



Nationales Warnsystem

Warum ein nationales Warnsystem aufbauen?

Die Länder bauen öffentliche Warnsysteme gegen sogenannte allgemeine Bedrohungen auf. In der Vergangenheit waren dies vor allem militärische Bedrohungen (Kriege, Bombardierungen, Raketenangriffe) und Bedrohungen durch Naturkatastrophen (Überschwemmungen, Tsunamis, Erdbeben). Die moderne Industrieproduktion birgt die Gefahr von Industrieunfällen, und die derzeitige Weltlage birgt auch die Gefahr von terroristischen und militärischen Angriffen.

Für Notfälle, die durch diese Bedrohungen verursacht werden, verfügen die Länder, vertreten durch die zuständigen Institutionen, über verschiedene Notfallpläne, in denen die Verfahren und Maßnahmen für das zuständige Personal festgelegt sind. Sie umfassen auch Verfahren zur Warnung der Öffentlichkeit durch akustische Warnsysteme. Trotz der Existenz und des Einsatzes anderer Formen der Übermittlung von Warnmeldungen an die bedrohte Bevölkerung, wie Fernsehen, Radio oder Mobiltelefone, stellen Warnsysteme auf der Grundlage **elektronischer Sirenen** mit eigener Kommunikationsinfrastruktur **die zuverlässigste und wirksamste Art der Massenwarnung der Bevölkerung** in einem bedrohten Gebiet dar.

Beschreibung der Lösung für das nationale Warnsystem

Diese außergewöhnliche umfassende Lösung nutzt das gesamte Technologie- und **Produktportfolio** von Telegrafia. Das System ermöglicht es, **innerhalb von wenigen Sekunden** jede Sirene oder Sirenengruppe (je nach Zugangsberechtigung) von jeder Warn- und Benachrichtigungszentrale im ganzen Land aus zu aktivieren. **Innerhalb von wenigen Minuten** gibt es eine Rückmeldung, ob die Aktivierung erfolgreich war. Es ist möglich, sowohl staatliche Sirenen als auch Sirenen sogenannter autonomer Warnsysteme zu aktivieren, die von Industrieunternehmen betrieben werden und mit einer Schnittstelle zur Kommunikation mit dem staatlichen System ausgestattet sind. Die Lösung ermöglicht auch die Bereitstellung und Verarbeitung von Daten durch Drittsysteme, was sie zu einem der wichtigsten Elemente eines umfassenden Warnsystems macht. Die Warn- und Benachrichtigungszentralen sind mit der hochentwickelten Software Vektra® ausgestattet, um das Sirenennetz zu verwalten und die Prozesse nach der Ausrufung eines Notfalls zu automatisieren.

Das Warn- und Benachrichtigungssystem deckt das gesamte Staatsgebiet ab und besteht aus:

- Wichtigstes Warn- und Benachrichtigungszentrum auf nationaler Ebene
- Regionale Warn- und Benachrichtigungszentren
- Kommunikationsinfrastruktur, die die einzelnen Warn- und Benachrichtigungszentren mit einem Netz von **mehreren Tausend Pavian-Sirenen** verbindet
- Autonome Warnsysteme, die von industriellen Bedrohungsakteuren gebaut und betrieben werden
- Schnittstelle zu Geräten und Software von Drittanbietern



Vorteile eines nationalen Warnsystems

- Abdeckung eines großen Gebiets in jeder Umgebung mit Hunderten bis Tausenden von Sirenen
- Steuerung durch hochentwickelte Vektra®-Software
- Aktivierung jeder Sirene von jedem Warnzentrum im Land innerhalb von wenigen Sekunden
- Halbautomatische Aktivierung von Frühwarn- und Notfallmeldungen
- Aktivierungsrückmeldung innerhalb von wenigen Minuten
- Aktivierung von nationalen, staatlich kontrollierten und privaten autonomen Warnsystemen
- Frühwarnung der Bevölkerung in gefährdeten Gebieten
- Effizientes und einfaches Notfallmanagement dank Live-Berichterstattung, Text-to-Speech und hervorragender Sprachverständlichkeit
- Benachrichtigung von Ersthelfern (Polizei, Rettungsdienst und Stadtverwaltung)
- Intelligente Funktionsweise dank geräuschloser Sirenentests, Fernselbstdiagnose und der Möglichkeit, sich mit Systemen von Drittanbietern zu verbinden
- Voller Betrieb auch bei Stromausfall mit möglichem Einsatz von Solarzellen

1 Wichtigstes Warn- und Benachrichtigungszentrum auf nationaler Ebene

Das Nationale Warn- und Benachrichtigungszentrum ist das höchste Kontrollzentrum des gesamten Systems. Das gesamte System ist vollständig gesichert und funktioniert auch nach einem Stromausfall. Alle Sirenen des Staates, einschließlich derjenigen, die Teil eines autonomen Warnsystems sind, können von dort aus gesteuert werden. Es ist mit der Software Vektra® ausgestattet, die die Überwachung des Zustands der gesamten Technik (Sirenen und Kommunikationsinfrastruktur), die Steuerung der Sirenen und die Automatisierung der Dispatching-Aktivitäten während des normalen Betriebs des Zentrums und nach Ausrufung eines Notfalls gewährleistet. Dazu gehört die routinemäßige Kommunikation zwischen den Zentren, zwischen den Zentren und den Industrieunternehmen und nach Ausrufung eines Notfalls insbesondere die Benachrichtigung der zuständigen Personen und Institutionen per Mobiltelefon, E-Mail und SMS. Es bietet auch eine vollständige Aufzeichnung der Telefon- und Funkkommunikation innerhalb der Kommunikationsinfrastruktur.

2 Regionale Warn- und Benachrichtigungszentren

Lokale Warn- und Benachrichtigungszentren sind völlig autonome Einrichtungen, die in der Regel die gleichen Tätigkeiten wie das Hauptzentrum anbieten, jedoch nur für ihr Gebiet. Diese Einschränkung wird nur durch die Zugriffsrechte bestimmt, so dass jede der Benachrichtigungszentralen die Funktion eines Haupt- oder anderen Alarm- und Benachrichtigungszentrums übernehmen kann. Bei einer Unterbrechung der Verbindung mit dem Hauptwarn- und Benachrichtigungszentrum arbeitet jedes dieser Zentren völlig autonom. Sie sind in der Lage, alle Funktionen in ihrem Gebiet sicherzustellen.

3 Kommunikationsinfrastruktur

Die Kommunikationsinfrastruktur gewährleistet die sofortige Kommunikation zwischen den einzelnen Warn- und Benachrichtigungszentren und zwischen anderen Elementen des Überwachungs-, Warn- und Benachrichtigungssystems über primäre und Backup-Kommunikationskanäle (z. B. Analogfunk, Digitalfunk MOTOTRBO, TETRA und andere, TCP/IP, GSM-Daten). Außerdem kann das System mit Systemen von Drittanbietern verknüpft werden.

4 Elektronische Pavian Sirenen

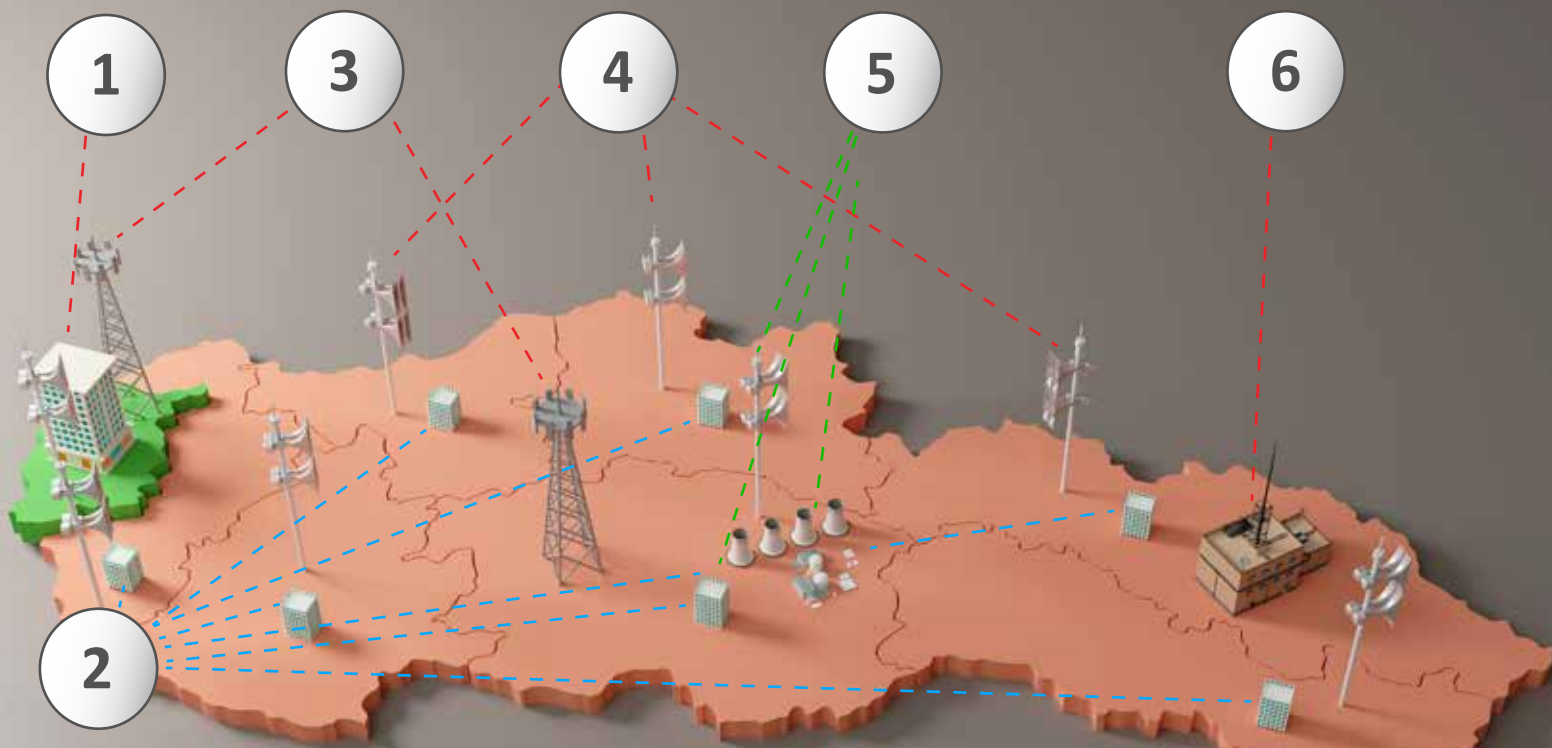
Als letztes akustisches Element werden elektronische Pavian Sirenen eingesetzt. Sie sind so ausgelegt, dass der gewünschte Aufenthaltsbereich durch ein akustisches Signal mit dem erforderlichen Schalldruck abgedeckt wird. In einigen Ländern sind die Definition eines bewohnten Gebiets und der Wert des erforderlichen Schalldrucks in Abhängigkeit vom Hintergrundgeräuschpegel des Gebiets sogar direkt gesetzlich festgelegt. Da dieses Warn- und Benachrichtigungssystem extrem hohe Anforderungen an die Zuverlässigkeit erfüllen muss, werden nahezu alle Funktionsmöglichkeiten der gesamten Pavian-Sirenenreihe genutzt, insbesondere die Selbsttestfunktionen.

5 Autonome Warnsysteme für öffentliche Bedrohungsakteure

Autonome Warnsysteme öffentlicher Bedrohungsakteure sind unabhängige Warnsysteme, die von öffentlichen Bedrohungsakteuren (Betreibern von Wasserwerken, Kraftwerken, Industriebetrieben, Eisenbahnen und anderen) aufgebaut werden und die Bevölkerung in dem bedrohten Gebiet im Falle einer von ihnen verursachten Notfallsituation warnen. Obwohl es sich um unabhängige lokale Warnsysteme handelt, kann jede Sirene mit einem zusätzlichen Kommunikationskanal ausgestattet werden, über den die Sirenen direkt vom nationalen Warnsystem aus gesteuert und auch im Falle eines nicht von öffentlichen Bedrohungsakteuren verursachten Notfalls eingesetzt werden können. Autonome Warnsysteme für öffentliche Bedrohungen sind mit dem nationalen Warnsystem verbunden, so dass der Kontrollraum des staatlichen Systems automatisch über jede lokale Sirenenauslösung informiert werden kann.

6 Zusammenarbeit mit Geräten und Software von Drittanbietern

Das nationale Warnsystem ermöglicht auch die Bereitstellung, Verarbeitung und Auswertung von Daten durch Drittsysteme, was die Abläufe im Ernstfall beschleunigt und rationalisiert.



Telegrafia a.s.

Lomená 7
Košice, 04001
Slovakia

 www.telegrafia.eu
 sales@telegrafia.sk

