



TUNNEL: NOTRUFSYSTEME

Sicherheit in Tunneln

Tunnel sind eine großartige Erfindung: Für Berg- oder Wasserstraßenüberquerungen, die früher Stunden oder Tage gedauert haben, braucht man jetzt nur noch Minuten. Zudem bieten sie Schutz vor den Naturelementen und punkten mit konstanten Temperaturen. Mit Blick auf Notfallsituationen stellen Tunnel uns allerdings vor sehr spezielle Kommunikations- und Sicherheitsanforderungen, die in dieser Form nirgends sonst anzutreffen sind.

Zenitel bietet intelligente Kommunikationslösungen für Tunnel und integriert dabei Sprachalarm, Notfalltelefone, TETRA/LTE und mehr. Leitstände sind so in der Lage, jede Anforderung schnell und effizient zu bearbeiten und in jeder Situation zu hören, gehört und auch verstanden zu werden. Die Integration mehrerer Audio-Dienste ermöglicht eine nahtlose Verbindung von Verkehrskontrolle, Notfall-Services und der Öffentlichkeit – so kann die richtige Botschaft zur richtigen Zeit platziert werden. Das Ergebnis: kurze Bearbeitungszeiten, lebensrettende Maßnahmen, erfolgreicher Objektschutz.

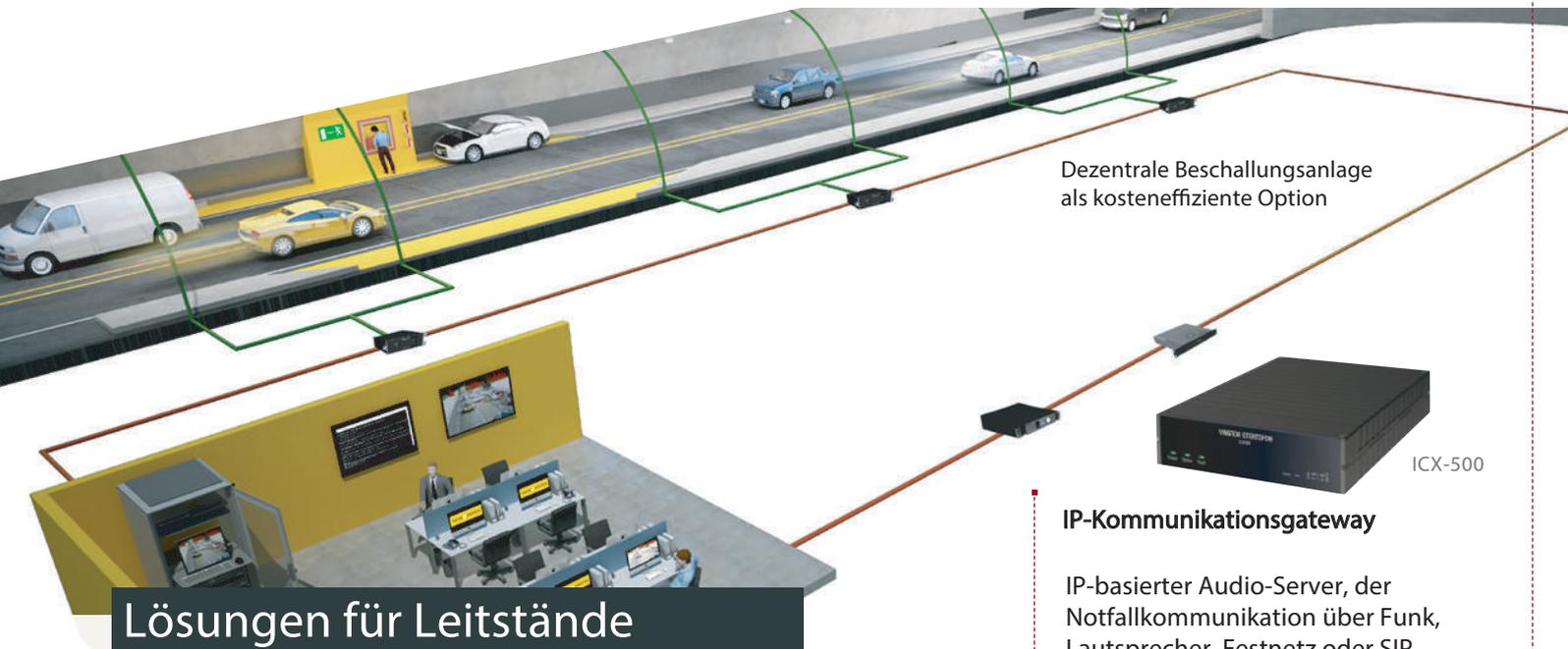


BECAUSE

when communication is critical

Integrierte Kommunikationslösungen für Tunnel

Situationen effizient einschätzen und Gefahren schnell beheben



Lösungen für Leitstände

Für den Leitstandbetreiber ist es essenziell, dass die Kommunikationslösung in andere Systeme wie CCTV, Frühwarnung, Notfallkommunikation und Telefonie integriert werden kann. Die Integration muss die Aufzeichnung von Gesprächen über verschiedene Systeme hinweg ermöglichen – eine Anforderung, die für die Untersuchung von Vorfällen relevant ist.

Dank Fernüberwachung in den Tunneln wird die Systemverfügbarkeit gewährleistet: ausgefallene oder fehlerhafte Geräte, Verkabelungsfehler der sogar Sabotage werden direkt gemeldet.

Relevante Produkte für Leitstand-Lösungen:



ScanVis.Pro ist ein hocheffizientes Sicherheitsmanagementsystem und setzt auf Visualisierung: Mittels Audio, Video, Bild, Text oder mehrdimensionalen Grafiken erhält der Nutzer klare Handlungsanweisungen und wird so sicher durch die jeweilige Notfallstrategie geführt.

AIP23102



Das **IP-Leitstandterminal** verfügt über eine umfangreiche Anzeige und bis zu 100 DAK-Tasten, die jede beliebige Funktion erfüllen können, z.B. als Zustandsindikator jeder IP-Sprechstelle (OK, Störung, Ruf etc.)



Das **IP-Tischterminal** verfügt über 14 DAK-Tasten und ein Display.

IP-Kommunikationsgateway

IP-basierter Audio-Server, der Notfallkommunikation über Funk, Lautsprecher, Festnetz oder SIP integriert. Umfangreiches Event-Handling sorgt für hohe operative Effizienz.

Technikraum

Technikräume befinden sich im gesamten Tunnel und sind über ein IP-Netzwerk verbunden. Im Rahmen des EXIGO PA-Systems platzieren wir Verstärker in diesen Räumen und bauen so ein dezentrales Beschallungssystem auf. Die Notfall-Telefone/Help-Points sind ebenfalls an das IP-Netzwerk des Tunnels angeschlossen.

Der Audio-Server wird beliebig im Netzwerk platziert, z.B. in einem Technikraum oder im Leitstand. Dort, wo mehrere Tunnel gemeinsam gemanagt werden, kommt auch ein lokales Verkehrskontrollzentrum oder ein Fernbedienzentrum in Frage.

Lautsprechanlagen

In Evakuierungssituationen, wie z.B. bei einem Brand, ist es manchmal nicht möglich, auf das Eintreffen von Rettungskräften zu warten. Das Prinzip der Selbstrettung ist dann am effizientesten, um Leben zu retten: Automatische Verkehrsmanagementsysteme können die Ausmaße eines Zwischenfalls eindämmen, indem sie das Einfahren weiterer Autos in den Tunnel stoppen. Ein Sprachalarmsystem kann den schnellsten Fluchtweg weisen oder konkrete Handlungsanweisungen geben. Über Feuerwehr-Sprechstellen am Tunnel-Eingang oder die Integration von Funk/Telefonie können Einsatzkräfte das Rettungsszenario über die Lautsprechanlage weiter managen.

Wir bieten Ihnen drei System-Setup Optionen an:

Zentral: Die Verstärker befinden sich in einem oder zwei Technikräumen und die Verkabelung führt vollständig zu den Lautsprechern.

Dezentral: Die Verstärker befinden sich in den Technikräumen im gesamten Tunnel, um Lautsprecherverkabelung einzusparen.

Abgesetzt: Dazu werden die Verstärker in der Nähe der Lautsprecher aufgestellt, z.B. hinter den Notruftelefonen oder in einem Technikgang neben dem Straßentunnel. Diese kosteneffiziente Lösung, ermöglicht es Ihnen, Lautsprecherkabel einzusparen.



Dezentrales Lautsprechersystem

IP-Lautsprecher

IP-Lautsprecher werden dort platziert, wo sie benötigt werden, z.B. auf Fluchtwegen oder im Technikraum.

Jeder Lautsprecher wird über PoE mit Strom versorgt und ist so flexibel platzier- und installierbar. Die Ausgabe wird synchronisiert und ausgeglichen, um die Sprachverständlichkeit zu optimieren.

AIP38302



AIP38402



Tunnel-Lautsprecher AIP96001

Dieser Richtlautsprecher wurde mit Hilfe akustischer Simulationen speziell für Tunnelanforderungen entwickelt.

Produkte für Lautsprechanlagen



AIP91002

Netzwerk-Verstärker

Der AIP91002 Netzwerk-Verstärker bietet 2 x 100W in halber Rack-Größe. Er ist zur Montage in 19-Zoll-Racks, an der Wand oder in Schränken geeignet. Duale Ethernet-Anschlüsse und Lautsprecher-Line-Monitoring sind Standard.



AIP92001

Systemcontroller

AIP92001 ist ein IP-basierter, netzwerkfähiger PA-Controller. Er unterstützt volle A+B-Redundanz und integriert PA/VA und Funk oder Telefonie über SIP, AlphaCom oder analoge Verbindungen.



AIP95001

Intelligenter Lärmsensor

AIP95001 ermöglicht die intelligente Messung von Hintergrundgeräuschen für AVC-Anwendungen. Dank IP-Technologie punktet er mit flexiblen Platzierungsmöglichkeiten und einfacher Installation.



AIP31004

VoIP-Intercom-Modul

AIP31004 bietet große Flexibilität – mit Audio-Ein-/Ausgang, 6 digitalen I/O-Ports & zwei RJ45 Ethernetports mit Switch. Nutzen Sie es zur Integration von älteren PA-Systemen, Feuerwehr-Sprechstellen, Funk etc.



Help-Points / Notrufsprechstellen

Ein platter Reifen oder ein leerer Tank können in Tunneln schnell zu gefährlichen Situationen werden. Daher sind Rastplätze mit Notrufsäulen Pflicht für einen sicheren Tunnelbetrieb. Die Kommunikation wird allerdings durch die Schalldurchlässigkeit und den Verkehrslärm im Tunnel erschwert. Eine hervorragende Audio-Qualität und leistungsstarke Geräuschunterdrückung sind somit Must-haves für eine gute Sprachverständlichkeit. Dazu kommen hohe Anforderungen an die Robustheit der eingesetzten Hardware: Staub und Schmutz werden in Tunneln regelmäßig mit Hochdruckreinigern entfernt.

Wir bieten verschiedene IP und analoge Sprechstellen an, die die oben beschriebenen Anforderungen erfüllen.



IP-Hotline
TURBINE Technologie –
platzsparende
Hotline-Sprechstelle mit
hervorragenden
Audio-Features



AIP43002

TURBINE Kompakt
Robuste, kompakte
Sprechstelle aus Edelstahl mit
IK10 und bis zu 105 dB
Schalldruck. Ideal für
anspruchsvolle
Tunnelumgebungen



Schweres Notruftelefon
Äußerst robuste Sprechstelle
in mehreren Ausführungen:
mit/ohne Tür, mit/ohne
Volltastatur. Ausgestattet mit
Audio-Path-Surveillance



AIP44002

Feuerwehr-Sprechstelle
In Notfällen kommen Rettungskräfte wie
z.B. Feuerwehrleute zum Einsatz. Mit dieser
Sprechstelle können sie direkt mit der
Leitstelle kommunizieren und
Sprachdurchsagen in den Tunnel machen.
TURBINE Technologie sorgt in diesen
besonders kritischen Situationen für eine
lückenlose, verständliche Kommunikation.

Scanvest – Ihr VINGTOR-STENTOFON Partner in Deutschland

Als Spezialist für Highend-Intercom-Systeme sind wir Ihr Partner, wenn es um Kommunikation in sicherheitskritischen Bereichen geht. Unsere Ziele: beste Sprachverständlichkeit, höchste Verfügbarkeit und passgenaues Design – auch in schwierigen Umgebungen.

Als Solution Partner Platinum setzen wir auf die bewährten Produkte von VINGTOR-STENTOFON. Darüber hinaus arbeiten wir mit branchenspezifischen Eigenentwicklungen sowie leistungsstarken Produkten ausgewählter Hersteller und Entwicklungspartner.

Scanvest Deutschland GmbH | Berliner Allee 2-4 | 30855 Langenhagen | info@scanvest.de | www.scanvest.de | 0511-90286-0

Zenitel und seine Tochtergesellschaften übernehmen keine Verantwortung für Fehler, die in dieser Publikation auftreten können, oder für Schäden, die sich aus den darin enthaltenen Informationen ergeben. Die Produkte von Vingtor-Stentofon werden von Zenitel entwickelt und vermarktet. Das Qualitätssicherungssystem des Unternehmens ist nach den Anforderungen von NS-EN ISO 9001 zertifiziert. Zenitel behält sich das Recht vor, Designs und Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern. URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT durch Zenitel. Dieses Dokument und seine ergänzenden Elemente enthalten Informationen von Zenitel oder Dritten, die geschützt und vertraulich sind. Jede Offenlegung, Vervielfältigung, Verbreitung oder Nutzung ist verboten, sofern nicht ausdrücklich schriftlich mit Zenitel vereinbart. Jede autorisierte Reproduktion, ganz oder teilweise, muss diesen Text enthalten. Zenitel - alle Rechte vorbehalten.