

GEMOS 3 Systembeschreibung

Stand: 19.09.2006, GEMOS Version: 3-1.7.16

1	Grundlagen	3
2	Visualisierung	3
3	Alarmhandling	3
4	Schnittstellenmanagement.....	4
4.1	Einbindung von Fremdsystemen	4
4.2	Meldungsserver - pro02-Server	5
4.3	Sicherheitsbus.....	5
5	Stammdatenbearbeitung	5
5.1	User-Level-Konzept.....	5
5.2	Grundeinrichtung.....	5
5.2.1	Meldungs-Kategorien	6
5.2.2	Meldungsfilter.....	6
5.2.3	Alarmstapelformate	6
5.3	Bedienergruppen- / Bedienerverwaltung	7
5.3.1	Passwortverwaltung.....	7
5.3.2	Rechteübergabe.....	7
5.4	Hierarchie- und Objektverwaltung	8
5.4.1	Baumstruktur	8
5.4.2	Nutzerspezifische Variablen.....	8
5.5	Maßnahmenpläne / Workflow-Management	8
5.5.1	Einzelmaßnahmen / Maßnahmenpläne	8
5.5.2	Benutzerdefinierte Verweise.....	9
5.5.3	Meldungszusammenfassung (Meldungen anhängen).....	9
5.5.4	Bereiche	10
5.6	Lagepläne.....	10
5.6.1	Framesets.....	10
5.6.2	HTML-Editor	10
5.6.3	SVG-Editor (optional).....	10
5.6.3.1	Zoom / Pan (Vergrößern / Bewegen der Grafik).....	11
5.6.3.2	Ebenenstruktur (Layer).....	11
5.6.3.3	Ausschnitte (Views).....	11
5.6.4	Buttons	12
5.7	Technikansicht (Geräte und Melder).....	12
5.7.1	Meldersymbole / Melderklassen / Meldertypen.....	12
5.7.2	Modul Meldersymbolbibliotheken (optional).....	12
5.8	Tools / PowerTools.....	12
5.8.1	Favoritenverwaltung	12
5.8.2	Alarmstapel löschen.....	12
5.8.3	Testmeldungen auslösen	12
5.8.4	Sprachversionen	13
5.8.5	Historie	13
5.8.5.1	Historie Reset.....	13
6	Protokolle und Berichte	13
6.1	Aktionsprotokoll	13
6.2	Meldungsprotokoll.....	13
6.3	Server-Logs.....	13
7	Zusatzmodule.....	13
7.1	Meldesysteme	13
7.2	Videomanager.....	14
7.2.1	VideoControlPanel	14
7.2.2	Virtuelle Kreuzschiene.....	14
7.2.3	Videodarstellung	14
7.2.4	Videorecording	14
7.3	Building Automation / Gebäudeleittechnik	14
7.3.1	Trendcharts.....	15
7.3.2	Grenzwertüberwachung.....	15

7.4	Zugangskontrolle.....	15
7.5	Fluchttürmanagement	15
7.6	Import-Toolkit.....	16
7.6.1	Melder-Import	16
7.6.2	Grafikimport (CAD mit Meldern).....	16
7.7	Kalender / Zeitsteuerung	16
7.8	Kommunikationsmodul	16
7.8.1	Adressenverwaltung / Telefonbuch.....	16
7.8.2	TAPI / FAX / E-Mail / SMS.....	17
7.9	Besucherinformation	17
7.10	Projektverwaltung.....	17
7.11	Dokumentenverwaltung	17
7.12	Wächterrundgang	17
7.13	Insasseninformation.....	17
7.14	Hot-Standby / Redundanz / Differenzialreplikation.....	17
7.15	Wide Area Network	18
7.16	Arena-Control	19
8	Assistenten	19
8.1	Gebäudeassistent	19
8.2	Personenassistent.....	20

1 Grundlagen

Mit dem Web-Server basierten GEMOS 3 geht ela-soft völlig neue Wege im integrierten Sicherheitsmanagement. Die bewährte Offenheit der Schnittstellenadaption von Systemen der Sicherheits-, Gebäude- und Kommunikationstechnik wird erweitert um die nahtlose Integration in Intranet-, WAN- und Office-Umgebungen.

GEMOS 3 ist modular aufgebaut. Kern des Systems ist ein zentraler Meldungsverarbeitungskern, der Pro02-Server (sprich: pronullzwei-Server).

Dieser Server verarbeitet alle Meldungen angeschlossener Clients und verwaltet die korrekte Kommunikation zwischen den Teilnehmern am System (Server, Clients, Fremdsysteme, Benutzer) auf der Basis des TCP/IP-Protokolls.

- Kernmodule (Visualisierung, Meldungsbearbeitung, Stammdaten)
- Zusatzmodule (Videomanager, Kommunikationsmanager, GLT-Manager, Kalendersteuerung, Dokumentenmanagement, Adressenverwaltung, usw.)
- Schnittstellenmodule (Sicherheits-, Gebäude-, Kommunikationstechnik)

lassen sich mit Hilfe des Servers zur optimalen Lösung für Sicherheits- und Gebäudemanagement kombinieren.

2 Visualisierung

Das Kernmodul Visualisierung übernimmt die Anzeige und Lokalisierung der Informationen. Melderstandorte, Netzstrukturen, geografische Zusammenhänge werden auf der Basis verschiedener Grafikformate (Pixel- oder Vektorgrafiken) dargestellt und animiert.

Die Informationen werden in Framesets gängiger Browser aufbereitet und sind somit über TCP/IP-Netze verteilt ohne gesonderte Installation auf dem Client sichtbar.

Dateninhalte werden auf HTML-Seiten mit interaktiven Inhalten dargestellt. Zur vektororientierten Darstellung wird SVG, der Vektor-Standard des WorldWideWeb verwendet.

Die Visualisierung ist kompatibel mit allen gängigen Browserformaten und unterstützt auch die Integration von Plugins (Flash, Whip!, O2C, VML, SVG...) sowie alle Multi-Media-Formate. GEMOS unterstützt alle Multi-Media-Formate, die auch von den jeweiligen Browsern unterstützt werden. Die Integration externer Links sowie der gängigen Skriptsprachen (PHP, Perl, CGI...) wird voll unterstützt, so dass die Interaktivität mit anderen Applikationen gegeben ist.

Die Visualisierung erfolgt vollständig im Browser. MS Internet Explorer ab Version 6.0 sowie Mozilla können verwendet werden. Durch entsprechende Vorkonfiguration werden die Browser hinsichtlich der notwendigen Sicherheitsfeatures und Bedienabläufe (Menüleisten usw.) eingerichtet.

Die gesamte Optik wird durch CSS (Cascading Style Sheets) gesteuert, mit deren Hilfe Schriftgrößen, Schriftarten und Hintergrundfarben sowie das Erscheinungsbild von Buttons veränderbar sind.

Meldersymbole sind in allen gängigen Grafikformaten integrierbar und können einzelnen Zuständen und Typen von Meldern sowie bestimmten Zustandskombinationen (z.B. Sprechstelle besetzt + ankommender Ruf) zugeordnet werden.

3 Alarmhandling



In der Alarmbearbeitung oder Vorgangsbearbeitung werden Alarme, Anrufe, Termine oder sonstige Ereignisse in frei definierbaren Alarmstapeln verwaltet.

Alle Ereignisse können in den Stapeln gefiltert werden und je nach Bedienerberechtigung und Arbeitsplatz zu verschiedenen Darstellungen und Bearbeitungen führen. Die Zuordnung zu den Abläufen erfolgt über Maßnahmenpläne, die mit Hilfe verschiedener Assistenten erstellt werden. Maßnahmenpläne können als Abarbeitungslisten oder als Fließtext mit integrierten Links dargestellt werden.

Meldungen der angeschlossenen Systeme werden durch den Server standardisiert und nach Gerätetypen und Meldertypen kategorisiert. Durch diesen Vorgang wird die Bedienung der Systeme auch bei heterogenen Architekturen übersichtlich und handhabbar.

Die Klassifizierung erlaubt die globale oder spezifische Behandlung von Meldungen und Steuerbefehlen übergreifend für alle Systeme der Sicherheits-, Gebäude- und Kommunikationstechnik. Maßnahmenpläne und Symbole werden nach Klassen vordefiniert und automatisch zugeordnet, soweit nicht individuell andere Zuordnungen vorgenommen werden. Dadurch wird der Konfigurationsaufwand minimiert und die Betriebssicherheit erhöht.

Jedes Geräte- und Melderobjekt ist durch die entsprechende Schnittstelle bereits vordefiniert und enthält alle notwendigen Informationen, um direkt die projektspezifischen Verknüpfung zu erstellen. Kenntnisse über Details der Schnittstelle und deren Protokollaufbau sind für die Projektierung nicht notwendig. Die Schnittstellensoftware bzw. das zugehörige Funktionsmodul implementiert automatisch die Bedienelemente und die möglichen Zustände und Schaltanweisungen, mit denen das Fremdsystem bedient und gesteuert wird.

Es werden auch Kombinationen von Zuständen verarbeitet („Zustandsvektoren“), die die Abbildung komplexer Objekte wie Brandmelder, Sprechstellen, Zutrittspunkte/Türen, Jalousiesteuerung oder Videorecorder/HDD-Recorder darstellen. Die Bearbeitung und Verknüpfung einzelner abstrakter Datenpunkte ist in den meisten Fällen – abhängig vom Subsystem – nicht notwendig.

Die Meldungen und Datenpunkte werden dabei bereits bei der Installation mit zum realen Objekt passenden „sprechenden“ Namen wie Optischer Rauchmelder, Bewegungsmelder, Temperaturfühler oder Tür bezeichnet.

4 Schnittstellenmanagement



Schnittstellen sind eines der zentralen Themen in der Gebäudetechnik. Ob bei Neubauten "auf der grünen Wiese", Erweiterungen oder Umbauten - man findet so gut wie nie eine homogene Welt technischer Systeme vor. Selbst zwischen Systemen des gleichen Herstellers bestehen oft Schwierigkeiten bei der Adaption aller Funktionen. GEMOS bietet hier mit einer großen Anzahl implementierter Schnittstellen übergreifende, herstellernerneutrale Lösungen.

4.1 Einbindung von Fremdsystemen

ela-soft entwickelt seit 1990 Schnittstellenanbindungen auf der Basis unterschiedlichster Protokolle, um Systeme der Bereiche Sicherheitstechnik, Kommunikationstechnik und Gebäudetechnik zueinander kompatibel zu machen.

Mit über 300 Schnittstellen und deren Umsetzung in über 400 Projekten zählt dieser Bereich von GEMOS zu einer der Kernkompetenzen von ela-soft.

In der Schnittstellenliste (www.ela-soft.com) sind alle aktuell verfügbaren Schnittstellen aufgeführt.

Im Servicebereich können Sie mit der entsprechenden Berechtigung auch intensivere Recherchen in unserer Treiberdatenbank durchführen.

Serielle Anbindungen über Interfacekarten oder Netzwerkkopplungen stellen die bidirektionale, überwachte Kommunikation sicher.

Es existieren viele unterschiedliche Arten der Anbindung, die sich durch die folgenden Kriterien unterscheiden:

- Physikalische Anbindungen: RS232, RS485, Ethernet, ATM, usw.
- Protokollgrundlagen: seriell, parallel, paketorientiert, usw.
- Protokollinhalte: Standardprotokolle (BACNet, LON, OPC, Bitbus, VdS2465), herstellerspezifische Protokolle, usw.

Die Anbindungen, die von ela-soft bereitgestellt werden, beschränken sich weder in der Tiefe noch in der Richtung der Anbindung. So ist es auch möglich, GEMOS als Bindeglied zwischen zwei Systemen der Gebäudetechnik, z.B. zwischen einer Brandmeldezentrale und einer Zutrittskontrollanlage

ge oder zur Anschaltung einer Einbruchmeldezentrale an ein CAFM-System (Computer Assisted Facility Management) zu nutzen.

4.2 Meldungsserver - pro02-Server

GEMOS vereinheitlicht Meldungen, Alarme und Zustände in einem serverbasierten Meldungsverarbeitungskern. Dieser Kern stellt die Kommunikation sowohl mit den Subsystemen als auch der übergeordneten Visualisierung sicher. Hier werden die eingehenden Meldungen mit Prioritäten, Filtern und Verarbeitungsvorgaben verknüpft und in Alarmstapel eingeordnet. Diese werden wiederum - neben Schalt- und Steuerbefehlen - den übergeordneten Visualisierungssystemen zur Verarbeitung bereitgestellt.

Umfangreiche Filterkriterien stehen den angeschlossenen Systemen zur Verfügung, um auch in sehr großen Anlagen mit vielen Schnittstellen und Meldungen die relevanten Alarme extrahieren zu können.

Das bewährte modulare Schnittstellenkonzept macht GEMOS zu einem universell einsetzbaren System für die Integration, Visualisierung und Steuerung in Leitstellen. Aus den Bereichen Sicherheits-, Kommunikations- und Gebäudetechnik sowie Facility Management stehen insgesamt über 300 verschiedene Schnittstellen zu allen gängigen Systemen zur Verfügung.

Eine durchgängige interne Protokollstruktur und klare Abgrenzung einzelner Module, Tasks und Dienste bis hin zu systemeigener Anpassungshardware sorgen für höchste Sicherheit im Umgang mit unterschiedlichsten Protokollen von seriellen Anbindungen über Netzwerkkopplungen bis hin zu komplexen Datenbankanbindungen.

Tiefgehende Implementierung und objektorientierte Abbildung der „realen“ Welt nicht als einfache Datenpunkte sondern als vollständige Melder und Objekte vereinfachen die Einbindung von Fremdsystemen jeder Art. Die Konfiguration erfolgt im Normalfall vollautomatisch durch Übernahme der Informationen aus dem Subsystem.

Alle Schnittstellen werden zentral konfiguriert und bringen ihre „eigenen“ Informationen über Melderstrukturen und Bedienoberflächen mit. Diese werden nahtlos in die bestehende Oberfläche integriert, so dass der Konfigurationsaufwand minimiert wird.

Standardschnittstellen TYP A -> TCP/IP

Standardschnittstellen TYP B -> RS232/RS485

Standardschnittstellen TYP C -> + Zusatzhardware

Individualschnittstellen

4.3 Sicherheitsbus

Über den GEMOS-Sicherheitsbus und den Modulbus auf Basis einer RS485 oder TCP/IP-Verbindung können weitere systemeigene Karten mit Spezialfunktionen eingebunden werden. Der Bus erlaubt die Verteilung der Systemintelligenz über weite Strecken.

5 Stammdatenbearbeitung

5.1 User-Level-Konzept

Die Systemkonfiguration und Stammdatenbearbeitung erfolgt in mehreren User-Levels (Bediener-ebenen), die durch Passworte oder Lizenzierung jeweils einzeln geschützt sind. Somit kann zwischen der Grundkonfiguration und systemrelevanten Einstellungen einerseits und den projektspezifischen Einstellungen des Tagesbetriebes andererseits streng unterschieden werden. Die Eingabe-ebenen berücksichtigen den unterschiedlichen Wissens- und Ausbildungsstand der zuständigen Bediener.

5.2 Grundeinrichtung

In der Grundeinrichtung werden grundlegende Systemeinstellungen bezüglich der Darstellung und Abläufe der Alarmstapelbearbeitung vorgenommen.

5.2.1 Meldungs-Kategorien

Zur Einsortierung und Verteilung von Meldungen sind Kategorien notwendig. Sie steuern die korrekte Zuordnung von Meldungen in ->Meldungsfiler und damit die Verteilung auf die Arbeitsplätze und die ->Berechtigungen der ->Bediener(gruppen). Kategorien steuern außerdem die farbliche Darstellung neuer und bearbeiteter Alarme im Stapel.

Die Zuordnung einer Meldung zur richtigen Kategorie erfolgt im ->Maßnahmenplan. Die wichtigsten Kategorien werden bei GEMOS in der Grundausstattung mitgeliefert.

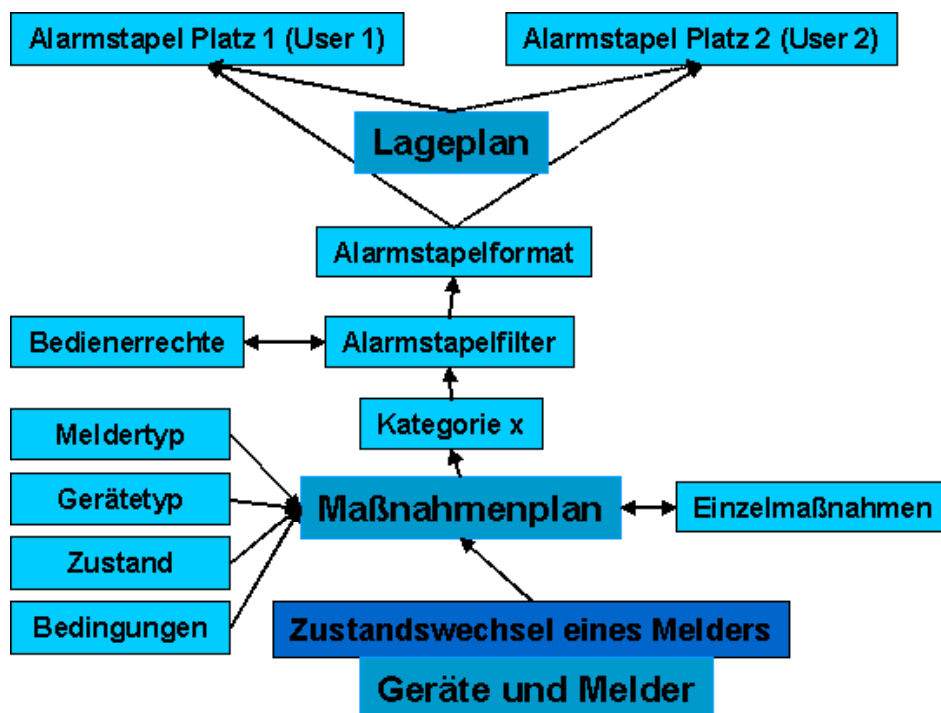
5.2.2 Meldungsfiler

Die Meldungsfiler regeln die Bedingungen, unter welchen ein Alarm an einem Arbeitsplatz im Alarmstapel erscheint. Die Zuordnung eines Alarmes zum entsprechenden Filter erfolgt über die Kategorisierung und die Berechtigungen des Bedieners.

5.2.3 Alarmstapelformate

Alarmstapelformate regeln das Erscheinungsbild der Alarme im Stapel. Mitgeliefert wird ein Standardformat, das die relevanten Meldungsinformationen enthält. Die Formate können für bestimmte User, Arbeitsplätze oder Meldungen separat definiert werden.

Darstellung des Meldungsweges bis in den Alarmstapel eines Arbeitsplatzes



5.3 Bedienergruppen- / Bedienerverwaltung

Bediener werden Berechtigungsgruppen zugeordnet. Deren Rechte wiederum können bis auf die Funktionen einzelner Systemelemente festgelegt werden. Die Zuordnung der Berechtigungen erfolgt zunächst zentral über drei vorgegebene Berechtigungsgruppen (Administratoren, Stammdatenverwalter, Bediener), weitere Gruppen können frei angelegt werden. Bei jedem einzelnen Ordner oder Element können direkt auch einzelne Gruppen mit den Funktionen lesen, schreiben, konfigurieren, steuern, Alarmer bearbeiten zugeordnet werden. Die Rechte werden entweder „von unten“ auf die Ordner einzeln vergeben oder „von oben“ über die Hierarchieebenen vererbt. Grundsätzlich ist zu beachten: ein gegebenes Recht kann einem Bediener nicht durch Wegnahme an anderer Stelle genommen werden. Ausnahme bildet hier die Rechteübergabe über das Modul „rightscontrol“ (optionales Modul) zur gezielten Übernahme oder Übergabe von Rechten bei Anmeldung oder im laufenden Betrieb durch die Bediener selber (z.B. bei Schichtwechsel). Auf der Basis der flexiblen Rechtevergabe ergibt sich eine umfassende Mandantenfähigkeit des Systems.

Zu jedem Ordner können projektbezogene Einträge erzeugt werden, die wiederum nur bestimmten Berechtigungsgruppen zugänglich sind (z.B. für Personendaten, die einer bestimmten Bedienergruppe vorbehalten sind).

5.3.1 Passwortverwaltung

Mit Hilfe der AES-Verschlüsselung von Passwörtern stellt GEMOS den größtmöglichen Zugriffsschutz gegen unberechtigten Zugriff zur Verfügung. Passwörter können bei entsprechender Berechtigung vom Bediener selber geändert werden. Der Administrator kann Richtlinien definieren, denen die Passwörter entsprechen müssen (Mindestlänge, Geltungsdauer, enthaltene Zeichen,...)

5.3.2 Rechteübergabe

Die vorgegebenen Rechte lassen sich nach der Vordefinition auch bei der Anmeldung oder im laufenden Betrieb noch interaktiv verändern, indem sie bei der Anmeldung, zu bestimmten Zeitpunkten und Ereignissen oder bedienergesteuert im erlaubten Rahmen neu zugewiesen werden. So lassen sich hierarchische Strukturen der Nutzergruppe optimal abbilden und größtmögliche Sicherheit erreichen.

5.4 Hierarchie- und Objektverwaltung

Durch ein striktes Objektkonzept kann der Nutzer neben den über Schnittstellen real angeschlossenen Objekten (Geräte, Zentralen, Melder, Datenpunkte, Bedienstationen, Netzwerkkomponenten,...) eigene Hierarchieeinträge frei definieren und verknüpfen. Die Anlage von Verwaltungshierarchien (Mieter, Nutzer), Gebäude- und Arealhierarchien (Gebäude, Etagen, Lagepläne) oder Inventarverzeichnissen usw. sind nur einige Beispiele für die möglichen Strukturen. Durch die Verknüpfung einer Meldergruppe mit einer Etage und dieser wiederum mit einem Mieter lassen sich die Zusammenhänge eines realen Gebäudes optimal darstellen und mit geringem Konfigurationsaufwand mit den zugehörigen Maßnahmeplänen und Visualisierungen verknüpfen. Ein Maßnahmenplan für die Etage („Brandschutzbeauftragten Etage 2 alarmieren“), einer für den Mieter („Geschäftsführer Firma xy anrufen“) sowie für den Meldertyp werden vom System automatisch bei der Auslösung eines mit diesen Elementen verknüpften Sicherheitsbereichs oder einer Meldergruppe ausgeführt.

5.4.1 Baumstruktur

Die gesamte Bedienung des Systems erfolgt entweder über eine Baumstruktur oder Schaltflächen in der Bedieneroberfläche. Die Navigation in der Liegenschaft oder durch Hierarchiestrukturen kann in Form eines automatisch erzeugten Baumes in die Oberfläche zur Meldungsbearbeitung integriert werden. Dabei werden die mit entsprechenden Berechtigungen versehenen Baumeinträge der Hierarchiestruktur in der Bedienoberfläche in einem speziellen Frame automatisch angezeigt und dienen dort zur direkten Navigation. Ein Suchfenster über dem Baum erlaubt die direkte Suche nach bestimmten Einträgen. Über die Hierarchie verknüpfte Elemente (z.B. Melder, Bereiche, etc.) werden ebenfalls angezeigt. Bei einem Klick auf die verknüpften Elemente wird der zugehörige Lageplan angezeigt und das Element (Melder) im Lageplan optisch hervorgehoben.

5.4.2 Nutzerspezifische Variablen

Zu jedem beliebigen Objekt der gesamten Stammdatenstruktur kann der Nutzer eigene Variablen anlegen und somit sein System optimal auf die Projekterfordernisse zuschneiden. Ob zusätzliche Informationen zu Wartungszeitpunkten, technische Daten oder kaufmännische Informationen wie Kaufpreis o. ä., GEMOS verwaltet auch Zusatzdaten.

5.5 Maßnahmenpläne / Workflow-Management

Die Maßnahmenpläne regeln die Reaktionen auf eingehende Meldungen oder Systemereignisse. Sie können verschiedene Maßnahmentypen enthalten, die nach den Abarbeitungsvorgaben manuell oder automatisch erledigt werden. Nach Art einer Baumstruktur sind Entscheidungsregeln und Verweise sowie Verzweigungen aufgrund von Zwischenentscheidungen möglich.

5.5.1 Einzelmaßnahmen / Maßnahmenpläne

Einzelmaßnahmen stellen die schrittweisen Abläufe innerhalb des Managementsystems im Rahmen von Automatisierungsfunktionen und Alarmbearbeitungen dar. Sie werden in Maßnahmenplänen zusammengefasst und können so zu komplexen Makros oder Skripten zusammengesetzt werden. Maßnahmenpläne können durch

- Manuelle Auslösung per Button oder Eingabe
- Zustandswechsel eines Melders
- Zeitsteuerung
- Externe Ereignisse

ausgelöst werden. Dabei sind auch Kombinationen aus den auslösenden Merkmalen mit gegenseitigen Abhängigkeiten möglich.

Die einzelnen Maßnahmen umfassen die Maßnahmentypen

- Manuelle Maßnahmen (Handlungsanweisungen für den Bediener)
- Automatische Schaltbefehle
- Manuelle oder automatische Benachrichtigungen per Telefon, Fax, SMS oder Email
- Aufruf und Anzeige von Lageplänen und Ansichten

- Aufruf und Anzeige von Dokumenten, die mit Meldern oder Hierarchieelementen verknüpft sind
- Weitergabe („Makeln“) von Meldungen auf andere Bedienplätze

Für jede einzelne Maßnahme werden Ergebnisse vordefiniert, die den Erfolg oder Misserfolg der Maßnahme charakterisieren (Erreicht/Nicht erreicht, Schaltbefehl ausgeführt/Ausführung fehlgeschlagen, usw.). Der Bediener muss im Normalfall bei der Bearbeitung eines dieser Ergebnisse auswählen, bevor er die folgende Maßnahme ergreifen kann. Systemgesteuerte Maßnahmen geben das Ergebnis automatisch zurück. Aus der erfolgreichen oder nicht erfolgreichen Ausführung einer Maßnahme lässt sich im Maßnahmenplan wiederum der weitere Verlauf der Bearbeitung ableiten. So kann zum Beispiel das vordefinierte Ergebnis „Täuschungsalarm“ zu einem Abbruch der Bearbeitung und einem entsprechend gekennzeichneten Eintrag im Meldungsprotokoll führen. Ebenso kann auch der erfolglose Versuch, einen Ansprechpartner zu erreichen, zum Aufruf einer alternativen Telefonnummer oder eines anderen Ansprechpartners führen. Zu jeder Maßnahme kann der Bediener optional einen eigenen Kommentar eintragen, der im Langzeitprotokoll gespeichert wird.

Maßnahmenpläne werden durch Anklicken der benötigten Elemente im Klartext in Form eines Entscheidungsbaumes konfiguriert. Dabei werden Entscheidungen nach dem Muster

„Wenn Melder in den Zustand Alarm wechselt
und er nicht abgeschaltet ist
und vorher nicht im Zustand Störung war,
dann soll
die Maßnahme Polizei rufen manuell ausgeführt werden.“

Maßnahmenpläne können neben den selbst definierten Einzelmaßnahmen die folgenden Elemente enthalten:

- SQL-Abfragen mit Listen- oder Maskenausgabe der Ergebnisse. So können aus bestehenden Datenbeständen z.B. Rufnummern von Ansprechpartnern aufgrund von Stichworten aus dem Beschreibungstext eines Melders selektiert werden.
- Verweise auf externe Dateien und Links (URLs, Hyperlinks)
- Merker und Zähler zur Erstellung von Schleifen innerhalb des Maßnahmenplans

5.5.2 Benutzerdefinierte Verweise

Mit Hilfe von benutzerdefinierten Verweisen können Verknüpfungen erstellt werden, die feste Abläufe und Verbindungen definieren. Diese vordefinierten Verknüpfungen können in Maßnahmenplänen verwendet werden, um Routineabläufe und systemweite Einstellungen mit minimalem Aufwand zu konfigurieren. So können zum Beispiel mit den mitgelieferten Verweistypen „Alarmmonitor“ und „Alarmkamera“ auf direktem Weg - also sogar ohne Erstellung von Maßnahmenplänen - Arbeitsplätzen Alarmmonitore und Meldern Alarmkameras einer Videokreuzschiene zugeordnet werden. GEMOS erzeugt selbstständig die notwendigen Schaltbefehle, um bei Annahme eines Alarms die richtige Alarmkamera auf den Monitor des annehmenden Arbeitsplatzes zu schalten. Weitere Verweistypen zu Sprechstellen einer Intercom-Anlage können z. B. die automatische Zuschaltung der korrekten Sprechstellen für eine komplette Video-Gegensprechanlage automatisiert steuern.

5.5.3 Meldungszusammenfassung (Meldungen anhängen)

Meldungen mit gleichen oder sehr ähnlichen Maßnahmen und Abläufen können durch die Meldungszusammenfassung zu einem einzigen Alarmstapeleintrag zusammengefasst werden. Die Einrichtung erfolgt bei den Maßnahmenplänen nach folgenden Kriterien:

Anhängen an alte Meldungen innerhalb von x sek. wenn:

- selber Melder
- selbes Gerät
- selbe Maßnahmen
- selbe Kategorie

- nicht abgearbeitet
- selbe Meldung

5.5.4 Bereiche

GEMOS-Bereiche erlauben die beliebige Zuordnung von Meldern der Technikansicht zu „virtuellen“ (=künstlichen) Bereichen, die als Sammelmelder definierte Summenzustände der in ihnen enthaltenen Melder annehmen. Die Sammelzustände dieser Bereichsmelder können in Maßnahmenplänen als Ereignisse und Bedingungen für die „Wenn...Dann“ Verknüpfungen verwendet werden. Überdies stehen sie zur Darstellung des Sammelzustandes in Lageplänen zur Verfügung. Die Bereiche werden als selbstständiger Hierarchieeintrag in der Baumansicht der Stammdaten geführt, damit sind völlig freie Verknüpfungen möglich.

5.6 Lagepläne

Lagepläne steuern die grafische Anzeige in GEMOS. Sie können aus Grafiken, Texten, Zeichnungsobjekten und „intelligenten Objekten“ (Melder, Schaltflächen, etc.) bestehen, die in im GEMOS integrierten Editoren erstellt werden. Die Lagepläne werden in der Hierarchie angelegt und sind im Bedienprogramm über den Baumeintrag, zu dem sie erstellt oder verknüpft wurden, direkt per Mausklick erreichbar.

Das Modul SVG-Grafikintegration bietet die Einbindung komplexer Vektorgrafik in GEMOS auf der Basis von SVG (Scalable Vector Graphics). Für die Anzeige ist ein SVG-fähiger Browser oder ein SVG Plugin notwendig.

5.6.1 Framesets

Framesets, die ebenfalls im Lageplaneditor grafisch erstellt und verändert werden, steuern die Darstellung der Oberfläche im Bedienmodus. Frames mit speziellen Funktionen (Alarmstapel, Navigationsbaum, Status, etc.) vereinfachen dabei die Einrichtung der Bedienoberfläche. Jeder Bedienplatz kann einen eigenen Startframe erhalten, damit unterschiedliche Bildschirmauflösungen oder Funktionen umgesetzt werden können.

5.6.2 HTML-Editor

Als Lageplaneditor steht ein integrierter voll webfähiger Editor zur Verfügung. Die Lagepläne werden vom GEMOS Server interaktiv zur Meldungsbearbeitung aus Datenbankinhalten koordinatenorientiert erzeugt. Proprietäre Daten- und Grafikformate gehören damit endgültig der Vergangenheit an.

Die Aufteilung des Monitors für die Meldungsbearbeitung erfolgt durch Erzeugung eines Framesets mit beliebiger Anzahl Frames in beliebiger Größe. Mehrschirmlösungen oder situationsabhängige Wechsel der Oberflächenaufteilung sind mit Hilfe des Editors leicht zu realisieren. Die Zuordnung der jeweiligen Grafik zum gewünschten Frame erfolgt durch einfache Auswahl aus Pulldown-Menüs bei der Erstellung des Lageplans. Die Frames können so schnell und unkompliziert mit relevanten Informationen zur Meldungsbearbeitung gefüllt werden.

5.6.3 SVG-Editor (optional)

Mit dem SVG-Editor (Scalable Vector Graphics) steht ein leistungsfähiger vektororientierter Grafikeditor zur Verfügung, der eigene Zeichen- und Bearbeitungsfunktionen für grafische Elemente und GEMOS-Elemente bietet.

Grafikobjekte

- Geometrische Figuren
 - Linien / Polylinien
 - Kreis / Ellipse
 - Rectangle
- Texte

- Importbilder (SVG, JPG, GIF)

GEMOS-Objekte

- Melder
 - Auswahl der Beschriftungsart und -richtung
 - Systemvariablen
 - Schaltflächen

Mit den Eigenschaftenfenstern können die Objekte umfassend bearbeitet werden.

- Grundfarbe
- Durchsichtigkeit
- Rahmenlinie / -farbe/ -type (gepunktet, voll)/ -rand (eckig, rund)

Mit der Ebenenfunktion können alle Objekte in eine definierte Reihenfolge (vorne/hinten) gesetzt werden.

5.6.3.1 Zoom / Pan (Vergrößern / Bewegen der Grafik)

Zum wahlfreien Vergrößern eines Ausschnittes kann direkt im Lageplan auf die gewünschte Stelle geklickt und ein Rechteck aufgezogen werden, dass die neue Ausdehnung des angezeigten Ausschnittes definiert. Alternativ stehen im jeweiligen Menu des Lageplans am oberen rechten Rand ein Button für „Originalansicht“ sowie stufenweises Vergrößern „+“ und Verkleinern „-“ zur Verfügung.

Bewegen der Grafik (Pan oder Scroll) erfolgt durch Bewegen des Mauszeigers an den Rand des Lageplanframes. Durch Anklicken des im Randbereich erscheinenden Scrollbalkens bewegt sich der Plan in die gewünschte Richtung (oben/unten/links/rechts) bis zum Rand des Plans. Durch Bewegen des Ausschnittes im Übersichtsfenster kann ebenfalls gescrollt werden.

Hinweis: Scrollen ist im Normalfall nur nach vorheriger wahlfreier Vergrößerung von Ausschnitten möglich. Bei vordefinierten Ausschnitten kann nur innerhalb des vordefinierten Ausschnittes gescrollt werden.

5.6.3.2 Ebenenstruktur (Layer)

Die Layerstruktur orientiert sich an der Einrichtung der Hierarchie-Ebenen in GEMOS und dessen Darstellung im Hierarchiebaum. Mit Hilfe der Ebenenstruktur lassen sich auf einem Basisplan gleichberechtigte oder untergeordnete Ebenen anlegen, bearbeiten und in der Oberfläche, auch während der Alarmbearbeitung, wahlweise anzeigen oder ausblenden.

Beispielaufbau einer Ebenen-Grafik

Ebene 2 (z.B. BMA-Melder)

Ebene 1 (z.B. EMA-Melder)

Basisplan (z.B. Grundriss)

Tipp: Durch die Verwendung durchscheinender Flächen (Einstellung „Opacity“) lassen sich die Ebenen mit unterschiedlichen Hintergrundfarben farblich unterscheiden, ohne dass sie sich gegenseitig verdecken.

5.6.3.3 Ausschnitte (Views)

Über eingerichtete Basispläne mit ihrer Layerstruktur hinweg lassen sich Ausschnitte definieren, die als eigene Lagepläne angezeigt werden können. Somit lassen sich neben dem freien Zoomen auch feste Zoomstufen speziell für die Anzeige im Alarmfall vordefinieren. Da die Ausschnitte lediglich Vergrößerungen der vorhandenen Lagepläne sind, müssen sie nicht erneut angelegt und doppelt gepflegt werden. Änderungen des „Mutter“-Plans mit allen Layern wirken sich direkt auf die definierten Ausschnitte aus. Bei den Ausschnitten werden überdies nur die sichtbaren Teile des Gesamtlageplans gezeichnet, daher ist auch die Performance (Anzeigegeschwindigkeit) ausgesprochen gut.

5.6.4 Buttons

Intelligente Buttons erlauben die Steuerung fast aller GEMOS- und Schnittstellenfunktionen. Durch variable, auch meldungs- und zustandsabhängige Hintergründe und Beschriftungen lassen sich alle Oberflächen für größtmöglichen Bedienkomfort und Übersichtlichkeit gestalten.

5.7 Technikansicht (Geräte und Melder)

In der Technikansicht werden alle per Schnittstelle angeschlossenen Geräte mit ihren Bereichen, Gruppen und Meldern verwaltet. Die Subsysteme legen im Normalfall ihre eigene Struktur in der Technikansicht per Schnittstelle oder Importfile an, das manuelle Anlegen ist aber ebenfalls möglich. Somit kann die Konfiguration bereits beginnen, wenn die Subsysteme noch gar nicht bekannt sind.

In der Technikansicht werden auch einige systemeigene Geräte und Melder angelegt, die den Systemzustand von GEMOS anzeigen und für Verknüpfungen verwendet werden können. So wird zum Beispiel für jeden angemeldeten Web-Client (Arbeitsplatz) ein Systemmelder erzeugt, der auch in Maßnahmenplänen für die Steuerung und Verteilung von Meldungen verwendet werden kann.

5.7.1 Meldersymbole / Melderklassen / Meldertypen

Die Zuordnung von Melderklassen und damit der Symbole erfolgt durch Auswahl der Geräte- und Melderklasse in der Stammdatenmaske, wenn nicht die Definitionen bereits fest im Gerätetreiber vorgegeben sind.

5.7.2 Modul Meldersymbolbibliotheken (optional)

Mit dem Modul „Meldersymbolbibliothek“ stehen umfangreiche Symbolbibliotheken für die Darstellung von Meldern über spezifische Symbole und Farbgebungen abhängig vom Meldertyp und den angezeigten Zuständen zur Verfügung.

5.8 Tools / PowerTools



Power Tools stellen eine Sammlung von Hilfstools für die Systemkonfiguration zur Verfügung.

5.8.1 Favoritenverwaltung



Zur Vereinfachung der Dateneingabe können Bediener ihre „Favoriten“, also oft verwendete Funktionsbereiche, individuell zusammenstellen und zum Direkteinstieg in diese Funktionen verwenden. Ein Bediener, der beispielsweise oft Änderungen von Telefonnummern bei Ansprechpartnern vornehmen muss, kann sich mehrere Bedien- und Auswahl-schritte durch Eintragung in den Favoriten sparen.

5.8.2 Alarmstapel löschen



Die Einträge des Alarmstapels können – mit entsprechender Berechtigung - pro Filter komplett gelöscht werden. Dies ist gerade in der Inbetriebnahmephase besonders wichtig, um die Bedienbarkeit des Systems bei hohem Meldungsaufkommen zu gewährleisten.

5.8.3 Testmeldungen auslösen

Mit der Auslösung von Testmeldungen kann die Funktion eingerichteter Maßnahmenpläne, Lagepläne und Verknüpfungen ohne „echte“ Auslösung eines Melders geprüft werden. Alle Melder der Technikansicht lassen sich in die zugelassenen Zustände versetzen. Im Falle einer realen Schnittstelle setzt diese den Melder normalerweise nach kurzer Zeit wieder in den „echten“ Zustand zurück.

5.8.4 Sprachversionen



Durch Zuordnung von sprachspezifischen Konfigurationsdateien und Stammdaten sowie einer Spracheinstellung beim Bediener können mehrsprachige Systeme zum gleichzeitigen Betrieb in verschiedenen Ländern aufgebaut werden. Bediener erhalten dann ihre jeweils eingestellte Sprache und weitere landes- oder regionsspezifische Oberflächen.

5.8.5 Historie

Jede Stammdatenänderung wird mit Datum der Änderung, Bearbeiter und Art der Änderung in einer Historie gespeichert. Die Einträge sind nur mit speziellem Passwort änderbar.

5.8.5.1 Historie Reset

(Inbetriebnahme / Änderungsprotokoll löschen)

Mit dieser Funktion können die während der Inbetriebnahme und Grundkonfiguration erzeugten Änderungsprotokolle, also alle Einträge in der Stammdaten-History, zurückgesetzt werden. Verwenden Sie diesen Reset, um einen definierten Startzustand für die Anlage und die Stammdaten zu erzeugen, bei dem die Änderungen aus der Konfigurationsphase die Übersichtlichkeit nicht behindern.

Alle aktuellen Versionen der Stammdatensätze können auf einen einheitlichen Versionswert gesetzt und von dort aus weiter hoch gezählt werden.

Alle History-Einträge können nach dem Löschen der alten Einträge einheitlich mit dem letzten Änderungsdatum und dem Bedienernamen versehen werden.

6 Protokolle und Berichte



In den Protokollen und Berichten sind alle Auswertungen aus dem laufenden Betrieb und der Vergangenheit, also dem Langzeitprotokoll zu finden.

6.1 Aktionsprotokoll



Im Aktionsprotokoll sind alle Bedienerhandlungen aufgelistet, unabhängig davon, ob sie in Bezug zu einer Meldung stehen oder vom Bediener initiiert wurden.

6.2 Meldungsprotokoll



Im Meldungsprotokoll befinden sich alle meldungsbezogenen Aktionen, also die Meldungen als solche und alle mit der Bearbeitung verbundenen Schritte.

6.3 Server-Logs

Für Service- und Nachweiszwecke können Logs (Protokolle) zu allen Kommunikationsebenen (TCP/IP, Server, Datenbanken, Schnittstellen,...) mitgeschrieben werden.

7 Zusatzmodule

Zusatzmodule enthalten Funktionen und Bausteine, die GEMOS in bestimmten Anwendungsfällen oder speziellen Umgebungen erweitern. Die Module sind optional als Ergänzung zu GEMOS Standard und Professional erhältlich.

7.1 Meldesysteme

Für die Bereiche Einbruch-, Brand- und Störmeldesysteme bringt dieses Modul die notwendigen Grundlagen zur Meldungsbearbeitung und Steuerung der Systeme mit.

Rücksteuerungen in die Anlagen wie Abschaltungen, Scharf/Unschärf, Reset, Signale ab usw. werden mit Hilfe integrierter und veränderbarer Bedienfelder problemlos möglich.

Zusammen mit GEMOS-Meldelinien- oder I/O-Karten können mit diesem Modul komplexe modulare Meldeanlagen aufgebaut werden.

7.2 Videomanager

Der Videomanager stellt Module und Tools für die Arbeit mit Videotechnik zur Verfügung.

Der Videomanager erlaubt die nahtlose Integration und Bedienung von Videosystemen in die Informations- und Sicherheitsumgebung von GEMOS.

Die Bedienelemente ermöglichen eine intelligente Steuerung von Schwenk-/ Neigekameras. Nicht nur reines Schwenken und Neigen sowie Positionsanfahrt per Maus oder Tastatur, sondern auch das ortsbezogene Steuern über die grafische Darstellung können realisiert werden.

Kameras und Alarmmonitore werden durch einfachen Mausklick mit den zugehörigen Meldern oder Meldungsorten verknüpft und zeigen automatisch im Meldungsfall das richtige Bild mit der richtigen Festposition am richtigen Monitor an.

7.2.1 VideoControlPanel

Die mitgelieferten Bedienpanels erlauben die Steuerung aller im Leitstellenbetrieb notwendigen Funktionen, die die angeschlossenen Videosysteme über die Schnittstellen zur Verfügung stellen. (P/T/Z, Iris, Focus, Kamera auf Monitor, Darstellung von Livebildern und Aufzeichnungen)

7.2.2 Virtuelle Kreuzschiene

Verteilte Kreuzschiensysteme mit eingeschränkten Verbindungen untereinander werden in hierarchischen Kamera- und Verbindungslisten geführt und können mit Prioritäten versehen werden. Dies ermöglicht die einfache Steuerung über das Bedieninterface auch bei komplexen Strukturen.

- Integration von Videosystemen unterschiedlicher Hersteller
- Einheitliche Bedienoberfläche
- Übersichtliche Alarmbearbeitung
- Funktion einer übergeordneten virtuellen Kreuzschiene

7.2.3 Videodarstellung

Abhängig von den vorliegenden Original-Videoinformationen kann die Einblendung über Overlaykarten oder Darstellung dekomprimierter Videoströme als Frame in der GEMOS-Oberfläche (Live-Bilder oder Aufzeichnungen) erfolgen. Dabei ist durch ein universelles Streaming-Applet und die problemlose Einbindung systemspezifischer Viewer die Darstellung der unterschiedlichsten Videoströme möglich.

7.2.4 Videorecording

Steuerung von HDD-Recordern alarmbezogen (Start von Aufzeichnungen)

Zuordnung von Aufnahmesequenzen zu Alarmen

7.3 Building Automation / Gebäudeleittechnik



Für den Bereich Gebäudeleittechnik stellt das Modul GLT Tools für die Analogwertvisualisierung, die Trendwerterfassung und die statistische Auswertung bereit.

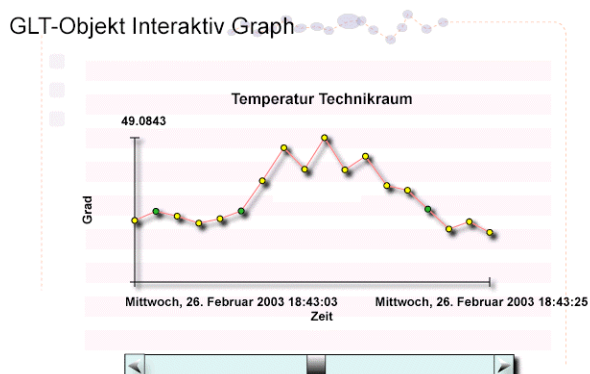
Das GLT Modul stellt die Grundlage dar, um Schnittstellen aus der Gebäudeleittechnik sicher und sinnvoll in das Sicherheitsmanagement einzubeziehen. Die Konfiguration der Grenzwerte, der Schwellwerte und der Alarmwerte kann über die integrierte Oberfläche erfolgen.

OPC, BACNet, Profibus, BitBus, EIB... sind die Standardprotokolle der Gebäudeautomation, die neben vielen herstellerspezifischen Anbindungen die Kommunikation mit den Elementen der GLT herstellen.

7.3.1 Trendcharts



Trendcharts erlauben die grafische Darstellung von Messwertverläufen über definierte Zeiten hinweg in einem Chart.



7.3.2 Grenzwertüberwachung

Je nach Typ der angeschlossenen GLT kann GEMOS eine eigene Grenzwertüberwachung sowie Skalierung der übergebenen Datenpunkte vornehmen.

7.4 Zugangskontrolle

Die mit diesem Modul verbundenen Masken und Steuerprogramme erlauben die nahtlose Integration von Zugangskontrollfunktionen in die Bedienoberfläche des Sicherheits- und Informationsmanagements.

Die Programmierung von Raumzonen / Lesergruppen, Freigaben von einzelnen Türen oder von Wegen für definierte Zeiten sowie die Karten- und Rechtevergabe und Zeitzonesteuerung werden in die Abläufe des Sicherheitsmanagements integriert.

Das durchgängige Levelkonzept in Verbindung mit den zugehörigen Assistenten erlaubt ein einfaches und nutzergerichtetes Handling der Funktionalitäten einer komplexen Zugangskontrolle.

Das Zuordnen, Freigeben und Sperren von Karten sowie die Besucherausweisverwaltung können im täglichen Betrieb vollständig über nutzerbezogene Masken gesteuert werden.

Die Bedienoberflächen arbeiten mit den meisten gängigen Zugangskontrollsystemen und ergänzen perfekt die Funktionalität des jeweils eingesetzten Systems.

Als Erweiterung dieses Moduls sind Controller und Türmodule zur direkten Anbindung von Lesern und Türinformationen erhältlich.

7.5 Fluchttürmanagement

Das Modul Fluchttürmanagement erlaubt die Integration, Programmierung und Ablaufsteuerung komplexer Fluchttürsteuerungen in öffentlichen Gebäuden.

Gefahrenszenarien lassen sich durch vordefinierte, veränderbare Steuerprogramme simulieren und in praxisgerechte Lösungen umsetzen.

So lassen sich zum Beispiel auch Schleusenlösungen in die intelligente Fluchttürsteuerung integrieren.

7.6 Import-Toolkit

7.6.1 Melder-Import

Der Datenimportassistent verwaltet die komplette Übernahme von Bestandsdaten der angeschlossenen Geräte.

- Datenbanken, EXCEL-Tabellen, Textfiles
- Exportdateien gängiger Zentralen (abhängig von Hersteller und Typ)
- Direkte Melderübernahme aus Zentralen (abhängig von Hersteller und Typ)

Die Melderdaten können in einheitlich definiertem Format als CSV oder XLS zur weiteren Verarbeitung exportiert werden.

7.6.2 Grafikimport (CAD mit Meldern)

Grafiken mit eingetragenen Meldern und Zusatzinformationen können importiert werden. Die Melder müssen lediglich im CAD-System (AutoCAD, Microstation, Visio, usw.) als selbstständiges Objekt bzw. als Block mit einer eindeutigen Bezeichnung (Name, ID, Blockreferenz) gekennzeichnet sein. Im Idealfall ist diese Kennzeichnung entweder identisch mit der Bezeichnung des Melders im Gerät, also in der Brand- oder Einbruchmeldezentrale, oder identisch mit der GEMOS-ID des Melders (Pro02-ID). Eine CSV- oder Excel-basierte Übersetzungstabelle sorgt für die korrekte Zuordnung der Melder, die in der jeweiligen Zeichnung enthalten sind. Sie kann bei entsprechender Vorbereitung direkt aus der Zeichnung extrahiert werden.

Die Ursprungszeichnung in den Formaten DWG, DXF oder DGN wird durch den Import in SVG umgewandelt, wobei die Melder automatisch konvertiert werden. Es entsteht eine Vergleichstabelle mit den gefundenen Meldern, deren x/y Koordinate und einem Zuordnungsfeld, welchem Melder der Technikansicht in GEMOS der gefundene Melder entsprechen soll. Hier kann entweder über vorhandene Zuordnungstabellen (Melderlisten) oder manuell eine Auswahl getroffen werden. In der importierten Zeichnung sind die Melder dann mit den „echten“ Meldern der Technikansicht verknüpft. An der entsprechenden Position werden die in GEMOS zugeordneten Meldersymbole mit allen GEMOS eigenen Funktionalitäten platziert.

7.7 Kalender / Zeitsteuerung



Mit dem Kalendermodul stehen umfangreiche Funktionen für die Verwaltung von Terminen zur Verfügung.

- Terminverwaltung für Einzel- und Wiederholungstermine
- Meldersteuerung zu definierten Zeiten
- Zeitfensterüberwachung

Von der einfachen Eintragung einzelner oder sich wiederholender Termine bis zur integrierten Steuerung von Vorgängen und Schalthandlungen unterstützt das Kalendermodul die tägliche Arbeit. Die Einrichtung von wiederkehrenden Wartungsaufgaben oder von Wiedervorlagen angelegter Alarme nach bestimmten Zeiten ist ebenso möglich wie Intervallsteuerungen oder Zeitfensterüberwachungen. In Verbindung mit dem Zugangskontrollmodul verwaltet das Kalendermodul zusätzlich auch die dort verwendeten Zeitzonen.

7.8 Kommunikationsmodul

Zur Nutzung verschiedener Kommunikationsmittel bietet das Kommunikationsmodul alle notwendigen Grundlagen.

Automatische Anwahl von Telefonnummern, Versenden von Faxen, SMS oder anderen Nachrichten mit Inhalten aus der laufenden Meldungsbearbeitung können durch einfache Konfiguration eingerichtet werden.

7.8.1 Adressenverwaltung / Telefonbuch

Die Adressverwaltung unterstützt die Eingabe und Verwaltung von Adressen, Ansprechpartnern und zugehörigen Kontakten. Die Adressen stehen systemweit zur weiteren Nutzung zur Verfügung.

Bediener der Alarmbearbeitung oder Nutzer der Zugangskontrolle werden dort genauso verwaltet wie Ansprechpartner bei Alarmen oder Störungen. Der automatische Abgleich mit bestehenden Telefonbüchern oder Adressverzeichnissen ist über das Zusatzmodul Datenimport möglich.

7.8.2 TAPI / FAX / E-Mail / SMS

Im Zusammenspiel mit dem Telefonbuch und der Meldungsbearbeitung ist mit der Anbindung an Telefonanlagen und andere Kommunikationswege die Automation der Kommunikationsabläufe der Leitstelle möglich. Automatische Zuordnung von Anrufen zu Einträgen des Telefonbuches und zu Orten, Erzeugung von Meldungseingängen bei bestimmten Anrufen, automatisches Anwählen und Versand von Fax, E-Mail und SMS sind nur einige Beispiele für die Möglichkeiten des Kommunikationsmoduls.

7.9 Besucherinformation

Um im Außen- oder Eingangsbereich von Gebäuden und Liegenschaften Besucher mit Informationen über Zugänge zum Gebäude zu versorgen, kann dieses Modul in Kombination mit dem Sicherheitsmanagementsystem verwendet werden. Es erlaubt die Verwendung von Gebäudedaten und Erreichbarkeiten von Personen auf Informationssäulen zu präsentieren. Hierbei ist besonders der Durchgriff auf Schnittstellen und Subsysteme aus der Kommunikations- und Videotechnik interessant.



7.10 Projektverwaltung

In der Projekt- und Anlagenverwaltung lassen sich Liegenschaften, Gebäude oder Anlagenteile verwalten. Im Alarm- oder Störfall stehen die Daten dieses Moduls auch der Meldungsbearbeitung zur Verfügung.

7.11 Dokumentenverwaltung

Jedem Element der technischen oder organisatorischen Hierarchien in GEMOS können beliebige Dokumente zugeordnet werden. Diese stehen im Meldungsfall oder bei sonstigen Abläufen zum Abruf zur Verfügung.

7.12 Wächterrundgang

Das Modul Wächterrundgang ermöglicht eine leichte und übersichtliche Einrichtung von Wächterrundgängen („Ronden“) aus einem Pool von Kontrollstationen („Stechstellen“). Dabei wird die Reihenfolge der Stationen und das erlaubte Zeitfenster für jeden Weg zwischen den Stationen festgelegt und online überwacht.

Als Kontrollstationen „Stechstellen“ können dabei sämtliche im System verzeichneten Melder (Schalter, Taster, Zutrittskontrollleser, usw.) verwendet werden. Die Zuordnung erfolgt über Zeitfenster, in denen der entsprechende Melder der Wächterrunde zugeordnet ist während er sonst anderweitig verwendet wird.

Bei Verwendung geeigneter Systeme, die eine Ortung des Personals per Funk erlauben, werden die Aufenthaltsorte auch automatisch übertragen und angezeigt. So ist es auch möglich, im Notfall den Weg der betroffenen Person zurückzuverfolgen, um weitere Informationen über die Gefahrensituation zu erhalten.

7.13 Insasseninformation

Insbesondere in Justizvollzugsanstalten hilft dieses Modul bei der Information über die aktuelle Belegung von Zellen und erlaubt die Zuordnung und meldungsbezogene Anzeige wichtiger Hinweise zu den Insassen.

7.14 Hot-Standby / Redundanz / Differenzialreplikation

Das Redundanzmodul oder auch HA-Modul (High Availability) erlaubt den Aufbau hochverfügbarer GEMOS-Systeme mit mehreren Servern in einem TCP/IP-Netz. Im Hot-Standby Betrieb werden mindestens zwei komplette GEMOS-Systeme auf unterschiedlichen Rechnern in einem Netzwerk

miteinander verbunden. Sie tauschen sämtliche Stammdaten und Meldungen sowie deren Bearbeitungsschritte über die Netzwerkverbindung im online-Betrieb aus. Dabei wird die Konsistenz der Datenübertragung jederzeit in der Form geprüft, dass der führende Server (Main GEMOS) seine Bearbeitungsstände dem redundanten Server (HotStandby Server) übermittelt. Gleichzeitig erhält der HSServer die Meldungsdaten der untergeordneten Systeme, so dass er quasi beobachtet, ob der Main Server korrekt arbeitet. Auf beiden Servern werden dabei die Vorgänge parallel und kontinuierlich protokolliert. Bei Überschreitung definierbarer Timeouts oder akuten Kommunikationsstörungen übernimmt der Remote Server die komplette Bearbeitung der anstehenden Meldungen und setzt auf dem letzten übermittelten Bearbeitungsstand des MainServers auf. Die angemeldeten Clients erhalten eine Benachrichtigung über den Ausfall des MainServers und melden sich nach Bestätigung durch den Bediener am HSServer an. Die Meldungsbearbeitung wird dann ausgehend vom letzten bekannten Stand weitergeführt. Da die Clients auf Schnittstellenebene die Meldungen zusätzlich zwischenspeichern und mit den Servern abgleichen, wird das Risiko eines Meldungs- oder Datenverlustes bei Serverausfall minimiert.

7.15 Wide Area Network

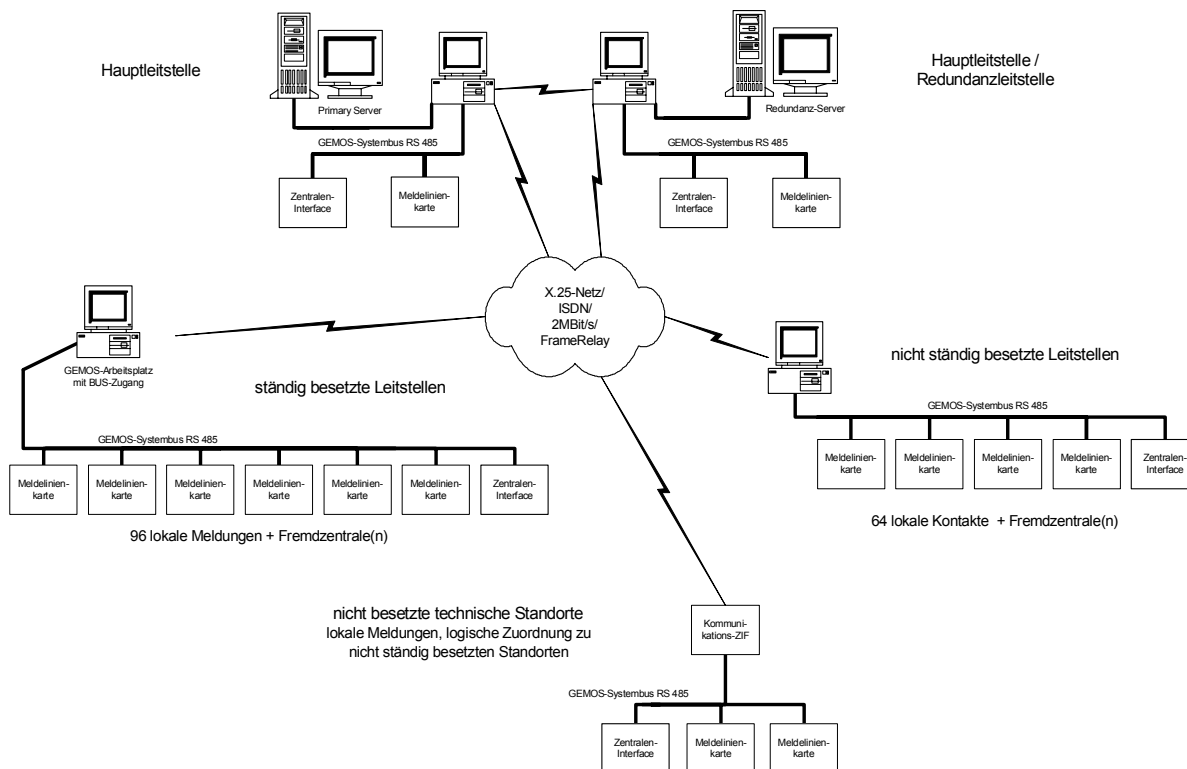
Mit dem WAN Modul lassen sich verteilte Objekte innerhalb großer Liegenschaften oder über weite Strecken miteinander verbinden. Jedes Objekt wird dabei mit einem eigenen kompletten Managementsystem ausgestattet, das mit jedem weiteren innerhalb der WAN Architektur über definierte Kommunikationswege Daten und Meldungen austauscht. Die einzelnen Objekte „kennen“ zunächst lokal nur ihre jeweiligen Stammdaten und Subsysteme und verarbeiten deren Meldungen. Über eine gemeinsame Kommunikationsbasis auf Grundlage einer TCP/IP Netzwerkverbindung übertragen die Einzelsysteme Statusmeldungen und Alarme auch untereinander. Mit Hilfe einer Matrix aus Berechtigungen, Anmelde- und Alarmzuständen sowie zeitlichen Abläufen kann die Annahme, Bearbeitung, Weiterleitung und Umleitung von Meldungen verwaltet werden.

Das Modul Wide Area Network erlaubt die Anbindung einer oder mehrerer außenliegender Liegenschaften oder Gebäude an eine zentrale Leitstelle.

Die Übertragung der Meldungen und der Datenbankinhalte erfolgt über eine Wähl- oder Standleitung, über die auch der Zugriff auf Stammdaten und Konfigurationen im entfernten System von der zentralen Stelle aus möglich ist.

Mit diesem Modul lassen sich verteilte Systeme mit ständig besetzten, teilweise besetzten oder unbesetzten Stellen realisieren.

Verteiltes GEMOS-Konzept - Beispiel mit dreistufig verteilter, gemischter Hierarchie



7.16 Arena-Control

Das Modul Arena-Control erlaubt die Speicherung und den Abruf verschiedener Szenarien mit einem Buttonklick. Übergreifende Einstellungen für eine Veranstaltung oder Situation einer Gesamtanlage werden Schritt für Schritt eingestellt, als Gesamteinstellung mit einem frei vergebenen Szenarionamen gespeichert und auf einen Button gelegt. Das Szenario kann anschließend unter Berücksichtigung der Userrechte abgerufen werden, ohne die Einzeleinstellungen erneut vornehmen zu müssen. Zu weiteren Details nehmen Sie bitte mit unserem Vertrieb Kontakt auf.

8 Assistenten



Assistenten helfen dem Benutzer bei der schrittweisen Bearbeitung typischer Vorgänge. Sie führen zum gewünschten Ergebnis, ohne dass die einzelnen Menüpunkte der Stammdatenbearbeitung bearbeitet werden müssen.

Assistenten führen den Nutzer durch alle Konfigurations- und Bearbeitungsschritte und sorgen für eine schnelle und fehlerfreie Einrichtung vollständiger Gefahrenmanagementsysteme. Einzigartig ist die ideale Kombination aus offener Systemarchitektur und gleichzeitigem Schutz der sicherheitsrelevanten Bereiche.

8.1 Gebäudeassistent



Der Gebäudeassistent erzeugt durch einfache Eingabe des Namens und der Anzahl Etagen eines Gebäudes einen Navigationsbaum für die Anwahl grafischer Darstellungen in der Meldungsbearbeitungsfläche. Die Einträge im Navigationsbaum, die zugehörigen Lagepläne sowie grundlegende Eintragungen wie Titel und Namen darin werden automatisch mit einem Bedienschritt angelegt. Über eine tabellarische Ansicht in Schritt 2 können die Namen individuell angepasst sowie zugehörige Grafiken (.GIF .JPG .PNG .SVG u. a.) ausgewählt werden

GEMOS-Assistent Darstellung Lagepläne / Orthsierarchie



Ortsstruktur erzeugen - Schritt 1 von 2

Mit diesem Assistenten legen Sie ein neues Gebäude an.
Der Assistent erzeugt automatisch einen Lageplan für die Außenansicht und einen für jede Etage.
Gleichzeitig wird eine strukturierte Orthsierarchie erzeugt, mit der Sie später durch die Pläne navigieren können.
Geben Sie die Anzahl der Etagen des Gebäudes und die Anzahl der zusätzlichen Ansichten ein, die neben der Etagenansicht vorhanden sein sollen.

Sollen die Graphiken für die Lagepläne vom Server oder aus einem lokalen Verzeichnis verwendet werden.
Wählen Sie das Anzeigefenster (Frame) für die Lagepläne aus.
Wählen Sie, ob eine Überschrift in jedem Lageplan in der Form 'Gebäude x / Etage y / Ansicht z' automatisch eingetragen werden soll. Die Beschriftungen können Sie im Schritt 2 des Assistenten nach anpassen.

1. Ortsstruktur erzeugen
2. Beschriftungen anpassen

Name des Gebäudes
Anzahl der Etagen
Anzahl der zusätzlichen Ansichten pro Etage

Lage der Dateien für die Lagepläne
 Importverzeichnis Server Lokales Verzeichnis

Frame, in dem die Lagepläne angezeigt werden sollen

Überschriften automatisch erzeugen

Mit Hilfe des Gebäudeassistenten lassen sich komplexe Gebäudestrukturen mit zwei einfachen Einrichtungsschritten aufbauen.

8.2 Personenassistent



Der Personenassistent unterstützt die Erfassung und Pflege von Ansprechpartnern im System. Durch die projektierbare Zusammenstellung der zu erfassenden Datenfelder lassen sich individuelle Masken für die Datenpflege erzeugen.