

# INSYS Smart Device Monitoring App

Verknüpfung von zwei  
Eingängen

Copyright © 2024 INSYS icom GmbH

Jede Vervielfältigung dieser Publikation ist verboten. Alle Rechte an dieser Publikation und an den Geräten liegen bei INSYS icom GmbH, Regensburg.

Warenzeichen und Firmenzeichen

Die Verwendung eines hier nicht aufgeführten Waren- oder Firmenzeichens ist kein Hinweis auf die freie Verwendbarkeit desselben.

MNP ist ein eingetragenes Warenzeichen von Microcom, Inc.

IBM PC, AT, XT sind Warenzeichen von International Business Machine Corporation.

Windows™ ist ein Warenzeichen von Microsoft Corporation.

Linux ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds.

INSYS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der INSYS icom GmbH.

Debian ist ein eingetragenes Warenzeichen der Software in the Public Interest, Inc.

Die Prinzipien dieser Publikation können auf ähnliche Kombinationen übertragbar sein. In diesem Fall übernimmt INSYS icom GmbH weder Gewährleistung noch Support. Weiterhin kann nicht ausgeschlossen werden, dass andere als die beabsichtigten und hier beschriebenen Wirkungen oder Ergebnisse erzielt werden, wenn andere, ähnliche Komponenten kombiniert und verwendet werden. INSYS icom GmbH haftet nicht für etwaige, auftretende Schäden.

Herausgeber

INSYS icom GmbH

Hermann-Köhl-Str. 22

93049 Regensburg

Telefon +49 941 58692 0  
Telefax +49 941 58692 45  
E-Mail [info@insys-icom.de](mailto:info@insys-icom.de)  
URL <http://www.insys-icom.de>

Druck 24. Jan. 2024  
Artikel-Nr. -  
Version 1.2  
Sprache DE

# 1 Einführung

## Allgemein

---

Die vorliegende Publikation bezieht sich auf eine Kombination von ausgewählten Hard- und Software-Komponenten der INSYS icom GmbH sowie anderer Hersteller. Alle Komponenten wurden mit dem Ziel kombiniert, bestimmte Ergebnisse und Wirkungen für bestimmte Anwendungen im Bereich der professionellen Datenübertragung zu realisieren.

Die genauen Bezeichnungen aller verwendeten Komponenten, auf die sich diese Publikation bezieht, sind in den Tabellen *Hardware*, *Zubehör* und *Software* am Ende dieser Publikation definiert.

Die in dieser Publikation verwendeten Symbole und Formatierungen sind im gleichnamigen Abschnitt im Gerätehandbuch näher erklärt.

Manche Konfigurationen oder Vorbereitungen, die in dieser Publikation vorausgesetzt werden, sind in anderen Publikationen beschrieben. Ziehen Sie daher auch immer die zugehörigen Geräte-Handbücher zu Rate. INSYS Smart Devices mit Web-Interface zeigen Ihnen hilfreiche Informationen zu den Konfigurationsmöglichkeiten an, wenn Sie in der Kopfleiste auf „Hilfetexte anzeigen“ klicken.

## Ziel dieser Publikation

Hier wird Ihnen eine exemplarische Konfiguration für eine typische Störmelder-Anwendung vorgestellt. Wenn Ihre Applikation ähnliche Anforderungen stellt, können Sie aufbauend auf diesem Configuration Guide die Konfiguration entsprechend modifizieren.

Eine Maschine wird durch zwei redundante Kontrolleinrichtungen überwacht. Meldet eine der Kontrolleinrichtungen eine Unregelmäßigkeit, soll eine SMS an einen Bediener abgesetzt werden. Melden beide Kontrolleinrichtungen Unregelmäßigkeiten, soll zusätzlich zu einer SMS an einen Bediener auch eine Alarmleuchte eingeschaltet werden.

Die Auslösung einer Kontrolleinrichtung wird dem IMON durch das Schließen eines seiner Eingänge mitgeteilt. Das Einschalten der Alarmleuchte erfolgt durch Schließen eines Ausgangs des IMON.

Im Folgenden wird erklärt, wie Sie die Monitoring App eines INSYS IMON-Störmelders so konfigurieren, dass sie oben dargestellte Aufgabe erfüllt. Dabei wird vorausgesetzt, dass der Störmelder betriebsfertig ist, d.h. über eine SIM-Karte verfügt und entsprechend konfiguriert ist.

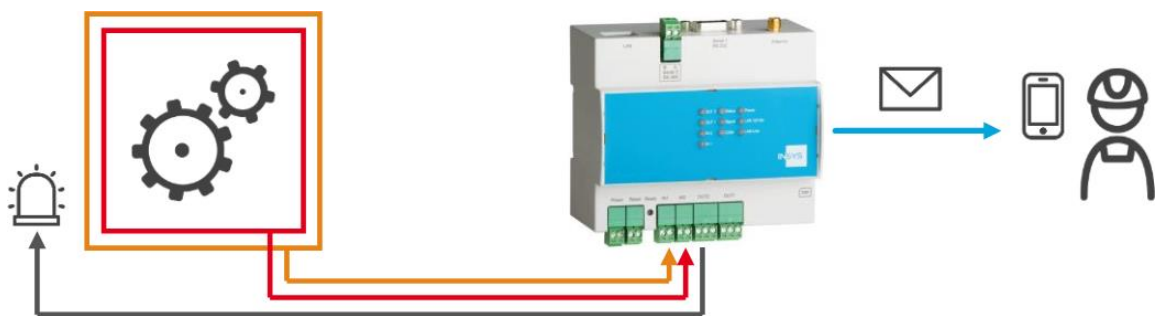


Abbildung 1: Verknüpfung von zwei Eingängen – Übersicht

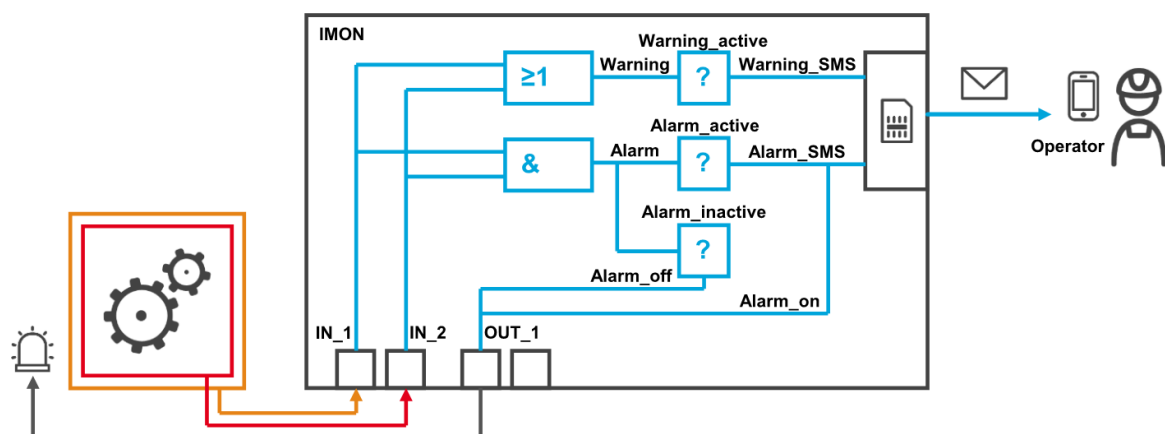


Abbildung 2: Verknüpfung von zwei Eingängen – Prinzipschaltbild

## 2 Kurzfassung

### Störmelder-Konfiguration für Verknüpfung von zwei Eingängen

So konfigurieren Sie einen INSYS-Störmelder für die Verknüpfung von zwei Eingängen zur Auslösung eines Meldungsversands bzw. Einschalten einer Warnleuchte durch einen Ausgang. Detaillierte Schritt-für-Schritt-Anweisungen finden Sie im folgenden Kapitel.

- Gerät „IMON“ mit dem Typ I/O anlegen
- Element „IN\_1“ als Eingang 1 des IMON anlegen
- Element „IN\_2“ als Eingang 2 des IMON anlegen
- Element „OUT\_1“ als Ausgang 1 des IMON anlegen
- Element „Warning“ als Merker anlegen
- Element „Alarm“ als Merker anlegen
- Verknüpfung „IN\_1 OR IN\_2 = Warning“ anlegen
- Verknüpfung „IN\_1 AND IN\_2 = Alarm“ anlegen
- Empfänger „Operator“ mit Handynummer anlegen
- Überwachung „Warning\_active“ (Merker „Warning“ = 1) anlegen
- Überwachung „Alarm\_active“ (Merker „Alarm“ = 1) anlegen
- Überwachung „Alarm\_inactive“ (Merker „Alarm“ = 0) anlegen
- Aktion „Warning\_SMS“ als Nachricht an den „Operator“ anlegen
- Aktion „Alarm\_SMS“ als Nachricht an den „Operator“ anlegen
- Aktion „Alarm\_on“ als Schließen des Ausgangs 1 des IMON anlegen
- Aktion „Alarm\_off“ als Öffnen des Ausgangs 1 des IMON anlegen
- Zuordnung „Warning\_active“ zu „Warning\_SMS“ anlegen
- Zuordnung „Alarm\_active“ zu „Alarm\_SMS“ anlegen
- Zuordnung „Alarm\_active“ zu „Alarm\_on“ anlegen
- Zuordnung „Alarm\_inactive“ zu „Alarm\_off“ anlegen

## 3 Konfiguration

### Vorbereitungen

---

Es wird empfohlen, den Router wie im Quick Installation Guide beschrieben in Betrieb zu nehmen. Abweichende Einstellungen des Routers können zur Folge haben, dass im Folgenden beschriebene Einstellungen anzupassen sind. Bevor Sie mit der Konfiguration der Applikation beginnen, bereiten Sie bitte folgende Punkte vor:

#### ■ Verbindung mit dem Router

→ Sie haben Zugriff auf die Monitoring App des Routers über Ihren Web-Browser.

#### ■ Konfigurationen im Router

→ Der Router ist im Mobilfunknetz eingebucht (Konfiguration über Schnellstart-Assistent oder im Menü „GSM / GPRS“ bzw. „UMTS“).

→ Der Router kann SMS versenden (Im Menü „Meldungen“ auf der Seite „Konfiguration“ ist die Service Center-Nummer angegeben).

## Konfiguration der Monitoring App

Eine funktionierende Monitoring App erfordert das Anlegen der einzelnen Geräte, Elemente, Verknüpfungen, Empfänger, Überwachungen und Aktionen, sowie die Zuordnung von Aktionen zu Überwachungen.

Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

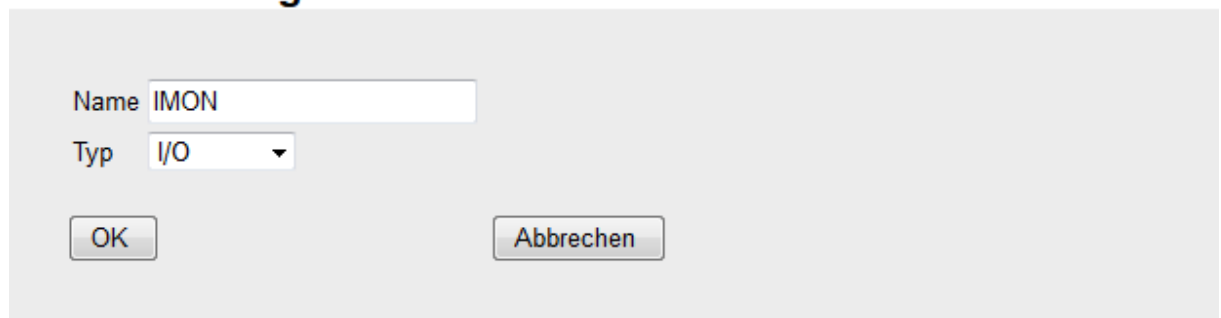
- Geräte anlegen
- Elemente anlegen
- Verknüpfungen anlegen
- Empfänger anlegen
- Überwachungen anlegen
- Aktionen anlegen
- Zuordnungen anlegen

### ■ Geräte anlegen

So legen Sie die erforderlichen Geräte für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist es erforderlich, die Ein- und Ausgänge des Störmelders als Gerät anzulegen.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Setup-Anwendung → Geräte
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Gerät hinzufügen**
  - ✓ Die Seite „Gerät hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „IMON“ ein und wählen Sie den Typ „I/O“

### Gerät hinzufügen



The screenshot shows a dialog box titled "Gerät hinzufügen". It contains a text input field labeled "Name" with the value "IMON" entered. Below it is a dropdown menu labeled "Typ" with "I/O" selected. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" on the left and "Abbrechen" on the right.

4. Klicken Sie auf **OK**
  - ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Geräte erstellt.

### ■ Elemente anlegen

So legen Sie die erforderlichen Elemente für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist es erforderlich, die Eingänge 1 und 2 und den Ausgang 1 des Störmelders sowie zwei Merker als Elemente anzulegen.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Setup-Anwendung → Elemente
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Element hinzufügen**
  - ✓ Die Seite „Element hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „IN\_1“ ein und wählen Sie unter Gerät „IO“, „IMON“ und „Eingang“
4. Geben Sie als Nummer „1“ für Eingang 1 des Störmelders ein

### Element hinzufügen



The screenshot shows a configuration dialog box titled "Element hinzufügen". It contains the following fields and controls:

- Name:** A text input field containing "IN\_1".
- Gerät:** A dropdown menu with "IO" selected. Below it, "IMON" and "Eingang" are visible as options.
- Nummer:** A text input field containing "1".
- Buttons:** "OK" and "Abbrechen" buttons are located at the bottom of the dialog.

5. Klicken Sie auf **OK**
6. Wählen Sie wieder die Schaltfläche **Element hinzufügen** und fügen Sie nacheinander die Elemente „IN\_2“ (Eingang 2), „OUT\_1“ (Ausgang 1), „Warning“ (Merker) und „Alarm“ (Merker) hinzu
  - ✓ Die Elemente erscheinen nacheinander in der entsprechenden Liste.



## Elemente

Element hinzufügen

aktiv			Name	Gerät / Quelle
<input checked="" type="checkbox"/>			IN_1 (IO )	Eingang 1
<input checked="" type="checkbox"/>			IN_2 (IO )	Eingang 2
<input checked="" type="checkbox"/>			OUT_1 (IO )	Ausgang 1
<input checked="" type="checkbox"/>			Warning (Merker )	
<input checked="" type="checkbox"/>			Alarm (Merker )	

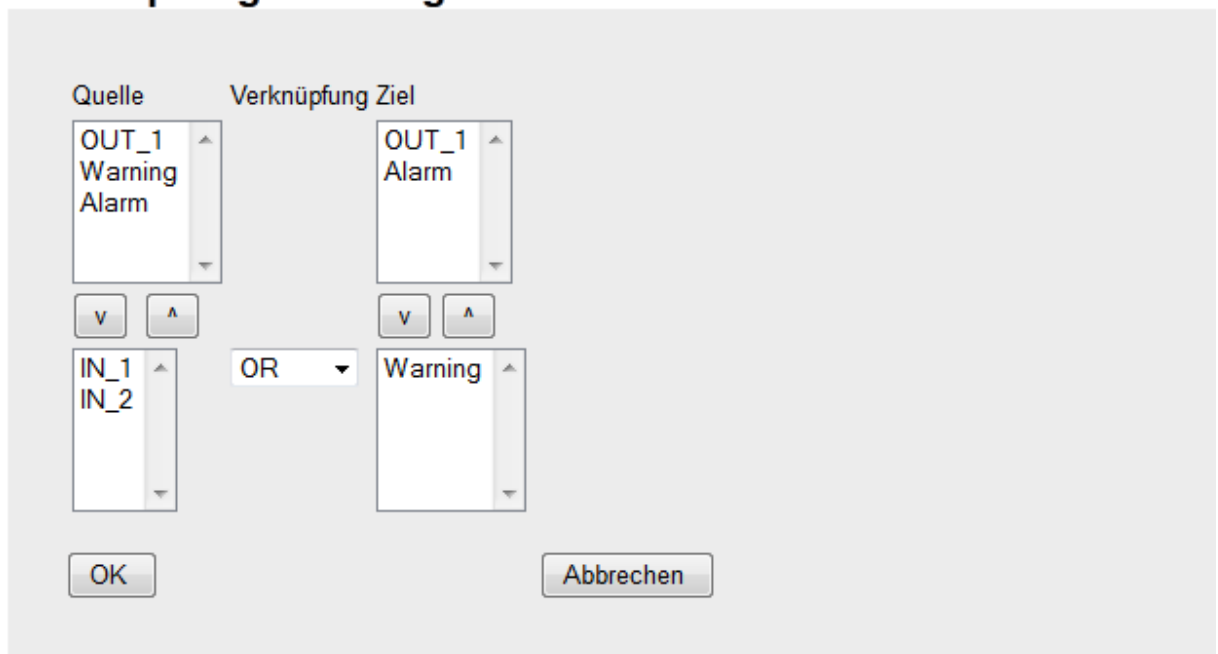
- ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Elemente erstellt.

### ■ Verknüpfungen anlegen

So legen Sie die erforderlichen Verknüpfungen für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist es erforderlich, die Eingänge 1 und 2 einmal als ODER-Verknüpfung und einmal als UND-Verknüpfung mit Ausgabe auf die jeweiligen Merker anzulegen.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Setup-Anwendung → Verknüpfungen
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Verknüpfung hinzufügen**
  - ✓ Die Seite „Verknüpfung hinzufügen“ erscheint.
3. Markieren Sie „IN\_1“ und „IN\_2“ unter Quelle und wählen Sie die Schaltfläche mit dem Pfeil nach unten
4. Wählen Sie „OR“ unter Verknüpfung
5. Markieren Sie „Warning“ unter Ziel und wählen Sie die Schaltfläche mit dem Pfeil nach unten





### Verknüpfung hinzufügen



6. Klicken Sie auf **OK**
7. Wählen Sie wieder die Schaltfläche **Verknüpfung hinzufügen** und fügen Sie noch eine UND-Verknüpfung (AND) der Elemente „IN\_1“ und „IN\_2“ mit der Ausgabe auf den Merker „Alarm“ hinzu
  - ✓ Die Verknüpfungen erscheinen nacheinander in der entsprechenden Liste.

## Verknüpfungen

Verknüpfung hinzufügen

aktiv			Quelle		Ziel
<input checked="" type="checkbox"/>			IN_2 IN_1	OR	Warning
<input checked="" type="checkbox"/>			IN_2 IN_1	AND	Alarm

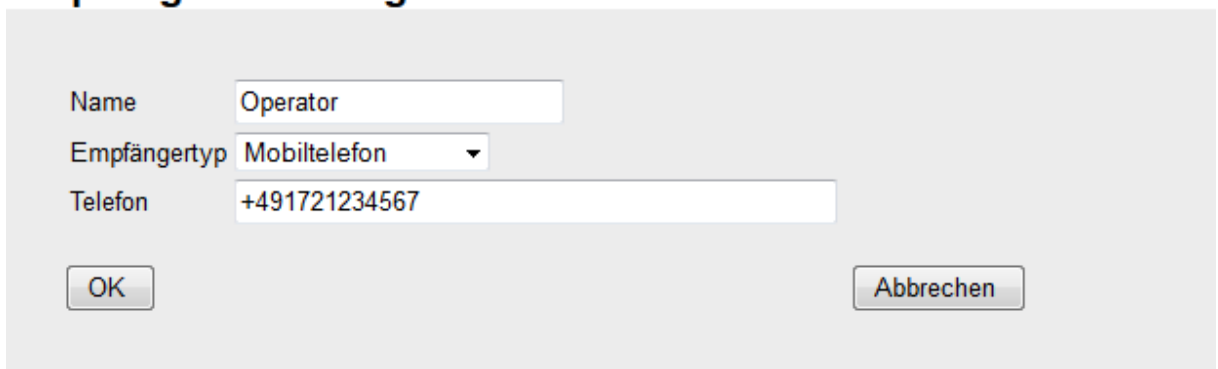
- ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Verknüpfungen erstellt.

### ■ Empfänger anlegen

So legen Sie die erforderlichen Empfänger für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist es erforderlich, die Mobiltelefonnummer des Bedieners für die Übermittlung der Warn- bzw. Alarm-SMS anzulegen.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Setup-Anwendung → Empfänger
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Empfänger hinzufügen**
  - ✓ Die Seite „Empfänger hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „Operator“ ein
4. Wählen Sie als Empfängertyp „Mobiltelefon“
5. Geben Sie die Mobiltelefonnummer ein

### **Empfänger hinzufügen**



Name

Empfängertyp

Telefon

6. Klicken Sie auf **OK**
  - ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Empfänger erstellt.

## ■ Überwachungen anlegen

So legen Sie die erforderlichen Überwachungen für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist es erforderlich, die Merker Warning und Alarm zu überwachen.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Überwachungen
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Überwachung hinzufügen**
  - ✓ Die Seite „Überwachung hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „Warning\_active“ ein und wählen Sie unter Quelle „Element“, „Warning“ und „Wechselt auf 1“

### Überwachung hinzufügen

4. Klicken Sie auf **OK**
5. Wählen Sie wieder die Schaltfläche **Überwachung hinzufügen** und fügen Sie nacheinander die Überwachungen „Alarm\_active“ (Alarm wechselt auf 1) und „Alarm\_inactive“ (Alarm wechselt auf 0) hinzu
  - ✓ Die Überwachungen erscheinen nacheinander in der entsprechenden Liste.

### Überwachungen

**Überwachung hinzufügen**

aktiv		Name	Überwachung
<input checked="" type="checkbox"/>		Warning_active	Warning Wechselt auf 1
<input checked="" type="checkbox"/>		Alarm_active	Alarm Wechselt auf 1
<input checked="" type="checkbox"/>		Alarm_inactive	Alarm Wechselt auf 0

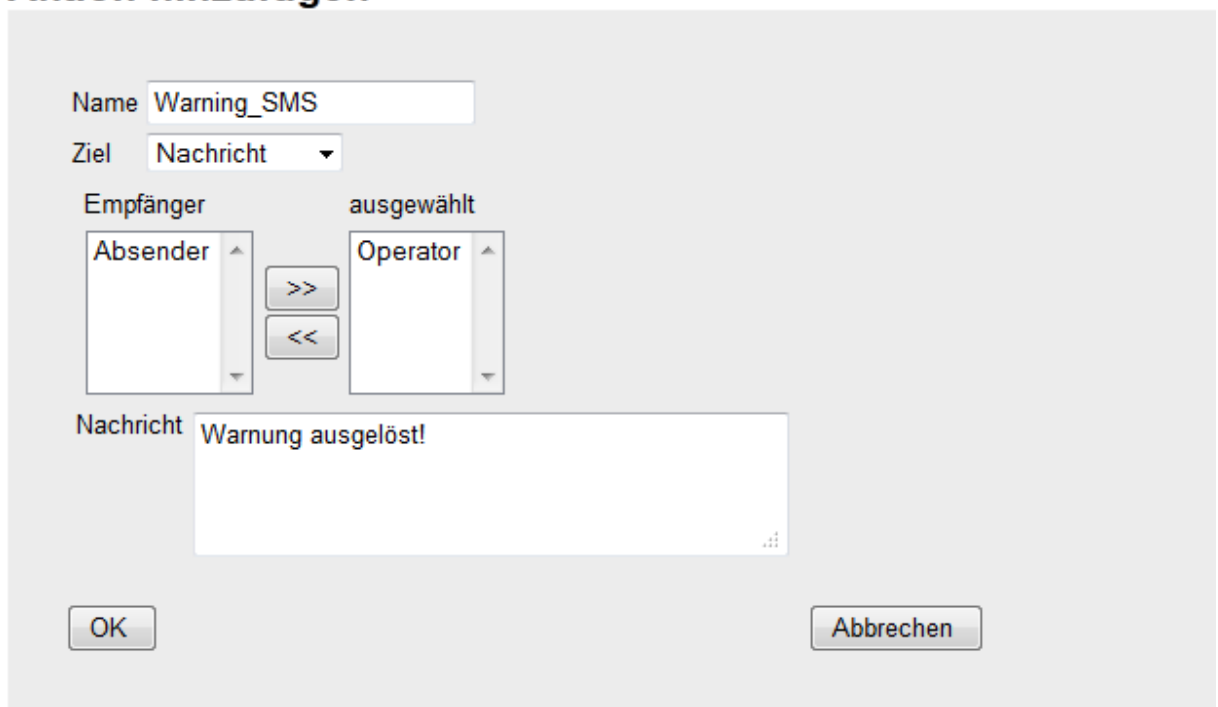
- ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Überwachungen erstellt.

### ■ Aktionen anlegen

So legen Sie die erforderlichen Aktionen für die Monitoring App an. Für diese Anwendung ist das Versenden einer Warn- und einer Alarm SMS sowie das Schließen und Öffnen von Ausgang 1 erforderlich.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Aktionen → Definitionen
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Aktion hinzufügen**
  - ✓ Die Seite „Aktion hinzufügen“ erscheint.
3. Geben Sie als Namen „Warning\_SMS“ ein und wählen Sie „Nachricht“ unter Ziel
4. Markieren Sie „Operator“ unter Empfänger und wählen Sie die Schaltfläche **>>**
5. Geben Sie den Text für die SMS unter Nachricht ein

### Aktion hinzufügen



6. Klicken Sie auf **OK**
7. Wählen Sie die Schaltfläche **Aktion hinzufügen** und fügen Sie noch die Aktion „Alarm\_SMS“ hinzu
8. Wählen Sie die Schaltfläche **Aktion hinzufügen** und geben Sie als Namen „Alarm\_on“ ein und wählen Sie unter Ziel „Element“ sowie „OUT\_1“ und „schließen“









## Aktion hinzufügen

Name

Ziel

9. Klicken Sie auf
10. Wählen Sie die Schaltfläche  und fügen Sie noch die Aktion „Alarm\_off“ (Öffnen von Ausgang 1) hinzu
  - ✓ Die Aktionen erscheinen nacheinander in der entsprechenden Liste.

## Definition Aktionen

aktiv		Name	Aktion
<input checked="" type="checkbox"/>	 	Warning_SMS	Nachricht an Operator Warnung ausgelöst!
<input checked="" type="checkbox"/>	 	Alarm_SMS	Nachricht an Operator Alarm ausgelöst!
<input checked="" type="checkbox"/>	 	Alarm_on	OUT_1 schließen
<input checked="" type="checkbox"/>	 	Alarm_off	OUT_1 öffnen

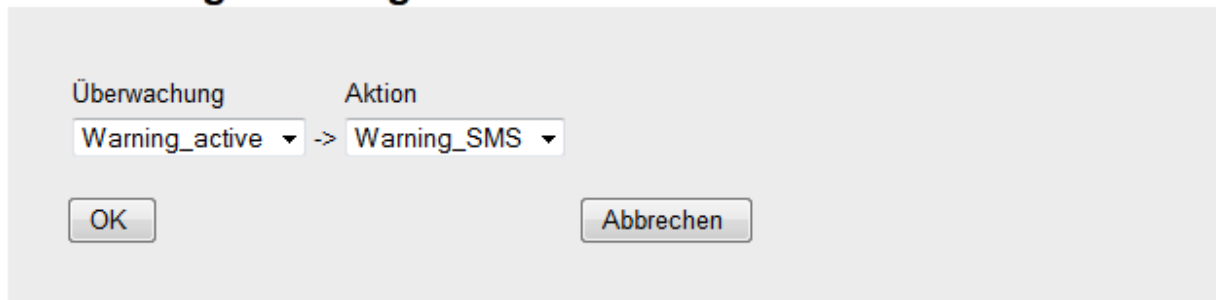
- ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Aktionen erstellt.

### ■ Zuordnungen anlegen

So legen Sie die erforderlichen Zuordnungen für die Monitoring App an. Für diese Anwendung müssen den Überwachungen die entsprechenden Aktionen zugeordnet werden.

1. Wählen Sie im Menü die Seite → Aktionen → Zuordnung
2. Wählen Sie die Schaltfläche **Zuordnung hinzufügen**
  - ✓ Die Seite „Zuordnung hinzufügen“ erscheint.
3. Wählen Sie „Warning\_active“ als Überwachung und „Warning\_SMS“ als Aktion aus








### Zuordnung hinzufügen



4. Klicken Sie auf **OK**
5. Wählen Sie wieder die Schaltfläche **Zuordnung hinzufügen** und fügen Sie nacheinander die Zuordnungen „Alarm\_active“ zu „Alarm\_SMS“, „Alarm\_active“ zu „Alarm\_on“ und „Alarm\_inactive“ zu „Alarm\_off“ hinzu
  - ✓ Die Zuordnungen erscheinen nacheinander in der entsprechenden Liste.

### Zuordnungen

**Zuordnung hinzufügen**

aktiv			Überwachung	Aktion
<input checked="" type="checkbox"/>			Warning_active	Warning_SMS
<input checked="" type="checkbox"/>			Alarm_active	Alarm_SMS
<input checked="" type="checkbox"/>			Alarm_active	Alarm_on
<input checked="" type="checkbox"/>			Alarm_inactive	Alarm_off

- ✓ Damit haben Sie die für die Anwendung erforderlichen Zuordnungen erstellt.



## 4 Test

### Applikation testen

Die Monitoring App ist direkt nach der Konfiguration aktiv. Sie können die korrekte Funktion direkt überprüfen, indem Sie einen oder beide Eingänge des Störmelders schließen.

Auf der Statusseite des Web-Interface der Monitoring App wird der aktuelle Status der angelegten Elemente (Ein- und Ausgänge sowie Merker) direkt angezeigt (Aktualisierungsintervall berücksichtigen). In folgender Abbildung sind beide Eingänge geschlossen und somit auch beide Merker aktiv. Dadurch wird auch Ausgang 1 geschlossen und es werden beide SMS an die Telefonnummer des konfigurierten Kontakts abgesetzt. Zum Absetzen der SMS muss eine SIM-Karte eingesetzt und der Störmelder entsprechend konfiguriert sein (PIN, SCN).

#### Status

Aktualisierung alle <input type="text" value="5"/> Sekunden <input type="button" value="OK"/>		
<b>IMON</b>		
IO	IN_1	1
	IN_2	0
	OUT_1	0
<b>Interne Merker</b>		
	Warning	1
	Alarm	0

# 5 Verwendete Komponenten

Bitte beachten Sie: Die zum Betrieb notwendigen Spannungsversorgungen von Geräten sind hier nicht einzeln aufgeführt. Falls nicht im Lieferumfang enthalten, stellen Sie diese bitte vor Ort bereit.

## Hardware

Bezeichnung	Hersteller	Typ	Version
Störmelder	INSYS	IMON-G100 IMON-G200 IMON-U300	Firmware 2.12.4 Monitoring 2.2.0

Tabelle 1: Verwendete Hardware

## Software

Bezeichnung	Hersteller	Typ	Version
Betriebssystem	Microsoft	Windows 7	Ultimate SP1
Browser	Mozilla	Firefox	39

Tabelle 2: Verwendete Software



## **Deutschland**

INSYS icom GmbH  
Hermann-Köhl-Str. 22  
93049 Regensburg

Telefon +49 941 58692 0  
Telefax +49 941 58692 45  
E-Mail [info@insys-icom.de](mailto:info@insys-icom.de)  
URL [www.insys-icom.de](http://www.insys-icom.de)

## **Czech Republic**

INSYS icom CZ, s.r.o.  
Slovanská alej 1993 / 28a  
326 00 Plzeň-Východní Předměstí  
Czech Republic

Telefon +420 377 429 952  
Telefax +420 377 429 952  
Mobil +420 777 651 188  
E-Mail [info@insys-icom.cz](mailto:info@insys-icom.cz)  
URL [www.insys-icom.cz](http://www.insys-icom.cz)