

**SIEMENS**



Anwendungsbeispiel • 02/2016

# Sicherheit im Haus mit LOGO! 8 und LOGO! CMR

LOGO! Set 12



<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/108416478>

## Gewährleistung und Haftung

### Hinweis

Die Anwendungsbeispiele sind unverbindlich und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit hinsichtlich Konfiguration und Ausstattung sowie jeglicher Eventualitäten. Die Anwendungsbeispiele stellen keine kundenspezifischen Lösungen dar, sondern sollen lediglich Hilfestellung bieten bei typischen Aufgabenstellungen. Sie sind für den sachgemäßen Betrieb der beschriebenen Produkte selbst verantwortlich. Diese Anwendungsbeispiele entheben Sie nicht der Verpflichtung zu sicherem Umgang bei Anwendung, Installation, Betrieb und Wartung. Durch Nutzung dieser Anwendungsbeispiele erkennen Sie an, dass wir über die beschriebene Haftungsregelung hinaus nicht für etwaige Schäden haftbar gemacht werden können. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen an diesen Anwendungsbeispiele jederzeit ohne Ankündigung durchzuführen. Bei Abweichungen zwischen den Vorschlägen in diesem Anwendungsbeispiel und anderen Siemens Publikationen, wie z. B. Katalogen, hat der Inhalt der anderen Dokumentation Vorrang.

Für die in diesem Dokument enthaltenen Informationen übernehmen wir keine Gewähr.

Unsere Haftung, gleich aus welchem Rechtsgrund, für durch die Verwendung der in diesem Applikationsbeispiel beschriebenen Beispiele, Hinweise, Programme, Projektierungs- und Leistungsdaten usw. verursachte Schäden ist ausgeschlossen, soweit nicht z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wegen einer Übernahme der Garantie für die Beschaffenheit einer Sache, wegen des arglistigen Verschweigens eines Mangels oder wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten zwingend gehaftet wird. Der Schadensersatz wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zu Ihrem Nachteil ist hiermit nicht verbunden.

Weitergabe oder Vervielfältigung dieser Anwendungsbeispiele oder Auszüge daraus sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich von der Siemens AG zugestanden.

### Security-hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Der Kunde ist dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf seine Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Nutzung von Firewalls und Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Zusätzlich sollten die Empfehlungen von Siemens zu entsprechenden Schutzmaßnahmen beachtet werden. Weiterführende Informationen über Industrial Security finden Sie unter <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Aktualisierungen durchzuführen, sobald die entsprechenden Updates zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Gewährleistung und Haftung</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Aufgabe</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Lösung</b> .....	<b>4</b>
2.1 Übersicht .....	4
2.2 Beschreibung der Kernfunktionalität .....	5
2.2.1 Szenario A: „Überwachung des Kellers auf Leitungsrohrbruch und Schließen des Hauptventils“ .....	5
2.2.2 Szenario B: „Überwachung eines Pumpenschachts und Abpumpen des Wassers bei Überlauf“ .....	6
2.2.3 Szenario C: „Überwachen der Fenster auf Einbruch“ .....	6
2.2.4 Szenario D: „Überwachen der Innenräume auf Einbruch“ .....	7
2.2.5 Szenario E: „Überwachen des Hauses auf Brand“ .....	7
2.3 Hard- und Software-Komponenten .....	8
2.3.1 Gültigkeit.....	8
2.3.2 Verwendete Komponenten.....	8
<b>3 Funktionsweise</b> .....	<b>10</b>
3.1 Signal/Trigger über SMS generieren.....	10
3.2 Alarmmeldung und akustischer Signalgeber mit Blinkleuchte .....	11
3.2.1 Alarmmeldung .....	11
3.2.2 Akustischer Signalgeber mit Blinkleuchte .....	12
3.3 Testlauf für das Magnetventil und die Pumpe.....	12
<b>4 Projektierung und Konfiguration</b> .....	<b>14</b>
4.1 LOGO! CMR für Senden/Empfangen von SMS konfigurieren .....	14
4.2 Überwachen von Signalen mit LOGO! CMR.....	16
4.3 LOGO! CMR Uhrzeitsynchronisation über NTP-Server.....	18
<b>5 Installation und Inbetriebnahme</b> .....	<b>20</b>
5.1 Installation der Hardware .....	20
5.1.1 LOGO! 8 .....	20
5.1.2 LOGO! CMR und Mobilfunkantenne .....	20
5.1.3 Schütz/Relais .....	20
5.2 Installation der Software.....	20
5.3 Inbetriebnahme .....	21
5.3.1 Übersicht der IP-Adressen und Subnetzmasken .....	21
5.3.2 IP-Adresse und Modus für LOGO! 8 einstellen.....	21
5.3.3 Konfigurationsdatei in LOGO! CMR laden .....	22
5.3.4 Programm in das LOGO!-Basismodul laden.....	24
<b>6 Bedienung des Anwendungsbeispiels</b> .....	<b>26</b>
6.1 Bedienung über das LOGO!-Basismodul.....	26
6.1.1 Alarmmeldung quittieren .....	26
6.1.2 Testlauf für die Pumpe oder das Magnetventil ausführen .....	26
6.1.3 Überwachung der Innenräume gegen Einbruch aktivieren.....	28
6.2 Bedienung über SMS .....	28
6.2.1 Testlauf über SMS ausführen .....	28
6.2.2 Akustischen Signalgeber über SMS deaktivieren .....	30
<b>7 Literaturhinweise</b> .....	<b>32</b>
7.1 Literaturangaben .....	32
7.2 Internet-Link Angaben .....	32
<b>8 Historie</b> .....	<b>33</b>

# 1 Aufgabe

In der Gebäudetechnik spielen Gefahrenvorbeugung sowie eine rechtzeitige Alarmierung eine immer größere Rolle. Unter diesem Gesichtspunkt sollen folgende Bereiche in einem Haus mit Hilfe von Sensoren überwacht werden:

- Kellerraum auf unvorhergesehenen Wassereintrich
- Schacht unter dem Hauskeller auf Überlauf des Grundwasserspiegels
- Fenster im Erdgeschoss und Keller auf Einbruch
- Innenräume auf Einbruch
- alle Bereiche im Haus auf Feuer

Tritt einer der oberen Defekte oder Gefahren ein, soll der Anwender vor Ort und über SMS informiert werden.

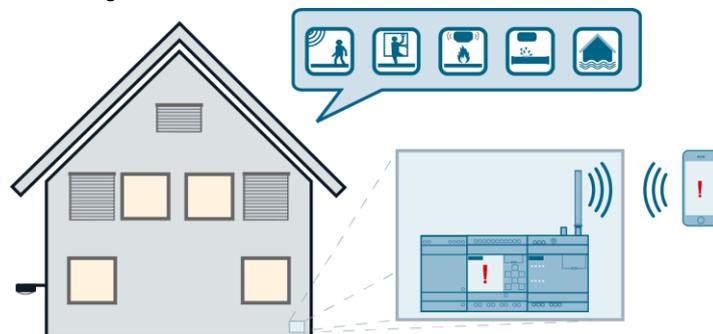
# 2 Lösung

## 2.1 Übersicht

### Schema

Die folgende Abbildung zeigt schematisch die wichtigsten Komponenten der Lösung:

Abbildung 2-1



In der Automatisierungslösung werden die Bereiche und Funktionen im Haus mit einer LOGO! 8 überwacht, die mit einem LOGO! CMR-Modul verbunden ist.

Tritt ein Defekt oder eine Gefahr ein, wird eine SMS an den Anwender verschickt und vor Ort auf dem LOGO!-Display eine Alarmmeldung angezeigt. Zusätzlich wird im Haus ein akustischer Signalgeber mit Blinkleuchte aktiviert.

Die Alarmmeldungen können über das LOGO!-Display quittiert werden. Wenn eine Alarmmeldung quittiert wird, wird der akustische Signalgeber mit der Blinkleuchte deaktiviert. Die Alarmmeldung erlischt durch das Quittieren nur, wenn die Ursache behoben wurde.

Der akustische Signalgeber mit der Blinkleuchte kann auch über SMS deaktiviert werden.

Die Uhrzeit des LOGO!-Basismoduls wird über das LOGO! CMR-Modul mit einem NTP-Server synchronisiert, so dass das LOGO!-Basismodul konstant die korrekte UTC-Zeit hat.

**Hinweis**

In der gesamten Dokumentation bezieht sich der Begriff „LOGO! CMR“ sowohl auf das Modul „LOGO! CMR2020“ als auch auf das Modul „LOGO! CMR2040“.

**Vorteile**

Dieses Anwendungsbeispiel bietet Ihnen folgende Vorteile:

- Kostengünstige und einfache Sicherheitsüberwachung von Gebäuden
- Hohe Anwenderfreundlichkeit durch automatisches Alarmieren über SMS, wenn ein Defekt oder eine Gefahr im Haus eintritt
- Vorbeugung von Wasserschäden an Böden und Wänden im Haus
- Erweiterbar durch weitere Sensoren
- Versenden von Alarmmeldungen auch bei Drahtbruch oder eventueller Sabotage der Drähte
- Planungssicherheit durch eine Konfiguration, die erfolgreich getestet wurde
- Fehlervermeidung durch getesteten Code und Schritt-für-Schritt Anleitung

## 2.2 Beschreibung der Kernfunktionalität

In diesem Anwendungsbeispiel wurden fünf verschiedene Szenarien für die Hausüberwachung realisiert.

### 2.2.1 Szenario A: „Überwachung des Kellers auf Leitungsrohrbruch und Schließen des Hauptventils“

Über einen Wassermelder wird der Keller auf auslaufendes Wasser überwacht (z.B. Leitungsrohrbruch, Überlauf Waschmaschine, Defekt Pumpstation,...).

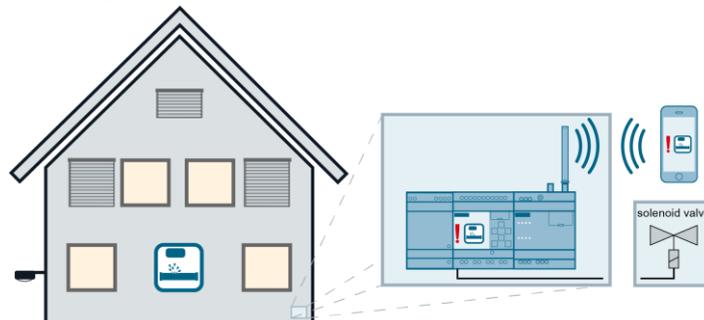
Sobald der Wassermelder mit Wasser in Berührung kommt, schaltet der Kontakt und gibt das Signal an die LOGO! weiter.

Ein Magnetventil, das in der Wasserzuleitung integriert ist, wird über einen LOGO!-Ausgang angesteuert. Bei Wasseralarm schließt das Magnetventil und die Wasserzufuhr wird unterbrochen.

Der Anwender wird automatisch mit einer Alarmmeldung über SMS, das LOGO!-Display und den akustischen Signalgeber mit Blinkleuchte informiert.

Über SMS und über das LOGO!-Display ist es möglich einen Funktionstest des Magnetventils auszuführen. Dazu kann über das LOGO!-Display eine individuelle Testlaufzeit vorgegeben werden.

Abbildung 2-2



### 2.2.2 Szenario B: „Überwachung eines Pumpenschachts und Abpumpen des Wassers bei Überlauf“

In diesem Szenario wird der Grundwasserspiegel außerhalb des Gebäudes überwacht, um einem Wassereinbruch im Keller vorzubeugen.

In einem Pumpenschacht außerhalb des Hauses, wird der Wasserspiegel mithilfe eines Schwimmerschalters überwacht.

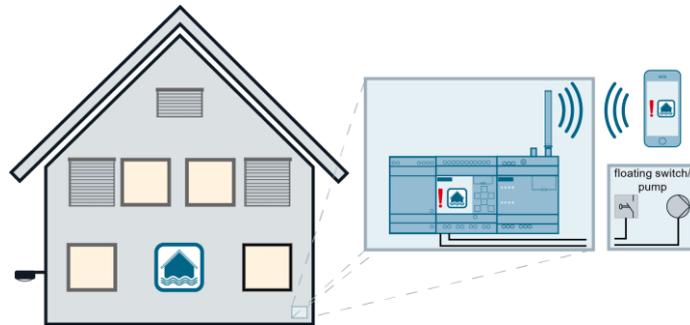
Überschreitet der Wasserspiegel einen bestimmten Grenzwert, schaltet der Kontakt des Schwimmerschalters und gibt das Signal an die LOGO! weiter.

Über einen LOGO!-Ausgang wird eine Pumpe angesteuert, um den Wasserspiegel wieder zu senken.

Der Anwender wird automatisch mit einer Alarmmeldung über SMS, das LOGO!-Display und den akustischen Signalgeber mit Blinkleuchte informiert.

Über SMS und über das LOGO!-Display ist es möglich einen Funktionstest der Pumpe auszuführen. Dazu kann über das LOGO!-Display eine individuelle Testlaufzeit vorgegeben werden.

Abbildung 2-3



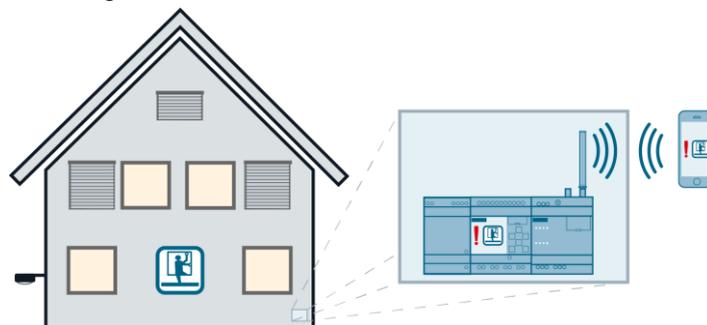
### 2.2.3 Szenario C: „Überwachen der Fenster auf Einbruch“

Über Reedkontakte, die an den Fenstern im Haus und in den Kellerschächten montiert sind, wird das Haus auf Einbruch überwacht.

Sobald einer der Reedkontakte schaltet, wird das Signal an die LOGO! weitergeleitet.

Der Anwender wird automatisch mit einer Alarmmeldung über SMS, das LOGO!-Display und den akustischen Signalgeber mit Blinkleuchte informiert.

Abbildung 2-4



### 2.2.4 Szenario D: „Überwachen der Innenräume auf Einbruch“

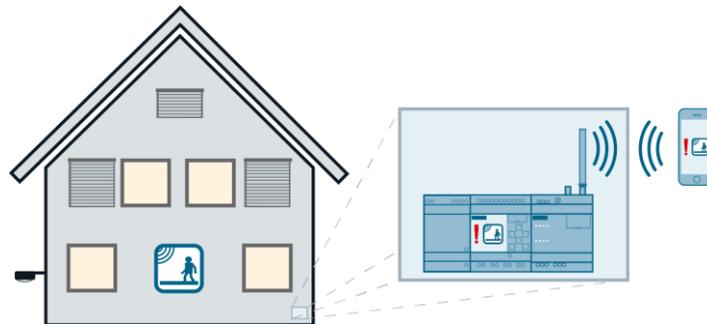
Über Bewegungsmelder werden die Innenräume überwacht.

Die Überwachung wird durch eine Zentral-Schalter aktiviert und durch Blinken des LOGO!-Displays angezeigt.

Sobald der Kontakt eines Bewegungsmelders schaltet (z.B. wenn sich eine Person in einem Raum aufhält), wird das Signal an die LOGO! weitergeleitet.

Der Anwender wird automatisch mit einer Alarmmeldung über SMS, das LOGO!-Display und den akustischen Signalgeber mit Blinkleuchte informiert.

Abbildung 2-5



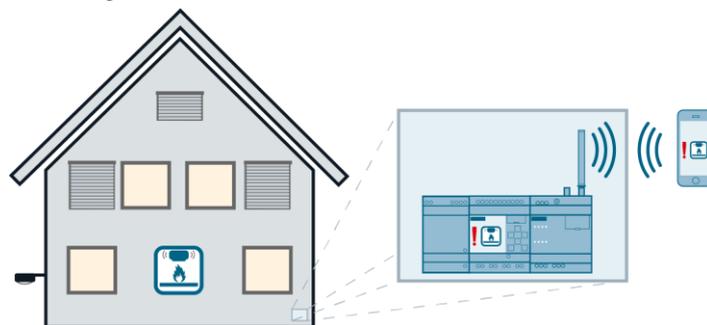
### 2.2.5 Szenario E: „Überwachen des Hauses auf Brand“

Über Rauchmelder werden die Räume im Haus auf Feuer und Rauchentwicklung überwacht.

Sobald der Rauchmelder im Haus Feuer oder Rauchentwicklung erkennt, schaltet der Kontakt und leitet das Signal an die LOGO! weiter.

Der Anwender wird automatisch mit einer Alarmmeldung über SMS, das LOGO!-Display und den akustischen Signalgeber mit Blinkleuchte informiert.

Abbildung 2-6



## 2.3 Hard- und Software-Komponenten

### 2.3.1 Gültigkeit

Dieses Anwendungsbeispiel ist gültig für

- LOGO! 8
- LOGO!Soft Comfort V8

### 2.3.2 Verwendete Komponenten

Das Anwendungsbeispiel wurde mit den nachfolgenden Komponenten erstellt:

#### Hardware-Komponenten

Tabelle 2-1

Komponente	Anz.	Artikelnummer	Hinweis
LOGO! POWER 24V/1,3 A	1	6EP1331-1SH03	
LOGO! 12/24 RCE	1	6ED1052-1MD00-0BA8	
LOGO! CMR2020	1	6GK7142-7BX00-0AX0	Es kann wahlweise LOGO! CMR2020 (GPRS) oder LOGO! CMR2040 (GPRS/LTE) eingesetzt werden.
LOGO! CMR2040		6GK7142-7EX00-0AX0	
ANT794-4MR, Stabantenne	1	6NH9 860-1AA00	GPRS-/LTE-Antenne
SIM-Karte	1	Bezug über Fachhandel	Achten Sie für die Uhrzeit- synchronisation über NTP-Server darauf, dass ein Anbieter mit mobilen Datendiensten (Internet) ausgewählt wird.
Wassermelder	1	Bezug über Fachhandel. Handelsüblicher Wassermelder mit potentialfreiem Kontakt.	
Magnetventil	1	Bezug über Fachhandel. Handelsübliches Magnetventil für Trinkwasserleitungen.	Es kann wahlweise ein Magnetventil, das stromlos geöffnet oder stromlos geschlossen ist, eingesetzt werden.
Schwimmerschalter	1	Bezug über Fachhandel. Handelsüblicher Schwimmerschalter mit potentialfreiem Kontakt.	
Pumpe	1	Bezug über Fachhandel. Handelsübliche Pumpe (z.B. selbstansaugende Jetpumpe)	Schalten Sie die Pumpe nicht direkt mit dem LOGO!-Ausgang, sondern schalten Sie abhängig von der Pumpenleistung ein entsprechendes Schütz/Relais dazwischen.
Reedkontakte	2	Bezug über Fachhandel.	
Bewegungsmelder	1	Bezug über Fachhandel. Handelsüblicher Bewegungsmelder mit potentialfreiem Kontakt.	

Komponente	Anz.	Artikelnummer	Hinweis
Rauchmelder	1	Bezug über Fachhandel. Handelsüblicher Rauchmelder (z.B. Rauchwarnmelder mit Relaismodul).	<b>Rauchmelder-Zertifizierung im Falle eines Schadenfalles:</b> Achten Sie darauf, dass der Rauchmelder, der in dem Anwendungsbeispiel zum Einsatz kommt, den VdS-Richtlinien entspricht.
Akustischer Signalgeber (mit Blinkleuchte)	1	Bezug über Fachhandel. Handelsüblicher akustischer Signalgeber mit oder ohne Blinkleuchte	Bei Bedarf können auch mehrere akustische Signalgeber eingesetzt werden.
Schalter	1	Bezug über Fachhandel. Handelsüblicher Schalter zum Schalten von 24 Volt.	

### Software-Komponenten

Tabelle 2-2

Komponente	Anz.	Artikelnummer	Hinweis
LOGO!Soft Comfort Version 8	1	6ED1058-0BA08-0YA1	

### Beispieldateien und Projekte

Die folgende Liste enthält alle Dateien und Projekte, die in diesem Beispiel verwendet werden.

Tabelle 2-3

Komponente	Hinweis
108416478_LOGO!_Set_12_CODE_V10_de.zip	Diese gepackte Datei enthält <ul style="list-style-type: none"> <li>ein LOGO!Soft Comfort V8 Projekt.</li> <li>eine Konfigurationsdatei für LOGO! CMR20x0</li> </ul>
108416478_LOGO!_Set_12_DOKU_V10_de.pdf	Dieses Dokument.

### 3 Funktionsweise

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die wichtigsten Unterfunktionen des LOGO!-Programms erklärt.

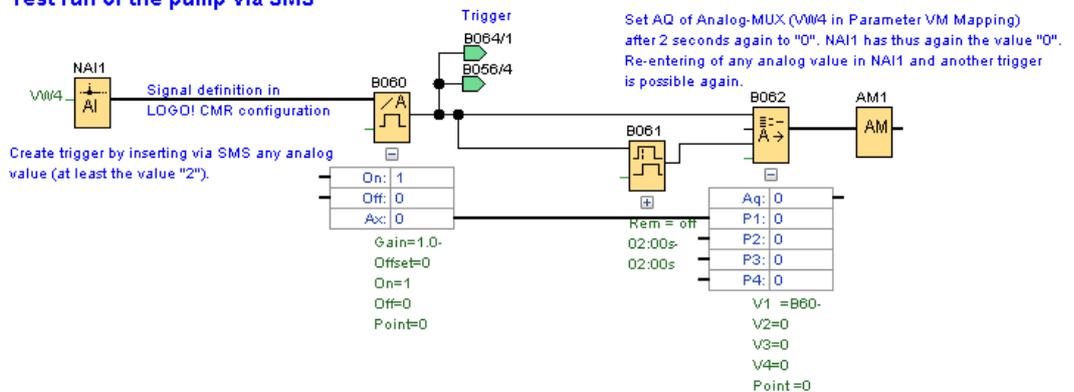
#### 3.1 Signal/Trigger über SMS generieren

Über eine SMS ist es möglich einen Testlauf für das Magnetventil und die Pumpe zu starten oder den akustischen Signalgeber mit Blinkleuchte bei einem Alarm zu deaktivieren.

Die Abbildung 3-1 stellt ein Beispiel der Logik dar, die im Programm notwendig ist, um ein binäres Signal/Trigger über SMS zu generieren.

Abbildung 3-1

##### Test run of the pump via SMS



Der Trigger wird erzeugt, indem über SMS in die Variablenadresse VW4 des analogen Netzwerkeingangs NAI1 ein Analogwert größer 1 und kleiner 32768 (Wertebereich des Datentyps WORD) geschrieben wird und kann am Ausgang des analogen Schwellwertschalters (Funktionsblock B060) abgegriffen werden. Damit zu einem späteren Zeitpunkt erneut ein Trigger generiert werden kann, muss der Wert des Netzwerkeingangs NAI1 wieder auf „0“ zurückgesetzt werden.

Der analoge Netzwerkeingang NAI1 wird nach Ablauf von 2 Sekunden über den Ausgang AQ des Analog-MUX (Funktionsblock B062) auf „0“ zurückgesetzt, welchem über die „Parameter-VM-Zuordnung“ („Parameter VM Mapping“) die gleiche Variablenadresse VW4 des analogen Netzwerkeingangs NAI1 zugeordnet wurde.

Abbildung 3-2

ID	Block	Parameter	Type	Address
1	B059 [Analog MUX]	AQ verstärkt	Word	2
2	B062 [Analog MUX]	AQ verstärkt	Word	4
3	B028 [Analog MUX]	AQ verstärkt	Word	6
4				

## 3.2 Alarmmeldung und akustischer Signalgeber mit Blinkleuchte

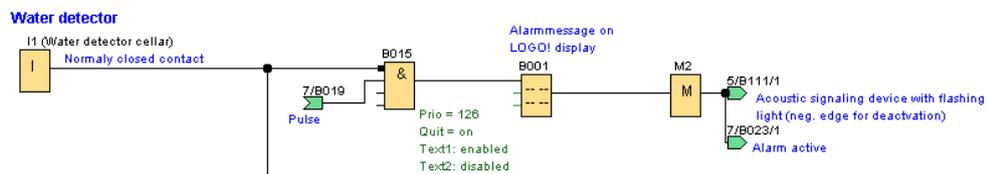
**Hinweis** In allen Szenarien sind die Signale der Sensoren als Öffner ausgelegt, so dass ein Drahtbruch oder eine Sabotage an den Drähten erkannt werden kann.

### 3.2.1 Alarrmeldung

Ein Meldetext mit der entsprechenden Alarrmeldung wird durch den, mit einem Impulsgeber verknüpften Eingang aktiviert. Dadurch lässt sich die Meldung in der Impulspause des Impulsgebers quittieren und wird wieder aktiviert, wenn das auslösende Signal noch ansteht.

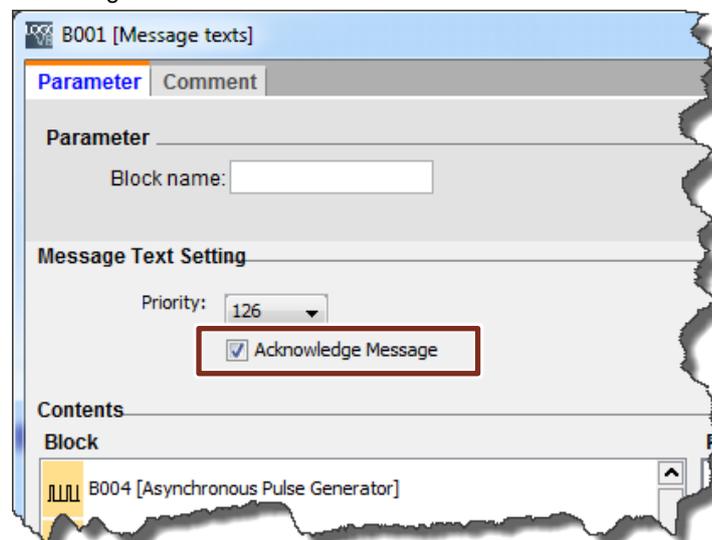
Die kurze fallende Flanke am Ausgang des Meldetextes zum Zeitpunkt der Quittierung wird zum Deaktivieren des akustischen Signalgebers mit Blinkleuchte genutzt.

Abbildung 3-3



Damit die Alarrmeldungen mit der OK-Taste am LOGO!-Basismodul quittiert werden können, muss in den Funktionsblock-Einstellungen des Meldetextes das Optionskästchen „Meldung quittieren“ („Acknowledge Message“) aktiviert werden. Dadurch lässt sich die Meldung nur dann quittieren, wenn der Eingang „En“ des Meldetext-Funktionsblocks nicht gesetzt ist.

Abbildung 3-4



Das Versenden der Alarrmeldung über SMS erfolgt über das LOGO! CMR-Modul. Hier werden definierte Signale der LOGO! 8 überwacht und bei Eintreten eines Ereignisses ein vordefinierter Nachrichtentext versendet.

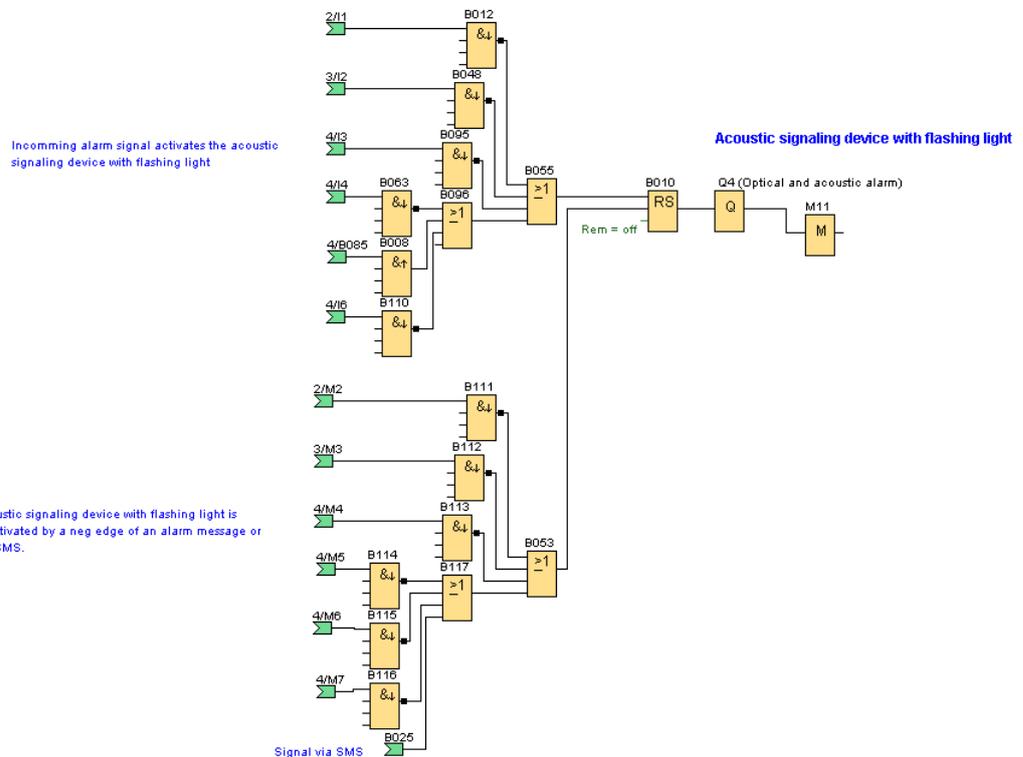
### 3.2.2 Akustischer Signalgeber mit Blinkleuchte

Der akustische Signalgeber mit Blinkleuchte wird durch ein kommendes Signal eines der Sensoren (Eingang I1-I6 der LOGO! 8) aktiviert, in dem das Selbsthalte-Relais (Funktionsblock B010) aktiviert wird.

Der akustische Signalgeber mit Blinkleuchte kann durch eine fallende Flanke eines der Alarm-Meldetexte (Quittierung der Alarmmeldung am LOGO! 8-Display) oder durch das SMS-Signal wieder deaktiviert werden. Wie ein Signal über SMS generiert wird, finden Sie weiter oben im [Kapitel 3.1](#).

Abbildung 3-5

**Acoustic signaling device with flashing light**



© Siemens AG 2016 All rights reserved

### 3.3 Testlauf für das Magnetventil und die Pumpe

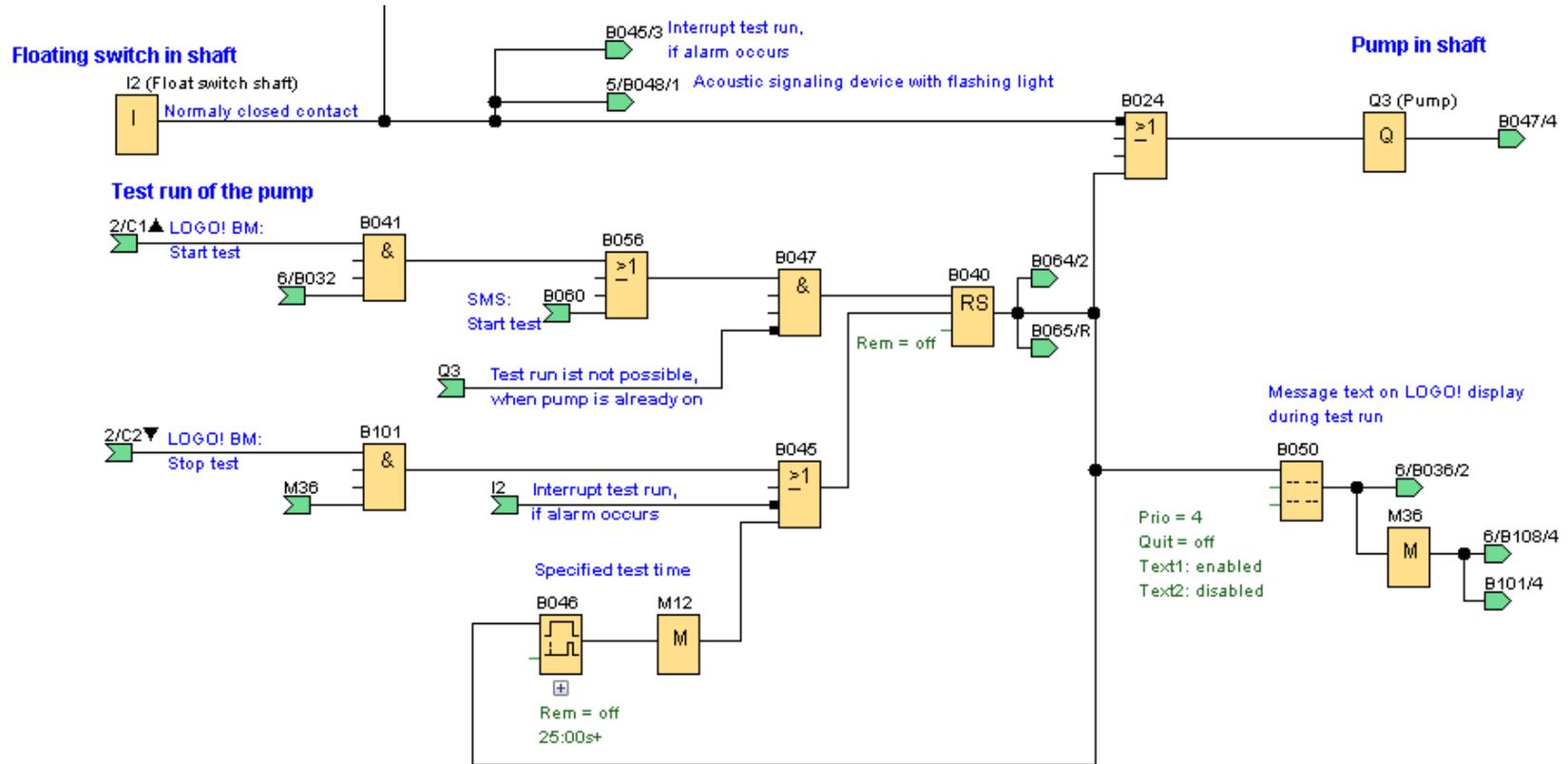
Der Testlauf für das Magnetventil oder die Pumpe kann entweder über eine SMS oder vor Ort über das LOGO!-Display gestartet werden.

Vor Ort kann über den entsprechenden Meldetext auf dem LOGO!-Display der Test durch Drücken der Cursortaste „C1 ▲“ gestartet bzw. durch Drücken der Cursortaste „C2 ▼“, wieder gestoppt werden. Zusätzlich kann die Testlaufzeit eingestellt werden, nach deren Ablauf der Test automatisch gestoppt wird.

Über eine SMS wird der Test mit der am LOGO!-Basismodul aktuell eingestellten Testlaufzeit gestartet und nach Ablauf der Testlaufzeit wieder gestoppt. Wie ein Signal über SMS generiert wird, finden Sie weiter oben im [Kapitel 3.1](#).

3 Funktionsweise

Abbildung 3-6



# 4 Projektierung und Konfiguration

**Hinweis**

In diesem Anwendungsbeispiel wird eine fertige Konfigurations-Datei für das LOGO! CMR-Modul zum Download angeboten. In der Konfigurations-Datei wurden bereits folgende Einstellungen vorgenommen:

- Einstellungen für das Empfangen und Versenden von SMS-Nachrichten
- Einstellungen für die Überwachung der Signale aus dem LOGO!-Programm
- Einstellungen für die Uhrzeitsynchronisation über NTP-Server

Falls Sie die Beispielkonfiguration dieses Anwendungsbeispiels übernehmen wollen, können Sie die vorgefertigte LOGO! CMR-Konfigurationsdatei in das LOGO! CMR-Modul laden.

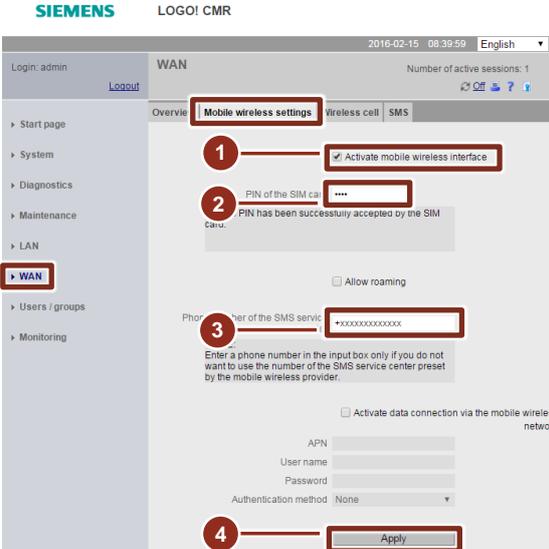
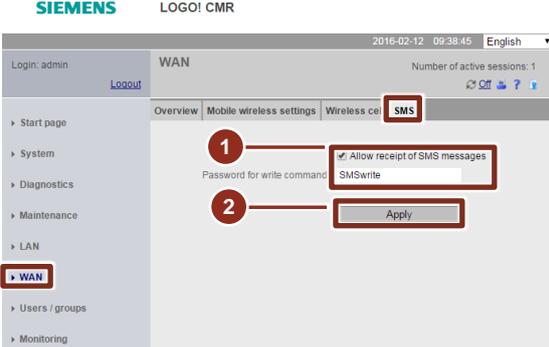
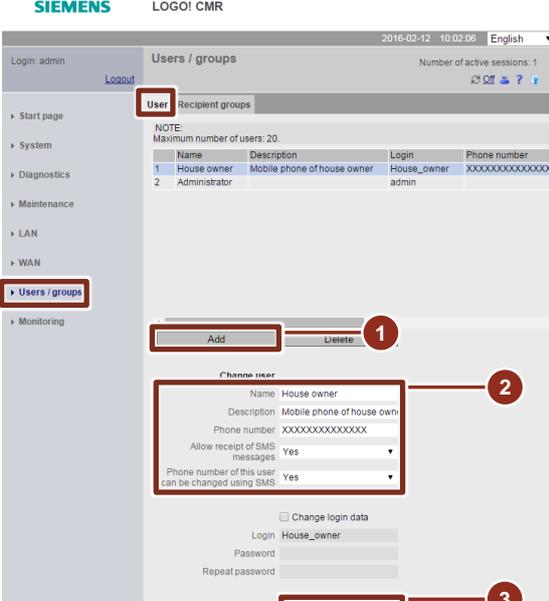
Für die Installation und Inbetriebnahme können Sie direkt mit [Kapitel 5 Installation und Inbetriebnahme](#) fortsetzen.

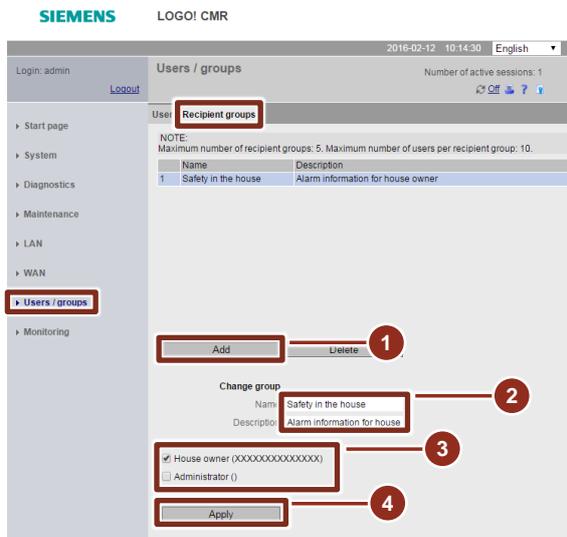
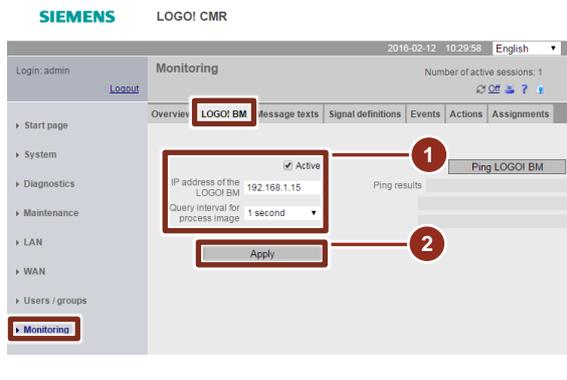
## 4.1 LOGO! CMR für Senden/Empfangen von SMS konfigurieren

In der folgenden Tabelle wird beschrieben, was Sie über die LOGO! CMR-Weboberfläche einstellen müssen, um eine SMS-Nachricht versenden oder empfangen zu können.

Tabelle 4-1

Nr.	Aktion	Beschreibung
1.	Öffnen Sie Ihren Browser und geben Sie die IP-Adresse des LOGO! CMR-Moduls ein (werkseitig auf 192.168.0.3 eingestellt)	http://192.168.0.3
2.	Es öffnet sich die LOGO! CMR-Weboberfläche. Geben Sie beim erstmaligen Einloggen als Login und Passwort „admin“ ein. Anschließend müssen Sie ein eigenes Passwort vergeben.	Login: admin Passwort: admin
3.	<b>Ändern der IP-Adresse</b> Navigieren Sie zu „LAN > Konfiguration“ („LAN > Configuration“). 1. Passen Sie – falls nötig – die IP-Adresse und die Subnetzmaske an. 2. Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern. <b>Hinweis</b> Nach der Änderung der IP-Adresse müssen Sie erneut die LOGO! CMR-Weboberfläche über die neue IP-Adresse aufrufen.	

Nr.	Aktion	Beschreibung
4.	<p><b>Mobilfunkeinstellungen</b></p> <p>Navigieren Sie zum „WAN &gt; Mobilfunkeinstellungen“ („WAN &gt; Mobile wireless settings“).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktivieren Sie das Optionskästchen „Mobilfunk-Schnittstelle aktivieren“ („Activate mobile wireless interface“).</li> <li>2. Tragen Sie die PIN der in das LOGO! CMR-Modul eingelegten SIM-Karte ein.</li> <li>3. Tragen Sie – falls nötig – die Telefonnummer des SMS Service Centers Ihres Providers ein.</li> <li>4. Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern.</li> </ol>	
5.	<p><b>SMS-Einstellungen</b></p> <p>Navigieren Sie zu „WAN &gt; SMS“.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktivieren Sie das Optionskästchen „SMS-Empfang zulassen“ („Allow receipt of SMS messages“) und legen Sie ein Passwort für schreibende Befehle fest.</li> <li>2. Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern.</li> </ol>	
6.	<p><b>Benutzer verwalten</b></p> <p>Navigieren Sie zu „Benutzer / Gruppen &gt; Benutzer“ („Users / groups &gt; User“).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fügen Sie einen neuen Benutzer hinzu.</li> <li>2. Tragen Sie einen Namen und eine optionale Beschreibung für den Benutzer ein. Tragen Sie die Telefonnummer des Benutzers ein und lassen Sie den SMS-Empfang zu. Falls erwünscht können Sie auch die Änderung der Telefonnummer über SMS zulassen.</li> <li>3. Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern.</li> </ol>	

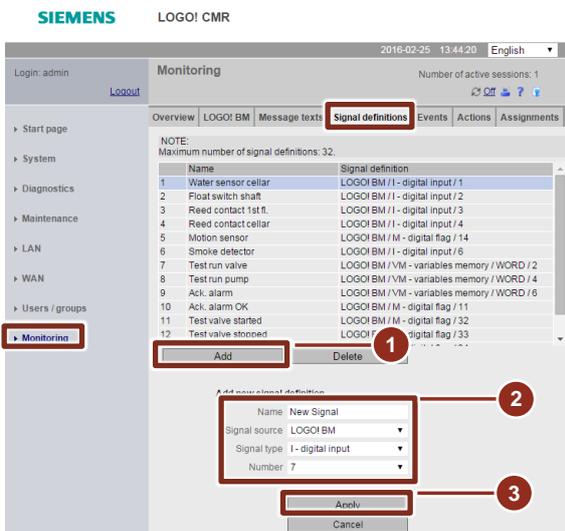
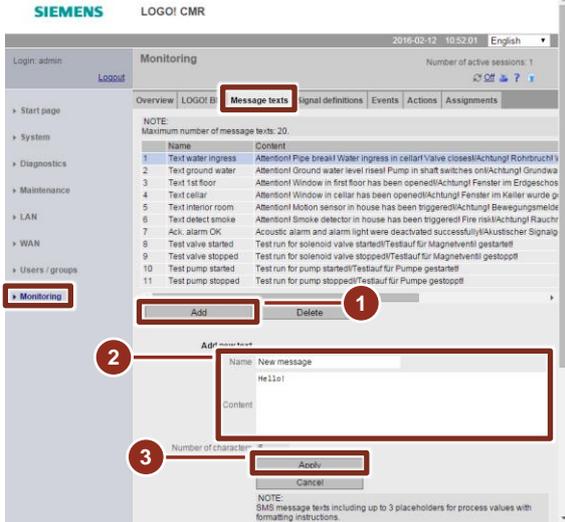
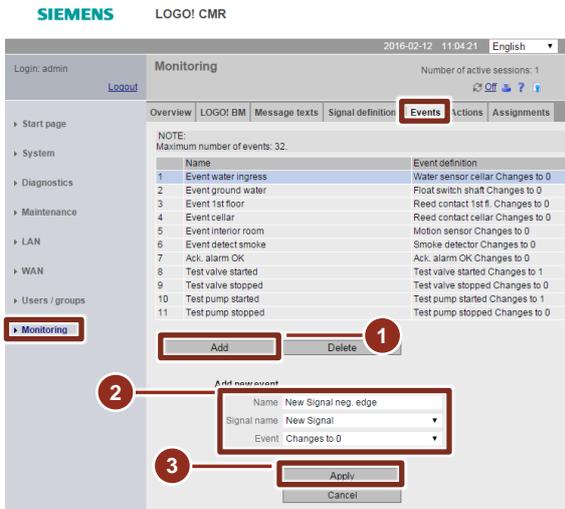
Nr.	Aktion	Beschreibung
7.	<p><b>Empfängergruppen verwalten</b></p> <p>Navigieren Sie zu „Benutzer / Gruppen &gt; Empfängergruppen“ („Users / groups &gt; Recipient groups“).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fügen Sie eine neue Empfängergruppe hinzu.</li> <li>2. Tragen Sie einen Namen und eine optionale Beschreibung für die Empfängergruppe ein.</li> <li>3. Weisen Sie der Empfängergruppe bis zu 10 Benutzer zu.</li> <li>4. Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern.</li> </ol>	
8.	<p><b>IP-Adresse des verbundenen LOGO! BMs einstellen und Verbindung aktivieren</b></p> <p>Navigieren Sie zu „Überwachung &gt; LOGO! BM“ („Monitoring &gt; LOGO! BM“).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geben Sie die IP-Adresse des LOGO!-Basismoduls ein und wählen Sie das Abfrageintervall für Prozessabbild aus. Aktivieren Sie die Verbindung, indem Sie das Kästchen „Aktiv“ („Active“) auswählen.</li> <li>2. Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern.</li> </ol>	

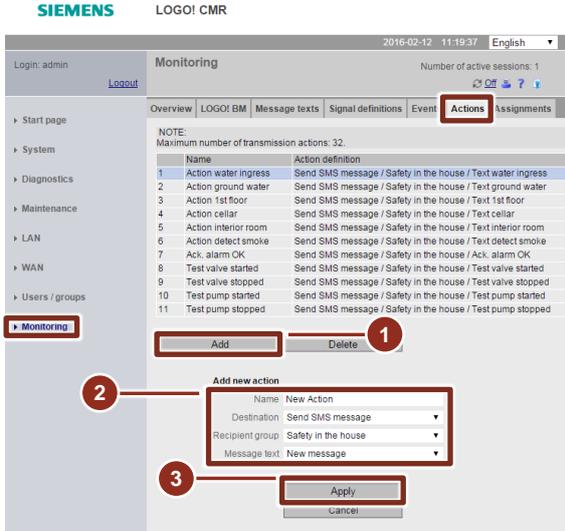
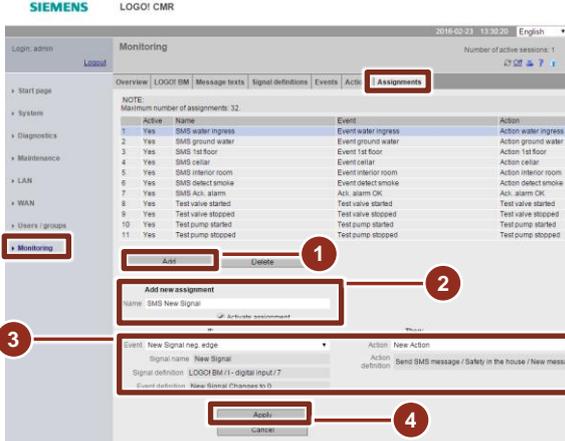
© Siemens AG 2016 All rights reserved

## 4.2 Überwachen von Signalen mit LOGO! CMR

Nachdem Sie die Grundeinstellungen für das Senden und Empfangen von SMS-Nachrichten mit dem LOGO! CMR, wie in [Kapitel 4.1](#) beschrieben, konfiguriert haben, können Sie über die LOGO! CMR- Weboberfläche festlegen, welche Signale und Prozesswerte des Logo!-Basismoduls via SMS überwacht und gesteuert werden können.

Tabelle 4-2

Nr.	Aktion	Beschreibung
1.	<p><b>Signale definieren</b></p> <p>Navigieren Sie zu „Überwachung &gt; Signaldefinition“ („Monitoring &gt; Signal definitions“).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fügen Sie ein neues Signal hinzu, indem Sie auf „Hinzufügen“ („Add“) klicken.</li> <li>Legen Sie für das neue Signal einen Namen, die Signalquelle, Signaltyp und die Nummer des Signals fest. Z.B. der Eingang I7 des LOGO!-Basismoduls mit dem Namen „New Signal“.</li> <li>Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern.</li> </ol>	
2.	<p><b>Nachrichtentexte definieren</b></p> <p>Navigieren Sie zu „Überwachung &gt; Nachrichtentexte“ („Monitoring &gt; Message texts“).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fügen Sie einen neuen Nachrichtentext hinzu, indem Sie auf „Hinzufügen“ („Add“) klicken.</li> <li>Legen Sie für die neue Nachricht einen Namen und den Nachrichtentext fest. Z.B. die Nachricht „New message“ mit dem Text „Hallo!“.</li> <li>Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern.</li> </ol>	
3.	<p><b>Ereignisse definieren</b></p> <p>Navigieren Sie zu „Überwachung &gt; Ereignisse“ („Monitoring &gt; Events“).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fügen Sie ein neues Ereignis hinzu, indem Sie auf „Hinzufügen“ („Add“) klicken.</li> <li>Legen Sie für das Ereignis einen sinnvollen Namen fest. Wählen Sie ein Signal und ein Ereignis für dieses aus. Z.B. das Ereignis „New Signal neg. edge“ bei Wechsel des Signals „New Signal“ auf 0.</li> <li>Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern.</li> </ol>	

Nr.	Aktion	Beschreibung
4.	<p><b>Aktionen definieren</b></p> <p>Navigieren Sie zu „Überwachung &gt; Aktionen“ („Monitoring &gt; Actions“).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fügen Sie eine neue Aktion hinzu, indem Sie auf „Hinzufügen“ („Add“) klicken.</li> <li>Benennen Sie die Aktion und wählen Sie als Ziel „SMS versenden“ („Send SMS message“) aus. Wählen Sie anschließend die Empfängergruppe und den Nachrichtentext aus. Z.B eine Aktion „New Action“ bei der eine SMS an die Empfängergruppe „Safety in the House“ mit dem Nachrichtentext „New message“ versendet wird.</li> <li>Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern.</li> </ol>	
5.	<p><b>Zuordnungen definieren</b></p> <p>Navigieren Sie zu „Überwachung &gt; Zuordnungen“ („Monitoring &gt; Assignments“).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fügen Sie eine neue Zuordnung hinzu, indem Sie auf „Hinzufügen“ („Add“) klicken.</li> <li>Benennen Sie die Zuordnung und aktivieren Sie diese.</li> <li>Definieren Sie den Inhalt der Zuordnung. Z.B.: Wenn Ereignis „New Signal neg. edge“, dann Aktion „New Action“.</li> <li>Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern.</li> </ol>	

© Siemens AG 2016 All rights reserved

### 4.3 LOGO! CMR Uhrzeitsynchronisation über NTP-Server

Mit LOGO! CMR ist es möglich, über verschiedene Verfahren (GPS, GSM, NTP-Server) die Uhrzeit zu synchronisieren und an das LOGO!-Basismodul zu übertragen.

**Hinweis**

Der in diesem Anwendungsbeispiel verwendete NTP-Server ist ein frei nutzbarer NTP-Server. Siemens stellt diesen Dienst nicht zur Verfügung. Alternativ kann auch ein anderer NTP-Server verwendet werden. Prüfen Sie ggf. die jeweiligen Lizenzbedingungen des NTP-Servers für Ihren Einsatzzweck.

In der folgenden Tabelle wird beschrieben, was Sie über die LOGO! CMR-Weboberfläche einstellen müssen, um die Uhrzeit des LOGO! CMR-Moduls über einen NTP-Server zu synchronisieren.

Tabelle 4-3

Nr.	Aktion	Beschreibung
1.	<p><b>Zeitsynchronisation mit einem NTP Server</b></p> <p>Navigieren Sie zu „System &gt; Systemzeit“ („System &gt; System time“).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktivieren Sie die Uhrzeitsynchronisation und wählen Sie als Verfahren „NTP“ aus.</li> <li>2. Akzeptieren Sie optional auch die Uhrzeit von nicht synchronisierten NTP-Servern. Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse eines freiverfügbaren NTP-Servers ein und stellen Sie das Aktualisierungsintervall ein.</li> <li>3. Aktivieren Sie die Weiterleitung der Uhrzeit an das LOGO!-Basismodul.</li> <li>4. Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern.</li> </ol>	
2.	<p><b>Mobilfunkeinstellungen</b></p> <p>Navigieren Sie zum „WAN &gt; Mobilfunkeinstellungen“ („WAN &gt; Mobile wireless settings“).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktivieren Sie das Optionskästchen „Datenverbindung über Mobilfunknetz aktivieren“ („Activate data connection via the mobile wireless network“) und geben Sie die Zugangsdaten Ihres Mobilfunkbetreibers ein. (Notwendig für die Uhrzeitsynchronisation über NTP-Server).</li> <li>2. Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern.</li> </ol>	

## 5 Installation und Inbetriebnahme

### 5.1 Installation der Hardware

#### 5.1.1 LOGO! 8

Beachten Sie die jeweiligen Aufbaurichtlinien der LOGO! 8. Weitere Informationen hierzu finden Sie im LOGO!-Handbuch im Kapitel [„LOGO! montieren und verdrahten“](#).

#### 5.1.2 LOGO! CMR und Mobilfunkantenne

Beachten Sie die jeweiligen Aufbaurichtlinien für LOGO! CMR2020 bzw. LOGO! CMR2040, sowie für die eingesetzte Mobilfunkantenne. Weitere Informationen hierzu finden Sie im LOGO! CMR-Handbuch im Kapitel [„Montage, Anschluss, Inbetriebnahme“](#).

#### Hinweis

Beachten Sie beim Einsatz von LOGO! CMR unbedingt die länderspezifischen Mobilfunkzulassungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter folgendem Link: [www.siemens.de/mobilfunkzulassungen](http://www.siemens.de/mobilfunkzulassungen).

#### 5.1.3 Schütz/Relais

Für dieses Anwendungsbeispiel ist es zu empfehlen, die Pumpe nicht direkt über den LOGO!-Ausgang Q3, sondern über ein dazwischengeschaltetes Schütz/Relais zu steuern.

### 5.2 Installation der Software

#### Hinweis

Es wird vorausgesetzt

- dass die notwendige Software LOGO!Soft Comfort V8 auf Ihrem PC installiert ist
- Sie mit dem grundlegenden Umgang dieser Software vertraut sind.

Laden Sie außerdem die im Beitrag zur Verfügung gestellte .zip-Datei herunter (siehe [2](#)). Entpacken Sie die Datei anschließend auf Ihrem PC.

Die Datei enthält die folgenden Bestandteile:

- ein LOGO!Soft Comfort V8 Projekt:  
„108416478\_LOGO!\_Set12\_CODE\_V10\_de.lsc“
- eine Konfigurationsdatei für das LOGO! CMR2020-Modul:  
„user.cfg“

## 5.3 Inbetriebnahme

### 5.3.1 Übersicht der IP-Adressen und Subnetzmasken

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht welche IP-Adressen im LOGO!-Programm und in der LOGO! CMR-Konfiguration verwendet werden:

**Hinweis** Alternativ können Sie auch andere IP-Adressen für die LOGO! 8, für das LOGO! CMR und für Ihren PC einstellen. Achten Sie darauf, dass sich alle IP-Adressen immer im gleichen Subnetz befinden.

Tabelle 5-1

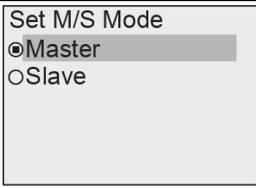
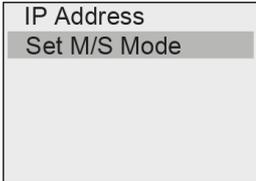
Nr.	Gerät	IP-Adresse	Subnetzmaske
1.	LOGO! 12/24 RCE	192.168.1.15	255.255.255.0
2.	LOGO! CMR	192.168.1.30	255.255.255.0
3.	PC	192.168.1.16	255.255.255.0

### 5.3.2 IP-Adresse und Modus für LOGO! 8 einstellen

**Hinweis** Es wird vorausgesetzt, dass die LOGO! 8 an die Spannungsversorgung angeschlossen ist.  
Änderungen der IP-Adresse und des Modus der LOGO! (Master oder Slave) sind nur im „STOP“-Zustand möglich.

Tabelle 5-2

Nr.	Aktion	LOGO! Display
1.	Navigieren Sie über das LOGO!-Display mithilfe der Cursortasten C1▲ oder C2▼ zum Menüpunkt „Netzwerk“ („Network“) und drücken Sie auf die OK-Taste.	Start Program ▶ Setup ▶ Network ▶ Diagnostics ▶ Card ▶
2.	Wählen Sie den Punkt „IP-Adresse“ („IP Address“) aus.	IP Address Set M/S Mode
3.	Drücken Sie auf die OK-Taste und geben Sie mithilfe der Cursortasten C1▲, C2▼, C3◀ und C4▶ die IP-Adresse Ihrer LOGO!-Steuerung ein (hier: 192.168.1.15). Bestätigen Sie mit der OK-Taste.	IP Address 192 . 168 . 001 . 015 ▼ Subnet Mask 255 . 255 . 255 . 000 ▼ Gateway 192 . 168 . 000 . 000 ▼
4.	Drücken Sie die ESC-Taste, um zum vorigen Menüpunkt zu gelangen, und wählen Sie den Punkt „M/S-Modus ein“ („Set M/S Mode“) aus.	IP Address Set M/S Mode

Nr.	Aktion	LOGO! Display
5.	Wählen Sie den Punkt „Master“ aus, um Ihre LOGO!-Steuerung als Master-LOGO! zu konfigurieren.	
6.	Die Konfiguration der IP-Adresse und des Modus für Ihre LOGO!-Steuerung ist nun abgeschlossen. Durch Drücken der ESC-Taste gelangen Sie wieder zurück zum Hauptmenü auf dem LOGO!-Display.	

### 5.3.3 Konfigurationsdatei in LOGO! CMR laden

Folgende Tabelle beschreibt, wie Sie die vorgefertigte LOGO! CMR-Konfiguration in das LOGO! CMR-Modul laden können.

#### Hinweis

In diesem Anwendungsbeispiel wird eine fertige Konfigurations-Datei für das LOGO! CMR-Modul zum Download angeboten. In der Konfigurationsdatei wurden bereits folgende Einstellungen vorgenommen:

- Einstellungen für das Empfangen und Versenden von SMS-Nachrichten
- Einstellungen für die Überwachung der Signale aus dem LOGO!-Programm
- Einstellungen für die Uhrzeitsynchronisation über NTP-Server

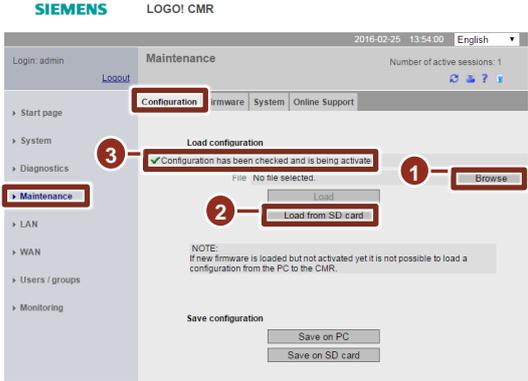
#### Hinweis

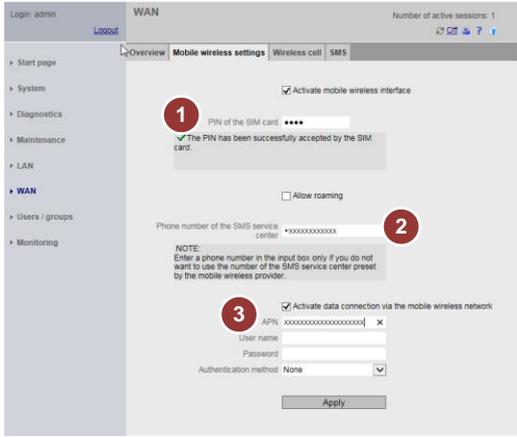
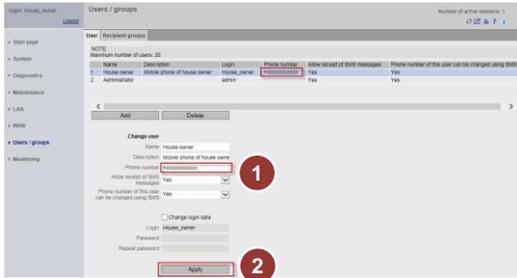
Es wird vorausgesetzt, dass

- das LOGO! CMR-Modul an die Spannungsversorgung angeschlossen ist
- das LOGO! CMR-Modul mit einem PC-Netzwerk verbunden ist
- eine SIM-Karte in das LOGO! CMR-Modul eingelegt ist.
- die Konfigurationsdatei für das LOGO! CMR2020-Modul, die im Beitrag in der .zip-Datei zur Verfügung steht, heruntergeladen und auf Ihrem PC entpackt ist.

Tabelle 5-3

Nr.	Aktion	Beschreibung
1.	Öffnen Sie Ihren Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse des LOGO! CMR-Moduls ein (werkseitig ist die IP-Adresse 192.168.0.3 eingestellt).  <b>Hinweis</b> Stellen Sie sicher, dass Sie das LOGO! CMR-Modul von Ihrem PC aus über das Netzwerk erreichen können.	http://192.168.0.3
2.	Geben Sie den werkseitig eingestellten Login und Passwort „admin“ ein und bestätigen Sie mit „Login“.  <b>Hinweis</b> Anschließend müssen Sie ein eigenes Passwort vergeben. Den Login-Namen „admin“ können Sie weiterhin verwenden.	

Nr.	Aktion	Beschreibung
3.	<p>Navigieren Sie zu „Wartung &gt; Konfiguration“ („Maintenance &gt; Configuration“).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Klicken Sie auf „Durchsuchen“ („Browse“) und wählen Sie den Speicherort der heruntergeladenen Konfigurationsdatei aus. Klicken Sie anschließend auf „Laden“ („Load“).</li> <li>Falls Sie die heruntergeladene Konfigurationsdatei auf einer Micro-SD-Karte gespeichert haben, können Sie die Konfiguration auch direkt über die im LOGO! CMR-Modul eingesteckte Micro-SD-Karte laden. Klicken Sie hierzu auf „Von SD-Karte laden“ („Load from SD card“).</li> </ol> <p><b>Hinweis</b> Weitere Informationen zur Handhabung von Micro-SD-Karten mit LOGO! CMR finden Sie im LOGO! CMR- Handbuch im Kapitel „Micro-SD-Karte einlegen“.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sobald die Konfiguration erfolgreich in LOGO! CMR geladen wurde, erscheint ein grüner Haken, dass die Konfiguration überprüft und aktiviert wurde.</li> </ol> <p><b>Hinweis</b> Achten Sie darauf, dass mit dem Laden der Konfigurationsdatei unter anderem folgende Inhalte übernommen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Benutzer „House owner“ mit dem Login „House_owner“</li> <li>Neues LOGO! CMR-Passwort für „admin“ und „House_owner“: „LOGO8cmr.“</li> <li>Neue IP-Adresse „192.168.1.30“</li> <li>Passwort für schreibende Befehle über SMS „SMSwrite“</li> <li>Als Login kann sowohl „admin“ als auch „House_owner“ verwendet werden</li> </ul>	
4.	<p><b>Hinweis</b> Nach dem Laden der Konfigurationsdatei, müssen Sie erneut die LOGO! CMR-Weboberfläche über die neue IP-Adresse aufrufen und sich mit den neuen Zugangsdaten anmelden. Achten Sie hierbei darauf, dass sich Ihr PC im gleichen Subnetz mit der neuen IP-Adresse des LOGO! CMR-Moduls befindet.</p>	

Nr.	Aktion	Beschreibung
5.	<p>Navigieren Sie zu „WAN &gt; Mobilfunkeinstellungen“ („WAN &gt; Mobile wireless settings“) und nehmen Sie folgende Einstellungen vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tragen Sie die PIN der in das LOGO! CMR-Modul eingelegten SIM-Karte ein.</li> <li>2. Tragen Sie – falls nötig – die Telefonnummer des SMS Service Centers Ihres Providers ein.</li> <li>3. Damit die Uhrzeitsynchronisation über NTP-Server genutzt werden kann, muss die Datenverbindung über Mobilfunknetz aktiviert werden. Geben Sie anschließend die Zugangsdaten Ihres Mobilfunkbetreibers ein, wenn Sie die mobilen Datendienste (Internet) des Mobilfunkbetreibers nutzen wollen.</li> </ol> <p><b>Hinweise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Informationen zu den einzelnen Zugangsdaten erhalten Sie im LOGO! CMR- Handbuch im Kapitel „APN/Benutzername/Passwort“.</li> <li>• In der Konfigurationsdatei ist bereits ein fre nutzbarer NTP-Server eingetragen. Siemens stellt diesen Dienst nicht zur Verfügung.</li> </ul>	
6.	<p>Navigieren Sie zu „Benutzer/Gruppen &gt; Benutzer“ („User/groups &gt; User“) und nehmen Sie folgende Einstellungen vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tragen Sie für den Benutzer „House owner“ die Mobilfunknummer des Mobiltelefons ein, an welches die SMS-Nachrichten geschickt werden sollen.</li> <li>2. Klicken Sie auf „Übernehmen“ („Apply“), um die Einstellungen zu speichern.</li> </ol>	
7.	<p>Das LOGO! CMR-Modul ist nun für das Empfangen und Versenden von SMS-Nachrichten konfiguriert.</p>	

### 5.3.4 Programm in das LOGO!-Basismodul laden

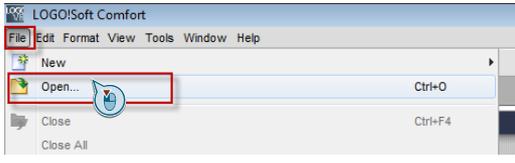
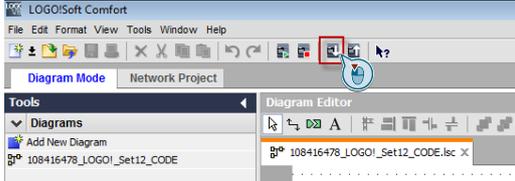
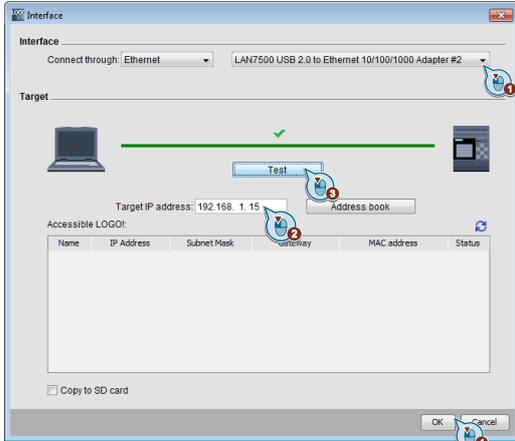
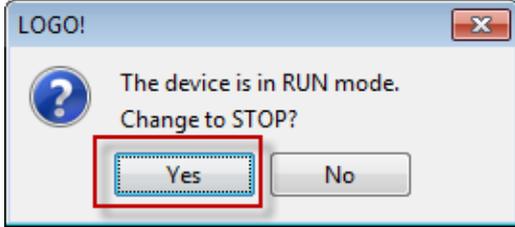
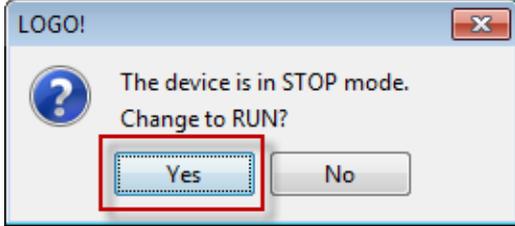
**Hinweis**

Es wird vorausgesetzt dass

- das LOGO!-Basismodul an die Spannungsversorgung angeschlossen ist
- das LOGO! -Basismodul mit einem PC-Netzwerk verbunden ist
- das LOGO!Soft Comfort V8 Projekt, welches im Beitrag in der .zip-Datei zur Verfügung steht, auf Ihrem PC heruntergeladen und entpackt ist.

In der folgenden Tabelle wird beschrieben, wie Sie das fertige LOGO!-Programm, das in diesem Anwendungsbeispiel zum Download angeboten wird, in das LOGO!-Basismodul laden können. Starten Sie hierzu LOGO!Soft Comfort V8 und führen Sie folgende Aktionen durch:

Tabelle 5-4

Nr.	Aktion	Beschreibung
1.	Navigieren Sie zum Menü „Datei > Öffnen“ („File > Open“) und wählen Sie das heruntergeladene LOGO!-Programm „108416478_LOGO!_Set12_CODE_V10_de.lsc“ aus.	
2.	Klicken Sie auf die Schaltfläche „Download“ oder drücken Sie „Strg+D“.	
3.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie die „Schnittstelle“ („Interface“) für Ihre Verbindung zum LOGO!-Basismodul aus.</li> <li>2. Geben Sie die IP-Adresse Ihres LOGO!-Basismoduls ein.</li> <li>3. Klicken Sie auf „Test“, um zu prüfen, ob die Verbindung erfolgreich ist.</li> <li>4. Klicken Sie bei erfolgreicher Verbindung auf „OK“, um das Programm in das Gerät zu laden.</li> </ol>	
5.	Klicken Sie auf „Ja“, um die LOGO! vor dem Download in STOP zu setzen.	
6.	Klicken Sie nach erfolgreichem Abschluss des Downloads auf „Ja“, um die LOGO! wieder in RUN zu setzen.	

## 6 Bedienung des Anwendungsbeispiels

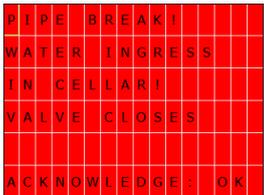
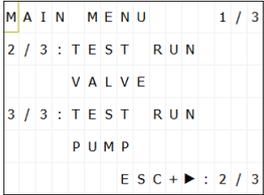
### 6.1 Bedienung über das LOGO!-Basismodul

#### 6.1.1 Alarmmeldung quittieren

Wird bei Eintreten eines Defekts oder einer Gefahr eine Alarmmeldung angezeigt, kann diese über das LOGO!-Display quittiert werden.

Anhand des Beispiels in der folgenden Tabelle wird die Vorgehensweise zum Quittieren einer Alarmmeldung erklärt.

Tabelle 6-1

Nr.	Aktion/Reaktion	Alarmmeldung auf LOGO! Display
1.	Der Wassermelder im Keller erkennt einen Wassereintritt aufgrund eines Leitungsrohrbruchs.	
2.	Das LOGO!-Display zeigt eine Alarmmeldung an. Gleichzeitig schaltet im Haus ein akustischer Signalgeber mit Blinkleuchte ein.	
3.	Drücken Sie bei dem LOGO!-Basismodul auf „OK“.	
4.	Die Alarmmeldung wird quittiert und nicht mehr angezeigt, wenn die Ursache (auslösende Signal) für den Alarm behoben wurde.	
5.	Wenn keine weitere Alarmmeldung aktiviert ist, wird auf dem LOGO!-Display wieder das Hauptmenü angezeigt.  <b>Hinweis:</b> Sind mehrere Alarmmeldungen aktiviert, können Sie mit den Cursortasten C1▲ und C2▼ durch die Meldungen blättern und diese in beliebiger Reihenfolge quittieren.	
6.	Sobald bei einer Alarmmeldung die OK-Taste zum Quittieren gedrückt wird, schaltet der akustische Signalgeber mit der Blinkleuchte wieder aus.	

#### 6.1.2 Testlauf für die Pumpe oder das Magnetventil ausführen

Für das Magnetventil und die Pumpe kann über das LOGO!-Display ein Testlauf gestartet werden.

Folgende Tabelle beschreibt anhand des Testlaufs für das Magnetventil die nötige Vorgehensweise.

Tabelle 6-2

Nr.	Aktion/Reaktion	LOGO! Display
1.	Wenn keine Alarmmeldung aktiv ist, wird auf dem LOGO!-Display der Meldetext mit dem „Hauptmenü“ angezeigt.	<pre> MAIN MENU      1 / 3 2 / 3 : TEST RUN       VALVE 3 / 3 : TEST RUN       PUMP       ESC+▶ : 2 / 3 </pre>
2.	Navigieren Sie mit „ESC“ + „▶“ zum Meldetext 2/3 für den Testlauf des Magnetventils.	<pre> TEST RUN OF    2/3 SOLENOID VALVE TIME:  20:00s VALVE:  OPEN ESC+▲:  START       ESC+▶:3/3 </pre>
3.	Zum Einstellen der Zeitdauer für den Testlauf halten Sie die „ESC“-Taste der LOGO! gedrückt, bis der Parameter für die „ZEIT“ („TIME“) der Testlaufzeit schwarz markiert wird.  Hinweis Falls Sie den Testlauf mit der voreingestellten Zeit von 20 Sekunden durchführen wollen, fahren Sie mit dem Punkt 7 fort.	<pre> TEST RUN OF    2/3 SOLENOID VALVE TIME:  <b>20:00s</b> VALVE:  OPEN ESC+▲:  START       ESC+▶:3/3 </pre>
4.	Drücken Sie die OK-Taste der LOGO!, um die Zeit zu ändern. Es blinkt nun ein schwarzer Cursor. Bewegen Sie den Cursor mit den Cursortasten C4▶ oder C3◀ bis zu dem Parameter, den Sie ändern wollen.	<pre> TEST RUN OF    2/3 SOLENOID VALVE TIME:  <b>20:00s</b> VALVE:  OPEN ESC+▲:  START       ESC+▶:3/3 </pre>
5.	Ändern Sie mit den Cursortasten C2▼ oder C1▲ den Parameter.	<pre> TEST RUN OF    2/3 SOLENOID VALVE TIME:  <b>40:00s</b> VALVE:  OPEN ESC+▲:  START       ESC+▶:3/3 </pre>
6.	Bestätigen Sie Ihre Änderung mit der „OK“-Taste der LOGO!. und verlassen Sie die Einstellung durch Drücken der „ESC“-Taste der LOGO!.	
7.	Drücken Sie zum Starten des Testlaufs gleichzeitig die „ESC“- und „▲“-Taste der LOGO!.	
8.	Der Testlauf wird gestartet und das LOGO!-Display zeigt die verbleibende Testlaufzeit an.  Durch gleichzeitiges Drücken der „ESC“- und „▼“-Taste kann der Testlauf jederzeit gestoppt.	<pre> TEST RUN OF    SOLENOID VALVE LEFT TEST TIME: 32:12s VALVE:  CLOSED ESC+▼:  STOP </pre>
9.	Nach dem Ablauf oder Stopp des Testlaufs zeigt das LOGO!-Display automatisch wieder den Meldetext 2/3 für den Testlauf des Magnetventils an.	<pre> TEST RUN OF    2/3 SOLENOID VALVE TIME:  40:00s VALVE:  OPEN ESC+▲:  START       ESC+▶:3/3 </pre>

### 6.1.3 Überwachung der Innenräume gegen Einbruch aktivieren

Die Überwachung der Innenräume gegen Einbruch wird mit Hilfe von Bewegungsmeldern durchgeführt. Damit die Bewohner des Hauses nicht selbst den Alarm während ihres Aufenthaltes zu Hause auslösen, kann die Überwachung durch einen Schalter (Eingang I7 der LOGO! 8) aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Wird der Schalter betätigt und die Überwachung aktiviert, blinkt das LOGO!-Display in gelber Farbe als Anzeige der aktiven Überwachung.

## 6.2 Bedienung über SMS

Über SMS kann im LOGO!-Programm ein Trigger erzeugt werden (im [Kapitel 3.1](#) wird diese Vorgehensweise detailliert beschrieben). Der Trigger wird erzeugt, indem über SMS ein Analogwert (mindestens der Wert „2“) in die Variablenadresse von einem analogen Netzwerkeingang geschrieben wird.

Folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die verwendeten Variablenadressen und ihre Funktion.

Tabelle 6-3

Nr.	Variablenadresse des analogen Netzwerkeingangs	Funktion
3.	VM2	Testlauf des Magnetventils starten
4.	VM4	Testlauf der Pumpe starten
5.	VM6	Akustischen Signalgebers mit Blinkleuchte deaktivieren

### 6.2.1 Testlauf über SMS ausführen

Über eine SMS können Sie einen Testlauf für das Magnetventil oder die Pumpe starten.

Zum Starten eines Testlaufs müssen Sie an die Mobilnummer der im LOGO! CMR-Modul eingesetzten SIM-Karte eine Nachricht mit dem Befehl für den Schreibzugriff auf die entsprechende Variablenadresse senden.

In der folgenden Tabelle wird exemplarisch dargestellt, wie der Testlauf für das Magnetventil über SMS gestartet wird.

Tabelle 6-4

Nr.	Aktion	SMS-Nachricht
1.	Öffnen Sie auf Ihrem Mobiltelefon den SMS-Dienst und geben als Empfänger die Mobilfunknummer der im LOGO! CMR-Modul gesteckten SIM-Karte ein.	
2.	Geben Sie folgenden Nachrichtentext ein und senden Sie die Nachricht ab. <b>SMSwrite;LOGO=VM2,2,WORD</b>  <i>&lt;Passwort für schreibende Befehle&gt;;LOGO=&lt;Variablenadresse&gt;, &lt;Analogwert&gt;, &lt;Datentyp&gt;</i>	
3.	Sie erhalten eine Bestätigung Ihrer Eingabe und eine weitere Nachricht, dass der Testlauf gestartet wurde.	

Nr.	Aktion	SMS-Nachricht
4.	Nach Ablauf der Testlaufzeit (Einstellung auf dem LOGO!-Basismodul) wird der Test beendet und Sie erhalten eine Nachricht, dass der Test beendet wurde.	

### 6.2.2 Akustischen Signalgeber über SMS deaktivieren

Beim Auftreten einer Alarmmeldung werden Sie per SMS darüber benachrichtigt. Gleichzeitig mit der Alarmmeldung wird auch der akustische Signalgeber mit Blinkleuchte im Haus aktiviert. Sie können den akustischen Signalgeber mit Blinkleuchte über eine SMS wieder deaktivieren.

Anhand der Alarmmeldung für einen Leitungsrohrbruch soll in der folgenden Tabelle die Vorgehensweise zum Deaktivieren des akustischen Signalgebers mit Blinkleuchte veranschaulicht werden.

Tabelle 6-5

Nr.	Aktion/Reaktion	SMS-Nachricht
1.	Der Wassermelder im Keller erkennt einen Wassereintritt durch einen Leitungsrohrbruch.	
2.	Über LOGO! CMR wird eine SMS an die Mobilfunknummer des Benutzers „House owner“ mit der entsprechenden Alarmmeldung verschickt. Gleichzeitig schaltet im Haus ein akustischer Signalgeber mit Blinkleuchte ein.	

Nr.	Aktion/Reaktion	SMS-Nachricht
3.	<p>Zum Deaktivieren des akustischen Signalgebers mit Blinkleuchte müssen Sie auf die Alarmmeldung mit folgendem Text antworten:</p> <p><b>SMSwrite;LOGO=VM6,2,WORD</b>                      &lt;Passwort für schreibende Befehle&gt;;LOGO=&lt;Variablenadresse&gt;,&lt;Analogwert&gt;,&lt;Datentyp&gt;</p>	
4.	<p>Sie erhalten eine Bestätigung Ihrer Eingabe und eine weitere Nachricht, dass der akustische Signalgeber mit Blinkleuchte deaktiviert wurde.</p>	

## 7 Literaturhinweise

### 7.1 Literaturangaben

Tabelle 7-1

\1\	LOGO! 8	LOGO! Lehr – und Arbeitsbuch zur Kleinsteuerung Autor: Herbert Tapken Verlag: Europa Lehrmittel ISBN: 978-3-8085-3446-5
\2\	LOGO! 8	Praxisbezogenes Steuern und Regeln mit der LOGO! 8 Autor: Jürgen Kaftan Verlag: KAFTAN media ISBN: 978-3-943211-57-3
\3\	LOGO! 8	LOGO! 8 Praktische Einführung mit Schaltungs- und Programmierbeispielen Autor: Stefan Kruse Verlag: Publicis ISBN: 978-3-89578-439-2
\4\	LOGO! 8	LOGO!-MiniTrainerSchule Autor: Klaus Machalek Art.-Nr.: LOGO!-MTS

### 7.2 Internet-Link Angaben

Tabelle 7-2

	Themengebiet	Titel
\1\	Siemens Industry Online Support	<a href="http://support.industry.siemens.com">http://support.industry.siemens.com</a>
\2\	Downloadseite des Beitrages	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/108416478">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/108416478</a>
\3\	LOGO! 8 Handbuch	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/100761780/67518106635">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/100761780/67518106635</a>
\4\	LOGO! CMR-Handbuch	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103657268/78256255755">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103657268/78256255755</a>
\5\	FW-Update 1.1 für das LOGO! CMR2020	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109475356">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109475356</a>
\6\	Gebäudeautomation: Haussteuerung mit LOGO! 8 und Master-Slave Kommunikation (LOGO! Set 9)	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/64143308">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/64143308</a>
\7\	Gebäudeautomation: Haussteuerung mit LOGO! 8 und Touch Panel KTP700 (LOGO! Set 10)	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/68585344">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/68585344</a>
\8\	Haussteuerung mit LOGO! 8 und Wettersensoren (LOGO! Set 11)	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/68585346">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/68585346</a>

	Themengebiet	Titel
\9\	Straßenbeleuchtung steuern mit LOGO! 8 und LOGO! CMR (Set 1)	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109063024">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109063024</a>
\10\	Energieverbrauch überwachen mit LOGO! 8 und LOGO! CMR (Set 2)	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109062859">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109062859</a>

## 8 Historie

Tabelle 8-1

Version	Datum	Änderung
V1.0	02/2016	Erste Ausgabe