

Das überzeugende Alarmmanagement für... ...Sicherheit, Telekommunikation & It...



MobiCall

... security under control

Alarmierungs-, Konferenz-, Informations- und Sprachaufzeichnungslösung

© 2007 MobiCall Web Edition v7.0 by
New Voice International AG, Switzerland, mobicall@newvoice.ch

1 Einleitung

Nutzen der Konvergenz (Telecom, IT & Security) für die effiziente Alarmierung.

Der Zusammenschluss im Bereich Sprach- und Datenkommunikation hat die Welt verändert. Dank diesem technologischen Fortschritt und den neuen Lösungsansätzen für die Bedürfnisabdeckung ermöglicht dies den Unternehmungen, Investitionen und Unterhaltskosten zu reduzieren. Solche konvergente Konzepte werden immer beliebter.

Wir integrieren in den Begriff „Konvergenz“ die Sicherheit. Neue Lösungskonzepte ergeben sich z.B. bei der Integration von Subsystemen und der Auslösung von differenzierten Alarmierungsszenarien. Für die Visualisierung der Alarme (Text, Sprache, Bild & Video) ist die Integration von vorhandenen und zukünftigen Medien (intern / extern) ein wichtiger Bestandteil solcher Konzepte. Im Vordergrund steht das Ziel der effizienten und sicheren Informationsverteilung mit der Möglichkeit der Quittierung, die Eskalationen verhindern oder starten. Das Ziel ist ein sicheres, einheitliches, zentralisiertes und unternehmensweites Alarmmanagement. Kurz: Aufwand- und Kostenoptimierung unter Berücksichtigung der bestehenden Vorschriften. Der Lösungsansatz dazu: Sicherheitsrelevante heterogene Bedürfnisse (Technik, IT, Sicherheit & Management) sind Schritt für Schritt in homogenere Infrastrukturen und Applikationen zu überführen.

2 Einsatzgebiete von MobiCall

Der Alarm, Konferenz- und Informationsserver MobiCall ist die Lösung für alle Branchen und Sicherheitsbedürfnisse. MobiCall wird schwergewichtig für folgende Bereiche eingesetzt: Alarmierung, Mobilisierung, Evakuierung, Personenschutz, Notruf, Hotline, Krisenmanagement und in Telefonkonferenzen sowie für Gesprächsaufzeichnung. Darüber hinaus sind kundenspezifische sicherheitsrelevante Applikationen möglich.

MobiCall Alarm-und Informationsmanagement...

Die leistungsfähige, modulare und flexible Lösung
für
ALLE Kundenbedürfnisse!



Alarmierung
&
Notrufe



Mobilisierung
&
Evakuation



Personenschutz
&
Lokalisierung



Notruf, Hotline
&
Konferenzsysteme



Gesprächsauf-
zeichnung,
Web-Playback



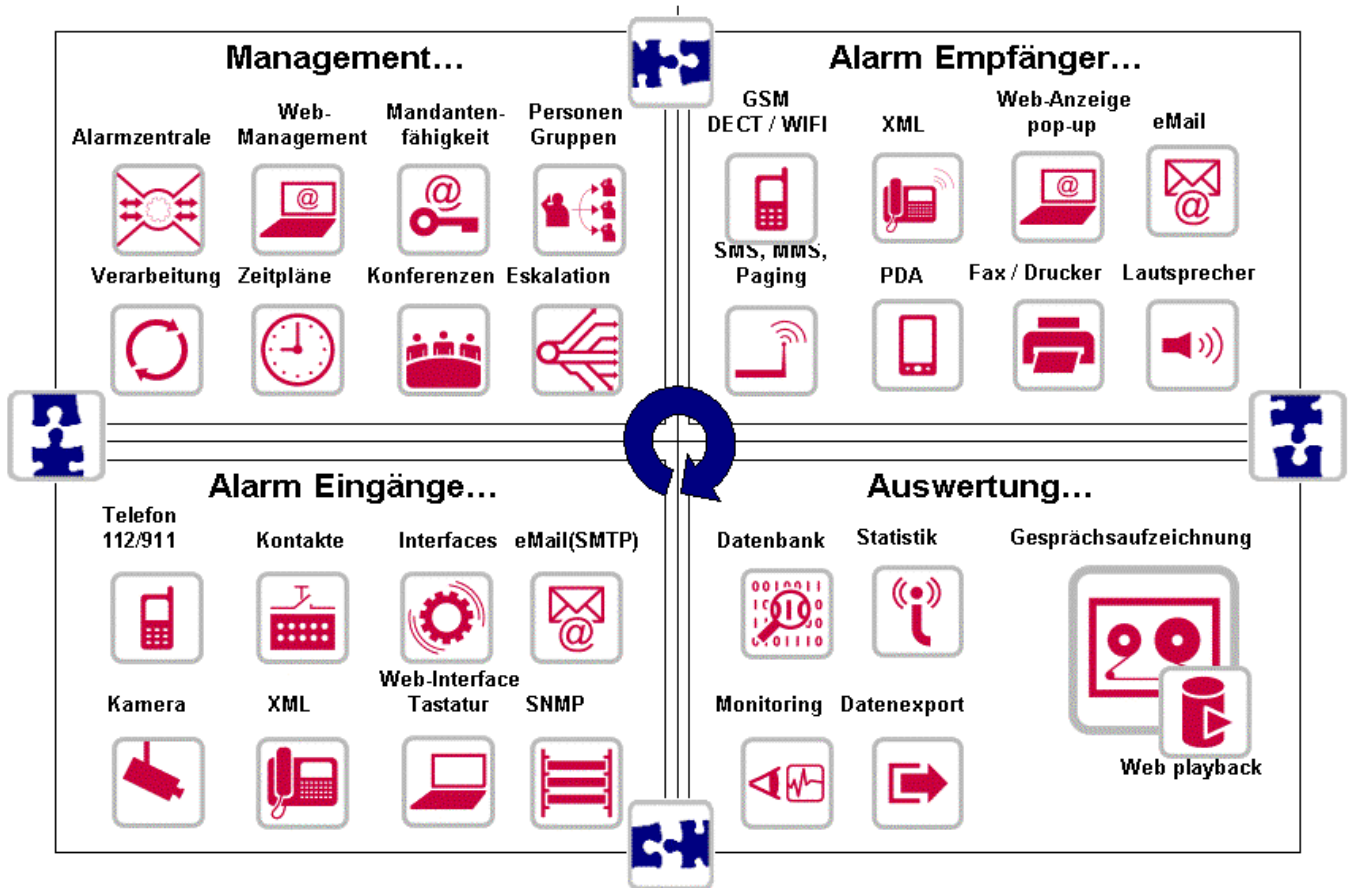
Kunden-
spezifische
Applikationen

New Voice International AG bietet mit MobiCall ein ganzheitliches Alarmmanagement für Sicherheit, Telekommunikation und IT an. MobiCall ist in der Lage, die vielfältigen Sicherheitsbedürfnisse von unterschiedlichen Organisationsbereichen abzudecken.

Hinter diesem Produkt stehen Spezialisten in den Bereichen Entwicklung, Projektleitung, Support und Verkauf, welche über ein jahrelang aufgebautes Fachwissen verfügen. Dank einem modular aufgebauten Sicherheitskonzept ist möglich, auf neue Kundenbedürfnisse rasch und unkompliziert zu reagieren. Hinter MobiCall steht ein konsequent verfolgtes Konzept: **...security under control**.

3 MobiCall- Konzeptübersicht

Für die Erstellung eines Alarmkonzeptes sind folgende Bereiche von Bedeutung: Alarm- Eingänge, -Management, -Empfänger und das -Reporting.



Wir empfehlen unseren Kunden, vor der Ausarbeitung eines Alarmierungskonzeptes, sich strukturiert Gedanken über folgende Punkte zu machen:

Stellen Sie sich ein paar Fragen...



- **Alarm Eingänge:**
Woher kommen die Informationen ?
In welcher Form erreichen uns Informationen ?
- **Management (Interpretation):**
Welche Applikation verarbeitet die Infos ?
Welche Regeln werden befolgt ?
- **Alarm Empfänger (Visualisierung):**
Wer soll erreicht werden ?
Mit welchem Medium ist es am effektivsten ?
Wie stellen wir sicher das die Info ankommt ?
- **Auswertung (Statistik):**
Was wird rapportiert ?
Was lernen wir daraus ?

3.1 Alarm-Eingänge

*Woher kommen die Informationen?
In welcher Form erreichen uns Informationen?*

Der MobiCall - Alarmserver kann bis zu 10'000 Alarmpunkte verwalten. Dies bedeutet, dass mit der Zuteilung einer Alarmgruppe bis zu 990 Alarmierungsszenarien definiert werden können. Mit der Schnittstellen-Integration ist MobiCall damit in der Lage, tausende Alarmevents den jeweiligen Alarmprozessen zuzuordnen.

3.1.1 Alarmauslösung von jedem Telefon

Die MobiCall-Lösung hat die einzigartige Möglichkeit, neben dem Alarm-Textmessaging auch Alarminformationen mittels Sprache (intern/extern) zu verteilen. Die bestehenden Sprachkanäle erlauben die Auslösung der Alarmierungsprozesse über das Telefon. Die Anbindung kann über ISDN-Q.Sig, ISVPN, oder H.323 mit SIP erfolgen.

Viele zufriedene Kunden nutzen diese komfortable Variante der Auslösung für:

- Sanitäts-, Reanimations- und Personenschutzalarme (Einzelarbeitsplatzüberwachung)
- Aufbietung von Stockwerkhelfern
- Evakuationszenarien
- Aufbietung von Krisenstäben
- etc.

3.1.2 Potentialfreie Kontakte (Ein- und Ausgänge)

Bei den meisten Kunden sind in verschiedenen Bereichen Alarmkontakte vorhanden, welche Statusmeldungen von verschiedenen Sub- und Primärsystemen anzeigen. Diese potentialfreien Kontaktausgänge können über IP-Kontroller (Modell 750-842 von WAGO, www.wago.ch) als einzelner Alarmpunkt auf den MobiCall-Systemen erfasst werden. Jeder Kontakt kann über die Alarmzentrale flexibel verwaltet werden. Durch die Integration dieser Komponenten über IP kann MobiCall dezentral verteilte Alarme erfassen und auf die zentral aufgebaute Alarmmanagement-Infrastruktur übermitteln.

Weil das MobiCall-System frei konfigurierbar ist, kann es optional auch Schwellenwerte (analoge Signale) von Temperatur- und Wassersensoren auswerten. Mit speziellen Modulen sind auch Überwachungen auf Unterbrüche von Leitungen (z. B. bei Sabotage) möglich.

Optional ist MobiCall in der Lage, mit dem WAGO-Kontroller (Modell 750-841) und einer Zusatzsoftware während einer „link-down“ Situation die aufgetretenen Events auf dem WAGO - Knoten zu speichern und bei „link-up“ die Meldungen auf den oder die MobiCallserver im Netzwerk zu übertragen. Neben der obligatorischen Watchdogüberwachung bei allen Schnittstellen kann bei dieser Variante sichergestellt werden, dass keine Alarme verloren gehen.

3.1.3 Flexibel in der Integration von Schnittstellen

Viele Kunden nehmen New Voice als Hersteller einer Alarm-, Konferenz-, Informations- und Gesprächsaufzeichnungslösung wahr. Spätestens wenn es um die Integration von Schnittstellen geht, wird den Partnern und Kunden bewusst, dass für

die Umsetzung von anspruchsvollen Lösungen für die Schnittstellen ein sehr grosses Know-How vorhanden sein muss. Die Experten von New Voice sind in der Lage, Sub- und Primärsysteme von allen Herstellern zu integrieren.

Es ist zu empfehlen, bereits vor oder spätestens direkt nach der Auftragserteilung über die zu integrierenden Subsysteme zu diskutieren. Dies ermöglicht die frühzeitige Anpassung oder Entwicklung eines Protokolls.

3.1.4 Standardisierte Schnittstellen

Meist kann nach einer kurzen Absprache unter den Systemlieferanten auf eine standardisierte Schnittstelle zurückgegriffen werden. Es ist abzuklären, ob die Variante eine serielle oder IP-Anbindung bevorzugt wird. Im Umfeld von Sicherheitsanlagen (Einbruch, Brandmelde- und Lichttrufsysteme) kommt in der Regel die normierte Schnittstelle ESPA 4.4.4 / ESPA 4.4.4+ zum Einsatz. Auch unter den Anbietern für Gebäudeautomation wird diese Integrationsvariante immer beliebter.

New Voice stellt den Subsystem-Lieferanten das Dokument „Generic Printer Protocol“ zur Verfügung, das die Kommunikation mit dem MobiCall-Alarmserver über eine Standardprotokoll-Struktur erlaubt.

„Standardisierte“ Protokolle wie z.B. OPC oder BACnet sind MobiCall bekannt und können implementiert werden. Oft sind diese Integrationen aber teurer, da sie sehr viele Abklärungen bedürfen.

Viele Fremdsysteme können heute eine Alarmmeldung via Email absetzen. MobiCall kann die Meldung empfangen und deren Betreffszeile und Nachrichtentext auswerten. MobiCall startet dann den vorgesehenen Alarm und definierten Prozess. Um nicht über den bestehenden SMTP-Server kommunizieren zu müssen, besteht die Option, einen eigenen direkt auf der MobiCall-Applikation zu installieren.

Verschiedene IT-Systeme kommunizieren über das SNMP-Protokoll. Auch hier hat New Voice ein Modul entwickelt, welches die Kommunikation mit anderen Systemen (HP-Openview, BMC-Patrol, Tivoli, Cisco Works, Peregrine, OmniVista etc.) auf dieser Ebene ermöglicht. Um solche Integrationen zu vereinfachen, hat New Voice den New Voice Designer entwickelt (Flowchart Script Editor).

Die Schnittstelle zu LDAP / Active Directory wird für die Übertragung von Personaldaten von einem übergeordneten System in das Alarmmanagementsystem verwendet, um zum Beispiel bei Evakuationen die diversen Personen immer aktuell den entsprechenden Gruppen (Gebäude, Stockwerk, Trakt etc.) zuzuordnen. Eine manuelle Konfiguration wird damit überflüssig.

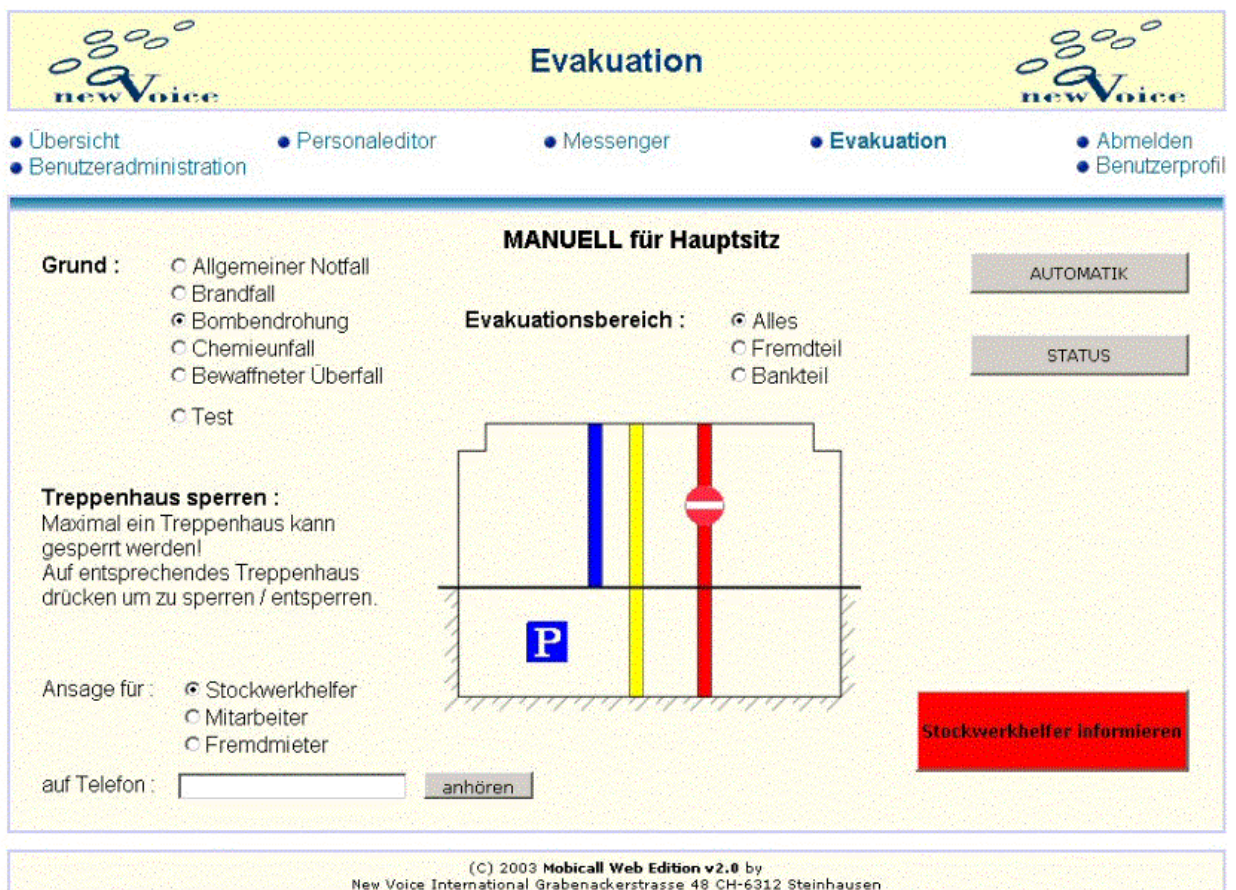
Eine weitere interessante Möglichkeit bietet das Modul NV-Ticker, welches erlaubt über die PC-Tastatur ein beliebigen Alarmierungsprozess zu starten. Parallel dazu ist

auch der Anschluss eines zusätzlichen Alarmtasters über die USB-Schnittstelle realisierbar.

Viele Subsysteme sind in der Lage im Falle eines Alarmes eine SMS zu senden. Ueber die Schnittstelle SMS-Modul, können wir die aufgetretenen Alarme auswerten und gemäss Alarmdispositiv des Kunden die verantwortlichen Personen informieren. Und die selbstverständlich auf allen vorgesehenen Alarm Empfängern.

Seit Jahren bieten wir die interaktive und visuelle Unterstützung der Alarmauslösung über das Web-Interface. Diese Variante der Alarmauslösung bietet sehr flexible und kundenspezifische Lösungsansätze.

Evakuierung: interaktive, situative Visualisierung & Auslösung...



The screenshot shows a web interface for 'Evakuierung' (Evacuation) with the following elements:

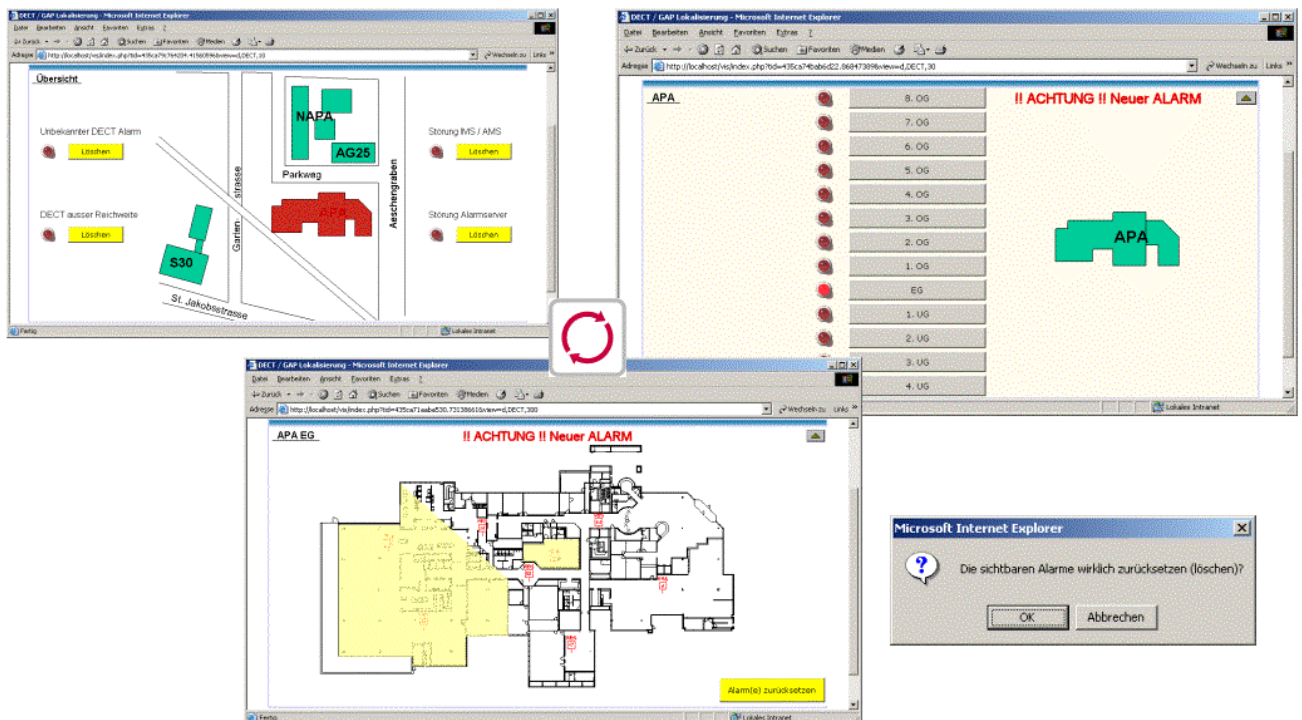
- Navigation Menu:** Übersicht, Benutzeradministration, Personaleditor, Messenger, **Evakuierung**, Abmelden, Benutzerprofil.
- Grund (Cause):**
 - Allgemeiner Notfall
 - Brandfall
 - Bombendrohung
 - Chemieunfall
 - Bewaffneter Überfall
 - Test
- Evakuationsbereich (Evacuation Area):**
 - Alles
 - Fremdteil
 - Bankteil
- MANUELL für Hauptsitz (Manual for Main Seat):**
 - Treppenhaus sperren (Staircase Locking):**

Maximal ein Treppenhaus kann gesperrt werden!
Auf entsprechendes Treppenhaus drücken um zu sperren / entsperren.
 - Ansage für (Announcement for):**
 - Stockwerkshelfer
 - Mitarbeiter
 - Fremdmmieter
 - auf Telefon (on phone):**
- Buttons:** AUTOMATIK, STATUS, **Stockwerkshelfer informieren** (red button).
- Diagram:** A schematic of a building floor with three vertical lines representing evacuation routes: blue, yellow, and red. A red circle with a white bar is positioned on the red line. A blue square with a white 'P' is located in the lower left area.

(C) 2003 Mobical Web Edition v2.0 by New Voice International Grabenackerstrasse 48 CH-6312 Steinhausen

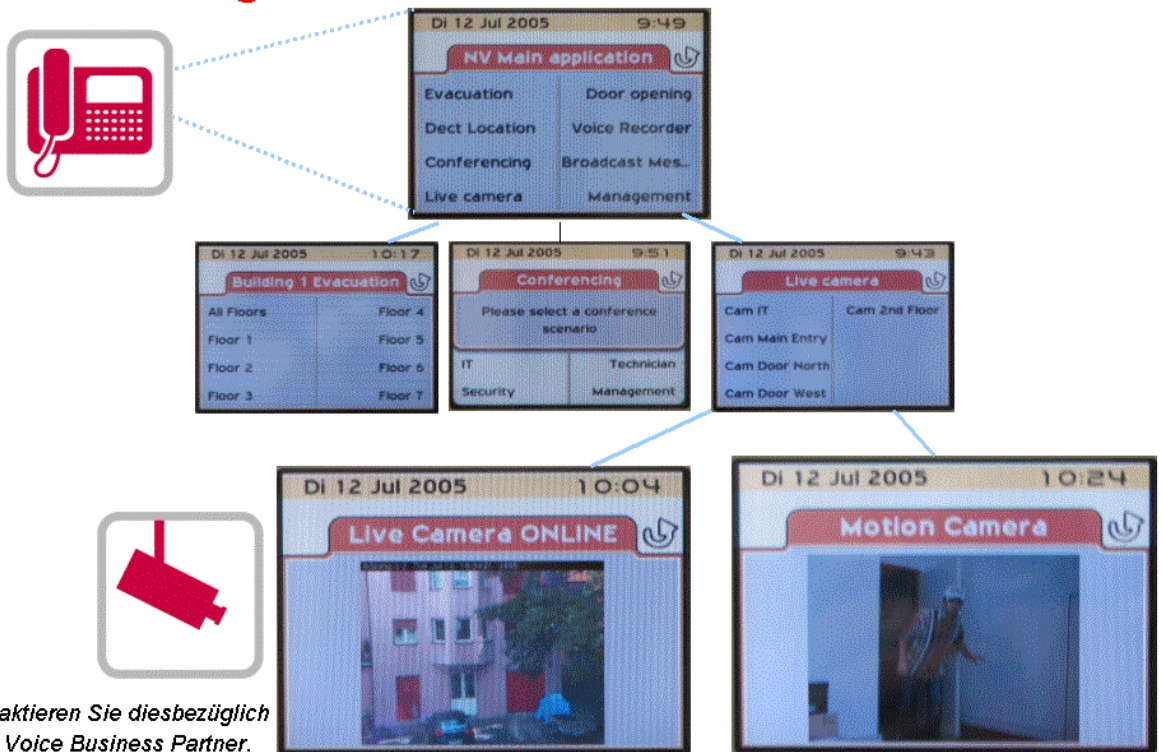
Als weiteres Beispiel die Darstellung einer Lösung für die Visualisierung der Alarmpunkte (Lokalisierung von Personen, Brand- und Türalarme sowie auch die Standortanzeige von Geräten & Betten (RFID's).

Alarm-Visualisierung über das Web-Interface... ...Interaktiv...



Ein XML-Interface zu den verschiedenen Kommunikationssystemen bietet als interaktive Schnittstelle für die Alarmauslösung und Visualisierung schöne, neue Möglichkeiten. Der Vorteil einer solchen Integration ist, dass völlig unabhängig von der Sprachebene Szenarien aktiviert und auch angezeigt (visuell & akustisch) werden können.

Lösungs- und Einsatzbeispiele ...XML-Integration...



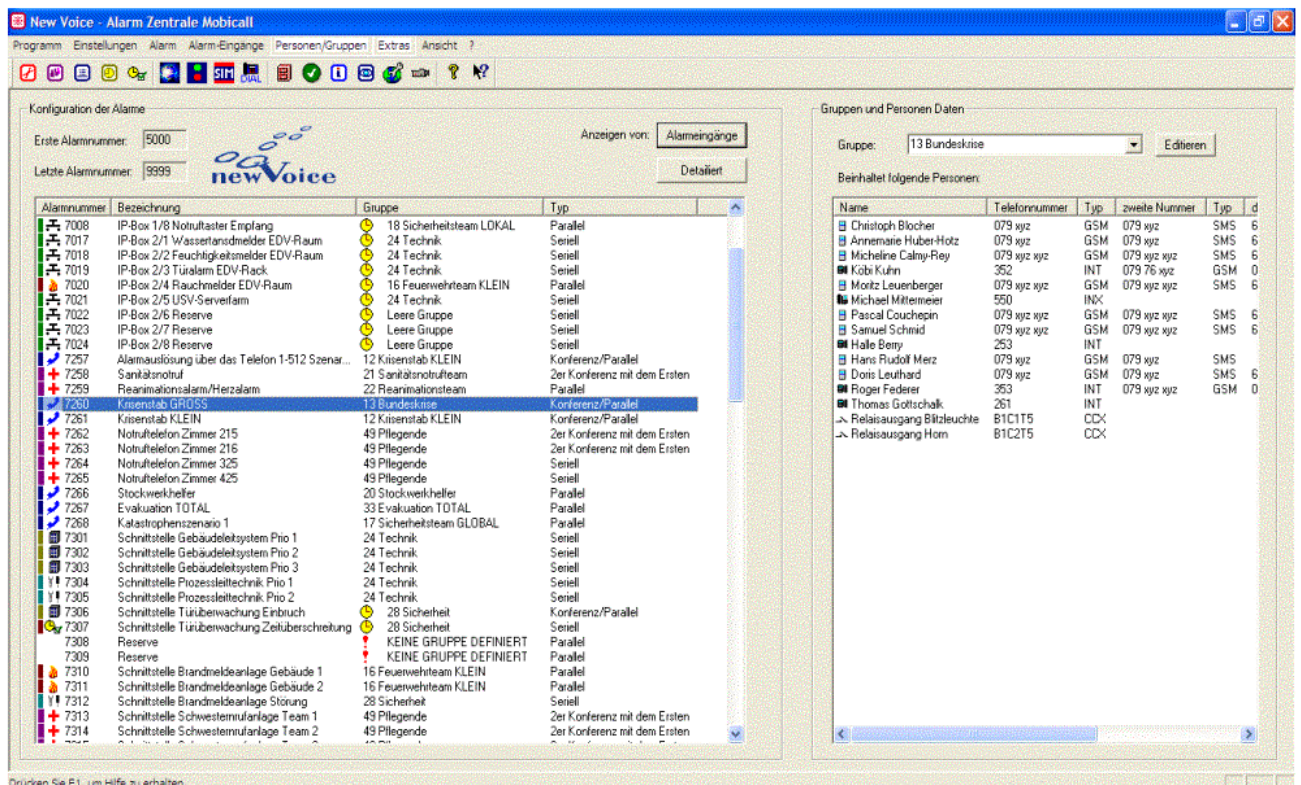
3.2 Interpretation (Management)

Welche Applikation verarbeitet die Infos?
 Welche Regeln werden befolgt?

Das Herzstück ist die Management-Applikation. „Security over IP“...bedeutet, dass das MobiCall-System sich im Netzwerk des Kunden befindet. In vielen Fällen sind im Entscheidungsprozess IT-Verantwortliche involviert. New Voice hat dies schon früh erkannt und zieht seit Jahren bei der Produkteentwicklung laufend den stetigen Fortschritt der ICT mit ein.

Jedes MobiCall-System wird standardmässig mit einem Managementtool ausgeliefert. Die Funktionen sind damit sehr benutzerfreundlich konfigurierbar, so dass MobiCall in den unterschiedlichsten Bereichen eingesetzt werden kann. Standort- und bereichsunabhängig können Alarme, Personen, Gruppen und die damit zusammenhängenden Alarmierungsprozesse verwaltet werden. Zudem ist im Zeitalter der Kommunikationsnetzwerke auch die zentralisierte Administration über mehrere vernetzte MobiCall's möglich. Im vernetzten Umfeld ist damit MobiCall eine einzigartige Lösung!

Management... ...Alarmzentrale...



The screenshot shows the 'New Voice - Alarm Centrale Mobicall' software interface. The main window is titled 'Konfiguration der Alarme' and displays a list of alarm configurations. The 'Anzeigen von:' dropdown is set to 'Alarmeingänge'. The 'Erste Alarmnummer:' is 5000 and 'Letzte Alarmnummer:' is 9999. The 'newVoice' logo is visible in the top right of the main window.

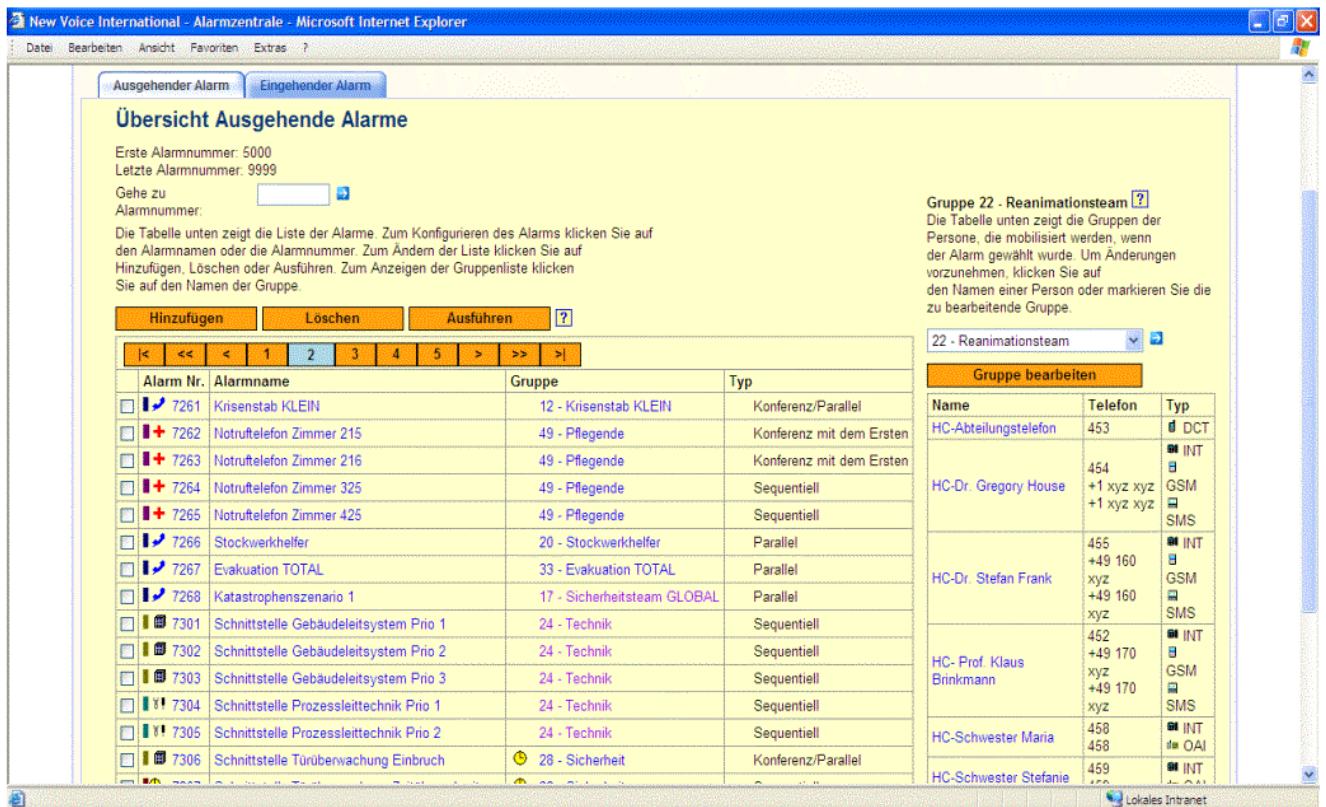
Alarmnummer	Bezeichnung	Gruppe	Typ
7008	IP-Box 1/8 Notruftaster Empfang	18 Sicherheitsteam LOKAL	Parallel
7017	IP-Box 2/1 Wasserlansmelder EDV-Raum	24 Technik	Seiell
7018	IP-Box 2/2 Feuchtigkeitmelder EDV-Raum	24 Technik	Seiell
7019	IP-Box 2/3 Türalarm EDV-Raum	24 Technik	Seiell
7020	IP-Box 2/4 Rauchmelder EDV-Raum	16 Feuerwehrteam KLEIN	Parallel
7021	IP-Box 2/5 USV-Servefarm	24 Technik	Seiell
7022	IP-Box 2/6 Reserve	Leere Gruppe	Seiell
7023	IP-Box 2/7 Reserve	Leere Gruppe	Seiell
7024	IP-Box 2/8 Reserve	Leere Gruppe	Seiell
7257	Alarmanlösung über das Telefon 1-512 Szenar...	12 Krisenstab KLEIN	Konferenz/Parallel
7258	Sanitätsnotruf	21 Sanitätsnotrufteam	2er Konferenz mit dem Ersten
7259	Reanimationsalarm/Herzalarm	22 Reanimationsteam	Parallel
7260	Krisenstab GROSS	13 Bundeskriese	Konferenz/Parallel
7261	Krisenstab KLEIN	12 Krisenstab KLEIN	Konferenz/Parallel
7262	Notruftelefon Zimmer 215	49 Pfliegende	2er Konferenz mit dem Ersten
7263	Notruftelefon Zimmer 216	49 Pfliegende	2er Konferenz mit dem Ersten
7264	Notruftelefon Zimmer 325	49 Pfliegende	Seiell
7265	Notruftelefon Zimmer 425	49 Pfliegende	Seiell
7266	Stockwerkheifer	20 Stockwerkheifer	Parallel
7267	Evakuation TOTAL	33 Evakuation TOTAL	Parallel
7268	Kalastrophenszenario 1	17 Sicherheitsteam GLOBAL	Parallel
7301	Schnittstelle Gebäudesystem Prio 1	24 Technik	Seiell
7302	Schnittstelle Gebäudesystem Prio 2	24 Technik	Seiell
7303	Schnittstelle Gebäudesystem Prio 3	24 Technik	Seiell
7304	Schnittstelle Prozessleittechnik Prio 1	24 Technik	Seiell
7305	Schnittstelle Prozessleittechnik Prio 2	24 Technik	Seiell
7306	Schnittstelle Türüberwachung Einbruch	28 Sicherheit	Konferenz/Parallel
7307	Schnittstelle Türüberwachung Zeitüberschreitung	28 Sicherheit	Seiell
7308	Reserve	KEINE GRUPPE DEFINIERT	Parallel
7309	Reserve	KEINE GRUPPE DEFINIERT	Parallel
7310	Schnittstelle Brandmeldeanlage Gebäude 1	16 Feuerwehrteam KLEIN	Parallel
7311	Schnittstelle Brandmeldeanlage Gebäude 2	16 Feuerwehrteam KLEIN	Parallel
7312	Schnittstelle Brandmeldeanlage Störung	28 Sicherheit	Seiell
7313	Schnittstelle Schwesternanlage Team 1	49 Pfliegende	2er Konferenz mit dem Ersten
7314	Schnittstelle Schwesternanlage Team 2	49 Pfliegende	2er Konferenz mit dem Ersten

The right-hand pane is titled 'Gruppen und Personen Daten'. It shows a dropdown for 'Gruppe:' set to '13 Bundeskriese' and an 'Editieren' button. Below it, a table lists the personnel included in the group:

Name	Telefonnummer	Typ	zweite Nummer	Typ	d
Christoph Blocher	079 xyz	GSM	079 xyz	SMS	6
Annamarie Huber-Holz	079 xyz	GSM	079 xyz	SMS	6
Micheline Calmy-Rey	079 xyz xyz	GSM	079 xyz xyz	SMS	6
Kobi Kuhn	352	INT	079 76 xyz	GSM	0
Moritz Leuenberger	079 xyz xyz	GSM	079 xyz xyz	SMS	6
Michael Mittermeier	550	INT			
Pascal Couchepin	079 xyz xyz	GSM	079 xyz xyz	SMS	6
Samuel Schmid	079 xyz xyz	GSM	079 xyz xyz	SMS	6
Halle Berry	253	INT			
Hans Rudolf Merz	079 xyz	GSM	079 xyz	SMS	6
Donis Leuthard	079 xyz	GSM	079 xyz	SMS	6
Roger Fedler	353	INT	079 xyz xyz	GSM	0
Thomas Gottschalk	261	INT			
Relaisausgang Blitzeuchte	81C1T5	CCX			
Relaisausgang Horn	81C2T5	CCX			

Mit dem MobiCall-Release 7.0 wurde das neue leistungsfähige Webinterface eingeführt. Das neue Webinterface ermöglicht praktisch gleichwertige Konfigurationsmöglichkeiten wie in der MobiCall-Alarmzentrale. Zudem können neu mit dem Modul „Mandantenfähigkeit“ sehr differenzierte Berechtigungsstufen für die Alarmkonfiguration definiert werden. Diese Lösung hat das Ziel, sehr heterogene Systemlandschaften im Alarmierungsbereich in homogenere und einfach verwaltbare Infrastrukturen zu überführen.

Management Web-basierend... ...Alarmzentrale...



Übersicht Ausgehende Alarme

Erste Alarmnummer: 5000
Letzte Alarmnummer: 9999

Gehe zu Alarmnummer:

Die Tabelle unten zeigt die Liste der Alarme. Zum Konfigurieren des Alarms klicken Sie auf den Alarmnamen oder die Alarmnummer. Zum Ändern der Liste klicken Sie auf Hinzufügen, Löschen oder Ausführen. Zum Anzeigen der Gruppenliste klicken Sie auf den Namen der Gruppe.

Hinzufügen Löschen Ausführen

Alarm Nr.	Alarmname	Gruppe	Typ
7261	Krisenstab KLEIN	12 - Krisenstab KLEIN	Konferenz/Parallel
7262	Notruftelefon Zimmer 215	49 - Pflegende	Konferenz mit dem Ersten
7263	Notruftelefon Zimmer 216	49 - Pflegende	Konferenz mit dem Ersten
7264	Notruftelefon Zimmer 325	49 - Pflegende	Sequentiell
7265	Notruftelefon Zimmer 425	49 - Pflegende	Sequentiell
7266	Stockwerkshelfer	20 - Stockwerkshelfer	Parallel
7267	Evakuuation TOTAL	33 - Evakuuation TOTAL	Parallel
7268	Katastrophenszenario 1	17 - Sicherheitsteam GLOBAL	Parallel
7301	Schnittstelle Gebäudeleitsystem Prio 1	24 - Technik	Sequentiell
7302	Schnittstelle Gebäudeleitsystem Prio 2	24 - Technik	Sequentiell
7303	Schnittstelle Gebäudeleitsystem Prio 3	24 - Technik	Sequentiell
7304	Schnittstelle Prozessleittechnik Prio 1	24 - Technik	Sequentiell
7305	Schnittstelle Prozessleittechnik Prio 2	24 - Technik	Sequentiell
7306	Schnittstelle Türüberwachung Einbruch	28 - Sicherheit	Konferenz/Parallel

Gruppe 22 - Reanimationsteam

Die Tabelle unten zeigt die Gruppen der Person, die mobilisiert werden, wenn der Alarm gewählt wurde. Um Änderungen vorzunehmen, klicken Sie auf den Namen einer Person oder markieren Sie die zu bearbeitende Gruppe.

22 - Reanimationsteam

Name	Telefon	Typ
HC-Abteilungstelefon	453	DCT
HC-Dr. Gregory House	454	INT
	+1 xyz xyz	GSM
	+1 xyz xyz	SMS
HC-Dr. Stefan Frank	455	INT
	+49 160 xyz	GSM
	+49 160 xyz	SMS
HC-Prof Klaus Brinkmann	452	INT
	+49 170 xyz	GSM
	+49 170 xyz	SMS
HC-Schwester Maria	458	INT
HC-Schwester Stefanie	458	INT

Viele Kunden haben auf diese Einführung („next generation MobiCall“) gewartet. Die MobiCall-Version 7.0 bietet für die Integration von kundenspezifischen Sicherheits-Applikationen eine völlig neue Dimension und zusätzliche Flexibilität.

Fazit: Mit einem Standardprodukt kann nun noch mehr und flexibler auf interessante Kundenwünsche eingegangen werden.

3.3 Visualisierung (Verbreitung)

Wer soll erreicht werden?

Mit welchem Medium ist es am effektivsten?

Wie stellen wir sicher, dass die Information auch ankommt?

Auch hier hat sich New Voice als Systemintegrator der Herausforderung gestellt! Der Versand eines Alarmtextes mittels SMS (GSM) oder auf einen Pager ist heute eine fast alltägliche Sache geworden.

Da die Alarmereignisse lokal auftreten, muss die Informationsverteilung zuerst lokal erfolgen. Das gewährleistet, dass keine wertvolle Zeit für die Alarmlokalisierung und Behebung verloren geht. Dies hat vor allem dann eine hohe Bedeutung, wenn es um Personen- und Sachsisicherheit geht.

Die grosse Erfahrung als Systemintegrator nutzt New Voice, wenn es um die Integration von MobiCall in die Welt der verschiedenen Kommunikationssysteme geht. Damit sind nicht einfache Sprachanbindungen angesprochen. Sondern die Aktivierung von Funktionen, welche für die Informationsverteilung im Alarmfall notwendig ist.

MobiCall ist kompatibel mit Produkten von führenden Herstellern:

Alcatel-Lucent, Aastra (Ascotel, OpenCom, NeXspan), Avaya, Cisco Systems, Ericsson (Aastra), Nortel, Panasonic, Siemens, etc.

New Voice ist ein kompetenter Systemintegrator im konvergenten Sicherheits- und ICT-Umfeld.

Mit den MobiCall-Systemen ist eine Alarmierung über die bestehenden und neuen Kommunikationsinfrastrukturen möglich. Unabhängig der eingesetzten Infrastruktur und Technologien ist New Voice als Systemintegrator in der Lage, die eingesetzten fixen und mobilen Endgeräte für die Alarmierung über Text- und / oder Sprachmeldungen für die Alarmierung zu nutzen.

Eine Stärke von New Voice ist die Gewährleistung einer Bestätigungsmöglichkeit im Alarmierungsprozess – unabhängig von den eingesetzten Medien für den Alarmempfang. Die Quittierung ist in sehr vielen Alarmierungskonzepten wichtig, da nur durch eine solche Bestätigung (Ja / Nein) ein Eskalationsprozess gestartet oder verhindert werden kann.

Moderne IP-basierende Kommunikationssysteme bieten mit dem Einsatz von XML-fähigen Endgeräten neue interessante Lösungsansätze für die Informationsverteilung mit akustischer Signalisation. Auch interaktive und situationsbezogene Menüfunktionen können damit realisiert werden.

Auch im Bereich der Mobilien-Netzinfrastrukturen kommen immer neuere und leistungsfähigere Technologien zum Einsatz. Mit der Installation eines Clients auf einem 3G-fähigen Handy (Betriebssystem Symbian oder Windows Mobile) sind viele neue Features realisierbar. Hervorheben möchten wir an dieser Stelle:

- keine Einschränkung in Bezug auf die Meldungslänge
- akustische Meldung auch bei auf lautlos eingestelltem Endgerät
- direkte interaktive Kommunikation mit dem MobiCall-Alarmserver

Ein weiteres Highlight ist die Ansteuerung von Lautsprechern über das IP-basierende Netzwerk. Das IP-fähige Lautsprechermodul wird als Ergänzung zur Telefonie genutzt, um im Evakuationsfall auch in Räumen wie z.B. Personalrestaurant, Garagen, Schwimmbad usw. die Informationsverteilung zu gewährleisten.

3.4 Auswertung (Statistik)

Was wird rapportiert?

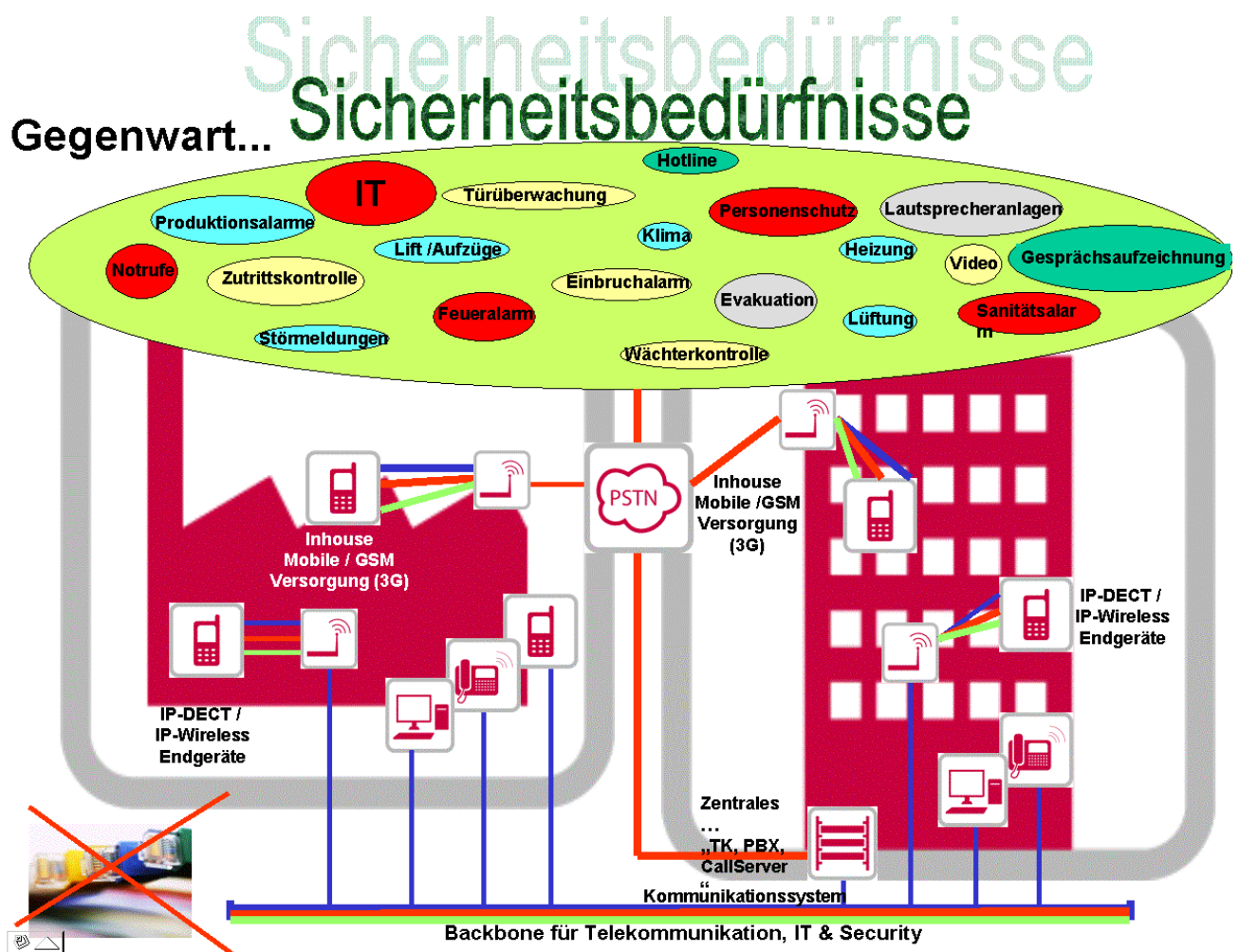
Was lernen wir daraus?

Aktivierete Alarmierungsprozesse werden über deren Verlauf in der statistischen Auswertung zusammengefasst. Nur aufgrund der intern aufbereiteten statistischen Daten ist es überhaupt möglich Eskalationen zu starten oder zu stoppen. Auch im Falle von einer Beweispflicht kann jederzeit auf die Alarmdatenbank zugegriffen werden.

In diesem Bereich werden auch die aufgezeichneten Gespräche aufbereitet. Über das Web-Interface kann auf diese Daten mit komfortablen Suchfunktionen zugegriffen werden. Die „Playback“ Funktionen werden ebenfalls über die Web-Oberfläche aktiviert. Auch Einstellungen für den manuellen oder automatisierten Export der aufgezeichneten Gespräche sind über die Web-Oberfläche (Berechtigung vorausgesetzt!) möglich.

4 Aktuelle Situation

Im ICT-Bereich setzt sich immer häufiger der zentralisierte Lösungsansatz dank hoch verfügbaren und intelligenten Netzen durch. Zudem haben sich die Preise für „managed network services“ in den vergangenen Jahren stark nach unten bewegt. Auch die notwendigen Bandbreiten sind kein Hindernis mehr, um von dezentral verteilten Plattformen auf eine Zentralisierung aller Applikationen zu wechseln.



In der Vergangenheit haben folgende Probleme haben verhindert, dass sich solche Konzepte nicht durchgesetzt haben:

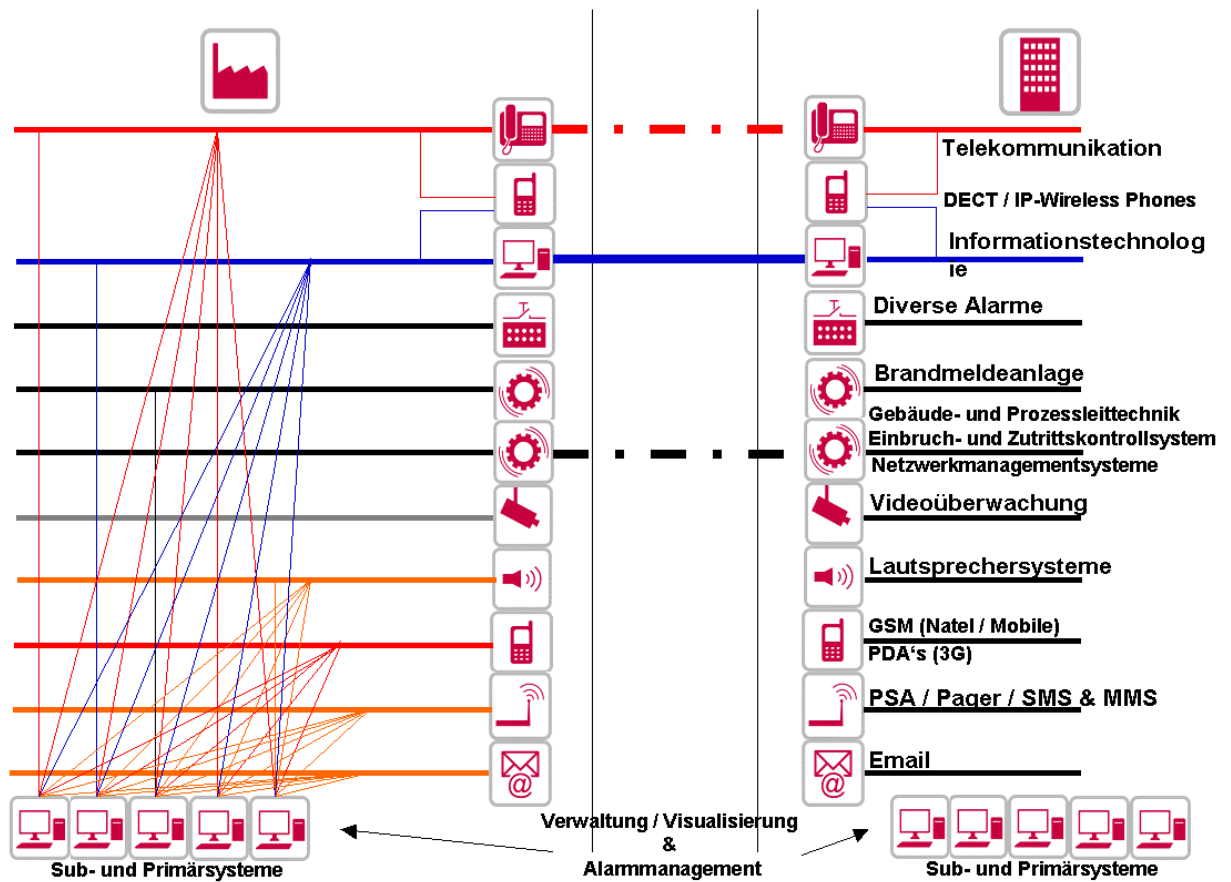
- „Quality of Service“ war im Bereich Sprache über unternehmensweite Datennetze“ nicht verfügbar.
- Bedürfnisse in Bezug auf die Erreichbarkeit (Mobilität) im Unternehmen konnten nicht abgedeckt werden.
- Hohe Vernetzungskosten!
- Keine Möglichkeiten die lokal auftretenden Alarmereignisse auf eine zentralisierte Plattform zu übertragen und wiederum über das unternehmensweite Netzwerk die verantwortlichen Personen, in den entsprechenden Lokalitäten über verschieden Medien zu informieren.

Heute aber gilt:

- Die Sprachqualität über das Netzwerk (Voice over IP) ist gut
- Mit Technologien wie IP-DECT, Wireless-LAN mit IP-Wireless Phones sowie Inhouse GSM Versorgung kann die Erreichbarkeit mit den gewohnten Funktionen unternehmensweit sichergestellt werden. Mit diesen vielfältigen Möglichkeiten können praktisch alle individuellen Bedürfnisse in Bezug auf Mobility abgedeckt werden.
- Dank der Liberalisierung unter den Anbietern sind die Netzwerkservices preislich sehr attraktiv geworden
- Im Sicherheitsbereich gibt es vielfältige Lösungen, um Sicherheitsverantwortliche hervorragende Lösungen zu bieten!

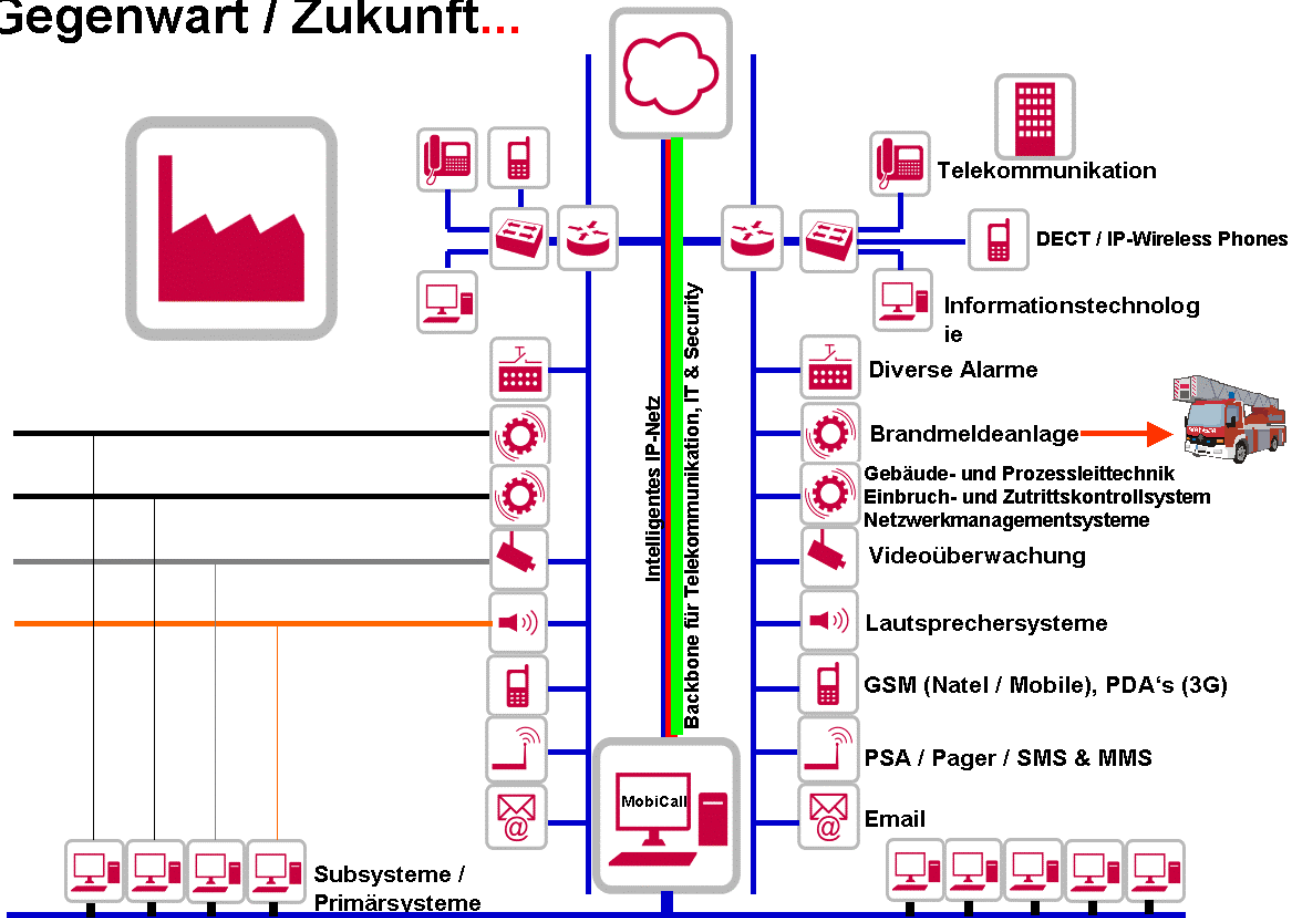
Der ICT-Branche ist es gelungen, die heterogenen Systemlandschaften zu homogenisieren und die Kosten in den Bereichen Investition, Betrieb und Unterhalt erheblich zu reduzieren. Dies ist auch im Sicherheitsbereich möglich.

Vergangenheit / Gegenwart...



Eine solche Vielfalt von Managementsystemen verschiedenen Standorten wird für viele Unternehmen der Vergangenheit angehören. Der konvergente Schritt in diese Richtung benötigt eine unternehmensweite Migrationstrategie für die Bereiche Sicherheit, Telekommunikation & IT. In der Zukunft wird ein ganzheitliches Lösungsdesign wie nachfolgend aussehen:

Gegenwart / Zukunft...

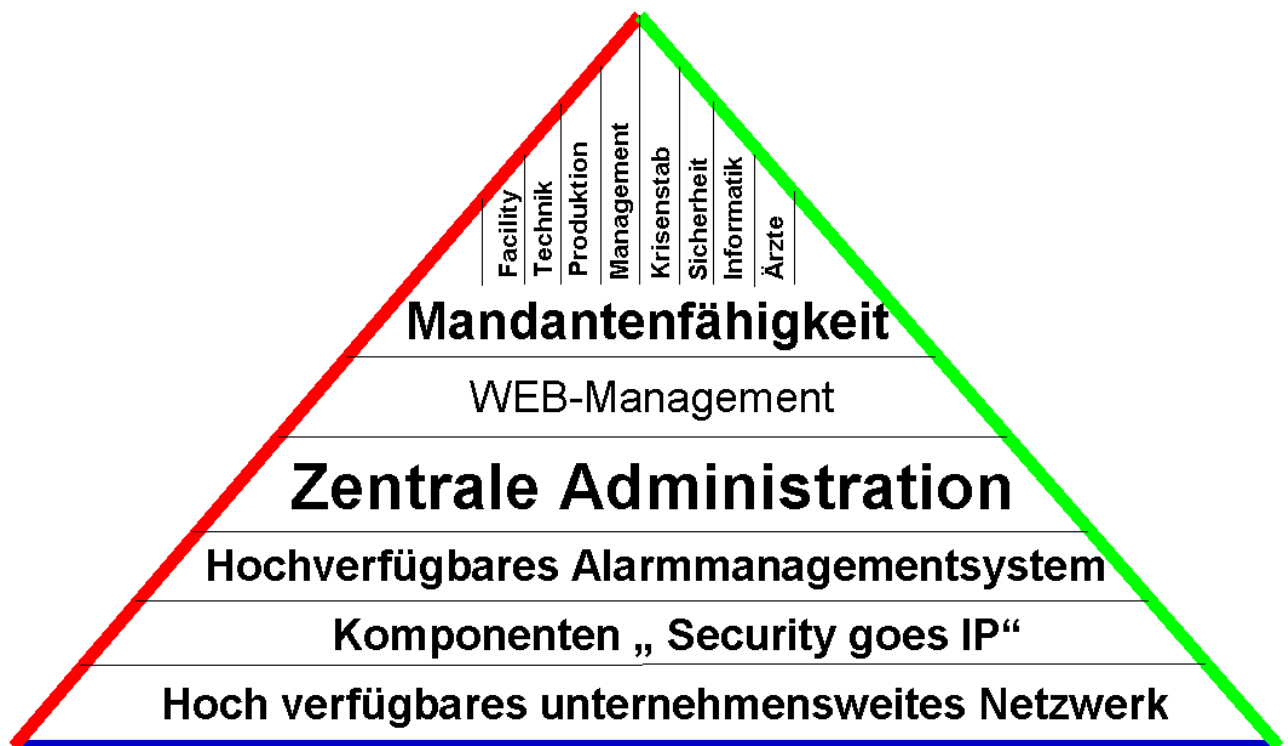


Nachfolgend wird die Konvergenz mit dem Thema Sicherheit etwas näher beleuchtet und die möglichen Migrationschritte aufgezeigt.

5 Fundament

5.1 Hochverfügbare unternehmensweite Netze

Basis aller neuen Lösungen ist das Netzwerk. Unabhängig davon, ob von Intranet, Extranet oder Internet gesprochen wird, alle Nutzer wollen standortsunabhängig eine hohe Verfügbarkeit. Die moderne Netzwerktechnik macht dies grundsätzlich möglich. Man kann davon ausgehen, dass durch redundante Netzwerke für interne und externe Sprach- und Datenkommunikation eine sehr hohe Verfügbarkeit gewährleistet ist. Netzübergreifend kann davon ausgegangen werden, dass eine hohe Servicequalität verfügbar ist. Aufgrund dieser Tatsache können die vielfältigen Sicherheitsbedürfnisse von einem zentralisierten Lösungsansatz her betrachtet werden.



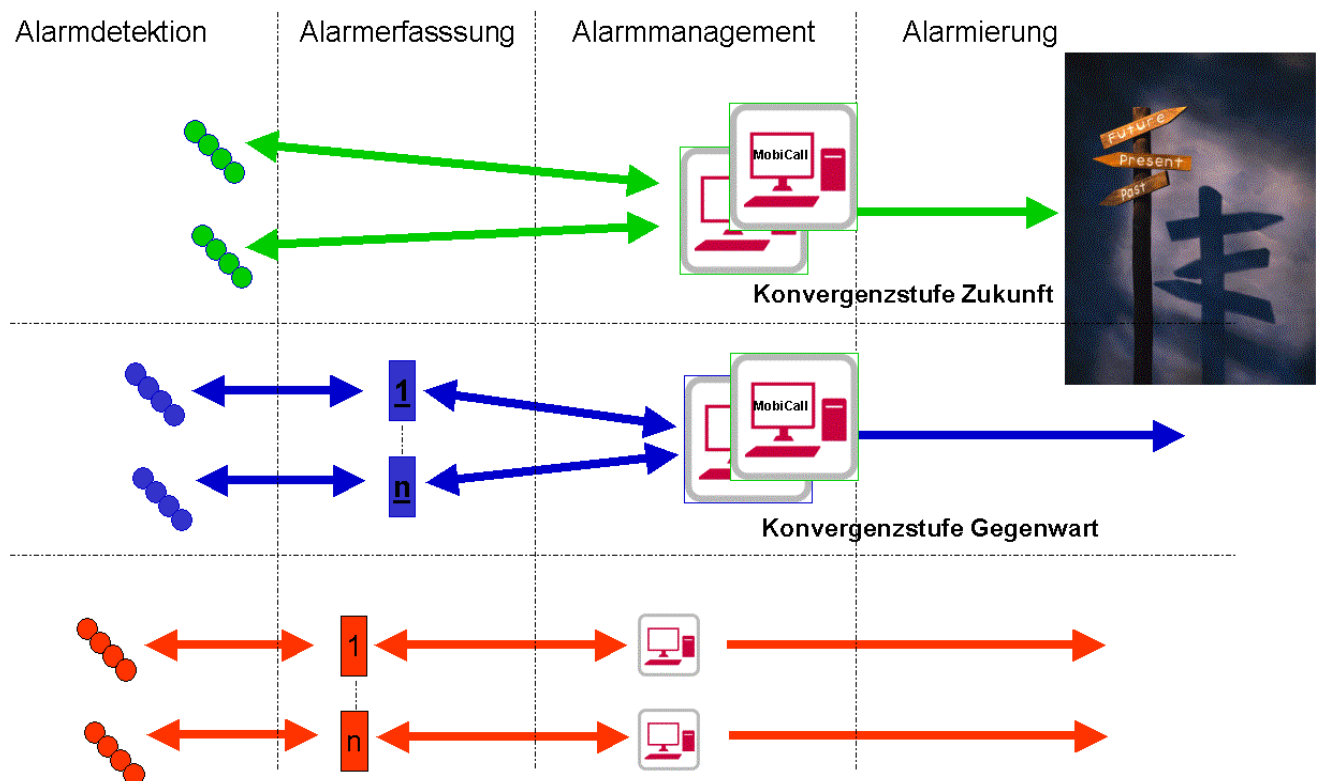
5.2 Komponenten „Security goes IP“

Um zentralisierte Alarmierungskonzepte überhaupt umsetzen zu können, benötigt man entsprechende Komponenten. Solche Produkte sind in vielen Fällen standardmässig verfügbar. Die Herausforderung eines Systemintegrator liegt darin, solche Produkte optimal in eine Alarmserverinfrastruktur zu integrieren. In manchen Fällen ist es notwendig, eigene Zusatzprodukte zu entwickeln, um komplexe sicherheitsrelevante Bedürfnisse zu decken.

Die Zukunft wird bei Sicherheitslösungen vor allem im Bereich der Alarmdetektion viele neue Möglichkeiten bringen. Ein Detektor wird in der Lage sein, direkt über IP mit einem Alarmmanagementsystem zu kommunizieren. Nachfolgend werden kurz diverse Möglichkeiten für Komponenten erläutert, welche in der Lage sind, über „Security over IP“ mit einem oder mehreren MobiCall-Alarmservern zu „kommunizieren“.

Entscheidend ist die Gewährleistung, dass bei redundanten Lösungen alle aufgetretenen Alarminformationen immer auf beide MobiCall-Alarmserver (Master und Slave) zu übermitteln.

Schritt für Schritt in die richtige Richtung... Konvergenz Telecom, IT & Security...Today!



5.2.1 Integration von Kontakten

Die einzigartig gemanagte IP-Box® (WAGO Serie 750) hat pro Controller mit modularem Aufbau bis 256 Kontakt Ein- und Ausgänge. New Voice hat dieses leistungsfähige und sehr zuverlässige Produkt vollumfänglich in das „security under control“ Konzept von MobiCall zertifiziert und integriert.

Es besteht die Möglichkeit, Kontakte dezentral über diese IP-Boxen zu erfassen. Voraussetzung ist ein hoch verfügbares Netzwerk (LAN/WAN). Um hochverfügbare redundante Lösungen zu realisieren, ist das Produkt von WAGO in der Lage, mit mehreren MobiCall-Systemen im Netzverbund zu kommunizieren.

Über die Alarmzentrale können bis zum heutigen Zeitpunkt 64 Controller voll integriert verwaltet werden. Die Visualisierungssoftware unterstützt zum heutigen Zeitpunkt bis zu 2048 Alarmpunkte als Eingänge und 512 Ausgänge. Bei Bedarf kann die Visualisierung auf 128 Controller - 4096 Alarmpunkte / 1024 Relaisausgänge erweitert werden

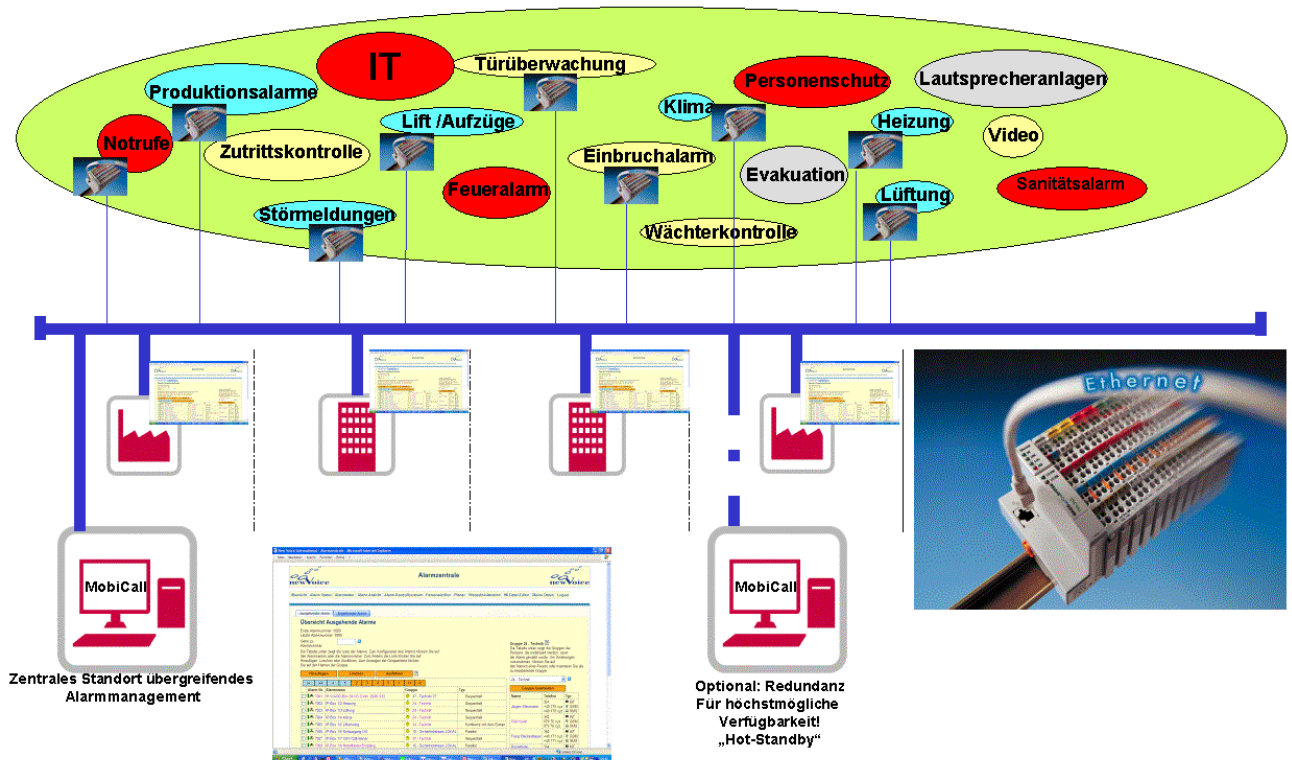
Pro Alarmpunkt kann eine Text- und / oder Sprachmeldung definiert werden, welche Zeitgesteuert (Tag- / Nachtabhängig) die Alarmierung auf die verantwortlichen Personen gewährleistet. Quittierungs- und Eskalationsprozesse sind möglich. Alle Kontakt Ein- und Ausgänge können über die MobiCall-Alarmzentrale konfiguriert und den entsprechenden Alarmierungsprozessen flexibel zugeordnet werden.

Ausbaustufen können flexibel den Kundenbedürfnissen angepasst werden. Standardmässig werden Kontaktkontroller über ein Ethernet-Anschluss an den MobiCall-Alarmserver direkt angeschlossen. Aufgrund des modularen Konzeptes können jederzeit Kontakt Ein- und Ausgänge pro IP-Box bestückt werden.

Sicherheitsbedürfnisse

Komponenten... Sicherheitsbedürfnisse

...Security over IP...ein Beispiel Alarmfassung...



Technische Beschreibung WAGO (www.wago.ch)

Details:

Das WAGO-I/O-System 750 ist das kleinste, modular aufgebaute, feldbusunabhängige I/O-System für die zentrale und dezentrale Automatisierung. Der programmierbare Feldbus-Controller für Ethernet kombiniert den WAGO-Feldbuskoppler für Ethernet mit der Funktionalität einer SPS. Es ermöglicht den kosten- und platzsparenden Aufbau von Feldbusknoten mit applikationsbezogener, freier Mischbarkeit von digitalen, analogen und komplexen E/A-Module. Optimiert für die Praxis sind: Feinmodular: 1-, 2-, 4- oder 8 Kanäle in einer Busklemme. Investitionssicher: Feldbusunabhängiges Knotendesign. Feldbuskoppler mit zusätzlicher SPS-Funktionalität (Controller) für verteilte Steuerungsnetzwerke nach IEC61131-3.

Flexibilität: Kombination digitaler/analoger Ein-/Ausgänge und Sonderfunktionen mit verschiedenen Potenzialen, Leistungen und Signalen an einem Feldbusknoten.

New Voice International AG
New Voice (Schweiz) AG
...security under control

www.newvoice.ch

Tel: +41 (0)58 750 11 10
Fax: +41 (0) 58 750 11 12

Betriebssicher: Zulassungen für Industrieautomation, Gebäudetechnik, Schiffsautomation, On-/Offshore Applikationen garantieren vielseitige Verwendungsmöglichkeiten, auch bei verschärften Umgebungsbedingungen.

5.3 Integration von Subsystemen

Als Systemintegrator bietet New Voice diverse Einbindungsmöglichkeiten von Fremdsystemen. Die einzelnen Integrationsmöglichkeiten finden Sie in der MobiCall-Konzeptübersicht.

Bevor mit der Integration von Fremdsystem begonnen wird, müssen folgende Punkte abgeklärt werden:

1. Welche Schnittstellen (seriell / IP) stellt das Sub- oder Primärsystem zur Verfügung?
2. Welche Protokolle werden unterstützt?
3. IP ist das System im Fall für den Einsatz von IP in der Lage, bei redundant aufgebauten MobiCall-Alarmserver die Information auf die beiden Master- und Slave-Server zu verteilen.?

Bei seriellen Anbindungen wird das serielle Protokoll über ein Wandler auf IP übersetzt. Bei Redundanz wird ein Com-Port Splitter von New Voice eingesetzt, welcher über die zwei IP-Ausgänge die Alarmmeldung auf beide Server verteilt. Die gleichzeitige und redundante Verteilung der Alarminformationen ist ein integrierter Bestandteil des Hot-Standby Konzeptes.

Die Auslösung von Alarmierungsprozessen über das Telefon ist grundsätzlich auch als Schnittstelle zu betrachten. Wird diese Möglichkeit genutzt, müssen entsprechend Nummern aus dem internen und externen Nummerierungsbereich Richtung MobiCall definiert werden. Um Fehlmanipulationen zu verhindern, kann ein Passwort verlangt oder auch über die sogenannte „white list“ eine dezidierte Auslösung erlaubt en.

5.4 Ansteuerungen von Lautsprechern über das Netzwerk

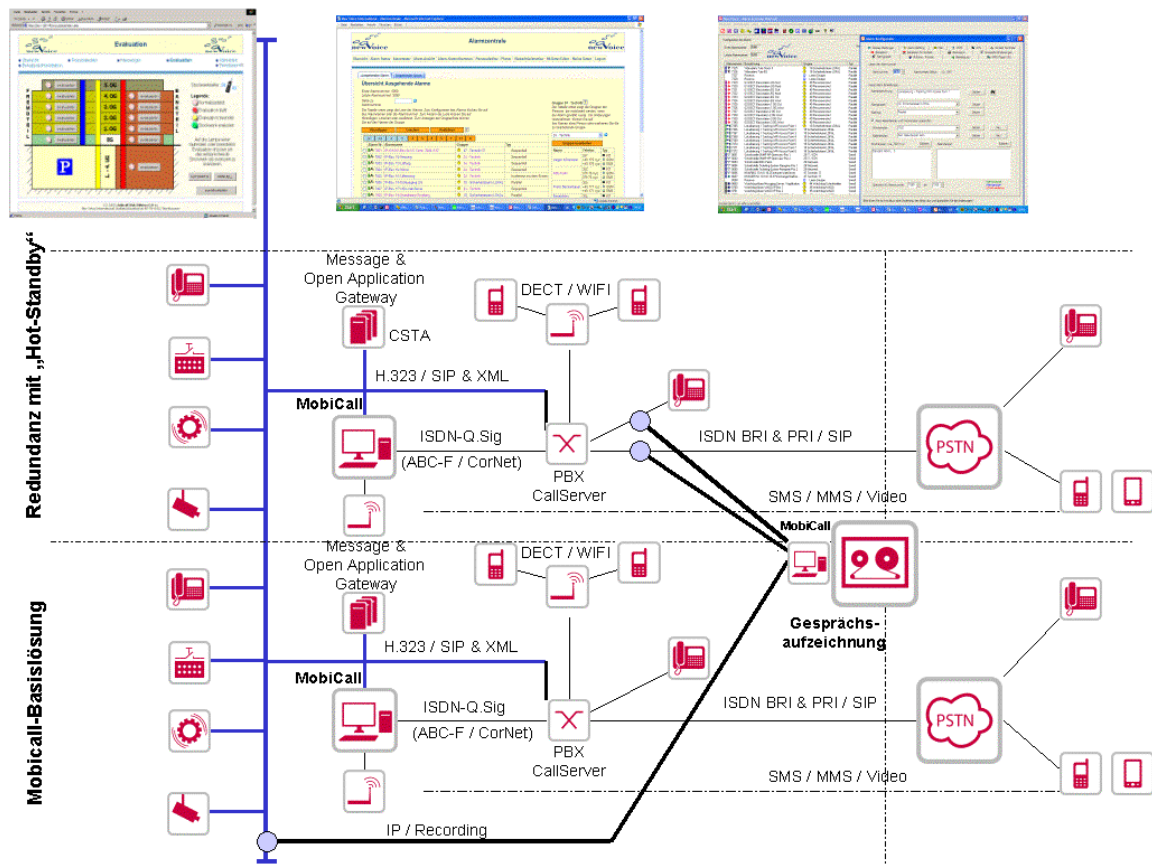
Viele Unternehmungen wollen die Telephonie-Infrastruktur für die schnelle und effiziente Informationsverteilung im Katastrophenfall nutzen. Dabei stellt sich häufig die Frage, wie die Mitarbeiter in Räumen (Personalrestaurant, Empfangshallen, Fabrikationsumgebung, Garagen, Schwimmbad etc.) informiert werden, wenn sich in diesen Räumen keine Telefone befinden. In vielen solchen Fällen wird eine Lautsprecheranlage installiert. Mit dem Lautsprechermodul „broadcast over IP“ von New Voice kann eine sinnvolle Kombination der Informationsverteilung über das Telefon und über punktuell eingesetzte Lautsprecher realisiert werden.

6 Hochverfügbares Alarmmanagementsystem

Das MobiCall-Alarm-, Konferenz-, Informations- und Gesprächsaufzeichnungssystem verfügt auch als „Standalone“ System über eine hohe Zuverlässigkeit, welche den Kunden in vielen Fällen ausreicht. Mit speziellen Komponenten können die Alarmierungswege und die damit zusammenhängenden Funktionen mit einer Watchdog-Box in regelmässigen Abständen geprüft werden. Die Watchdog-Box, wird auch bei der Ausarbeitung von Detailkonzepten für die Überwachung von Schnittstellen von Sub- und Primärsystemen eingesetzt. Brandmelde- und Schwesternrufsysteme (Lichttrufanlagen) zählen zu den Primärsystemen. Bei solchen Lösungen ist eine redundante Alarmierung durch Vorschriften bereits gewährleistet.

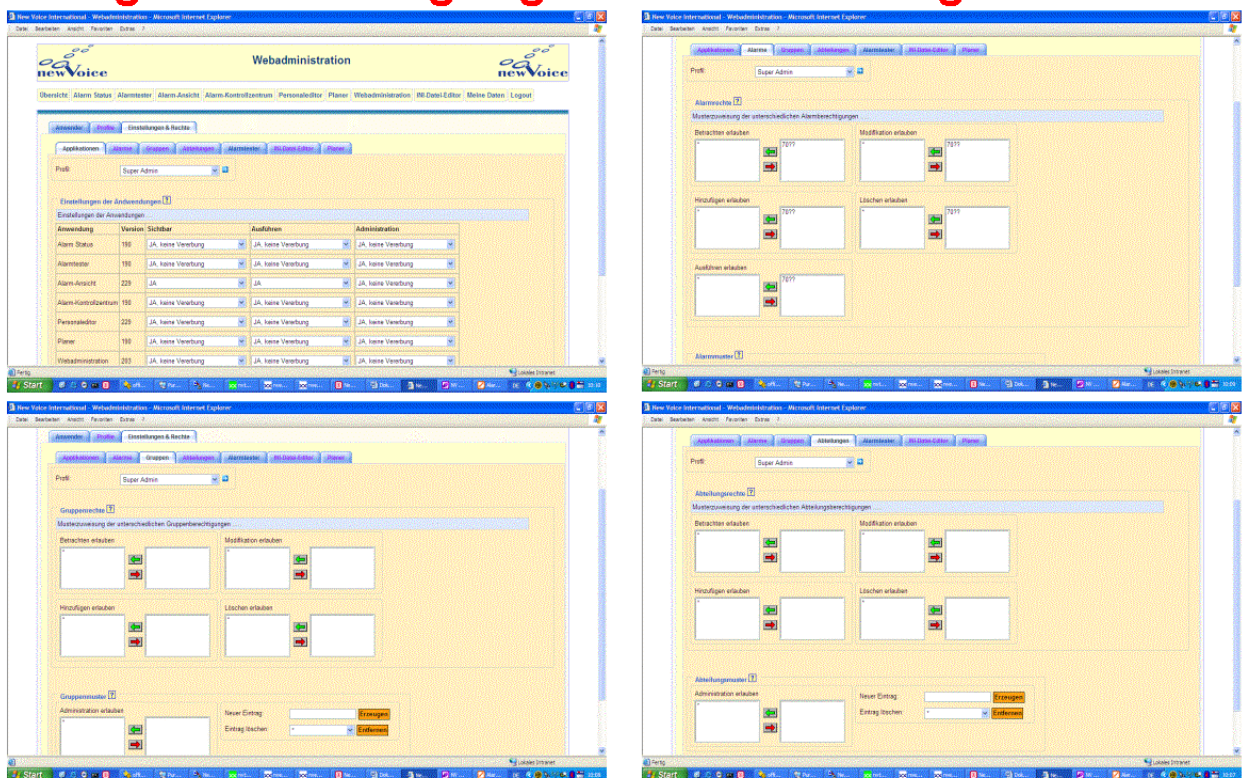
Das Verständnis für redundante Lösungen ist von den involvierten Parteien abhängig. Verantwortliche für Bereiche Sicherheit, Telekommunikation und IT haben teilweise sehr differenzierte Ansichten über das Thema „höchstmögliche“ Verfügbarkeit. Auch wenn die Ansichten oft ähnlich sind, gehen sie beim Kosten- und Nutzenverhältnis meistens auseinander.

Systemübersicht MobiCall Alarm-, Konferenz- & Informationsserver... **Vollredundanz...**



Unabhängig davon, welches Konzept für die Umsetzung zum tragen kommt, bietet New Voice den Kunden die Möglichkeit, eine Plattform für alle Bereiche und Sicherheitsbedürfnisse zur Verfügung zu stellen. In der Vergangenheit wurde dabei von den Nutzern, sehr oft der Wunsch nach differenzierten Zugriffsrechten geäußert. Mit dem neuen „next generation“ MobiCall ist dies mit der neuen Web- Applikation möglich.

Management Web-basierend... ...Zugriffsberechtigung / Mandantenfähigkeit...



6.1 Master / Slave Konzepte

Die redundante Lösung ist gewährleistet eine hohe Sicherheit des Alarmierungsprozesses. Bei Ausfall des Masterservers werden die Alarmprozesse über ein automatisches „hot-standby“ Verfahren auf den Slave übertragen.

Eine redundant ausgelegte MobiCall- Plattform ist in der Lage, alle möglichen Alarmeingänge redundant zu integrieren. Dies bedeutet, dass im Wartungs- oder Störfall ALLE definierten Alarmierungsszenarien über das oder die redundanten MobiCall-Systeme abgewickelt werden. Natürlich muss bei solchen Konzepten auch die redundante Ansteuerung der Alarmempfänger (Visualisierung) gewährleistet sein. Kurz: Der Master arbeitet und der Slave ist „standby“ und übernimmt bei Bedarf.

6.2 Master / Slave Konzepte... auf den Alarmpunkt bezogen

Dieses einzigartige Konzept ermöglicht auf den Alarmpunkt genau die Festlegung der Verantwortlichkeiten. Diese Konfigurationsmöglichkeit erlaubt mit den modernen Kommunikations-konzepten ganz neue Perspektiven.

Bei zwei MobiCall-Server, welche vernetzt betrieben werden, können für das Lösungsdesign folgende Faktoren mit berücksichtigen:

- Gebäude
- Standorte
- Regionen
- Länder
- Bereiche
- Benutzergruppen
- Kommunikationsinfrastruktur
- Netzwerkdesign
- Gleichzeitigkeitsfaktor
- Lastverteilung
- Funktionen (Leistungsmerkmale)
- etc.

Die obenstehende Liste ist nicht abschliessend.

Unabhängig davon, wie die detaillierte Verantwortlichkeitsverteilung pro Alarm aussieht, muss ein MobiCall-System als Master für das Management definiert werden. Damit kann ein zentralisiertes Management über mehrere MobiCall-Server sichergestellt werden. Kurz: Der „Master / Slave“ und der „Master / Slave“ arbeiten parallel für die zugeordneten Alarmpunkte.

6.2.1 Intelligente Konzepte mit mehreren MobiCall-Server

MobiCall-Systeme sind bei vielen Grosskunden erfolgreich im Einsatz. Der Einsatz von mehreren MobiCall-Server im Netzwerkverbund kann in vielen Fällen sinnvoll sein. Es ist möglich, bis zu 10 MobiCall's über das zentralisierte Managementtool zu verwalten. Die Zuordnung der Verantwortlichkeiten pro Alarmpunkt und pro Master/Slave kann flexibel konfiguriert werden. Wichtig ist, dass jeder der vorhandenen Alarmpunkte auf den diversen Systemen auf dem definierten Master für das Management eingerichtet wird. Damit ist eine netzwerkweite Synchronisation aller Alarmierungsprozesse möglich.

6.3 Was für Module werden zusätzlich benötigt?

6.3.1 Vernetzungssoftware: Redundanz mit automatischer Umschaltung

Dieses Modul ist für die Vernetzung von MobiCall-Systemen notwendig. Die Lizenz muss pro MobiCall im Netzverbund erworben werden.. Eine vollumfänglich redundante Auslegung der Systeme und deren Zusatzkomponenten garantiert eine sehr hohe Verfügbarkeit. Integrierter Bestandteil der Vernetzungssoftware ist die Datensicherung sowie die permanente Überwachung der Sprach- und Datenverbindungen (Watchdog-Konzept).

6.3.2 Zentrale Administration

Diese Option erlaubt die zentrale Verwaltung von mehreren vernetzten MobiCall - Systemen. Mit dieser Möglichkeit ist es nicht notwendig, eine eigene Datenbank pro System im Netzverbund zu pflegen. Eine Mutation muss nur auf dem definierten Master-System durchgeführt werden. Die anderen Systeme gleichen sich manuell oder in definierten Zeitintervallen ab.

6.3.3 Erweiterung von 90 auf 900 Alarmgruppen

Ein MobiCall-Server unterstützt in der Basisausführung 90 Gruppen. Ein Alarm gehört in eine Gruppe, welche die verantwortlichen Personen beinhaltet. Pro Person ist wiederum definiert, über welche Medien (Visualisierung) der Alarm empfangen werden muss. Auf die Gruppen bezogen können die Alarmmeldungen von Tag / Nacht abhängig abgesetzt werden. Sollte die Anzahl der Gruppen aufgrund der Grösse oder der speziellen Anforderungen einer Unternehmung wegen nicht ausreichen, besteht die Möglichkeit, die Anzahl der Gruppen auf 900 zu erweitern.