

Zusätzliche Serviceangebote stellen in der technischen Umsetzung für die BOS-Leitstellen gleichermaßen große – nicht nur technische – Herausforderungen dar. Denn: Alle, die, auf welchem Wege auch immer, einen Notruf absetzen, dürfen und müssen darauf vertrauen können, dass ihr Anliegen professionell und schnell bearbeitet wird.

Verschiedene Notruftypen sind aber nur ein Beispiel für die zunehmenden Anforderungen an eine Leitstelle. Parallel dazu müssen zunehmend größere Datenvolumen verarbeitet werden (Praxisbeispiel: "Ich schicke ihnen mal ein Video vom Einsatzort!"). Nicht zuletzt verändert sich die Art und Weise der taktischen Einsatzunterstützung – beispielsweise durch sogenannte Intel Officer bei der Polizei, die mit ihrer wertvollen Recherchearbeit und damit verbunden Risikoanalyse unter anderem dazu beitragen, dass dem Aspekt Eigensicherung vor und bei einem Einsatz noch intensiver Rechnung getragen werden kann.

#### Mehr Zentralisierung?

Doch fest steht auch: Kleinere Leitstellen sind weder technisch noch personell in der Lage, mit der Vielzahl der Entwicklungen Schritt zu halten. Zudem zwingt der spürbar steigende Kosten-

## Kooperationen und Standards

“Licht und Schatten” aus Sicht der Projektgruppe “ELS Niedersachsen”

**(BS/Verena Paix/Stefan Wächter) Leitstellen sind wichtig – keine Frage. Nicht zuletzt gibt es in Deutschland einen rechtlich begründeten Anspruch darauf, im Falle eines Falles unter den Notrufnummern 110 oder 112 schnelle Hilfe zu erhalten. Auch im Jahr 2022 ist das Notrufsystem zumeist noch darauf ausgelegt, dass Menschen zum Hörer oder Handy greifen, um anzurufen. Doch längst etablieren sich alternative Wege für Hilfesuchende, wie eCall oder die Notruf-App. Mit dem Video-Notruf, auch unter Nutzung von Gebärdensprache, zeichnet sich vor dem Hintergrund einer entsprechenden EU-Verordnung ein weiterer Zugang ab.**



**Stefan Wächter** leitet innerhalb der Zentralen Polizeidirektion Niedersachsen (ZPD NI) das Dezernat, in dem sich neben der Autorisierten Stelle Digitalfunk Niedersachsen (ASDN) auch die zentrale Zuständigkeit für die polizeilichen Leitstellen sowie die sichere mobile Kommunikation (Smartphones, Tablets) der Polizei befinden.

Foto: BS/ZPD NI, ASDN



**Verena Paix** leitet innerhalb der Zentralen Polizeidirektion Niedersachsen (ZPD NI) das Projekt zur Modernisierung der polizeilichen und Kooperativen Leitstellen in Niedersachsen in Bezug auf die Einführung eines neuen Einsatzleitsystems (ELS) sowie die Modernisierung des Kommunikationssystems für die Leitstellen.

Foto: BS/ZPD NI, ASDN

druck zu alternativen Lösungen. Vor diesem Hintergrund erscheint das Fachforum “Leitstellen” beim vergangenen Europäischen Polizeikongress in Berlin auf jeden Fall schon einmal gut platziert. Fachleute aus der Industrie und IT-Verantwortliche der Behörden nutzten die ins Leben gerufene Plattform gerne für einen intensiven Austausch. Auch in Niedersachsen wurde der Ansatz von

BOS-übergreifenden Kooperationen bereits diskutiert – allerdings mit bislang überschaubaren Ergebnissen. Aktuell gibt es in Niedersachsen fünf “Kooperative Leitstellen”, also ein räumliches Miteinander von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienst unter einem Dach. Ohne Frage: Eine gemeinsame Nutzung von Infrastruktur sowie eine enge taktische Zusammenarbeit bieten Vorteile.

Allerdings gibt es auch ungelöste Fragen. So sind es die Modernisierung “abgängiger” Systeme sowie die Zentralisierung des technischen Betriebs der Strukturen bei einer hohen Verfügbarkeit unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit, die noch Kopfschmerzen bereiten. In dem Zusammenhang reden wir auch über Budgets sowie eine zunehmend schwierige Akquise von Fachpersonal – so jedenfalls

unsere Erfahrungen im Zuge von Modernisierungsprojekten.

#### Keine einfachen Lösungen

Ein möglicher Lösungsweg: noch kostenintensivere technische Lösungen, die ihrerseits ebenso qualifizierteres Expertenwissen im Betrieb erfordern. Kooperationen zwischen Leitstellen könnten ein Ansatz sein, werden aber das Problem zumindest in Niedersachsen nicht umfassend lösen können. Ein anderer Ansatz: die bundesweit zentrale Einführung von Servicestellen (inklusive technischem Betrieb) für viele oder alle Leitstellen wie bei der Notruf-App “nora” in Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit einem externen Dienstleister. Selbst noch weiter gehende Kooperationen sind denkbar – beispielsweise ein gemeinsames Dolmetscherzentrum (auch für Gebärdensprache). Ebenso sind bereits gemeinsame Entwicklungen und Betriebsmo-

delle unter Nutzung des Ansatzes von Künstlicher Intelligenz (KI) im Gespräch – natürlich immer unter dem Fokus der Wirtschaftlichkeit. Egal, ob wir uns für zentrale oder dezentrale Alternativen entscheiden. In jedem Fall braucht es gemeinsame Standards und einen von Gemeinsamkeit getragenen Willen. Eine weitere Fragestellung: Wie gehen wir damit um, wenn Leitstellen auf der einen Seite technisches und personelles Know-how und damit Unabhängigkeit aufgeben sollten, auf der anderen Seite aber weiter für einen reibungslosen Betrieb verantwortlich bleiben? Ein klassisches Dilemma! Oder mit anderen Worten: Einfache Lösungen scheinen nicht in Sicht!

Aus unserer, eher technischen, Sicht wäre eine hochverfügbare Lösung mit umfassenden Redundanzen und gut aufgestelltem Betriebspersonal sicher ein zielführender Ansatz. Dazu braucht es auch Kooperationen und einheitliche Standards. Verantwortlichen ist bestimmt schon jetzt bewusst, dass wirtschaftlichen Chancen auch betriebliche Risiken gegenüberstehen. Lassen Sie uns also zum Thema unbedingt intensiv im Gespräch bleiben – die Zeit erfordert schon bald die richtigen Antworten!

An der Schnittstelle zwischen Anwendern, Planern und Herstellern einsatzkritischer Kommunikationslösungen befasst sich der Fachbereich Leitstellen des PMeV ganzheitlich mit den operativen und technischen Herausforderungen der Leitstellen und greift beispielsweise spezifische Themen mit dem Ziel der Standardisierung auf. In Expertenforen arbeiten Lösungsanbieter und Anwender zusammen.

Die Herausforderungen für die Notrufleitstellen in Deutschland sind vor dem Hintergrund der technologischen, politischen, ökonomischen und ökologischen Entwicklungen und Ereignisse immens. In Krisenzeiten kommt es entscheidend auf Leitstellen an. Entsprechend vielfältig gestaltet sich die thematische Agenda des PMeV-Fachbereichs Leitstellen für den Zeitraum der kommenden fünf bis zehn Jahre. Wie sieht die nähere Zukunft der Notrufleitstellen in Deutschland aus? Welche Aufgaben und Projekte stehen an?

In den letzten Jahren sind zahlreiche Leitstellen in Deutschland

## Die Zukunft der Leitstellen

Die PMeV-Agenda der nächsten Jahre

**(BS/Oliver Kreuer/Bernhard Klinger\*) Leitstellen nehmen innerhalb des gesamten Spektrums der einsatzkritischen Kommunikation eine zentrale Rolle ein. Und ihre Bedeutung wächst weiter. Die Zukunft der Leitstellen gestaltet der PMeV – Netzwerk sichere Kommunikation entscheidend mit.**

zusammengelegt worden. Die Konzentration der Leitstellen wird sich fortsetzen. An der föderalen und kommunalen Organisation der Notrufleitstellen wird sich absehbar nichts ändern. Wichtig ist aber eine stärkere Vernetzung der Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen. Als Beispiel ist hier das Zusammenwirken von Bevölkerungswarnung und Notrufbearbeitung zu nennen. Zugleich steht die weitere Digitalisierung der Verwaltungen mit unveränderter Dringlichkeit an. Ab 2025 müssen die Betreiber der Leitstellen das Barrierefreiheitsstärkungsgesetz anwenden.

Die sukzessive Ergänzung des schmalbandigen TETRA-BOS-Digitalfunknetzes durch ein Breitbandnetz stellt die Herausforderung der einsatz- und sicher-

heitskritischen Kommunikation in den kommenden Jahren dar. Die Interaktion der bestehenden und neuen Systeme ist hierbei eine wesentliche Anforderung. Es steht aber auch eine Vielzahl von weiteren Modernisierungsprojekten der Leitstellen an. So unter anderem: die Umsetzung/Migration auf das Internet Protocol (IP) für Notrufanschluss und Digitalfunknetz, die video- und bildbasierte Nutzung von Multimedia-Anwendungen sowie die Integration von Notruf-App (und weiteren Apps) und Messern. Die Frage der länderübergreifenden Interoperabilität und einer einheitlichen Schnittstelle dieser Anwendungen ist dabei nicht nur technischer Natur. Ein wesentlicher Faktor der Arbeit in den Leitstellen-Projekten ist der

Umgang mit den Anforderungen und Auswirkungen, die sich aus dem Schutzbedarf ergeben, den IT-Sicherheit, BSI-Grundschutz und Datenschutz vorgeben. In der Zusammenarbeit von Anwendern, Planern und Herstellern ist eine einheitliche Optimierung für die Leitstellen anzustreben. Auch haben die Leitstellen in Zukunft die Integration von Anwendungen der Künstlichen Intelligenz vor sich.

Dazu laufen bereits Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Und einige Hersteller bieten Lösungen an. Der wirtschaftliche Druck wird voraussichtlich die Konsolidierung der IT-Plattformen oder die stärkere Nutzung von Cloud-Services wie Leitstelle aus der Cloud/ Funktionen aus der Cloud (SaaS) beschleunigen. Das betriebliche Management der

komplexen IT-Systeme stellt die Betreiber vieler Leitstellen vor eine schwierige Aufgabe. Hier gilt es in den kommenden Jahren, die Prozesse und Systeme weiter zu optimieren, um im Spannungsfeld von Komplexität, verfügbaren Ressourcen und Wirtschaftlichkeit den operativen Betrieb sicherzustellen. Und sie müssen weiterentwickelt werden, um beispielsweise Einsatzinformationen und -bearbeitung auf mobilen Smart Devices zur Verfügung zu stellen sowie eine stärkere Einbindung der Sozialen Medien in die Arbeit der Leitstellen zu ermöglichen.

Weitere organisatorische Fragen werden die Themen Open Source Intelligence, Drohnensteuerung aus der Leitstelle sowie die Sirenenansteuerung über TETRA

aus den Leitstellen aufwerfen. Schließlich gilt auch für die Leitstellenbranche, was für Staat und Wirtschaft generell gilt: Naturkatastrophen häufen sich. Die finanziellen Auswirkungen der Corona-Pandemie und des Kriegs in der Ukraine sind mit großen Unwägbarkeiten behaftet. Gleiches gilt für die Energieversorgungssicherheit der Leitstellen. Und auch die Gewinnung von Nachwuchsfachkräften für die Leitstellenbranche stellt eine echte Herausforderung dar.

Krisenzeiten erfordern eine erstklassige und leistungsfähige Krisenkommunikation. Um Krisen zu bewältigen, darf nicht bei der Finanzierung von Infrastrukturen und Technologien der Krisenkommunikation gespart werden. Krisenkommunikation ist Prävention und schützt Leben.

\*Oliver Kreuer ist Vorsitzender des Fachbereichs Leitstellen des PMeV – Netzwerk sichere Kommunikation. Bernhard Klinger ist Vorsitzender des Vorstandes des PMeV – Netzwerk sichere Kommunikation.

Die Alarmierung der dreizehn Kommunen mit 82 Feuerwehreinheiten, fünf Hilfsorganisationen mit 25 Einheiten und 13 Wachen des Rettungsdienstes erfolgt über eine vollkommen neue Infrastruktur. Die Verantwortlichen gingen das Thema mit einer präzisen Netzplanung an, um den Bedarf an digitalen Alarmumsetzern (DAUs) festzulegen. Mit der Projektierung wurde die Swissphone Telecommunications GmbH beauftragt. Bei der folgenden Ausschreibung konnte sich ebenfalls Swissphone gegen die Mitbewerber durchsetzen.

#### Hohe Redundanz

53 digitale Alarmumsetzer sorgen für die zuverlässige – und selbstverständlich digitale – Alarmierung. Bei Ausfall eines DAUs können die benachbarten Alarmumsetzer dessen Aufgabe übernehmen. Außerdem wurden neben der Leitstelle gleich zwei DAUs installiert, von denen einer als Back-up-System operiert. Der Alarmserver ist ebenfalls redundant ausgeführt. Julian Seeger, Abteilungsleiter der Leitstelle, sagt: “Es gibt immer Rückfallebenen. Wir sind auf alles vorbereitet.” So gibt es zum Beispiel



Im Oberbergischen Kreis ist ein innovatives digitales Alarmierungssystem im Einsatz.

Foto: BS/Swissphone

zusätzlich ein mobiles System für die Alarmierung, das aus einem Laptop mit der entsprechenden Software, Alarmumsetzer und Antenne besteht.

In der komplett von Swissphone ausgestatteten Leitstelle ist der Touch-DAG-Alarmgeber

in die Kommunikationsanlage – das heißt in die Software an jedem Arbeitsplatz – integriert. Eine weitere Besonderheit ist die “technische Quittierung” der Rettungsdienste. Alexander Lentzen, verantwortlich für den Betrieb des Alarmierungssystems, meint: “Die

## Aus einer Hand

Schnelle digitale Alarmierung mit Extras

**(BS/Clemens Scherzinger\*) Der Oberbergische Kreis hat ein innovatives digitales Alarmierungssystem in Betrieb genommen. Die redundante Systemarchitektur mit zentraler Datenverwaltung und zuverlässiger Meldungszustellung wie auch die Melder stammen aus dem Hause Swissphone.**

Terminals geben eine Rückmeldung, dass sie Alarm ausgelöst haben. Das gibt uns zusätzliche Sicherheit.” Bei der Auswahl der Meldegeräte waren die Kriterien eindeutig. Die Verantwortlichen wollten die modernsten Terminals, die es auf dem Markt gibt. Neben der technischen Quittierung, das heißt einem Rückkanal, war unter anderem auch eine hohe Alarmierungssicherheit wichtig. Dieses Eigenschaftsprofil passt auf die RES.Q-Pager sowie die s.QUAD-Pager von Swissphone, die dank der IDEA-Verschlüsselung außerdem ein hohes Maß an Datensicherheit bieten.

Die 2.800 Geräte weisen darüber hinaus eine Besonderheit auf: Über einen Notruftaster kann das Personal des Rettungsdienstes einen “stillen Alarm” auslösen. Seeger erläutert: “Man kann heute nicht mehr ausschließen, dass der Rettungsdienst bei seinen Einsät-

zen bedroht wird. Deshalb kann jede Einsatzkraft in Not unbemerkt einen Notruf an die Leitstelle absetzen. Die aktuelle GPS-Position des Gerätes wird dabei per Mobilfunknetz übermittelt.”

#### Fernprogrammierung mit s.ONE Fleet

Eine weitere Option, für die sich die Verantwortlichen entschieden haben, ist die Fernprogrammierung mit s.ONE Fleet. Dazu sagt Lentzen: “Die Schlüsselverwaltung bleibt in unserer Hand und auch die RICs, die so ausgeblendet werden können, dass nur die Administratoren sie sehen. Das erhöht die Datensicherheit. Und die Einsatzkräfte sparen Zeit, weil sie nicht zur Leitstelle kommen müssen, um zum Beispiel Updates oder neue Schlüssel aufzuspielen.”

Im Juli 2021 war der Oberbergische Kreis von der Flutkatastrophe betroffen. Das hat die

Überlegungen hinsichtlich der Ausfallsicherheit der Alarmierung nochmals verstärkt. Lentzen erklärt: “Unsere DAUs sind mit maximaler Akku-Kapazität ausgestattet und fast alle bieten eine Einspeisemöglichkeit für Notstromaggregate.” Jetzt wird die (autarke) Energieversorgung noch weitergedacht: “Wir überlegen, Brennstoffzellen für ein Rumpfnetz von DAUs anzuschaffen, das bei einem Ausfall des Stromnetzes und anderen Blackout-Szenarien die Alarmierung sicherstellen kann.”

#### Moderne Gesamtlösung aus einer Hand

Der Oberbergische Kreis verfügt nun über ein hochmodernes und zukunftssicheres Alarmierungssystem, das bestens auf die individuellen Anforderungen abgestimmt ist. Und auch das Tempo der Alarmierung stimmt, wie Lentzen feststellt: “Auf dem vergangenen Anwendertreffen von Swissphone hat sich gezeigt, dass wir im Vergleich mit anderen Leitstellen sehr schnell alarmieren können.”

\*Clemens Scherzinger ist Leiter Vertrieb bei der Swissphone Telecommunications GmbH.