

# Alarmmanagementsystem ixArma®



## Die Vorteile

- Intuitive Bedienung über Web-Browser
- Klare, benutzerfreundliche Darstellung
- Freie Wahl der Alarmierungsmedien
- Individuelle Kalender für das Pikett-Personal
- Modularer, erweiterbarer Aufbau
- Serielle und parallele Alarmierungsabläufe
- Turnuskalender zur Steuerung fester Abläufe
- Gruppierung von Alarmpunkten und Personen
- Keine Client-Installation
- Nutzung der bestehenden IT-Infrastruktur
- Integration in verschiedenste Fremdsysteme
- Sicherheit durch Passwort und Verschlüsselung
- Ausfallsicherheit durch redundanten Betrieb

## Störmeldung, Brandmeldungen, Personeneinschluss, Gefahren

Die Behebung der Störung oder der Einsatz im Notfall muss zuverlässig und rasch erfolgen. ixArma® ist die richtige Antwort für Ihre Alarmorganisation.

**Flexibel** – Massgeschneiderte Lösung, individuelle Alarmpläne, Schnittstellen für übergeordnete Systeme. Organisatorische Strukturen und Abläufe können voll berücksichtigt werden.

**Effizient** – ixArma® alarmiert schnell, zuverlässig und zielgerichtet. Jede Person wird zur richtigen Zeit und über das entsprechend konfigurierte Medium erreicht.

**Einfach** – Die spezifische Struktur Ihres Unternehmens ist auf der Benutzeroberfläche klar und übersichtlich abgebildet.

**Kostengünstig** – Durch die Bedienung über einen Web-Browser wird Ihre bestehende IT-Struktur optimal genutzt. Sie sparen Kosten für aufwendige Client-Installationen.

**Sicher** – Daten werden verschlüsselt übertragen. ixArma® überwacht sich permanent selbst. Jedes Modul wird ständig kontrolliert und meldet Probleme über die zur Verfügung stehenden Medien. Je nach Anwendung können die Module redundant ausgelegt sein.

The screenshot shows the ixArma web application interface. At the top, there is a browser window with the address bar showing a URL. The main header includes the ixArma logo and the user name 'Benutzer: ixarma, ixarma (Superuser)'. There are buttons for 'Suchen', 'Alarmtabelle', 'Auswertungen', and 'Abmelden'. A navigation menu on the left lists various configuration and alarm management options, with 'Teilnehmer' selected. The main content area displays 'Alarme in Bearbeitung: 04.09.2003 12:55:01' and a table of recent alarms.

Status	Kommen	Alarmbezeichnung	Gehen	Fern quittiert von	Fern quittiert um	Lokal quittiert von	Lokal quittiert um
Fehlschlag	03.09.03 17:47:38	Flexbox 1					
Fehlschlag	03.09.03 17:47:38	Flexbox 2					
Erfolg	03.09.03 17:47:37	Flexbox 3				Bell, Martin	
Fehlschlag	03.09.03 17:00:52	Flexbox 1					
Konfig Problem	03.09.03 17:00:52	unbekannt FLEXBOX-02					

## Systembeschreibung

### Allgemein

**ixArma®** ist eine rein webbasierte Anwendung und besteht im Wesentlichen aus einem Konfigurationsteil, sowie einem Bearbeitungsteil, beides als Directory-Struktur aufgebaut. Ein- und Ausgangs-Module werden entsprechend den Kundenanforderungen zusammengestellt. Eine klar strukturierte Benutzerverwaltung mit mehrstufiger Passwortvergabe schützt das System vor unbefugten Zugriffen.

### Alarmtabelle/Protokollierung

Umfangreiche Protokoll-Daten, welche alle Stör- und Alarmmeldungen, Quittierungs- und Systemmeldungen enthalten werden bereitgestellt. Jeder Meldung sind Datum und die Uhrzeit beigefügt.

### Auswertungen

Aus der Protokoll-Datei können die Daten nach verschiedenen Kriterien ausgewertet werden. Standard- Auswertungen wie Monatsprotokolle, Teilnehmerlisten werden von **ixArma** unterstützt.

### Datensicherung

Zum Betrieb eines Alarm-Management-Systems gehört auch ein Datensicherungssystem, welches dem Anwender höchste Zuverlässigkeit gewährleistet. Dies gilt sowohl für alle Konfigurations-Daten als auch für Protokoll-Daten.

**ixArma®** kann ohne Unterbruch der Erfassung ein komplettes Backup der Daten erstellen. Auch das Rücklesen erfolgt ohne Unterbruch.

**ixArma®** mit Redundanz erfolgt im Fehlerfall eine automatische Umschaltung auf das Backup System.

### Sicherheit

Betriebssicherheit wird bei **ixArma** gross geschrieben. Der Status aller Module wird dauernd überprüft.

Bei einem Ausfall wird sofort die zuständige Person (Systemverantwortlicher) informiert. Pro Modul kann ein individueller Ablauf der Alarmierung festgelegt werden.

### Automatische Alarmierung

Die wohl bekannteste und am meisten benutzte Art der Alarmierung ist die automatische Alarmierung. Alle vorkonfigurierten Alarmpunkte werden automatisch weitergeleitet. Nicht konfigurierte Alarmpunkte werden einem Standardablauf zugewiesen.

### Halbautomatische Alarmierung

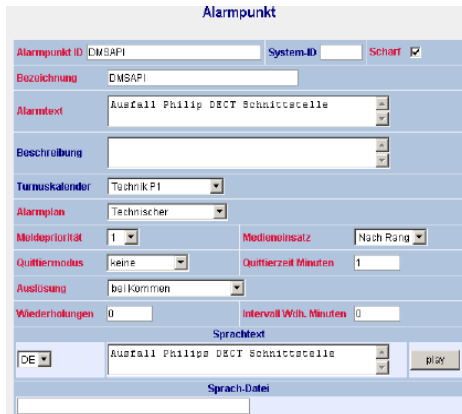
Bei der Halbautomatischen Alarmierung sind die Alarmpläne bereits erstellt und es muss nur noch der Alarmierungstext erfasst werden. Diese Art der Alarmierung kann für Standardalarmierungen eingesetzt werden, in denen sich der Alarmierungstext bei jedem erneuten Auftreten ändert.

### Manuelle Alarmierung

Bei der manuellen Alarmierung können die Teilnehmer und Gruppen einfach ausgewählt werden. Während der Mitteilungseingabe wird die Anzahl eingegebener Zeichen laufend angezeigt und so die Mitteilungslänge den Alarmierungsmedien angepasst.

## Alarmpunkt-Konfiguration

ixArma® enthält eine Datenbank mit Einträgen für alle, dem System bekannten Alarmpunkte. Komfortable Eingabemaschen stehen zur Verfügung. Jedem Punkt kann ein Alarmplan und optional ein Turnuskalender zugeordnet werden, der es dem Benutzer erlaubt, zeitgesteuert verschiedene Alarmpläne zu aktivieren



## Turnuskalender Alarmpunkte

Werden bei einer Alarmmeldung unterschiedliche Abläufe zu unterschiedlichen Zeiten gefordert, müssen die entsprechenden Alarmpläne zur vorgegebenen Zeit eingetragen werden.

## Individualkalender Alarmpunkte

Um bei Service-Arbeiten nicht sämtliche Alarmpläne anzupassen, und dann daran denken zu müssen, alles wieder rückgängig zu machen, ist der Individualkalender für Alarmpunkte das geeignete Instrument. Bis 52 Wochen im Voraus können Unterbruch oder Änderung der Alarmierung festgelegt werden.

## Alarmpläne

Damit bei Auftreten einer Störung entsprechend reagiert werden kann, wird jeder aktive Sensor (Alarmpunkt) mit mindestens einer Alarmausgabe (Teilnehmer) verknüpft. Mit dem Alarmplan wird definiert, welche Personen beim entsprechenden Alarmpunkt alarmiert werden. Innerhalb eines Alarmplanes wird zwischen einer seriellen und einer parallelen Alarmierung unterschieden. Alle Personen oder Gruppen, welche untereinander aufgelistet sind, werden seriell alarmiert. Das heisst: wenn eine Quittierung bei einem Alarmpunkt gefordert wird, wird die Alarmierung unterbrochen sobald die Person quittiert hat. Alle Personen oder Gruppen, die nebeneinander aufgelistet sind, werden gleichzeitig und ohne Berücksichtigung von Quittierungsoptionen alarmiert.

## Teilnehmer-Konfiguration

ixArma® stellt Eingabemaschen zum Eintragen aller Teilnehmer zur Verfügung. Jedem Teilnehmer kann ein Turnus- und ein Individualkalender zugeordnet werden, welche die Verfügbarkeitszeiten der einzelnen Teilnehmer regeln.

## Teilnehmer- Gruppen- Konfiguration

Sollen mehrere Personen gleichzeitig alarmiert werden, können sie in einem Gruppenplan zusammengefasst werden. Diese Gruppen können wie Personen in Alarmplänen zur Alarmierung eingesetzt werden. Pro Teilnehmergruppe kann in Prozenten definiert werden, wann die Gruppe als quittiert gilt.

## Turnuskalender Personen

Damit eine Person zur richtigen Zeit mit dem richtigen Kommunikationsmedium angeboten wird, werden im Turnuskalender die entsprechenden Medien der entsprechenden Zeitabschnitten zugeordnet.

## Individualkalender Teilnehmer

Damit selbst bei Ferienabwesenheit Alarmpläne nicht angepasst werden müssen, wird der Individualkalender für Teilnehmer eingesetzt.

## Alarmerfassung

ixArma® besteht aus verschiedenen Hard- und Software-Modulen, die aktuelle Stördaten erfassen, aufbereiten und zur Alarmierung weiterleiten. Chipnet dient zur Erfassung von Alarmmeldungen über serielle Schnittstellen. Pro Box können bis zu 2 serielle Schnittstellen mit unterschiedlichen Protokollen eingelesen und über das Netzwerk an ixArma® gesandt werden. Zusätzlich kann das Chipnet® zur Notalarmierung eingesetzt werden



Digitale Eingänge werden über Komponenten des WAGO I/O-Systems eingelesen.



## Alarmausgabe

Zur Festlegung, über welches Medium eine Störmeldung an die richtige Person übertragen wird, unterstützt ixArma® verschiedene Ausgangs-Medien.

Die folgende Auflistung enthält einige der möglichen Medien:

### SMS

Der SMS Dienst erlaubt, 160 Zeichen an ein Handy abzusetzen. Der Verbindungsaufbau zum Zentralrechner der Swisscom erfolgt über eine Netzwerkverbindung oder ein Modem.

### TPS

Der TPS Dienst arbeitet analog zum SMS Dienst.

### Telefax

Versenden von Alarmmeldungen an Fax-Empfänger.

### E-Mail

Genauso wie beim Faxversand können definierte Alarmmeldungen auch via E-Mail abgesetzt werden.

### DECT Messaging (LRMS)

Die überwachte Übertragung von Textmeldungen an DECT Empfänger funktioniert selbst bei besetzten Empfängern. Die Zustellung der Meldung wird überwacht, es kann eine Bestätigung verlangt werden.

### Sprachverbindung

ixArma® mit Sprach-Option wird eine Telefon-Sprachverbindung über mindestens 4 verschiedene Telefonleitungen aufgebaut. Sämtliche Telefonkanäle werden ständig überwacht.

### Text to speech

Mit der Umwandlung von alphanumerischen Meldungen in Sprachmeldungen eröffnen sich neue Dimensionen in der Alarmierung. Jede alphanumerische Meldung wird mittels einer Sprachsynthese-Software in Sprache umgewandelt. Diese neue Funktion erlaubt es bei der Alarmierung nicht mehr nur vorher aufgenommene Texte auszugeben, sondern Texte direkt von den Schnittstellen oder durch Eingabe über die Tastatur online umzuwandeln und dann sprachlich zu alarmieren.

### E/A Planer

Mit dem E/A Planer bieten wir ein Webtool welches zentral sämtliche Möglichkeiten von Schaltungen, zeit- oder ereignisorientiert beinhaltet.

<b>Beschreibung</b>	
Anzahl Alarmpunkte	Unbegrenzt
Anzahl der Eingangsmodule	99
Anzahl digitale Kontakte	0, 48, 72 oder 96 pro Eingangsmodul
Anzahl der Zeichen je Alarmmeldung	DECT (LRMS) 48 Zeichen GSM SMS 160 Zeichen
Anzahl der Teilnehmer	unbegrenzt
Alarmpläne - Anzahl der Alarmpfade - Anzahl Personen pro Pfad	20 20
Alarmarten - Anzahl der Ausgangsmodule	unbegrenzt
<b>Grundausrüstung Module</b>	
Teilnehmer	✓
Alarmpunkte	✓
Alarmpläne	✓
Modulüberwachung	✓
Reports	✓
<b>Erweiterungsmodule</b>	
Teilnehmergruppen	Option
Turnuskalender Alarmpunkte	Option
Turnuskalender Teilnehmer	Option
Individuale Kalender Teilnehmer	Option
Individuale Kalender Alarmpunkte	Option
Individuale Kalender Hierarchieebene	Option
Feiertagskalender	Option
Notalarmierung an I/O Modul	Option
Sprachausgabe	Option
Fernausslösung von Alarmen via Telefon	Option
Alarমেingänge - ESPA 4.4.4 - 48 digitale Kontakte	Option
Alarmausgabe - LRMS (DECT) - SMS (GSM)	Option
Vordefinierte Alarme	Option
weitere Alarmierungsmedien	Option
weitere Schnittstellenprotokolle	Option
E / A Planer	Option
Redundanz	Option
Upgrade auf ixArma®	Option

## Systemvoraussetzungen

Damit **ixArma®** auf dem eingesetzten Rechner funktionsfähig ist, müssen folgende Minimalanforderungen erfüllt sein:

### Hardware:

PENTIUM IV 2 GHz  
512MByte Hauptspeicher  
Festplatte 2Gbyte  
CDROM Laufwerk  
Bildschirmauflösung 1024x768  
Netzwerkanschluss

### Betriebssystem-Software

Windows oder Linux  
Web-Browser  
Adobe Acrobat Reader  
Java Runtime