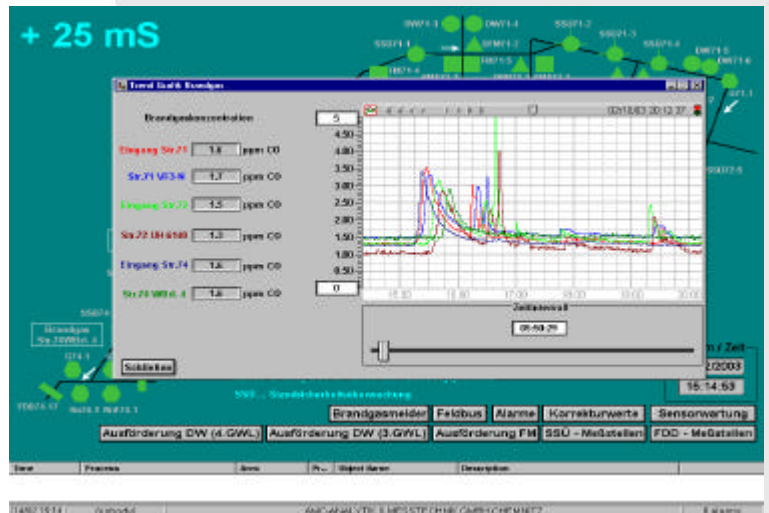
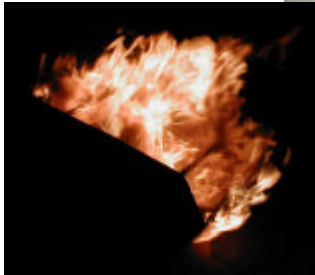


# Brandgas- Überwachungssystem



## Features

- **Brandgas-Überwachungssystem auf Basis von Lookout**
- **Integration in Untertage-Feldbussystem eines Bergwerks**
- **Erfassung der aktuellen Gaskonzentrationen von Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Wasserstoff und Schwefelwasserstoff**
- **Akustische und optische Alarmer bei Überschreitung der Grenzwerte**
- **Übertragung von Daten vom Prozeßrechner zum Server und Bereitstellung für weitere Dispatcher - PC über das Netzwerk**
- **Ausführung der Gerätetechnik in grubentauglicher Form**
- **integrierte Akkupufferung für evt. Spannungsausfall**

## Systemlösung

Die Sanierung alter Bergwerke integriert viele Aufgabenbereiche. Dabei ist die Sicherheit für das Anlagenpersonal eine zentrale Frage.

Für die Überwachung der Konzentration von Brandgasen (Kohlenmonoxid u.a.) untertage im Bereich von Kontrollstrecken mit autonom arbeitenden elektrotechnischen Anlagen wurde ein System zur Früherkennung von Bränden entwickelt. Neun verteilt installierte Geber ermöglichen dabei eine lokale Zuordnung des Brandherdes. Dabei wird eine ständige Kontrolle der Sicherheit in wenig befahrenen Strecken gewährleistet.

Durch AMC wurden Meßstationen im Bereich der Kontrollstrecken untertage installiert und in eine Feldbussystem integriert. Die Meßwertgeber zur Erfassung der Gaskonzentration mußten direkt im Wetterstrom eingebaut werden und wurden gegen kondensierende Feuchte geschützt. Die in Datenloggern gespeicherten Meßwerte werden nach dem Master-Slave-Prinzip von einem Prozeßrechner ausgelesen und in Datenbanken gespeichert.

Bei Überschreitung festgelegter Warnwerte bzw. MAK-Schwellen werden sofort Alarmer ausgelöst.