

ALLES UNTER KONTROLLE IM BETRIEB

Wie industrielle Bereiche von integrierten Leitstellenkonzepten mit Digitalfunkanbindung profitieren können.

2013-06-17

| Thorsten Hansler

FREQUENTIS

→ Agenda

- Vorstellung Frequentis Nachrichtentechnik
- Ziel und Inhalt des Vortrages ?
- Digitalfunk in der Industriellen Sicherheitsleitstelle
- Trends in der industriellen Sicherheitsleitstelle
- Lösungen
- Schlussfolgerung

→ Mehr als 65 Jahre Innovationskraft & Erfahrung im Umgang mit sicherheitskritischen Systemen

Wir entwickeln und vertreiben hoch zuverlässige Kommunikations- und Informationssysteme für sicherheitskritische Lösungen in den Märkten Air Traffic Management und Public Safety & Transport.



Control Center weltweit entwickeln sich zu einem einheitlichen Standard.

→ Frequentis im Überblick

Frequentis Gruppe 2012

- Gründung 1947
- Gesamtleistung 2012: EUR 183 Mio.
- Corporate Headquarter in Wien
 - Niederlassungen und Regional Offices in über 50 Ländern
- Mehr als 1.100 MitarbeiterInnen
- überdurchschnittliche Engineeringkapazität:
 - mehr als 600 hoch qualifizierte Ingenieure (HW/SW/PM)
(FREQUENTIS Headquarter und Tochtergesellschaften)
- Exportquote > 90%
- R&D - Quote > 12%



Erstes Flugsicherungssystem in Österreich,
Wien-Schwechat, 1955



Durchbruch in den USA: Auftrag für das
FAA Command Centre / Herndon, 2003



Unternehmenszentrale am Wienerberg,
Besiedelung Sommer 2006

Marktführer weltweit im Bereich ATC Sprachvermittlungssysteme

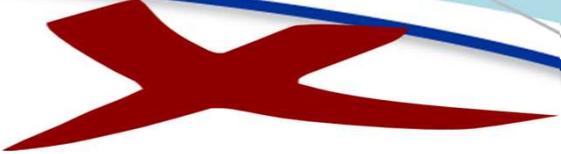
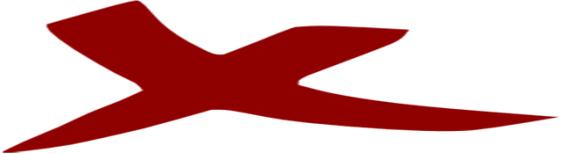
→ Integrierte Kommunikation & Steuerung



→ Agenda

- Vorstellung Frequentis Nachrichtentechnik
- Ziel und Inhalt des Vortrages ?
- Digitalfunk in der Industriellen Sicherheitsleitstelle
- Trends in der industriellen Sicherheitsleitstelle
- Vorgaben von Außen
- Lösungen
- Schlussfolgerung

→ Ziele und Inhalte des Vortrages

- technische Features von digitalen Betriebsfunk 
- Systemvergleich verschiedener Funksysteme 
- Intelligente Integration von digitalen Betriebsfunklösungen in die Leitstellentechnik 
- Hinweise aus Sicht eines Herstellers was sinnvoll ist 
- Integration von unterschiedlichen Unternehmensprozessen in die zentrale Leitstelle 

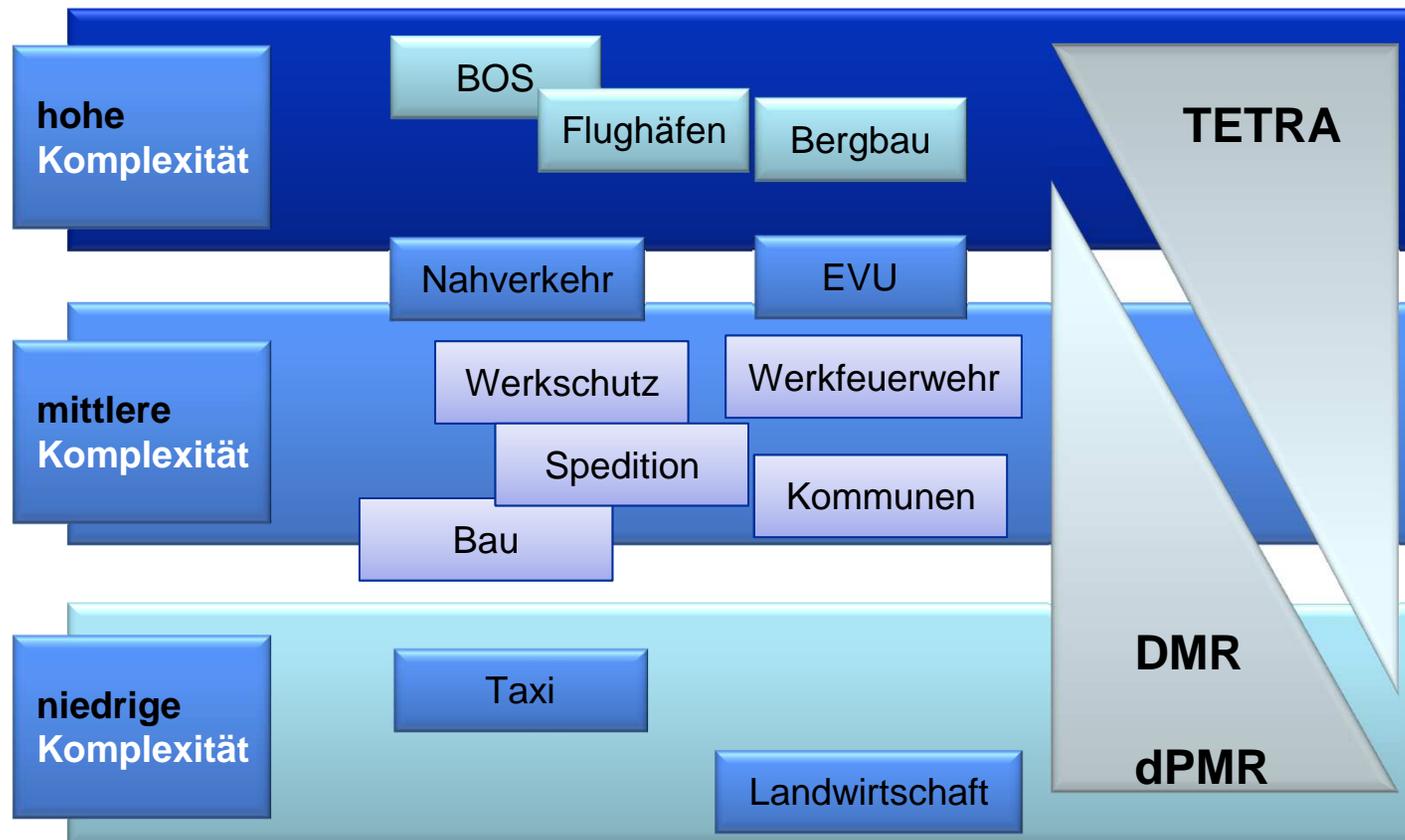
→ Agenda

- Vorstellung Frequentis Nachrichtentechnik
- Ziel und Inhalt des Vortrages ?
- Digitalfunk in der Industriellen Sicherheitsleitstelle
- Trends in der industriellen Sicherheitsleitstelle
- Lösungen
- Schlussfolgerung

→ Digitalfunk in der industriellen Sicherheitsleitstelle

- dPMR
 - digital Private Mobile Radio
 - Frequenzmultiplexverfahren
- DMR
 - Digital Mobile Radio
 - Zeitmultiplexverfahren
- TETRA
 - Digitales Funksystem im Zeitmultiplexverfahren
 - Verwendung im öffentlichen Bereich (BOS) und Industrie

→ Digitalfunk in der industriellen Sicherheitsleitstelle



→ Digitalfunk in der industriellen Sicherheitsleitstelle

- **Bisher Analogfunk seit Jahren im Einsatz**
 - oft technisch am Ende, keine Ersatzteile, kein Support => hohe Betriebskosten
 - mehrere Systeme auf einem Campus für Werkfeuerwehr, Werkschutz usw
 - keine Einbindung in IT und TK der verschiedenen Leitstellensysteme
 - Keine homogene und effiziente Nutzung moderner Datendienste und APPS
- **Notwendigkeit der Einführung Digitalfunk**
 - neue Schnittstellen
 - Nutzung neuer Funktionen

→ Agenda

- Vorstellung Frequentis Nachrichtentechnik
- Ziel und Inhalt des Vortrages ?
- Digitalfunk in der Industriellen Sicherheitsleitstelle
- Trends in der industriellen Sicherheitsleitstelle
- Lösungen
- Schlussfolgerung

→ Trends in der industriellen Sicherheitsleitstelle

- Zusammenlegung von verschiedenen bisher getrennten Fachbereichen (Werkfeuerwehr, Werkschutz, Facility Management...)
- z.T. Outsourcing von Personal an Dienstleister
- Zusätzliche Aufgaben für die Leitstelle (Telefonzentrale...)
- Vertragliche Zusammenarbeit mit den Behördenorganisationen
- Kooperationsvereinbarungen mit Industrieleitstellen in der Nachbarschaft
- Frequenzvergaben der Bundesnetzagentur
- Zugriff auf BOS Funk nur über PEI Schnittstelle
 - Je nach Bundesland hat eine Werkfeuerwehr nur Zugriff auf eine Gruppe!

Hieraus ergibt sich die Forderungen nach neuen integrierten Lösungen

→ Agenda

- Vorstellung Frequentis Nachrichtentechnik
- Ziel und Inhalt des Vortrages ?
- Digitalfunk in der Industriellen Sicherheitsleitstelle
- Trends in der industriellen Sicherheitsleitstelle
- **Lösungen**
- Schlussfolgerung

→ Lösungen und Forderungen

- Die Leitstelle muss als zentrale Kommunikationsplattform gesehen werden
- technische Integration aller Kommunikationskanäle
 - 1 Hörer, 1 Sprechstelle, 1 Headset !!!
- optimiertes Userinterface
 - Rollenbasiert, Platzbasierend....
- Standortübergreifend vernetzte Systeme mit Zugriff auf alle Medien
 - DIN EN 50518 – Einmannbesetzung, Dokumentation
- Zentrale Dokumentation aller Aktionen (Sprache und Metadaten) in EINEM System
- Prüfung von Betreibermodellen

→ Lösungen

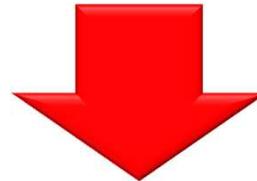


Kommunikationskanäle

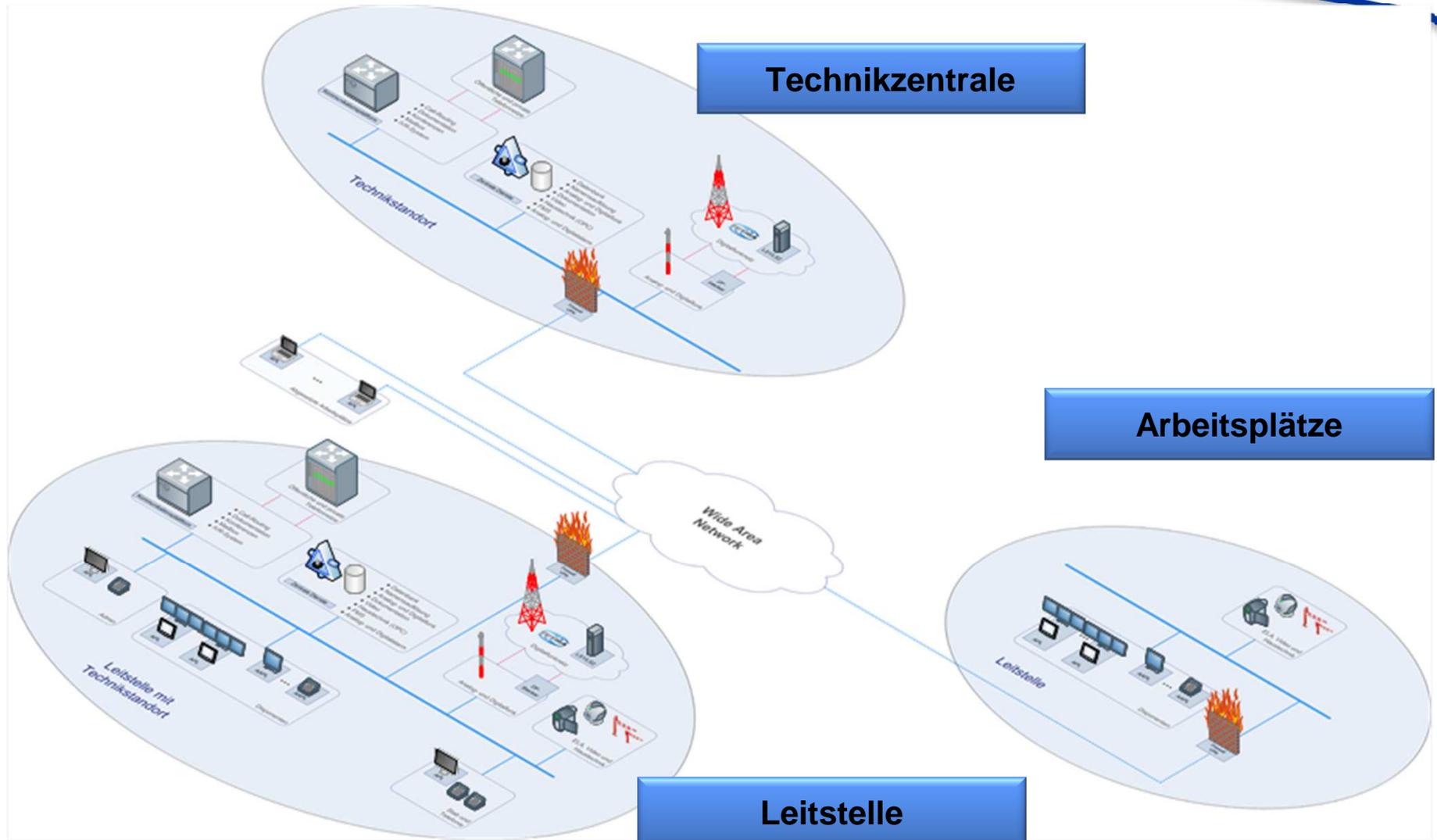
ASGARD
Kommunikations-
system

Zentrale
Schnittstelle

Gefahren-
management-
system



→ Lösungen



→ Agenda

- Vorstellung Frequentis Nachrichtentechnik
- Ziel und Inhalt des Vortrages ?
- Digitalfunk in der Industriellen Sicherheitsleitstelle
- Trends in der industriellen Sicherheitsleitstelle
- Lösungen
- Schlussfolgerung

→ Schlussfolgerung

➤ **Digitalfunk in der industriellen Sicherheitsleitstelle**

- die Technik der verschiedenen Systeme ist ausgereift
- **Gruppenkommunikation** ist gewährleistet
- **Wirtschaftlichkeit** im Betrieb über einen langen Zeitraum ist gegeben
- Zahlreiche Mehrwertdienste (Daten) sind verfügbar
- Integrierte Lösungen sind realisierbar

➤ **Wichtig !**

- Die Planung eines Gesamtsystems muss **gewissenhaft** durchgeführt werden
- eine sinnvolle Integration in die TK und IT Landschaft des Industrieunternehmens ist **zwingend** notwendig
- Beachtung integrierter **Prozessabläufe** der einzelnen Nutzer / Gruppen
- Zentrale Aufschaltung der Medien über **EINE** Schnittstelle

→ Fragen ?



**Dipl.-Ing. Thorsten Hansler
Robert-Bosch-Str. 11B
63225 Langen**

+49 176 1300 86 50

+49 6103 300 86 50

thorsten.hansler@frequentis.com



Thank you!