. Ob kleine lokale Leitzentrale oder multinationale Einsatzstelle, Contact Center Lösungen von Avaya lassen sich auf alle Anforderungen anpassen. Die einfach zu konfigurierenden Benutzeroberflächen können je nach Einsatzzweck so gestaltet werden, dass nur die wesentlichen Elemente sichtbar sind.



Ein weiterer Vorteil liegt in der einfachen Skalierbarkeit der Contact Center Lösungen. So lassen sich bei Bedarf ohne großen Aufwand weitere Arbeitsplätze hinzufügen.

Das steigert die Effizienz bei der Datenauswertung und Verarbeitung in der Leitstelle. Über Webschnittstellen lassen sich externe Applikationen einbinden. Diese können über die von der intelligenten Anrufverteilung gelieferten Parameter angesprochen werden und übernehmen so beispielsweise Positionsdaten in eine Kartenapplikation, die zusätzlich mit den aktuellen Standorten der verfügbaren Einsatzkräfte versorgt wird. Auf diese Weise arbeiten Applikationen unterschiedlicher Anbieter nahtlos zusammen.

Ein weiterer Vorteil liegt in der einfachen Skalierbarkeit der Contact Center Lösungen. So lassen sich bei Bedarf ohne großen Aufwand weitere Arbeitsplätze hinzufügen, was bei größeren Einsätzen eine kontinuierliche Bearbeitung von Informationen gewährleistet. Gemeinsame Historien, welche den gesamten Kommunikationsverlauf unabhängig vom Medienkanal und Gesprächspartner wiedergeben, vermeiden doppelten Aufwand und beschleunigen die Prozesse innerhalb der Leitstellen.

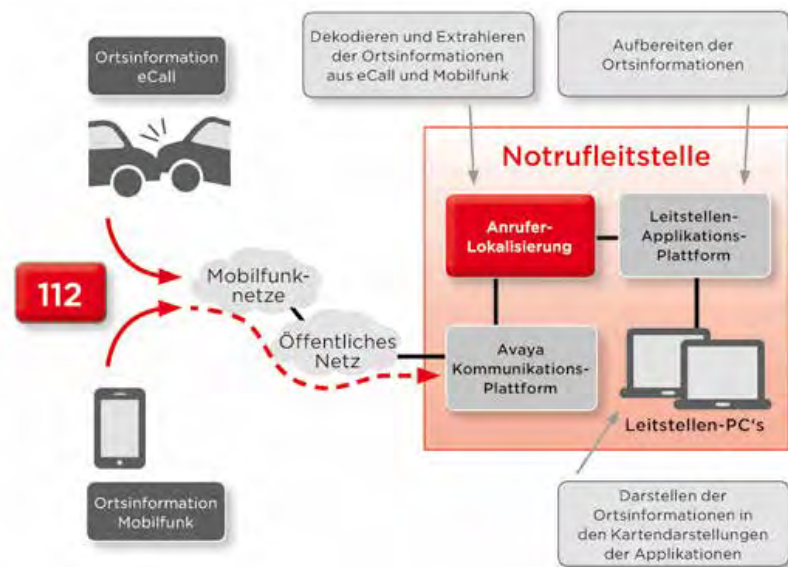
Avaya – komplette Lösungen aus einer Hand

Aufgrund der massiven Veränderungen, die sich von der zugrundeliegenden Kommunikationsinfrastruktur über die Medien und Informationsvielfalt bis zu völlig neuen Abläufen erstrecken, bietet Avaya bereits erprobte Lösungen aus einer Hand an. Von Hard- und Software für komplexe, sichere und extrem leistungsfähige Netzwerke, über Contact Center und Videokommunikationsanwendungen bis zum passenden Telefon sorgen Lösungen von Avaya für permanente Erreichbarkeit, effiziente Prozesse und reibungslose Zusammenarbeit.

Die einfach zu konfigurierenden Benutzeroberflächen können je nach Einsatzzweck so gestaltet werden, dass nur die wesentlichen Elemente sichtbar sind.



AnruferLokalisierung



Der Erfolg von Unternehmen wird von guten Kundenerfahrungen bestimmt. Die Kommunikation ist dabei ein grundlegender Faktor. Jeden Tag basieren Millionen dieser Erfahrungen auf unseren Lösungen. Seit über einhundert Jahren ermöglichen wir Unternehmen auf der ganzen Welt, dank intelligenter Technologien, gewinnbringend zu arbeiten. Avaya entwickelt offene, konvergente und innovative Lösungen, um die Kommunikation und Zusammenarbeit zu verbessern und zu vereinfachen - in der Cloud, vor Ort oder als Hybridmodell. Um Ihr Geschäft zu stärken, stehen wir für Innovation, Partnerschaft und Zukunftssicherheit. Wir sind das richtige Technologieunternehmen an Ihrer Seite und bringen Ihre Kommunikation auf die Höhe der Zeit. Bieten Sie exzellente Kundenerlebnisse - Experiences That Matter. Besuchen Sie uns unter www.avaya.com/de.

