



Hybrid- und Expressalarm: in drei Schritten zur neuen Infrastruktur

Referenzbericht Rhein-Sieg-Kreis

119000 Einsätze haben die Feuerwehren und Rettungsdienste des Rhein-Sieg-Kreises im Jahr 2015 absolviert. Sie konnten dabei ein hoch modernes Alarmierungssystem nutzen. Der Rhein-Sieg-Kreis hat die gesamte Alarmierungsinfrastruktur in drei Schritten und Haushaltsjahren erneuert. Jetzt profitieren die Einsatzkräfte in Deutschlands drittgrößtem Landkreis von einer zielgenauen Hybrid-Alarmierung mit Rückmeldung und dank des Expressalarms von einem deutlich höheren Alarmierungstempo.



«Wir alarmieren jetzt in sechs Sekunden. Vorher haben wir für die Alarmierung bei einem Brand-4-Ereignis bis zu fünfzig Sekunden gebraucht.»

Ralf Ahr, Systembetreuer und stellvertretender Leiter der Kreisleitstelle

Ursprünglich haben die Kreisleitstelle in Siegburg sowie die Feuerwehren und Rettungsdienste in den 19 Kommunen ein Alarmierungsnetz mit einer 512-Baud-Technik genutzt, das die Swissphone in den Neunzigerjahren installiert hat. Die Verantwortlichen wollten dieses Netz grundlegend erneuern und künftig wieder über die neueste Technik und über eine möglichst schnelle Alarmierung verfügen.

Hybridalarm: sicher und praktisch

Die Leitung der Kreisleitstelle hat sich deshalb für die Einführung des Hybridalarms entschieden. Sie ist eine der ersten Anwenderinnen des neuen Swissphone-Systems, bei dem die Einsatzkräfte automatisch per GSM/GPRS alarmiert werden, wenn sie die Meldung per POCSAG nicht quittieren. Martin Bertram, Leiter der Kreisleitstelle: «In allen Kommunen unseres Kreises übernehmen freiwillige Feuerwehren die Brandbekämpfung. Nur in Siegburg und Troisdorf gibt es hauptamtlich besetzte Feuerwachen. Deshalb ist die zuverlässige und schnelle Alarmierung der Freiwilligen für uns besonders wichtig.»

Der Rhein-Sieg-Kreis in Zahlen

Mit knapp 600000 Einwohnerinnen und Einwohnern in 19 Kommunen und auf einer Fläche von 1153 km² ist der Rhein-Sieg-Kreis der drittgrößte Landkreis in Deutschland. Im Westen deckt er die Rheinebene rechts und links des Rheins, rund um Bonn, ab. Im Osten reicht er bis an die Mittelgebirge heran. Als Touristenziel bekannt ist das Siebengebirge mit dem Drachenfels.

Mit der Hybridtechnik können die alarmierten Einsatzkräfte auch sofort zurückmelden, ob sie einrücken können oder nicht. So weiss der Einsatzleiter stets genau, wie viele Kräfte ihm zur Verfügung stehen. Er kann entsprechend nachalarmieren und auf der anderen Seite vermeiden, dass zu viele Freiwillige ihren Arbeitsplatz verlassen und dann doch nicht benötigt werden.

Ebenso wichtig war den Verantwortlichen das Tempo, mit dem die Rettungskräfte alarmiert werden. Ralf Ahr, Systembetreuer und stellvertretender Leiter der Kreisleitstelle: «In den ländlichen Kommunen des Kreises sind die Entfernungen gross. Laut Brandschutz-Bedarfsplan müssen die freiwilligen Feuerwehrleute in neunzig Sekunden alarmiert und die Feuerwehr in acht Minuten am Brandort sein. Wenn wir uns für die Alarmierung tatsächlich die neunzig Sekunden Zeit nehmen, ist das Erreichen entlegener Lokalitäten kaum rechtzeitig zu schaffen. Deshalb benötigen wir einen zeitsparenden Alarm.»

«Die Swissphone hat reibungslos alle Änderungen im laufenden Betrieb vorgenommen.»

Ralf Ahr, Systembetreuer und stellvertretender Leiter der Kreisleitstelle

Genau diese Anforderung erfüllt die Expressalarmierung der Swissphone. Das patentierte Gruppenrufverfahren für den Digitalfunk verknüpft mehrere Rufadressen der Einsatzgruppen mit einem Alarmierungstext. Das reduziert die Datenmenge erheblich, wie Ralf Ahr festgestellt hat: «Wir alarmieren jetzt in sechs Sekunden. Vorher haben wir für die Alarmierung bei einem Brand-4-Ereignis bis zu fünfzig Sekunden gebraucht.»

Neue Infrastruktur mit Multibaud-Technik

Um den Hybridalarm und die Expressalarmierung zu realisieren, musste eine neue Infrastruktur installiert werden. Dabei entschied sich der Rhein-Sieg-Kreis für die Multibaud-Technik: Er kann nun im selben Netz sowohl 512-Baud-Geräte als auch neue 1200-Baud-Meldeempfänger betreiben. So bleibt der Rhein-Sieg-Kreis flexibel, was die Nutzung der Endgeräte angeht, und die Kommunen können nach und nach auf die neue Technik umrüsten. Parallel dazu haben die Verantwortlichen auch die Erneue-

rung des Funknetzes geplant. Da für die 1200-Baud-Technik eine grössere Anzahl von Basisstationen, den sogenannten digitalen Alarmumsetzern (DAU), benötigt werden, nahm der Kreis sukzessive weitere in Betrieb. Martin Bertram: «In den vergangenen drei Jahren haben wir die Zahl von sieben auf 29 DAUs erhöht. Das gewährleistet einen stabilen und dank Multimaster-Technik auch redundanten Betrieb im gesamten Kreisgebiet. Und da die neuen DAUs zunächst im alten Netz liefen, konnten wir auch hier Schritt für Schritt vorgehen.»

Schrittweise Installation über drei Jahre

Der Rhein-Sieg-Kreis hat die Installation der gesamten Infrastruktur – aus Gründen der Haushaltsmittel – auf drei Jahre gestreckt: «Die Swissphone hat reibungslos alle Änderungen im laufenden Betrieb vorgenommen, die zentrale Umstellung für alle Kommunen hat dann im März 2015 stattgefunden», beschreibt Ralf Ahr und ergänzt: «Auch die Meldegeräte tauschen wir Schritt für Schritt aus, damit die Feuerwehren und Rettungsdienste sobald wie möglich alle Vorteile der neuen Technik nutzen können.»

Verschlüsselung wird ausgerollt

Das Infrastrukturprojekt, in das auch die Steuerung der 330 Sirenen integriert wurde, ist nun abgeschlossen. Auf der Agenda der Verantwortlichen steht die Umstellung weiterer Kommunen auf die verschlüsselte Kommunikation (IDEA). Martin Bertram: «Bis 2017 sollen die Feuerwehren durchgängig verschlüsselt kommunizieren. Das ist Sache der Kommunen und setzt die Anschaffung neuer Pager voraus.» Bis dahin sollen auch sämtliche Kommunen im Kreis den Expressalarm einsetzen.

Die Komponenten der Swissphone-Lösung

Hardware

- RES.Q mit Hybrid (Option)

Netz

- Multimaster-Technik