eurofunk

news

AUSGABE
Nº 07

INNOVATION BRAUCHT RAUM & FOKUS

Dieses und viele weitere Themen erwarten Sie in dieser Ausgabe

eOCS
Visuelle Beruhigung zur erfolgreichen Einsatzbearbeitung

eSA
eurofunk Station Alert – der neue, schlaffreundliche Wachalarm

EVONIK
Erneuerung und Modernisierung der Einsatzleitzentrale

eurofunk verstärkt sich in der Geschäftsführung

Liebe Leserinnen,
Liebe Leser,

als wachsendes Unternehmen sind wir stets bestrebt, unsere Strukturen und Prozesse zu optimieren, um unseren Kund*innen die bestmöglichen Lösungen für die Bewältigung ihrer Herausforderungen im BOS-Umfeld und der Industrie an die Hand zu geben. Im Jahr 2008 wurden die Agenden der Geschäftsleitung vom Firmengründer Hans R. Kappacher auf Christian Kappacher (CEO) und Dr. Christian Kappacher (Managing Director) übertragen. Seit diesem Zeitpunkt wuchs die Mitarbeiteranzahl durch organisches Wachstum von 260 auf mittlerweile 600+ Mitarbeiter*innen stetig an.

Auf diesen Wachstumstrend wird nunmehr reagiert. Jürgen Kappacher, Sohn des Firmengründers Hans R. Kappacher, wurde mit 1. September 2023 in die Geschäftsleitung berufen. Jürgen Kappacher wird den Unternehmensbereich Shared Services mit den Abteilungen Human Resources & Talent Center, Finance & Procurement, Business Analysis, Facility Management, IT Core & IT Application Services sowie Digital Design & Consulting in der Rolle des CFO in der Geschäftsführung verantworten.

Übergreifende Themenfelder wie Quality and Environmental Management, Knowledge Management, Documentation & Training sowie Information Security werden ebenfalls dem Aufgabenbereich des CFO zugeordnet.
Christian Kappacher wird sich künftig noch intensiver auf die in den letzten Jahren deutlich gewachsene Produktentwicklung fokussieren und weiterhin als CEO der Geschäftsführung vorsitzen. Dr. Christian Kappacher wird weiterhin in der Rolle des COO seinen Fokus auf die operativen Geschäftsbereiche Sales, Solutions, Customer Delivery Management und Service & Support legen.

Wir freuen uns sehr, dass Jürgen Kappacher uns im Geschäftsführungs-Trio unterstützt und wir somit gemeinsam noch besser für die Zukunft gerüstet sind.

Viel Freude wünschen wir Ihnen beim Lesen unserer neuen NEWS Ausgabe mit einer Fülle spannender und aktueller Themen.

Christian KAPPACHER – CEO

Dr. Christian KAPPACHER – COO

Jürgen KAPPACHER – CFO

eurofunk

Themen

COMPANY

Innovation braucht Raum – neue Offices 6

One Team one eurofunk 32

Nachhaltig und zertifiziert 34

INNOVATION

eOCS – Visuelle Beruhigung 8

eMS – eurofunk Management Suite 10

eBI-COM: Bundle für Reporting & Dashboards 12

IDDS UCiP: Notrufende sicher lokalisieren 14

MARKET NEWS

IT-Komponenten-Lieferketten 16

ELDIS 3 für Industry & Airport 17

Evonik Erneuerungen 18

ILS Heidelberg / Rhein Neckar-Kreis neue Technik 19

PRAXIS

Polizei Berlin neues Funkbediensystem 20

Digitale Fallweitergabe 116117 und 112 22

PRODUCTS

eSA - eurofunk Station Alert / Wachalarm 24

Personenbezogene Alarmierung resQnect 26

IDDS UCiP Softclient & eTALK USB 28

AAO & BAO: 360° und weiter 30

B 10
B 10
Montessori Kindergarten
Sunrise

Innovation braucht Raum – neue Offices

Christina DAVID
HR Business Partner

Mit neuen Standorten stärkt eurofunk die Innovationskraft und gewährleistet das stetige Wachstum der technologischen Entwicklung. Durch die Eröffnung neuer Offices schafft eurofunk für alle bestehenden Mitarbeiter*innen und künftigen eurofunker*innen modernste Arbeitsatmosphären, um so Innovationen freien Lauf zu lassen. Somit können weiterhin zukunftsweisende Leitstellenlösungen entwickelt und die Position als Marktführer gefestigt werden.

INNOVATION OFFICE BERLIN

Das Projekt „Kooperative Leitstelle Berlin" ist eines der größten Leitstellenprojekte in der Firmengeschichte von eurofunk. Die Nähe zu den Kunden ist unabdingbar, daher wurden hier eigene Büroräumlichkeiten in Berlin angemietet. Dies unterstützt nicht nur die Zusammenarbeit mit der Berliner Feuerwehr und Polizei, denn durch die zentrale und attraktive Lage lassen sich die Arbeitsplätze auch mit motivierten Mitarbeiter*innen besetzen.
Die Suche nach passenden Räumlichkeiten war nur kurz: Die Entscheidung fiel schnell auf den Office Space im **Techspace Kreuzberg**. Die modern und offen gestalteten Büroräumlichkeiten bieten inzwischen zwölf Mitarbeiter*innen aus den Unternehmensbereichen Software Development, Customer Consulting und Field-Service Platz. Neben zahlreichen Meetingräumen und Community-Küchen gibt es auch die Möglichkeit zum gemeinsamen After-Work-Verweilen auf der Sonnenterrasse sowie bei Tischtennis oder Teamevents.

DEVELOPMENT OFFICES LINZ URFAHR & KLAGENFURT

Auch in Österreich durfte eurofunk 2023 zwei neue Development Offices mit modernsten Büroräumlichkeiten und erstklassiger Infrastruktur in Linz-Urfahr und Klagenfurt eröffnen.

Die Niederlassung in Linz-Urfahr bietet seit Juni 2023 Platz für bis zu 20 Mitarbeiter*innen. Am Lakeside Science & Technology Park in Klagenfurt wurde das bestehende Office erweitert, um nunmehr bis zu 35 Mitarbeiter*innen Platz zu bieten.

Beide Standorte sind bestens an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden und fördern gleichzeitig die enge Zusammenarbeit untereinander vor Ort. Außerdem profitieren die Offices von der Nähe zu den bestehenden Kund*innen. Dadurch sollen die Kooperationen und der Austausch mit renommierten Bildungseinrichtungen wie der **FH Hagenberg**, der **Johannes Kepler Universität Linz**, der **Universität Klagenfurt** und weiteren **Höheren Technischen Lehranstalten** gestärkt und langfristig aufrecht erhalten werden. Zudem wurden Arbeitsplätze für Praktikant*innen geschaffen, um potentiellen Nachwuchskräften einen Einblick in die innovative Welt von eurofunk geben zu können.

Die neuen und ausgebauten Standorte bieten somit die perfekten Voraussetzungen für eine gute Zusammenarbeit in den einzelnen Teams und mit vielen weiteren motivierten Talenten, um die Leitstellentechnologie stetig weiterzuentwickeln.

Visuelle Beruhigung als Schlüssel zur erfolgreichen Einsatzbearbeitung

Immer wieder wird eurofunk gefragt, warum das neue Einsatzleitsystem eOCS im Vergleich zu anderen Systemen farbreduziert und „nicht so bunt" wie andere Produkte wirkt. Die Entscheidung von eurofunk für diesen Ansatz wird hier erläutert.

WARUM IST DAS USER INTERFACE SO FARBREDUZIERT?

Das Ziel von eurofunk ist es, ein System zu entwickeln, welches den Benutzer*innen ein augenschonendes und ermüdungsfreies Arbeiten ermöglicht. Dabei unterstützt eurofunk, die Benutzer*innen trotz langer Schichten zu verschiedenen Tages- und Nachtzeiten, ihre Aufgaben fehlerfrei zu erledigen.

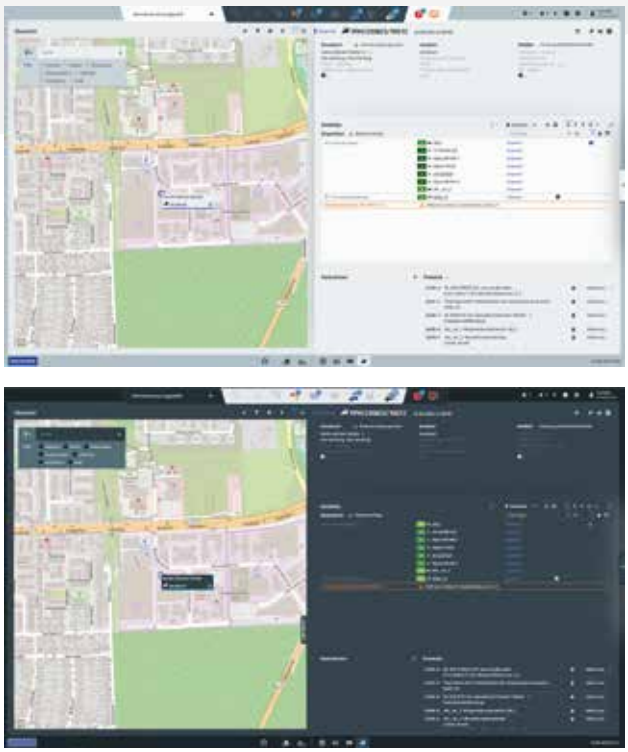
WIE SCHAFFT EUROFUNK DAS?

In eOCS wird eines der eurofunk-Grundprinzipien konsequent verfolgt: die Reduktion auf das Wesentliche. Dies spiegelt sich im farbreduzierten Design wider, ganz nach dem Motto: „Was du siehst, ist, was du brauchst". Durch den Einsatz neutraler Farbtöne für große Flächen werden in eOCS visuelle Reize bewusst reduziert. Das ermöglicht es, Benutzer*innen besser auf Änderungen oder Fehler aufmerksam zu machen und dadurch das Risiko zu minimieren, wichtige Informationen zu übersehen.

ERGONOMIE IST ESSENZIELL

Aus ergonomischer Sicht empfiehlt es sich, graue Hintergründe zu verwenden. Grautöne befinden sich zwischen den beiden Extremen Weiß und Schwarz und tragen dazu bei, die Ermüdung und Belastung der Augen zu verringern. Um das Auge zu entlasten und eine gute Unterscheidbarkeit zu gewährleisten, wird empfohlen, nicht mehr als sechs Farben gleichzeitig zu verwenden. In eOCS werden Farben daher nur gezielt und selten flächig eingesetzt. Das verhindert eine Überlastung der Sinne und minimiert das Risiko, wirklich wichtige Informationen nicht wahrzunehmen.

Auf diese ergonomischen Empfehlungen stützt sich eurofunk auch bei der Bereitstellung eines Nachtmodus (Dark Mode), der Benutzer*innen in dunklen Umgebungen ein angenehmeres Nutzungserlebnis ermöglicht.



Einsatzbearbeitung im Tag- oder Nacht-Modus

Rainer SMEKAL
User Experience Expert

DER FOKUS LIEGT AUF SIGNALISIERUNG

Es ist jedoch unerlässlich, Farben einzusetzen, um wichtige Ereignisse und Änderungen zu signalisieren. In eOCS wird die Aufmerksamkeit von Benutzer*innen durch die Verwendung von den in der DIN EN ISO 9241 empfohlenen Signalfarben beispielsweise auf Benachrichtigungen, Fehler- und Erfolgsmeldungen gelenkt.

Ein übermäßig buntes User-Interface lenkt von wichtigeren, farbintensiven Elementen ab und erschwert es, neue oder veränderte Informationen schnell und gut wahrnehmbar zu machen. eOCS setzt Farben daher gezielt und reduziert ein, um das Prinzip der Einfachheit zu wahren und unnötige Ablenkungen in der Software zu vermeiden.

Durch den zeitweisen Einsatz von Farbakzenten für aktive Elemente oder beim Mouseover wird sichergestellt, dass sich Benutzer*innen auf dem Bildschirm zurechtfinden, ohne sie visuell stark abzulenken.

Eine mögliche Antwort auf die eingangs gestellte Frage könnte auch lauten: eOCS verwendet weniger Farben nach dem Grundsatz „So wenig wie möglich, aber so viel wie notwendig". Dadurch wird sichergestellt, dass die zunehmende Menge an unterstützenden Informationen, die vom System bereitgestellt wird, zur richtigen Zeit auch tatsächlich wahrgenommen wird. Denn jedem ist bewusst: Jede Sekunde zählt!

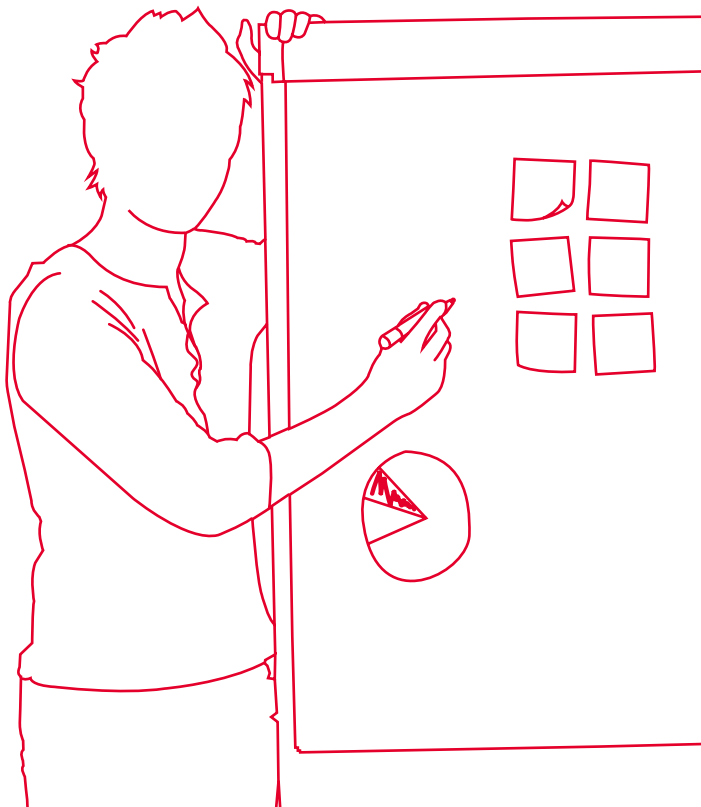
WAS SAGEN DIE BENUTZER*INNEN DAZU?

Unsere Usability-Tests geben eurofunk dabei recht.
Wenn mit dem neuen Design ein Usability- oder Konzepttest mit den Benutzer*innen in den Leitstellen durchgeführt wird, bezeichnen alle das eurofunk-Design meist als klar, aufgeräumt und angenehm für die Augen. Das ist für eurofunk der klare Auftrag, an den Grundpfeilern festzuhalten, den farbreduzierten Weg weiterzugehen und das Design dahingehend weiter zu optimieren.

Gründe für die Farbreduktion:

Ermüdungsfreies Arbeiten
- Keine strahlenden Hintergründe
- Wenig flächige Farben
- Tag-/Nachtmodus nach persönlichen Bedürfnissen

Fehlervermeidung
- Konzentration auf das Wesentliche
- Minimierung der Ablenkung
- Farben als Signalgeber

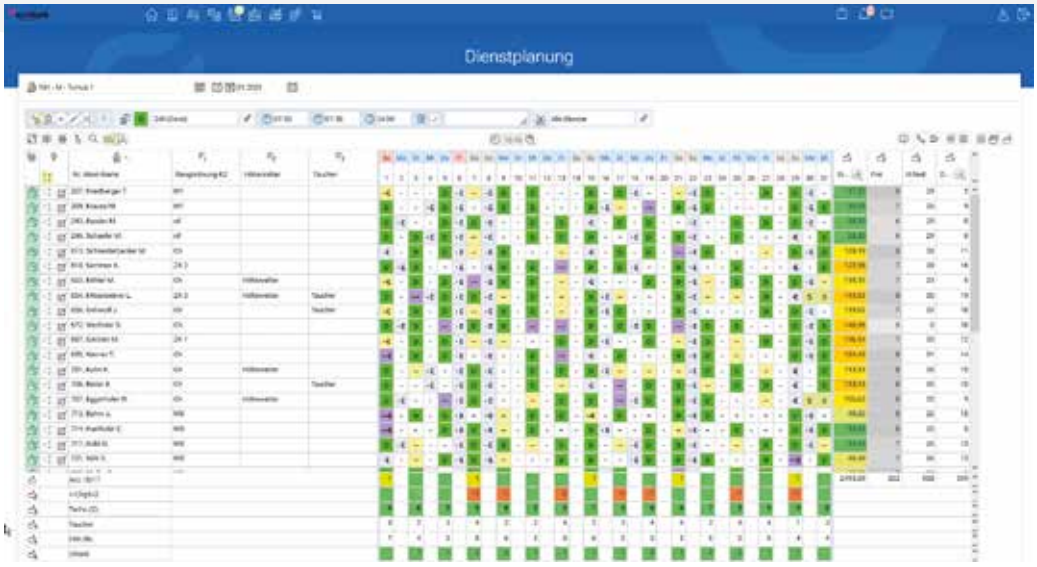


eMS – integrative Einsatzvor- und -nachbereitung

Die eurofunk-Management-Suite (eMS) – moderne webbasierte Einsatzvorbereitung und Einsatznachbereitung durch miteinander kooperierende Module, eingebettet in das eurofunk Software-Portfolio von ELDIS 3, eOCS und eBI.

Die eurofunk-Management-Suite, kurz eMS, ist eine spezielle Software der eurofunk-Produktfamilie, welche sowohl einsatzvorbereitende Aufgaben wie beispielsweise **Dienstplanung, Einsatzmittellager-Verwaltung** als auch einsatznachbereitende Aufgaben wie **Einsatzberichtswesen, Gebührenverrechnung** und **Fahrtenbuch** abdeckt. So lassen sich neben Notruf- und Einsatzsteuerungen auch Verwaltungs- und Managementarbeiten effektiv und zeitsparend erledigen.
eMS schreibt dabei als mittlerweile fünfte Generation die erfolgreiche Geschichte der Software von eurofunk in diesem Leistungsspektrum fort. Seit mehr als 25 Jahren unterstützt eurofunk hierbei die Bedürfnisse kleiner, mittlerer und großer Einsatzorganisationen in den Belangen der Einsatzvor- und -nachbereitung.

eMS ist als **Webanwendung** darauf ausgelegt, sowohl auf ortsfesten Endgeräten (Desktop-PCs, Notebooks) mit unterschiedlichster Bildschirmgröße und Auflösung als auch auf mobilen Endgeräten (Tablets, Smartphones) betrieben zu werden. Hierzu unterstützt eMS durchgängig dynamisches Layout, responsive Design und Touchscreen-Optimierung. Um darüber hinaus weitgehend unabhängig von unterschiedlichen Endgeräten, Betriebssystemen und Webbrowsern zu sein, wird eMS laufend auf Basis der aktuellen Webstandards weiterentwickelt.



Dienstplan – Anwesenheitsplanung

Andreas SCHNEEBAUER
Product Manager &
System Architect

DIENSTPLAN

Im Bereich der Einsatzvorbereitung stellt das eMS-Modul **Dienstplan** umfassende Funktionen für die **Personaleinsatzplanung** sowie die Abbildung strategischer Vorgaben und organisatorischer Rahmenbedingungen zur Verfügung. Durch sogenannte Planungsgruppen können zu beplanende Mitarbeiter*innen dabei in individuell festlegbarer Struktur und Hierarchie organisiert werden. Dies erleichtert nicht nur die Übersicht über potenziell auch sehr große Einsatzorganisationen, sondern erlaubt darüber hinaus auch die flexible Zuweisung von Dienstplaner*innen zu deren jeweiligen Verantwortungsbereichen. Weiters sind getrennte Organisationen, welche Daten gegenseitig nicht teilen oder einsehen können sollen, im eMS-Dienstplan abbildbar.

Mithilfe der Funktionen **Mitarbeiter-Management** können vielfältige, für den Dienstbetrieb relevante, Stammdaten und Informationen zur/zum Mitarbeiter*in erfasst werden. Die **Anwesenheitsplanung** stellt sicher, dass an jedem Tag ausreichend und entsprechend qualifiziertes Personal zum Dienst eingeplant wird. Die Planung der Anwesenheit wird durch Tages- und Mitarbeiterkennzahlen unterstützt, die nicht nur während der Planungstätigkeit in Echtzeit aktualisiert werden, sondern auch vom Administrator oder der Administratorin flexibel gestaltet werden können. Optional können sie mit **farblichen Markierungen** hervorgehoben werden. Die Zuordnung des anwesenden Personals zu den zu besetzenden Funktionen wie Fahrzeugen und Arbeitsdiensten erfolgt mithilfe der **Funktionsplanung**.

Ein auf Knopfdruck ausgelöster **automatischer Vorschlag** hilft der/dem Planer*in dabei, schnell einen ersten effizienten und mit individuellen Kriterien generierten Vorschlag einer Funktionsbesetzung zu erhalten. Die Anwesenheitsplanung und Funktionsplanung erfolgt mithilfe grafisch interaktiver Seiten, welche von jeder/jedem Benutzer*in umfangreich individuell konfigurierbar sind und damit nicht nur an die persönlichen und endgerätabhängigen Bedürfnisse, sondern auch an unterschiedliche Planungssituationen angepasst werden können. Die umfassende **Kontoführung** unterstützt mit deren Kennzahlen die Übersicht in Anwesenheits- und Funktionsplanung und erlaubt darüber hinaus auch die Ausgabe übersichtlicher Kontosalden zur Planungsgruppe oder Mitarbeiter*in. Daten der Kontoführung bilden eine der möglichen Grundlagen für den Export von Dienstplandaten an externe Systeme wie beispielsweise SAP. Der speziell für Brandsicherheitsdienste integrierte Funktionsbereich der **Brandsicherheitswache** unterstützt die/den Planer*in bei oftmals herausfordernden Planungsaufgaben. Flexibel gestaltbare **Ausdrucke** ermöglichen in Form generierter PDF-Dateien die zielorientierte Ausgabe von Daten aus allen Funktionsbereichen des eMS-Dienstplans.

Wie alle anderen Module der eMS nutzt auch der Dienstplan die zentrale **Benutzer- und Berechtigungsverwaltung** der eMS, wodurch Benutzer*innen mit Aufgaben in mehreren Modulen mit einem einzigen Login all ihre Aufgaben einfach, übersichtlich und komfortabel wahrnehmen können.
Stammdaten wie auch Bewegungsdaten können mit anderen eMS-Modulen kooperativ genutzt werden. Hierdurch entfällt die zeitaufwändige und fehleranfällige Mehrfacherfassung. Die Daten können aus unterschiedlichen Modulen gemeinsam genutzt und funktional in Verbindung gebracht werden.

Durch den Einsatz des **eMS-Infoscreens** können beliebige Informationen des Dienstplans (z. B. anwesende Mitarbeiter*innen oder aktuelle Fahrzeugbesetzungen) einfach an verschiedenen Positionen angezeigt werden. Die visuelle Gestaltung der Infoscreens kann unabhängig vom Look & Feel der eMS-Oberfläche erfolgen, um eine optimale Anpassung an örtliche Gegebenheiten wie Bildschirmgröße, Betrachtungsabstand und Lichtverhältnisse zu ermöglichen. Es besteht auch die Möglichkeit, Tonwiedergabe oder die Ausgabe von Texten per Text-To-Speech zu nutzen, beispielsweise für akustische Hinweise zu besonders relevanten Änderungen auf dem Infoscreen.

Durch das **Business-Intelligence-Tool (eBI)** von eurofunk können Daten aus allen eMS-Modulen (auch in Kombination mit Daten aus ELDIS 3, eOCS oder anderen eMS-Modulen) flexibel analysiert und für aktuell erforderliche Daten und Kennzahlen sogar auf Live-Dashboards angezeigt werden.

Weitere Infos zum Thema eBI finden Sie auf den nachfolgenden Seiten. →

eBI-COM: Bundle für Reporting & Dashboards

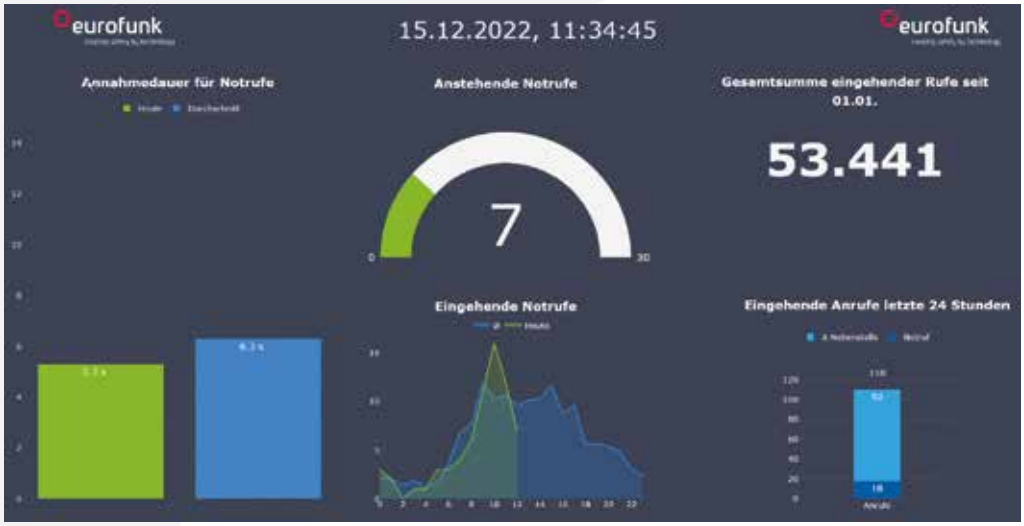


Abb. 1: eBI-COM Dashboard

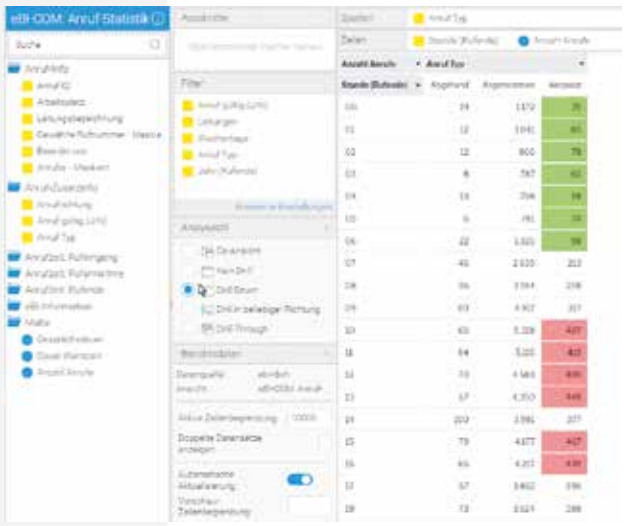


Abb. 2: eBI-COM Datenanalyse mit bedingter Formatierung

eBI (eurofunk Business Intelligence) ist ein multifunktionales Toolset zur Auswertung und Visualisierung von Daten sowie zur Erstellung von Berichten. Neben Berichtsansichten werden in eBI auch unterschiedliche Dashboards (Abb. 1) für die Darstellung von aktuellen Informationen erstellt. eBI-COM ist dabei auf Datenauswertungen aus Datenquellen der unterschiedlichen eurofunk-Kommunikationslösungen spezialisiert (Abb. 2). Um einen einfachen Einstieg in eBI-COM zu gewährleisten, beinhaltet eurofunk eBI standardisierte, vordefinierte Berichte. Diese Berichte sind einigen unserer Kunden vielleicht teilweise bereits aus dem Modul IDDS-Statistik bekannt. Die Anwender*innen können diese Berichte direkt verwenden oder nun mit eBI-COM nach Bedarf anpassen.

Igor SACHEVSKI
Product Manager

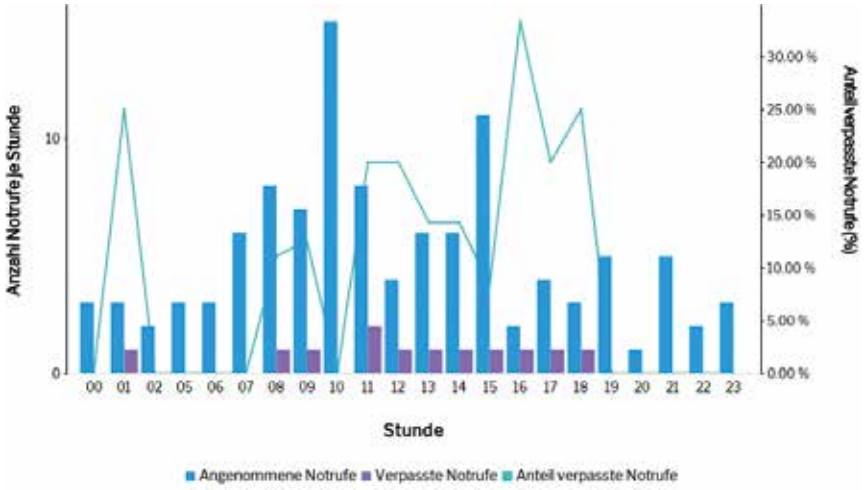


Abb. 3: eBI-COM Kombinationsdiagramm

Die Möglichkeiten der Datenvisualisierung sind dabei sehr vielfältig. In Abbildung 3 ist ein Kombinationsdiagramm dargestellt, gebildet aus den Anzahlen angenommener und verpasster Notrufe (Säulen) mit dem prozentuellen Anteil der verpassten Anrufe (Linie).
Abbildung 4 zeigt ein sogenanntes Heatmap-Diagramm mit der durchschnittlichen Wartezeit von Notrufen in Sekunden (Zahlen in den Kacheln), sowie der Anzahl der Notrufe (Farbe bzw. Kontextmenü), aufgeteilt nach Notrufleitung und Monat.

Um die Attraktivität von eBI-COM zu steigern, hat eurofunk ein spezielles COM-Dashboard entwickelt, auf dem relevante Elemente mit Echtzeitdaten aus dem Kommunikationssystem angezeigt werden. Dieses Standard-Dashboard ist speziell auf Kund*innen ausgerichtet, die Daten der Kommunikationslösung von eurofunk visualisieren möchten. Für Einsatzleitsystem-Kunden sind maßgeschneiderte Dashboards mit kombinierter Datenbasis individuell gestaltbar.

Mit eBI-COM und eBI-Dashboard hat die Leitstelle zu jeder Zeit einen optimalen Überblick über die aktuelle Situation.

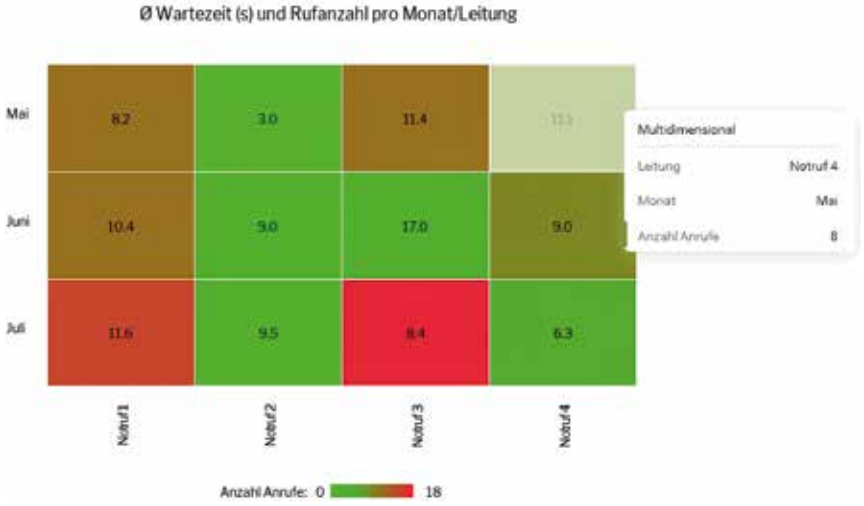


Abb. 4: eBI-COM Heatmap

IDDS UCiP: Notrufende sicher lokalisieren

Handyortung und etwas mehr für Österreich.

Täglich werden in Berichten oder Nachrichtensendungen Informationen zu aktuellen Einsätzen präsentiert. Möglicherweise hat jede*r auch schon die folgende Meldung gelesen oder gehört: „Die gesuchte Person konnte in der exponierten Gebirgsregion mit Hilfe des Smartphones lokalisiert werden."

ABER WIE FUNKTIONIERT DIE DIGITALE ORTUNG EIGENTLICH?

Bei Mobilfunkbetreibern ist bekannt, wo sich Handys in deren Netz aufhalten. Dies ergibt sich aus den geografischen Positionen der Mobilfunk-Basisstationen (BTS), sowie durch die ungefähre Größe des funktechnischen Versorgungsgebietes der BTS. Das wird beispielsweise im Zuge der Strafverfolgung genutzt, kann aber auch im Rettungsdienst zur Lokalisierung hilfesuchender Personen wichtige Informationen liefern. Österreichische Leitstellen haben die gesetzliche Berechtigung, auf diese äußerst sensiblen Daten zuzugreifen – dies geschieht automatisch sowohl bei Notrufen aus Mobilfunknetzen als auch aus dem Festnetz.

»Die Nutzung von AML- und RTR-Positionsdaten kann maßgeblich zur schnellen und genauen Einsatzortermittlung beitragen. Durch die rasche Verortung kann eine zielgerichtete und frühzeitige Alarmierung der Einsatzkräfte durchgeführt werden!«

DI Wolfgang NIKOLAUS
BK Projektleiter
der Wiener Berufsfeuerwehr

Verfügbare Daten über die RTR-Schnittstelle:

- Standort (Koordinaten)
- Adresse (Ort, Straße, Hausnummer ...)
- Name (Vorname, Nachname, Firmenname ...)

Für diesen Zweck wurde die Schnittstelle zur Standort- und Stammdatenabfrage nach TKG (Telekommunikationsgesetz) definiert, bei eurofunk nach der „Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH" kurz „RTR-Schnittstelle" genannt. Zusätzlich zu den Positionsdaten liefert die RTR-Schnittstelle auch Adressdaten und andere nützliche Informationen wie Vor- und Nachname des Anschlussinhabers.

Die RTR-Schnittstelle ist ab dem System-Release 1.28 vollumfänglich in die IDDS UCiP integriert.

INTEGRATION DER STANDORT- UND STAMMDATENABFRAGE IN DIE IDDS UCiP

Bei **Notrufen** erfolgt **automatisch** eine **Abfrage** der Standort- und Stammdaten durch das Abfragesystem IDDS UCiP, um dem/der Benutzer*in diese Informationen zeitnah zur Verfügung zu stellen. Die IDDS UCiP stellt die Daten innerhalb von wenigen Sekunden nach dem Eingang des Notrufs zur Verfügung. Benutzer*innen können die Informationen zu den RTR-Daten durch das Öffnen der Karte oder der Textanzeige sofort abrufen.

Bei **Festnetznummern** tritt die Teilnehmer-Adresse an die Stelle der Endgeräte-Position.

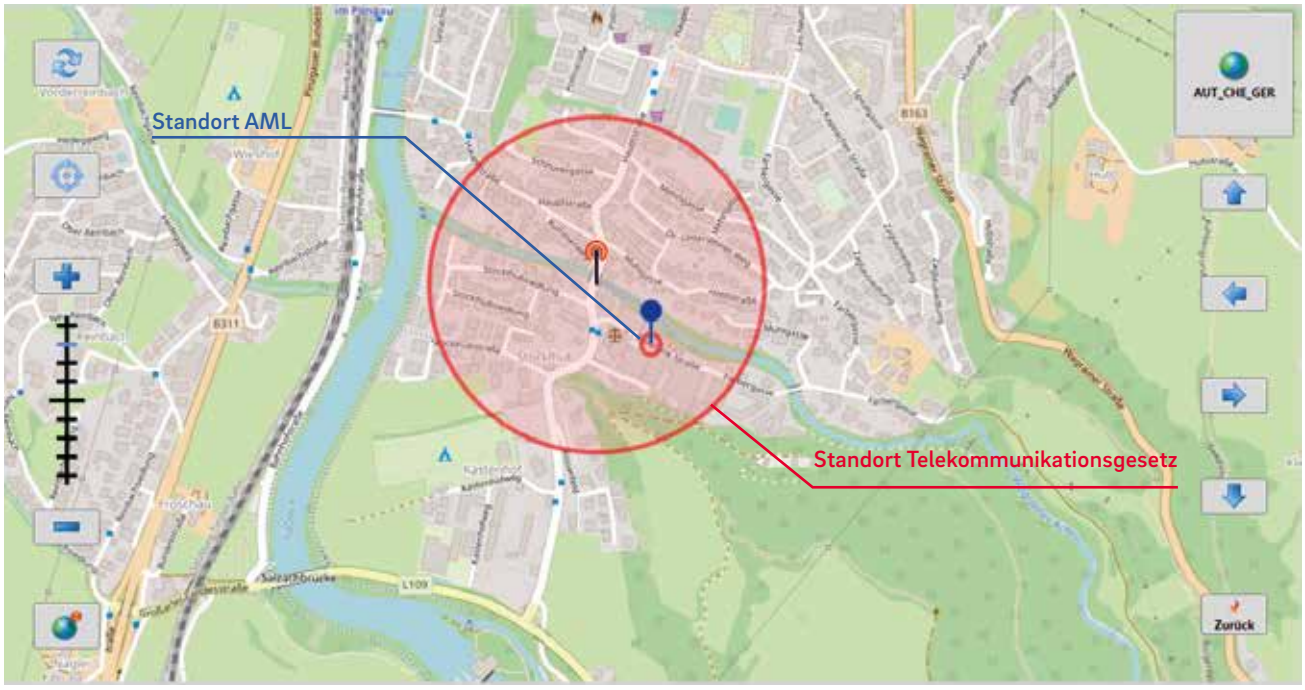
Johann DOPPLER
Product Manager
Communications

Neben der automatischen Abfrage besteht auch die Möglichkeit einer **manuellen Abfrage**. Benutzer*innen können Standort- und Stammdaten zu einer Rufnummer jederzeit und unabhängig von Anrufen abfragen. Allerdings darf diese Option außerhalb von Notrufen nur in Verbindung mit Notfällen genutzt werden. Die Entscheidung, ob es sich um einen Notfall handelt, liegt letztendlich bei den Benutzer*innen. Die IDDS UCiP unterstützt dabei mit entsprechenden Hinweisen und Auswertungsmöglichkeiten.

Sobald RTR-Daten in IDDS UCiP verfügbar sind, erfolgt automatisch deren Weiterleitung an das Einsatzleitsystem über die bereits bestehende Schnittstelle.

RTR UND AML ERGÄNZEN SICH PERFEKT

Die Daten aus der Abfrage von Standort und Stammdaten sind auch in Verbindung mit AML von Interesse. Während AML eine präzise Positionsbestimmung mit einer Genauigkeit von wenigen Metern bei Notrufen aus den Mobilfunknetzen ermöglicht – was deutlich über die Genauigkeit der Positionsdaten der RTR-Schnittstelle hinausgeht – liefert die RTR-Schnittstelle zusätzliche Informationen wie Adresse, Vor- und Nachname, die bei AML nicht verfügbar sind. Vor allem aber liefert die RTR-Schnittstelle auch Daten bei Anrufen aus dem Festnetz.



Überlagerung des mittels AML ermittelten Teilnehmer-Standortes (blauer PIN im Zentrum mit kleinem Unschärfekreis) mit RTR Standort (roter PIN mit deutlich größerem Unsicherheitsbereich) in der IDDS UCiP-Kartenansicht

© eurofunk; Karte: OpenStreetMap

Kann das Coronavirus auch IT-Komponenten befallen?

Markus SCHAFFLINGER
Head of Division Solutions

Wohl eher nicht. Auswirkungen auf die IT in Leitstellen-Projekten hatte es dennoch.

Die Welt wurde vom Coronavirus überrascht und befindet sich noch immer in einer Phase der Ungewissheit und Instabilität. Die Corona-Krise hat nicht nur Auswirkungen auf die Menschen und die Gesellschaft, sondern auch auf die Wirtschaft, insbesondere auf die globalen Lieferketten. Viele Länder haben Grenzen geschlossen, die Produktion gedrosselt und ganze Industriebetriebe kamen zum Erliegen.

In der Folge hat sich gezeigt, wie sehr unser Wohlstand und unsere Lebensqualität auf globalisierten Lieferketten basieren. Die Schließungen und Einschränkungen haben ganze Branchen der Wirtschaft in Bedrängnis gebracht und **große Herausforderungen für die globale Logistik und Transportlogistik** aufgeworfen.

Als weiterer beeinträchtigender Faktor ist der **Konflikt zwischen Taiwan und China** zu sehen. Dieser zeigt, wie schnell durch politische Entscheidungen die Weltwirtschaft beeinflusst werden kann. Unternehmen, die in Taiwan produzieren, sehen sich mit direkten Konsequenzen aus dem Konflikt konfrontiert. Die Folgen sind weitere Verzögerungen, Lieferengpässe und damit verbundene Preisschwankungen.

Auch eurofunk ist maßgeblich abhängig von der Zulieferung von Elektronikbauteilen und IT-Equipment. Durch die veränderte Situation am Weltmarkt war eurofunk gezwungen, sofortige Gegenmaßnahmen einzuleiten, um Verzögerungen in Projekten möglichst gering zu halten. Das Team von Fachkräften aus Solutions und Entwicklung konnte **alternative technische Lösungen** erarbeiten, während der Einkauf mit der **Erweiterung des Lieferantenportfolios** zusätzliche Quellen für die Materialbeschaffung auftat.

Darüber hinaus wurden **Lagerflächen erweitert**, um die Mindestlagermengen zu erhöhen und somit Lieferverzögerungen besser abfedern zu können.

So ist es eurofunk schlussendlich gelungen, Verzögerungen in Projekten zu vermeiden oder deutlich im Rahmen zu halten und weiterhin für Sie als verlässlicher Partner in der Leitstellentechnik da zu sein.

ELDIS 3 für Industry & Airport: Mit innovativen Technologien die Digitalisierung im Leitstellenumfeld optimal vorantreiben

Florian WENZEL
Sales Manager

ELDIS 3: Das leistungsstarke Leitstellensystem, das mit den Jahren immer besser wird!

ELDIS 3 hat sich nicht nur im öffentlichen Sektor, sondern auch bei Industrie- und Flughafenkunden erfolgreich etabliert und ist mit großem Erfolg in diesem Kundensegment im Einsatz. Durch kontinuierliche Weiterentwicklung stellt das System sicher, dass Kunden auch in Zukunft ihre Aufgaben bestmöglich und effizient erfüllen können.

Ein zentraler Aspekt dabei ist die Verwendung aktueller Technologien im ELDIS 3-Ökosystem sowie die Kompatibilität mit diesen. Dies ermöglicht die Umsetzung von Innovationen und die Erfüllung aktueller Sicherheits- und Datenschutzanforderungen. Das System unterstützt unter anderem die **neuesten Betriebssystemgenerationen** sowie Oracle-Datenbanksysteme. Zudem wird auf modernste Microsoft .NET-Technologie gesetzt und deren Unterstützung für die kommenden Jahre sichergestellt. Dadurch wird eine technische Grundlage geschaffen, um plattformunabhängige Schnittstellen mit modernen Containertechnologien zu betreiben.

Neben umfangreichen Entwicklungen auf der technischen Ebene konzentriert sich die Weiterentwicklung von ELDIS 3 auch auf eine Vielzahl von Bereichen, die spürbare Verbesserungen und funktionale Erweiterungen für die Anwender*innen bringen. Dies umfasst nicht nur Optimierungen im Meldermanagement, sondern auch die Unterstützung einer größeren Anzahl neuer Schnittstellen einschließlich der **Integration von Konzentratorsystemen** wie IFAM oder eine Anbindung zu WinGuard von Advancis.

Darüber hinaus gewinnen Arbeitsabläufe außerhalb der Leitstelle zunehmend an Bedeutung. ELDIS 3 bietet mit der Integration von den Apps **resQnect MOBILE** und **resQnect DRIVE** eine zusätzliche Möglichkeit für integrierte Arbeitsabläufe und den Austausch von Daten. Durch diese Entwicklungen wird die Benutzererfahrung weiter verbessert und die Effizienz der Arbeitsabläufe gesteigert.

Via Remote Desktop Services (RDS) bietet ELDIS 3 die Möglichkeit, das System auch außerhalb der Leitstelle in speziell angepassten Konfigurationen zu nutzen. Dabei wird die Benutzeroberfläche entsprechend den Anforderungen des jeweiligen Endgeräts gestaltet, wobei die bekannten Möglichkeiten der freien Maskenkonfiguration in ELDIS 3 genutzt werden können.

Für Arbeitsabläufe, bei denen eine dauerhafte Online-Verbindung zu einem RDS-Server nicht gewährleistet werden kann oder RDS-Lösungen aufgrund der Eigenschaften der Endgeräte (z. B. sehr kleines Display) nicht praktikabel sind, bietet sich die Option, Einsatzdaten an **eurofunk Mobile Resource Services (eMRS)** zu übermitteln. eMRS stellt diese Einsatzdaten über eine offene Schnittstelle für die eurofunk-App resQnect oder andere Drittanbieter-Apps zur Verfügung. Mit resQnect können bereits jetzt Einsatzdaten einschließlich verknüpfter Dokumente angezeigt sowie Statusmeldungen und Rückmeldungen zu Einsätzen erfasst werden.

Wenn Sie an der Implementierung von App-Funktionalitäten interessiert sind, die für Ihre Anforderungen relevant sind, zögern Sie nicht, eurofunk zu kontaktieren!

Neue Einsatzleitzentrale bei Evonik

Volker SCHULZE NEUHOFF
International Sales Manager

Evonik beauftragt eurofunk mit der Erneuerung und Modernisierung der Einsatzleitzentrale am Standort Wesseling.

Zwischen Bonn und Köln gelegen werden in Wesseling seit 1880 chemische Produkte hergestellt. Heute ist der hochmoderne Verbundstandort von Evonik ein Chemiepark mit vier ansässigen Partnerunternehmen und über 1.400 Mitarbeitenden. Die hochwertigen Produkte finden Anwendung in Bereichen wie Gesundheit und Ernährung sowie vielen anderen Alltagsprodukten wie Pflegeartikeln, Reifen, Gummiwaren, Papier, Farben, Lacken oder Tierfutter.

Die Werkfeuerwehr sorgt mit ihrem Spezialwissen für die Sicherheit im Bereich betriebliche Gefahrenabwehr. Von der Einsatzzentrale steuert sie verschiedene Dokumentations- und Alarmierungssysteme, die zukünftig im Einsatzleitrechner-System von eurofunk zusammengefasst werden.

Im Rahmen technischen Aufrüstung wird die neue Einsatzleitzentrale auch räumlich neu eingerichtet, dabei werden insgesamt vier Arbeitsplätze ausgestattet, einer davon mobil in einem Einsatzfahrzeug. Zum Einsatz kommt eine breite Palette an eurofunk-Produkten, darunter ELDIS Industry Core als Einsatzleitsystem und IDDS UCiP als Kommunikationssystem sowie IT-Komponenten, Medientechnik und hochwertige eDESKc Leitstellentische. Ebenfalls modernisiert und in diesem Zuge an ELDIS Industry Core angebunden wird das Gefahrenmanagementsystem WinGuard.

eurofunk freut sich über diesen neuen Kunden aus dem Industriesektor und sieht einer positiven und vertrauensvollen Zusammenarbeit entgegen.

Das Kommunikationssystem IDDS UCiP kommt in Zukunft bei Evonik zum Einsatz.

Evonik Standort Wesselingen

©Foto: Evonik Industries AG

Georedundante Systeme mit eurofunk emc² VOIP

Peter KLIX
Sales Manager Pforzheim

Das ILS Heidelberg / Rhein-Neckar-Kreis am Standort Heidelberg ging mit neuer Technik von eurofunk in Betrieb.

Die **Integrierte Leitstelle Heidelberg / Rhein-Neckar-Kreis gGmbH** hat ihren Betrieb am Standort Heidelberg erfolgreich aufgenommen. Am 4. April 2023 wurde die Notrufnummer 112 für Feuerwehr und Rettungsdienst von Ladenburg nach Heidelberg umgeschaltet. Die neu ausgestatteten Räumlichkeiten am Baumschulenweg in Heidelberg wurden am 26. April 2023 der Öffentlichkeit vorgestellt. An diesem Standort nehmen Disponent*innen an bis zu **zwölf Arbeitsplätzen** Notrufe aus Heidelberg und dem Rhein-Neckar-Kreis entgegen und koordinieren den Einsatz von **Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutz**. Zudem ist die Integrierte Leitstelle gGmbH für den **Krankentransport** in Heidelberg, dem Rhein-Neckar-Kreis und Mannheim zuständig. Der Standort in Ladenburg wird nun renoviert und technisch neu ausgestattet. Das Ziel ist ein Leitstellenbetrieb mit **zwei vollvernetzten Standorten**, um eine zuverlässige Notrufannahme und Einsatzkoordination zu gewährleisten. Die Sicherheit der Bürger*innen steht bei diesem Projekt im Vordergrund. Die beiden Standorte werden digital vernetzt und ermöglichen so einen unterbrechungsfreien Betrieb, falls einer der Standorte ausfällt. Mit insgesamt **28 Arbeitsplätzen** und **38 Notrufleitungen** wird die Leitstelle in der Lage sein, auch bei großen Schadenslagen angemessene Hilfeleistung zu gewährleisten. Die Integrierte Leitstelle Heidelberg / Rhein-Neckar-Kreis ist für über **700.000 Bürger*innen** zuständig. Sie bearbeitet jährlich rund **450.000 Telefonate**, koordiniert etwa **108.000 rettungsdienstliche Einsätze** und **4.500 Feuerwehreinsätze** sowie rund **70.000 Krankentransporte** und überwacht **1.200 Brandmeldeanlagen**. Die ILS Heidelberg / Rhein-Neckar-Kreis ist die zweitgrößte Leitstelle in Baden-Württemberg.

eurofunk ist verantwortlich für die Bereitstellung der **Kommunikationstechnik emc² VOIP** und die damit verbundenen Zusatzleistungen wie beispielsweise **Key-Management-Service-Netzwerktechnik, Anschaltung von IP-Notrufen und Telefonie, Steuerung der Haustechnik, Medientechnik, Funkanlagen** sowie verschiedene **Redundanzsysteme**.

Die technische Lösung für beide Standorte basiert auf der hochmodernen und äußerst zuverlässigen emc² VOIP-Produktlinie. Die serverseitigen Softwarekomponenten wurden **in das bestehende Servercluster des Kunden** im Rechenzentrum integriert. Sowohl die standortübergreifende Vernetzung als auch der autonome Betrieb beider Standorte wurden bei der Konzeption der Systemteile, einschließlich der Anbindung **externer Kommunikationswege**, berücksichtigt. Zusätzlich wird die Ausstattung mit den beliebten und funktional auf die Anforderungen einer Leitstelle abgestimmten **eDESKc Leitstellentischen** von eurofunk ergänzt.

Die technische Projektleitung wurde von Mitarbeiter*innen der eurofunk-Niederlassung in Pforzheim übernommen. Die räumliche Nähe zum Kundenstandort führte neben anderen positiven Faktoren zu einem äußerst harmonischen und partnerschaftlichen Projektablauf. Diese Situation ist als Generalunternehmer für die Kommunikationstechnik äußerst wünschenswert und bildet nun die Grundlage für eine weitere ausgezeichnete Zusammenarbeit. Diese positive Einschätzung wird durch eine persönliche Stellungnahme untermauert:

»Die Zusammenarbeit mit der Firma eurofunk war zu jeder Zeit ausgesprochen konstruktiv und zielorientiert. Sowohl für auftretende Probleme als auch spezielle Anforderungen konnten rasch Lösungen gefunden werden.«

Maximilian UHLEMANN
Leiter der Abteilung Informations- und Kommunikationstechnik,
Feuerwehr der Stadt Heidelberg

Investition in die Sicherheit – das neue Funkbediensystem der Polizei Berlin

In Zeiten steigender Kriminalitätsraten und einer stetig wachsenden Anzahl an Notrufen ist eine Leitstelle, die Einsätze effizient abarbeitet und koordiniert, von entscheidender Bedeutung. Um auf die wachsenden Herausforderungen reagieren zu können, müssen Behörden laufend in moderne Technologie und Ausrüstung investieren. Als solche zählt auch das Kommunikationssystem IDDS UCiP (Integrated Digital Dispatching System – Unified Communications IP Platform) von eurofunk, welches nun bei der Polizei Berlin das bestehende Funksystem für den drahtgebundenen Digitalfunk ablöst.

Leo OBERAIGNER
Senior Sales Director

Kommunikationssystem IDDS UCiP und eDESKc – künftig im Einsatz bei der Polizei Berlin

Die Kooperative Leitstelle Berlin – eines der größten Projekte, das eurofunk jemals realisiert hat – wird 2026/27 in Betrieb gehen. Vorerst jedoch benötigt die Polizei Berlin ein neues Funkbediensystem. eurofunk stellt hier mit IDDS UCiP eine innovative Lösung zur Verfügung. Umgerüstet werden insgesamt 57 Arbeitsplätze an 14 Standorten, die in ganz Berlin verteilt sind. Der Großteil der Arbeitsplätze (40 Stück) befindet sich in diversen Befehls- stellen, die verbleibenden 17 Arbeitsplätze gehören dem Standort ELZ (Einsatzleit- zentrum) am Platz der Luftbrücke an.

DAS STECKT DAHINTER

Das Kommunikationssystem IDDS UCiP mit seiner modernen, innovativen Benutzeroberfläche u nd s kalierbaren u nd d ezentral organisierten Architektur unterstützt die Mitarbeiter*innen der Polizei Berlin bei der bestmöglichen Abwicklung der täglichen Kommunikation über Digitalfunk. Die Vermittlung in der IDDS UCiP basiert auf IP- und VoiceoverIP-Technologie (VoIP). Im Falle eines Ausfalls der Drahtanbindung an das Digitalfunknetz der BDBOS kann der Digitalfunk über die Luftschnittstelle weiterhin genutzt werden.

Hinter einer starken und stabilen Kommunikationslösung steht ein genauso starkes und stabiles IT-System. Im Zuge der Planung wurde Wert darauf gelegt, Redundanz und Leistungsfähigkeit in Einklang zu bringen sowie die individuellen Anforderungen des Auftraggebers zu berücksichtigen. Die Vernetzung unterschiedlicher Leitstellenstandorte erfolgt auf Basis einer IP-Infrastruktur mit geeigneter Quality of Service. Die zentrale Plattform zur Virtualisierung verteilt sich auf zwei Standorte in insgesamt drei Rechenzentren. Beim Ausfall einer Komponente ist eine unterbrechungsfreie Kommunikation und Aufrechterhaltung der betriebserforderlichen Funktionen jederzeit sichergestellt.

EUROFUNK-PROJEKT KOOPERATIVE LEITSTELLE BERLIN

Berlin ist mit einer Fläche von 891 Quadratkilometern neun Mal größer als Paris und hat mit 1.700 Brücken mehr als Venedig. Die Kooperative Leitstelle ist ein eurofunk-Großprojekt und wird die Polizei Berlin und die Berliner Feuerwehr erstmals technologisch vernetzen. Durch diese Vernetzung wird die Zusammenarbeit zwischen den Organisationen intensiviert.

Die Feinkonzepte der Fachplaner wurden mittlerweile durch die Organisationen abgenommen. Dem Erreichen der nächsten Meilensteine steht somit nichts mehr im Weg. Neben der modernen Leitstellen-Software eOCS werden auch die gesamte IT-Technik und die Medientechnik in den Lage- und Leitstellenräumlichkeiten von eurofunk entwickelt und geliefert sowie on top die modernsten 24/7-Arbeitsplätze mit eDESKc-Tischen realisiert.

Erfahren Sie mehr über das Projekt Kooperative Leitstelle Berlin auf der offiziellen Homepage: https://www.berlin.de/kooperative-leitstelle/

Digitale Fallweitergabe zwischen 116117 und 112

Martin JÖRG
Head of Division Products
Command and Control

Eine einfache, bundesweite Weiterleitung von Einsätzen zwischen Leitstellen? Klingt vielversprechend und könnte in naher Zukunft tatsächlich Realität werden.

Die Rufnummer 116117 des Patientenservice ist deutschlandweit gültig und wird von den kassenärztlichen Vereinigungen (KV) der einzelnen Bundesländer betrieben. Der Service spielt eine wesentliche Rolle im deutschen Gesundheitssystem: Er richtet sich an Patienten, die medizinische Unterstützung benötigen, sich aber in keiner lebensbedrohlichen Situation befinden. Trotzdem kommt es gelegentlich vor, dass über die Rufnummer 116117 lebensbedrohliche Ereignisse gemeldet werden. In solchen Fällen ist es von großer Bedeutung, dass die zuständige Rettungsdienst-Leitstelle so schnell und präzise wie möglich über das Ereignis informiert wird und so eine umgehende Hilfe vor Ort gewährleistet ist.

Um dies zu ermöglichen, wurden herstellerspezifische Schnittstellen zwischen der KV und den angrenzenden Leitstellen etabliert. Diese Schnittstellen ermöglichen in der Regel eine gute Kommunikation, haben jedoch ihre Grenzen, wenn es darum geht, länderübergreifend zu operieren. Zudem entstehen auf beiden Seiten immer wieder große technisch-administrative Aufwände, wenn Leitstellensysteme von bisher nicht angebundenen Herstellern integriert werden müssen. Dies betrifft vor allem die Bereiche, in denen Fax und Telefon nicht mehr genutzt werden und eine digitale Vernetzung erforderlich ist.

Diese Defizite sollen nun im Rahmen einer Schnittstellenstandardisierung, initiiert durch das **Zentralinstitut der kassenärztlichen Vereinigungen (Zi)**, beseitigt werden. Im Rahmen eines Projekts hat das Zi die Firma Famedly GmbH beauftragt, auf Basis der Technologien des Zi-Messengers eine herstellerunabhängige, bundesweit skalierbare Schnittstelle zum digitalen Fallaustausch zwischen 116117- und 112-Leitstellen umzusetzen.

Im Zuge des Projekts wurde die Entscheidung getroffen, auf Basis der durch den PMeV (Professioneller Mobilfunk e. V.) geschaffenen Schnittstelle **Universal Control Room Interfaces (UCRI)** eine bereits vorhandene Spezifikation für den Fallaustausch zu verwenden. Hersteller haben damit die Möglichkeit, die UCRI-Datentypen sowohl UCRI-nativ mit einem Matrix-Connector von Famedly zu nutzen, als auch diese direkt ohne Connector via Matrix zu versenden bzw. zu empfangen.

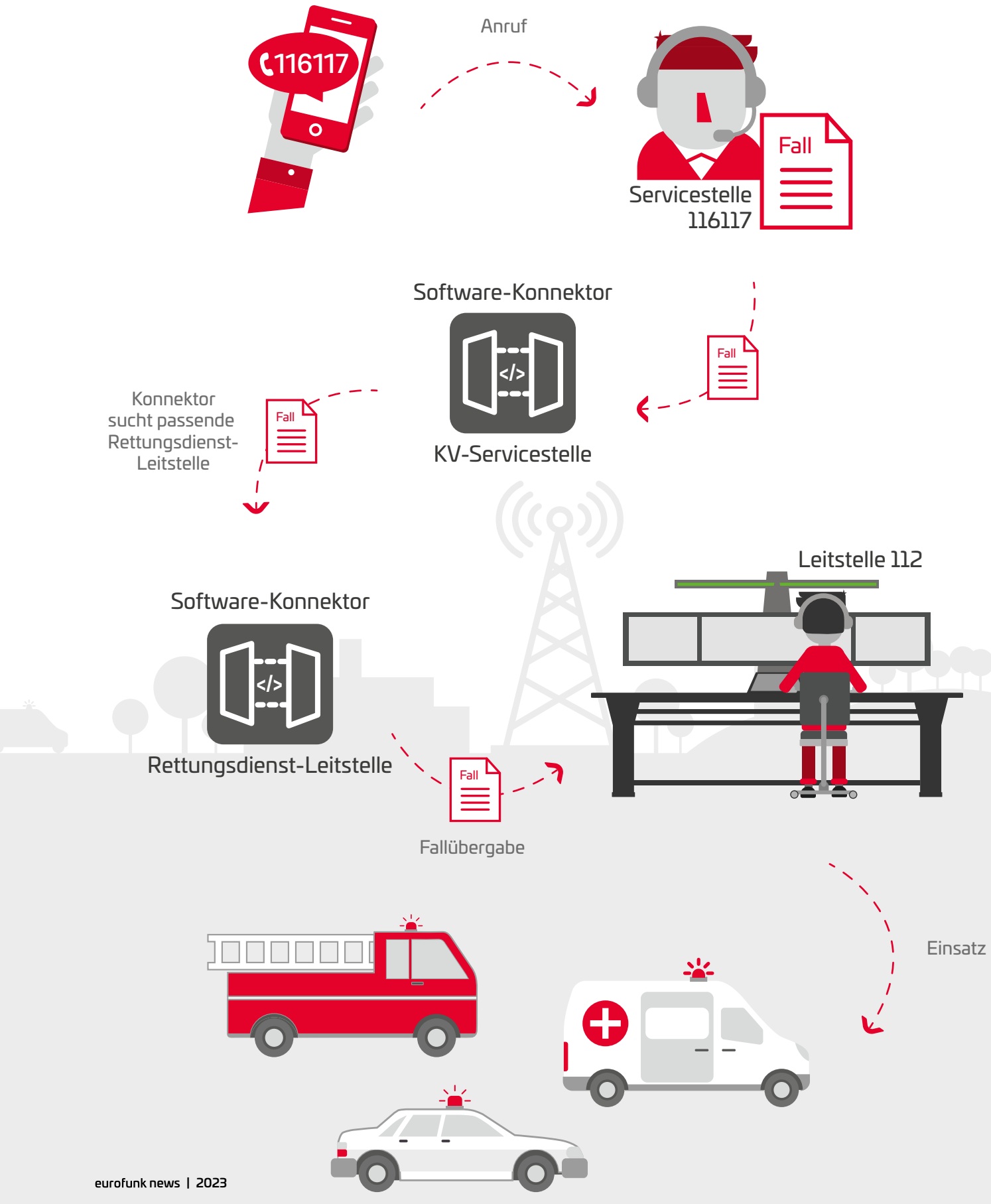
Die Matrix wird dabei im Hintergrund als dezentrale Messaging-Infrastruktur mit Ende-zu-Ende-Verschlüsselung genutzt. Diese Open-Source-Technologie wird aktuell schon von Behörden und im Gesundheitswesen genutzt und hat sich folglich als geeignete Technologie etabliert.

Damit nun alle in diesem Matrix-Verbund teilnehmenden Leitstellen bekannt und erreichbar sind, wurde parallel zum Matrix-Netzwerk ein **Verzeichnisdienst** mit allen teilnehmenden Personen und deren Erreichbarkeiten ins Leben gerufen. Damit kann jede teilnehmende Leitstelle als Sender und Empfänger agieren, ohne bei Teilnehmeränderungen Anpassungen am System vornehmen zu müssen.

Um die in diesem Zuge geschaffene Basis auch für zukünftige Anwendungsfälle möglichst offen zu halten, werden die über UCRI übermittelten Daten Matrix-intern gemäß FHIR-Standard weiterverarbeitet. **FHIR (Fast Healthcare Interoperability Ressources)** ist ein weltweiter Standard zum Datenaustausch im Gesundheitswesen und bietet diesbezüglich Potenzial für die Zukunft.

Neben der Famedly GmbH, die das Projekt technisch vorantreibt, sind viele namhafte ELS-Softwarehersteller im Projekt involviert. Zum Zeitpunkt des Erscheinens dieses Artikels soll bereits eine Testumgebung etabliert sein, um mit Ende 2023 eine schrittweise Aufnahme in den Regelbetrieb zu starten.

Wenn auch Ihre Leitstelle Teil dieses zukunftsweisenden Netzwerkes zum Datenaustausch von Leitstellen werden soll, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Ansprechpartner bei eurofunk auf.


116117
Anruf
Servicestelle
116117
Fall
Software-Konnektor
KV-Servicestelle
Fall
Konnektor
sucht passende
Rettungsdienst-
Leitstelle
Fall
Leitstelle 112
Software-Konnektor
Rettungsdienst-Leitstelle
Fall
Fallübergabe
Einsatz

eSA eurofunk Station Alert
Der neue, schlaffreundliche Wachalarm

»<Ding Dong>. Es rückt aus RTW 1, HLF 1 ...«

Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehren oder des Rettungsdienstes werden überwiegend über Funk alarmiert. Dazu werden Digitalfunk, Pager, Sirenen und ergänzend Apps auf Mobilfunkbasis genutzt. Einsatzkräfte der Berufsfeuerwehren, die sich überwiegend auf den Wachen in Bereitschaft befinden, werden dagegen zumeist akustisch mittels Wachalarm (WAL) informiert, wobei zusätzlich Steuerungen der Haustechnik automatisiert erfolgen. So können spezielle Alarmlichtkreise geschalten werden, Ausfahrtstore geöffnet und Ampelschaltungen aktiviert werden. Um in den Nachtstunden eine Belästigung der nicht betroffenen Mannschaften und der unmittelbar benachbarten Bevölkerung durch die Lautsprecherdurchsagen zu vermeiden, sollte die Alarmierung optimal an die erforderlichen Mannschaften und entsprechend der Tageszeit individuell angepasst werden.

eurofunk deckt mit Station Alert (eSA) in der breiten Produktpalette ein weiteres Aufgabenfeld mit einer innovativen Lösung zur Wachalarmierung ab. Zur Anwendung kommen dabei hochmoderne VoIP-Sprachverarbeitungsmodule.

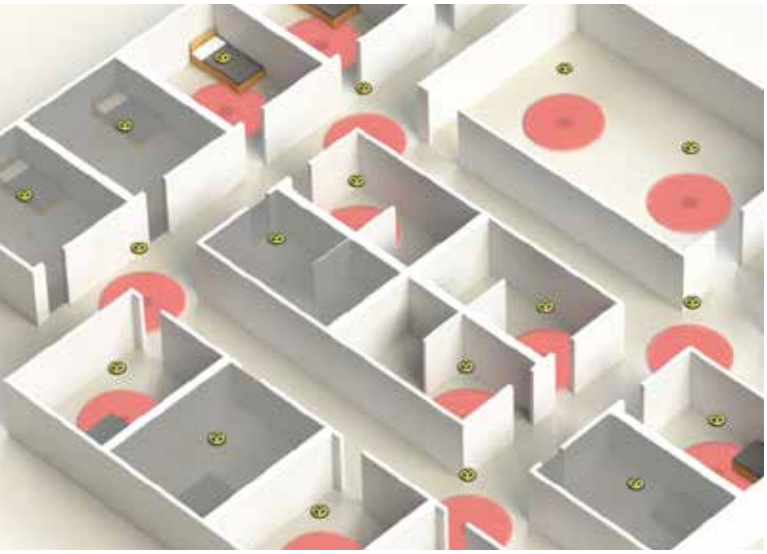


Abb. 1: Gezielte Alarmierung während der Ruhezeit

Zudem kann eSA bis zu 40 Wachen verwalten und innerhalb jeder Wache eine Vielzahl von Beschallungskreisen individuell ansteuern.

Um die benötigten Einsatzkräfte gezielt zu alarmieren und um andere nicht um ihren möglichen, wohlverdienten Schlaf zu bringen, kann eSA gezielt separate Lautsprecherkreise raumspezifisch ansprechen und beschallen. (Abb. 1)

Außerhalb der Ruhezeiten, wenn die Aufenthaltsorte der Einsatzkräfte am Gelände nicht bekannt sind, werden in der Regel weitere Lautsprecherkreise zur Wachalarmierung hinzugefügt. Diese Unterscheidungen, beispielsweise zwischen Tag und Nacht, werden durch sogenannte Wachalarm-Szenarien geregelt und vom System automatisch zur entsprechenden Zeit aktiviert. Dadurch kann eine effiziente und zielgerichtete Alarmierung erfolgen, die den jeweiligen Umständen und Gegebenheiten angepasst ist.

ARCHITEKTUR (Abb. 2)

Die redundante WAL-Schnittstellenkomponente empfängt Alarmaufträge vom externen System (typischerweise ein ELS oder Kommunikationssystem) und leitet sie an einen ausgewählten WAL-Alarmprozessor weiter.

Dieser WAL-Alarmprozessor bildet das zentrale Element des WAL-Systems. Hier werden Alarmaufträge gemäß ihrer Priorität verarbeitet, vorübergehend zwischengespeichert und Fortschritte über die WAL-Schnittstelle an das externe System zurückgemeldet. Des Weiteren ist der Alarmprozessor für die Verteilung des Audiosignals an die einzelnen Wachen verantwortlich.

Für jede Wache kommt eine WAL-Gateway-Komponente zum Einsatz, die die Steuerung der Elektroakustische Anlage (ELA) und Speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) beinhaltet. Dank ihrer Modularität wird die Integration von auf dem Markt gängigen ELA- und SPS-Produkten vereinfacht. Das Gateway kann entweder als Embedded-Komponente direkt vor Ort im ELA-Rack installiert werden oder als Linux-Dienst zentral an einem technischen Standort in einer Virtualisierungsumgebung bereitgestellt werden.

Stefan HUTTER
Sales Manager

OPTIONEN UND VARIANTEN

Falls externe Einsatzleitsysteme oder Kommunikationssysteme keine Text-to-Speech-Funktion (TTS) unterstützen, bietet eSA diese Möglichkeit.

eSA kann sich an alle gängigen Einsatzleitsysteme und Kommunikatonssysteme andocken. Ist bereits ein Kommunikationssystem IDDS UCiP vorhanden, kann eSA als zusätzliches Subsystem integriert werden. Diese Integration führt zu einer Reduzierung des Konfigurationsaufwands und einer Verringerung der Komplexität der Gesamtlösung.

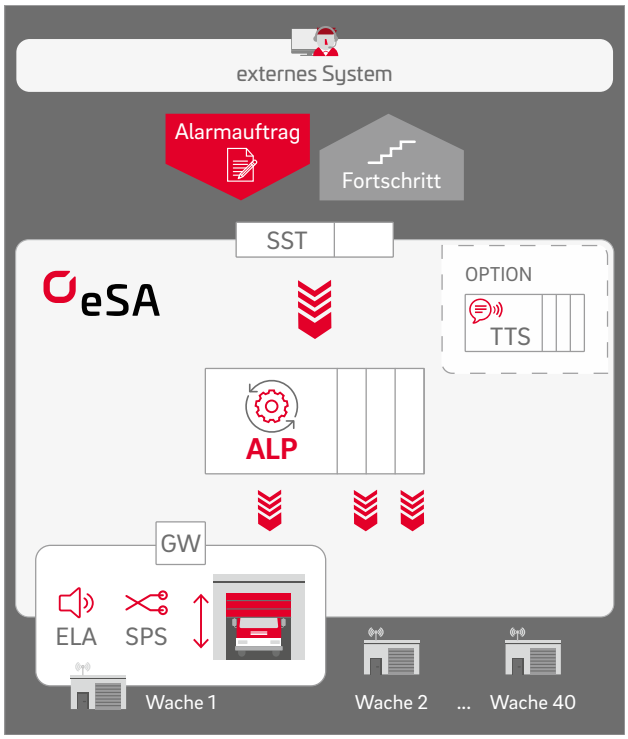


Abb. 2: eSA als eigenständiges System – wahlweise mit und ohne Text-to-Speech-Funktion

SST	WAL-Schnittstellenkomponente
ALP	WAL-Alarmprozessor
GW	WAL-Gateway
ELA	Elektroakustische Anlage
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung
TTS	Text-to-Speech

Weitere eSA Features:

- Durch die automatische Abarbeitung von Alarmierungsaufträgen und die Rückmeldung von Statusinformationen wie „Gong fertig abgespielt" oder „Durchsage läuft" wird die Integration der Wachalarmierung in externe Systeme deutlich vereinfacht.
- Eine Zwischenspeicherung der Alarmierungsaufträge und Audioinhalte gewährleistet eine optimale zeitliche Abfolge. Benutzer*innen können jederzeit Audioaufnahmen machen, ohne sich darum kümmern zu müssen, ob die Technik der jeweiligen Wache gerade durch eine andere Alarmierung belegt ist.
- Wenn die Audioinhalte nicht live eingesprochen sondern als Dateien übergeben werden, kann für jede Wache eine eigene Datei verwendet werden.
- Lautsprecherkreise, Tore, Alarmlichter und andere SPS-Ausgänge werden mit sogenannten Sprechkreisen verknüpft. Sprechkreise stellen eine direkte Abbildung von Einsatzkräften und Einsatzmitteln dar. Darüber hinaus wurden diese so entwickelt, dass die Ansteuerung aus einem Einsatzleitsystem heraus vereinfacht wird.
- Nachdem eurofunk alles eingerichtet hat, können die Administrator*innen des Kunden die Kontrolle übernehmen. Mit der benutzerfreundlichen WAL-Administration können beispielsweise Änderungen bei der Raumzuteilung auch aus der Ferne schnell vorgenommen werden. Schließlich kann es jederzeit vorkommen, dass Räume verlegt oder renoviert werden müssen. Solche Veränderungen haben keine Auswirkungen auf das Einsatzleitsystem. Außerdem zeigt sich hier die Stärke der Sprechkreise.
- Die Einsatzkräfte können über eine speziell entwickelte Webanwendung selbstständig und mit wenigen Klicks ihren Ruheraum wechseln, wenn dies spontan notwendig ist. Sobald die Einheit des Einsatzpersonals alarmiert wird, berücksichtigt das System automatisch die abgeänderte Raumzuteilung.

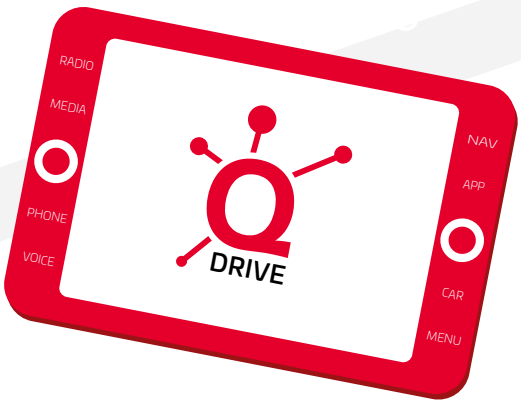
resQnect
Personen- & fahrzeugbezogene Alarmierung

resQnect DRIVE mit optionaler Infotainment-System-Integration

Als All-In-One-Anbieter im Leitstellenumfeld bietet eurofunk nunmehr auch eigene Apps für die Kommunikation zwischen Leitstelle und Einsatzkräften in Form von den Apps resQnect MOBILE und resQnect DRIVE an. Mit Hilfe dieser neuen Apps für iOS und Android können zusätzlich zu fahrzeugbezogenen Alarmierungen auch personenbezogene Alarmierungen ausgelöst werden.

In der neuesten Version von resQnect MOBILE ist nun auch die Zuordnung von Geräten zur Einsatzkraft mittels QR-Code-Scan möglich. In Situationen, in denen mehrere Personen einen Pool von Ressourcen (z. B. Digitalfunkgeräte) teilen müssen, ist eine vorausschauende oder tagesaktuelle Zuweisungsmöglichkeit dieser Geräte erforderlich.

Derzeit werden diese Zuweisungen in der Regel mit verschiedenen Hilfsmitteln wie Excel-Listen oder Dienstplanmodulen verwaltet. Allerdings finden diese Informationen meist keine Berücksichtigung im Einsatzleitsystem, da von den Leitstellen im Bereich der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) hauptsächlich Fahrzeuge und nicht direkt einzelne Einsatzkräfte alarmiert werden. Dennoch können diese Informationen, also z. B. welche Person heute welchem Fahrzeug zugeteilt ist oder über welches (Funk-)Gerät eine Person erreichbar ist, bei der Disposition, Alarmierung und Einsatzkommunikation einen erheblichen Mehrwert – sowohl für die Leitstelle als auch für die Einsatzkräfte – bieten.



Christian REPASKI
Product Manager Innovations

Mit der resQnect-App können damit in Zukunft die nachfolgenden Anwendungsfälle umgesetzt werden:

- Beim automatischen Dispositionsvorschlag in ELDIS 3 und eOCS können neben der Fahrzeugausrüstung auch die Qualifikationen der aktuellen Besatzung berücksichtigt werden.
- Anwendungsfall Berufsfeuerwehr: Beim Wachalarm in der Nacht kann bei Bedarf nur die Besatzung des benötigten Fahrzeugs über die resQnect MOBILE App informiert/geweckt werden.
- Mit diesen Informationen kann im Einsatzleitsystem eine **taktische Einheit** gebildet werden, welche z. B. die Statusänderung eines HRT (Hand Radio Terminal – Handfunkgerät) der Einsatzkräfte automatisch mit dem MRT (Mobile Radio Terminal – Mobilfunkgerät) des Fahrzeugs oder der **resQnect-App** synchronisiert.

Einsatzkräfte können sich nun einfach über einen QR-Code-Scan mit ihrem aktuellen Fahrzeug oder dem genutzten HRT aus dem Gerätepool verbinden. Die **resQnect-App** übermittelt diese Informationen an das Einsatzleitsystem, wo sie temporär gespeichert und für die Benutzer*innen in der Leitstelle verfügbar und verwendbar gemacht werden.

resQnect WEAR

Im Rahmen eines Pilotprojekts mit der Berufsfeuerwehr Salzburg wurde als Ergänzung zu resQnect MOBILE auch resQnect WEAR erprobt. Mit resQnect WEAR wurden nur jene Einsatzkräfte, welche mit dem alarmierten Fahrzeug gekoppelt sind, über eine Smartwatch von einem neuen Einsatz informiert. Dies erfolgt sowohl haptisch als auch akustisch, um die Belastung der nicht betroffenen Einsatzkräfte durch den Wachalarm, insbesondere während der Nachtzeiten, zu minimieren.

Die resQnect WEAR Smartwatch-Lösung wird aktuell um weitere Funktionen wie Statuswechsel erweitert. Damit werden den Einsatzkräften zukünftig noch mehr Möglichkeiten zur Nutzung digitaler Services ohne Smartphonebedienung geboten.

resQnect MOBILE mit Anbindung an Smartwatch

Effiziente Kommunikation mit dem IDDS UCiP-Softclient und eTALK USB

IDDS UCiP-SOFTCLIENT

Der IDDS UCiP-Softclient ist eine **vielseitige Softwarelösung**, die auf Client-PCs und Notebooks installiert werden kann. Er bietet eine kostengünstige Möglichkeit, die bestehende Leitstelleninfrastruktur zu ergänzen. In Kombination mit **eurofunk-Hör- und Sprecheinrichtungen** wie eHAP und eTalk oder mit geeigneten Headsets ermöglicht der IDDS UCiP-Softclient eine umfassende Kommunikation mit Notrufenden und Einsatzkräften.

Der IDDS UCiP-Softclient findet hauptsächlich im BOS-Bereich Verwendung, insbesondere in Ausnahmesituationen sowie Lage- und Führungsräumen. In den Leitstellenräumen selbst bleiben häufig die umfangreichen Hauptarbeitsplätze mit ihrer ergänzenden Hardware-Ausstattung unverzichtbar. Diese bieten beispielsweise zusätzliche Audio Ein-/Ausgänge, die Nutzung mehrerer Lautsprecher und die Steuerung des Leitstellentisches einschließlich Höhenverstellung, Monitorposition und Touchscreen-Neigung.

Das Leitstellenumfeld hat sich im Zuge der Corona-Krise und anderer Faktoren verändert.
Eine bemerkenswerte Entwicklung war die Einführung von **Remote-Office-Lösungen für Disponent*innen** durch den Einsatz des IDDS UCiP-Softclients. Diese Software ermöglicht es den Disponent*innen, ihre Arbeit von entfernten Standorten aus zu erledigen. Der IDDS UCiP-Softclient, mit seiner **einfachen Installation** und der Möglichkeit einer **schnellen Erweiterung**, ermöglicht neue Anwendungsfälle im BOS-Bereich.
Ein konkretes Beispiel ist die effiziente Abfrage der COVID-Hotline in österreichischen Leitstellen, die Dank des IDDS UCiP-Softclients flexibel bewältigt werden konnte. Diese Veränderungen eröffnen **neue Möglichkeiten und verbessern die Effizienz** im Leitstellenumfeld.

Eine besondere Eigenschaft des IDDS UCiP-Softclients ist, dass dieser – wie ein Hauptarbeitsplatz – direkt mit der Systemtechnik verbunden ist.
Die Software, die auf den Hauptarbeitsplätzen verwendet wird, wird auch für den IDDS UCiP-Softclient eingesetzt. Dadurch stehen **alle Funktionen** wie Notrufabfrage, Funkabfrage und Kurzzeitdokumentation uneingeschränkt zur Verfügung. Einschränkungen gibt es lediglich bei einigen Funktionen an Arbeitsplätzen, die zusätzliche Hardwarekomponenten erfordern würden, z. B. können an einem Laptop ohne zusätzliche Komponenten nicht beliebig viele externe Lautsprecher angeschlossen werden.

Harald VIEHAUSER
Head of Products
Communications

»Der Softclient war für uns während der Corona-Pandemie sehr hilfreich. Die Möglichkeit mit abgesetzten Arbeitsplätzen an unterschiedlichen Standorten zu arbeiten, ermöglichte uns eine gewisse Flexibilität und Mobilität im Dienstbetrieb. Insbesondere die intuitive Bedienung sowie die rasche Kapazitätserweiterung haben unsere Arbeitsabläufe während der Krise ideal unterstützt.«

Peter Dioszeghy
Leiter Landesleitstelle,
Rotes Kreuz Salzburg

Eine Besonderheit des IDDS UCiP-Softclients im Vergleich zum Hauptarbeitsplatz ist die Möglichkeit, im IDDS UCiP-Administrationssystem sogenannte **Audiogeräte-Setups** zu konfigurieren. Mit dieser Funktion können beispielsweise drei verschiedene Audiogeräte definiert und eine Reihenfolge festgelegt werden. Am IDDS UCiP-Softclient kann dann einfach zwischen diesen drei Audiogeräten umgeschaltet werden. Falls das aktive Audiogerät zu einem bestimmten Zeitpunkt abgesteckt wird, **wechselt** der IDDS UCiP-Softclient **automatisch zum nächsten betriebsbereiten Audiogerät** in der festgelegten Reihenfolge.

Die von eurofunk entwickelten Hör- und Sprecheinrichtungen **eTALK** und **eHAP** sind ebenfalls in das Audiogeräte-Setup integriert und können zusammen mit dem IDDS UCiP-Softclient via USB verwendet werden.

eHAP und eTALK können neben IDDS UCiP auch in einem weiteren Kommunikationssystem von eurofunk, dem emc$^{2\ VOIP}$, genutzt werden.

eTALK

eTalk ist mit zwei separaten Lautsprechern, einem internen oder optionalen externen Mikrofon und Tasten zur Touchbedienung von Lautstärke und Sprechtaste ausgestattet. Es wurde speziell für den Einsatz auf dem Tisch entwickelt und ermöglicht zwei unabhängige Audiowege für das Freisprechmikrofon und den Lautsprecher sowie einen Mithörlautsprecher.

Optional kann ein weiterer externer Lautsprecher angeschlossen werden, der zur Wiedergabe von Kurzzeitdokumentation und Anruftönen dient.

Anschlussmöglichkeiten beim eTalk:

- Ein Handapparat
  z. B. eHAP
- Bis zu zwei Hör- und Sprechgarnituren (Headsets)
  z. B. Lehrer-, Schüler-Betrieb
- Weitere Peripherie
  z. B. Fußsendetaste und Belegt-Lampenanzeige

eHAP

eHAP ist eine als Telefonhörer ausgeführte Besprechungseinrichtung für Funk- und Notrufabfragen. In einem ergonomisch geformten Gehäuse sind die Hörkapsel, das Mikrofon sowie eine PTT-Taste integriert. In Verbindung mit dem IDDS UCiP-Softclient wird die eHAP-Variante mit USB-Schnittstelle (eHAP USB) verwendet, für die Hauptarbeitsplätze gibt es den eHAP mit einer systemspezifischen Schnittstelle.

AAO & BAO 360° und weiter

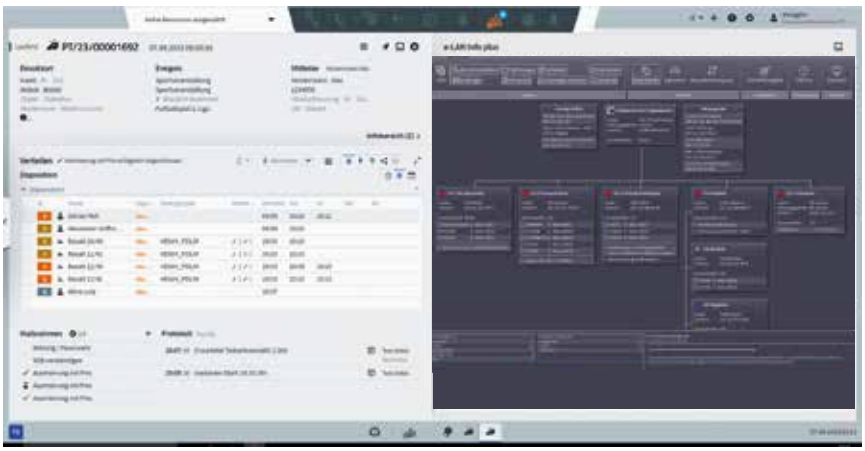
eurofunk und GEOBYTE haben ihre Lösungen erfolgreich integriert, um alltägliche Situationen bis hin zu großen Katastrophen mit Hilfe von einem umfassenden Einsatz- und Lageführungsprozess zu bewältigen.

»Überblick heißt nicht, über die Details hinwegschauen, sondern die Details im Zusammenhang sehen.«

(Hans-Jürgen Quadbeck-Seeger)

© Geobyte

Abb. 1: e-LAN Client-Anwendung



©eurofunk

Abb. 2: e-LAN Organigramm ist tief in das eOCS-UI-Konzept eingebunden

Den Überblick bei Großschadensereignissen und in anderen besonderen Lage-Situationen zu behalten ist essenziell, um schnell und effektiv reagieren zu können und damit Menschenleben zu retten und Schäden zu minimieren – eine Aufgabe für Führungs- und Krisenstäbe. Unterstützt werden diese dabei von einem sogenannten Stabsführungssystem, mit dessen Hilfe die Lage dokumentiert wird, Lagepläne erstellt werden, Einsatzkräfte koordiniert werden und eine effektive Kommunikation sichergestellt wird. eurofunk deckt dieses Spektrum über eine langjährige Partnerschaft mit GEOBYTE und deren praxiserprobtem Stabsführungssystem metropolyBOS ab. Durch die enge Integration vom Stabsführungssystem metropolyBOS in eOCS werden operativ-taktische und administrativ-organisatorische Stäbe im Katastrophenschutz und bei der Polizei optimal bedient.

Die Grundlage dafür bilden die bestehenden Schnittstellen zwischen den eurofunk-Einsatzleitsystemen ELDIS 3 und eOCS und dem GEOBYTE-System metropolyBOS. Durch diese Anbindungen wird die nahtlose Bearbeitung von Einsätzen auf allen Führungsebenen der Feuerwehr und des Katastrophenschutzes ermöglicht, ohne dass Informationen verloren gehen. Zusätzlich ermöglichen sie bei der Polizei während aller Phasen einer BAO (Besondere Aufbauorganisation) einen reibungslosen Übergang von der allgemeinen Aufbauorganisation der Leitstelle zur spezifischen Aufbauorganisation der Befehlsstelle.

Kunden wie die Flughafen Stuttgart GmbH, die Berufsfeuerwehr Karlsruhe, die

Monika SCHNATTLER
Portfoliomanager

Roland LUTZ
CEO Geobyte

Kooperative Regionalleitstelle West in Schleswig-Holstein und die Polizei Hessen haben bereits umfangreiche Lösungen implementiert, die das reibungslose Zusammenspiel zwischen den eurofunk- und GEOBYTE-Systemen demonstrieren. Diese Lösungen wurden in der Praxis ausgiebig getestet und verwenden eine Vielzahl von offline-fähigen metropolyBOS-Servern. Ein weiteres bedeutendes Projekt befindet sich derzeit in Arbeit, nämlich die Kooperative Leitstelle Berlin, die metropolyBOS als Stabsführungssystem für die Polizei integrieren wird.

Besonders eng ist die Verbindung zwischen eOCS und metropolyBOS. Eine bidirektionale Schnittstelle ermöglicht es der Polizei, vorbereitete Lageszenarien vom Stabsführungssystem bzw. Befehlsstellenmodul an eOCS zu übergeben. Dadurch können beispielsweise Einsatzmuster für die Erstintervention in lebensbedrohlichen Situationen genutzt werden und jeder Einsatz beziehungsweise jede Lage kann parallel sowohl in der Leitstelle als auch in einer oder mehreren Befehlsstellen koordiniert werden. Wichtige Einsatzinformationen werden dabei permanent in beide Richtungen ausgetauscht und synchronisiert. Es besteht die Möglichkeit, die metropolyBOS Web-Module direkt in den Einsatzinfobereich von eOCS einzubetten, um den Einsatzsachbearbeitern einen Einblick in die Tätigkeiten der BAO zu geben und ihnen somit ein entsprechendes Lageverständnis zu ermöglichen.

© Geobyte

Abb. 3: e-LAN Lagekarte

Die Integration von metropolyBOS in die eurofunk-360-Grad-Lösungen eröffnet eine neue Dimension der Einsatzbearbeitung. Sie reicht vom alltäglichen Betrieb im Einsatzleitwagen der Feuerwehr bis hin zu umfassenden landesweiten Situationen, bei denen Einsätze aus eurofunk ELS-Systemen über mehrere Stäbe hinweg weitergeleitet, koordiniert und dokumentiert werden. Das GEOBYTE-System spielt dabei eine entscheidende Rolle, um die verschiedenen Einsätze sowohl bei polizeilichen als auch bei nichtpolizeilichen Szenarien zu einem Abschluss zu bringen und zu einer umfassenden Lage zusammenzuführen. Die Einsatzleitsysteme von eurofunk übernehmen dabei die operative Einsatzführung über die Erfassung und Verarbeitung von Informationen sowie der Disposition und Alarmierung des Einsatzkräfte- und Ressourcen-Pools. Dieser steht in Folge metropolyBOS zur Verfügung.

© Geobyte

Abb. 4: Mobile Anwendungen e-MANV und e-LAN Info (App)

Diese enge Verzahnung von Informationen und Sichtweisen eines Einsatzleit- und Stabsführungssystems ermöglicht es, Details im Zusammenhang aus unterschiedlichen Perspektiven zu sehen und zu verstehen und verhindert, dass wesentliche Details einer Lage übersehen werden.

innovativ

Offenheit

Kooperation

Wissensaustausch

eurofunk academy

TEAMWORK

Work-Life-Balance

Firmenevents

Game.Zone

Mitarbeiter*innen im Fokus

VIELFALT

NACHHALTIGKEIT

GEMEINSCHAFT

Get Together

SICHERHEIT

Veränderung

Wertschätzung

Eigenverantwortung

Achtsamkeit

Ideen willkommen

Sinnstiftung

flexibel

authentisch

RESPEKT

QUALITÄT

Development

kreativ

Offene & persönliche Führungskultur

WORKOUT.ZONE

Anerkennung

Tech.Talks

Fair

Transparenz

Um Ihnen
einen Einblick in
die beeindruckende
Vielfalt des Teamgeistes
bei eurofunk zu geben, möchten
wir Ihnen einige Schnappschüsse
aus den letzten Monaten präsentieren.

one team – one eurofunk

Mit Nachhaltigkeit zur Zertifizierung

Natalie HELBLING
Sustainability Manager

Das Thema Nachhaltigkeit ist seit vielen Jahren bereits Teil des eurofunk Unternehmensalltags. Mit der Entscheidung, eine Zertifizierung nach ISO 14001 durchzuführen, wurde dieses Thema noch einmal mehr in den Fokus gerückt. Mittlerweile fordern auch Kund*innen ein Statement zum Bekenntnis zur Nachhaltigkeit in ihren Lieferantenanforderungen aktiv ein. Gerade im Leitstellenumfeld mit der Notwendigkeit einer extrem hohen Verfügbarkeit der Systeme muss gewährleistet sein, dass vor allem jene Hardwarelieferanten zum Zug kommen, bei denen die energieeffizientesten Produkte mit dem niedrigsten CO_2-Ausstoß in der Herstellungskette angewandt werden.

ERFOLGREICHES ZERTIFIZIERUNGSAUDIT

Seit November 2022 ist eurofunk neben ISO 9001 und ISO 27001 nun auch ISO 14001 zertifiziert. Damit wir diese Zertifizierung erfolgreich absolvieren konnten, wurde ein Umweltmanagementsystem aufgebaut. Dieses dient dazu, Prozesse zu definieren, welche kontinuierlich angepasst werden, um die Leistung im Nachhaltigkeitsbereich weiter zu steigern. Das bedeutet, dass eurofunk sich wirksam Ziele zur Nachhaltigkeit setzt und diese unter Einhaltung aller umweltrelevanten Gesetze und Richtlinien berücksichtigt. Das Managementsystem hilft beim Festlegen von Zielen und beim Einleiten von Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele.

EINSPARUNGSMASSNAHMEN

In der Vergangenheit lag der durchschnittliche Jahresstromverbrauch von eurofunk bei circa 1.400 Megawattstunden. Seit Sommer 2022 sind 1.200 Photovoltaikpaneele auf den Dächern der Zentrale in St. Johann mit einer Peak Power von 500 kWp montiert. Mit der Inbetriebnahme dieser Photovoltaikanlage wird ca. ein Drittel des gesamten Stromverbrauchs am Standort durch selbstproduzierten PV-Strom gewonnen. Dies ist neben einer zukünftigen erheblichen Kostenersparnis auch ein positiver Beitrag zur Nachhaltigkeit bei eurofunk.
Weiters wurden alle Klimaanlagensteuerungen mit einer Mindest-Raumtemperatur von 24° Celsius begrenzt. Auch die Lichtautomatiksteuerungen wurden angepasst, um unnütze Beleuchtungszeiten von Räumlichkeiten möglichst zu vermeiden. Durch diese Maßnahmen konnten weitere Energieeffizienzsteigerungen erreicht werden.

DIENSTREISEN VERSUS ARBEITSWEGE

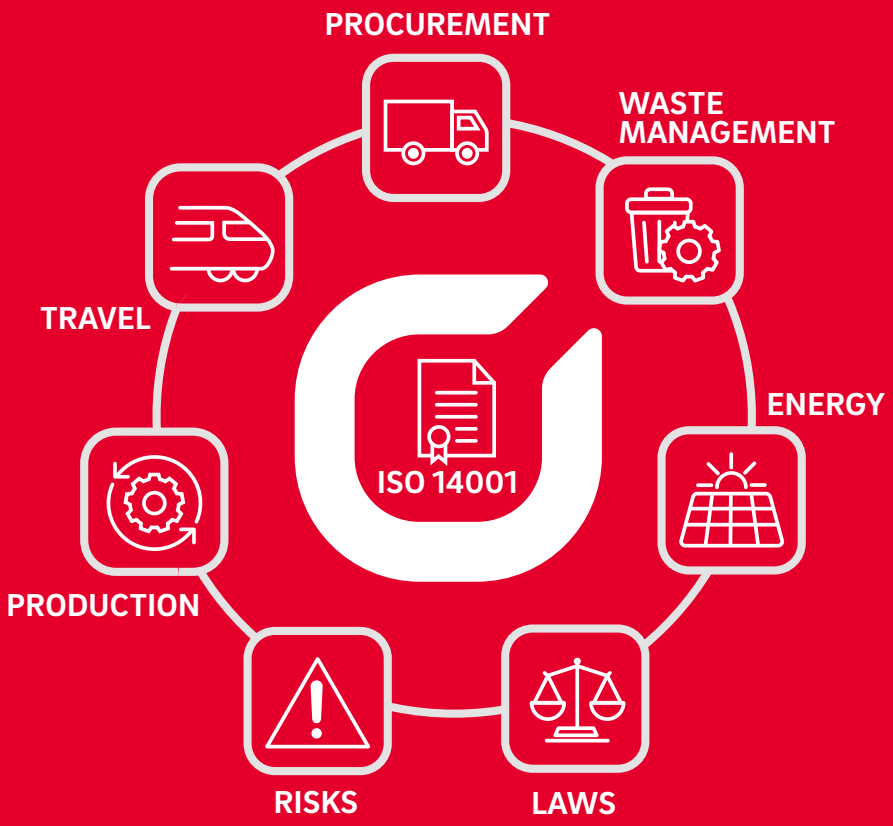
Bei Dienstreisen werden vergleichsweise deutlich weniger Kilometer gesammelt als auf den täglichen Arbeitswegen der eurofunk Mitarbeiter*innen. Insgesamt 12 Millionen Kilometer wurden 2022 von eurofunker*innen auf dem Arbeitsweg zurückgelegt. Durch die flexible Home-Office-Regelung bei eurofunk konnten knapp 20 % der Fahrten eingespart werden.
Eine neu entwickelte eurofunk Fahrgemeinschaftsplattform ermöglicht es Mitarbeiter*innen, Kontakte zu knüpfen, um möglichst gemeinsam den Arbeitsweg zu teilen. eurofunk bietet zudem den Mitarbeiter*innen mehrere Bahn-Klimatickets an ihren verschiedenen Standorten an, welche sowohl für Firmenzwecke als auch privat genutzt werden können. Durch die oben beschriebenen Maßnahmen werden weitere Meilensteine auf dem Weg zu einem verantwortungsvollen Ressourcenmanagement erreicht.

FORTLAUFENDER PROZESS

eurofunk Mitarbeiter*innen sind aktiv an aktuellen Initiativen beteiligt und werden von Mitarbeiter*innen des Umweltmanagements immer wieder zu weiteren Aktivitäten animiert. Kontinuierlich werden die daraus resultierenden Verbesserungsvorschläge evaluiert und in einem eurofunk Sustainability Board monatlich besprochen. Das Sustainability Board ist mit Führungskräften aus allen Bereichen besetzt, welche die Maßnahmen verantworten und in die Organisation überführen.

»Bei uns in den Bergen ist Nachhaltigkeit schon immer ein gelebter Wert. Somit war es uns seitens der Geschäftsleitung ein Anliegen, dieses Thema noch intensiver in unserer Organisation zu verankern. Dadurch möchten wir unseren Teil dazu beitragen, zukünftigen Generationen eine lebenswerte und nachhaltige Umwelt zu sichern.«

Christian Kappacher
CEO



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
COO Dr. Christian Kappacher
CFO Jürgen 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
eurofunk KAPPACHER GmbH

Verlags- und Herstellungsort:
St. Johann im Pongau

www.eurofunk.com

Bleiben Sie auf dem Laufenden mit dem eurofunk Newsletter!

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