

 eurofunk

news

AUSGABE
Nº 06



ZENTRALER VS. DEZENTRALER LEITSTELLEN- VERBUND – EIN WIDERSPRUCH?

Dieses und viele weitere Themen
erwarten Sie in dieser Ausgabe

**DESIGN SPRINTS &
UX-DESIGN**

Der Nutzer im Zentrum

**NEXT GENERATION IN
SCHLESWIG HOLSTEIN**

Modernste Technik für den Norden

**CUSTOMIZE YOUR
COCKPIT**

Ergonomie meets Design



Landesweite Lösungen setzen auf Cloud-Technologie



Immer öfter setzen Kund*innen auf die Vorteile der Technologien, die für **cloudbasierte Anwendungen** entwickelt wurden. Auch wenn der Betrieb überwiegend On Premise, also in eigenen Rechenzentren des behördlichen Auftraggebers gehostet wird, stehen umfangreiche Vorteile der modernen IT-Architektur zur Verfügung.

Die hohe Verfügbarkeit der Anwendung, die nahezu beliebige Skalierbarkeit, welche die Anzahl der gleichzeitigen Nutzer*innen und Zugriffe betrifft, sowie die völlige Trennung des Standortes der Nutzer*innen vom Standort des Rechenzentrums, sind nur einige Vorteile. **Moderne Mikroservice-Architekturen** erlauben es, Anwendungen in überschaubare Funktionsblöcke aufzuteilen, die jeweils mehrfach gleichzeitig ablauffähig sind und so hohen Datendurchsatz und Ausfallsicherheit ermöglichen. Zusätzlich können neue Versionen der Anwendung im laufenden Betrieb zur Verfügung gestellt werden, was Entwicklungszyklen erleichtert und ein rascheres Reagieren auf Änderungserfordernisse ermöglicht.

Ein weiterer Vorteil bei **landesweiten Systemen** besteht darin, dass alle Zugriffe der unterschiedlichen Leitstellenstandorte auf den gleichen zentralen Datenbestand erfolgen. So wirken sich

Änderungen an den Stammdaten sofort auf alle Leitstellen aus und die aktuellsten Informationen stehen für alle Arbeitsplätze zur Verfügung. Zeitintensive, manuelle Nachbearbeitung von Änderungen oder aufwendige Synchronisierungen lokaler Datenbanken entfallen. Zusätzlich kann von allen berechtigten Anwender*innen auf die aktuellen Einsatzdaten und den Status der Einsatzmittel zugegriffen werden. Die üblichen organisatorischen Grenzen zwischen den Leitstellenbereichen stellen damit kein Hindernis bezüglich **leitstellenübergreifender Zusammenarbeit und Unterstützung** dar, wenn diese erforderlich ist.

Unabhängig vom Trend, Leitstellen technisch mit einem web-basierten gemeinsamen System auszustatten, besteht weiterhin der Bedarf an einer technischen Schnittstellenanbindung von Leitstellen mit unterschiedlichen IT-Systemen. Sowohl regional benachbarte Leitstellen der gleichen Art und Zuständigkeit, als auch Leitstellen mit gänzlich anderen Aufgabebereichen sind gefordert, zu kooperieren und Daten effizient auszutauschen. Dabei scheint der **UCRI-Standard**, der von den Mitgliedern des Bundesverbandes Professioneller Mobilfunk e.V. erarbeitet wurde, ein vielversprechender Ansatz zu sein. eurofunk unterstützt diese Bemühungen und wir sind gespannt, wie die herstellerunabhängige Standardisierung vom Markt angenommen wird.

Wie immer hoffen wir, mit unserer Auswahl an aktuellen Berichten zu Technologie und ausgewählten Projekten Ihr Interesse zu wecken.

Wir wünschen viel Vergnügen beim Lesen!

Dr. Christian KAPPACHER – Managing Director





Themen

INNOVATION

Zentral vs. dezentral	6
eIVR – Interactive Voice Response	10
Design Sprints	12
eMRS/resQnect – Mobile Resource Services	15
MUSIG	16

MARKET NEWS

Schleswig Holstein	17
zEN – Zentralisierte Einsatznachbearbeitung	18
Baden-Württemberg	21
Berufsfeuerwehr Wien	22
DCI – Dispatch Center Interface	24

PRAXIS

Digitalfunk Alarmierung	25
ILS Allgäu	26
Bombenfund Weiden	30

PRODUCTS

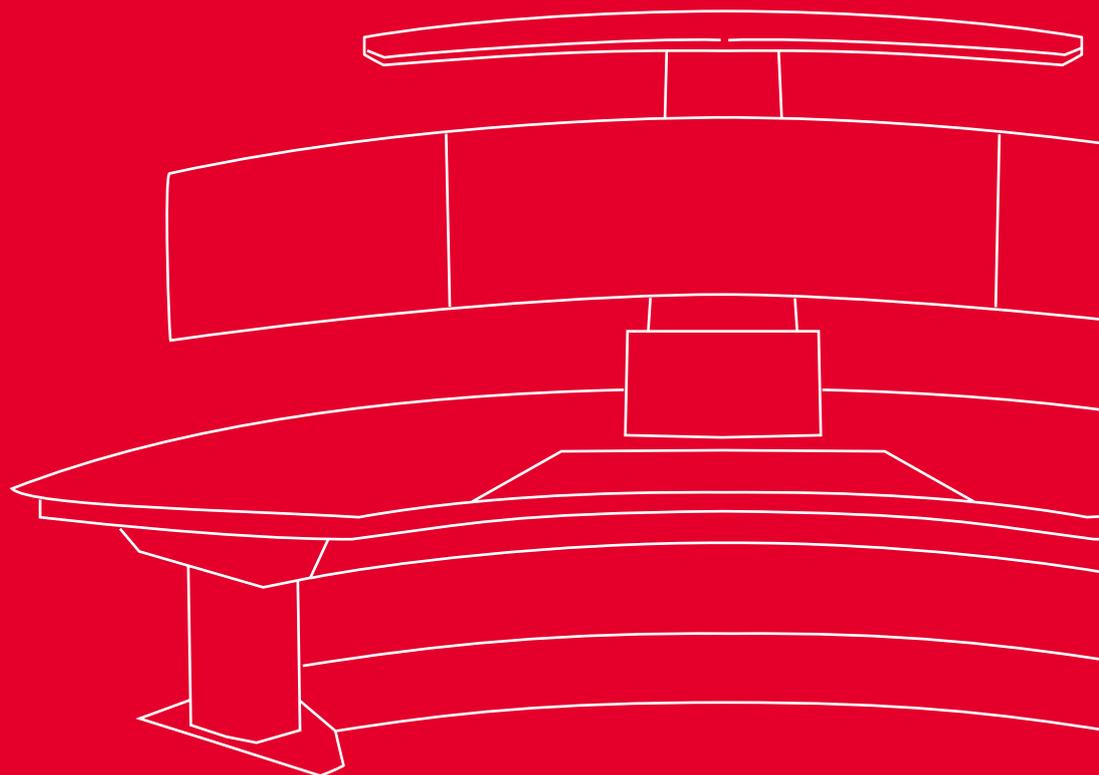
Feuerwehr Erlebnisswelt	31
eDESKc Leitstellentisch	32

COMPANY

Niederlassung Klagenfurt	35
LEVEL UP Gaming Festival	36
eurofunk facts	38

Leitstellenverbund: Zentrale oder dezentrale Technik?

Bei der Planung eines Verbundes aus mehreren Leitstellen stellen sich zahlreiche Fragen. Wie können die Leitstellen optimal zusammenarbeiten? Wie können Überlastsituationen durch den Verbund abgedeckt werden? Wie erreicht man eine möglichst hohe Ausfallsicherheit? Wie kann man weiterarbeiten, wenn trotzdem ein Ausfall eintritt? Einige taktische, technische und organisatorische Aspekte bei der Planung werden anhand von zwei Architektur-Varianten mit zentraler und dezentraler Technik in diesem Artikel beleuchtet.





Christoph SEIDL

Variante 1

ZENTRALE TECHNIK MIT OPTIONALER DEZENTRALER RÜCKFALLEBENE

Bei einem Leitstellenverbund mit zentraler Technik ist die gesamte Serverinfrastruktur zentral in Rechenzentren auf zwei oder mehreren physikalischen Standorten aufgeteilt untergebracht, um im Fall eines Teilausfalls die Datenintegrität wahren zu können (Cluster Quorum). Dabei sind die Standorte so dimensioniert, dass ein Standort die gesamte Last tragen kann. Der Zugriff von den Standorten erfolgt über WAN-Verbindungen, welche über eine ausreichende Performance, Stabilität und Redundanz verfügen, um somit den produktiven Betrieb mehrerer Leitstellen zu ermöglichen.

Taktische Aspekte

Durch eine zentrale Technik lassen sich Funktionen realisieren, die taktischen Mehrwert in der täglichen Arbeit bieten. Die Daten sind immer synchron und eine schnelle interne Kommunikation ist durch eine verzögerungslose Aktualisierung der Daten garantiert. Im Normalbetrieb ist beispielweise die gemeinsame Bearbeitung von Einsätzen im Grenzbereich zwischen Leitstellen nahtlos und ohne zusätzlicher Datenübertragung über Schnittstellen möglich. Die leitstellenübergreifende Alarmierung lässt sich, für Personen in Notlage, ohne Zeitverlust realisieren.

Im Fall der Überlastung einer Leitstelle (z. B. lokale Ereignisse mit hohem Anrufkommen) sind Überlauf und Eskalationen zu anderen Leitstellen ohne manuelle Eingriffe möglich. So können die personellen Ressourcen des gesamten Verbunds bei der Bewältigung der Überlast unterstützen.

Auch in Katastrophensituationen durch elementare Gefährdungen, die ein Räumen der Leitstelle bei beispielsweise Bombenfund, Bombendrohung, Pandemie oder Stromausfall erfordern oder eine Zerstörung der Leitstelle durch Feuer, Wasser, Naturkatastrophen oder Anschläge nach sich ziehen, bietet diese Variante Vorteile. So kann die betroffene Leitstelle unkompliziert durch eine oder mehrere andere Leitstellen vertreten werden und laufende Einsätze können ohne Datenverlust nahtlos von dort aus bearbeitet werden.

Zusätzliche Flexibilität und Zeitersparnis bietet diese Variante in der Bereitstellung weiterer Arbeitsplätze, wodurch dynamisch auf besondere Situationen reagiert werden kann. Da eine WAN-Verbindung zur Zentrale die einzige technische Anforderung ist, können rasch zu übersiedelnde Arbeitsplätze wie z. B. in Lagezentren, Schulen etc. ausgestattet mit Standard-Hardware eingebunden werden.

Technische und organisatorische Aspekte

Diese Variante ermöglicht den Aufbau einer georedundanten, fehlertoleranten und Disaster-Recovery-fähigen IT-Infrastruktur für den Betrieb mehrerer Leitstellen. Durch die Einstufung von Leitstellen

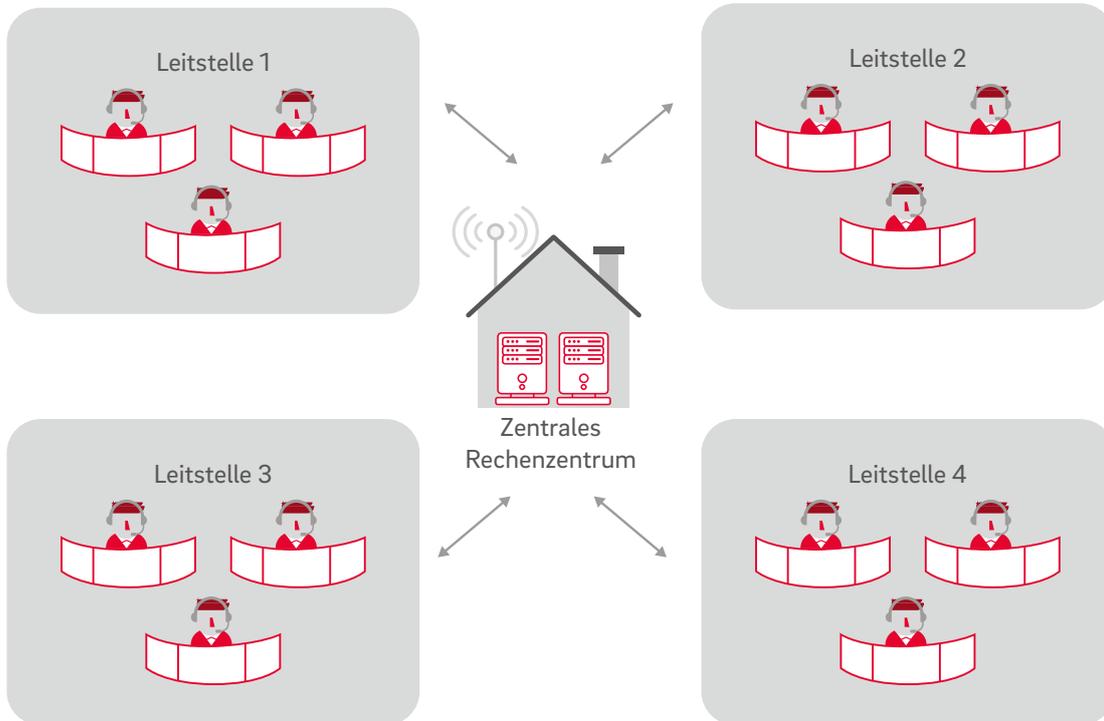
als kritische Infrastruktur mit der Perspektive einer erforderlichen Zertifizierung nach BSI IT-Grundschutz-Kompendium sind dies relevante Themengebiete, die zu berücksichtigen sind.

Durch den Ausbau der Technik an zwei oder mehreren Standorten sind die begleitenden technischen Maßnahmen wie redundante Stromversorgung und Klimatisierung, Brandmelde- und Löschanlage, Perimeterschutz auch auf diese Standorte anwendbar. Für unsere Kunde*innen bedeutet dies eine Kosteneinsparung gegenüber dem einzelnen oder separaten Ausbau aller Standorte auf diesem hohen Standard.

Anhand der gestiegenen Anforderungen in Hinblick auf Hochverfügbarkeit und Updates ohne geplante Downtimes steigt die Komplexität der eingesetzten Clustersysteme und Applikationsarchitekturen, und somit die Anforderungen an qualifiziertem Betriebspersonal an jedem (Leitstellen-) Standort. Bei dieser Variante kann auch das Betriebspersonal für IT- und Applikationsinfrastruktur an diesen Rechenzentrums-Standorten konzentriert werden.

Das Risiko einer Unterbrechung der WAN-Verbindung kann indessen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Darum sind einige Vorkehrungen zu treffen, um den Ausfall der WAN-Verbindung zu einem oder mehreren Standorten organisatorisch ausgleichen zu können. Möglich sind Konzepte, bei denen das betroffene Gebiet auf eine oder mehrere Leitstellen aufgeteilt wird, damit alle weiterhin auf demselben Datenstand arbeiten und laufende

Zentrale Technik



Einsätze problemlos ohne Datenverlust bearbeiten werden können.

Optionale dezentrale Rückfallebene für lokale Autonomie

Besteht trotz der umfangreichen Maßnahmen die Anforderung nach **lokaler Autonomie der Leitstelle**, so kann dies mit einer **dezentralen Rückfallebene** gelöst werden. Diese wird über eine **asynchrone unidirektionale Replikation** mit **wenigen Sekunden Zeitversatz** mit allen Daten versorgt. Bei Bedarf kann die Bearbeitung der laufenden Einsätze auf der Rückfallebene aktiviert und über lokal angebundene Schnittstellen wie z. B. Telefonie, Gefahrenmeldeanlage, Alarmierungssysteme auf die dezentrale Rückfallebene geschwenkt werden. Die dezentral bearbeiteten Einsätze können nach Bedarf wieder in das produktive Hauptsystem rückübertragen werden.

Variante 2

DEZENTRALE TECHNIK

Bei der Variante mit rein dezentraler Technik ist in jedem Leitstellenstandort die gesamte erforderliche Serverinfrastruktur für einen autonomen Betrieb installiert. In der Regel verteilt sich die

Technik auf zwei Technikräume, wobei die Dimensionierung so ausgelegt ist, dass ein Technikraum die gesamte Last dieses Leitstellenstandorts tragen kann. Die Arbeitsplätze greifen über ein lokales Netzwerk auf die Serverinfrastruktur zu, wodurch Abhängigkeiten auf externe WAN-Verbindungen reduziert werden.

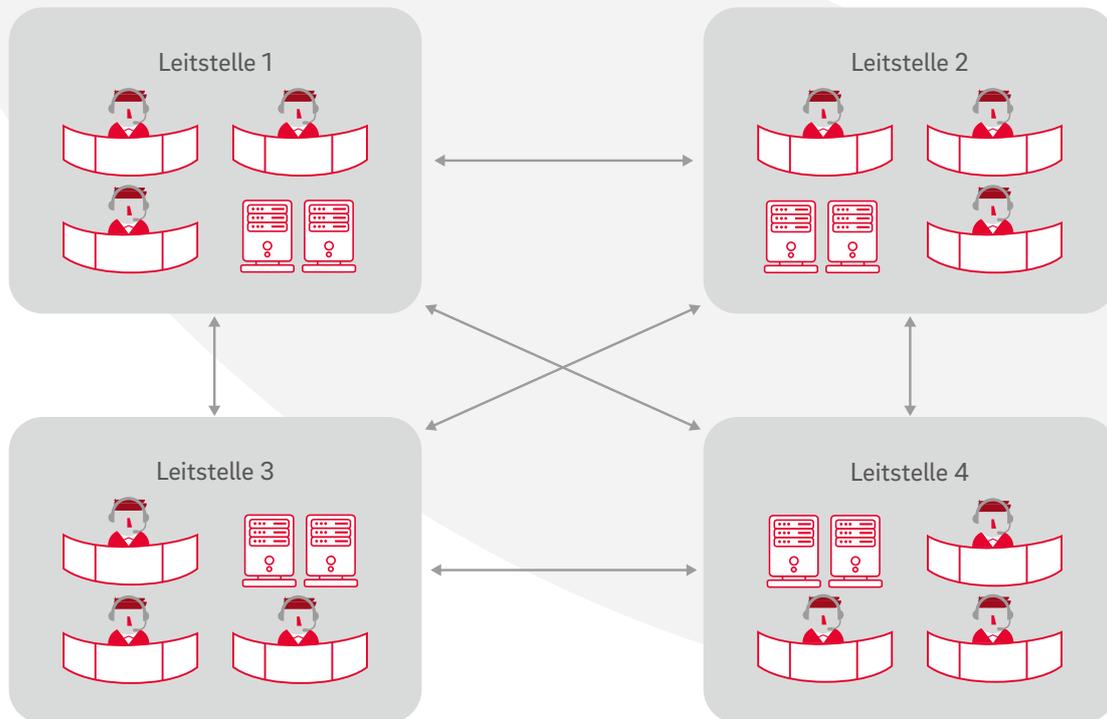
Taktische Aspekte

Die leitstellenübergreifende Zusammenarbeit lässt sich auch mit rein dezentraler Technik realisieren. Die Funktionen sind jedoch über **Datenaustauschnittstellen** umgesetzt, statt auf dieselbe Datenbank zuzugreifen. Beispielsweise ist ein Einsatz erst nach der bewussten Übermittlung/Freigabe in der anderen Leitstelle sichtbar.

Im Fall der **Überlastung** einer Leitstelle stehen die Mittel der **leitstellenübergreifenden Zusammenarbeit** zur Verfügung. **Überlauf- und Eskalationsfunktionen** sind aufgrund der getrennten Datenbasis **nur eingeschränkt** und sehr **spezifisch implementierbar**.

Die Szenarien zur **Räumung der Leitstelle** aufgrund von elementaren Gefährdungen oder der Zerstörung einer Leitstelle benötigen mit rein dezentraler Technik eine **besondere Vorausplanung** und Vorbereitung. Ohne permanente Synchronisation der Daten auf einen ständig betriebsbereiten zweiten Standort ist die Weiterführung des Betriebs gefährdet.

Dezentrale Technik



Technische und organisatorische Aspekte

Der große **Vorteil** dieser Variante liegt in der **lokalen Autonomie** der Leitstelle. Egal was rundherum passiert, die Leitstelle ist im Produktivsystem selbstständig arbeitsfähig. Bei der zentralen Variante mit dezentralem Notssystem ist für die lokale Autonomie ein Wechsel in die dezentrale Rückfallebene erforderlich.

Gleichzeitig bringt dieses Plus eine Reihe von **Konsequenzen** mit sich. So ist es z. B. nicht an jedem Standort möglich bzw. wirtschaftlich sinnvoll, eine georedundante, fehlertolerante und Disaster-Recovery-fähige IT-Infrastruktur zu errichten. Somit ist für eine Zertifizierung nach BSI IT-Grundschutz-Kompendium zumindest für den Aspekt der Georedundanz die Betrachtung des Gesamtverbunds erforderlich. Diese beinhaltet insbesondere die technischen und organisatorischen Prozesse für die Räumung der Leitstelle und ein Disaster-Recovery.

Eine Einführung von **leitstellenübergreifenden Funktionen** ist nur über **zusätzliche Schnittstellen** zum Datenaustausch möglich, wobei hier **technische Grenzen** und Limitierungen zu beachten sind. So ist etwa die zeitnahe Synchronisierung von Texteingaben in Echtzeit über eine Datenaustauschschnittstelle eine technisch sehr komplexe Herausforderung. ■



Empfehlung von eurofunk

Beide Varianten aus unserem Lösungsportfolio wurden und werden seit vielen Jahren in zahlreichen Projekten eingesetzt.

Aufgrund der langjährigen Erfahrungen empfiehlt eurofunk die Variante **Zentrales Produktivsystem und dezentrales Rückfallsystem**:

- Die taktischen und organisatorischen Vorteile sprechen klar für diese Option. Dieser Mehrwert steht der Leitstelle, den Anwender*innen und somit auch der Bevölkerung zu weit über 99 % zur Verfügung.
- Bei künftigen Erweiterungen im System, z. B. mit einer neuen Schnittstelle, kann dies bei zentralen Systemen mit deutlich geringerem Aufwand an einer Stelle durchgeführt werden und steht umgehend allen Leitstellen zur Verfügung.
- Verfügbarkeit, Bandbreite, Redundanz und Kosten der erforderlichen WAN-Verbindungen sind in der Regel kein Hindernis.
- Tritt der Katastrophenfall tatsächlich ein, ist mit der dezentralen Rückfallebene die Betriebsicherheit und die lokale Autonomie der Leitstelle gesichert.

eIVR – eurofunk Interactive Voice Response



Harald VIEHAUSER

eurofunk hilft Ihnen, Ihre Anrufe in der Leitstelle richtig zu reihen.
Bearbeiten Sie Ihre Notrufe selektiv und abhängig von der Dringlichkeit.

„Wenn Sie Ihre Sprachnachrichten abhören wollen, drücken Sie die 1. Um Nachrichten zu löschen, drücken Sie die 2.“ Diese und ähnliche Ansagen sind vielen Nutzer*innen bekannt. Anhand von einfachen Fragen wird der **Grund eines Anrufes** ermittelt, **ohne dass jemand tätig werden muss**. Warum soll diese strukturierte Abfragemöglichkeit nicht auch im Leitstellenbereich genutzt werden? In Ausnahmesituationen, wie beispielsweise Naturkatastrophen oder bei Massendemonstrationen, ist in Leitstellen mit erhöhtem Notrufaufkommen zu rechnen. Exakt solche Fälle können den **Stresslevel der Disponent*innen** erhöhen und schnell zu personellen und technischen Engpässen führen. Eine **thematische Gliederung von Notrufen** kann dabei Abhilfe schaffen.

eIVR – DIE PASSENDE LÖSUNG FÜR AUTOMATISCHE RUFABFRAGEN

Die Funktionserweiterung **eIVR für IDDS UCiP** (Integrated Digital Dispatching System – Unified Communications IP Plattform) kann bei einem Notruf eine **automatische Rufabfrage** durchführen. Dabei werden in Hochlastsituationen Notrufe nach deren **Dringlichkeit** gruppiert und die **vorhandenen Kapazitäten zielgerichtet** eingesetzt. Dies führt wiederum zur **Entlastung** der Disponent*innen.

Funktionsweise

eIVR bietet die Möglichkeit, **teilautomatisierte Sprachdialoge** zu führen. Durch die Sprachansage wird der/die Notrufer*in aufgefordert, abhängig von der jeweiligen Notsituation, eine zu-

geordnete Taste zu drücken. Durch den Tastendruck wird über das **Dual-Tone-Multi-Frequency-Verfahren (DTMF)** die gedrückte Ziffer übermittelt und somit die Interaktion zwischen Notrufer*in und System sichergestellt. Nach einer erfolgten Eingabe einer Ziffer wird dem/der Notrufer*in eine weitere Sprachansage eingespielt. Dadurch werden die Notrufe, je nach Systemkonfiguration, nach Priorität absteigend in der Rufeliste einsortiert sowie aufgrund der Prioritätsänderung farblich unterschiedlich dargestellt.

Zusätzlich zur Priorisierung werden **Rufe an weitere Rollen signalisiert**. Somit können diese beispielsweise aus dem sichtbaren Bereich der Rufeliste nach ganz unten gereiht und die Anrufe im zugewiesenen Leitungsbereich einer anderen Rolle signalisiert werden.

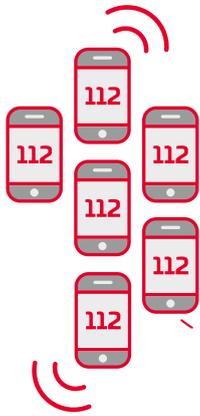
Flexible Konfigurationsmöglichkeit

Mit vielseitigen **Konfigurationsmöglichkeiten** können verschiedene **Szenarien** vorbereitet und bei Bedarf aktiviert werden. Diese beinhalten frei gestaltbare Sprachansagen für jeweils unterschiedliche Anwendungsfälle, die Einschränkung auf bestimmte Leitungswege (z. B. nur Notrufleitungen) und die individuelle Belegung der Ziffern, die für eine Interaktion genutzt werden sollen. Das System verhindert dabei die Mehrfachvergabe einer Ziffer für denselben Leitungsweg.

Administrator*innen oder Dienstgruppenleiter*innen können die Funktion zur Laufzeit und ohne Systembeeinträchtigungen über das IDDS-UCiP-Administrationssystem Lite, aktivieren bzw. deaktivieren. ▶

Möchten Sie in Ihrer Leitstelle auf Stresssituationen bestens vorbereitet sein, Ihre Leitstellendisponent*innen bestmöglich entlasten und Einsatzkräfte zielgerichtet alarmieren?

Dann wählen Sie die Nummer 1 und entscheiden Sie sich für eIVR.



Hochlastsituation

mehrere Notrufe werden gleichzeitig getätigt ...

eIVR

„Wenn Sie **Wasser im Keller** haben, drücken Sie die **1**. Wenn Sie einen **anderen Notfall** melden möchten, dann drücken Sie die **2**.“

Priorität = konfigurierbar

IDDS UCiP



Notrufe werden farblich unterschieden & umpriorisiert



Disponent*in

wird durch eIVR entlastet

Kapazitäten

werden gezielt & genauer eingesetzt



Mit Design Sprints zur innovativen Produktentwicklung

Jeder hatte wahrscheinlich schon einmal eine Idee, die sich vielversprechend angehört hat, welche aber aufgrund eines zu hohen Risikos, zu vielen Unsicherheiten oder Herausforderungen nie umgesetzt wurde.

Genau solche Situationen gibt es auch in der Produktentwicklung. Unabhängig von Anforderungen, Rahmenbedingungen und Kosten-Nutzen-Überlegungen fällt es oft schwer, sich dazu zu entschließen, neue bzw. innovative Ideen ins Produkt einfließen zu lassen. Zu ungewiss ist die Lösungshypothese, zu hoch ist das Risiko, zu viele Fallstricke lauern und sind vielleicht nicht bedacht.

FOKUS AUF DAS GRÖSSTE POTENTIAL UND DAS HÖCHSTE RISIKO

Genau hier kommt die Methodik des Design Sprints ins Spiel. Plakativ gesprochen ist ein Design Sprint eine sehr effektive Methode, um in die Zukunft zu blicken, eine mögliche Lösung zu einer Herausforderung bzw. einem langfristigen Ziel vorab zu evaluieren und Bedenken zu möglichen Problemen auszuräumen. Dabei konzentriert man sich auf die möglichen Risiken und zugleich aber auch auf die größten Chancen.

IN NUR FÜNF TAGEN NEUE IDEEN TESTEN UND PROBLEME LÖSEN

Bei einem Design Sprint werden ca. sieben Vertreter*innen aus den unterschiedlichsten Bereichen wie Entwicklung, UX Design, Vertrieb, Consulting, Management etc. eines Unternehmens damit betraut, als Design Sprint Team Lösungen für die Schlüsselfragen zur Erreichung eines langfristigen Ziels zu erarbeiten. Dabei können sie auf ihre eigene und die Expertise von sogenannten Subject Matter Experts („Themen-Experten“) zurückgreifen. Das gesamte Unterfangen findet in einem strikten zeitlichen Rahmen statt und erstreckt sich über fünf sehr intensive aber zugleich verbindende, spannende und produktive Tage.



Das Design Sprint Team in seiner kreativen Phase.



Konkrete Entscheidungen sind ein Schlüsselfaktor.



Emanuel EMBERGER

Tag 1 – Ziele definieren, analysieren und verstehen

Am ersten Tag werden das langfristige Ziel und, davon abgeleitet, die sogenannten Sprintfragen definiert. Also jene Fragen, welche am Ende des Design Sprints beantwortet sein sollten, um sicherzustellen, dass die Lösung für das langfristige Ziel die richtige ist. Zudem wird ein Benutzer-Workflow definiert, welcher die relevanten Interaktionsschritte des Anwenders in diesem Kontext abbildet. Dieser Tag ist dafür reserviert, damit sich das Design Sprint Team so viel Input wie möglich von weiteren Stakeholdern und Subject Matter Experts einholt und offene Fragen beantwortet werden. Fragen zum Kontext werden mittels Anwenderbeobachtung/-befragung vorab recherchiert.

Tag 2 – Ideen kreieren und skizzieren

Vollgepackt mit eigenem Know-how und dem Input der Kolleg*innen erstellt das Design Sprint Team am zweiten Tag eine Vielzahl an Lösungen zu den definierten Fragestellungen.

Hierbei wird jeder für sich kreativ und arbeitet seine Lösungen in Form von Skizzen eigenständig aus. Somit wird eine Fülle von unterschiedlichen Lösungen erstellt, welche auch aus den unterschiedlichen Sichtweisen und Hintergründen der jeweiligen Teammitglieder beeinflusst ist.

Tag 3 – Entscheiden und Drehbuch erarbeiten

Die ausgearbeiteten Projekte vom Vortag werden in einer Galerie ausgestellt und zur Ansicht und Bewertung freigegeben. Dabei kann jeder die Lösungsaspekte bewerten und schlussendlich gibt es eine Entscheidung über das bevorzugte Set an Lösungs-ideen. Mit dem Workflow als groben Korridor werden die Lösungen in einem sogenannten Storyboard angeordnet und ergänzt. Dieses Storyboard ist die Grundlage für die Erstellung des Prototyps und auch der Rahmen für die Aufgabenstellung am Tag 5 (Evaluierung).

Tag 4 – Prototyp und Teststellung erstellen

Um nun die Lösungsideen testen zu können, müssen diese zunächst in eine „erfahrbare“ Form gebracht werden. Dazu wird für eine wohldefinierte Aufgabenstellung und anhand des Storyboards ein so genannter Klickprototyp erstellt. Dabei handelt es sich um eine kostengünstige und sehr effiziente Methode, bei der einzelne User- Interface-Mockups miteinander verlinkt sind und beim Klicken auf entsprechende Elemente die nächste „Maske“ geöffnet wird. Somit kann man sich anhand einer Klickreihenfolge mit einem sehr realistischen Erleben durch die UI-Ebenen und -Funktionen klicken.



Typischer Ablauf einer Design-Sprint-Woche.

Design Sprints

Tag 5 – Lösung evaluieren

Der letzte Tag ist der Höhepunkt und der Tag der Wahrheit. An diesem Tag werden idealerweise reale Anwender*innen aus dem Leitstellenkontext eingeladen und müssen eine ihnen gestellte Aufgabe mit Hilfe des Prototyps bewältigen. Ein Testleiter*in begleitet sie dabei und das gesamte Design Sprint Team beobachtet jeden remote bei der Aufgabenbewältigung. Dafür werden Kamerainhalte, Ton und Bildschirmhalte in einen anderen Raum übertragen und alle Erkenntnisse und Beobachtungen festgehalten. Nun wird schnell klar, ob die Lösung funktioniert oder ob der Proband eine andere Erwartungshaltung hat, Informationen oder Funktionen nicht findet, verwirrt oder sogar verärgert ist.



Das Design-Sprint-Team hält alle Erkenntnisse der Evaluierung fest.

IM ZENTRUM STEHEN DIE ANWENDER*INNEN

Nach dem letzten Tag besteht eine hohe Gewissheit, ob die angedachten Lösungen für die Anwender*innen funktionieren werden. Wenn nun die richtigen Sprintfragen gestellt wurden, kann man davon ausgehen, dass auch potenzielle Risiken maßgeblich reduziert werden und neue Ideen aus der Evaluierung entstehen. Natürlich ist es nicht möglich, alle Fragen zu beantworten und alle Risiken zu minimieren. Aber dazu gibt es zwei Möglichkeiten: entweder mit dem Restrisiko zu leben oder mit einem weiteren, verkürzten, fokussierten Design Sprint anzuschließen.

Natürlich kann es auch sein, dass die gewählte Lösung sub-optimal ist oder sogar scheitert. Aber selbst dieses Ergebnis ist ein großer Gewinn, da man nun weiß, was nicht funktioniert. Ohne Design Sprint hätte man sich eventuell nie an die Umsetzung dieser innovativen Ideen gewagt oder hätte erst sehr spät die Probleme erkannt, was einen beträchtlichen zeitlichen und finanziellen Schaden und im schlimmsten Fall unzufriedene Kund*innen zur Folge hat. Ein Design Sprint fördert das Commitment der Stakeholder und das einheitliche Verständnis aller Beteiligten maßgeblich und liefert eine optimale, gemeinsame Basis für eine folgende Produktimplementierung. Ein richtig eingesetzter Design Sprint ist nicht nur ein Hype, sondern zusätzlich zur agilen Produktentwicklung und User Research eine essenzielle Methodik der innovativen Produktentwicklung. ■



Tag der Wahrheit: Das Konzept wird anhand von realen Usern getestet.

Fotos: Emanuel Emberger

Let eMRS / resQnect infotain you



Christian REPASKI

Bereits in der letzten NEWS-Ausgabe wurde über eine der jüngsten eurofunk Innovationen eMRS (eurofunk Mobile Resource Services) berichtet. Diese neue mobile Lösung bietet den Leitstellen mit ELDIS 3, eOCS, aber auch anderen Einsatzleitsystemen, eine umfassende Möglichkeit zur Alarmierung, Dokumentation und kollaborativen Einsatzabwicklung.

Für die bestmögliche Unterstützung der Einsatzkräfte bietet eurofunk nun zwei unterschiedliche eMRS-Apps:

- **resQnect MOBILE:** Vorwiegend mobile Bedienung auf Smartphones.
- **resQnect DRIVE:** Für den Einsatz in Fahrzeugen auf Tablets bzw. der integrierten Nutzung im Infotainment-Systemen.

nicht für die Anwendungsfälle der Einsatzorganisationen.

Um aber dennoch den Bedarf unserer Kunden abzudecken, haben wir gemeinsam mit Spezialisten für Fahrzeugelektronik eine Lösung entwickelt welche durch den Einsatz von Zusatzkomponenten eine Infotainment Integration für verschiedene Fahrzeugmodelle ermöglicht.

Die für einen professionellen Einsatz konzipierten, mobilen Lösungen sind kombiniert einsetzbar. Beide Versionen sind vom Funktionsumfang nahezu identisch. Sie unterscheiden sich jedoch im User-Interface, das für die jeweilige Nutzungsumgebung optimiert ist.

Gerne stellen wir Ihnen **resQnect** und die umfassenden Möglichkeiten in einer individuellen Demonstration vor!



resQnect DRIVE integriert im VW-Infotainment-System

Neben der mobilen Nutzung der resQnect Apps für IOS und Android-Smartphones/-Tablets wurde auch das Bedarf einer Einbindungsmöglichkeit bzw. Nutzung mobiler Applikationen in die teilweise vorhandenen Infotainment-Systemen der Fahrzeuge immer größer. eurofunk hat daher zusammen mit namhaften Herstellern von Einsatzfahrzeugen die vorhandenen Möglichkeiten geprüft. Aktuell gibt es jedoch **keinen allgemeinen bzw. herstellerspezifischen Standard**, um Dritthersteller Apps mit den Nutzungsanforderungen für Einsatzkräfte direkt über das werkseitig verbaute Infotainment-Systeme zu bedienen. Die aus dem privaten Bereich bekannten Möglichkeiten wie Android Auto oder Apple Car Play eignen sich auf Grund der vorgegebenen Richtlinien bzgl. der Fahrerablenkung und andererseits aus Datenschutzgründen



resQnect MOBILE – links Einsatzdetails, rechts Einsatzdokumentation.



Hier spielt die MUSIG



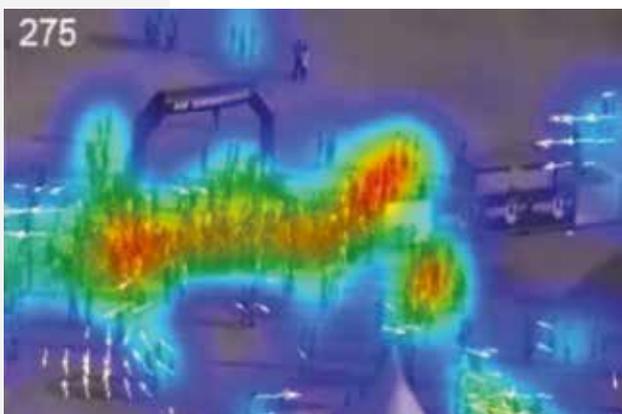
Christian REPASKI

Eines der aktuellen Forschungsprojekte, an denen eurofunk beteiligt ist, hat den klingenden Namen MUSIG. Der Name setzt sich aus den folgenden hervorgehobenen Buchstaben zusammen und steht für die **multisensorbasierte Informationsgenerierung zur Unterstützung von Krisenmanagement und Präventionsstrategien**.

Kollektive Massenbewegungen von Menschen und Aktivitäten im öffentlichen Raum stellen Behörden und Einsatzkräfte in Bezug auf **Lageerfassung, Krisenmanagement und -prävention** zunehmend vor große **Herausforderungen**. Ereignisse der jüngeren Vergangenheit wie Menschenansammlungen trotz nicht genehmigter Demonstrationen, nicht eingehaltene Ausgangsbeschränkungen während der Pandemie, Flucht aus Kriegsgebieten, Terroranschläge, etc. zeigen die Relevanz und Dringlichkeit dieser Thematik.

Das MUSIG Projekt fokussiert sich auf eine **automatisierte und KI-gestützte Extraktion, Analyse sowie fusionierter Visualisierung** von kollektiven Bewegungsinformationen aus Social-Media-Daten, Mobilfunkdaten und Bilddaten sowie örtlichen Kameras.

Diese Informationen werden den Leitstellen bzw. Krisenmanagement in naher Echtzeit als **zusätzliche Kartenlayer (WMTS, WFS) mit Filtermöglichkeiten** zur Verfügung gestellt.



Schätzung von Personendichte und Anzahl aus Bilddaten.
Quelle: JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH



Im MUSIG-Projekt werden dabei die folgenden Informationen extrahiert:

- **Reine Bewegungsanalyse:** Ermittlung von Personenanzahl, Personendichte und Bewegungsgeschwindigkeit
- **Semantische Informationen:** Worüber sprechen Menschen in einer Gruppe?
- **Stimmungsinformation (Sentiment Analyse):** Wie entspannt, angespannt, eskalierend etc. ist die Stimmung in einer Gruppe?

Kumulierte Bewegungsinformationen, raumzeitliche Hotspots wesentlicher Posts aus sozialen Medien mit relevanten semantischen Inhalten aus verlinkten Medien wie Bildern oder Videos sind Analyseergebnisse, die **im Einsatzleitsystem eOCS dargestellt** werden sollen. Dafür und für die Anbindung von betreffenden externen Systemen definiert und entwickelt eurofunk im Zuge dieses Projekts eine **servicebasierte Schnittstelle**. Parallel dazu wird auch ein **szenario- und rollenbasierter Zugriff** sowie das **Verteilen der verfügbaren Informationen an stationäre und mobile Einsatzkräfte** ermöglicht. ■

Das Projekt hat eine Laufzeit von 24 Monaten und wird bis Ende 2023 mit folgenden Partnern durchgeführt:

- Universität Salzburg, Fachbereich Geoinformatik Z_GIS
- Österreichisches Rotes Kreuz
- Johanniter Österreich Ausbildung und Forschung gemeinnützige GmbH
- Spatial Services GmbH
- JOANNEUM RESEARCH
- Österreichisches Bundesministerium für Inneres
- Disaster Competence Network Austria

Kooperative Leitstellen in SHO setzen erneut auf eurofunk



Dr. Christian KAPPACHER

Im Vergabeverfahren für die Lieferung eines modernen Einsatzleitsystems, inklusive einer landesweiten Geodateninfrastruktur (GDI), setzte sich eurofunk als Bestbieter durch.

Bereits mit der aktuell in Betrieb befindlichen Lösung konnte eurofunk mit den **kooperativen Leitstellen in Schleswig-Holstein** beweisen, dass landesweite Großprojekte mit „bunten“ Partnern umsetzbar sind und auf lange Sicht große Vorteile für die teilnehmenden Organisationen bieten.

Auch wenn polizeiliche Organisationen etwas andere Organisationsstrukturen als kommunale Hilfsorganisationen aufweisen und die rechtlichen Vorgaben zum Teil unterschiedlich sind, erweisen sich **kooperative Leitstellen** bei gemeinsamen Einsätzen **als großer Vorteil**. Durch die langjährige enge **Verflechtung**, die räumliche und persönliche Nähe sowie die starke technische Vernetzung gestaltet sich die Einsatzkoordination wesentlich schlagkräftiger als in herkömmlich isolierten Leitstellen, die getrennt nach polizeilichen und nicht-polizeilichen Aufgaben betrieben werden.

Bereits mit dem Aufbau des **gemeinsamen Digitalfunknetzes** wurden wesentliche

Teile der Infrastruktur auf eine gemeinsame „bunte“ Nutzung ausgelegt. Die Leitstellen mit ihren umfangreichen Daten über das gesamte Einsatzgebiet, wie beispielsweise alle zur Verfügung stehenden Einsatzmittel sowie alle vorab erfassten Alarmpläne etc., profitieren von der **hohen Qualität** aktueller und für alle Organisationen **bereitgestellter Daten**.

Das neue Projekt umfasst daher auch eine **umfangreiche Geodaten-Basis**, die alle relevanten Geodaten des Landes in einer performanten Infrastruktur aufbereitet und zur Verfügung stellt. Damit wird auch die **permanente Pflege und Aktualisierung** der umfangreichen Daten unterstützt und es können darauf basierte Funktionen wie Routing, Heat Maps etc. zur Verfügung gestellt werden.

Während Leitstellen bisher jeweils auf lokalen Systemen arbeiten und über eine VPN-Vernetzung Daten austauschen, werden **in Zukunft** alle Leitstellen auf einer **gemeinsamen, hochverfügbaren und**

georedundant aufgebauten Infrastruktur arbeiten. Damit sind alle Leitstellen augenblicklich immer mit den aktuellen Daten über laufende Einsätze, verfügbare Einsatzmittel und alle weiteren für den Einsatzablauf erforderlichen Daten versorgt.

Durch die konsequente Nutzung von **Web-Technologien** für die Arbeitsplätze der Disponenten kann das Einsatzleitsystem in Zukunft an nahezu jeder beliebigen Örtlichkeit im Lande, die über Zugang zum **gesicherten Leitstellen-VPN** verfügt, aktiv genutzt werden. Das ermöglicht es **spontan auf besondere Lagen oder Herausforderungen zu reagieren**, wie wir sie bei Großschadenslagen und der Pandemie in der Vergangenheit immer wieder erlebt haben.

Die erste Leitstelle in Schleswig-Holstein, in der diese Technologie zum Einsatz kommt, wird die sich derzeit in Bau befindliche neue Leitstelle Nord in Harrislee sein.



Die künftige kooperative Leitstelle Nord in Harrislee.

Visualisierung © SCHMIEDER. DAU. ARCHITEKTEN. BDA, Kiel; Quelle: Achim Hackstein



Zusammenführung von 28 Einzelsystemen in eine zentrale Plattform

zEN – zentralisierte Einsatznachbearbeitung



Andreas SCHNEEBAUER

AUSGANGSSITUATION UND PROJEKTMOTIVATION

Viele Einzelsysteme, komplexe Organisationsstruktur, aufwändige Software-Rollouts und unterschiedliche Hardware-Plattformen

Für das Einsatzberichtswesen und die Stärkemeldung sowie die landesweite Statistik der Feuerwehren wurde in der Vergangenheit **bayernweit** einheitlich die **ELDIS-Management-Suite (EMS)** von eurofunk eingesetzt.

Hierfür wurde bisher in den **26 Integrierten Leitstellen (ILS)** sowie in der **Feuerwehreinsatzzentrale München-Land (FEZ)** jeweils eine eigene Instanz der EMS betrieben. Zusätzlich wurde an der **Staatlichen Feuerweherschule Geretsried (SFS-G)** ein EMS-System u. a. für die Ausbildung betrieben.

Um trotz dezentraler Technik quasi auf Knopfdruck eine landesweite Feuerwehr-Statistik erzeugen zu können, wurden Statistikdaten auszugswise aus den 26 ILS und der FEZ über den EMS-Systemverbund in ein weiteres separates EMS-System an der SFSG - dem sogenannten **Zentralstatistiksystem** übertragen.

Zusätzlich wurden noch landesweit einheitliche Stammdaten wie zum Beispiel Kennzahlen an die lokalen EMS-Systeme zurück übermittelt.

Zur automatischen Übernahme von auszugswisen Einsatzdaten aus dem eurofunk-Einsatzleitsystem ELDIS 3 BY in die EMS-Einsatznachbearbeitung wurde darüber hinaus in den 26 ILS und der FEZ eine

Einsatzdatenübernahme-Schnittstelle betrieben.

Das **Bayerische Staatsministerium für Inneres, Sport und Integration (StMI)** stellte für alle diese EMS-Systeme zentral eine landesweit einheitliche Software-Lizenz zur Verfügung, die Verantwortlichkeit für den Betrieb dieser lokalen EMS-Systeme lag jedoch in der Zuständigkeit der jeweiligen Betreiber.

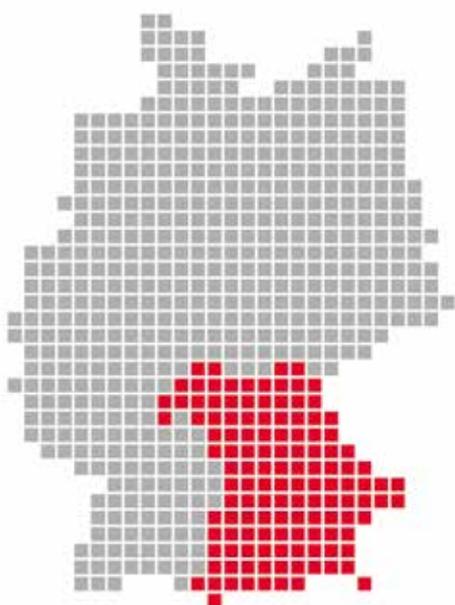
Diese technische und organisatorische **dezentrale Struktur** stellte sich in den vergangenen Jahren in vielen Bereichen zunehmend als **hinderlicher Faktor** dar.

So musste nicht nur der Betrieb von 27 Systemen mit jeweils einem eigenen Systemverantwortlichen organisiert werden, auch ein Rollout von **neuen Software-Versionen** oder Patches war **komplex und zeitaufwändig**.

Im schlimmsten Fall waren unterschiedliche Software-Stände über einen längeren Zeitraum präsent.

Das StMI entschied als Lizenzinhaber daher 2018 in enger Abstimmung mit den Bedarfsträgern, die einzelnen EMS-Systeme in eine zentrale Plattform zusammenzuführen, welche technisch im Rechenzentrum des Freistaats Bayern (IT-Dienstleistungszentrum, kurz: IT-DLZ) gehostet und organisatorisch vom Lizenznehmer betrieben werden sollte.

Nach erfolgter Detailplanung durch das StMI in Zusammenarbeit mit eurofunk erteilte das StMI schlussendlich Ende 2019 den Auftrag zur Durchführung des Projektes **Zentralisierte Einsatznachbearbeitung (zEN)** an das IT-DLZ und eurofunk.



Zentralisierte Einsatznachbearbeitung

DIE LÖSUNG

Systemtopologie, Datenzusammenführung, Betrieb im IT-DLZ, neues Schnittstellen-Konzept (ORCA), Migration auf neue eurofunk-Management-Suite

Das Projekt erforderte nicht nur die **Zusammenführung der Daten der dezentralen Systeme** in einen konsolidierten, zentralen Datenstand.

Auch musste die zukünftig in der zEN zum Einsatz kommende eMS-Software auf die in der zEN **zukünftig vorhandenen Datenmenge** (ca. 20-fache Datenmenge einer bisherigen ILS) ausgelegt werden, sodass weiterhin ein performanter Systembetrieb gewährleistet wird.

Beispielhaft angeführt sind im System der zEN weit über 20.000 aktive Benutzer*innen bei rund 12.600 verschiedenen Einheiten und Institutionen gepflegt und knapp 3 Mio. Einsatzberichte erfasst, wofür in einzelnen relevanten Datenbank-Tabellen teilweise über 70 Mio. Einträge vorzuhalten sind.

Neben einer Vielzahl weiterer durch die Zentralisierung bedingter Anpassungen der Software wurde mit der Zentralisierung ebenfalls **umfangreiche Softwareanpassungen**, die über die Jahre zuvor ausgesetzt worden waren, in Angriff genommen. Diese umfassen nicht nur zahlreiche Wünsche und Anregungen der Anwender*innen aus dem bisherigen Systembetrieb, sondern beinhalten ebenfalls eine neue, **moderne Benutzeroberfläche**. Auch die weitestgehende Umsetzung zur Erfüllung der **Forderungen der Europäischen Union** zu barrierefreier Informationstechnik und der DIN SPEC 91379 (Unterstützung umfangreicher Sonderzeichen) sowie die Erfüllung von IT-Sicherheitsanforderungen nach aktuellem Stand der Technik.

In der zEN sollte nicht nur der Anforderung eines **zentralen Produktivsystems** nachgekommen werden, sondern auch ein für alle Anwender*innen erreichbares **Schulungssystem** und ein **Testsystem** zur Erprobung oder Freigabe neuer Versionen etabliert werden.

Dazu wurde im System des IT-DLZ neben dem Produktivsystem ein dazu topologisch identisches Schulungs- sowie Testsystem aufgebaut.

Darüber hinaus musste auch die **automatische Einsatzdaten-Übernahme** aus den Einsatzleitsystemen in die (später zentrale) eMS-Einsatznachbearbeitung gewährleistet bleiben. Hierfür wurde am System des IT-DLZ ein zentrales Webservice **Operation Report Core Application (ORCA)** geschaffen, an das die der Leitstellen ihre Einsatzdaten übertragen.



Dieses zentrale ORCA-Service ist zudem in der Lage, eintreffende Einsatzdaten zEN-intern individuell an das Produktiv-, Schulungs- und/oder Testsystem weiterzuleiten, ohne hierfür Anpassungen auf Absenderseite erforderlich zu machen.

PROJEKTABLAUF

Projektphasen, Migrations-Ablauf, Herausforderungen, Erfolge

Aufgrund der Komplexität und des immensen Umfangs wurde das Projekt in drei Phasen eingeteilt:

Bereits mit **Projektphase I** wurde die Zentralisierung durchgeführt. Hierzu war die detaillierte Ausarbeitung einer „Choreografie“ erforderlich.

Im Zuge der Durchführung wurde zunächst Ende Oktober 2021 der bisherige EMS-Systemverbund deaktiviert, um auf Basis des bisherigen Datenstandes des Zentralstatistiksystems den zukünftigen Datenstand der zEN aufbauen zu können.

Anschließend wurden, abgestimmt mit Bedarfsträgern, die dezentralen Systeme außer Betrieb genommen, um alle dezentralen Datenstände im System der zEN zusammenführen zu können.

Dies konnte für alle Standorte bereits 2 Wochen später abgeschlossen und die zEN für einen Probebetrieb durch die Fachberater*innen-EDV (meist ehrenamtlich tätige Anwenderbetreuer*innen auf Kreisebene) in Betrieb genommen werden.

Zur Kommunikation zwischen StMI und eurofunk mit den Fachberater*innen-EDV (117 Personen) während des Probebetriebs wurde von eurofunk eine Kommunikationsplattform – vergleichbar mit der von sozialen Medien – zur Verfügung gestellt. Diese wurde vom StMI und den Fachberater*innen-EDV, insbesondere zum Erfahrungsaustausch der EDV-Fachberater*innen untereinander, ausgiebig und erfolgreich genutzt.

Nach Abschluss des Probebetriebs und erfolgreicher Absolvierung eines Penetrationstests und Freigabe durch das Landesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (LSI) konnte die Durchführung der Zentralisierung mit Bestandsfunktionalitäten Ende November abgeschlossen werden.

Mit der daran anschließenden **Projektphase II** wurden in mehreren Teillieferungen die Software-Change-Requests für Endanwender*innen umgesetzt.

Mit der **Projektphase III** wird dieses anspruchsvolle Projekt Ende 2022 mit einem Webservice zur Einsatzberichtsergänzung abgerundet.

Wir möchten uns herzlich für die gute, übergreifende Zusammenarbeit bei allen Beteiligten bedanken und wünschen allen Nutzern viel Freude mit der neuen zEN!

eurofunk in Baden-Württemberg



Peter KLIX

Mit der Niederlassung am Standort Pforzheim stellt eurofunk eine besondere Kundennähe im südwestdeutschen Raum her und verfügt in Pforzheim über eine Mannschaft mit jahrzehntelanger Erfahrung bei der Errichtung von BOS- und Industrie-Leitstellen.

In Baden-Württemberg wird die **direkte Kundenbetreuung durch unser Team in Pforzheim**, ergänzt durch eine enge und starke **Partnerschaft mit der Firma Blickle Leitstellen- und Kommunikationstechnik GmbH & Co. KG** und deren Systemkunden, groß geschrieben. Diese besondere Zusammenarbeit hat eine intensive, langjährige und vertrauensvolle Kundenbeziehung ermöglicht und es gelang über die letzten zwei Jahrzehnte, **20 BOS-Leitstellen** (an 24 System-Standorten) mit eurofunk-Technik auszustatten, diese persönlich zu betreuen und die Technologie auf dem neusten Stand zu halten. Darunter befindet sich, ausgehend von der zu betreuenden Einwohnerzahl, auch die **größte Integrierte Leitstelle im Bundesland**, sowie weitere acht Installationen in den Bereichen **Industrie, Flughafen, Feuerwehr, Kassenärztliche Vereinigung und Innenministerium**.

Um unsere aktuellen und künftigen Kunden weiterhin optimal zu betreuen, hat eurofunk die Niederlassung Pforzheim 2022 um weitere Büroflächen erweitert. Mit diesen nun optimierten Rahmenbedingungen wird unser Team durch neue, engagierte Mitarbeiter*innen im Bereich Technik und Entwicklung verstärkt, um auch in Zukunft ein leistungsfähiger und zuverlässiger Partner im Südwestdeutschen Raum zu sein.

Sehr gerne laden wir Sie ein, uns in unserem neu gestalteten Standort in Pforzheim zu besuchen!

Die kürzlich erweiterte und modernisierte Niederlassung Pforzheim



eurofunk-Produkte bei unseren Kunden in Baden-Württemberg im Einsatz



Modernste Notruf- und Funkkommunikationstechnik für die größte BF Österreichs

Seit Ende 2021 kommuniziert die Nachrichtenzentrale der Berufsfeuerwehr Wien, wie auch die Landeswarnzentrale Wien, mit der Notruf- und Funkkommunikationstechnik von eurofunk.

In der österreichischen Bundeshauptstadt leben ca. **zwei Mio. Einwohner*innen** auf einer Fläche von rund **415 km²**. Das heterogene Einsatzgebiet stellt mit seiner hohen Bebauungsdichte, der Altstadt, den denkmalgeschützten Sehenswürdigkeiten, einer Vielzahl von Hochhäusern, Schulen, Universitäten, Botschaften, industriellen Anlagen, öffentlichen Verkehrsmitteln (ober- und unterirdisch) sowie der UNO-City und der Donau eine **tägliche Mammutaufgabe für die Wiener Berufsfeuerwehr** dar. Ein Aufkommen von bis zu mehreren hundert Notrufen täglich führt zu rund **36.000 Einsätzen pro Jahr**, in denen die rund **1.750 Mitarbeiter*innen** der Wiener Berufsfeuerwehr Leib und Leben der Bewohner*innen dieser Metropole sowie ihrer jährlich ca. sieben Millionen Besucher*innen beschützen und retten.

Koordiniert wird diese Hilfe von Mitarbeiter*innen eines **Wechselschichtsystems**, die in der Zentrale die Notrufe entgegennehmen und die adäquaten Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung einleiten und abwickeln. Sukzessiv **steigende Notrufzahlen** sowie die **zunehmende Komplexität von Einsatzlagen** stehen unter anderem auch mit besonderen Anforderungen an

die technische Ausstattung der Nachrichtenzentrale in Verbindung.

Vor diesem Hintergrund wurde 2019 die Neubeschaffung der Kommunikationstechnik der Nachrichtenzentrale initiiert. In diesem Vergabeverfahren wurde in einer ersten Verfahrensstufe ein leistungsfähiger Bieterkreis evaluiert und zur Angebotslegung eingeladen. In der zweiten Verfahrensstufe erfolgte die Wertung der Angebote nach einem etablierten objektiven Verfahren, auf dessen Grundlage die angebotene Leistung der wertbaren Angebote ins Verhältnis zum Preis gesetzt wurde.

Die Leistung wurde auf Grundlage eines umfassenden Kataloges bewertet, welcher unter anderem die folgenden Kategorien enthielt: **funktionale Anforderungen, Bedienerfreundlichkeit, hochverfügbare Systemarchitektur und Infrastrukturkonzept, Schnittstellen zu Bestandsystemen, Migrationskonzept, Betriebs- und Servicekonzept, Projektmanagement- und -abwicklung.**

Die Firma eurofunk ging auf Grundlage dieser normierten Preis-/Leistungsbewertung als Bestbieter hervor.





»Als größte Herausforderung galt es den laufenden Betrieb der Nachrichtenzentrale über den gesamten Projektzeitraum sicherzustellen.

Neben den üblichen Projektaufwänden wie Initialisierungsprozessen, Schulungen, Abnahmen und Probetriebe galt es die Pandemie zu bewältigen und dabei die Einsatzbereitschaft der Nachrichtenzentrale über den gesamten Zeitraum zu gewährleisten.

Nur durch die abgestimmten Arbeiten, den Erfolgswillen sowie den außergewöhnlich hohen Einsatz sämtlicher Projektmitglieder*innen und dem involvierten Nachrichtendienstpersonal der Nachrichtenzentrale der Berufsfeuerwehr Wien konnte diese Herausforderung bewältigt werden!«



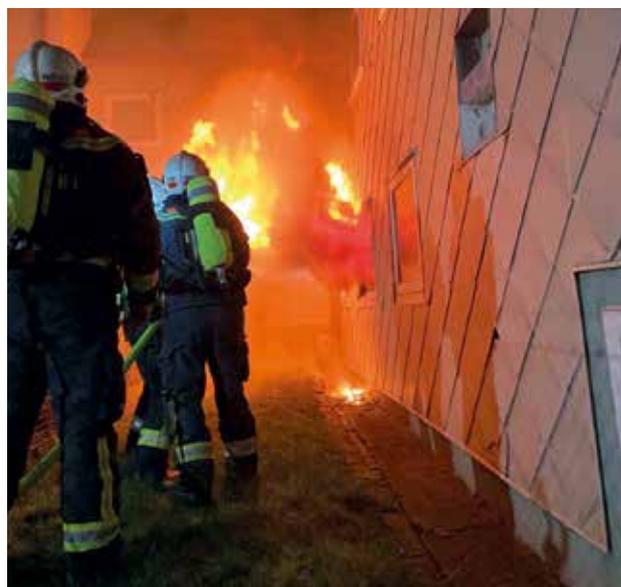
DI Wolfgang NIKOLAUS,
BK Projektleiter
der Wiener Berufsfeuerwehr



Stefan HUTTER

„Besondere Schwerpunkte des Projektes stellten unter anderem die **Umrüstung** auf die neue Technik **während des laufenden Betriebs** und die **Schnittellenintegration einer Vielzahl von Bestandssystemen in die neue Kommunikationstechnik** dar. Der mit Projektstart einhergehende Beginn der Corona-Pandemie stellte zusätzliche, unvorhersehbare Anforderungen an die Projektteams. Gestörte Lieferketten und eingeschränkte Besprechungs- bzw. Zutrittsmöglichkeiten als Auswirkungen der Pandemie konnten durch außergewöhnlich hohen Einsatz der Projektteammitglieder sämtlicher Projektpartner*innen ausgeglichen werden“, so DI Wolfgang Nikolaus, BK.

Für eurofunk ist die **Ausstattung der größten österreichischen Berufsfeuerwehr mit ihrer modernsten IP-basierten Kommunikationstechnik ein bedeutender Meilenstein in der Unternehmensgeschichte. Wir bedanken uns herzlich bei der Berufsfeuerwehr Wien und deren Projektteam für Ihr Vertrauen und die gute Zusammenarbeit!**



Fotos: Stadt Wien | Feuerwehr

DCI – Dispatch Center Interface



Markus KUZELKA

DCI: Die Vernetzungsmöglichkeit, die einen strukturierten Informationsaustausch zwischen überregional agierenden Leitstellen im grenzübergreifenden Hilfs- und Rettungsdienst sowie in Krisen und Katastrophen ermöglicht.

Die tägliche Praxis und die verschiedenen grenzübergreifenden Katastrophenschutzübungen haben gezeigt, dass im alltäglichen Hilfs- und Rettungsdienst und im Speziellen in Krisen und Katastrophen sowie bei Großschadensereignissen eine gegenseitige **grenzübergreifende Unterstützung der Einsatzkräfte unerlässlich** ist, um rasch und effizient Hilfe leisten zu können. Diese gegenseitige Unterstützung ist aber nicht nur auf Ebene der Einsatzkräfte erforderlich, sondern bereits auf Ebene der Leitstellen, welche die Einsatzkräfte disponieren und alarmieren.

Eine Vernetzung von Leitstellen kann beispielweise durch eine Erweiterung der zu verbindenden Einsatzleitsysteme um das **Dispatch Center Interface** realisiert werden. DCI wurde als Standard für bidirektionale Leitstellenzusammenarbeit in das Produktportfolio des Einsatzleitsystems **ELDIS 3** integriert und bereits für die Zusammenarbeit von Schleswig-Holstein mit Dänemark oder beim Roten Kreuz in Oberösterreich eingesetzt.

In Schleswig-Holstein konnte dank DCI das alte Verfahren im Rettungsdienst zur Übermittlung von Einsatzinformationen ohne direkte Anbindung der Fremdsysteme erfolgreich abgelöst werden. Damit ist eine **schnellere Reaktion und Hilfeleistung bei grenznahen Einsätzen** möglich und vorhandene Sprachbarrieren zwischen Deutsch und Dänisch konnten entschärft werden. Derzeit werden auf dänischer Seite mittels DCI Einsatzmittel aus Deutschland angefragt, welche anschließend nach Dänemark entsendet werden. Ein weiteres Einsatzszenario wird im Feuerwehr-Bereich aktuell geprüft und könnte künftig auch hier eine verbesserte grenzüberschreitende Zusammenarbeit ermöglichen.

Beim Roten Kreuz Oberösterreich ist DCI bereits seit rund drei Jahren erfolgreich im Einsatz und realisiert einerseits die Anbindung an eine Applikation für den Hausärztlichen Notdienst Oberösterreich (HÄND-App) zur Vermittlung von Einsatzdaten betreffend ärztliches Auskunfts- und Visitenmanagement und andererseits die Anbindung an das **“Secondary Medical Priority Dispatch System LOW CODE”** zur bidirektionalen Übermittlung von Einsatzdaten für die Gesundheitsberatung Oberösterreich. Dabei werden jährlich zu LOW CODE rund 7.500 und zur HÄND-App rund 72.000 DCI-Einsätze aus ELDIS 3 übertragen.



»Mit der Anbindung von internen und externen Partnern via DCI ergeben sich viele Vorteile in der Zusammenarbeit zwischen einer Leitstelle und deren Partnern. Das Vermeiden von Übertragungsfehlern, die Entlastung der Disponent*innen und die lückenlose Dokumentation im Einsatzleitsystem sind als wesentliche Vorteile zu nennen.«



Mag. Markus NEUNDLINGER,
Rettungs- und Katastrophenhilfsdienst
Fachbereich Rettungsleitstelle OÖ

Das Rote Kreuz Oberösterreich plant zukünftig eine Anbindung mittels DCI an andere Rettungsdienst-Leitstellen wie z. B. Salzburg, Niederösterreich, Bayern oder den Arbeiter-Samariterbund sowie auch an weitere Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (Polizei oder Feuerwehr).

DISPATCH CENTER
INTERFACE  EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung

Digitalfunk-Alarmierung



Harald VIEHAUSER

Die Möglichkeiten und Vorteile der digitalen Alarmierung gegenüber dem Analogfunk sowie erste Erfahrungen in der Praxis.

Längst schon hat der Digitalfunk den Analogfunk für die Kommunikation zwischen Leitstellen und Einsatzkräften abgelöst. In diesem Zuge wurde die Art der Alarmierung von Einsatzkräften technologisch auf den neuesten Stand gebracht. Die Alarmierung über digitale Funknetze, kurz DF-Alarmierung, bringt viele Vorteile gegenüber analogen Funknetzen.

Beispielsweise kann in der Bundesrepublik Deutschland durch die Nutzung der vorhandenen, nahezu flächendeckenden, hochverfügbaren **TETRA-Infrastruktur** die Sicherheit der Alarmierung gesteigert werden. Bereits gut ausgebaute Basisstationen erhöhen die **Reichweite** für die Alarmierungsnachrichten. **TETRA-Pager**, welche als Alarmierungsempfänger eingesetzt werden, verfügen über eine **Statusanzeige**, die angibt, ob die Empfänger*innen im System eingebucht sind und somit potenziell Alarme empfangen können.

Das Zustellen einer Alarmierung kann in der Leitstelle in Form einer **Empfangs- bzw. Lesebestätigung**, ähnlich einer WhatsApp®-Nachricht, überprüft werden. Somit kann von der Leitstelle bei Bedarf, z. B. bei zu wenig verfügbaren Einsatzkräften, zielgerichtet eine Nachalarmierung ausgelöst werden. Der Versand von Alarmierungsnachrichten an sich ist deutlich **schneller** als über analoge Infrastrukturen, da 5-Ton-Folgen im analogen Funkkanal länger dauern. Zusätzlich ist bei analogen Alarmierungen eine Sprachdurchsage notwendig, um Einsatzinformation übermitteln zu können.

Während für den Zeitraum der analogen Alarmierung der **Funkkanal** für die Sprachkommunikation blockiert ist, **bleibt** bei der DF-Alarmierung, durch die getrennte Sprach- und Datenübertragung, die Sprachkommunikation **offen**. Aufgrund dieser Aspekte erhöht sich automatisch die Effizienz von digitalen Alarmierungen.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil der DF-Alarmierung besteht darin, dass in der Nachricht zusätzlich zur Alarmierung **Zusatzinformationen** wie z. B. der Einsatzort übermittelt werden können. Die textuelle Information ist Bestandteil der Alarmierungsnachricht. Mithilfe der Erweiterbarkeit der alphanumerischen Textlänge werden Nachrichten, welche die Maximallänge übersteigen, automatisch zu mehreren zusammengehörigen Alarmierungsnachrichten verkettet.

Mit der **Ende-zu-Ende-Verschlüsselung** von DF-Alarmierungsnachrichten ist auch die Übertragung von datenschutzrelevanten Angaben (z. B. personenbezogene Daten) sichergestellt. Durch die Angabe eines sogenannten **Schweregrades** können die Alarmierungsnachrichten kategorisiert und beim Alarmempfänger unterschiedlich dargestellt werden. Somit kann ein Alarm mit höherer Priorisierung z.B. ein Katastrophenalarm einem Verkehrsunfall vorgezogen werden.

Einige Bundesländer in Deutschland verwenden die bestehende TETRA-Infrastruktur, um die DF-Alarmierung abwickeln zu können. In Hessen und Bayern sind Lösungen von eurofunk erfolgreich im Einsatz. In Bayern alarmieren bereits **14 von eurofunk ausgestattete Leitstellen** die DF-Alarmierung, wobei ca. **220.000 TETRA-Pager** zum Einsatz kommen. Im Jahr 2023 werden zehn weitere Integrierte Leitstellen (ILS) im Rettungsdienstbereich mit der DF-Alarmierung den Echtbetrieb aufnehmen. Die sehr gute Zusammenarbeit zwischen der Verfahrenskoordination Integrierte Leitstellen (VK ILS), welche für die technische Umsetzung der Leitstellen in Bayern zuständig ist, und eurofunk besteht u. a. auch aus **zyklischen Teststellungen** in der staatlichen Feuerwehrschießschule Geretsried. Diese verfügt über eine Anbindung an das Testsystem der Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS) in Berlin und stellt dadurch eine ideale Möglichkeit zur Funktionsüberprüfung bei Pilotierungen in den Leitstellen dar.

Um den Einsatzkräften vor Ort und in der Leitstelle eine bestmögliche technische Unterstützung bieten zu können, ist die DF-Alarmierung in der eurofunk Einsatzleit- sowie Kommunikationstechnik als optionales Modul vollständig integriert. Dabei liegt der Fokus auf Effektivität und Effizienz, um im Ernstfall rasch Leben retten zu können – **creating safety by technology**.



ILS Allgäu – Erneuerung der Technik in Rekordzeit

euromfunk erneuert die technische Ausstattung der Integrierten Leitstelle Allgäu-Kempten im laufenden Betrieb und in Rekordzeit. Ein kurzzeitiger Umzug in eine ertüchtigte Interimsleitstelle war dabei ein Schlüsselfaktor für den unterbrechungsfreien Betrieb.

Die **Integrierte Leitstelle Allgäu** ist für die Entgegennahme des Notrufs 112 im Allgäu zuständig und verantwortet die Alarmierung und Einsatzkoordination für die Feuerwehren, den Rettungsdienst, die Bergrettung und die Wasserrettung für den bayerischen Südwesten. Ihr zu versorgendes Einsatzgebiet erstreckt sich über eine Fläche von **3.350 km²** mit **ca. 485.000 Einwohner*innen** über die Landkreise Oberallgäu, Ostallgäu, Lindau und die kreisfreien Städte Kempten und Kaufbeuren. Durch die Tourismusregion Allgäu mit den Alpen und dem Bodensee erweitert sich der Wirkungsbereich der Leitstelle, über diese Gebietsgrenzen hinweg, bis nach Baden-Württemberg, die Schweiz und Österreich. Jährlich werden durch die **40 Mitarbeiter*innen** der Leitstelle **ca. 230.000 telefonische Hilfsersuchen** und damit in Verbindung stehende **100.000 Rettungsdiensteinsätze**, sowie **ca. 4.500 Feuerwehreinsätze** abgewickelt. Die Vielschichtigkeit des Einsatzgebietes, sukzessiv steigende Notrufaufkommen, sowie die zunehmende Anzahl von Gefährdungsaspekten für Leib und Leben, stellen die Leitstellenmitarbeiter*innen täglich vor große Herausforderungen.

Hoch sind vor diesem Hintergrund auch die Anforderungen an die technische Ausstattung der Integrierten Leitstelle, als Herzstück der Notrufabfrage, der Alarmierung und der Einsatzkoordination für die angeschlossenen Einsatzorganisationen.

Erstmalig bereits durch euromfunk ausgestattet, hat die Systemtechnik nach vieljährigem, unterbrechungsfreiem Dauerbetrieb ihr typisches Betriebsalter bereits überschritten und wurde im Jahr 2021 durch das euromfunk-Team erneuert.

Eine besondere Herausforderung war in diesem Zusammenhang das Erfordernis der **Aufrechterhaltung des Leitstellenbetriebs während der Erneuerung** der technischen Ausstattung. Zu diesem Zwecke wurden ca. **5 km** Interimskabel von der bestehenden zu der **Interims-Leitstelle** gezogen. Durch die Übersiedlung von sechs Einsatzleitstischen und vier Ausnahmeabfragearbeitsplätzen der Bestandsausstattung in einen Schulungsraum wurde eine Interimsleitstelle geschaffen, in welcher der Leitstellenbetrieb, während der Erneuerung der Technikausstattung aufrechterhalten wurde. Die zentrale Infrastruktur wurde in diesem Zusammenhang ebenso in einen **Interimstechnikraum** verlegt. „Durch die sorgfältige und vorausschauende Planung des Interimsbetriebes konnte der unterbrechungsfreie und zuverlässige Leitstellenbetrieb während der gesamten Umbauphase sichergestellt werden“, berichtet Andreas Jerkovits, Projektleiter der Integrierten Leitstelle Allgäu. „Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang die **zügige Implementierung** der neuen Technik, welche einen Interimsbetrieb von lediglich rd. zwei Monaten erforderte. Vorbildlich



Während der Umbauarbeiten fanden die Disponenten in einem umfunktionierten Schulungsraum Platz. Foto ILS Allgäu



Modernste Medientechnik und individuell konfigurierbare eDESKs schaffen ein produktives Arbeitsumfeld.

ist auch die Umsetzung der Gesamtmaßnahme in einem Zeitraum von weniger als neun Monaten, vom Zeitpunkt der Beauftragung bis zur Betriebsaufnahme mit der neuen Technik, trotz der Einschränkungen durch die Corona Pandemie.“

Die **Erneuerung der zentralen, hochverfügbaren IT-Infrastruktur für das Einsatzleitersystem** und die IP-basierte Kommunikationstechnik im Technikraum waren ebenso Inhalt dieses Projektes wie die Ausstattung der Leitstelle mit **modernster Medientechnik** und neuen ergonomisch, höhenverstellbaren **eDesk-Leitstellentischen** der Firma eurofunk. Die Anzahl der Einsatzleitplätze wurde aufgrund gesteigerter Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Leitstelle um zwei auf zehn Stück erhöht. Anstatt der bisherigen acht Ausnahmeabfrageplätze wurden zehn Stück implementiert.

„Durch die vorbildliche Zusammenarbeit der Projektteams und die professionelle Implementierung der neuen Technik wurde der Grundstein für den zuverlässigen und effektiven Betrieb der Integrierten Leitstelle Allgäu mit ihren Herausforderungen der kommenden Jahre gelegt“, so Jerkovits.

eurofunk bedankt sich herzlichst für die gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit beim Team der ILS Allgäu und wünscht alles Gute und viel Freude in der neuen Leitstellenumgebung! ■



Stefan HUTTER



»Durch die sorgfältige und vorausschauende Planung des Interimsbetriebes konnte der unterbrechungsfreie und zuverlässige Leitstellenbetrieb während der gesamten Umbauphase sichergestellt werden.«



Andreas JERKOVITS,
Projektleiter
der Integrierten Leitstelle Allgäu





»Innovation, moderne Technologien mit nachhaltigem Nutzen und das Wissen, Sicherheit zu schaffen, treiben uns an.«

Lösungsorientierter Partner in allen Lagen



Markus SCHAFFLINGER

Der Bombenfund nahe der Integrierten Leitstelle Nordoberpfalz und die damit verbundene Evakuierungsaktion erforderte ein kurzfristiges und perfekt abgestimmtes Handeln des Leitstellenbetreibers mit dem Systemlieferanten eurofunk.

Im September 2020 wurde nahe der **ILS Nordoberpfalz mit Sitz in Weiden in der Oberpfalz** bei Bauarbeiten eine **Bombe aus dem 2. Weltkrieg** gefunden. Um die Entschärfung und Bergung des explosiven Artefakts durchzuführen, mussten während der Corona-Pandemie die umliegenden Gebäude inkl. der ILS in einer bayernweit einmaligen Aktion **evakuiert** werden.

Aufgrund der pandemischen Situation mussten die vorhandenen Notfallpläne, die ein Ausweichen in die **Vertretungsleitstelle** vorsehen, überarbeitet werden. Die räumliche Trennung des Leitstellenpersonals wurde folglich zu einer wesentlichen Anforderung. Gemeinsam mit eurofunk und der ILS München wurde ein **Ausweichszenario** entwickelt. Die ILS Nordoberpfalz sollte für mehrere Tage vollständig in die **Notleitstelle der ILS München** übersiedeln und dort autark und vom Personal der ILS München separiert arbeiten.

Dank der engen Partnerschaft der Leitstellen mit eurofunk und der Unterstützung des Telefonie-Providers konnte die bestehende Technik der Notleitstelle der Integrierten Leitstelle München kurzfristig adaptiert und als vollwertiger Ersatz für die Leitstellentechnik der Integrierten Leitstelle Nordoberpfalz nutzbar gemacht werden.

Am 25. September war es so weit. Die Disponent*innen der ILS Nordoberpfalz nahmen den Betrieb in der Notleitstelle in München auf. Nachdem die Gefahrensituation beseitigt war, konnte am 28. September der Betrieb in der regulären Leitstelle in Weiden wieder aufgenommen werden.

Dank der intensiven Zusammenarbeit aller Parteien konnte auch diese ungewöhnliche Situation erfolgreich gemeistert und die Notrufbearbeitung zu jedem Zeitpunkt sichergestellt werden. ■



Die ILS Nordoberpfalz lag im Radius der Evakuierungszone und musste kurzfristig umsiedeln.
Foto: ILS Nordoberpfalz



Die Feuerwehr-erlebniswelt in Augsburg



Frank HABERMAIER
Initiator der
Feuerwehrerlebniswelt

Feuerwehr und Brandschutz erleben wie noch nie!

Die Besucher*innen stehen im Vorführraum und warten gespannt darauf, was gleich passieren wird.

Plötzlich weiten sich die Augen, einige zucken zurück oder ducken sich. Eine lodernde, heiße Feuerwalze rollt über ihre Köpfe hinweg. Deutlich ist die Hitze zu spüren, während sich das riesige Flammenmeer an der Decke entlangschiebt. In einem Raum die Urgewalt des Feuers spüren, ohne Schutzkleidung der Feuerwehr? Eine Erfahrung, die man hautnah in der Feuerwehrerlebniswelt Augsburg machen kann.

Hier werden Fragen nicht nur theoretisch beantwortet, sondern auch praktisch **zum Anfassen und Erleben**. Diese Erfahrung ist einmalig in Deutschland.

Auf rund 3.000 m² erfährt man alles über Brandschutz, Feuer, Rauch, Feuerwehr und vieles mehr wie z. B. Gefahren im Alltag und den richtigen Umgang damit.

Wie setzt man einen Notruf ab? Was macht ein/e Disponent*in in einer Leitstelle? An einem **original Leitstellentisch von eurofunk** können Notrufe entgegengenommen und die richtigen Maßnahmen eingeleitet werden. Rauchmelder sind Lebensretter. Wie funktioniert ein Rauchmelder? Und warum kann Rauch im Schlaf nicht gerochen werden?

Nützliche Informationen über **Arbeitsicherheit, Unfallverhütung** und **Erste Hilfe** runden das Ganze ab.

In den praxisorientierten Seminaren zur **Ausbildung von Brandschutzhelfer*innen** wird am Objekt gelernt, nicht nur mit Bildern. Auch Architekt*innen und Bauingenieur*innen wird Hilfe für die Praxis geboten.

Ein Eintauchen in die Welt der Feuerwehr ist ein einmaliges Erlebnis für Freunde und Familie und können wir allen Neugierigen herzlichst empfehlen!

Alle Infos auf www.feuerwehrerlebniswelt.de.



Arbeiten wie Disponent*innen an einem echten eurofunk eDESK.



Fotos: Feuerwehrerlebniswelt



Der eDESKc – mehr als nur ein Arbeitsplatz

Ergonomie und Funktionalität sind die maßgeblichen Kriterien bei der Auswahl eines Leitstellentisches. Der Arbeitsplatz muss den unterschiedlichen Anforderungen in einer Leitstelle gerecht werden und den Disponent*innen ein bestmöglich gestaltetes Arbeitsumfeld bieten. Aber nicht nur diese beiden Aspekte im Sinne der Menschen, die in den Leitstellen arbeiten, sind entscheidend. Die Qualität der verwendeten Materialien und das Design der Arbeitsplätze spielen ebenso eine wichtige Rolle. eurofunk hat bei der Entwicklung all diese Faktoren berücksichtigt und eine neue Leitstellentisch-Generation geschaffen.

Mit dem eDESKc haben wir die eDESK-Produktfamilie weiterentwickelt und optimiert. Der eDESKc vereint alle nötigen Funktionen, um das Arbeiten am Leitstelenarbeitsplatz für die Anwender*innen zu

einem einzigartigen Erlebnis zu machen. Durch die perfekte Kombination aus schlichtem, elegantem Design, die Auswahl der eingesetzten Materialien sowie der intuitiven Bedienung werden getreu dem Motto „**Design Meets Technology**“ alle Einzelkomponenten zu einem kompletten Mission Control System verschmolzen – stets im Blick die aktuellsten Normen und EU-Richtlinien wie z. B. die EN527, EN ISO11064-4 oder den DIN Fachbericht 147, welche in diesem Bereich eine erhebliche Rolle spielen. Das Ergebnis ist eine für die Kund*innen maßgeschneiderte harmonische Mischung aus virtuellem und realem Arbeitsplatz. Auch die konsequente Umsetzung des **Clear-Desk-Prinzips** trägt maßgeblich zu diesem Thema bei und führt durch die Beseitigung von allem Überflüssigen zu einer Umgebung, die eine erhöhte Konzentration am Arbeitsplatz erlaubt.



Hochwertige Materialien in Kombination mit präziser Verarbeitung bei uns im Haus garantieren Design und Funktionalität für höchste Ansprüche.

Unser aktuelles eDesk-Video auf Youtube:




Martin WINKLER



Trotz seiner **kompakten Bauweise** bietet der eDESKc ausreichende Möglichkeiten einer **funktionalen, kundenorientierten Konfiguration**. Dies wird unter anderem durch den Einsatz von innovativen Elementen wie z. B. der **Light- & Sound-Bar**, den **individuell bestückbaren Anschlussfeldern** oder dem **Schubladensystem eBOX** realisiert.

Der eDESKc verfügt über **zwei Korpusse** für technische Hardware. Jeder Korpus bietet **Platz für je 8HE (19"-Racksystem)**. Die Rahmenstruktur des Korpus besteht aus Aluminiumprofilen und die Verkleidung aus **hochqualitativen 6 mm Compactplatten**, welche mit **Einhänge-Beschlägen** am Aluminiumprofil befestigt werden.



Die **Light- & Soundbar** ermöglicht unter anderem eine **dynamische Beleuchtung**, bei der sowohl die **Lichtintensität** als auch die **Farbtemperatur** individuell reguliert werden können. Damit wird das Konzept einer biologisch wirksamen Beleuchtung, im Sinne der nachhaltigen Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Anwender*innen, umgesetzt. Die **Lautsprecher** sind so

angeordnet, dass die **Umgebung akustisch weniger beeinflusst** wird und die Audiosignale dem Leitstellenarbeitsplatz eindeutig zuordenbar sind. Die dezente und dennoch gut sichtbare **Statusanzeige** rundet das Erscheinungsbild der Light- & Sound-Bar ab. Dabei kommen langlebige **RGB-LEDs** zum Einsatz, die über Steuerkontakt-Eingänge angesteuert werden.

eDESK



Die wichtigsten Features des eDESKc auf einen Blick

- Höhenverstellung Tisch 650 mm
- PIEZO Technologie
- Höhenverstellung Monitore 200 mm
- Neigungsverstellung Touchdisplay elektrisch stufenlos 35°-65°
- 2 x 8 HE Technikcontainer
- 8 Lautsprecher einzeln ansteuerbar
- LED Leuchte dimmbar 2700 K - 6000 K
- Statusleuchte RGB



Auch das Thema Sicherheit für Mensch und Maschine steht bei der Entwicklung des eDESKc an vorderster Stelle. So wird beispielsweise die **elektromotorische, stufenlose Höhenverstellung** des Leitstellentisches durch hardwarebasierte **PIEZO-**

Technologie überwacht. Das Risiko von Kollisionen oder Quetschungen wird damit auf ein Minimum reduziert und sorgt so zusätzlich zu den von diversen Normen vorgegebenen Aspekten für weitere Sicherheit. ■

Kontaktieren Sie uns, um sich die eDESK-Produktfamilie aus nächster Nähe anzuschauen!

Innovation und Kreativität am Wörthersee

Anfang Juni 2022 eröffnete eurofunk in Klagenfurt mit einem Networking Event seine fünfte österreichische Niederlassung. Das innovative Gebäude mit technikaffiner Infrastruktur und die Nähe zu den Kund*innen im Süden Österreichs machen das neue Office zu einem attraktiven Standort.

Standorterweiterungen laufen bei eurofunk in optimal vorbereiteten Bahnen. So konnte die neue Geschäftsstelle in Klagenfurt innerhalb kürzester Zeit auf die Bedürfnisse des Unternehmens angepasst und eröffnet werden. Die Gegebenheiten im **Lakeside Science & Technology Park**, in dem sich die eurofunk Büroräumlichkeiten befinden, sind optimal auf Firmen mit Informations- und Kommunikationsschwerpunkt ausgerichtet. So findet man sich dort in einem fruchtbaren Umfeld gleichgesinnter Technologieunternehmen, die genauso wie eurofunk die gut erreichbare, dezentrale und doch stadtnahe Lage schätzen und gleichzeitig die Vorzüge der naturnahen Umgebung mit Nähe zum See und Erholungsgebiet genießen dürfen.

Zusätzlich ergeben sich zahlreiche **Synergien** durch die Nähe zu **erstklassigen Ausbildungszentren** wie der Alpen-Adria-Universität, der Fachhochschule Kärnten oder den Höheren Technischen Lehranstalten. Gemeinsam mit den Studierenden und diversen Forschungsunternehmen werden gemeinsame **Forschungsprojekte** vorangetrieben. Sehr gerne halten wir auch hier Arbeitsplätze für Praktikant*innen vor, um diesen einen Einblick in die innovative Welt von eurofunk im sicherheitsrelevanten Leitstellenumfeld zu geben.

Im optisch und technologisch High-Level ausgestatteten Office in Klagenfurt arbeiten **Developer*innen** an den unterschiedlichen Produkten der eurofunk-Familie zusammen. eurofunk beschäftigt an diesem Standort auch Teams aus verschiedenen anderen Bereichen des Unternehmens, wie beispielsweise **Consulting, Projektmanagement** und **Service**, welche vom neuen Stützpunkt aus unsere Kunden noch näher persönlich betreuen können.



Nina KAINHOFER



eurofunk x Gaming Festival

LEVEL UP – das Salzburger Gaming und eSports Festival. Die Anlaufstelle, um sich mit Gleichgesinnten auszutauschen und zu vernetzen.

Auch eurofunk war mit seinen Gamer*innen und einer eigenen großen Public-Gaming-Area mitten im Geschehen zwischen Begeisterten und Digital Natives.

Anfang Juli 2022 fanden sich im Messezentrum Salzburg ca. 6500 Gamer*innen, Technikaffine und e-Sports-Fans ein. Ein Fanclub, der seinesgleichen sucht: vielfältig, international, erlebnisreich – LEVEL UP, das erste österreichische Gaming & eSport-Event, welches Spieler*innen, Begeisterte und Interessierte zusammenbringt, um mit Freund*innen zu „zocken“, neue Trends zu erleben, die gemeinsame Leidenschaft zu feiern und Unternehmen kennenzulernen!

Smash Cup, Beat the Pro und LEVEL UP-Challenge

Als einer der Programmpartner von LEVEL UP durfte eurofunk am ersten Festivaltag für knapp 60 begeisterte Gamer*innen den Smash Cup präsentieren. Dabei wurde nach einem mehrstündigen Match das spannende Finale zwischen den besten drei Spieler*innen auf der LEVEL UP-Mainstage, dem Herzstück des Events, ausgetragen. Das Finale wurde live von unserem eDESK aus von SchwarzSkills, einem der Top Caster in der europäischen Gaming-Szene, kommentiert.

Am zweiten Tag des Events konnten Groß und Klein ihr Können beim nächsten eurofunk-Highlight „Beat the Pro“ gegen

Sillintor, einem der besten bayrischen Gamer, unter Beweis stellen. Neben diesen beiden spektakulären Programmpunkten stellte sich eurofunk im Zuge der LEVEL UP Challenge anhand eines seiner Flagships, dem Leitstellentisch eDESKc, vor. Besucher*innen konnten sich mit einer einfachen Aufgabenstellung am eDESKc einen Überblick über die Leitstellen-Tätigkeiten, die verwendeten Technologien und eurofunk verschaffen. Dabei konnten viele neue interessante Kontakte geknüpft werden.

eurofunk auf einer Gaming-Messe – wie passt das zusammen?

Neben der Intention Gaming und eSports zu fördern, wurde ein weiteres Ziel verfolgt: eurofunk mit seinen einzigartigen Produkten und unterschiedlichen Arbeitsbereichen als junges, attraktives und modernes IT-Unternehmen einer höheren Bekanntheit zu verhelfen.

Mit unserem jungen und motivierten Team an eurofuncker*innen, konnten wir gemeinsam zwei super spannende und interessante Tage gestalten und erleben.

Vielen herzlichen Dank an dieser Stelle nochmals an unsere kreativen Kolleg*innen für ihren Teamgeist und Einsatz!

Foto: Fabian Stoffers





Christina DAVID

Was genau macht die eSports-Szene für eurofunk so attraktiv?

Die Teilnahme an diesem Festival lässt das Unternehmen in eine neue Branche eintauchen, die verspricht, Kontakt zur technikbegeisterten und digitalaffinen Zielgruppe aufzubauen. Laut Statista sind 50 % der deutschen Bevölkerung Gamer*innen – in Österreich sind es mehr als zwei Drittel. Ein Grund mehr sich als Unternehmen in dieser Szene einen Namen zu machen, um authentisch mit der jungen, international gut vernetzten, Zielgruppe interagieren zu können.

e-Sportler*innen bringen eine Vielzahl an Fertigkeiten und Fähigkeiten mit sich und beweisen ein hohes Maß an Stressresistenz, Teamfähigkeit und Technikbegeisterung. Das eigene technische Equipment muss erworben, bedient, gewartet und aktualisiert werden. Der Umgang mit Soft- und Hardware ist für sie also alltäglich, einerseits wegen des Sports an sich und andererseits weil sie selbst als sogenannte Digital Natives aufwachsen. Sie sind die Developer*innen und IT-Spezialist*innen von morgen und bilden die Zukunft, bringen Know-how und Begeisterung mit und tragen zur stetigen Weiterentwicklung aller Technologien bei.

Hier geht's zum Highlight-Video des Veranstalters auf Youtube:



Quellen:

[1] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/315860/umfrage/anteil-der-computerspieler-in-deutschland/>

[2] <https://www.ovus.at/news/sieben-von-zehn-oesterreicherinnen-und-oesterreicher-spielen-videospiele/>



Der international bekannte Caster „SchwarzSkills“ genoss die Moderation vom eDESK aus. Foto: Fabian Stoffers



Hochspannung bei den eSport-Profis und den Zuschauer*innen im Finale.

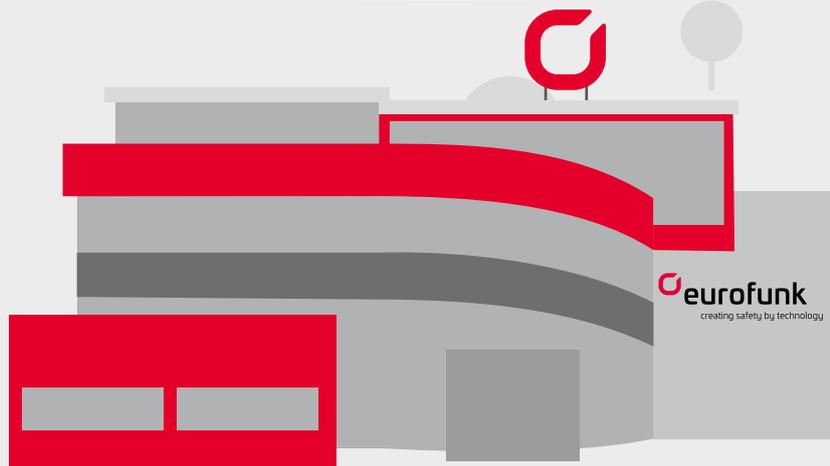
Foto: eurofunk



Große Freude über den Siegerscheck überreicht von eurofunk.

Foto: Fabian Stoffers

eurofunk facts

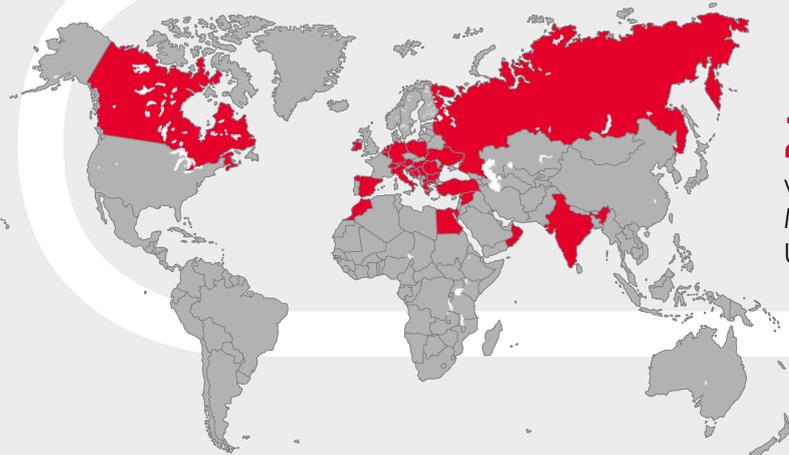
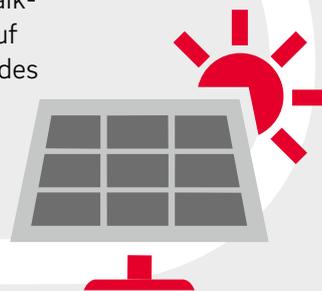


15.600

Quadratmeter hat die Grundfläche des eurofunk Headquarters Areal in St. Johann im Pongau.

500

kW Strom liefert die Photovoltaikanlage, die im Sommer 2022 auf dem Dach des eurofunk Gebäudes installiert wurde.



25

verschiedene Nationalitäten unter den Mitarbeiter*innen bereichern das Unternehmen mit kultureller Vielfalt.

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
eurofunk KAPPACHER GmbH

Verlags- und Herstellungsort:
St. Johann im Pongau

www.eurofunk.com



Bleiben Sie auf dem
Laufenden mit
dem eurofunk
Newsletter!



11

Standorte hat eurofunk in
Österreich, Deutschland, den
Niederlanden und im Oman.



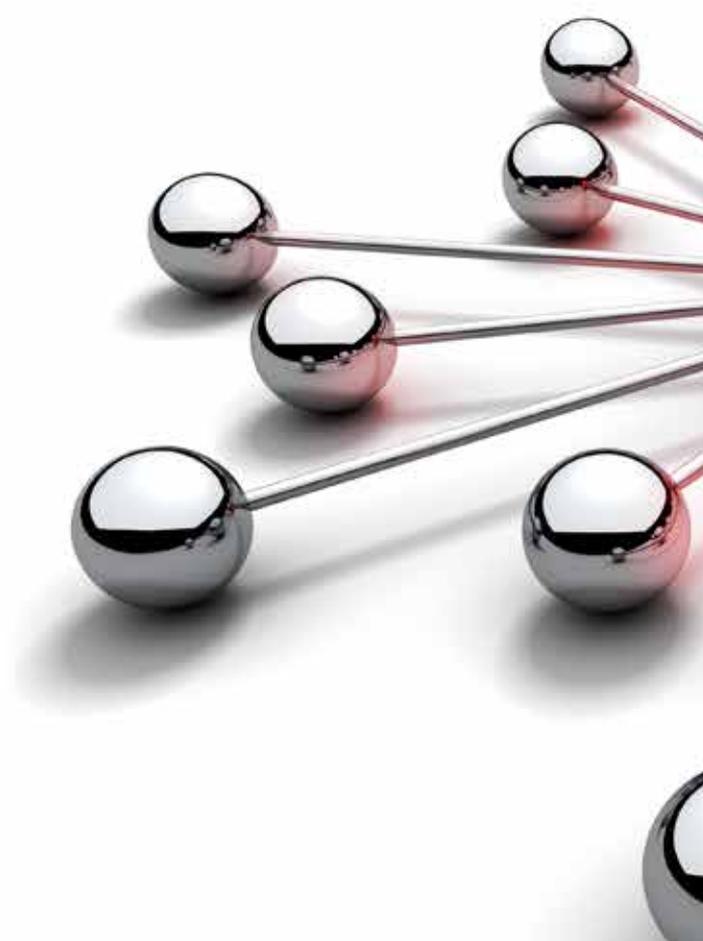
>200

Spezialist*innen in der Produktentwicklung
wirken an unseren innovativen Leitstellen-
lösungen für Sie mit.



>550

Mitarbeiter*innen arbeiten derzeit im
Hauptquartier und in den Niederlassungen
für eurofunk.



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

