

# ORIMA - Orientierungskontrolle im Alarmfall



## ORIMA – Sicherheit mit System

Das ORIMA-System ist eine Anlage, in der Alarm-, Kommunikations- und Benachrichtigungssysteme miteinander vernetzt sind. Dadurch ist die Bewältigung akuter Gewalttaten deutlich verbessert. ORIMA unterstützt das Clearing bei Verdachtsmomenten um Fehlalarme auszuschalten. Im Vergleich zu kommerziellen Alternativen bearbeitet das System nicht nur die Alarmierung in der Schule, sondern unterstützt auch Betroffene, Angehörige, Einsatzkräfte, Schulpsychologen und die Verwaltung. Kommunikationsengpässe, die beim Ausfall der öffentlichen Infrastruktur in Schulumgebung auftreten, umgeht das System. Nach einer Gewalttat kann die Auswertung IT gestützt gemäß den Berliner Notfallplänen vorgenommen werden.

## Projektpartner



Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik  
Heinrich-Hertz-Institut (HHI)

Dr. Lothar Mühlbach  
E-Mail:  
lothar.muehlbach@hhi.fraunhofer.de



tevitel AG

Dietmar Bräuer  
E-Mail:  
d.braeuer@tevitel.de



Bezirksamt Pankow von Berlin  
Abteilung Gesundheit, Soziales,  
Schule und Sport  
Amt für Schule und Sport

Ilka Wagnitz  
E-Mail:  
ilka.wagnitz@ba-pankow.verwalt-berlin.de

Senatsverwaltung für  
Inneres und  
Sport



Senatsverwaltung für Inneres und Sport

Rainer Wagnitz  
E-Mail:  
Rainer.Wagnitz@seninnnsport.berlin.de



# ORIMA - Sicherheit mit System



## **Unmittelbar Betroffene: Schüler, Lehrer, Schulpersonal**

Lautsprecheransagen informieren lokal über die Gefahrensituation, so dass Lehrer und Schüler unmittelbar Maßnahmen zum Selbstschutz ergreifen können. Im Verdachtsfall stellt ORIMA eine Telefonkonferenz mit dem Krisenteam her, um die potentielle Gefahr unverzüglich zu klären und so einen Fehlalarm zu vermeiden. WLAN erlaubt die Kommunikation zwischen Betroffenen, Polizei und Schulpsychologen auf dem Schulgelände auch bei Ausfall der öffentlichen Infrastruktur. ORIMA-Maps unterstützt die Orientierung vor Ort, sowie die schnelle Bergung von Verletzten.

## **Mittelbar Betroffene: Eltern, Verwandte, Angehörige, Sorgeberechtigte**

Das interaktive ORIMA-Informationsportal bietet detaillierte Informationen via Webseite. Der zentrale ORIMA-Telefonansagedienst informiert Anrufer, auch wenn das öffentliche Telefonnetz an der Schule ausgefallen ist. Registrierte Benutzer werden per SMS oder Sprachnachricht automatisch informiert.



## **Einsatzkräfte: Polizei, Feuerwehr, Sanitäter**

Dank der Wireless-Infrastruktur und VIP-Rufnummer kann selbst bei Überlastung der öffentlichen Telefonnetze mit den unmittelbar Betroffenen kommuniziert werden. ORIMA-Maps liefert den Einsatzkräften vor Ort interaktive Gebäudepläne, die die Orientierung am Einsatzort erleichtern. ORIMA-Maps markiert verletzte Personen, die so schnell geborgen werden können.

## **Schulpsychologen**

Schulpsychologen werden per SMS oder automatischer Ansage zum Einsatzort gerufen und über die Lage informiert. Über die ORIMA-Infrastruktur können sie auch bei Ausfall der öffentlichen Kommunikationsnetze Kontakt zu den Betroffenen in den verschlossenen Klassenräumen aufnehmen.



Bild: Huhu Uet/Wikimedia/cc-by

## **Schulverwaltung**

Die Verwaltung wird über SMS-Dienste und Ansagen automatisch über Zwischenfälle informiert und kann selber SMS und Ansagen zur Alarmierung der Schulpsychologen und Einsatzkräfte freischalten. Zudem unterstützt der ORIMA-Server die EDV-gestützte Nachbereitung gemäß den gültigen Notfallplänen.

## **Die Presse, Öffentlichkeit**

erhält bei Bedarf genaue Lageinformationen über die ORIMA-Website oder das ORIMA-Ansagesystem.



# ORIMA - Sicherheit mit System

## Fehlalarm vermeiden

Bei ersten Anzeichen einer Gewalttat kann das Krisenteam sofort in einer automatischen Telefonkonferenz den Sachverhalt verifizieren (Clearingprozess) und gemeinsam über das Hinzuziehen der Polizei entscheiden.



## Orientierung im Gebäude und Bergung von Verletzten

Mittels der Anwendung ORIMA-Maps markiert der Interventionsteam der Polizei die Fundstellen verletzter Personen, die somit nach Freigabe des Gebäudes schnell gefunden und versorgt werden können.

## Überlastung der öffentlichen Netze

Polizei oder Schulpsychologen können über die VoIP-Lautsprecher Betroffene auch dann informieren, wenn die öffentliche Infrastruktur ausfällt. Einsatzkräfte bekommen eine VIP-Leitung geschaltet, so dass die Kommunikation zwischen Schule und Einsatzkräften gesichert ist. Angehörige erhalten Informationen oder Verhaltensanweisungen via Website oder Ansagesystem der ORIMA-Zentrale.



## Sicherung umliegender Schulen und Kindertagesstätten

Der ORIMA-Kommunikationsserver kann so konfiguriert werden, dass auch pädagogische Einrichtungen in der Umgebung automatisch benachrichtigt werden.

## Übergriffe von schulfremden Eindringlingen

Mit der Smartphone App können Betroffene im Alarmfall untereinander Chat und Telefonie nutzen, auch wenn öffentliche Netze ausgefallen sind. Darüber hinaus werden Rufnummern verfügbar, die die Kommunikation zu definierten Einheiten (z.B. Aufsicht Schulhof) erlauben. Man benötigt also nicht die persönliche Rufnummer der Person, die gerade den Sammelplatz betreut. Zusätzlich können durch Knopfdruck sehr schnell Alarmmeldungen vom Smartphone zum Unterrichtenden oder ins Sekretariat versendet werden. Mit der App werden wirksam Übergriffe auf Personen im Schulgebäude signalisiert und in Folge abgewehrt.



## Wirtschaftliche Vorteile

Das ORIMA-Konzept sieht eine modulare Integration von Telefonanlage, Ansagen- und Pausensignalanlage vor, die gegenüber herkömmlichen Telefon- und ELA-Anlagen erhebliche wirtschaftliche Vorteile bietet. So kann auf eine kostenintensive Verkabelung der Schulen und eine bei anderen Alarmsystemen notwendige, erheblich größere Notstromversorgung verzichtet werden. Das ORIMA-System stellt zugleich Möglichkeiten zur Verifikation, Kommunikation, Information und Dokumentation bereit, die in dieser Form bisher kein anderes Alarmsystem bietet.



# ORIMA - Zielstellung



## **Kommunikationsplattform löst typische School Shooting – Probleme, die in der Vergangenheit auftraten.**

- Automatische oder situationsangepasste Alarmansagen bzw. SMS.
- Automatischer Clearingprozess mit dem Krisenteam reduziert Fehlalarme.
- Information der Angehörigen durch präzise Ansagen über den ORIMA-Server oder die ORIMA-Webseite auch bei einem Ausfall der öffentlichen Netze.
- Einsatzkräfte bekommen eine ausfallsichere VIP-Leitung zur Kommunikation mit der Schulverwaltung.
- ORIMA-Maps hilft den Einsatzkräften bei der Orientierung im Gebäude und dem schnellen Bergen von Verletzten.
- Polizei oder Schulpsychologen können über die VoIP-Lautsprecher Betroffene informieren, auch wenn die öffentliche Infrastruktur ausgefallen ist.
- Kommunikation zwischen Klassenräumen bei Ausfall der öffentlichen Netze.
- Kommunikation in der Aufräumphase zwischen den Verantwortlichen auch bei Ausfall der öffentlichen Netze.
- Die Verwaltung wird automatisch über die Entwicklung informiert und kann mit dem Alarmsystem Hilfspersonal bzw. Einsatzkräfte bedarfsgemäß anfordern.
- Der ORIMA-Server erlaubt die EDV unterstützte Nachbearbeitung gemäß den Berliner Notfallplänen und bietet den Einsatzkräften zusätzliche Rechtssicherheit, da die Abläufe dokumentiert wurden.
- Wirtschaftlichkeit durch Verwendung von Standardkomponenten, ohne Vernachlässigung des Sicherheitsnutzens.



Das Bundesministerium für Bildung und Forschung förderte das Projekt ORIMA, in dem die Anforderungen von Schülern, Lehrern, Angehörigen sowie den Sicherheitskräften analysiert wurden. In Folge wurde ein Systemkonzept entwickelt, um die Betroffenen bei Gewalt an der Schule hilfreich zu unterstützen. (...)

