

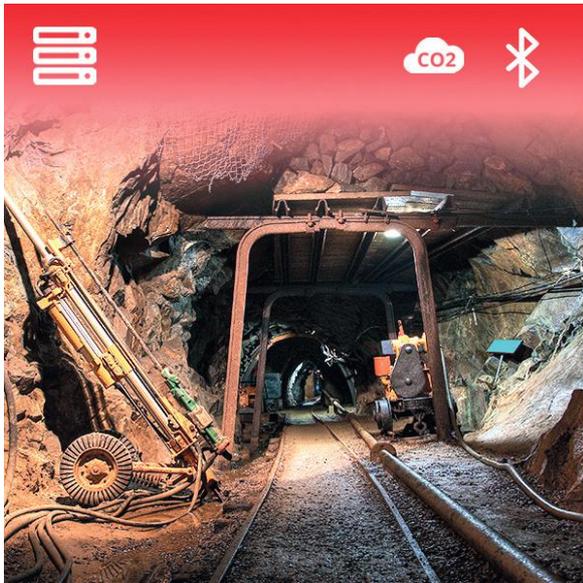
USE CASE

Positionsbestimmung und Evakuierung im Bergbau



AUF EINEN BLICK

- serverseitige Positionsbestimmung im Gefahrenfall
- Standortübersicht in digitaler Karte
- Überwachung der Arbeitsbedingungen (CO₂-Gehalt)



PROBLEMSTELLUNG

Gerade im Bergbau ist es wichtig, die Arbeitsbedingungen auf Ihre Gesundheitsschädlichkeit zu prüfen und sicher zu gestalten. Denn unter Tage lauern verschiedenste Gefahren. Eine der gefährlichsten ist eine zu hohe CO₂-Konzentration in der Luft. Das Gas ist geruchs- und geschmackslos und wirkt im Körper ohne Vorwarnung.

LÖSUNG

Eine Lösung zur Realisierung von Mitarbeiter Tracking im Gefahrenfall, kombiniert mit einem System zur Überwachung der Arbeitsbedingungen, bietet geeignete Maßnahmen für das Arbeitssicherheits- und Gesundheitsmanagement im Bergbau.

Zusätzlich zur positionsgebenden Sensorik können in den Tunneln zustandserfassende Sensoren zur Gaskontrolle und Überwachung der Luftqualität angebracht werden. So können die Mitarbeiter rechtzeitig gewarnt und

evakuiert werden, sollten gesundheitsschädliche Gase im Tunnel austreten oder die Qualität der Luft auf andere Weise beeinträchtigt sein. Im Falle einer zu hohen CO₂-Konzentration in der Luft kann der Bergmann somit schnell gewarnt oder im Ernstfall geortet werden.

Ein System zur Zustandsüberwachung kontrolliert permanent die Luftqualität und steuert bedarfsgerecht Drittsysteme an, um gleichbleibend optimale Arbeitsbedingungen zu gewährleisten.

TECHNISCHE UMSETZUNG

Im gesamten Tunnel werden infsoft Locator Nodes und infsoft Sensor Tags installiert. Die Sensor Tags messen den CO₂-Gehalt in der Umgebung und senden die Scandaten per Bluetooth an die Locator Nodes. Diese senden die Daten anschließend an die infsoft LocAware platform®. In der Automation Engine werden die Zustandsinformationen mit Bedingungen verknüpft, so dass Managementsysteme bei der Überschreitung von Grenzwerten automatisch Aktionen wie bspw. die Erhöhung der Frischluftzufuhr auslösen können.

Jeder Mitarbeiter wird mit einem Bluetooth Low Energy Beacon (BLE) in Form einer ISO-Karte ausgestattet. Die Beacons senden Signale, die von den infsoft Locator Nodes empfangen und an die infsoft LocAware platform® weitergegeben werden. Hier kann im Gefahrenfall die Position bestimmt und Sicherheitsmitarbeitern in einer Applikation angezeigt werden.

Imprint

© infsoft GmbH 2018. This content is protected by copyright. All rights to content and design are with infsoft GmbH. You may not copy, republish, modify or transfer this work without prior written and agreed consent of infsoft. Our content is regularly edited and carefully checked. However, we do not accept any liability with respect to the correctness, completeness and current status of the information offered here. All mandatory legal details can be found under: www.infsoft.com/company/contact



infsoft GmbH
Ingolstädter Str. 13
85098 Großmehring
Germany

Contact
Phone +49 8407 939 680 0
Fax +49 8407 939 680 12
contact@infsoft.com
www.infsoft.com