

## Störmeldezentrale SMZ web II

Technische - Doku

Hardware

Software

Art.-Nr. S40010



# Inhaltverzeichnis

Störmeldezentrale SMZ web II .....	1
Inhaltverzeichnis.....	2
1.1 Allgemeines / Produkteigenschaften.....	4
1.2 Technische Daten .....	5
1.3 Montagehinweise .....	6
1.4 Erweiterungsplatinen in SMZ web II einbauen .....	7
1.5 Anzeige- und Bedienung .....	7
1.6 Anschluss des SMZ web II Grundgeräts.....	8
1.7 Anschluss einer 8-fach Gruppenkarte .....	9
1.8 Anschluss einer 8-fach Relaiskarte .....	9
1.9 Prüfung und Testauslösung .....	10
Software Dokumentation / Webinterface.....	11
2.1 Erstinbetriebnahme .....	11
2.1.1 Stand alone Betrieb .....	11
2.1.2 Im lokalen Netzwerk (LAN) .....	11
2.2 Startseite - Anmeldung .....	11
2.3 Statusseite .....	12
2.3.1 Meldungen .....	12
2.3.2 Verlauf .....	12
2.3.3 Nutzereingänge / Virtuelle Eingänge.....	13
2.3.4 Schaltungslogik.....	13
2.4 Einstellungen / Einrichtung der SMZ web II.....	14
2.4.1 Passwort ändern .....	14
2.4.2 Nutzerverwaltung .....	14
2.4.3 Netzwerk .....	15
2.4.4 WLAN .....	16
2.4.5 Zeit / Systemzeit .....	16
2.4.6 Nutzereingänge .....	17
2.4.7 Alarmklänge.....	18
2.4.8 Mail.....	18
2.5 System .....	19
2.5.1 Datensicherung.....	19
2.5.2 Softwareupdate .....	19
2.5.3 Neustart .....	20
2.5.4 Werkseinstellung .....	20
2.6 Info.....	21
Touch Display Bedienung .....	22
3.1 Hauptansicht.....	22
3.2 Auswahlmenü .....	22
3.4 Meldungen .....	25
3.5 Neustart.....	25
3.6 Herunterfahren.....	26
3.7 Werkseinstellung .....	26
Node Red Editor .....	27
4.1 Eingänge .....	27
4.1.1 Moduleingang.....	27
4.1.2 Nutzereingang .....	28
4.2 Ausgänge .....	28
4.2.1 Hauptausgang.....	28
4.2.2 Modulausgang .....	28
4.2.3 Nutzerwarnung.....	29
4.3 Module .....	29
4.3.1 SMZ Störung .....	29

4.3.2 Grenzwert .....	30
4.3.3 Bereich .....	30
4.3.4 Logik UND .....	31
4.3.5 Logik ODER.....	31
4.3.6 Logik NICHT.....	31
4.3.7 Änderung .....	31
4.3.8 E-MAIL .....	32
4.4 Beispiele für Verknüpfungen .....	32
4.5 Weitere Infos .....	32

## 1.1 Allgemeines / Produkteigenschaften

Die Störmeldezentrale SMZ web II ist ein universelles, modular aufgebautes Störmeldesystem zur Verarbeitung und Anzeige von Meldungen aller Art.

Die SMZ web II kann im Grundausbau 8 Eingänge sowie 3 Relaisausgänge unabhängig voneinander verwalten und verknüpfen. Optional können bis zu 3 Stück 8-fach Eingangsmodule und 4 Stück 8-fach Relais Ausgangsmodule erweitert werden.

Eine SMZ web II kann bis zu 32 Eingänge und 35 (32+3)Ausgänge im Grundgehäuse verwalten.

Die SMZ web II ist für die Konfiguration und Bedienung mit einem Netzkabel an jeden PC oder Laptop anzuschließen. Werkseitig erwartet die SMZ Web II die Zuteilung einer IP durch den DHCP Server.

Die aktuelle IP-Adresse kann am Display am Gerät unter „Netzwerk“ abgefragt werden.

Durch Eingabe der **IP Adresse** (z.B. 192.168.10.10) im Adressfenster eines gängigen Internet Browsers lässt sich die SMZ web II bedienen und konfigurieren.

Für den Betrieb der SMZ web II ist eine externe Spannungsversorgung nötig. Für eine SMZ web II mit 32 Ein- und 35 Relaisausgängen (Vollausbau) sollten 24 V DC mit 20 W Leistung zur Verfügung gestellt werden. Sinnvoll ist eine akkugepufferte Spannungsversorgung mit Netzausfallerkennung. (z.B. SeTec Netzladegerät ArtNr.: S30050) Diese Netzstörung sollte dann auch auf der SMZ web II einen Eingang belegen.

The screenshot displays the SMZweb web interface. At the top left, the title 'SMZweb' is shown. At the top right, the 'SeTec' logo is present with the tagline 'SICHERHEITSTECHNIK'. Below the logo, the server name 'Server: setec\_smz\_web' and the user 'Angemeldet als: setec (Hersteller)' are displayed. A left-hand navigation menu includes 'Status' (with sub-items 'Meldungen', 'Verlauf', 'Nutzereingänge', 'Schaltungslogik'), 'Einstellungen', 'System', 'Info', and 'Abmelden'. The main content area is titled 'Aktuelle Meldungen' and contains a text block explaining that active warnings are shown on the display and can be silenced. Below this text is a large white box with the message 'Keine aktuellen Warnungen zur Zeit!' and a red prohibition sign. To the right of this box are three buttons: 'Aktualisieren', 'Rückstellen', and 'Stummschalter'.

Anzeige im Browser z.B. Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer, Apple Safari,

## 1.2 Technische Daten

Bezeichnung / Funktion	Daten	Zusatz Info
<b>SMZ Web II</b>		
Betriebsspannung	24 V DC	Externes Netzteil
Linienspannung	24 V DC	
Stromaufnahme	200 mA	Unabhängig v. Zustand
Betriebstemperatur	-10 C bis +40 C	
Schutzart	IP42	
Abmessungen	282 x 177 x 72	H x B x T in mm
Gewicht	1900 Gramm	
<b>8-fach Eingangsgruppenkarte optional</b>		
Betriebsspannung	24 V DC	über Hauptplatine
Max. Stromaufnahme	65 mA	
Abmessungen	45 x 80 x 20	H x B x T in mm
<b>8-fach Relaiskarte (Ausgang) optional</b>		
Betriebsspannung	24 V DC	über Hauptplatine
Max. Stromaufnahme	120 mA	
Kontaktbelastbarkeit	40V / 0,5A	Schließer – potentialfrei Öffner – programmierbar über Softwareeinstellung
Abmessungen	50 x 80 x 20	H x B x T in mm

### 1.3 Montagehinweise

Die SMZ web II ist mittels 4 Schrauben und 4 Dübel Gr. 5 an der Wand zu befestigen.  
Bitte sehen Sie bei der Montage evtl. noch Platz für das externe Netzteil bzw. Wählergeräte vor.

Um eine saubere Verdrahtung der einzelnen Meldungen im Gehäuse zu gewährleisten, empfehlen wir einen abgesetzten LSA Plus Verteiler in der Nähe zu montieren und dann mit einer mehradrigen Leitung (z.B. ISTEY 10x2x0,6 ) die SMZ web II zu verdrahten.

Dies ist insbesondere dann zu empfehlen wenn die Leitungen / Leitungsarten der einzelnen Störmeldungen unterschiedlich sind.

Für die Einführung der Leitungen sind 4 Öffnungen am Gehäuse (2 oben und 2 unten) vorgesehen.

## 1.4 Erweiterungsplatinen in SMZ web II einbauen

Die SMZ web II wird in der von Ihnen bestellten Hardwarekonfiguration ausgeliefert.

Alle Module / Erweiterungen sind dann bereits vorinstalliert.

Sollten Sie dennoch weitere Module nachrüsten wollen, so empfehlen wir folgendes Vorgehen:

Generell: Ausgangs-Module sind „oben“  
Eingangs-Module sind „unten“

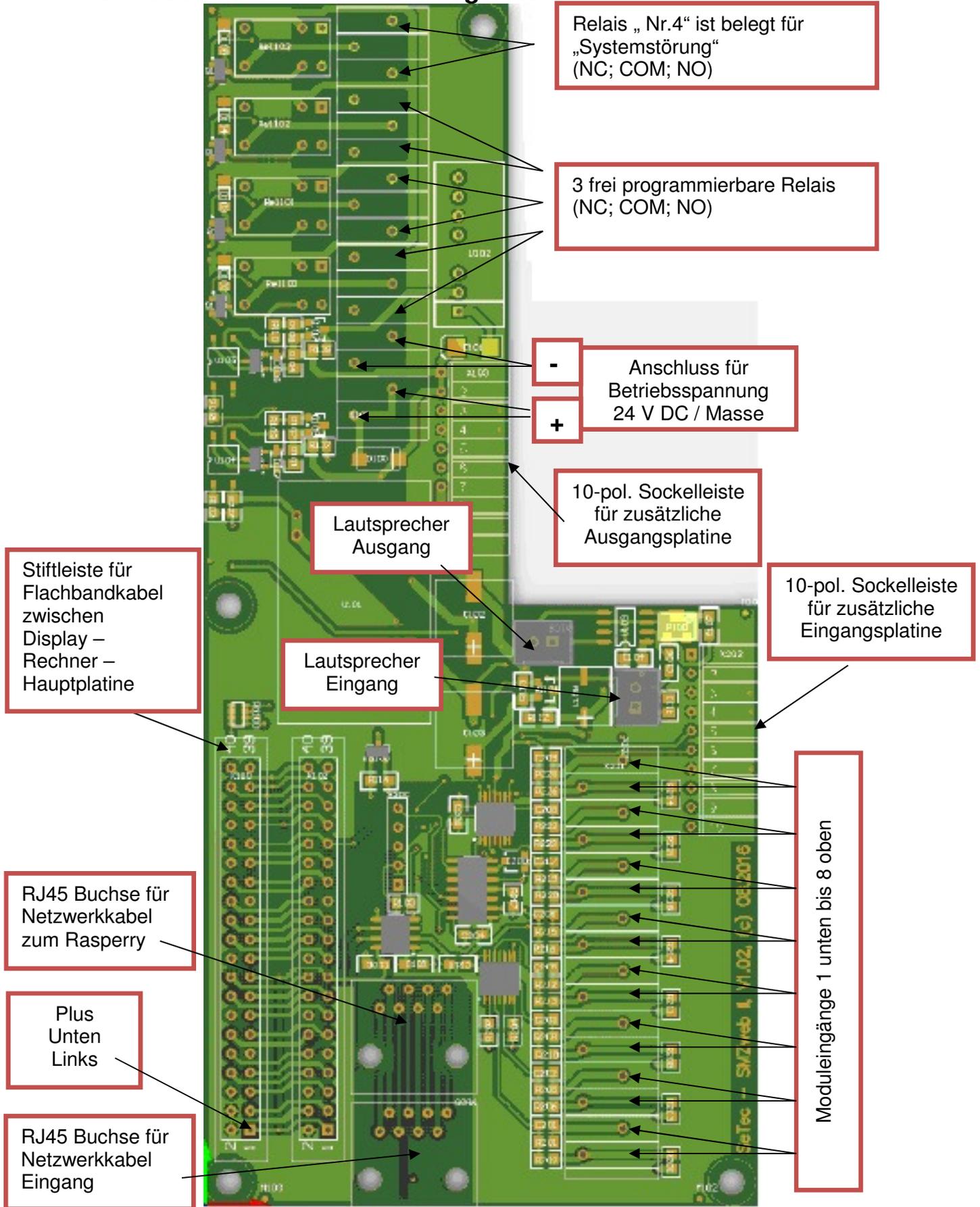
- SMZ web II spannungslos machen. (Achtung bei Notstromversorgten Netzteilen)
- Legen Sie das neue Modul rechts neben ein bereits installiertes, und schieben das neue Modul vorsichtig nach links so dass alle Pins der Stiftleiste in die Sockelleiste des bereits installierten Moduls sauber eintauchen.
- Jetzt verschrauben Sie das neue Modul mit den beiliegenden Schrauben an der Montageleiste in der SMZ web II.
- Spannung wieder einschalten.
- Die Module werden automatisch von der SMZ web II erkannt.

## 1.5 Anzeige- und Bedienung

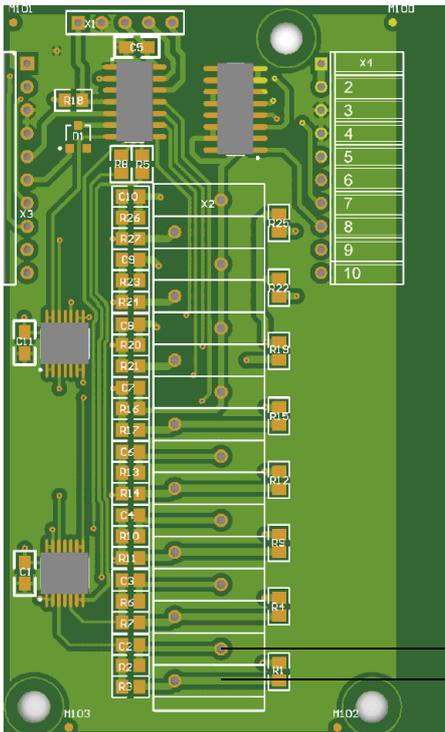
Alle Informationen werden auf dem Touch - Display angezeigt:



### 1.6 Anschluss des SMZ web II Grundgeräts



## 1.7 Anschluss einer 8-fach Gruppenkarte



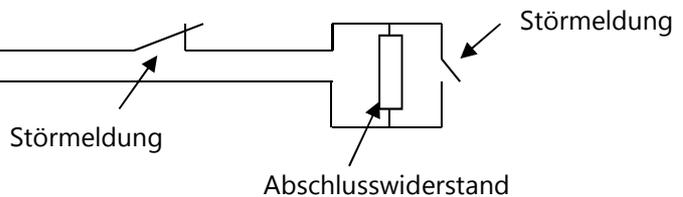
Mit diesem Modul können bis zu 8 zusätzliche Einzelmeldungen auf eine SMZ web II geschaltet werden.

Die Karte muss wie unter Punkt 4.0 beschrieben eingesetzt werden.

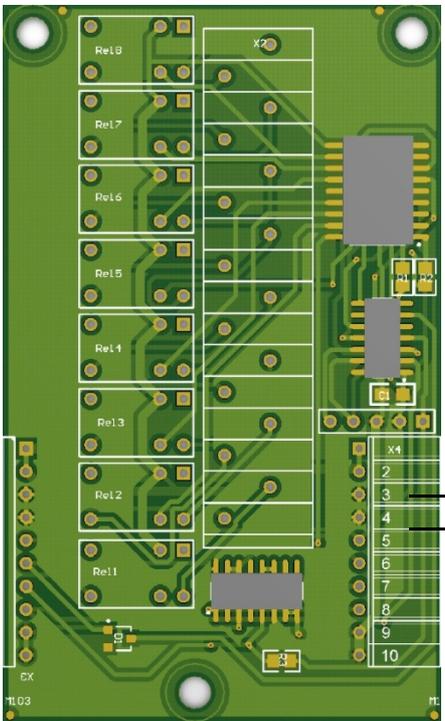
Die ersten 8 Eingänge auf der SMZ web II Hauptplatine sind als „In 1.1 bis In 1.8“ definiert, die zweite 8-fach Gruppenkarte als „2.1 bis 2.8“ ... und so weiter.

Es sind insgesamt 32 Eingänge möglich.  
(max. 3 zusätzliche 8-fach Gruppenkarten)

Die Eingänge sind Widerstandsmessungen. Typischerweise erfolgt Prüfung auf 0 (Kurzschluss / Öffner) bis unendlich (Drahtbruch / Schließer). Alles andere sind Abschlusswiderstandsmessung z.B. auf 5k6 etc.



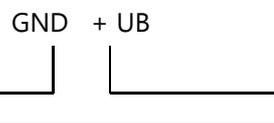
## 1.8 Anschluss einer 8-fach Relaiskarte



Mit diesem Modul können bis zu 8 Relais unabhängig voneinander geschaltet werden.

Alle Relais stellen einen Schließer-Kontakt zur Verfügung. Falls hier ein Öffner Kontakt benötigt wird, so muss diese Funktion in der Software eingestellt werden.

Es sind insgesamt 35 Ausgänge möglich.  
(max. 3 zusätzliche 8-fach Relais)



## 1.9 Prüfung und Testauslösung

Wenn die SMZ web II ordnungsgemäß verdrahtet und mit Spannung versorgt ist, wird der Ruhezustand durch die Anzeige im Display „Normalbetrieb“ dargestellt.

Im Auslieferungszustand „Werkseinstellung“ der SMZ web II sind die Eingangslinien mit 6K8 Ohm abgeschlossen und als Alarmmeldung programmiert. Wenn hier nichts verändert wurde, können Sie durch Ausklemmen eines Widerstands einen Alarm generieren.

Die entsprechende Alarmmeldung wird dann im Display oder akustisch angezeigt.

Eine weitere Möglichkeit die SMZ web II zu prüfen ist die Programmierung von Nutzereingängen. Hierzu werden verschiedene Ausgänge mit einem Nutzereingang (virtueller Eingang) verknüpft. Bei Auslösung des Nutzereingangs werden mit einem Mausklick die programmierten Ausgänge aktiv. Jetzt können Sie bequem die angeschlossenen Geräte bzw. Funktionen etc. prüfen.

# Software Dokumentation / Webinterface

## 2.1 Erstinbetriebnahme

### 2.1.1 Stand alone Betrieb

Dies bedeutet die SMZ web II wird eigenständig, z.B. in einem Technikraum, ohne Verbindung zu einem lokalen LAN (Netzwerk) betrieben.

Die SMZ web II kann, wenn keine Zusätzlichen Module installiert werden, bereits in der „Werkseinstellung“ in Betrieb genommen werden ohne dass Konfigurationen nötig werden. Hierzu siehe auch Technische Doku Seite 3 Pkt.1.1.

*Die SMZ web II besitzt im Auslieferungszustand **keine feste IP Adresse** / Auslieferung im **DHCP Modus**.*

### 2.1.2 Im lokalen Netzwerk (LAN)

Es gibt zur Einbindung in ein bestehendes lokales LAN zwei verschiedenen Möglichkeiten:

1. Feste IP Vergabe. Hierzu fragen Sie am besten den Systemadministrator des Netzwerks nach einer freien IP Nummer. Die neue IP stellen Sie im Menü >NETZWERK > LAN ein.
2. Dynamische IP Vergabe (DHCP). Hier erhält die SMZ web automatisch eine freie IP im passenden Bereich. Der DHCP Client ist in der SMZ web II permanent aktiv. Die aktuelle IP-Adresse kann am Display unter Netzwerk

## 2.2 Startseite - Anmeldung

Die SMZ web II hat 3 Berechtigungsebenen.

- |             |                      |   |
|-------------|----------------------|---|
| - nutzer    | Passwort 0000        | kann Status sehen und virt. Kontakte schalten |
| - errichter | Passwort 8888        | hat Bediener Rechte und kann Programmieren    |
| - setec     | Zugang nur für SeTec | nur für Reparatur- und Updatezwecke           |

## 2.3 Statusseite

### 2.3.1 Meldungen

Server: setec\_smz\_web Angemeldet als: setec (Hersteller)

**Status**

- Meldungen
- Verlauf
- Nutzereingänge
- Schaltungslogik

**Einstellungen**

- System
- Info
- Abmelden

**Aktuelle Meldungen**

Die aktuellen Meldungen zeigen Ihnen die derzeit aktiven Warnungen Ihrer Störmeldezentrale an. Diese Warnungen entsprechen auch der Anzeige auf dem Display Ihrer SMZweb.  
Bei aktiven Warnungen ist abhängig von den Einstellungen auch ein Alarmklang aktiv. Sie können ihn hier über die Funktion "Stummschalten" deaktivieren.  
Die Rückstellfunktion löscht alle Warnungen und schaltet Ihre SMZweb für 3 Sekunden in den Ruhezustand. Danach wird die Schaltungslogik wieder aktiviert und Warnzustände werden evtl. wieder neu erzeugt.

2016-06-08	13:08:39	TEST
------------	----------	------

Aktualisieren  
Rückstellen  
Stummschalten

Nach dem erfolgreichen Login als Hersteller oder Errichter können Sie die Statusseite der SMZ web II aufrufen.

Hier werden die derzeit aktuellen Meldungen / Warnungen angezeigt. Diese werden auch im Display dargestellt.

Sie können hier die „Tasten“ Aktualisieren, Rückstellen und Stummschalten betätigen.

### 2.3.2 Verlauf

Server: setec\_smz\_web Angemeldet als: setec (Hersteller)

**Status**

- Meldungen
- Verlauf
- Nutzereingänge
- Schaltungslogik

**Einstellungen**

- System
- Info
- Abmelden

**Status Verlauf**

08.06.2016	13:43:16	Warnung deaktiviert: TEST E2
08.06.2016	13:43:09	Warnung aktiviert: TEST E2

Aktualisieren Löschen

Hier werden die letzten 100 Warnungen, Meldungen und Aktionen angezeigt.

## 2.3.3 Nutzereingänge / Virtuelle Eingänge

Server: setec\_smz\_web Angemeldet als: setec (Hersteller)

**Status Nutzereingänge**

Nutzereingänge sind bis zu 32 frei definierbare Elemente, die Sie in der Schaltungslogik Ihrer SMZweb als Eingänge ähnlich wie reale Ein-/Aus-Schalter verwenden können. Die Nutzereingänge werden unter dem Menü Einstellungen definiert. Zusätzlich können sie auch auf der Statusseite aktiviert bzw. deaktiviert werden. In der Schaltungslogik werden die Nutzereingänge anhand ihrer Nummer eingebaut. Sie können hierüber Testfunktionen implementieren oder Ihre SMZweb gezielt fernsteuern.

Nummer	Ein/Aus	Bezeichnung	Nummer	Ein/Aus	Bezeichnung
1	<input type="checkbox"/>		17	<input type="checkbox"/>	
2	<input type="checkbox"/>		18	<input type="checkbox"/>	
3	<input type="checkbox"/>		19	<input type="checkbox"/>	
4	<input type="checkbox"/>		20	<input type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>		21	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>		22	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>		23	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>		24	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>		25	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>		26	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>		27	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>		28	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>		29	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>		30	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>		31	<input type="checkbox"/>	
16	<input type="checkbox"/>		32	<input type="checkbox"/>	

Speichern Verwerfen

Hier können Sie bis zu 32 frei definierbare Eingänge durch setzen eines Häkchens Ein- und Ausschalten.

Durch betätigen des „Schalters“ Speichern werden die Einstellungen übernommen.

## 2.3.4 Schaltungslogik

Server: setec\_smz\_web Angemeldet als: setec (Hersteller)

**Status Schaltungslogik**

Die Schaltungslogik bildet die Verknüpfungen zwischen sämtlichen Ein- und Ausgängen Ihrer SMZweb ab. Dazu gehören auch die Erzeugung von Störungsmeldungen, Emails etc. Die Verknüpfung erfolgt durch Node-Red. Sie können den Zustand der Schaltungslogik im Node-Red Editor überwachen. Als Nutzer haben Sie keine Berechtigung, Änderungen daran vorzunehmen. Sollten Sie die Seite das erste Mal aufrufen, werden Sie vor einer unsicheren Seite gewarnt. Der Dienst läuft über eine gesicherte Datenverbindung (https://), jedoch mit einem nicht öffentlichen Zertifikat. Solche privaten Zertifikate werden von Ihrem Browser grundsätzlich als unsicher betrachtet, auch wenn sie wie in diesem Fall von der eigenen Störmeldezentrale stammen. Bestätigen Sie daher die Anfrage Ihres Browsers, dass Sie sicher sind was Sie tun, und dass es sich um einen vertrauenswürdigen Seite handelt.

**Jetzt den Node-Red Editor öffnen!**

Hier werden die Verknüpfungen zwischen sämtlichen Ein- und Ausgängen sowie Störungsmeldungen und der Versand von Emails programmiert.

**Bitte betätigen Sie dazu den „Schalter“  
Jetzt den Node-Red Editor öffnen**

Eine Beschreibung dazu finden Sie unter dem Kapitel Node-Red Editor.

## 2.4 Einstellungen / Einrichtung der SMZ web II

### 2.4.1 Passwort ändern

Hier kann das eigene Passwort geändert werden.

### 2.4.2 Nutzerverwaltung

Nutzername	Passwort	Kontotyp	PIN
setec	*****	Hersteller	9999
errichter	*****	Errichter	8888
nutzer	*****	Nutzer	0000

Hier können weitere Nutzer mit unterschiedlichen Benutzerrechten / Kontotypen angelegt werden.

## 2.4.3 Netzwerk

Die SMZ web II benötigt im Netzwerk eine eindeutige Adresse. Dies geschieht über die Vergabe einer IP-Adresse. Diese kann fest durch den Benutzer oder automatisch über DHCP vergeben werden.

Die Aktuelle IP-Adresse kann im Display unter „Netzwerk“ abgefragt werden. Sie wird aber auch im Feld „Aktuelle IPv4-Adresse“ angezeigt.

Wenn Sie diese ändern wollen geben Sie eine entsprechende neue IP-Adresse unter dem Menüpunkt „Statische IPv4-Adresse“ und speichern Sie Ihre Einstellungen.

Wenn Sie die IP-Adresse automatisch durch das vorhandene Netzwerk beziehen wollen, setzen Sie den Haken unter „DHCP“ auf.

Diese Einstellungen können unter „eth0“ (Kabelgebundenens Netzwerk) sowie unter „wlan0“ (WLAN-Netzwerk) eingestellt werden.

Hostname: Der Hostname ist die eindeutige Bezeichnung ihrer SMZ web II im jeweiligen Netzwerk.

**Achtung: Der Hostname darf keine Sonderzeichen oder Leerzeichen beinhalten !**

## 2.4.4 WLAN

**SMZweb** **SeTec**  
SICHERHEITSTECHNIK

Server: setec\_smz\_web Angemeldet als: setec (Hersteller)

**Status**  
**Einstellungen**  
 Passwort ändern  
 Nutzerverwaltung  
 Netzwerk  
**WLAN**  
 Zeit  
 Nutzereingänge  
 Alarmklänge  
 Mail  
**System**  
**Info**  
 Abmelden

**Einstellungen WLAN**

Sollte Ihre SMZweb über eine WLAN Anbindung verfügen, so können Sie hier die notwendigen Einstellungen vornehmen, um das Gerät mit Ihrem WLAN Netzwerk zu verbinden.  
 Änderungen an den WLAN Einstellungen erfordern den Neustart des Netzwerkes, was automatisch beim Speichern-Vorgang ausgeführt wird.

Verfügbare WLAN Netzwerke in Ihrer Umgebung:

SSID	Geschützt	Kanal	Qualität	Stärke

Ihre WLAN Einstellungen:

SSID:

Passwort:

Wenn Ihre SMZ web II über einen WLAN-Anschluss verfügt, können hier die notwendigen Einstellungen vorgenommen werden.

## 2.4.5 Zeit / Systemzeit

**SMZweb** **SeTec**  
SICHERHEITSTECHNIK

Server: setec\_smz\_web Angemeldet als: setec (Hersteller)

**Status**  
**Einstellungen**  
 Passwort ändern  
 Nutzerverwaltung  
 Netzwerk  
 WLAN  
**Zeit**  
 Nutzereingänge  
 Alarmklänge  
 Mail  
**System**  
**Info**  
 Abmelden

**Einstellungen Datum / Uhrzeit / Zeitserver (NTP)**

Stellen Sie Datum und Uhrzeit korrekt ein, damit Meldungen der SMZweb mit einem korrekten Zeitstempel versehen werden können.  
 Sollte Ihre SMZweb einen Internet Zugang haben, empfehlen wir die Aktivierung der Zeitserver Einstellungen (NTP), d.h. die Uhrzeit wird automatisch mit einem frei zugänglichen Zeitserver abgeglichen.

Aktuelle Systemzeit: 08.06.2016 14:05

Zeitzone:

Datum / Uhrzeit manuell setzen  NTP-Server verwenden

Datum:

Uhrzeit:

NTP-Server:

Damit alle Meldungen an der SMZ web II immer einer bestimmten Zeit / Datum zugeordnet werden kann, muss die Zeit eingestellt werden. Wenn die SMZ web II ohne Verbindung zum Internet betrieben wird, muss die manuelle Einstellung ausgewählt werden.

Stehet jedoch eine dauerhafte Internetverbindung zur Verfügung, so empfehlen wir die Uhrzeit über einen NTP Server zu aktualisieren. Dies geschieht mittels eines kostenfreien NTP Server im Internet. Wir empfehlen den Server von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) zu verwenden. Dieser ist erreichbar unter: „ptbtime1.ptb.de“ Bitte beachten Sie die Hinweise der PTB! [www.ptb.de](http://www.ptb.de)

## 2.4.6 Nutzereingänge

**SMZweb** **SeTec**  
SICHERHEITSTECHNIK

Server: setec\_smz\_web Angemeldet als: setec (Hersteller)

**Status**

**Einstellungen**

Passwort ändern

Nutzerverwaltung

Netzwerk

WLAN

Zeit

**Nutzereingänge**

Alarmkänge

Mail

System

Info

Abmelden

**Einstellungen Nutzereingänge**

Nutzereingänge sind bis zu 32 frei definierbare Elemente, die Sie in der Schaltungslogik Ihrer SMZweb als Eingänge ähnlich wie reale Ein-/Aus-Schalter verwenden können. Die Nutzereingänge werden auf dieser Seite definiert. Zusätzlich können sie auch auf der Statusseite aktiviert bzw. deaktiviert werden. In der Schaltungslogik werden die Nutzereingänge anhand ihrer Nummer eingebaut. Sie können hierüber Testfunktionen implementieren oder Ihre SMZweb gezielt fernsteuern.

Nummer	Ein/Aus	Bezeichnung	Nummer	Ein/Aus	Bezeichnung
1	<input type="checkbox"/>		17	<input type="checkbox"/>	
2	<input type="checkbox"/>		18	<input type="checkbox"/>	
3	<input type="checkbox"/>		19	<input type="checkbox"/>	
4	<input type="checkbox"/>		20	<input type="checkbox"/>	
5	<input type="checkbox"/>		21	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>		22	<input type="checkbox"/>	
7	<input type="checkbox"/>		23	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>		24	<input type="checkbox"/>	
9	<input type="checkbox"/>		25	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>		26	<input type="checkbox"/>	
11	<input type="checkbox"/>		27	<input type="checkbox"/>	
12	<input type="checkbox"/>		28	<input type="checkbox"/>	
13	<input type="checkbox"/>		29	<input type="checkbox"/>	
14	<input type="checkbox"/>		30	<input type="checkbox"/>	
15	<input type="checkbox"/>		31	<input type="checkbox"/>	
16	<input type="checkbox"/>		32	<input type="checkbox"/>	

Hier können Sie bis zu 32 frei definierbare Eingänge angelegt werden. Durch setzen einen Häkchens können diese Ein- oder Aus- geschalten werden.

Durch betätigen des „Schalters“ Speichern werden die Einstellungen übernommen.

Unter „Status – Nutzereingänge“ sind die hier definierten Nutzereingänge dann zu sehen und können dort geschalten werden.

## 2.4.7 Alarmklänge

The left screenshot shows the 'Einstellungen Alarmklänge' page. It features a sidebar with navigation options like 'Status', 'Einstellungen', 'Passwort ändern', 'Nutzerverwaltung', 'Netzwerk', 'WLAN', 'Zeit', 'Nutzereingänge', 'Alarmklänge', 'Mail', 'System', 'Info', and 'Abmelden'. The main content area contains a table with 5 rows of alarm sounds:

Index	Alarmklang	Icons
1	SMZ Störung	[Speaker] [Speaker]
2	Störung Heizung	[Envelope] [Speaker] [Speaker]
3	Störung Klimaanlage	[Envelope] [Speaker] [Speaker]
4		[Envelope]
5		[Envelope]

The right screenshot shows the 'Einstellungen Alarmklänge' page for 'Alarmklang Index 1'. It includes a 'Mail' section with 'Alarmtext' (Störung Heizung) and 'Wave-Datei' fields, each with a speaker icon and a file upload icon. Below these are 'Wave-Datei auswählen' and 'Durchsuchen...' buttons. At the bottom, there are 'Hochladen', 'Löschen', and 'Zurück' buttons.

Hier können 31 unterschiedliche Alarmklänge definiert werden. Im Feld Alarmtext kann ein beliebiger Text definiert werden, der dann direkt in der SMZ web II erzeugt und abgespielt wird.

Alternativ können auch eigene \*.Wave-Dateien eingelesen werden. Durch betätigen des Schalters „Diskette“ werden Änderungen übernommen. Durch betätigen der Schalter mit den „Lautsprechern“ kann der Alarmklang direkt auf der SMZ web II oder vom PC Lautsprecher abgespielt werden.

## 2.4.8 Mail

The screenshot shows the 'Einstellungen E-Mail' page. It includes a sidebar with navigation options like 'Status', 'Einstellungen', 'Passwort ändern', 'Nutzerverwaltung', 'Netzwerk', 'WLAN', 'Zeit', 'Nutzereingänge', 'Alarmklänge', 'Mail', 'System', 'Info', and 'Abmelden'. The main content area contains the following settings:

- Postausgangsserver (SMTP): [Text input field]
- Port: [Text input field]
- Der Port definiert indirekt die Art der sicheren Datenübertragung. Allgemein gültig ist Port 587 und wird daher empfohlen. Veraltet sind hingegen 25 (unverschlüsselt) und 465 (SSL/TLS).
- TLS verwenden:
- STARTTLS verwenden:
- Nutzername: [Text input field]
- Passwort: [Text input field]
- Die Antwort-Adresse erscheint in Ihrer Nachricht, um darauf antworten zu können.
- Antwort-Adresse: [Text input field]
- Die Empfänger-Adresser, die alle Nachrichten grundsätzlich empfangen soll.
- Empfänger-Adresse: [Text input field]

At the bottom, there are three buttons: 'Test E-Mail senden', 'Speichern', and 'Verwerfen'.

Hier werden die Einstellungen für den Mailversand vorgenommen.

Unter dem Schalter **hier** werden einige Beispielformatierungen angezeigt.

## 2.5 System

### 2.5.1 Datensicherung

**SMZweb** **SeTec**  
SICHERHEITSTECHNIK

Server: setec\_smz\_web Angemeldet als: setec (Hersteller)

**Status**  
**Einstellungen**  
**System**  
Datensicherung  
Software Update  
Neustart  
Werkseinstellung  
**Info**  
Abmelden

**Datensicherung**

Erstellen Sie bei Bedarf Datensicherungen, um diese für eine spätere Datenwiederherstellung nutzen zu können. Sie können diese Datensicherungen z.B. vor Änderungen an Ihrem System speichern und bei Misserfolg der Änderung wieder zurückspielen.  
Sie sollten zumindest eine Datensicherung Ihrer aktuellen Systemkonfiguration auf Ihren lokalen Rechner herunterladen, um eine externe Quelle für eine evtl. Datenwiederherstellung zur Verfügung zu haben. Beachten Sie, dass bei einem evtl. Daten-crash die auf Ihrer SMZweb gespeicherten Datensicherungen höchstwahrscheinlich nicht mehr verfügbar sein werden!

Neue Datensicherung erstellen:

Datensicherung hochladen:  
 Keine Datei ausgewählt.

Bereits erstellte Datensicherungen:

Datum / Uhrzeit	Datensicherungen

### 2.5.2 Softwareupdate

**SMZweb** **SeTec**  
SICHERHEITSTECHNIK

Server: setec\_smz\_web Angemeldet als: setec (Hersteller)

**Status**  
**Einstellungen**  
**System**  
Datensicherung  
Software Update  
Neustart  
Werkseinstellung  
**Info**  
Abmelden

**Software Update**

Sie können hier die Softwareversion Ihrer SMZweb aktualisieren. Neue Softwareversionen erhalten Sie vom Hersteller SeTec Sicherheitstechnik GmbH.  
Laden Sie die Updatedatei auf Ihre SMZweb hoch. Nach dem Hochladen wird die Installation und ein automatischer Neustart ausgeführt.

Neue Software hochladen:  
 Keine Datei ausgewählt.

Sollte Ihre SMZweb Internetzugang haben, können Sie auch die aktuelle Software direkt vom Server der Firma SeTec herunterladen und installieren.

## 2.5.3 Neustart

The screenshot shows the SMZweb management interface. At the top, it says 'SMZweb' and 'SeTec SICHERHEITSTECHNIK'. Below that, it displays 'Server: setec\_smz\_web' and 'Angemeldet als: setec (Hersteller)'. The main content area is titled 'Neustart / Herunterfahren des Systems'. It contains the following text:

Sollte Ihre SMZweb trotz aller Bemühungen zur Fehlerbehebung nicht mehr korrekt arbeiten, so kann evtl. ein Neustart des Systems Abhilfe schaffen. Falls ein Neustart erforderlich sein sollte, führen Sie diesen auf jedenfall über diesen Menüpunkt oder die Funktion "Neustart" am Display Ihrer SMZweb aus.

**Ziehen Sie nach Möglichkeit nicht einfach den Netzstecker, um Ihr System neu zu starten!**

Der Neustart benötigt ca. 30 Sek. Während dieser Zeit ist Ihre SMZweb über das Netzwerk nicht erreichbar.

[SMZweb jetzt neu starten]

Möchten Sie Ihre SMZweb außer Betrieb nehmen, sollten Sie sie nach Möglichkeit ordnungsgem. herunterfahren. Nutzen Sie hierfür auf jedenfall diesen Menüpunkt oder die Funktion "Herunterfahren" am Display Ihrer SMZweb.

**Ziehen Sie nach Möglichkeit nicht einfach den Netzstecker, um Ihr System auszuschalten!**

Warten Sie nach dem Herunterfahren ca. 10 Sek. und ziehen Sie erst danach den Netzstecker. Auch wenn die SMZweb robust ist, kann es durch eine unkoordinierte Netzabschaltung zu Verlust von Daten kommen.

[SMZweb jetzt herunterfahren]

Falls es einmal Notwendig sein sollte, kann hier die SMZ web II „Neu gestartet“ oder „Heruntergefahren“ werden.

**Achtung:**  
Bitte nicht einfach den Netzstecker ziehen, um das System neu zu starten.

## 2.5.4 Werkseinstellung

The screenshot shows the SMZweb management interface. At the top, it says 'SMZweb' and 'SeTec SICHERHEITSTECHNIK'. Below that, it displays 'Server: setec\_smz\_web' and 'Angemeldet als: setec (Hersteller)'. The main content area is titled 'Werkseinstellung'. It contains the following text:

Sie können hier Ihre SMZweb in den nicht konfigurierten Auslieferungszustand zurücksetzen.

**Achtung!**

Diese Aktion löscht sämtliche personalisierten Daten auf Ihrer SMZweb. Sämtliche von Ihnen vorgenommenen Einstellungen gehen dabei verloren und werden auf den Zustand bei Auslieferung des Gerätes zurückgesetzt. Dies betrifft ebenfalls die Netzwerkeinstellungen. Je nach Konfiguration Ihres Netzwerkes kann es also sein, dass nach dem Zurücksetzen Ihre SMZweb nicht mehr über den Browser erreichbar ist. Sie müssen in diesem Fall Ihre SMZweb über das Display neu konfigurieren.

Nach dem Zurücksetzen wird automatisch ein Neustart durchgeführt!

[Auf Werkseinstellungen zurücksetzen]

Hier kann die SMZ web II in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden.

**ACHTUNG!!!!**

Dabei werden **alle** Einstellungen und Konfigurationen zurückgesetzt.

## 2.6 Info

The screenshot shows the SMZweb web interface. At the top left, it says 'SMZweb'. At the top right is the 'SeTec SICHERHEITSTECHNIK' logo. Below the logo, it displays 'Server: setec\_smz\_web' and 'Angemeldet als: setec (Hersteller)'. On the left side, there is a navigation menu with options: 'Status', 'Einstellungen', 'System', 'Info' (highlighted), 'Softw. Handbuch', 'Techn. Handbuch', 'Broschüre', 'SeTec', and 'Abmelden'. The main content area is titled 'Information' and contains the following text:

SMZweb Versioninformationen:

Gesamt Versionsnr.	1.0.13
Datum	17. Apr 2016
Controller Versionsnr.	1.036
Datum	17. Apr 2016

Die Störmeldezentrale SMZweb ist ein Produkt der SeTec Sicherheitstechnik GmbH.

SeTec Sicherheitstechnik GmbH  
Hauptstr. 40a  
D-82229 Seefeld  
Telefon: +49 (0) 8152-9913-0  
Website: [www.setec-gmbh.net](http://www.setec-gmbh.net)  
Email: [info@setec-gmbh.net](mailto:info@setec-gmbh.net)

Bei Fragen zu oder Problemen mit Ihrer Störmeldezentrale finden Sie unter dem Info Menü alle Handbücher zu diesem Produkt. Sie können jedoch auch gerne eine Anfrage direkt an die Firma SeTec stellen unter den oben aufgeführten Kontaktangaben.

Hier finden Sie Infos zur Softwareversion Ihrer SMZ web II sowie Kontaktinformationen bei möglichen Fragen oder Problemen.

## Touch Display Bedienung

Auf dem Touch – Display können alle wichtigen Informationen abgerufen und auch eingestellt werden.

### 3.1 Hauptansicht



Hier wird der aktuelle Zustand der SMZ web II angezeigt.

Hier Normalbetrieb  
– keine Fehler / Störung

### 3.2 Auswahlmenü

Durch Antippen des Displays und scrollen im Fenster können verschiedene Einstellungen vorgenommen werden. Über den roten Pfeil kann zurück zur Hauptansicht wechseln.



Stummschalten:

Hier kann der Alarmton der bei einem Fehler zu hören ist, auf „Stumm“ geschaltet werden.

Rückstellen:

Hier können gespeicherte Alarmerlöschungen gelöscht werden.

18.10.2016 09:19

PIN

7	8	9
4	5	6
1	2	3
*	0	#



Unter einigen Menüpunkten muss aus Sicherheitsgründen eine PIN eingegeben werden.

- Netzwerk
- Neustart
- Herunterfahren

### 3.3 Netzwerk

Die SMZ web II wird standardmäßig über ein Netzwerkkabel konfiguriert.  
Sie kann optional mit einem WLAN-Adapter ausgerüstet und werden

18.10.2016 09:17

Netzwerk

Meldungen

Neustart



18.10.2016 09:19

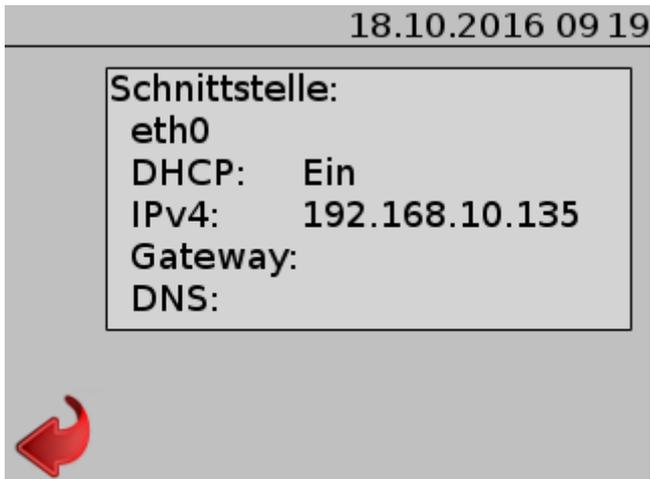
PIN

7	8	9
4	5	6
1	2	3
*	0	#

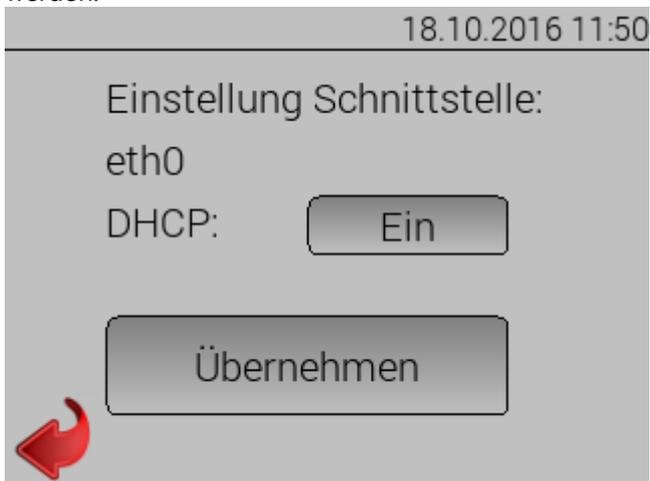


Hier können die Aktuellen Netzwerkeinstellungen angezeigt und auch geändert werden.

Hier muss ein Pin eingegeben werden



Bei eingeschaltetem DHCP wird hier die aktuelle IP-Adresse angezeigt. Diese kann durch Antippen geändert werden.



Durch Antippen auf die jeweilige Schnittstelle kann der DHCP Aus- oder Eingeschaltet werden.



Hier können dann die Netzwerkeinstellungen vorgenommen werden.

### 3.4 Meldungen



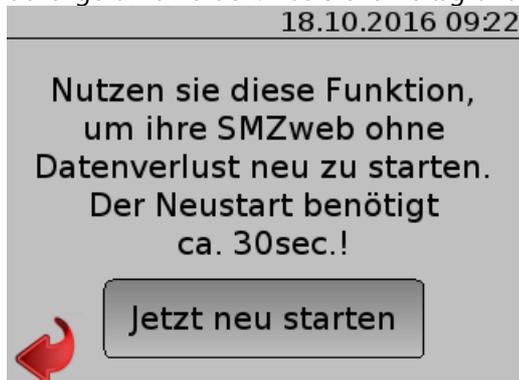
In diesem Fenster werden die aktuellen Meldungen angezeigt. Im Normalbetrieb ist das Fenster **leer**.



Wenn es Störungen gibt, werden diese im Fenster angezeigt.

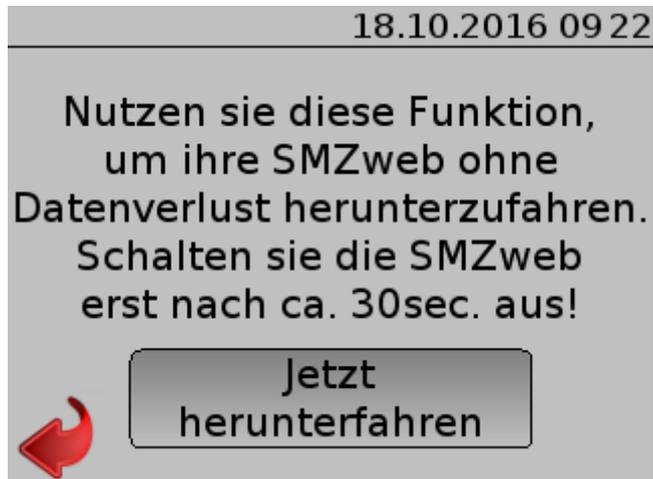
### 3.5 Neustart

Für den Fall, dass die SMZ web II einmal neu gestartet werden muss, sollte dies über diesen Menüpunkt durchgeführt werden. Aus Sicherheitsgründen wird hier eine PIN abgefragt.



### 3.6 Herunterfahren

Für den Fall, dass die SMZ web II einmal abgeschaltet werden muss, sollte dies über diesen Menüpunkt durchgeführt werden. Aus Sicherheitsgründen wird hier eine PIN abgefragt.



### 3.7 Werkseinstellung

Für den Fall, dass die SMZ web II einmal auf Werkseinstellungen zurück gesetzt werden muss, kann dies auch über den Menüpunkt durchgeführt werden. Aus Sicherheitsgründen wird hier eine PIN abgefragt.



## Node Red Editor

Mit dem Node-Red Editor werden alle Ein-, Ausgänge sowie Anzeigen und Alarmer der SMZ web II programmiert. Dies erfolgt grafisch mittels unterschiedlicher Funktionsbausteine nach einem Baukastenprinzip. Die unterschiedlichen Bausteine werden durch das ziehen von Verbindungen miteinander verknüpft. Die Schaltungslogik bildet die Verknüpfungen zwischen sämtlichen Ein- und Ausgängen Ihrer SMZ web II ab. Dazu gehören auch die Erzeugung von Störungsmeldungen, Emails etc. Sie können den Zustand der Schaltungslogik im Node-Red Editor überwachen.

Als Nutzer haben Sie keine Berechtigung hier Änderungen vorzunehmen.

Sollten Sie die Seite das erste Mal aufrufen, werden Sie vor einer unsicheren Seite gewarnt.

Der Dienst läuft über eine gesicherte Datenverbindung (<https://>), jedoch mit einem nicht öffentlichen Zertifikat. Solche privaten Zertifikate werden von Ihrem Browser grundsätzlich als unsicher betrachtet, auch wenn sie wie in diesem Fall von der eigenen Störmeldezentrale stammen. Bestätigen Sie daher die Anfrage Ihres Browsers, dass Sie sicher sind was Sie tun, und dass es sich um eine vertrauenswürdige Seite handelt.

### 4.1 Eingänge

#### 4.1.1 Moduleingang

Empfängt analoge Messwerte eines Modul Eingangs. Ihre SMZ web II stellt auf der Hauptplatine 8 analoge Messeingänge zur Verfügung. Diese können durch bis zu 3 Stück 8-fach Gruppenkarten modulweise auf bis zu 32 Messeingänge erweitert werden. Das Funktionsmodul "Modul Eingang" ermöglicht den Empfang und die Weiterverarbeitung der einzelnen Messeingänge. Verknüpfen Sie Ihre Modul Eingänge mit weiteren Auswertungsmodulen, die aus dem analogen Messwert eine logische Aussage machen (z.B. Module Grenzwert, Bereich etc.). Die Nummerierung der Messeingänge ergibt sich aus der Position beim Einbau in Ihre SMZ web II.

Hauptplatine	- Messeingänge 1 bis 8
Ergänzungsplatine 1	- Messeingänge 9 bis 16
Ergänzungsplatine 2	- Messeingänge 17 bis 24
Ergänzungsplatine 3	- Messeingänge 25 bis 32

Jedes analoge Messsignal wird über einen A/D Wandler auf eine Zahl zwischen 0 (kein Widerstand / Kurzschluss / Öffner) und ca. 685 (unendlicher Widerstand/Drahtbruch/Schließer) abgebildet. Stellen Sie im Feld "Messeingang" die Nummer des betreffenden Messeingangs ein. Verwenden Sie das Feld "Name", um dem Modul auf der Übersicht eine bezeichnende, individuelle Aussage zu geben. Das Modul darf mehrere Ausgangssignale besitzen! Ein "Modul Eingang" darf auch bei gleicher Messeingangsnummer mehrfach verwendet werden.

Der aktuelle Messwert wird bei aktivem Zustand am Modul zusammen mit einem grauen Quadrat angezeigt. Erhält das Modul ein ungültiges Eingangssignal, ist die betreffende Erweiterungsplatine nicht installiert oder fällt das Eingangssignal für mind. 2 Sek. aus, wird ein roter Rahmen und "Ungültig" angezeigt.

## 4.1.2 Nutzereingang

Empfängt den Wert eines nutzerdefinierten Eingangs. Sie können als Nutzer bis zu 32 Eingänge selber in Ihrer SMZ web II definieren. Nutzereingänge sind virtuelle Schalter, die Sie über die Status Seite der Web Oberfläche schalten können. Der Wertebereich liegt also bei 0 (entspricht Aus bzw. Inaktiv) und 1 (entspricht Ein bzw. Aktiv). Das Funktionsmodul "Nutzereingang" ermöglicht den Empfang und die Weiterverarbeitung der einzelnen Nutzereingänge. Stellen Sie im Feld "Nummer" die Nummer des betreffenden Nutzereingangs ein.

Verwenden Sie das Feld "Name", um dem Modul auf der Übersicht eine bezeichnende, individuelle Aussage zu geben. Das Modul darf mehrere Ausgangssignale besitzen! Ein "Nutzer-Eingang" darf auch bei gleicher Nummer mehrfach verwendet werden. Der aktuelle Zustand während des Betriebs wird Ihnen mit grünem (Aktiv) bzw. grauem (Inaktiv) Quadrat angezeigt. Daneben wird der Name des Nutzereingangs angezeigt, der in der SMZ web II eingestellt ist. Erhält das Modul ein ungültiges Eingangssignal oder fällt das Eingangssignal für mind. 2 Sek. aus, wird ein roter Rahmen und "Ungültig" angezeigt.

## 4.2 Ausgänge

### 4.2.1 Hauptausgang

Betätigt man ein Relais der Hauptplatine erhält das Modul als Eingangssignal einen Wert größer 0, so nimmt es den Zustand "Aktiv" ein und schließt den Relaiskontakt. Bei einem Eingangswert gleich 0 nimmt es den Zustand "Inaktiv" ein und öffnet den Relaiskontakt. Über das Feld "Nummer" können Sie das Hauptrelais (1-4) auswählen, das Sie betätigen möchten. Das Modul Hauptausgang darf je Relaisnummer nur genau einmal verwendet werden! Verwenden Sie es bei gleicher Relaisnummer mehrfach, erhält das betreffende Relais auf der Hauptplatine widersprüchliche Aussagen. Es klackert oder wird gar nicht reagieren. Das Modul Hauptausgang darf nur genau ein Eingangssignal besitzen! Verwenden Sie das Feld "Rückstell-Position", um die Relaiskontaktposition einzustellen, die bei Auslösen der Funktion "Rückstellen" für ca. 3 Sek. eingenommen wird, um das System in Ruhe zu versetzen. Verwenden Sie das Feld "Name", um dem Modul auf der Übersicht eine bezeichnende, individuelle Aussage zu geben. Der aktuelle Zustand während des Betriebs wird Ihnen mit grünem (Aktiv) bzw. grauem (Inaktiv) Quadrat angezeigt. Erhält das Modul ein ungültiges Eingangssignal oder fällt das Eingangssignal für mind. 2 Sek. aus, wird ein roter Rahmen und "Ungültig" angezeigt. Wird das Modul mit mehreren Eingängen verknüpft, wird ein roter Rahmen und "Fehler: Mehrfacheingang" angezeigt.

### 4.2.2 Modulausgang

Betätigt ein Relais einer Ausgangs Erweiterungsplatine erhält das Modul als Eingangssignal einen Wert größer 0, so nimmt es den Zustand "Aktiv" ein und schließt den Relaiskontakt. Bei einem Eingangswert gleich 0 nimmt es den Zustand "Inaktiv" ein und öffnet den Relaiskontakt. Über das Feld "Nummer" können Sie das Relais (1-32) auswählen, das Sie betätigen möchten. Die Nummerierung der Relais ergibt sich aus der Position der Erweiterungsplatten beim Einbau in Ihre SMZ web II.

- Ergänzungsplatine 1 - Relais 1-8
- Ergänzungsplatine 2 - Relais 9-16
- Ergänzungsplatine 3 - Relais 17-24
- Ergänzungsplatine 4 - Relais 25-32

Ein Modul Ausgang darf je Relaisnummer nur genau einmal verwendet werden! Verwenden Sie ihn bei gleicher Relaisnummer mehrfach, erhält das betreffende Relais auf der Erweiterungsplatine widersprüchliche Aussagen. Es klackert oder wird gar nicht reagieren. Das Modul Ausgang darf nur genau ein Eingangssignal besitzen! Verwenden Sie das Feld "Rückstell-Position", um die Relaiskontaktposition einzustellen, die bei Auslösen der Funktion "Rückstellen" für ca. 3 Sek. eingenommen wird, um das System in Ruhe zu versetzen. Verwenden Sie das Feld "Name", um dem Modul auf der Übersicht eine bezeichnende, individuelle Aussage zu geben. Der aktuelle Zustand während des Betriebs wird Ihnen mit grünem (Aktiv) bzw. grauem (Inaktiv) Quadrat angezeigt. Erhält das Modul ein ungültiges Eingangssignal, ist die betreffende Erweiterungsplatine nicht installiert oder fällt das Eingangssignal für mind. 2 Sek. aus, wird ein roter Rahmen und "Ungültig" angezeigt. Wird das Modul mit mehreren Eingängen verknüpft, wird ein roter Rahmen und "Fehler: Mehrfacheingang" angezeigt.

### 4.2.3 Nutzerwarnung

Löst eine nutzerdefinierte, interne Warnung / Meldung aus. Nutzerdefinierte Warnungen werden auf dem Display Ihrer SMZ web II oder auf der Statusseite der Web Oberfläche angezeigt. Über sie kann auch der Einsatz des Summers auf der Hauptplatine gesteuert werden. Nutzerwarnungen werden aufgezeichnet und können im Verlaufsprotokoll auf der Statusseite der Web Oberfläche eingesehen werden. Über Nutzerwarnungen können Sie also eigene Störungs- und Alarmzustände definieren und diese visualisieren. Verwenden Sie das Eingabefeld "Alarmklang", um einen Alarmklang bei aktiver Warnung ebenfalls zu aktivieren. Der Alarmklang entspricht einem Index der Konfigurationsseite "Alarmklänge". Über das Eingabefeld "Farbe" können Sie aus den verschiedenen Farben auswählen, mit denen die Warnung bei Aktivierung auf dem Display Ihrer SMZ web II blinkt. Über das Eingabefeld "Anzeigetext" können Sie einen individuellen Text definieren. Mit diesem Text wird die Warnung auf dem Display angezeigt bzw. im Verlaufsprotokoll erfasst. Wählen Sie eine kurze, treffende Bezeichnung, da das Display Ihrer SMZ web II nur eine eng begrenzte Darstellungsfläche besitzt. Verwenden Sie das Feld "Name", um dem Modul auf der Übersicht eine bezeichnende, individuelle Aussage zu geben. Erhält das Modul als Eingangssignal einen Wert größer 0, so nimmt es den Zustand "Aktiv" ein und die Meldung wird ausgelöst. Bei einem Eingangswert gleich 0 nimmt es den Zustand "Inaktiv" ein und die Warnung wird wieder entfernt. Die Identifizierung innerhalb des Systems SMZ web II erfolgt letztlich über eine Warnungsnummer, die Sie im gleichnamigen Feld einstellen können. Sie können max. 32 unabhängige Nutzerwarnungen frei definieren. Ein Modul Nutzerwarnung darf je Warnungsnummer nur genau einmal verwendet werden und darf nur genau ein Eingangssignal besitzen! Missachten Sie diese Regel, erhält die betreffende Warnung evtl. widersprüchliche Aussagen. Die Warnung wird entweder ständig aktiviert und deaktiviert wird gar nicht ausgelöst. Der aktuelle Zustand während des Betriebs wird Ihnen mit grünem (Aktiv) bzw. grauem (Inaktiv) Quadrat angezeigt. Erhält das Modul ein ungültiges Eingangssignal oder fällt das Eingangssignal für mind. 2 Sek. aus, wird ein roter Rahmen und "Ungültig" angezeigt. Wird das Modul mit mehreren Eingängen verknüpft, wird ein roter Rahmen und "Fehler: Mehrfacheingang" angezeigt.

## 4.3 Module

### 4.3.1 SMZ Störung

Wird aktiviert, wenn eine Störung der SMZ web II auftritt. Sie können damit auf interne Störungszustände der SMZ web II reagieren, z.B. in dem Sie eine E-Mail versenden usw. Der Wert der Nachricht beinhaltet den Typ der Störung. Ein Wert von 0 ("Inaktiv") bedeutet dabei "Keine Störung", jeder andere Wert "Aktiv" bzw. "Störung liegt vor". Beachten Sie, dass die gesamte Schaltungslogik einschl. des E-Mail Versands über die Software Node-Red

abgebildet wird. Eine Störung der Node-Red Applikation selber kann daher nicht gemeldet werden. Diese Störung wird allerdings durch die Controller-Anwendung detektiert und auf dem SMZ web II Display angezeigt. Das Modul darf mehrere Ausgangssignale besitzen! Der aktuelle Zustand während des Betriebs wird Ihnen mit grünem (Aktiv) bzw. grauem (Inaktiv) Quadrat angezeigt. Erhält das Modul ein ungültiges Eingangssignal oder fällt das Eingangssignal für mind. 2 Sek. aus, wird ein roter Rahmen und "Ungültig" angezeigt.

### 4.3.2 Grenzwert

Wird aktiviert bei Über- oder Unterschreiten eines Grenzwertes. Üblicherweise bewertet der Grenzwert den Ausgangswert eines Modul Eingangs. Der Ausgangswert liegt als analoger Messwert im Bereich von 0 bis ca. 685 vor, wobei 0 "kein Widerstand" (Kurzschluss) und 685 "unendlicher Widerstand" (Drahtbruch) bedeutet. Die Bedeutung eines analogen Messwertes kann so in eine logische Aussage "Aktiv" oder "Inaktiv" umgewandelt werden, die dann von weiteren Auswertungselementen, wie das Auslösen einer Warnung oder das Schalten eine Relais, verwendet werden kann. Stellen Sie bei "Schwellwert" den Wert ein, bei dessen Überschreiten der Zustand "Aktiv" eingenommen werden soll. Als Ausgangswert für die Einstellung des Schwellwertes können Sie den angezeigten Ruhewert des Modul Eingangs verwenden. Beachten Sie bei der Einstellung des Schwellwertes, dass Ihr System evtl. Schwankungen z.B. durch unterschiedliche Temperaturen unterliegt. Lassen Sie daher einen Abstand von 10 oder 20 zu dem angezeigten Ruhewert. Möchten Sie die Aussage umdrehen, d.h. der Zustand soll bei Unterschreiten "Aktiv" sein, wählen Sie im Auswahlfeld "Aktiv wenn" die Einstellung "Unterhalb". Für einfache Bewertungen wie Kurzschluss oder Drahtbruch können Sie über das Feld "Vorauswahl" fertige Daten übernehmen lassen. Das Grenzwertmodul darf nur genau ein Eingangssignal aber mehrere Ausgangssignale besitzen! Verwenden Sie das Feld "Name", um dem Modul auf der Übersicht eine bezeichnende, individuelle Aussage zu geben. Der aktuelle Zustand während des Betriebs wird Ihnen mit grünem (Aktiv) bzw. grauem (Inaktiv) Quadrat angezeigt. Erhält das Modul ein ungültiges Eingangssignal oder fällt das Eingangssignal für mind. 2 Sek. aus, wird ein roter Rahmen und "Ungültig" angezeigt. Wird das Modul mit mehreren Eingängen verknüpft, wird ein roter Rahmen und "Fehler: Mehrfacheingang" angezeigt.

### 4.3.3 Bereich

Wird aktiviert, wenn ein Messwert innerhalb oder außerhalb eines Bereiches liegt. Üblicherweise bewertet der Bereich den Ausgangswert eines Modul Eingangs. Der Ausgangswert liegt als analoger Messwert im Bereich von 0 bis ca. 685 vor, wobei 0 "kein Widerstand" (Kurzschluss) und 685 "unendlicher Widerstand" (Drahtbruch) bedeutet. Die Bedeutung eines analogen Messwertes kann so in eine logische Aussage "Aktiv" oder "Inaktiv" umgewandelt werden, die dann von weiteren Auswertungselementen, wie das Auslösen einer Warnung oder das Schalten eine Relais, verwendet werden kann. Stellen Sie bei den Feldern "Schwellwert 1" und "Schwellwert 2" die Werte ein, innerhalb derer der Zustand "Aktiv" eingenommen werden soll. Als Ausgangswert für die Einstellung der Schwellwerte können Sie den angezeigten Ruhewert des Modul Eingangs verwenden. Beachten Sie bei der Einstellung der Schwellwerte, dass Ihr System evtl. Schwankungen z.B. durch unterschiedliche Temperaturen unterliegt. Lassen Sie daher einen Abstand von 10 oder 20 zu dem angezeigten Ruhewert. Möchten Sie die Aussage umdrehen, d.h. soll der Zustand außerhalb des Bereiches "Aktiv" sein, wählen Sie im Auswahlfeld "Aktiv wenn" die Einstellung "Außerhalb". Für einfache Bewertungen können Sie über das Feld "Vorauswahl" fertige Daten übernehmen lassen:

Meldung Drahtbruch/Kurzschluss	nimmt den Zustand Aktiv ein, falls ein Drahtbruch oder Kurzschluss vorliegt
Abschluss 6k8 Ruhe	nimmt den Zustand Aktiv ein, falls der Messwert außerhalb des Ruhemesswertes bei Abschlusswiderstand 6k8 liegt
Abschluss 12k Ruhe	nimmt den Zustand Aktiv ein, falls der Messwert außerhalb des Ruhemesswertes bei Abschlusswiderstand 12k liegt
Meldung 6k8 parallel 1k	nimmt den Zustand Aktiv ein, falls der Messwert im Bereich des Widerstandes 6k8 parallel zu 12k liegt

Für die Abbildung einer klassischen Melderlinie können Sie auch Bereiche kombinieren. Verbinden den betreffenden Modul Eingang mit einem Bereich "Drahtbruch/Kurzschluss" und reichen Sie dieses Signal an eine Störungsmeldung weiter. Verbinden Sie den gleichen Modul Eingang mit einem weiteren Bereich "6k8 || 1k" und reichen Sie dieses Signal weiter an eine Alarmmeldung. Dieses System bleibt bei 6k8 in Ruhe, meldet Alarm bei 6k8 || 1k und meldet Störung bei Kurzschluss oder Drahtbruch. Das Bereichsmodul darf nur genau ein Eingangssignal aber mehrere Ausgangssignale besitzen! Verwenden Sie das Feld "Name", um dem Modul auf der Übersicht eine bezeichnende, individuelle Aussage zu geben. Der aktuelle Zustand während des Betriebs wird Ihnen mit grünem (Aktiv) bzw. grauem (Inaktiv) Quadrat angezeigt. Erhält das Modul ein ungültiges Eingangssignal oder fällt das Eingangssignal für mind. 2 Sek. aus, wird ein roter Rahmen und "Ungültig" angezeigt. Wird das Modul mit mehreren Eingängen verknüpft, wird ein roter Rahmen und "Fehler: Mehrfacheingang" angezeigt.

#### 4.3.4 Logik UND

Der logische UND (engl. AND) Operator verknüpft mehrere eingehende Nachrichten mit einer UND Regel. Der UND Operator kann mit mehreren Eingangssignalen verknüpft werden. Jedes Eingangssignal wird zu einer logischen Aussage "Aktiv" (Wert ist größer 0) bzw. "Inaktiv" (Wert ist gleich 0) umgeformt. Eingangssignal 1 UND Eingangssignal 2 UND Eingangssignal 3 usw. müssen zugleich "Aktiv" sein, damit die Gesamtaussage ebenfalls "Aktiv" ist. Es benötigt also nur ein beliebiges Eingangssignal, das "Inaktiv" ist, um die Gesamtaussage "Inaktiv" werden zu lassen. Das Modul Logik UND darf mehrere Eingangs- und Ausgangssignale besitzen! Der aktuelle Zustand während des Betriebs wird Ihnen mit grünem (Aktiv) bzw. grauem (Inaktiv) Quadrat angezeigt. Erhält das Modul ein ungültiges Eingangssignal oder fallen alle Eingangssignale für mind. 2 Sek. aus, wird ein roter Rahmen und "Ungültig" angezeigt.

#### 4.3.5 Logik ODER

Der logische ODER (engl. OR) Operator verknüpft mehrere eingehende Nachrichten mit einer ODER Regel. Der ODER Operator kann mit mehreren Eingangssignalen verknüpft werden. Jedes Eingangssignal wird zu einer logischen Aussage "Aktiv" (Wert ist größer 0) bzw. "Inaktiv" (Wert ist gleich 0) umgeformt. Eingangssignal 1 ODER Eingangssignal 2 ODER Eingangssignal 3 usw. müssen "Aktiv" sein, damit die Gesamtaussage ebenfalls "Aktiv" ist. Es benötigt also nur ein beliebiges Eingangssignal, das "Aktiv" ist, um die Gesamtaussage "Aktiv" werden zu lassen. Das Modul Logik ODER darf mehrere Eingangs- und Ausgangssignale besitzen! Der aktuelle Zustand während des Betriebs wird Ihnen mit grünem (Aktiv) bzw. grauem (Inaktiv) Quadrat angezeigt. Erhält das Modul ein ungültiges Eingangssignal oder fallen alle Eingangssignale für mind. 2 Sek. aus, wird ein roter Rahmen und "Ungültig" angezeigt.

#### 4.3.6 Logik NICHT

Der logische NICHT (engl. NOT) Operator kehrt die Aussage einer eingehenden Nachricht um. Ist der Wert einer Nachricht größer 0 (also Aktiv), macht der NICHT Operator daraus ein Inaktiv. Ist der Wert einer Nachricht gleich 0 (also Inaktiv), macht der NICHT Operator daraus ein Aktiv. Das Modul Logik NICHT darf nur genau ein Eingangssignal aber mehrere Ausgangssignale besitzen! Der aktuelle Zustand während des Betriebs wird Ihnen mit grünem (Aktiv) bzw. grauem (Inaktiv) Quadrat angezeigt. Erhält der Grenzwert ein ungültiges Eingangssignal oder fällt das Eingangssignal für mind. 2 Sek. aus, wird ein roter Rahmen und "Ungültig" angezeigt. Wird das Modul mit mehreren Eingängen verknüpft, wird ein roter Rahmen und "Fehler: Mehrfacheingang" angezeigt.

#### 4.3.7 Änderung

Leitet eine Nachricht nur bei Änderung weiter. Die Module der SMZ web II leiten alle Nachrichten in einem zyklischen Protokoll weiter, d.h. dass die Nachrichten fortwährend gesendet werden, auch wenn sich keine Änderung ergibt. Diese Art des Protokolls erhöht die Zuverlässigkeit und Sicherheit Ihrer SMZ web II. Für die Verwendung des Moduls "E-Mail" sowie anderer Module von Node-Red, die nicht aus der SMZ web II Reihe stammen, ist diese Art der Kommunikation jedoch ungeeignet. Das Modul "Änderung" bietet Ihnen die Möglichkeit, einen Übergang vom zyklischen auf ein azyklisches Protokoll zu schaffen. Das Modul Änderung bewertet fortlaufend das Eingangssignal und sendet nur dann eine Nachricht weiter, wenn eine Änderung im Wert festgestellt wird. Erhält das Modul ein ungültiges Eingangssignal, erfolgt keine Bewertung des Inhalts und keine Nachrichtenweitergabe. Das Modul "Änderung" darf nur genau ein Eingangssignal aber mehrere Ausgangssignale besitzen! Der aktuelle Zustand während des Betriebs wird Ihnen mit grauem (Gültig) Quadrat angezeigt. Erhält das Modul ein ungültiges Eingangssignal oder fällt das Eingangssignal für mind. 2 Sek. aus, wird ein roter Rahmen und "Ungültig" angezeigt.

Wird das Modul mit mehreren Eingängen verknüpft, wird ein roter Rahmen und "Fehler: Mehrfacheingang" angezeigt.

### 4.3.8 E-MAIL

Versendet eine E-Mail aufgrund eines Ereignisses Erhält das Modul E-Mail ein gültiges Eingangssignal "Aktiv" (bzw. einen Wert größer 0), so versendet es eine E-Mail. Hierbei wird das E-Mail Konto verwendet, dass Sie in Ihrer SMZ web II eingestellt haben. Zum Versenden der E-Mail ist eine bestehende Internetverbindung erforderlich. Tragen Sie in den Feldern Betreff und Inhalt die Daten ein, die Sie in der E-Mail versenden möchten. Achtung: Das Modul E-Mail darf nicht mit den sonstigen Modulen der SMZ web II verknüpft werden, da es sich hierbei um zyklisch gesendete Daten handelt. Mit jeder eingehenden Nachricht würde daher eine E-Mail versendet. Einzige Ausnahme ist das Modul "Änderung", dass lediglich bei Änderung eines Wertes aus dem Nachrichtenstrom eine einzelne Nachricht generiert. Werten Sie also ein beliebiges Eingangssignal über Logikelemente nach Ihrem Bedarf aus und leiten Sie das Ergebnis nur über ein Modul "Änderung" an das Modul "E-Mail" weiter. Das Modul E-Mail darf mehrere Eingangssignale besitzen, sofern diese azyklisch sind! Verwenden Sie das Feld "Name", um dem Modul auf der Übersicht eine bezeichnende, individuelle Aussage zu geben. Erhält das Modul ein ungültiges Eingangssignal, wird keine E-Mail versendet. Der E-Mail Versand ist durch einen Filter auf 1 E-Mail pro 10 Sek. begrenzt. Schnellere Ereignisse werden also ignoriert. Wird eine E-Mail ausversehen mit einem zyklischen Modul verbunden und möchte daher in schneller Folge E-Mails versenden, so generiert das System eine interne Störungsmeldung "Störung E-Mail".

## 4.4 Beispiele für Verknüpfungen

In der Werkseinstellung sind einige Verknüpfungen als Beispiele installiert.

## 4.5 Weitere Infos

Im Node-Red Editor gibt es sehr viele weitere Module die Standardmäßig vorhanden sind. Diese können natürlich auch für Verknüpfungen und Programmierungen der SMZweb II verwendet werden. Die Beschreibung und Dokumentation dazu finden Sie unter <http://www.nodered.org>