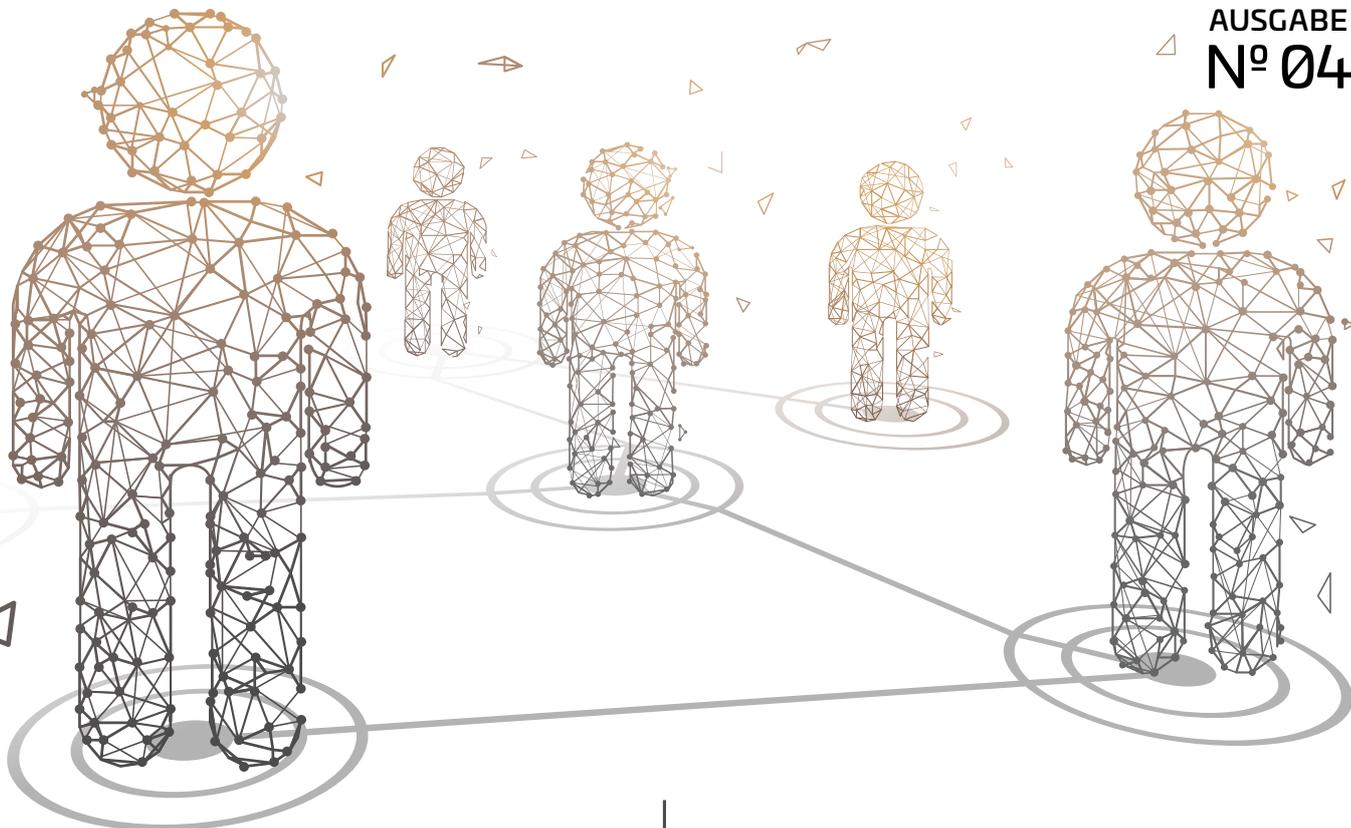


eurofunk

news

AUSGABE
Nº 04



BUSINESS INTELLIGENCE, IP-TECHNOLOGIE, AKTIVES MONITORING

Diese und viele weitere Themen
erwarten Sie in dieser Ausgabe.

ENNOV8 LAB

eurofunk seit 50 Jahren vom
Innovationsgeist geprägt

CLEARED FOR TAKEOFF

eOCS erfolgreich im Live-Betrieb
bei der Landespolizei Hessen

IP-NOTRUF GOES LIVE

Die ersten Leitstellen gehen mit
dem IP-Notruf in den Echtbetrieb



eurofunk bleibt am Puls der Zeit und Ihr starker Partner



Wenn es eines Beweises bedurft hätte, dass die **IP-Technologie** einen großen Mehrwert mit sich bringt, darüber hinaus zuverlässig, skalierbar und preiswert ist, dann waren die Monate des **weitreichenden Lockdowns** in den meisten europäischen Ländern im Frühjahr 2020 ein unfreiwilliger Anlass dazu.

Bei eurofunk befanden sich binnen eines Wochenendes über 400 Mitarbeiter*innen im Remote-Office und es erstaunte selbst erfahrene IT-Spezialisten, dass die **Kommunikation** mit Microsoft Teams und Skype in großer Zahl nahezu reibungsfrei funktionierte.

Skeptiker meinten, dass die üblichen **PI Plannings**, bei denen bis zu hundert eurofunk*innen zusammenkommen, um die bevorstehenden Entwicklungswochen zu planen, ohne Präsenz nicht umsetzbar wären. Das Gegenteil wurde bewiesen und das Ergebnis ließ sich durchaus sehen.

Auch unsere Kunden, die ich eher zur konservativen Klientel bezüglich der IP-Technologie zählen würde, profitierten von **neuen Anwendungsgebieten**. So wurden rasch Erweiterungen in den Leitstellen umgesetzt, z. B. ermöglichten **abgesetzte Arbeitsplätze** die räumliche Trennung von Anwendern und die Bewältigung der gestiegenen Anzahl an Anrufen.

In all den Wochen steigender Infektionszahlen und eingeschränkter Reisetätigkeit, bewiesen unsere Kundensysteme ihre Zuverlässigkeit durch **ungestörte Funktionsfähigkeit**.

Ungeachtet der Aufregung und Unsicherheit durch die Pandemie, schreitet die technische Weiterentwicklung voran. In dieser Ausgabe präsentieren wir Ihnen Einblicke in aktuelle Projekte und neue Produkte.

So sind wir frühzeitig angetreten, um den **Wechsel auf IP-Technologie** auch für den Notruf gewissenhaft vorzubereiten. Die Umstellung der Kundensysteme konnte dadurch ohne merkbare Störungen des Leitstellenbetriebes erfolgen (siehe dazu S. 18-21).

Viele Leitstellen sind bemüht die Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit dadurch zu erhöhen, dass sie mit benachbarten Organisationen einen **Verbund realisieren**, um sich so im Fall von Großschadenslagen oder technischen Ausfällen gegenseitig zu unterstützen. Als Beispiel einer solchen Lösung präsentieren wir den **Leitstellenverbund LAWZ 3.0** (siehe S. 10-11).

Für viele unserer Kunden ist die **frühzeitige Erkennung** von möglichen Störungen, im Idealfall noch bevor der operative Betrieb beeinträchtigt ist, ein großes Anliegen. Zusätzlich werden die Systeme zunehmend komplexer, sodass sich die Ursachen von Störungen allein aus dem Benutzerdialog in der Praxis kaum mehr ableiten lassen. Da hilft unser Aktives Monitoring **eAM**, das permanent alle relevanten Systeme und Prozesse überwacht und dies sofort an das eurofunk Service Team meldet. Diese Funktion ist nicht nur auf die von eurofunk gelieferte Infrastruktur beschränkt, sondern reicht bis in angrenzende IT Systeme (mehr dazu auf S. 28-29).

Wir wünschen Ihnen viel Lesevergnügen und vor allem beste Gesundheit!

Dr. Christian KAPPACHER – Managing Director





Themen

INNOVATION

eMID 2.0	12
eBI Dashboard	22
Aktuelles aus dem ennov8 LAB.....	23
eAM – aus der Praxis.....	28

COMMUNICATIONS

Polizei Sachsen-Anhalt	09
IDDS UCiP für die Berufsfeuerwehr Wien	17
IP-Notruf-Migration in der ILS München	18
Die Niederlande mit neuester Kommunikationstechnik	26

360° SOLUTIONS

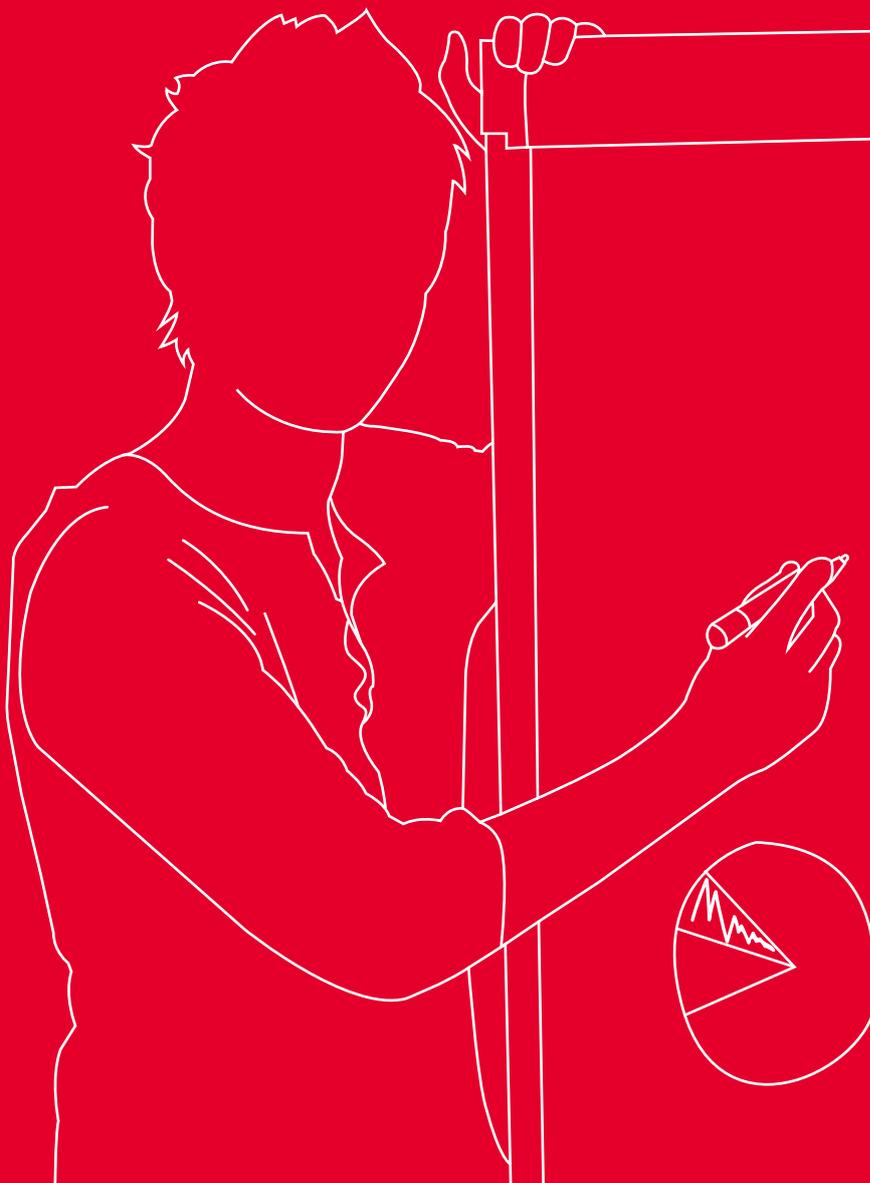
Cleared for Takeoff – eOCS im Live-Betrieb	06
LAWZ 3.0	10
KVBW erhält modernste eurofunk Technik	16

COMPANY

eurofunk Service - Ihr starker Partner	14
--	----

Cleared for Takeoff – eOCS erfolgreich bei der Landespolizei Hessen im Live-Betrieb

Die eurofunk Operations Center Suite (eOCS) schlägt mit der 100 %-browser-basierten Architektur innovative Wege ein und ist heute als Einsatzleitsystem bereits im operativen Einsatz.





Christian REPASKI

Das modernste eurofunk Standardprodukt im Segment Einsatzleitsoftware eOCS war nach intensiver Projektarbeit, vielen Testungen und detaillierten Abstimmungen mit dem Kunden für den Takeoff in den Livebetrieb am 26. August 2019 bei der Hessischen Polizei bereit.

Die **Inbetriebnahme** des Polizeipräsidiiums Osthessen der Polizei Hessen markierte den wichtigsten **Meilenstein** – die Überführung in den Echtbetrieb. Im Zweiwochenrhythmus folgte die Aufschaltung der sechs weiteren Präsidiien und mit Ende 2019 die vollständige Ablöse des alten Einsatzleitsystems.

EUROFUNK SOFTWARE-ENTWICKLUNG BESCHREITET NEUE WEGE

Bei der grundsätzlichen Entwicklung und Anpassungsentwicklungen für Kunden von **eOCS** wurden neue Wege beschritten. Bewusst haben wir uns gegen die Entwicklung nach dem Wasserfall-Modell entschieden und einen zeitgemäßen, **agilen Weg** eingeschlagen. Nach wie vor wird bei einem Großteil der am Markt ausgeschriebene Softwareprojekte die Umsetzung der Softwareanforderungen nach dem Wasserfall-Modell vorgesehen. In diesem komplexen Umfeld bedeutet das, dass über mehrere Monate die im Pflichtenheft und idealerweise in Use-Cases definierten Spezifikationen umgesetzt werden. Das Ergebnis dieser Entwicklungsmethode kann allerdings ein Softwareprodukt sein, das nicht immer der ursprünglichen Idee beziehungsweise dem ursprünglichen Kundenwunsch entspricht.

Auch die Wasserfall-Methode hat ihre Vorteile, z. B. hat man nach der Spezifikationsphase vermeintlich schon ein genau-

es Bild über die geplanten Funktionalitäten und das User Interface der Software. **Große Softwareprojekte** jedoch erstrecken sich über mehrere Monate bzw. Jahre und in der Zwischenzeit können sich immer wieder Parameter, Kundenprozesse, Anforderungen und auch die Technik ändern. Daraus resultierende Change Requests stoßen oftmals auf kundenseitiges Unverständnis.

Der **agile Ansatz** ermöglicht es bei neuen und innovativen Projekten, Kunden bzw. die tatsächlichen **Anwender** stark in den iterativen **Entstehungsprozess einzubinden**. Ergebnisse werden früh sichtbar und das dabei erlangte Feedback kann sofort in die nächste Iteration einfließen. Das Resultat ist eine **optimal** auf den Kunden **angepasste Lösung**.

Um das moderne Standardprodukt **eOCS** an die spezifischen Bedürfnisse **nutzerzentriert anzupassen** war eine enge und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Projektmitgliedern der Polizei Hessen elementar. Zusätzlich profitierten wir durch das Projekt von den **Erfahrungen** und **Rückmeldungen** der direkten Nutzer, die uns wertvollen Einblick in **Handling** und **Usability** gaben.

DESIGN MEETS TECHNOLOGY - USER INTERFACE/USER EXPERIENCE-TEAM (UI/UX)

Das eurofunk UI/UX-Team setzte gemeinsam mit externen Designern neue Maßstäbe in der Bedienung von Einsatzleitsystemen. Das **fachspezifische Know-How** kombiniert aus **Design** und jahrzehntelanger Leitstellentechnologie-Erfahrung wurde in **eOCS** zu einem innovativen und intuitiven User Interface vereint, welches laufend durch Erkenntnisse im Echtbetrieb weiterentwickelt wird.

Als weitere Besonderheit bietet das **eOCS User Interface** die Möglichkeit externe UI-Komponenten direkt einzubinden. So können z. B. eine **strukturierte Notrufabfrage**, die Benutzeroberfläche des **BAO-Moduls** oder die **Sprachdokumentation** direkt in die eOCS-Benutzeroberfläche integriert werden. Im polizeilichen Bereich wurden bereits diverse Abfragesysteme, wie beispielsweise **POLAS**, **INPOL**, **SIS** oder **ZEVIS** in das User Interface integriert und ermöglichen somit erforderliche einsatztaktische Entscheidungen.

Der **verzögerungsfreie** Zugriff auf den aktuellen Datenstand bestimmte auch einen der Kernpunkte im Projekt Polizei Hessen. Gemeinsame, georeduzante Rechenzentren ermöglichen es allen Präsidiien auf die **Echtzeit-Daten** zuzugreifen. Dies wird unter anderem durch eine der technischen Neuheiten in **eOCS** ermöglicht – der **Cloud Architektur**. →

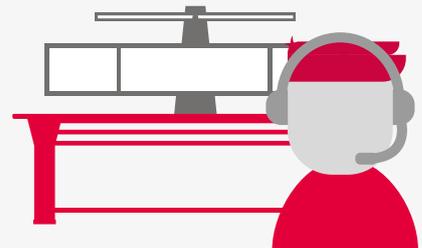
the 360° solution by eurofunk

eOCS erfolgreich bei der Landespolizei Hessen im Live-Betrieb

Leistungsmerkmale von eOCS:

- 100 %-browserbasierte Applikation – Auf dem Client sind außer einem aktuellen Web-Browser keine Installationen erforderlich
- State-of-the-Art-Cloud-Architektur – Ein On-Premises-Betrieb ist natürlich auch weiterhin möglich
- Enorme Flexibilität bezüglich Skalierbarkeit und Ausfallsicherheit
- Datenbankunabhängigkeit (Oracle, MySQL, etc.)
- Neuartiges Bedienkonzept einschließlich der vollständig integrierten Bedienung der Kommunikationstechnik
- Direkte Integration von User Interfaces anderer Web-Anwendungen
- Neu entwickelte Mechanismen zur Vernetzung und Zusammenarbeit zwischen Leitstellen
- Vollständige Integration der Systemkomponenten in das **eAM** (eurofunk Aktives Monitoring)

Die agile Produktentwicklung und nutzerzentrierte Ausrichtung ermöglicht es uns auf Kundenbedürfnisse optimal zugeschnittene Lösungen, basierend auf unseren Standardprodukten, zu schaffen. In enger Zusammenarbeit mit unseren Kundinnen und Kunden gestalten wir gemeinsam die Zukunft von Leitstellenlösungen.



Polizei Sachsen-Anhalt mit neuester Kommunikationstechnik

Ein bundeslandweites Projekt ist auch für uns eurofunker*innen immer wieder etwas Besonderes. Ende 2018 entschied sich unser Kunde – die Polizei Sachsen-Anhalt – für ein **Upgrade auf die IDDS UCiP** Kommunikationsplattform und die Ertüchtigung des **IP-Notruf**.

Neben einer **landesweiten Implementierung** in den bestehenden Leitstellen wurde mit der Polizeiinspektion Stendal ein vollständig neuer Standort mit eurofunk Technik ausgestattet. Die Polizeiinspektion Zentrale Dienste Sachsen-Anhalt in Magdeburg, koordinierende Stelle für alle Leitstellen (z. B. Testung und Freigabe von Software-Releases), wurde zusätzlich mit eurofunk Leitstellentischen modernisiert.

In Magdeburg und Halle (Saale) wurden zwei Technikstandorte in Betrieb genommen. Die Polizeiinspektionen Stendal und Dessau-Roßlau werden an die dort verbauten zentralen Komponenten angebunden.

Mitte 2019 ging der Standort Halle (Saale) in den Betrieb, im November 2019 folgte Magdeburg und im März 2020 Dessau-Roßlau.

Die Polizeiinspektion Stendal befindet sich aktuell in der Aufbau-phase. Bei der Inbetriebnahme Ende Oktober 2020 wurde die Leitstelle vollständig auf den IP-Notruf ausgelegt. Im Notrufbereich verfügt sie über keine ISDN-Telefonie – ein weiterer Schritt hin zur geplanten ISDN-Abschaltung der Deutschen Telekom AG.

Mit der Umstellung auf den IP-Notruf profitiert die Leitstelle von Benefits wie z. B. (Vital-)Datenaustausch in Echtzeit, der Möglichkeit von Chats und Videotelefonie, wesentlicher Verbesserung der Sprachqualität und Erhöhung der Gesamtverfügbarkeit.



Brigitte FRITZENWALLNER

Polizeileitstellen Sachsen-Anhalt



LAWZ 3.0 – Europas modernster Leitstellenverbund

Nach rund eineinhalbjähriger Realisierungszeit ist der modernste Leitstellenverbund Europas, die Landesalarm- und Warnzentrale Kärnten LAWZ 3.0, in Betrieb.

Im Unterschied zum vorherigen Konzept, bestehend aus einem Leitstellenstandort, umfasst der neue **Leitstellenverbund** im Bundesland Kärnten die Standorte der **LAWZ** in **Klagenfurt**, der Einsatzzentrale der **Feuerwehr** der **Stadt Villach** und der Einsatzzentrale der **Berufsfeuerwehr** der **Stadt Klagenfurt**.

Im Verbund integriert sind außerdem **zehn** über das Bundesland flächendeckend verteilte **Bezirkalarm- und Warnzentralen**, welche mit einheitlicher Systemtechnik ausgestattet sind. Die ringförmige Anbindung der Leitstellenstandorte über Netzwerkkabel und digitalen Richtfunk stellt in Verbindung mit der **redundant ausgeführten IT-Infrastruktur** die Hochverfügbarkeit des Leitstellenverbundes sicher.

Über dieses **hochverfügbare Netzwerk** ist auch das, im Rahmen des Projektes **erneuerte**, landesweite analoge **Sprechfunk- und Alarmierungsnetz** für die Sirenen und Pager-Alarmierung angebunden. Dieses Netz stellt die Alarmierung der Einsatzkräfte über Pager, die Funk-Sprachkommunikation und die Sirenenlösung für die Warnung der Bevölkerung sicher. Durch die Erneuerung des Übertragungsnetzes kann die landesweite Endgeräteinfrastruktur in Form von Sirenenempfängern und Sprechfunkgeräten weiterverwendet werden.

Ein Beispiel für die Implementierung einer Reihe von neuen Technologien und Funktionen ist die **Integration der automatischen Standortdatenermittlung - Advanced Mobile Location (AML)**. Diese Technologie stellt bei eingehenden Mobiltelefon-Notrufen von Android-Handys automatisch den exakten Standort des Notrufenden am geografischen Informationssystem des Einsatzleitsystems zur Verfügung. Besonders in ländlichen bzw. unwegsamen Gebieten, in denen keine spezifischen Adressdaten zur Verfügung stehen, wird so das schnellstmögliche Eintreffen der Einsatzkräfte vor Ort ermöglicht.

Ein weiteres Novum ist die Integration des **Open-Source-Projektes „feuerwehreinsatz.info“** in das Einsatzleitersystem. Umfangreiche Einsatzinformationen werden im Zuge der Alarmierung Freiwilliger Feuerwehren in das WEB-basierte System übertragen und können über stationäre sowie mobile Endgeräte

durch die alarmierten Einsatzkräfte eingesehen werden. Statusmeldungen und spezifische Einsatzinformationen werden im Endausbau ab dem Jahr 2021 vor Ort über **mobile Endgeräte** erfasst und an das Einsatzleitsystem rückgemeldet. eurofunk leistete im Zuge dieses Projektes gemeinsam mit der **FWEI Community** einen wesentlichen Beitrag zur funktionalen Erweiterung und schafft damit eine Grundlage für eine innovative Zusammenarbeit mit den Freiwilligen Feuerwehren des Landes.

Das landesweite Leitstellen-Verbundkonzept mit der Integration von Bezirkalarm- und Warnzentralen ist ein weiterer Meilenstein für das Land Kärnten und ein Musterbeispiel in Österreich für Kooperation, Dienstverfügbarkeit und Alarmierungssicherheit. Die **landesweit einheitliche Systemtechnik** von eurofunk gewährleistet, dass sich die drei Leitstellen des Verbundes im Starklastfall unterstützen und sogar bei Bedarf **gegenseitig vertreten** können.



Hans-Jörg ROSSBACHER und Martin TIDL
Die neue operative Doppelspitze des LAWZ 3.0 Leitstellenverbundes

Der Projektrealisierung gingen zwei Jahre der intensiven organisatorischen und technischen Konzeptplanung durch die Projektsteuergruppe – unter der Federführung von Ing. Christian Zens/AKLR – voraus. Die Projektsteuergruppe, bestehend aus dem Land Kärnten mit RegR Markus Hudobnik und Christian Gamsler MSc, dem Kärntner Landesfeuerwehrverband mit OBR Ing. Oskar Grabner, HBI Hermann Maier, BI Hansjörg Rossbacher und OBM Martin Tidl, der Hautfeuerwache Villach mit Mag. Walter Egger und Stefan Pressinger MSc und der Berufsfeuerwehr Klagenfurt mit OBR Otto Sommer und HBM Roland Brumnik, hat das Konzept der **LAWZ 3.0 Leitstellenverbund** ausgearbeitet. Unterstützt wurde die Projektsteuergruppe dabei vom Technischen Büro Dr. Bühler, das dieses Konzept im Rahmen einer Machbarkeitsstudie evaluierte und damit die fundierte Basis für die Realisierung schaffte.

Hr. Maier hat mit seiner langjährigen Erfahrung als Sachgebietsleiter Landesalarm- und Warnzentrale gemeinsam mit BI Hansjörg Rossbacher und OBM Martin Tidl maßgeblich das Anforderungsprofil an den neuen Leitstellenverbund geprägt. Besonders hervorzuheben ist vor diesem Hintergrund, dass Herr Maier am 1. September 2020 seinen wohlverdienten Ruhestand angetreten hat. Seinen Nachfolgern, den Herren Hans Jörg Rossbacher und Martin Tiedl, das beste Arbeitsumfeld in Form eines abgeschlossenen und richtungsweisenden Leitstellenverbundprojektes zu übergeben, war ihm ein Herzensanliegen. ■

Wir von eurofunk bedanken uns bei HBI Hermann Maier auf das Herzlichste für die langjährige, gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit! Den Herren Rossbacher und Tiedl wünschen wir das Beste für die Fortführung dieser verantwortungsvollen Tätigkeit.



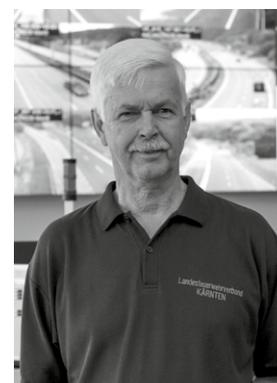
Stefan HUTTER

Ing. Oskar GRABNER,
Geschäftsstellenleiter Organisa-
tion, Verwaltung und Technik

»Ohne Herr Maiers fundierter Expertise und seinen unerschöpflichen persönlichen Einsatz wäre die Umsetzung dieses international beispiellosen Leuchtturmprojektes nicht möglich gewesen.«



»Meinen Nachfolgern ein gutes Arbeitsumfeld in Form eines abgeschlossenen und richtungsweisenden Leitstellenverbundprojektes zu übergeben, war mir ein Herzensanliegen.«

Hermann MAIER,
Sachgebietsleiter
Landesalarm- und Warnzentrale

eMID 2.0 – eurofunk Mission Information Display der zweiten Generation

Bringen Sie Ihre einsatzkritischen Informationen sicher zu Ihren Einsatzkräften.

Eine optimale, schnelle und übersichtliche Information an die Einsatzkräfte ist ein wesentlicher Faktor in der Rettungskette. Das eurofunk Mission Information Display der zweiten Generation (eMID 2.0) unterstützt die Einsatzorganisationen dabei auf moderne Art und Weise.

TECHNISCHE LÖSUNG

eMID 2.0 ist mittels aktueller **Webtechnologien** durchgängig konzipiert. Die Lösung zur Anzeige von Einsatzinformationen kann auf **beliebigen Endgeräten** verwendet werden. Dadurch können mühelos einsatzrelevante Informationen in Fahrzeughallen, Mannschaftsräumen oder Kantinen zur Anzeige gebracht

werden. Die Endgeräte benötigen keine besondere Ausstattung oder zusätzliche Applikationen. Der Zugriff auf die entsprechenden Daten erfolgt jeweils über eine eigene Webseite (URL) via Webbrowser.

Im Einsatzfall werden beispielsweise folgende Einsatzinformationen in übersichtlicher Form dargestellt:

- Daten der Einsatzörtlichkeit
- Nummer des Einsatzplanes
- Individuelles Meldebild
- Disponierte Einsatzmittel der Wache
- Freitext und/oder Rücktext



Abb. 1: eMID 2.0 – Beispiel Anzeigetafel

eMID 2.0 ALS ANZEIGETAFEL

Als Anzeigetafel sieht man mittels eMID 2.0 aktuell laufende Einsätze der Wache/Dienststelle. Mehrere zeitgleiche Einsätze werden in einem konfigurierbaren Intervall durchgeschaltet und **Statusänderungen automatisch aktualisiert**. Optional kann bei einem neuen Einsatz auch eine **akustische Signalisierung** wiedergegeben werden.



Abb. 2: eMID 2.0 mit aktiver Filterung / Sortierung / Suche am Tablet

eMID 2.0 ALS STANDORTUNABHÄNGIGES INFORMATIONSSYSTEM

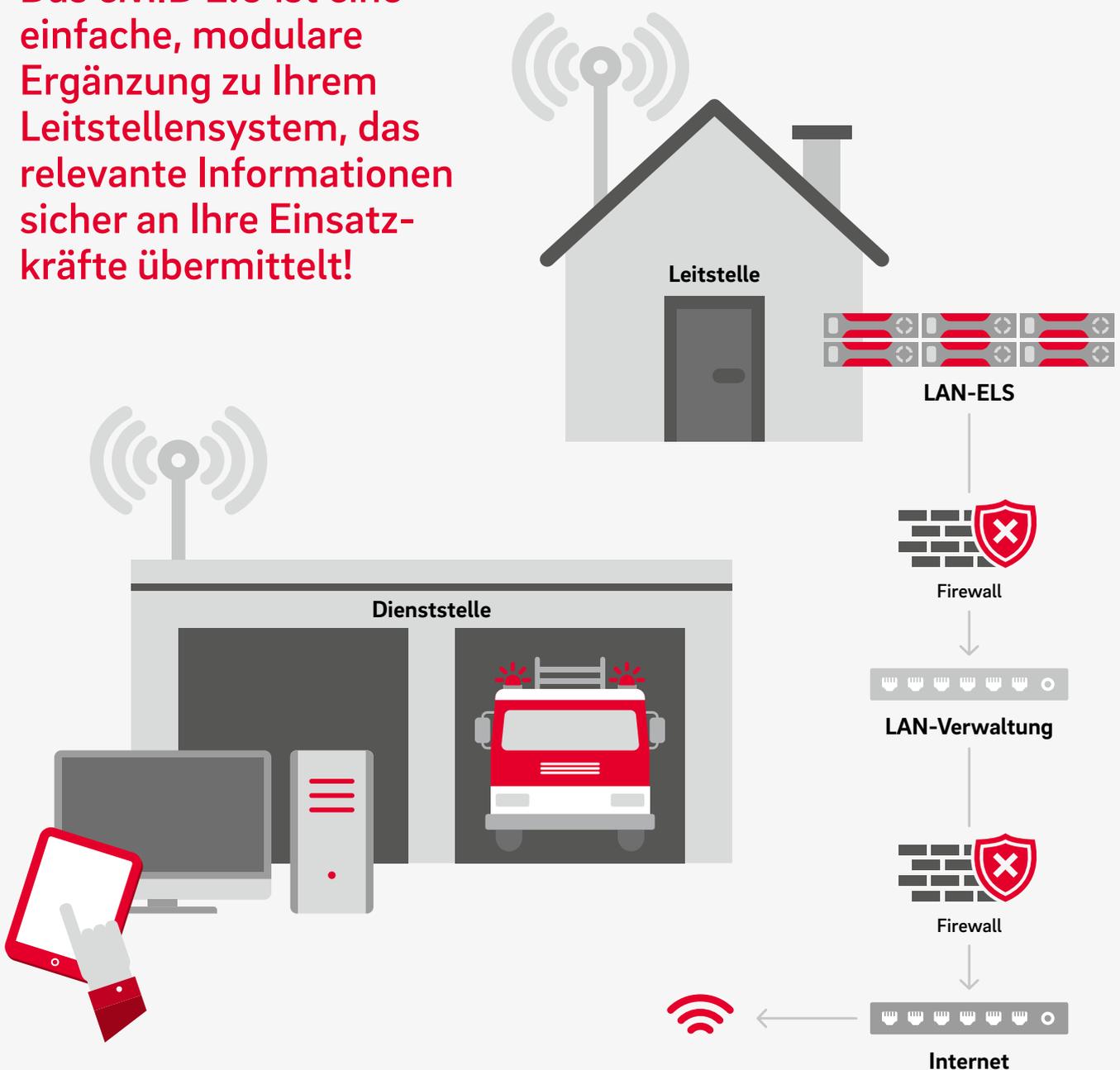
Beispielsweise als Tablet im Einsatzleitwagen oder auf einem Info-PC kann das eMID 2.0 als **standortunabhängiges Informationssystem** genutzt werden. Dabei sieht man auf einem Blick die Übersicht aller Einsätze (unabhängig von der zuständigen Wache/Dienststelle), welche über Filter-, Sortier- und Suchmöglichkeiten verfügt.

Sehr gerne erarbeiten wir Ihre individuelle Lösung. Nehmen Sie Kontakt mit uns auf!



Martin JÖRG

Das eMID 2.0 ist eine einfache, modulare Ergänzung zu Ihrem Leitstellensystem, das relevante Informationen sicher an Ihre Einsatzkräfte übermittelt!



eurofunk Service – der starke Partner auch in Krisenzeiten

2020 – wenn die Natur die Geschichte für das Drehbuch schreibt.

Als die Uhr am 31.12.2019 Mitternacht schlug, feierte Europa den Start des neuen Jahres. Beim Knall des Silvesterfeuerwerkes konnte sich wohl der Großteil der Bevölkerung nicht vorstellen, dass das Jahr 2020 durch eine **Pandemie** für immer in Erinnerung bleiben wird.

Die Verbreitung des neuartigen **Corona-Virus** und die damit verbundenen Atemwegserkrankungen führen in vielen Ländern zu einer Überforderung des Gesundheitssystems und zu maßgeblichen Einschränkungen des öffentlichen Lebens.

Auch eurofunk, als verlässlicher Partner unserer Kunden, musste sich dadurch völlig neuen Herausforderungen stellen. Täglich tagte der **eurofunk-Krisenstab**, um die Situation laufend neu zu bewerten und Maßnahmen, angepasst an die Entscheidungen der europäischen Regierungen, einzuleiten.

UNEINGESCHRÄNKTER GESCHÄFTSBETRIEB

Trotz des landesweiten österreichischen Lockdowns konnte eurofunk den Geschäftsbetrieb **nahezu uneingeschränkt fortsetzen**.

Mehrere Wochen arbeiteten die eurofunk Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nahezu ausschließlich im **Remote-Office**. Dank der performanten, hochverfügbaren IT-Infrastruktur der eurofunk Zentrale und dem unermüdlichen Einsatz des IT-Teams konnten unsere Spezialistinnen und Spezialisten **uneingeschränkt** von zu Hause arbeiten. Die eingesetzten Werkzeuge zur Kollaboration ermöglichten es den einzelnen Teams sich abzustimmen, dem Management das Unternehmen zu steuern und dadurch die **Zusammenarbeit mit unseren Kundinnen und Kunden sicherzustellen**.





Markus SCHAFFLINGER



DURCH UNSERE KRISENFESTE INFRASTRUKTUR

leisten Sie und unsere Mitarbeiter*innen
weiterhin Hervorragendes
für die öffentliche Sicherheit!

GEMEINSAME HERAUSFORDERUNGEN

Doch nicht nur der Arbeitsalltag der eurofunk Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter änderte sich. Auch die Aufgaben und Prioritäten unserer Kundinnen und Kunden verschoben sich in diesem Zeitraum. Während Projekte teilweise pausiert oder mit geringerer Intensität weitergeführt wurden, entstanden **neue Anforderungen** zur Situationsbewältigung. Unbesetzte Notleitstellen wurden rasch und kurzfristig zu **Corona-Hotline-Zentren** umgebaut. Andere Leitstellen benötigten **zusätzliche abgesetzte Arbeits-**

plätze, um einen Teil des Personals ins Home-Office verlagern zu können.

All diese Anforderungen konnten durch das eurofunk-Team trotz der geltenden Maßnahmen rasch, **unkompliziert** und zur Zufriedenheit unserer Kunden **umgesetzt** werden.

Auch wenn sich eine Krise in diesem Ausmaß trotz des etablierten **Business Continuity Managements**¹ nie zur Gänze vorausplanen lässt, konnte eurofunk die Stabilität und Leistungsfähigkeit als verlässlicher Partner in Krisenzeiten unter Beweis stellen. ■

¹entsprechend ISO/IEC 27001:2013-Zertifizierung

KVBW entscheidet sich für eurofunk



Peter KLIX

Kassenärztliche Vereinigung Baden-Württemberg (KVBW) erhält modernste eurofunk Technik für die Disposition des kassenärztlichen Notdienstes.

Die KVBW beauftragte eurofunk mit der Ausstattung eines Rechenzentrums, zwei Leitstellenstandorten und der kompletten technischen Infrastruktur für die Installation von **120 Arbeitsplätzen**. In den **neugeplanten Leitstellen** des ärztlichen Notdienstes des Landes Baden-Württemberg kommen das eurofunk Einsatzleit- und Managementsystem **ELDIS 3** und die Kommunikationsplattform **emc^{WEB}** zum Einsatz.

Das **Rechenzentrum** für die **zentrale Serverinfrastruktur** bildet das Herzstück dieses Projektes und die Serverplattform wurde in modernster **HCI-Technologie** (Hyper Converged Infrastructure) ausgeführt. Weitere technische Komponenten wie die **Redundanzsysteme** für die beiden abgesetzten Leitstellenstandorte, virtuelle Maschinen, eine virtualisierte Langzeitdokumentationsanlage, der Session Border Controller für die Anschaltung der **IP-Telefonie** des ärztlichen Notdienstes und sonstigen Service-

leistungen, sowie ein Firewall-Cluster vervollständigen die technische Gesamtlösung.

Die web-basierende eurofunk Lösung **emc^{WEB}** ermöglicht es die Kommunikationsfunktionen vollumfänglich in das User Interface des eurofunk Einsatzleitsystems **ELDIS 3** zu integrieren und dadurch eine homogene und **benutzerfreundliche Bedienoberfläche** für die Disposition bereitzustellen.

Die KVBW nutzt das eurofunk Einsatzleit- und Managementsystem **ELDIS 3** in einer **ELDIS Public Distribution** mit ergänzenden Konfigurationen zur optimalen Abbildung der kundenseitigen Geschäftsprozesse. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf einer höchstmöglichen **Integration aller Arbeitsplätze** an verschiedensten kundenspezifischen Schnittstellen zu Daten- und Kommunikationssystemen.

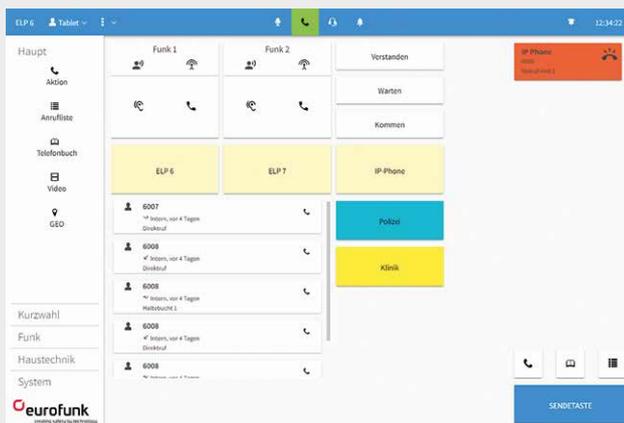


Abb. 1: Beispielhafte Darstellung eines eingehenden Notrufes in emc^{WEB}

Die Inbetriebnahme der eurofunk Lösung erfolgt aufgrund von unterschiedlich eingetakteten Teilprojekten in mehreren Phasen. In Phase 1 werden u. a. Systeme für Arzt-Stammdaten und Dienstplanverwaltung angebunden, um **Informationen zum ärztlichen Notfalldienst** für die Disposition im Einsatzleitsystem abzubilden. Die nächste Phase beinhaltet die **Integration der Software SmED** (Standardisierte medizinische Ersteinschätzung Deutschland) für medizinische Abfragen. In der dritten Projektphase wird ein **Videokommunikationssystem**, eine Ärzte-App, sowie ein elektronisches **Terminservicesystem** in das Einsatzleitsystem integriert.

Der erste Meilenstein wurde im dritten Quartal 2020 mit dem **Go-Live** des Standortes Mannheim erreicht. Bis zum Jahresende folgt der Redundanzstandort Bruchsal mit weiteren 50 Arbeitsplätzen.

Neue Kommunikationsplattform für die Berufsfeuerwehr Wien

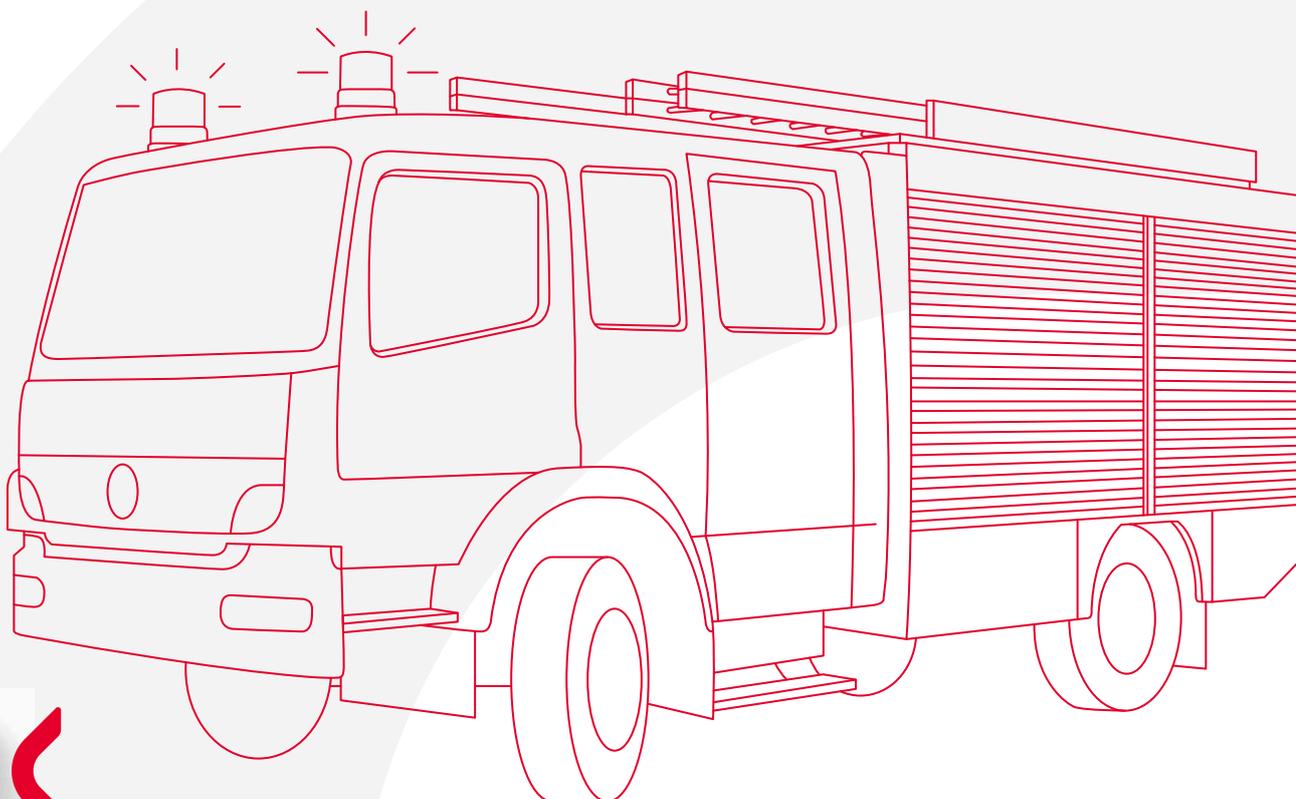
Die Berufsfeuerwehr der Stadt Wien beauftragt eurofunk mit der Ausstattung der Kommunikationsplattform IDDS UCiP.

Das Schutzgebiet der Berufsfeuerwehr Wien mit neun Hauptfeuerwachen, zwei Zugswachen, elf Gruppenwachen und zwei freiwilligen Feuerwehren umfasst 415 km², in denen rund 2 Millionen Menschen leben. **Täglich** werden **mehrere hundert Notrufe** bearbeitet, die zu ca. **36.000 Einsätze pro Jahr** führen.

Die IP-basierte eurofunk Kommunikationsplattform **IDDS UCiP** (Integrated Digital Dispatching System – Unified Communications IP) gewährleistet einen **hochverfügbaren 24/7/365-Betrieb** für die Sicherheit der Bürger*innen.

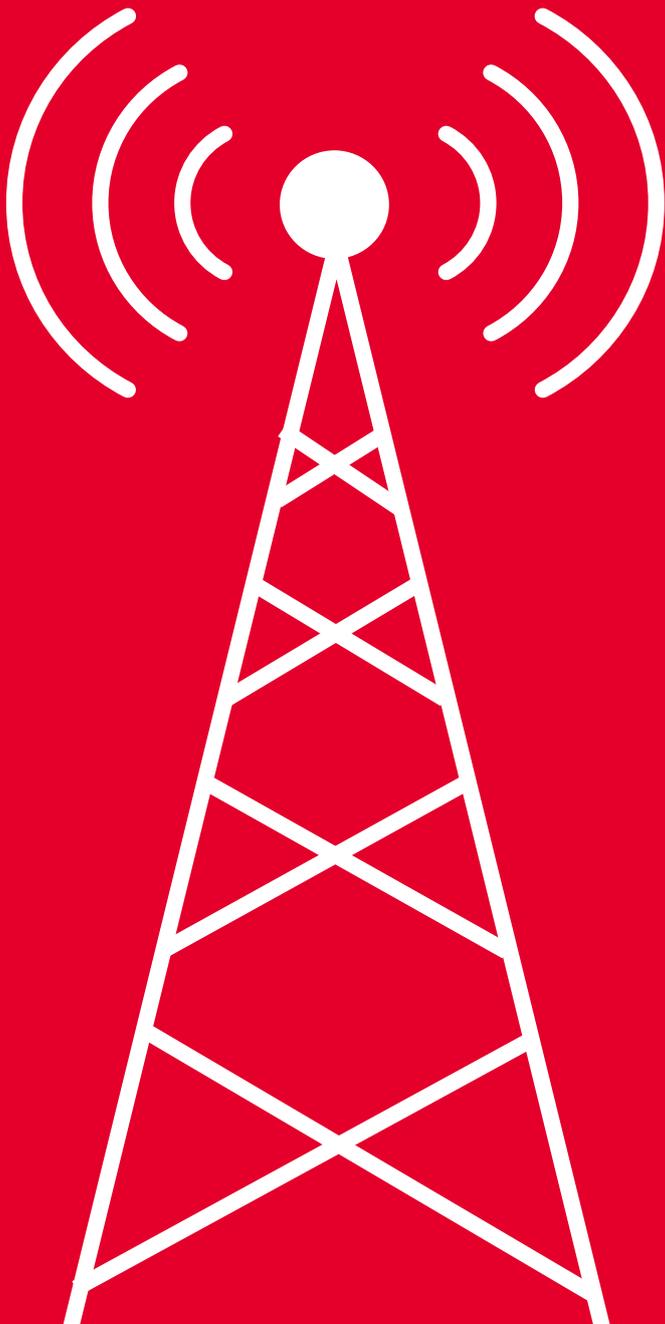
Die Basis bildet eine **moderne Hard- und Softwareplattform**, an die verschiedene Schnittstellen für Dienste und Subsysteme wie z. B. Haustechnik, Sprachdokumentation oder ein Monitoring-System, angebunden sind.

Die **funktionale Integration** des neuen Kommunikationssystems mit dem bestehenden Einsatzleitsystem der Berufsfeuerwehr Wien ist ein wichtiger Teil des Projektes und garantiert eine benutzerfreundliche Bedienung von komplexen Funktionen. 



Brigitte FRITZENWALLNER

IP-Notruf-Migration in der ILS München



Die eurofunk Kommunikationslösung **IDDS UCiP** entspricht einem modernen und nativen IP-Kommunikationssystem, welches die aktuellen und zukünftigen Anforderungen einer Leitstelle vollumfänglich erfüllen kann. Derzeit wird für die Notruf-Telefonie hauptsächlich ISDN verwendet. Deutschlandweit befindet sich die Umstellung auf Voice over Internet Protocol (VoIP) bereits in der heißen Phase.



Georg WEISS

Neue IDDS-UCiP-Funktionen, ausführliche Tests des redundanten **IP-Notruf**-Anschlusses an der Testplattform der Deutschen Telekom AG in Bonn und die kürzlich abgeschlossene IP-Notruf-Umstellung der ILS München bestätigen – eurofunk ist bestens gerüstet für die bevorstehende **Migration** auf IP in den bestehenden BOS-Leistellen.

DURCHDACHTE PLANUNG IM VORFELD

Die Migration einer Notrufleitstelle von **TDM-basierender Notrufzuführung** (ISDN) zu **IP-basierender Notrufzuführung**, auf Basis der Technischen Richtlinie Notrufverbindungen 2.0 der Bundesnetzagentur, erfordert eine wohlüberlegte Planung im Vorfeld. Vor allem im Bereich der Verfügbarkeit bedarf es hier zwingend einer **ganzheitlichen Betrachtung** inklusive der Ausführungsmöglichkeiten der in Frage kommenden Provider. Die Deutsche Telekom AG bietet dabei verschiedene Anschlussvarianten (Silber, Gold, Platin) an.¹ Je nach Verfügbarkeitsanforderungen der jeweiligen Leitstelle ist die Wahl der **geeigneten Anschlussvariante** von großer Bedeutung.

STATUS QUO

Die ILS München verfügt über eine Hauptleitstelle und eine Notleitstelle. Diese sind mit der eurofunk Kommunikationsplattform **IDDS UCiP** ident ausgestattet und vollumfänglich vernetzt. Dadurch sind technisch alle Gesprächswege im **Verbund** auf allen Arbeitsplätzen verfügbar. Die Sichtbarkeit der Ressourcen bzw. der tatsächliche Zugriff für die einzelnen Disponenten/Rollen wird durch das Rechte- und Rollenmanagement gesteuert. Ein Telekommunikationssystem für Geschäftstelefonie dient in der Hauptleitstelle als zusätzliche Ausweichebene für Telefonieanwendungen.

Das System ist so dimensioniert, dass **gleichzeitig 100 Notrufgespräche** bearbeitet werden können.

MIT DEM KUNDEN

Gemeinsam mit der Berufsfeuerwehr München und unter Mitwirkung des Providers wurde in mehreren **Workshops ein Konzept**, welches sowohl am Hauptstandort als auch am Notstandort einen doppelten Anschluss mit knotendisjunkter und kantendisjunkter Mehrwegführung (Variante Platin) enthält, entwickelt. D.h. **beide Standorte** bekommen **jeweils zwei, auf getrennten Wegen** und zu **getrennten Technikräumen** geführte, **Telekomzuführungen**. Mit der Platzierung von jeweils einem Router (RD) in den getrennten Technikräumen endet die Leistung der Telekom. →

¹ Informationen zu den einzelnen Anschlussvarianten finden Sie in der eurofunk NEWS Ausgabe Nr. 03 – unter www.eurofunk.com zum Download verfügbar

eurofunk migriert die ILS München

In weiterer Folge stellt eurofunk eine Netzwerkverbindung zwischen Router und **Session Border Controller (SBC)** her. Der SBC erfüllt bei der IP-Anbindung zwei wesentliche Aufgaben:

- Der SBC dient als Trennlinie zwischen dem externen VoIP-Anschluss und dem eigenen **IDDS-UCiP-System**. Er erlaubt lediglich autorisierten Anrufen den Zugang zum System und bildet damit einen elementaren Baustein für die IT-Sicherheit.
- Der SBC stellt Routing- und Codec-Wandlungsfunktionen für die Anpassung an spezifische Leistungsanforderungen zur Verfügung.

Je Technikum kommt ein eigenständiger SBC zum Einsatz, je Standort werden die **SBCs zum Cluster** verbunden. Der Cluster dient der gegenseitigen **Funktionsüberwachung** und der automatischen Betriebsübernahme im Störungs- oder Wartungsfall. Zur Bereitstellung der **maximalen Verfügbarkeit** je Standort ist jeder SBC mit beiden Routern des Providers verbunden.

Der SBC-Cluster ist der logische Endpunkt des providerseitigen IP-Telefonanschlusses (Session Initiation Protocol [SIP] Trunk).

Darauf folgend werden die Rufe/Gespräche nachgelagerten, mehrfach vorhandenen ETGAs (eurofunk Emergency and Telephone Gateways) angeboten und leitstellenintern mittels **IDDS-UCiP-Funktionalitäten** weiterverarbeitet. Die ETGAs entsprechen vollständig der **Technischen Richtlinie Notrufverbindungen 2.0** der Bundesnetzagentur und stellen neben den **Sprachfunktionen** auch sämtliche definierte **Datenfunktionen** den nachgelagerten Kommunikationsdispatchern und den angebotenen Leitrechnersystemen zur Verfügung.

Das zuvor beschriebene Telekommunikationssystem für die Geschäftstelefonie der ILS München ist ebenfalls Teil der Lösung für die hohe Verfügbarkeit. Zu diesem Zweck wird die Telekommunikationsanlage auch mit dem SBC-Cluster verbunden, wodurch eine rasch verfügbare **Rückfallebene** für Sprachkommunikation in der Hauptleitstelle zur Verfügung steht.

Die Anbindung der **Sprachaufzeichnungsanlage** erfolgt direkt an die SBCs mittels **SIP-Rec-Protokoll**. Diese Lösung entspricht der „leitungsbezogenen“ Notrufaufzeichnung bei ISDN-Notruf und greift auch bei der Bedienung der Notrufe durch die Rückfall-Telekommunikationsanlage.

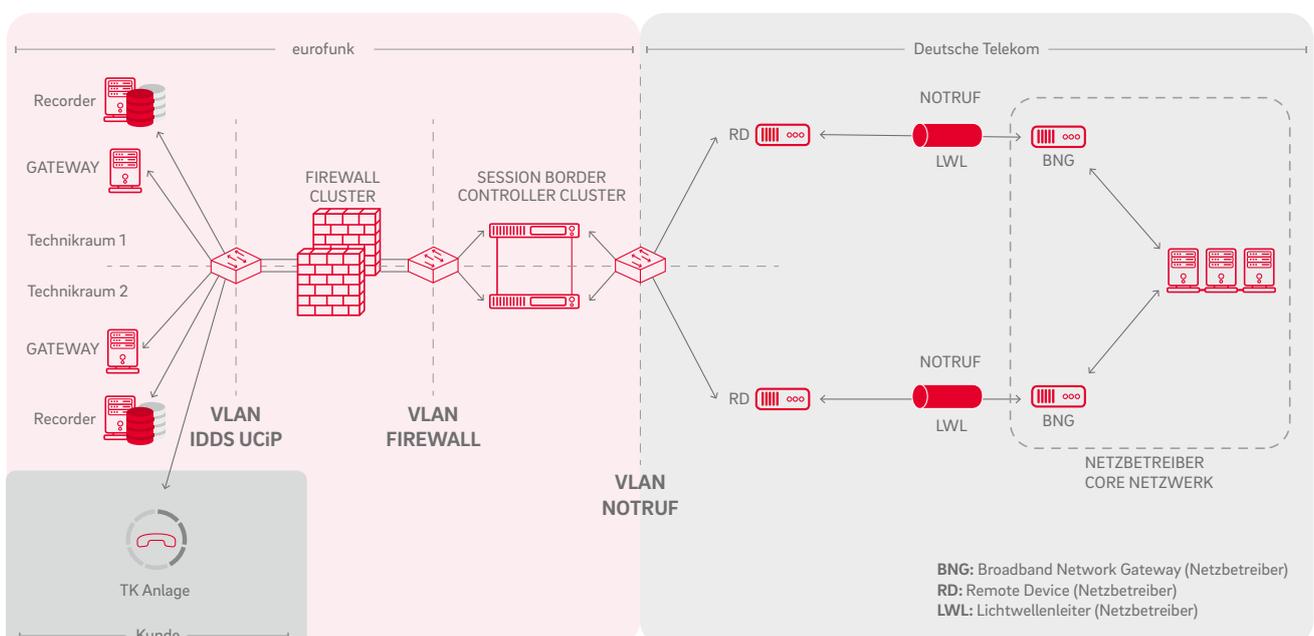


Abb. 1: Netzwerkswitches, SBC und Firewall sind jeweils auf beide Technikräume verteilt, bilden funktional jedoch eine logische, redundante Einheit (Cluster).



DIE UMSETZUNG IM FELD

Nach Auftragsstart wurde gemeinsam mit der Berufsfeuerwehr München das **Detailkonzept** festgelegt. Im Besonderen auch die Netzwerkarchitektur, da neben der technischen Hochverfügbarkeit auch die Schutzmaßnahmen des **BSI** zwingend zu berücksichtigen und einzuhalten waren.

Die Systemarchitektur der Kommunikationsplattform **IDDS UCiP** ermöglicht es, die nötigen Gateways für IP-Notruftelefonie (ETGA) als „zusätzliche“ **Gesprächsressourcen** einzurichten. Im Zuge der Erweiterung der **IDDS UCiP** wurde ein Software-Update zur Implementierung der IP-Telefonie-Funktionen nach der Technischen Richtlinie Notrufverbindungen 2.0 der Bundesnetzagentur durchgeführt.

Der Provider stellte für die Einrichtung eine Testrufnummer zur Verfügung. Damit können in weiterer Folge **Funktions- und Lasttests**, ohne Störungen des laufenden Betriebs, durchgeführt werden. Aufgrund der **komplexen Systemlösung** mit durchgehender Redundanz von Provider bis hin zu den Arbeitsplätzen wurden **umfangreiche Testszenarien** mit einer Vielzahl von Ausfallsimulationen und Lasttests durchgeführt.

Zur Vorbereitung der tatsächlichen **Migration** wurden die IP-Gesprächsressourcen per Rechteverwaltung im Administrationssystem der **IDDS UCiP** zu den bestehenden ISDN-Notrufleitungen hinzugefügt. Der Schlusspunkt der Migration – die Umschaltung der Notrufgespräche auf IP durch den Provider – ging für die Leitstelle **ohne Auswirkungen** über die Bühne.



VORTEILE FÜR DIE ILS MÜNCHEN

Auf Basis der zuvor beschriebenen **Vernetzung** der beiden Standorte mittels **IDDS UCiP** ergeben sich hier, abhängig vom Betriebszustand der Anlage, Szenarien, in denen z. B. die Leitstelle geräumt werden kann, ohne die Notrufe routen zu müssen. Bei einem kompletten **Notrufausfall** zur Hauptleitstelle können diese mühelos **zur Notleitstelle umgeleitet** werden, die Disponenten*innen aber weiterhin in der Hauptleitstelle ihrer Tätigkeit nachgehen.

Ein besonderer Aspekt hierbei ist, dass es sich bei der technischen Anbindung einer Leitstelle um eine physikalische Verbindung handelt, auf der die konkrete Übertragung von Gesprächen (logische Verbindung) aufsetzt. Ein solches **Gesprächsbündel** wird als **SIP Trunk** bezeichnet. Über einen physikalischen Anschluss können mehrere SIP Trunks geführt werden. Dies eröffnet die Möglichkeit, dass z. B. die **Notleitstelle auch durch eine Nachbarleitstelle** genutzt werden könnte.

Aufgrund der meist höheren Leitungskapazitäten in Relation zu den zur Verfügung stehenden Arbeitsplätzen bietet sich der Einsatz von erweiterten Rufmanagement-Funktionen wie **eACD** (eurofunk Automatic Call Distribution), **eIVR** (eurofunk Interactive Voice Response), **LAR** (Last Agent Routing) und **dynamische Sprachansage** (enthält die Funktion „situationsbezogene Warteschleifentexte“) im Kommunikationssystem an. Diese können bei Hochlastsituationen wesentlich zur Stressreduktion in der Leitstelle beitragen und gleichzeitig die Qualität der Notrufbearbeitung für Hilfesuchende verbessern. ■

eBI Dashboard – Informationen da, wo sie benötigt werden!



Martin JÖRG

Mithilfe des eurofunk Business Intelligence (eBI) Dashboard wird die aktuelle Lage auf einen Blick für Leitstellenleiter*innen und Schichtführer*innen sichtbar. Sie können dadurch mit der bedarfsgerechten Mannschaftsstärke auf aktuelle Trends reagieren, um kostbare Zeit zu sparen.



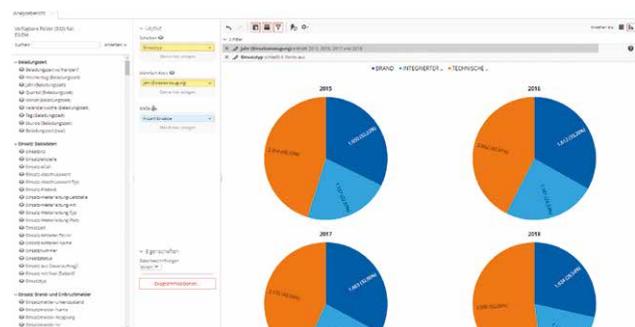
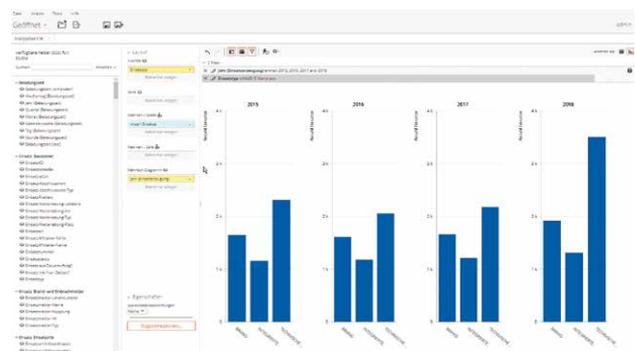
eBI Dashboard

Fragen wie: „Wie ist die aktuelle Situation in der Leitstelle?“, „Müssen eventuell Arbeitsplätze auf Grund des Anruf- und Einsatzaufkommens nachbesetzt werden?“ ... sind oft nicht einfach zu beantworten, aber notwendig, um schnell die **richtigen Entscheidungen** treffen zu können. Indem **relevante Daten** zur Entscheidungsfindung in einfacher und übersichtlicher Form dargestellt werden, hilft das **eBI Dashboard** dabei, Entscheidungen einfacher zu treffen.

Neben der Anzahl laufender Einsätze, anstehender Notrufe und dem Vergleich der aktuellen Werte zum durchschnittlichen Geschehen in der Leitstelle, ermöglicht das **eBI Dashboard** auf einen Blick die **Visualisierung aller wichtigen Parameter** im Tagesgeschehen.

Das **Dashboard** ist Teil der **eurofunk Business Intelligence** und kann als Ergänzung einer bestehenden eBI Installation genutzt werden. Eine Nutzung des **eBI Dashboards** ohne bereits vorhandene eBI Komponenten ist ebenfalls problemlos möglich. Es ist via **Webbrowser** aufrufbar und kann, je nach Kundenwunsch, mit oder ohne Benutzerauthentifizierung zugänglich gemacht werden.

Individuelle, zukunftssträngige Lösungen, auch mit Zugriff auf **Daten aus externen Systemen** inklusive Einbindung von **Vorhersagen** und **maschinellem Lernen**, können damit realisiert werden.



eBI Analyses & Reporting

Aktuelles aus dem ennov8 LAB



Christian REPASKI



Seit über 50 Jahren wird eurofunk vom Innovationsgeist geprägt. Viele unserer innovativen Produkte und deren Eigenschaften entstehen im Rahmen von Projekten - in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden.

Um den Forschungsgeist und die Impulse auch nach Abschluss der Projekte aufrecht zu halten, haben wir 2019 den **eurofunk Innovation Circle** ins Leben gerufen. Bei diesen zwei bis drei Mal im Jahr stattfindenden Workshops kommen interessierte Kundinnen und Kunden und Produktgestalter von eurofunk zusammen und erarbeiten **neue Ideen** bzw. setzen sich mit neuen Technologien und deren **Potenzial** auseinander. Die **Workshops** finden in den Räumlichkeiten eines teilnehmenden Kunden statt. Damit haben auch wir Gelegenheit einen kleinen Einblick in die „Mikrokosmen“ der einzelnen Kundinnen und Kunden zu erhalten, um vielleicht schon dadurch neue Ideen ableiten und mitnehmen zu können.

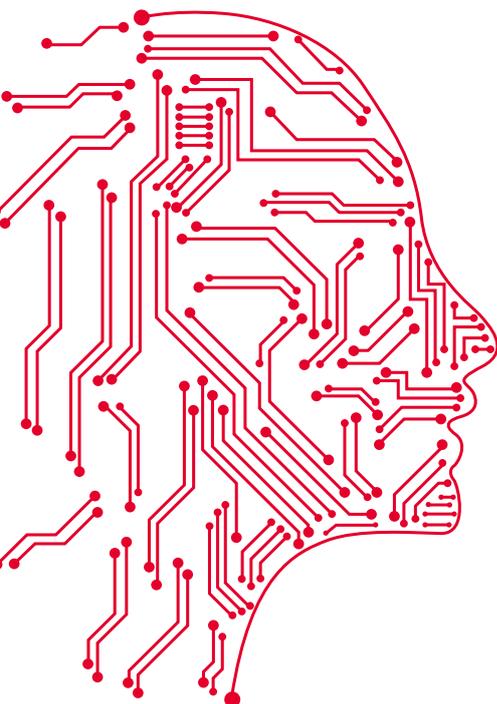
Um das Format bewerten und Rückschlüsse ziehen zu können, haben wir bei den ersten abgehaltenen Terminen den Teilnehmerkreis bewusst kompakt gehalten und uns auf den Markt-bereich Industrie konzentriert. So kam es im Januar 2019 zum Treffen bei der Daimler AG in Gaggenau und im Oktober 2019 zum Treffen in den Räumlichkeiten der Fraport AG am Flughafen Frankfurt.

Ein für Ende März 2020 geplanter weiterer Termin musste leider COVID-19 bedingt auf einen Online-Termin geändert werden. Während die Themengebiete anfangs noch bewusst sehr breitgefächert waren, wurden beim zweiten Termin die Schwerpunktthemen (z. B. Mehrwert und Möglichkeiten für die Prozesse der Leitstellen durch den Einsatz von **künstlicher Intelligenz** sowie **mobiler Applikationen**) weiter vertieft und andere Ideen in den Themenspeicher aufgenommen.

Aus beiden Themengebieten sind mittlerweile eigenständige, interne **Forschungsprojekte** entstanden und es wurde eine Prototypenevaluierung zum Thema Sprachanalyse-Assistent bei Notrufannahme bei ausgewählten Kunden durchgeführt.

Neben der **Open-Innovation-Initiative** gemeinsam mit unseren Kunden, gibt es auch weitere Themengebiete, zu denen wir uns aktuell intensiv mit einer möglichen Integration in unsere Produkte befassen. Eines davon ist die Möglichkeit der komfortablen individuellen Konfiguration des Arbeitsplatzes durch den Einsatz von **Gestensteuerung**. →

ennov8 LAB



GESTENSTEUERUNG

Die Geburtsstunde für diese Idee war an einem lauen Sommerabend in einem italienischen Restaurant. Nachdem wir tagsüber mit einer **eDESK**-Produktpräsentation unser Publikum begeistern konnten, scherzten wir in Euphorie über die Idee den **eDESK** wie durch Magie per Handzeichen zu steuern. Diese Idee ging uns lange nicht aus dem Kopf, bis wir über einen **Sensor** gestolpert sind, der die technische Umsetzung ermöglichte.

Bei der Realisierung der Idee kam uns zu Gute, dass eurofunk die **gesamte Kompetenz** von Tischfertigung, Hardware- und Softwareentwicklung im Haus **vereint**. So wurde aus der Ursprungsidee eine reale Möglichkeit, alle Motoren und die Beleuchtung des **eDESK** über Handgesten zu steuern.

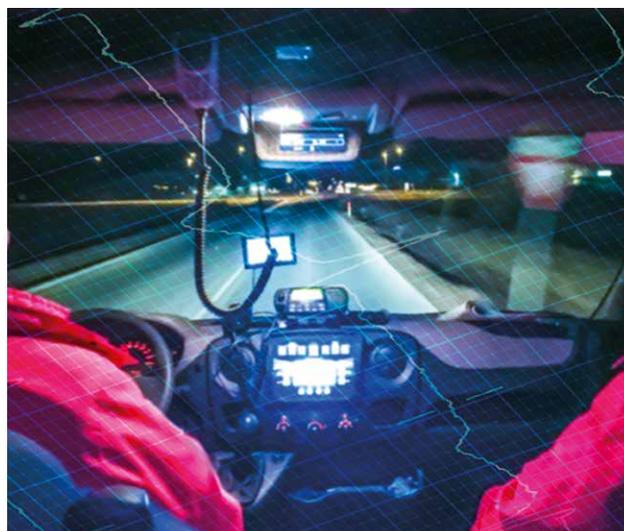
Aber damit nicht genug - unserem **360°-Gedanken** folgend, betrachten wir den Leitstellenarbeitsplatz ganzheitlich. So wurde unsere Gestensteuerung in einem zweiten Schritt mit **eOCS** (eurofunk Operations Center Suite) gekoppelt. Einen **Hardware-sensor** mit einer **Web-Applikation** zu **koppeln**, stellte sich als mindestens genauso anspruchsvoll heraus, wie die erkannten Gesten praxistauglich zu programmieren.

Als Ergebnis steht nun eine **ganzheitliche Steuerung** des Einsatzleitsystems und der Arbeitsumgebung **via Gesten** zur Verfügung. Die dabei entwickelten Technologien sind die Basis für weitere Verbesserungen der Usability. So wurde daraus das **eOCS Feature myDESK** entwickelt, mit dem die Einstellungen des Tisches benutzerbezogen abgespeichert werden können. Ein Benutzer kann diese Einstellungen an jedem **eDESK** abrufen, und hat auf Knopfdruck die perfekt eingestellte Arbeitsumgebung, egal an welchem Tisch während der Schicht gearbeitet wird.

DISPLAYS IN EINSATZFAHRZEUGEN

Haben Sie sich schon mal gefragt: „Warum muss man in ein modernes Einsatzfahrzeug, welches bereits über ein gut auflösendes Infotainment-Display verfügt, noch weitere Displays für Einsatzzwecke einbauen?“

Aktuell erarbeiten wir, gemeinsam mit namhaften Herstellern solcher Fahrzeuge, Konzepte und Lösungen, um zukünftig die **vorhandene Infrastruktur** in Einsatzfahrzeugen **besser nutzen** zu können. Einerseits soll so der schwierige Einbau bzw. die sicherheitstechnische Zulassung zusätzlicher Anzeigeeinheiten beseitigt und andererseits der **Bedienkomfort** und die **Insassensicherheit erhöht** werden.



AUDIS 2.0

Der Prozess der Annahme eines Notrufgesprächs bzw. das Treffen der maßgeblichen Entscheidungen aus diesem Gespräch legen den Grundstein für eine **effiziente und zielgerichtete Abarbeitung eines Einsatzes**. Durch den Einsatz von **AUDIS** als Modul zur **strukturierten Notrufabfrage** wird der Anwender dabei bestmöglich unterstützt. Wir haben uns gemeinsam mit unserem Partner **software gmbh** überlegt, wie wir diesen Prozess noch einfacher und intuitiver gestalten können - das Ergebnis ist **AUDIS 2.0**.

Unterstützen, nicht bevormunden – das war von Beginn an die Intention von **AUDIS**. Mit den neu geschaffenen **„Intelligenten Assistenten“** werden Anwendern während des Notrufgesprächs wertvolle Informationen eingeblendet:

- Gibt es Defibrillator-Standorte im Umkreis von 200 Metern?
- Welcher Gefahrenstoff hat die UN-Nummer 0386?
- Welcher Arzt hat in dem Gebiet heute Dienst?

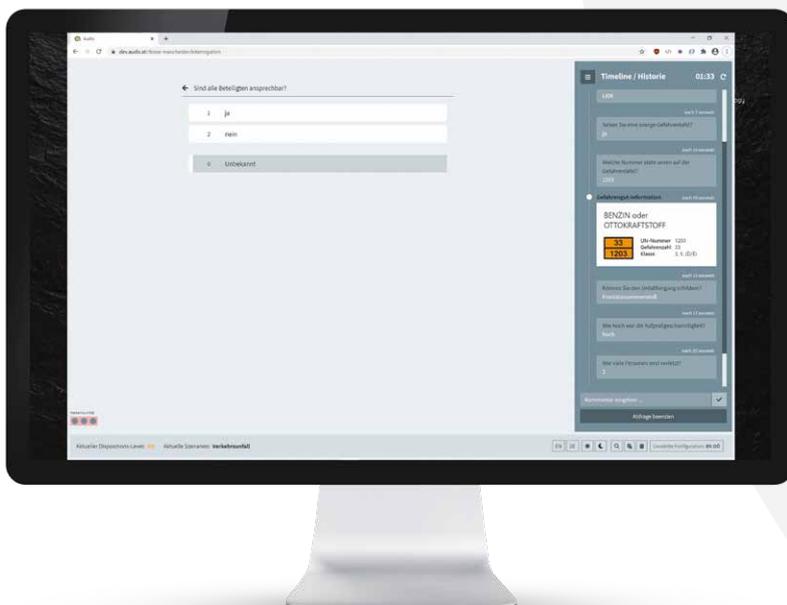
Außerdem wurde die Bearbeitung der Fragenkataloge im Vergleich zu **AUDIS 1.0** komplett neu gestaltet: Ähnlich zu einem Word-Dokument können die gewünschten Fragen und deren Antwortmöglichkeiten übersichtlich erfasst werden – **AUDIS** generiert daraus dynamisch den Fragenbaum.

Ein deutlich erweitertes Qualitätssicherungs-Modul liefert wertvolle Einblicke in den Ablauf der Gespräche:

- Welche Fragen dauern besonders lang?
- Werden die ersten, kritischen Fragen eines Gesprächs schnell beantwortet?
- Wann wird **AUDIS** abgebrochen und nicht verwendet?

Wir haben aus den Erfahrungen mit **AUDIS 1.0** gelernt und ein komplett neues, innovatives Modul zur strukturierten Notrufabfrage geschaffen.

Wenn Sie Interesse haben, freuen wir uns über Ihre Kontaktaufnahme für eine unverbindliche Live-Demonstration. Nähere Informationen unter: www.audis.at



Join our Innovation Circle!

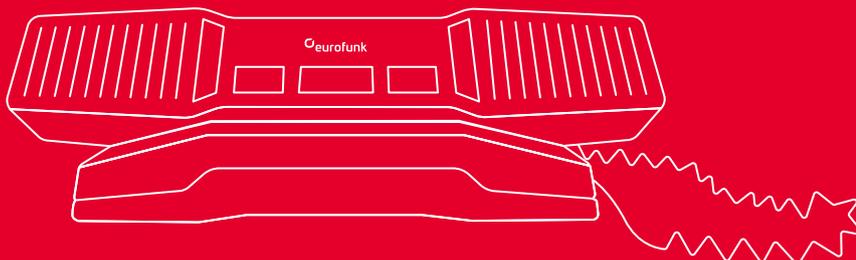
Möchten Sie beim nächsten eurofunk Innovation Circle Workshop mitmachen und mit uns, getreu unserem Motto **creating safety by technology**, den nächsten Schritt in Richtung Öffentlicher Sicherheit gehen?

Melden Sie sich bei:

Christian Repaski
 Product Manager Innovations
 ✉ crepaski@eurofunk.com

Die Niederlande mit neuester zentraler Rechenzentrums-Technik und erneuertem TETRA-Netz

› Alle Notfalldienste in einem einzigen Netzwerk!





Christoph DIHANITS

C2000 ist ein **digitales Kommunikationssystem für Sicherheitsorganisationen** in den Niederlanden. Es wird von der Polizei, der Feuerwehr, den Rettungsdiensten, dem Verteidigungsministerium und verschiedenen Partnerorganisationen eingesetzt und wurde in den vergangenen Jahren auf die **Erneuerung** vorbereitet. Der Fahrplan hierzu besteht aus:

- **Teil 1 (P2000)**
Erneuerung des Paging-Netzes zur Alarmierung.
- **Teil 2 (T2000)**
Herstellung des TETRA-Netzwerk zur Kommunikation.
- **Teil 3 (C2000)**
Ausrollung des Kommunikations- und Funkbediensystem **eOCS** auf einer hochverfügbaren zentralisierten Plattform.

Seit langem fieberten wir mit unseren Partnern im Projekt **Vernieuwing C2000-Communicatie-Infrastructuur** dem Zeitpunkt der Umschaltung entgegen. Am 27. Januar 2020 war es dann endlich soweit und der zweite von drei Teilen des Projekts (Inbetriebnahme TETRA-Netz) konnte mithilfe der **neuesten eurofunk Infrastruktur und Technik** in Betrieb genommen werden.



Facts:

- In Betrieb sind: ca. 90.000 Funkgeräte, ca. 11.000 Gesprächsgruppen, ca. 600 Funkmasten und ca. 480 Arbeitsplätze in den Leitstellen und zwei Rechenzentren.
- Bestandene Belastungsproben: die Stürme Ciara und Dennis, sowie der Karneval
- Täglich sind durchschnittlich ca. 18.600 Peripheriegeräte in Betrieb.
- Im Durchschnitt werden täglich 300 TETRA-Notrufe beantwortet.

Unsere Komponenten stellen den **zentralen Kern der Rechenzentrum-Infrastruktur** für das Kommunikationssystem dar. Durch den Einsatz von **hoch-performanten Komponenten** ist es uns möglich, alle Leitstellen in den Niederlanden mittels **virtualisierten Desktops** an das Rechenzentrum anzubinden. Um diesen Betrieb rund um die Uhr – 365 Tage im Jahr – sicherzustellen, werden die neuesten technischen Möglichkeiten zur **Redundanzbildung** eingesetzt und stets von zentraler Stelle überwacht.

Neben der Erneuerung sämtlicher Rechner für die Funk-Bediensoftware kommt die von eurofunk entwickelte zuverlässige und intuitive Gesprächseinrichtung **eTALK** zum Einsatz.



OPTIMIERUNG, 24/7-NACHBETREUUNG, SERVICE-ORGANISATION

Nach der Umschaltung wurde ein schlagkräftiges **Nachbetreuungsteam**, bestehend aus Spezialisten des Kunden, der Projektpartner und eurofunk zusammengestellt. In der Anfangsphase wurde rund um die Uhr an der Optimierung des Gesamtsystems gearbeitet.

Um den Betrieb auch nach der Optimierungsphase zu gewährleisten, gründeten die beteiligten Projektpartner eine **Integrierte Service Organisation (ISO)**. Diese auf Dauer angelegte Einrichtung dient als erster Ansprechpartner für den Kunden vor Ort und betreut intensiv die Anliegen des Kunden.

eOCS – DIE NEUE KOMMUNIKATIONS-PLATTFORM FÜR DIE NIEDERLANDE

Nach Vollendung der ersten beiden Teile wird nun mit der Ausrollung von **eOCS** (eurofunk Operations Center Suite) als zentrale, webbasierte Kommunikationsplattform der gebührende Abschluss des Projektes **Erneuerung C2000** in einem abgestimmten Phasen-Rollout in Angriff genommen.

eurofunk Aktives Monitoring – aus der Praxis

Durch permanentes Systemmonitoring Störungen vermeiden, bevor sie entstehen – das ist das Hauptziel von eurofunk Aktives Monitoring.

Seit 2019 bietet eurofunk mit **eAM** (eurofunk Aktives Monitoring) ein **Monitoring-as-a-Service-Produkt** an. Erklärtes Ziel ist die **Steigerung der Verfügbarkeit** von Kundenanlagen und die **Reduktion von Ausfallszeiten**. Durch permanente Überwachung und Reaktion auf Meldungen aus der Anlage können viele Störungen vermieden werden, bevor sie überhaupt auftreten.

ZAHLEN, DATEN, FAKTEN

Aktuell konnten wir bereits 20 Kunden erfolgreich ins **eAM** aufnehmen. Insgesamt monitoren wir dabei über 3.700 Hosts mit über 74.000 einzelnen Überwachungen. Aus den Anlagen werden uns ca. 100 Events pro Monat gemeldet. Nicht jedes Event führt zu einer konkreten Störung, die Summe der Meldungen ergeben jedoch einen guten **Überblick über den Status einer Anlage**.



»Lieber Kunde, wir haben erkannt, dass Ihre Anlage ein Problem hat. Wir kümmern uns darum ...«

WAS BRINGT DAS FÜR SIE?

Aus dem täglichen Betrieb des **eAM** konnten wir bereits **für viele Kund*innen Erfolge** erzielen. Ein Beispiel dazu ist eine defekte Batterie eines RAID Controllers. Diese sorgt bei einem Stromausfall für die Zwischenspeicherung der Daten, die noch nicht auf Festplatten geschrieben werden konnten. Solange die Stromversorgung des Servers wie gewohnt funktioniert, stellt die defekte Batterie kein Problem dar. Durch **eAM** wird ein solcher **Defekt frühzeitig erkannt** und die Batterie getauscht. Somit ist die Redundanz wiederhergestellt und die **drohende Gefahr** des Datenverlusts **eliminiert**.

Ein weiteres Beispiel, das ohne **eAM** wahrscheinlich unerkannt bleibt, ist eine un stabile Netzwerkverbindung zum Digitalfunkstecker. Implementierte Redundanzmechanismen sorgen für einen Wechsel zwischen Primär- und Sekundärweg. Für die Zeiten der Unterbrechung fehlt jedoch die Redundanz. Mithilfe von **eAM** kann die **Fehlerquelle identifiziert** und die **Netzwerkverbindung stabilisiert** werden.

WAS BEDEUTET DAS FÜR EUROFUNK?

Mit der Einführung von **eAM** unterstützen wir unsere Kund*innen dabei, sich **auf das Wesentliche zu fokussieren** – Menschenleben zu retten. Für eurofunk bedeutet dies in einem kontinuierlichen Lernprozess, am Puls der Prozesse und Systeme unserer Kund*innen zu sein. ▀



Christoph SEIDL

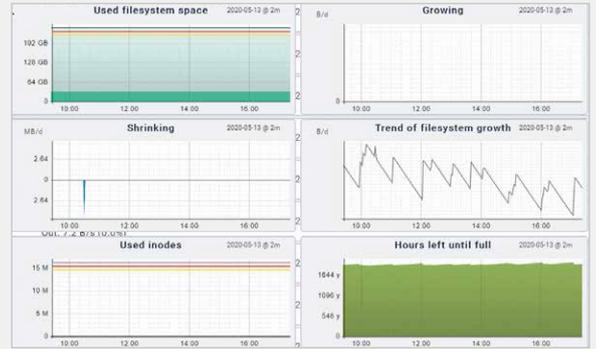


Abb. 1: Trend der Filesystemauslastung und Zeitprognose bis zum Erreichen des kritischen Füllstandes.



»Das Aktive Monitoring hat einen entscheidenden Vorteil. Mögliche Störquellen werden frühzeitig erkannt, bevor sie überhaupt eine Störung im Leitstellenbetrieb darstellen. Durch den Einsatz von eAM wird die Betriebsicherheit der Leitstelle als High-Reliability-Organisation um ein Vielfaches erhöht. Die ILS Traunstein empfiehlt deshalb allen eurofunk-Leitstellenkunden: denken Sie über die Einführung von eAM auch in Ihrer Leitstelle nach und lassen Sie sich hierzu zeitnah von eurofunk beraten.«

Anton GROSCHACK, Leiter ILS Traunstein,



Abb. 2: Durch Aggregationen werden einzelne Überwachungen zu einer Gesamtfunktionalität zusammengefasst.

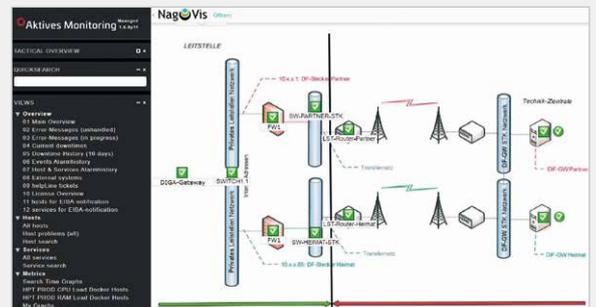


Abb. 3: Das System bietet einen einfachen Überblick über technisch komplexe Zusammenhänge.

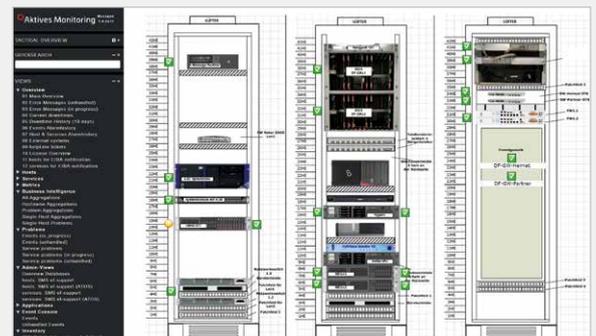


Abb. 4: Übersicht über den Technikraum.

eurofunk CO₂ Bilanz

Durch den raschen Umstieg auf Remote-Arbeit – bedingt durch die drastischen Einschränkungen der COVID-19-Pandemie – ab Mitte März und der damit einhergehenden Reduktion der Fahrten zum Arbeitsplatz und Dienstreisen zu unseren Kundinnen und Kunden, wurden allein bei eurofunk viele Kilometer vermieden und damit eine wesentliche Menge CO₂ eingespart. In wenigen Monaten konnte so ein positiver Umweltbeitrag geleistet werden.

Weitere konstruktive Impulse resultierten aus der intensiven, digitalen Zusammenarbeit mit unseren Kundinnen und Kunden und sorgten für einen sicheren Betrieb in den Leitstellen.

Wir blicken zuversichtlich in das kommende Jahr und profitieren weiterhin von den bisher gemachten Erfahrungen.

FLUGZEUG

Eingesparte Kilometer:

● 10.214 km

Eingespartes CO₂:

● 15.980 kg

AUTO / BUS / BAHN

(Firmenfahrzeuge & Privat-PKW)

Eingesparte Kilometer:

● 1.410.000 km

Eingespartes CO₂:

● 261.101,7 kg

Ersparnis in wenigen Monaten
entspricht dem

JAHRESAUSSTOSS
von ca. **29 Menschen**
in Österreich





GESAMT

Eingesparte Kilometer:

1.420.214 km



Eingespartes CO₂:

277.081,7 kg



 eurofunk



IMPRESSUM

NEWS Kundenmagazin der
eurofunk KAPPACHER GmbH,
erscheint einmal im Jahr

**Medieninhaber (Verleger),
Herausgeber und Redaktion:**
eurofunk KAPPACHER GmbH
eurofunk-Straße 1–8
5600 St. Johann im Pongau
Österreich / Austria
office@eurofunk.com

Inhalt:
CEO Christian Kappacher,
Dr. Christian Kappacher

Haftung:
Für den Inhalt der NEWS und
die Richtigkeit von Angaben sowie
Fehler übernehmen Herausgeber,
Autoren und Redaktion keine
Haftung.

Bilder:
Adobe Stock
Christoph Hettegger
Daniel Schvarcz
Lorenz Masser

Verlags- und Herstellungsort:
St. Johann im Pongau

www.eurofunk.com





eurofunk

creating safety by technology

eurofunk KAPPACHER GmbH
eurofunk-Straße 1-8
5600 St. Johann im Pongau
Österreich / Austria
T +43 57 112 - 0
T +49 7231 7782 - 0
office@eurofunk.com
www.eurofunk.com

