telegrafia®

Umfassendes Warnsystem für Steinbrüche und Minen

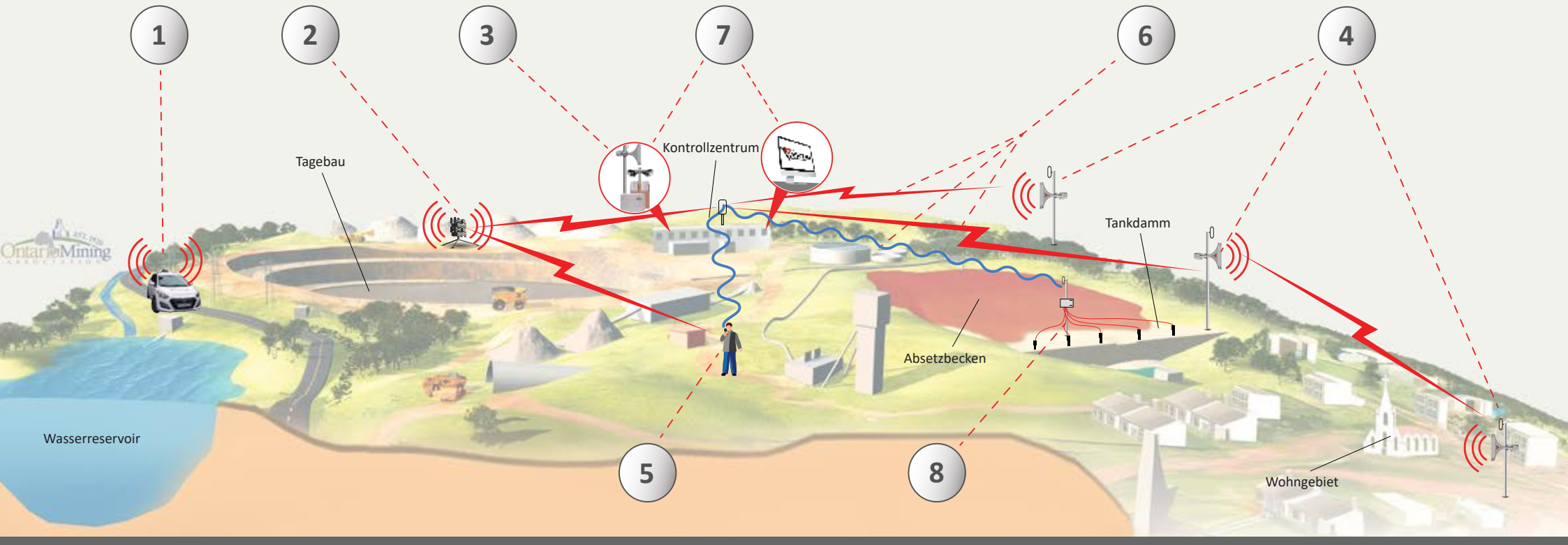
Ein zuverlässiges Warnsystem als Sicherheitsstütze in Tagebauen

Die Arbeit in großen Tagebauen, die oft Rückhaltebecken oder Dämme umfassen, ist eine äußerst risikoreiche Tätigkeit. **Gefahren wie Dammbrüche, Umweltkatastrophen, geplante Sprengungen und plötzliche Erdrutsche** können sowohl für die Arbeiter als auch für die Anwohner eine ernsthafte Bedrohung darstellen.

Ein zuverlässiges Warnsystem ist ein wichtiges Instrument zur Gewährleistung der Sicherheit in solchen Bereichen. Elektronische Sirenen **können das gesamte Minengelände, das Rückhaltebecken und die umliegenden Gebiete abdecken** und mit ihrem durchdringenden Klang selbst den extremen Lärm schwerer Maschinen übertönen. Neben akustischen Signalen bieten sie auch Sprachansagen und **visuelle Warnungen wie Blinklichter und Signaltafeln**, die eine klare und verständliche Kommunikation in Krisensituationen gewährleisten.

Im Falle von Bedrohungen wie einem Dammbruch oder einem Erdrutsch ermöglicht das System eine sofortige Evakuierung und schützt so das Leben der Anwohner. Die Integration mit Erkennungssystemen ermöglicht eine schnelle Reaktion auf unvorhergesehene Ereignisse und minimiert potenzielle Schäden.

www.telegrafia.eu



1 Pavian Car

Der Pavian Car ist eine kompakte mobile Sirene, die flexible und schnelle Warnungen bietet. Montiert auf einem Fahrzeug ermöglicht sie die betriebliche Abdeckung entlegener oder schwer zugänglicher Gebiete. Sie ist unabhängig von externen Stromquellen und ergänzt dank einfacher Installation und Bedienung effektiv stationäre Sirenen.

2 Tragbare Pavian Portable Sirene

Die Pavian Portable Sirene bietet Flexibilität bei akustischen Warnungen, da sie je nach aktuellem Bedarf überall in der Mine positioniert werden kann. Trotz ihrer kompakten Größe bietet sie eine hohe Leistung und unterstützt mehrere Stromversorgungsoptionen.

3 PA-System Amadeo

Ein internes Beschallungssystem, das in den Gebäuden des Steinbruchs installiert ist. Dieses System ermöglicht die Übertragung von Sprachwarnungen innerhalb der Minenanlagen und ergänzt effektiv akustische und visuelle Signale.

4 Pavian-Elektroniksirenen

Pavian-Sirenen übertragen automatisch Warnsignale basierend auf kritischen Sensorwerten und decken alle gefährdeten Bereiche ab, einschließlich Minenstandorten und umliegenden Gemeinden. Sie gewährleisten eine schnelle Warnung im Gefahrenfall und bieten eine hohe Verständlichkeit für Evakuierung, Bevölkerungskoordination und Rettungseinsätze. Sie arbeiten unabhängig von der kommerziellen Infrastruktur und können durch Solarmodule betrieben werden.

5 Benachrichtigte kompetente Person

Kompetente Personen werden per Telefonanruf oder SMS über Notfallsituationen informiert und zu ihren Arbeitsplätzen gerufen, um Notfallmaßnahmen und Rettungseinsätze durchzuführen.

6 Kommunikationsinfrastruktur

Die Kommunikationsinfrastruktur gewährleistet eine sofortige Kommunikation zwischen dem Kontrollzentrum und anderen Komponenten des Überwachungs-, Warn- und Benachrichtigungssystems über digitale oder analoge Funkgeräte, TCP/IP, GPRS oder Kurzstrecken-Funkverbindungen. Sie ermöglicht auch die Integration mit Drittanbietersystemen.

7 Warn- und Benachrichtigungszentrum

Das Kontrollzentrum, ausgestattet mit dem OCP16-Bedienfeld oder der Vektra®-Software, sammelt, analysiert und bewertet die Daten der Sensoren und Überwachungsstationen, wobei Backup-Technologie ein hohes Maß an Sicherheit gewährleistet. Das System ermöglicht die Konfiguration verschiedener situativer Szenarien basierend auf der Entwicklung von Bedrohungen. Es kann kompetentes Personal bei den ersten Anzeichen einer möglichen Hochwassersituation benachrichtigen, präventive Warnungen an Anwohner über Sirenen in gefährdeten Gebieten senden oder das Warnsystem im Falle einer unmittelbaren Gefahr automatisch aktivieren.

8 EMA-Überwachungsstation und Sensoren

Die EMA-Überwachungsstation sammelt Daten von Sensoren und überträgt sie an das Warnkontrollzentrum oder Mobiltelefone oder aktiviert direkt elektronische Sirenen-, PA-Systeme oder visuelle Signaleinrichtungen. Sie hilft dabei Risiken wie Erdrutschen, schlechter Luftqualität, Bränden, seismischer Aktivität oder Dammbrüchen vorzubeugen oder proaktiv darauf zu reagieren.

Erhöhung der Sicherheit in Steinbrüchen und Minen mit einem modernen Warnsystem

Ein umfassendes Warnsystem für Minen und Steinbrüche ist darauf ausgelegt, vollständigen Schutz zu bieten und gleichzeitig Anpassungen an die spezifischen Bedürfnisse jedes Standorts zu ermöglichen. Mit Unterstützung eines Kontrollzentrums und der Vektra®-Software wird maximale Sicherheit und effektive Warnungen in allen Gefahrenzonen gewährleistet. Einer seiner Hauptvorteile ist die Fähigkeit, große Bereiche akustisch abzudecken und klare Warnungen selbst in lauten Umgebungen zu liefern. In Kombination mit fortschrittlichen Überwachungssensoren gewährleistet das System eine sofortige Reaktion auf potenzielle Bedrohungen und verbessert die allgemeine Sicherheit und Risikomanagement.

Warntechnologie in Steinbrüchen und Tagebauen

Das Warnsystem nutzt eine Kombination moderner Technologien, um maximalen Schutz für Arbeiter und Anwohner zu gewährleisten. **Pavian-Elektroniksirenen** bieten zuverlässige akustische Warnungen, ergänzt durch visuelle Signaleinrichtungen wie Blinklichter, Verkehrssignale und LED-Anzeigen. Diese Elemente gewährleisten klare und verständliche Warnungen, selbst in lauten Umgebungen oder über große Entfernungen sichtbar.

Das System kann mit Erkennungssensoren von Drittanbietern wie seismischen, geotechnischen oder meteorologischen Detektoren integriert werden und ermöglicht so die automatische Aktivierung von Warnungen bei Erkennung von Bedrohungen. Dieser flexible Ansatz ermöglicht eine nahtlose Integration mit bestehenden Technologien und stellt sicher, dass das System bereit ist, auf verschiedene Szenarien zu reagieren.

Alle Systemkomponenten werden zentral von einem **Kontrollzentrum** aus verwaltet, das mit der **Vektra®**-Software ausgestattet ist. Diese fortschrittliche Plattform ermöglicht die Echtzeitüberwachung des gesamten Systems, die Verwaltung einzelner Geräte und die schnelle Reaktion auf auftretende Bedrohungen. Die Betreiber haben einen umfassenden Überblick über alle kritischen Zonen und können so Warnungen und Evakuierungsverfahren effizient koordinieren.

Warum in elektronische Sirenen investieren

Effektive Warnung auch in lauten Umgebungen - Der durchdringende Klang der Sirenen übertönt den Lärm schwerer Maschinen und stellt sicher, dass Mitarbeiter und Anwohner rechtzeitig über drohende Gefahren wie Erdrutsche, Explosionen oder Dammbrüche informiert werden.

Automatische Bedrohungsreaktion - Die Integration mit Erkennungssystemen von Drittanbietern ermöglicht die sofortige Aktivierung von Warnungen bei Erkennung einer Gefahr. Diese Funktion gewährleistet eine schnelle Reaktion auf unvorhergesehene Ereignisse und minimiert den Verlust von Menschenleben und Sachschäden.

Zentrale Verwaltung und einfache Bedienung- Das gesamte System wird von einem zentralen Kontrollzentrum aus gesteuert, das mit der modernen Vektra®-Software ausgestattet ist und die Echtzeitüberwachung aller Geräte, die effiziente Systemverwaltung und die Koordination von Evakuierungen ermöglicht.

Anpassungsfähigkeit an verschiedene Umgebungen und Bedingungen - Das System ist darauf ausgelegt, sich an verschiedene Standorttypen anzupassen. Mobile Sirenen (Pavian Portable / Pavian Car) bieten Flexibilität und einfache Verlagerung, während stationäre Pavian-Sirenen eine dauerhafte Abdeckung für Hochrisikobereiche bieten.

Integration mit Erkennungssystemen - Die Sirenen können mit externen Erkennungssystemen arbeiten und ermöglichen die sofortige Aktivierung von Warnungen im Falle plötzlicher Vorfälle, wodurch der Schutz von Menschen und Eigentum verbessert wird.

Telegrafia-Warnsystem

Ein umfassendes Warnsystem für Steinbrüche und Minen stellt eine hochmoderne Lösung dar, um die Sicherheit von Arbeitern, Anwohnern und Eigentum unter den herausfordernden Bedingungen der Bergbauindustrie zu gewährleisten. Durch die Kombination von akustischen, visuellen und digitalen Technologien bietet es zuverlässigen Schutz und eine schnelle Reaktion auf unvorhergesehene Ereignisse.

telegrafia®

03.2025

Telegrafia a.s.
Lomená 7
Košice, 04001
Slovakia

www.telegrafia.eu
sales@telegrafia.sk