

Warum ein System bauen, das vor Naturgefahren warnt?

Die Natur wird immer unberechenbarer und zeigt ihre Kraft durch natürliche Elemente, die unseren Planeten bedrohen. Katastrophenszenarien werden fast täglich geschrieben und betreffen Menschen unabhängig von ihrem Standort, Status oder ihrer Vorbereitung auf das, was kommen wird. Zu den Frühwarn- und Benachrichtigungssystemen gehören akustische Warnkomponenten, vor allem elektronische Sirenen und Überwachungssysteme mit Sensoren. Dank dieser Komponenten können sie zumindest bei Menschenleben Verluste weitgehend ausschließen.



Die Frühwarnsysteme für Tsunamis, Tornados und anderen Naturkatastrophen umfassen:

- Überwachungssystem
- Leitstelle
- Elektronische Sirenen von Pavian
- Kommunikationsinfrastruktur
- Benachrichtigung







Vorteile der Lösung

- Große Reichweite in jeder Umgebung dank der Zuverlässigkeit elektronischer Sirenen und der Stärke ihres akustischen Warnsignals
- Direkter Anschluss von Sensoren und Sirenen ohne Zusatzhardware
- Möglichkeit der Nutzung von Daten aus meteorologischen und hydrometeorologischen Stationen und deren automatische Auswertung
- Automatisierte Steuerung anderer SCADA-Geräte auf Basis von Überwachungsausgängen (z. B. Absperren der Gaszufuhr)
- Automatische Aktivierung von Frühwarnung und Benachrichtigung
- Vereinfachung des Evakuierungsprozesses durch die Möglichkeit von Live-Durchsagen, Text-zu-Sprache-Funktion und hervorragende Sprachverständlichkeit
- Wiedergabe von Tonaufzeichnungen aus dem Sirenenspeicher oder von externen Quellen
- Intelligenter Betrieb durch lautlose Sirenentests, Ferndiagnose und die Möglichkeit der Anbindung an Drittsysteme
- Voller Betrieb auch bei Stromausfall durch Solarpanels



Das Überwachungssystem besteht aus einer Reihe von Sensoren, die für eine spezifische Lösung zum Schutz gegen eines der natürlichen Elemente relevant sind. Ob es sich um ein Netzwerk von Meeresbojen zur Erkennung eines Unterwassererdbebens oder um Bewegungs- und seismische Sensoren unter der Erdoberfläche handelt, die Sensoren können mit Pavian-Sirenen oder der EMA-Überwachungsstation verbunden werden. Dann werden die erfassten Daten an eine Leitstelle übermittelt.

Leitstelle

Jede Leitstelle verfügt über eine Vektra®-Softwareanwendung, die alle von den Sensoren gewonnenen Daten sammelt, analysiert und auswertet. Bei Bedarf, beispielsweise beim Überschreiten von Schwellwerten, aktiviert es automatisch die Warn- oder Benachrichtigungsmodule. Bei Erreichen kritischer Werte werden diese gleichzeitig aktiviert. Darüber hinaus kann die Softwareanwendung durch die Sicherung der gesamten Technik eine hohe Sicherheit gewährleisten.

Elektronische Sirenen von Pavian

Die elektronischen Sirenen von Pavian können ortsunabhängig große Flächen mit einem akustischen Signal abdecken. Die große Reichweite wird durch die hervorragende Verständlichkeit auch bei der Wiedergabe des gesprochenen Wortes ergänzt. Sie geben ein akustisches Warnsignal ab, bevor ein Katastrophenszenario eintritt, und ermöglichen dank Sprachnachrichten-, Text-zu-Sprache- und Live-Berichtsfunktionen die Koordination der betroffenen Bevölkerung nach dessen Eintritt. Jede Sirene kann einzeln oder als Teil einer Gruppe aktiviert und vor Ort oder von einer Zentrale aus gesteuert werden. Pavian-Sirenen benötigen bei Verwendung von Solarzellen keine externe Stromquelle.

Kommunikationsinfrastruktur

Die Kommunikationsinfrastruktur stellt die Kommunikation zwischen der Leitstelle und den Komponenten des Warn-, Benachrichtigungs- und Überwachungssystems sicher. Außerdem ermöglicht sie die Verbindung dieses Systems mit Systemen von Drittanbietern.

Benachrichtigung

Verantwortliche Personen werden über das Eintreten eines Notfalls per Telefon oder SMS informiert und ggf. zu Arbeitsstellen und Rettungseinsätzen gerufen.



