



### ACHTUNG:

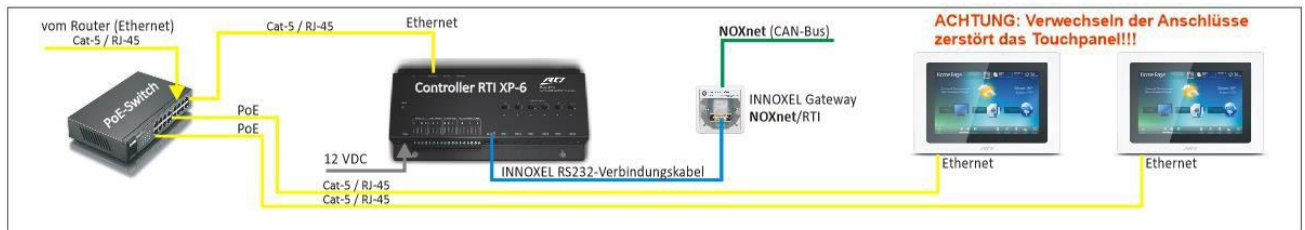
- Diese Anleitung bezieht sich noch auf die Anlagen mit «**INNOXEL Master 2**» und «**INNOXEL Gateway NOXnet/RTI**».
- Mit dem neuen «**INNOXEL Master 3**» erfolgt die Kommunikation direkt über Ethernet und gewisse Funktionen (z. B. die Einzelraumregulierung) werden nicht mehr gleich konfiguriert.
- Die veraltete Bezeichnung «**NOXnet**» bezeichnet das «**INNOXEL System**»

## Inhaltsverzeichnis

<b>Mögliche Auslegung von Anlagen</b> .....	<b>2</b>
Mit PoE-Switch: empfohlene Auslegung für alle Touchpanel.....	2
Ohne PoE-Switch: mögliche Auslegung bei 1 Touchpanel.....	2
Ohne PoE-Switch: mögliche Auslegung bei 2 Touchpanel.....	2
<b>Konfiguration</b> .....	<b>3</b>
Firmware .....	3
Musterdatei öffnen oder neues Projekt erstellen.....	3
Controller: Typ auswählen und Eigenschaften setzen .....	3
Kommunikationsweg.....	5
Controller: Laden des Drivers.....	5
Touchpanel: Typ auswählen und Eigenschaften setzen.....	8
<b>Benutzeroberfläche definieren</b> .....	<b>11</b>
Buttons (Bedienknöpfe) .....	11
Buttons als Anzeige .....	15
<b>Thermostaten (Einzelraumregulierung)</b> .....	<b>17</b>
Zuordnen der Raumnummer zum Thermostaten (Assignment).....	18
Makro bei Startup und periodisch senden.....	19
<b>Senden der Konfiguration zu den RTI-Baugruppen</b> .....	<b>20</b>
<b>Passwort (ab Version 1.5)</b> .....	<b>21</b>
Commands .....	21
Driver Event.....	22
<b>Anhang</b> .....	<b>23</b>
Töne importieren .....	23
NOXnet RTI Driver Version 1.3 (rot für Version 1.5) .....	24

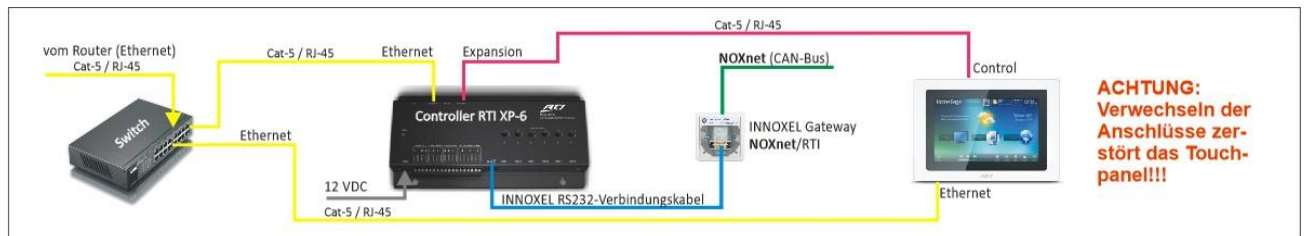
## Mögliche Auslegung von Anlagen

### Mit PoE-Switch: empfohlene Auslegung für alle Touchpanel



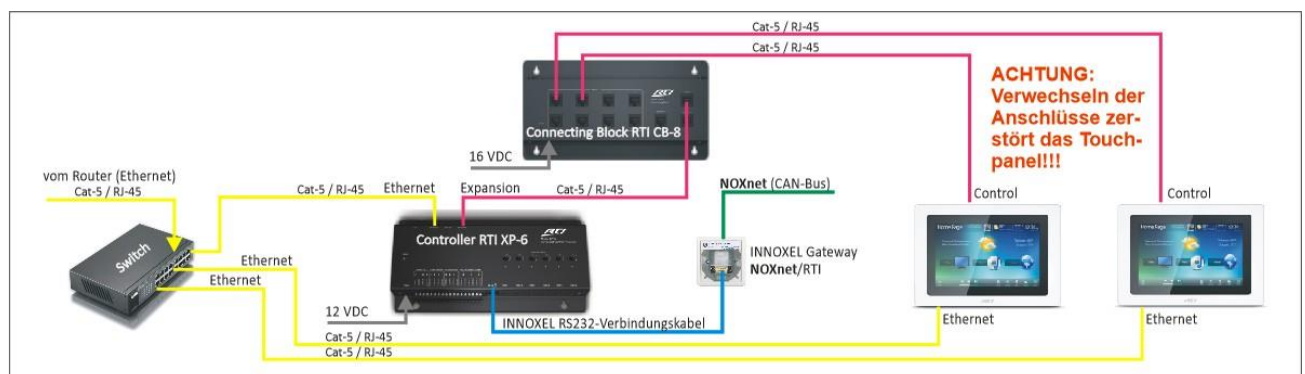
Empfohlene Auslegung mit Stromversorgung der Touchpanel (TP) über PoE-Switch

### Ohne PoE-Switch: mögliche Auslegung bei 1 Touchpanel



Mögliche Auslegung bei 1 TP, Nachteil: 2 Cat-5-Kabel nötig

### Ohne PoE-Switch: mögliche Auslegung bei 2 Touchpanel



Mögliche Auslegung, wenn kein PoE-Switch zur Verfügung: Stromversorgung mehrerer TP mit RTI CB-8

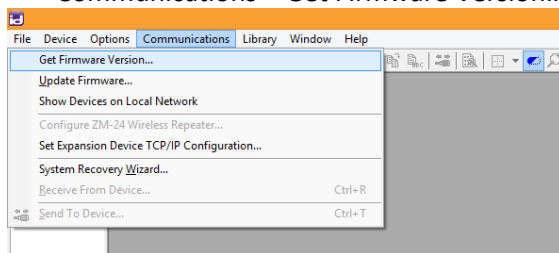
## Konfiguration

Alle RTI-Baugruppen müssen unbedingt über die neuste Firmware verfügen.

## Firmware

### Prüfen der aktuellen Firmware-Version

- Integration Designer (ID) starten
- USB-Kabel mit KX7 (oder anderem RTI-Gerät) verbinden
- Communications – Get Firmware Version...



### Firmware upgrade

- USB-Kabel mit KX7 (oder anderem RTI-Gerät) verbinden
- Update-File (ZIP) doppelklicken
- EXE-File doppelklicken
- „Ausführen“ klicken und den Anweisungen folgen

### Musterdatei öffnen oder neues Projekt erstellen

- Es ist einfacher, eine Musterdatei zu öffnen und diese anzupassen als von Grund auf alle Seiten und Funktionen neu aufzubauen. Aber: die Schritte für die Einstellung der Eigenschaften sind immer nötig. Annahme: Controller XP-6 und Touchpanel KX7.
- Solange die Netzwerkeinstellungen noch nicht vorgenommen wurden, müssen die Baugruppen über USB mit den neuen Eigenschaften geladen werden. Erst danach sind ein Zugriff und das Übertragen der Konfiguration über Ethernet möglich.

### Controller: Typ auswählen und Eigenschaften setzen

- Device – Add New, XP-6 auswählen und Namen geben, z. B. Controller
- Bild des Controllers mit rechter Maustaste anklicken – Properties (= Eigenschaften)
- Einstellungen wie auf den folgenden Screenshots vornehmen

Hier nur ein Beispiel, die Einstellungen müssen auf das jeweilige Netzwerk passen.

Durch die Eingabe von Längen- und Breitengrad kann genauer Ort definiert werden (dient der Berechnung von Astrozeiten).

Notizen dienen praktischen Infos für später.

## Kommunikationsweg

Die Kommunikation zwischen RTI und **NOXnet** erfolgt in beide Richtungen:



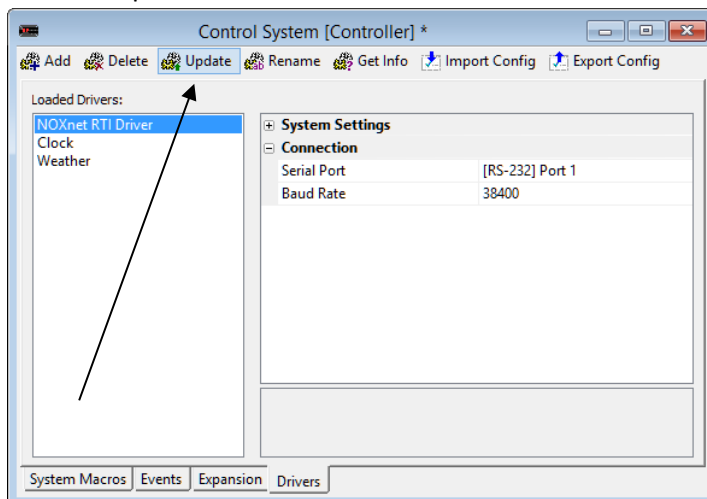
## Controller: Laden des Drivers

Driver ermöglichen spezifische Funktionen. Mit dem Driver `noxnet.rtidriver` werden die Grundfunktionen von **NOXnet** in den Controller geladen und auf der Benutzeroberfläche des ID zur Verfügung gestellt.

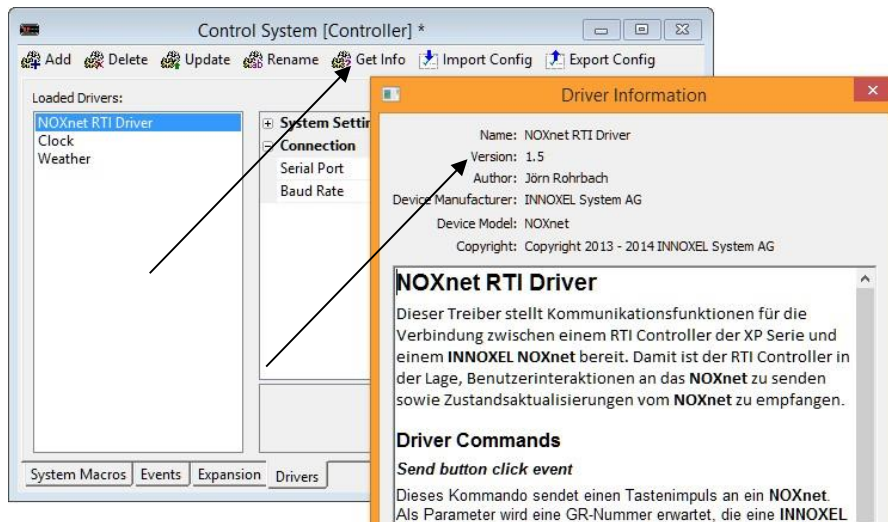
## Update des Drivers (es ist bereits eine ältere Version geladen)

Wenn eine neue Version eines Drivers verfügbar ist, kann diese im Tab «Driver» geladen werden:

- Bild des Controllers anklicken – das Fenster «Control System» öffnet sich
- Tab Drivers anklicken
- «Update» wählen und neue Driver-Datei öffnen



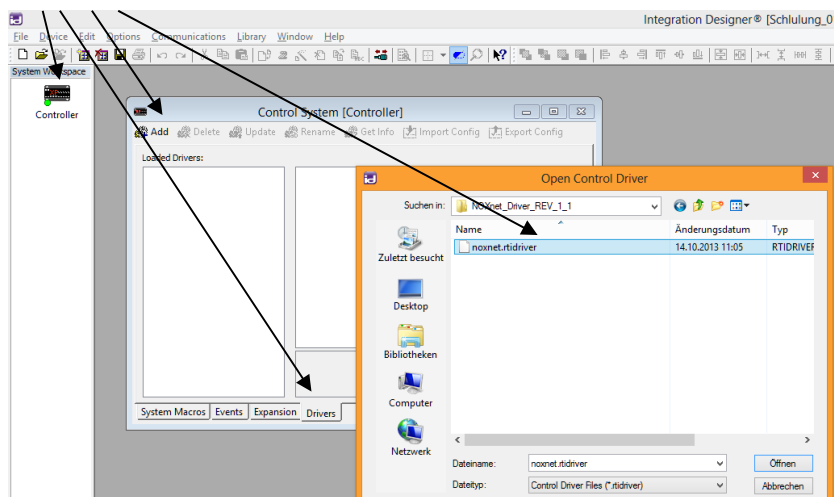
## Kontrolle der Driver-Version und zusätzliche Informationen



«Get Info» wählen und Version kontrollieren. Im Textfenster werden zudem alle Funktionen des Drivers im Detail beschrieben.

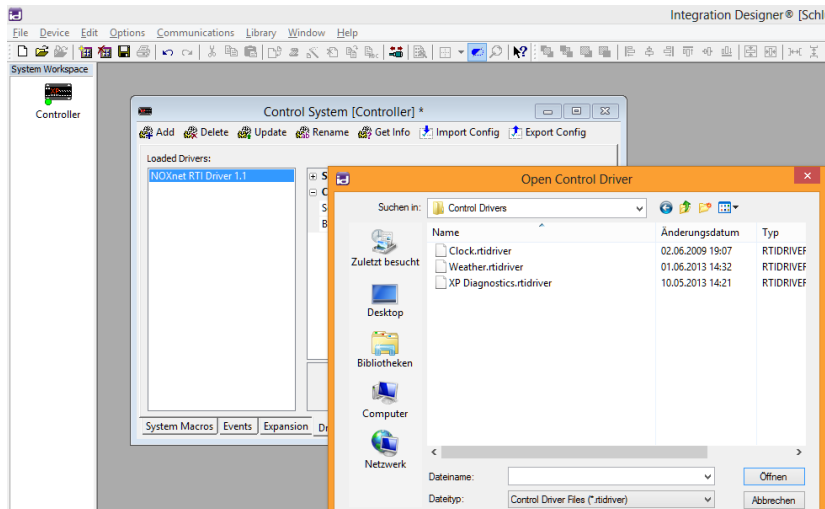
## Driver (neu) in den Controller laden

- Bild des Controllers anklicken – das Fenster «Control System» öffnet sich
- Tab Drivers anklicken
- Add noxnet.rtidriver

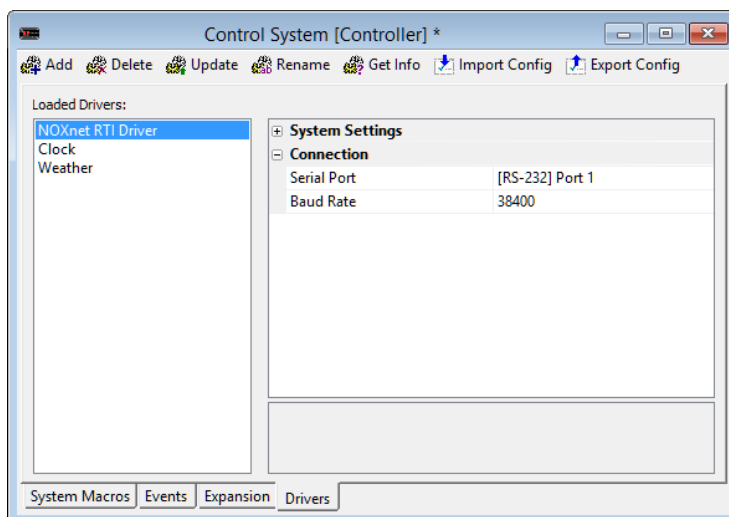


Weitere Driver hinzufügen:

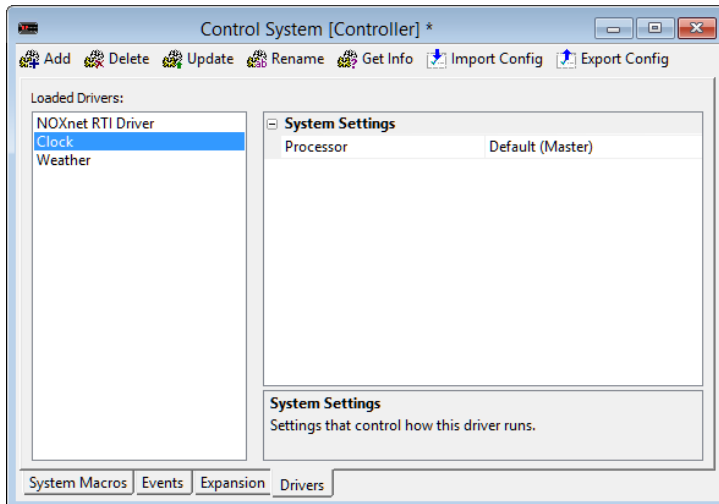
- Add Clock.rtidriver
- Add Weather.rtidriver



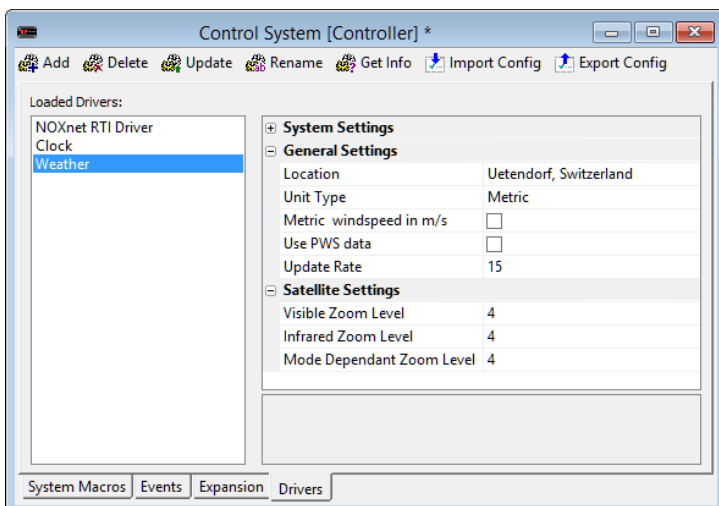
## Driver konfigurieren



Der Controller XP-6 hat zwei RS232-Schnittstellen. Wählen Sie hier die Schnittstelle aus, an der das blaue Kabel zum **INNOXEL Gateway NOXnet/RTI** eingesteckt ist.



Keine Einstellungen möglich.

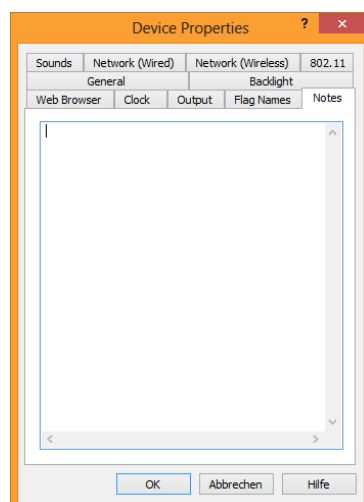
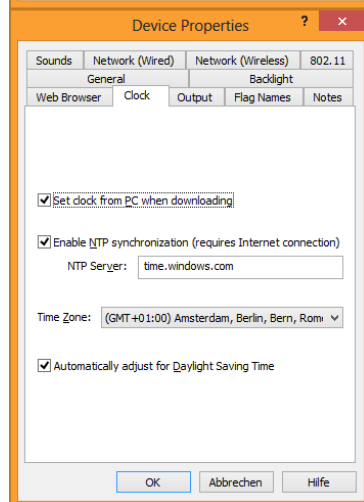
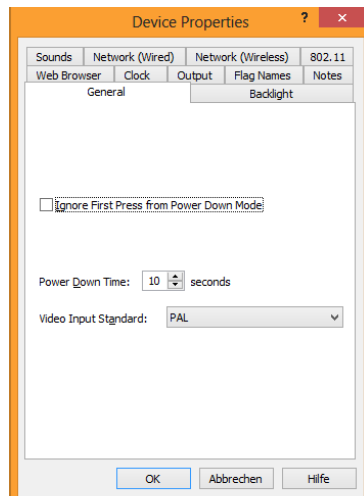


Einstellungen vornehmen, damit die Wetterdaten vom Internet dem Standort der Anlage entsprechen.

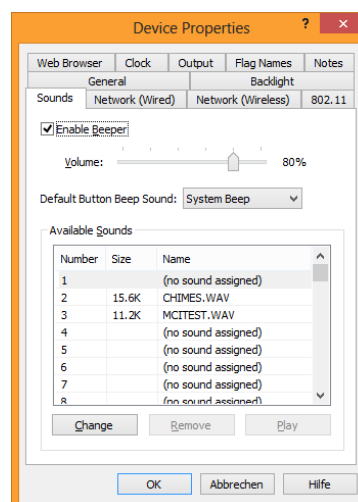
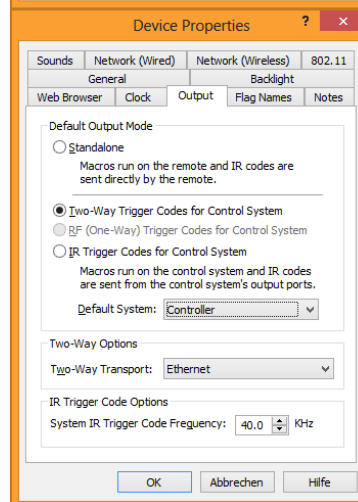
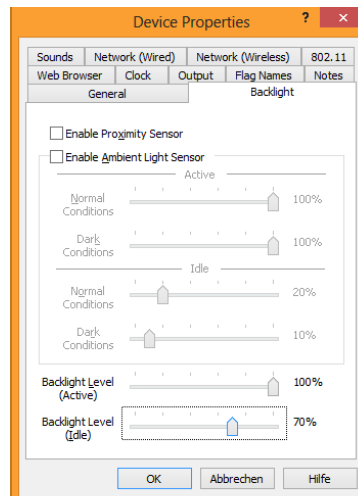
## Touchpanel: Typ auswählen und Eigenschaften setzen

- Mit der rechten Maustaste im ID in das weiße Feld links aussen klicken
- Add New – KX7, Namen eingeben, z. B. TP Wohnen
- Page Wizard ohne Eingabe schliessen
- Bild des Touchpanels mit rechter Maustaste anklicken – Properties (= Eigenschaften)
- Einstellungen wie auf den folgenden Screenshots vornehmen

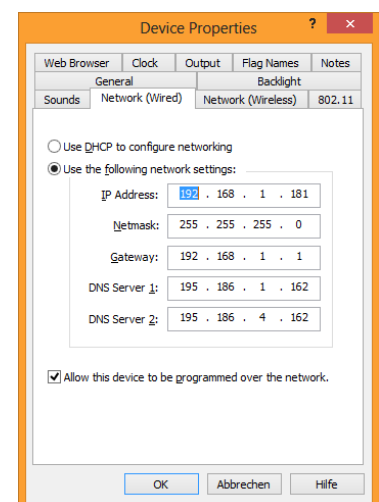
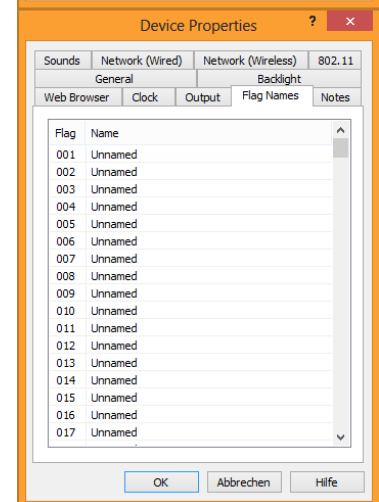
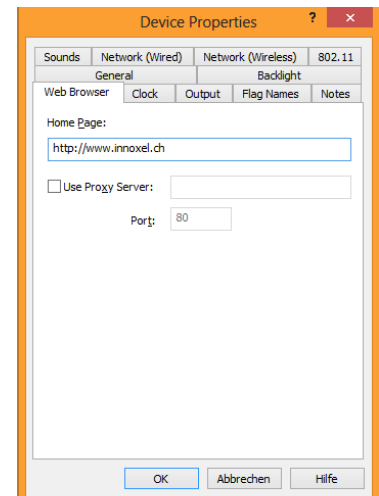




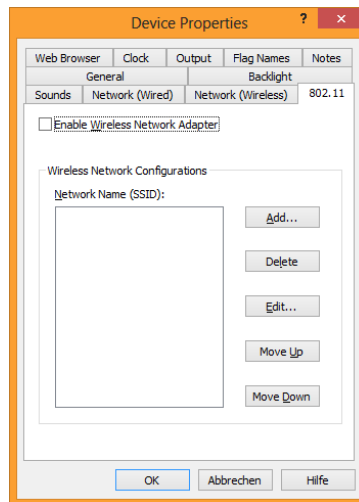
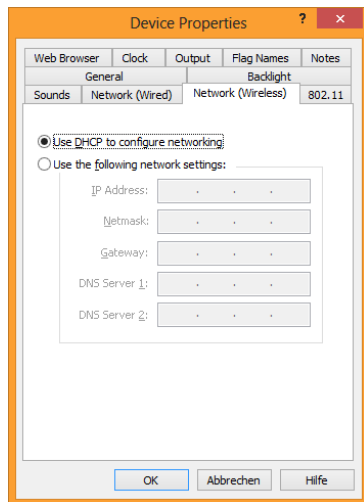
Notizen dienen praktischen Infos für später.



Hier können kurze Sounds abgelegt und per Befehl abgespielt werden (.wav-Files).



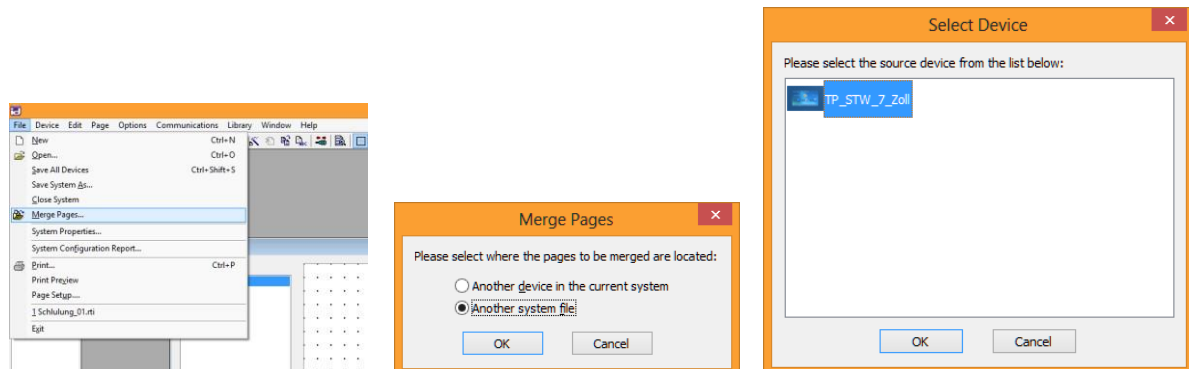
Hier nur ein Beispiel, die Einstellungen müssen auf das jeweilige Netzwerk passen.



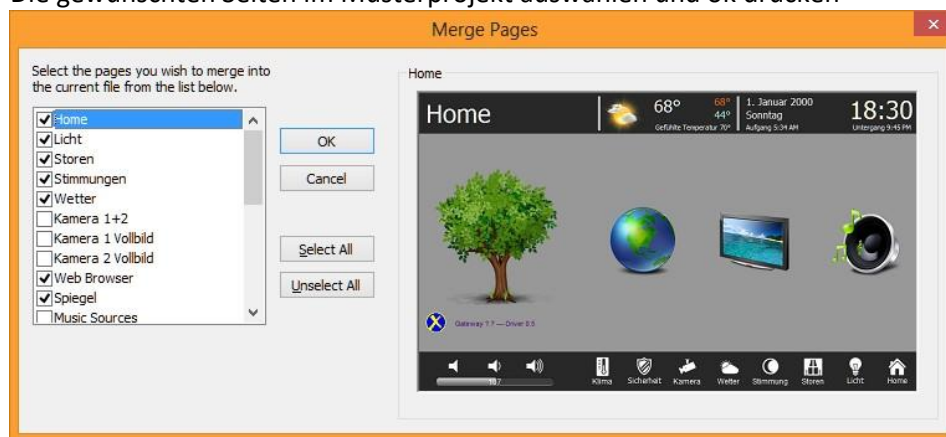
Wireless wird nicht verwendet

## Benutzeroberfläche definieren

Seiten aus dem Musterprojekt importieren mit «File – Merge Pages...»



Die gewünschten Seiten im Musterprojekt auswählen und ok drücken

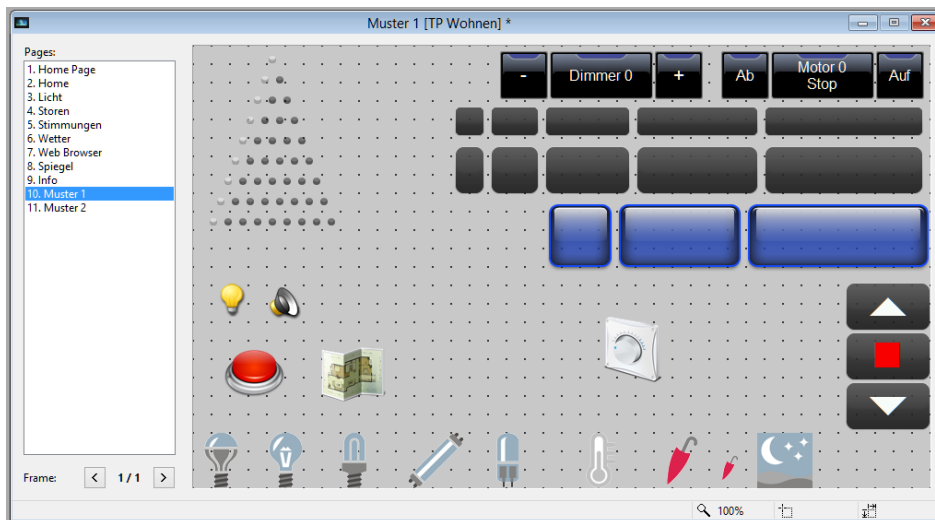


## Buttons (Bedienknöpfe)

Aus einer Vielzahl mitgelieferter Buttons haben wir hier einige auf einer Musterseite zusammengestellt. Jeder Button kann Befehle an beliebige angeschlossene Geräte und Baugruppen senden. Wir behandeln hier die Befehle zwischen **NOXnet** und RTI und zeigen, wie die Rückmeldungen funktionieren. Wer bereits mit unserem Panasonic-Touchpanel gearbeitet hat, kennt den Ablauf bereits.

Damit im **NOXnet** etwas ausgelöst werden kann, müssen dort real existierende oder virtuelle Tasten mit den gewünschten Funktionen hinterlegt werden. Die Buttons auf dem Touchpanel lösen nur diese Funktionen aus.

Die Rückmeldungen sind Verknüpfungen des Buttons direkt auf den Ausgang eines Aktors im **NOXnet**. Je nach Zustand des Ausgangs wechselt der Button die Farbe oder das Aussehen oder wird unsichtbar. Es können sogar virtuelle Ausgänge als Rückmeldungen definiert werden (nur INNOXEL Switch 8).



Beispiele einiger Buttons und anderen Objekten

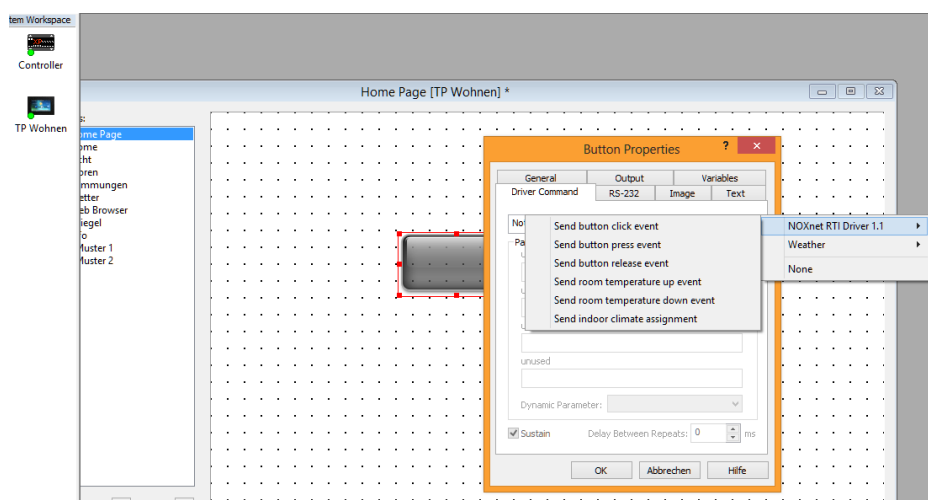
## Buttons (Tasten) konfigurieren

Ein kurzer Tastendruck wird als direkter Driver-Befehl gesendet, ein langer Tastendruck muss als Makro definiert werden. Daraus folgt: zum Dimmen oder Storenwippen sind mindestens immer 2 Buttons nötig – es gibt keine Eintastenbedienung!

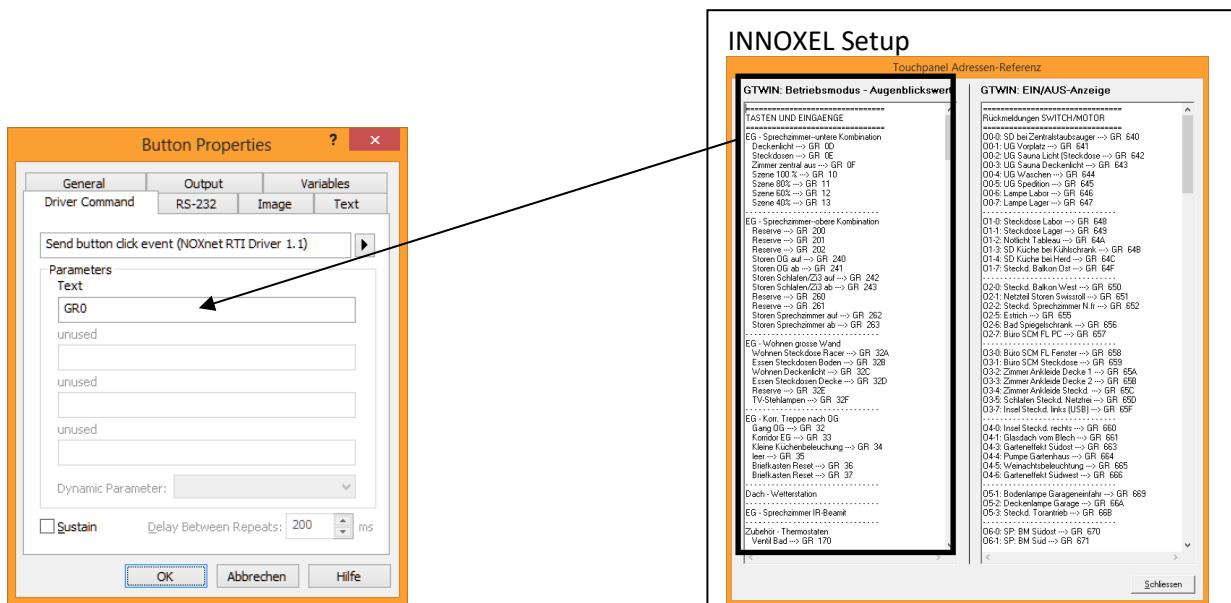
Da die Buttons auch kopiert werden können, müssen nicht alle Schritte wie unten beschrieben für jeden Button einzeln erfolgen. Einfach im kopierten Button die Zeile mit dem Driver-Befehl oder der Makrozeile doppelklicken und dann den GR-Parameter ändern.

## Befehl senden „kurzer Tastendruck“

Egal, wie lange jemand auf den Button drückt, es wird immer ein kurzer Tastendruck gesendet.



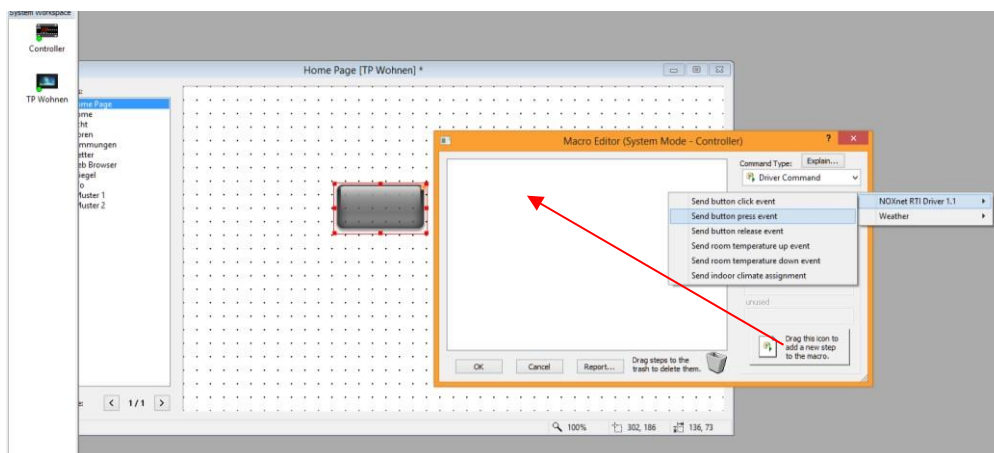
- Mit rechter Maustaste auf Button klicken
- Button Properties – Driver Command – **NOXnet** RTI Driver – Send button click event



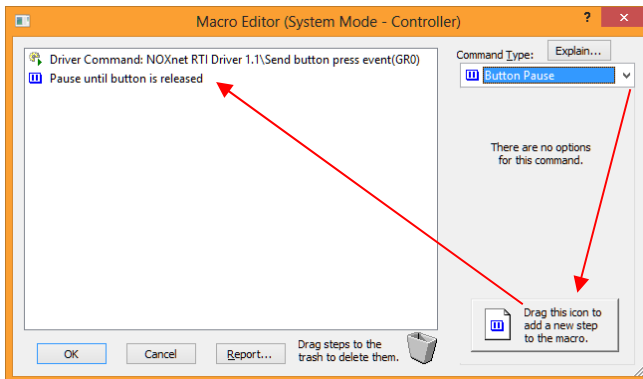
Als Parameter die GR-Nummer eingeben, die in INNOXEL Setup ausgegeben wurde

## Befehl senden „langer Tastendruck“

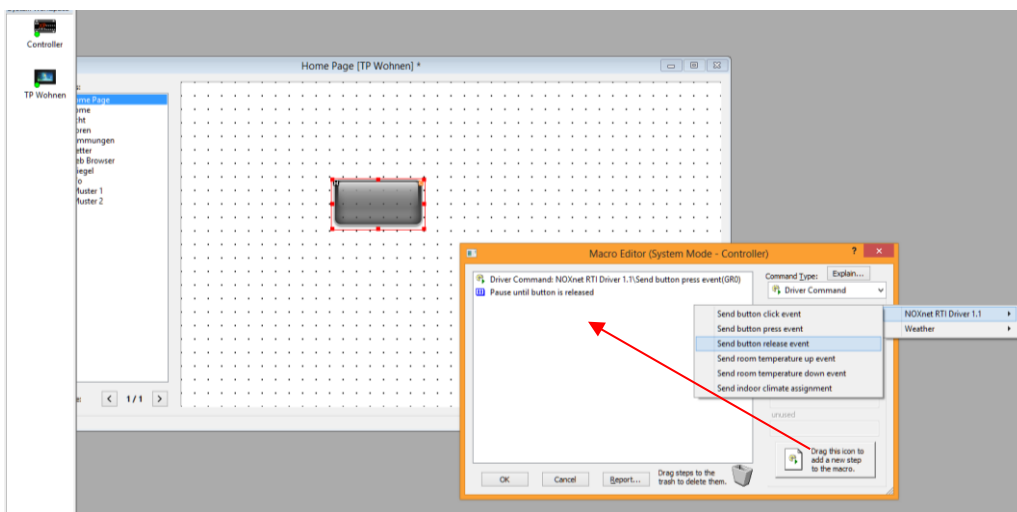
Beim Drücken des Buttons wird zum **NOXnet** ein Press-Ereignis gesendet und beim Loslassen ein Release-Ereignis.



- Mit rechter Maustaste auf Button klicken
- Create Macro... – Command Type – Driver Command – **NOXnet** RTI Driver – Send button press event
- Als Parameter die GR-Nummer eingeben, die in INNOXEL Setup ausgegeben wurde
- Den Makro-Schritt in das Fenster ziehen (roter Pfeil)



Jetzt einen Pausenschritt einfügen und in das Fenster ziehen: Makro soll warten, bis Taste gelöst wird

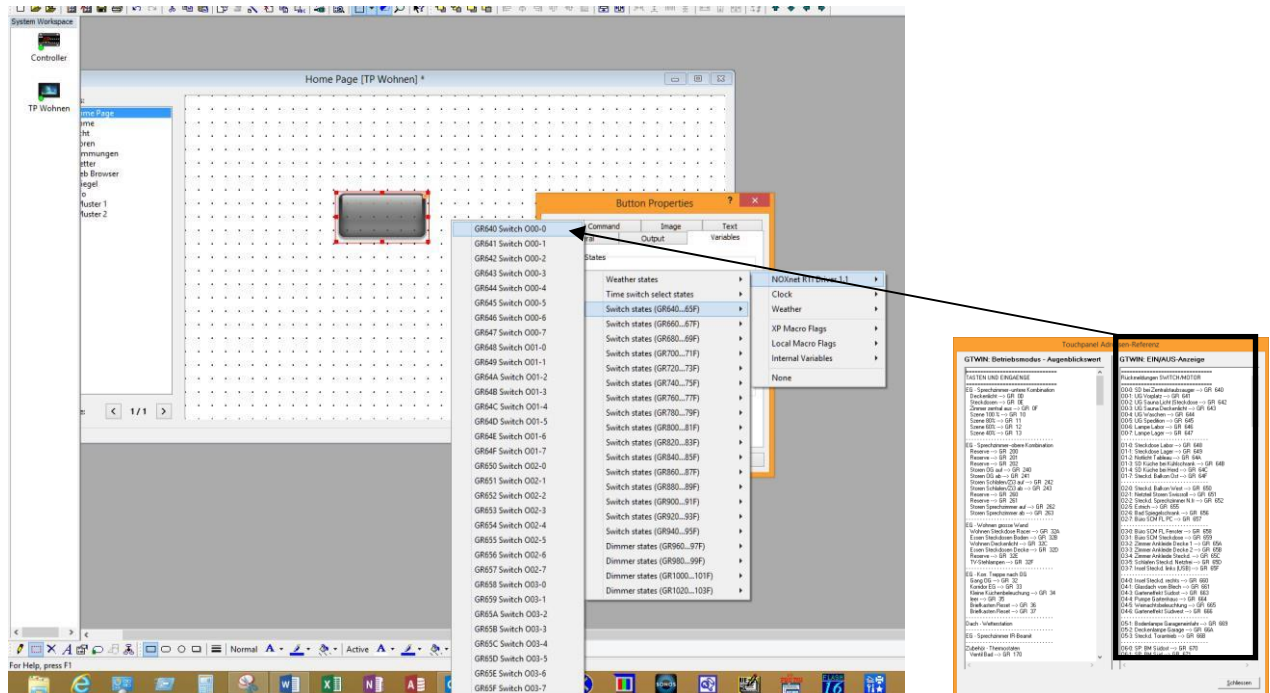


- Command Type – Driver Command – **NOXnet** RTI Driver – Send button press event
- Als Parameter die GR-Nummer eingeben, die in INNOXEL Setup ausgegeben wurde
- Den Makro-Schritt in das Fenster ziehen (roter Pfeil)

## Rückmeldung anzeigen

Mit rechter Maustaste auf Button klicken

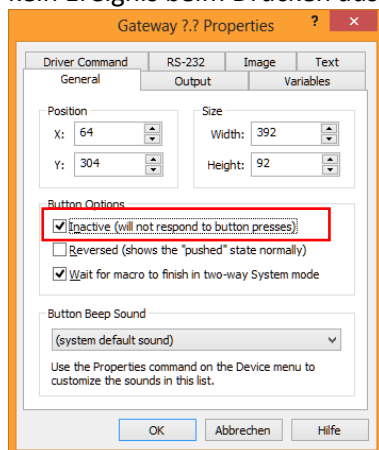
Button Properties – Variables – Reversed - **NOXnet** RTI Driver – Switch States



Als Parameter die GR-Nummer anklicken, die in INNOXEL Setup ausgegeben wurde

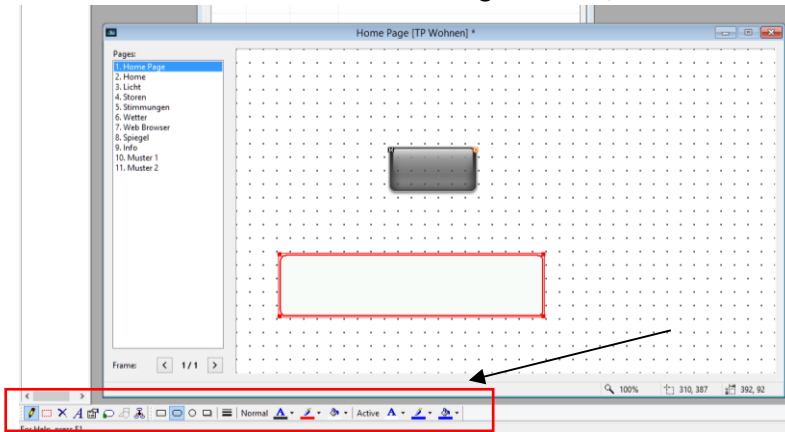
## Buttons als Anzeige

Für die Anzeige von Variablen als Text wird ein Button so definiert, dass er Text und Variablen anzeigt aber kein Ereignis beim Drücken auslöst.



## Texte und Variablen einem Button anzeigen (z. B.: Version des Gateway)

Hier wird ein frei definierbarer Button gezeichnet, um darin Texte und Werte von Variablen anzuzeigen.

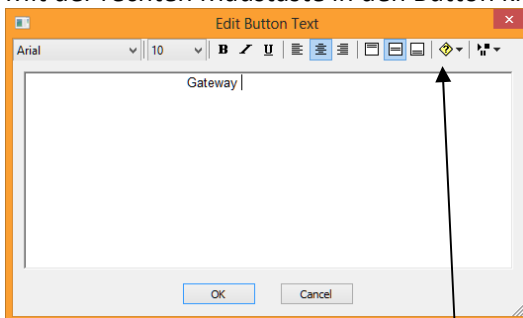


Vor dem Zeichnen in der Fusszeile die Eigenschaften einstellen:  
Zeichnen – abgerundetes Rechteck – schwarzer Text – roter Rahmen – weisser Hintergrund  
Anschliessend den Button zeichnen

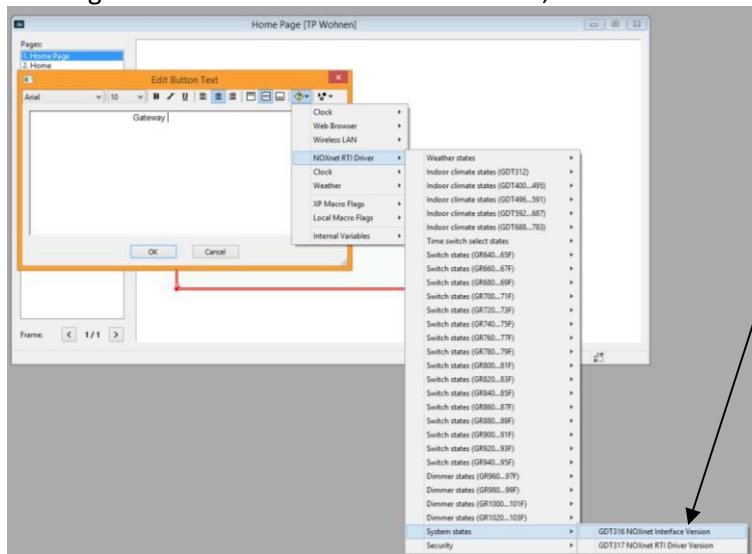


In der Fusszeile wieder das gestrichelte Rechteck anklicken

Mit der rechten Maustaste in den Button klicken: Edit Text...



Beliebigen Text schreiben und dann ? klicken, um die Variable auszuwählen

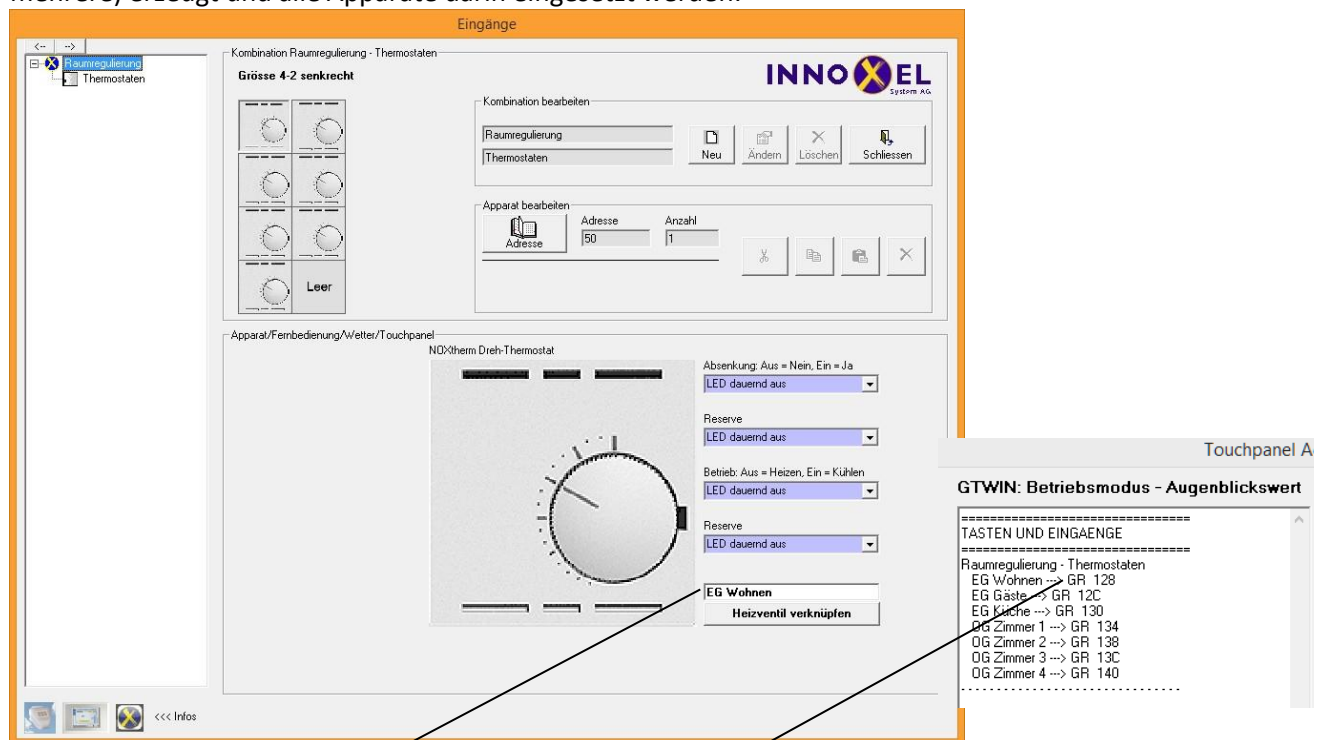




## Thermostaten (Einzelraumregulierung)

Für die Einstellung der Raumtemperatur sind keine Thermostaten in den Räumen nötig. Die Raumtemperatur wird mit einem unsichtbaren Sensor im Elektronikaster gemessen, die Einstellung der Wunschtemperatur erfolgt auf den RTI-Bedienstellen (Touchpanel und App).

Im INNOXEL Setup werden die Thermostaten wie gewohnt konfiguriert, nur dass diese nicht mehr real in den einzelnen Kombinationen vorhanden sein müssen. Stattdessen kann eine grosse Kombination (oder mehrere) erzeugt und alle Apparate darin eingesetzt werden:



Es ist hilfreich, eine Tabelle mit den Zuordnungen zu erstellen:

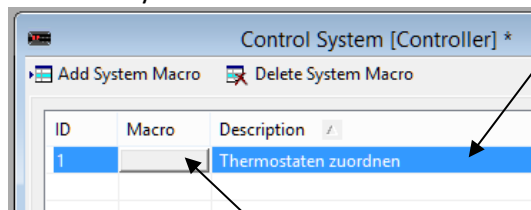
Bezeichnung des Raums Freier Text	Raumnummer (0...63 fortlaufend)	GR-Nummer aus NOXnet	Ferntemperatur Tf	Klemme INNOXEL Switch 8 mit angeschlossenem Heizventil
RTI: -	RTI: Indoor climate dataset index	RTI: GR-Code	RTI: Remote Tem- perature	RTI: -
EG Wohnen	0	GR128	FALSE	
EG Gäste	1		FALSE	
EG Küche	2		TRUE	
OG Zimmer 1	3		FALSE	
OG Zimmer 2	4		FALSE	
OG Zimmer 3	5		FALSE	
OG Zimmer 4	6		FALSE	
	7		FALSE	
	8		FALSE	
	9		FALSE	
	10		FALSE	

Remote Temperatur: Eine dieser Temperaturen mit «TRUE» in die Wetterseite übernehmen, um wetterabhängige Schaltungen ausführen zu können. Alle anderen müssen «FALSE» sein.

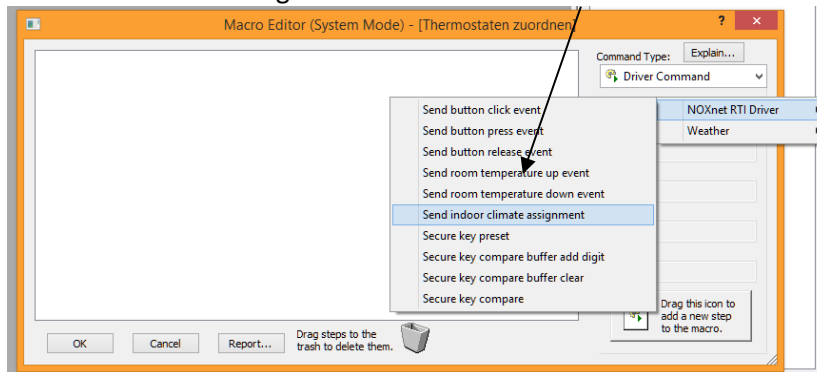
## Zuordnen der Raumnummer zum Thermostaten (Assignment)

Damit RTI und **NOXnet** die Zuordnung vornehmen können, müssen die Informationen in einem Makro hinterlegt werden. Dieses Makro muss bei einem Neustart und periodisch alle 5 Minuten vom RTI-Controller zum **INNOXEL Gateway NOXnet/RTI** gesendet werden.

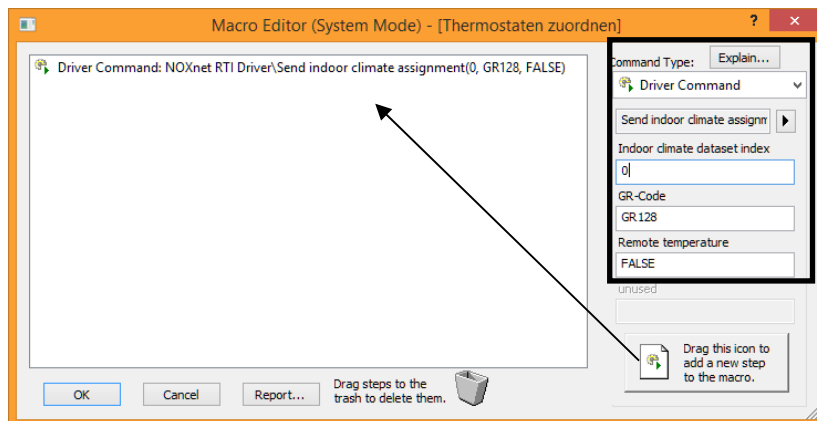
- Bild des Controllers anklicken – das Fenster «Control System» öffnet sich
- Tab «System Macros» anklicken
- «Add System Macro» und Beschriften mit Text



- Dann Macro erzeugen und Befehl aus der Liste auswählen



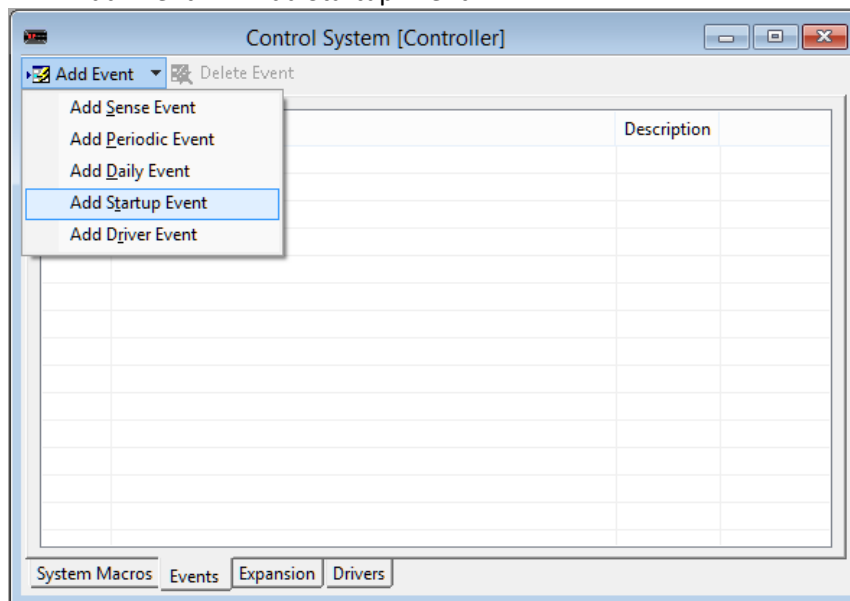
- Raumnummer, GR-Code und Remote temperature eingeben, danach mit der Maus auf die grosse Fläche ziehen



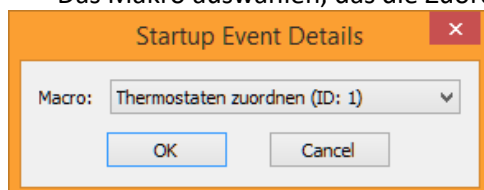
- Für alle weiteren Räume wiederholen

## Makro bei Startup und periodisch senden

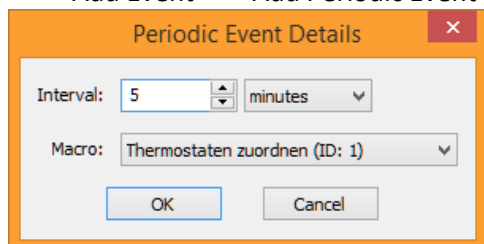
- Bild des Controllers anklicken – das Fenster «Control System» öffnet sich
- Tab «Events» anklicken
- «Add Event» – «Add Startup Event»



- Das Makro auswählen, das die Zuordnung ausführt

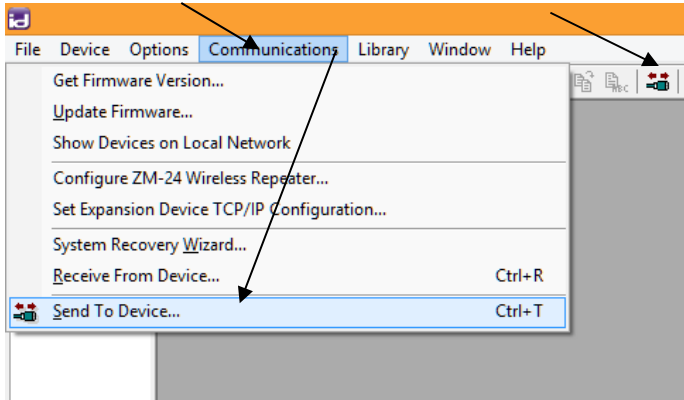


- «Add Event» – «Add Periodic Event»

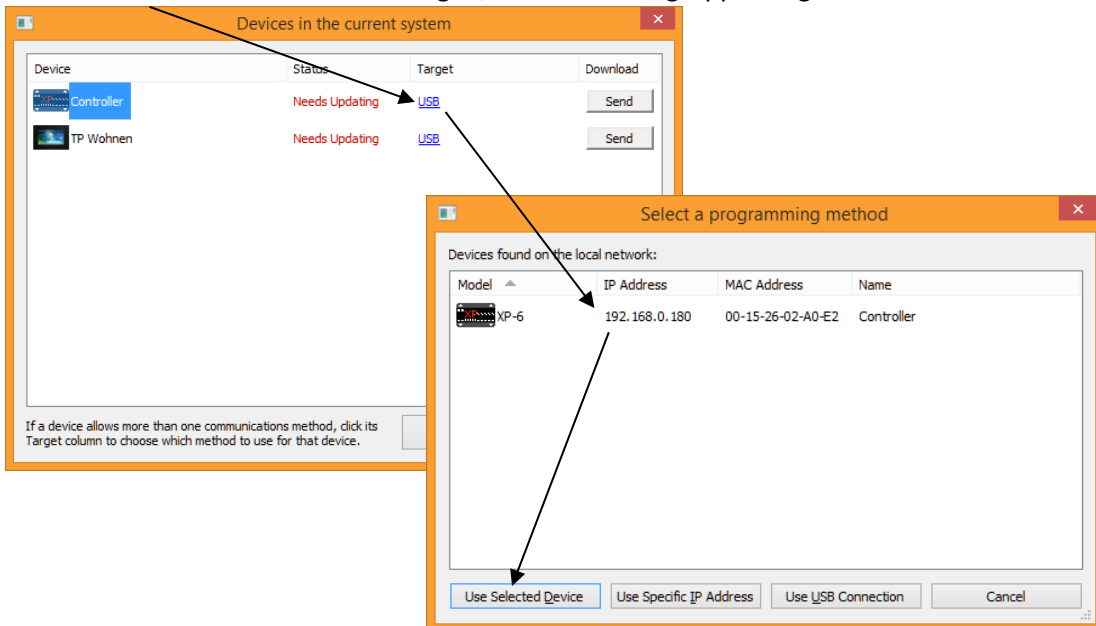


## Senden der Konfiguration zu den RTI-Baugruppen

- Über das Menü oder das Icon in der Werkzeugliste starten

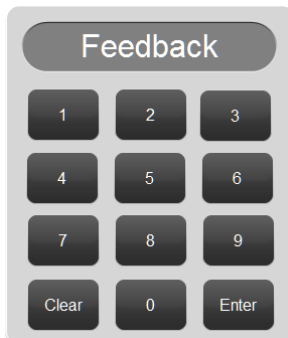


- Über USB oder Ethernet übertragen, indem die Baugruppe ausgewählt wird



- Danach auf «Send» klicken

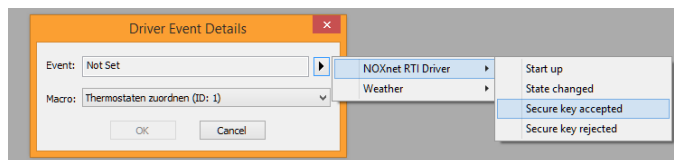
## Passwort (ab Version 1.5)



Mit der Passwort-Funktion können Teile der Bedienoberfläche für bestimmte Personen freigegeben werden. Dies kann über direktes Anspringen einer Seite erfolgen. Oder es wird ein Flag gesetzt, das wiederum als Freigabe für Buttons und Funktionen dienen kann.

Beim Aufruf der Seite für die Passwordeingabe muss mit «Secure key compare buffer clear» eine eventuell von früher vorhandene Eingabe gelöscht werden.

- In einem Startup-Makro wird das Passwort mit «Secure key preset» festgelegt
- Ziffern-Taste sendet das Kommando «Secure key compare buffer add digit»
- Clear-Taste «Secure key compare buffer clear» löscht falsche Eingabe
- Enter-Taste «Secure key compare» löst Vergleich und somit folgende Events aus:
  - Bild des Controllers anklicken – das Fenster «Control System» öffnet sich
  - Tab «Events» anklicken
  - «Add Event» – «Add Driver Event»



- Passwort richtig: «Driver Event» «Secure key accepted» wird ausgelöst
- Passwort falsch: «Driver Event» «Secure key rejected» wird ausgelöst

## Commands

### Secure key preset

Dieses Kommando setzt ein Passwort, das bis zum nächsten Aufruf dieses Kommandos oder bis zum nächsten Neustart des RTI Controllers gültig bleibt. Das Passwort wird bei Neustart auf einen Initialwert festgelegt, der durch die Passwortprüfung wie ein ungültiges Passwort behandelt wird. Wenn dieses Kommando einen ungültigen Parameter enthält, wird das Passwort auf den Initialwert zurückgesetzt. Das Passwort muss aus 4 bis 16 Ziffern bestehen, alle anderen Werte sind ungültig.

### Secure key compare buffer add digit

Dieses Kommando hängt den Inhalt des übergebenen Parameters am Ende des Eingabespeichers an. Der Parameter darf genau eine Dezimalziffer enthalten. Wenn der Eingabespeicher 16 Zeichen enthält, werden keine weiteren Zeichen angenommen. Bei jedem Aufruf dieses Kommandos wird die Systemvariable

«systemSecureKeyBuffer» aktualisiert. Sie enthält für jedes Zeichen im Eingabespeicher ein «\*» als Platzhalter und kann auf einer Passwortheingabeseite als visuelle Rückmeldung angezeigt werden.

### **Secure key compare buffer clear**

Dieses Kommando löscht den Inhalt des Eingabespeichers und überschreibt die Variable «systemSecureKeyBuffer» mit einem Leerstring. Das Kommando sollte bei jedem Aufruf einer Passwortheingabeseite aufgerufen werden.

### **Secure key compare**

Dieses Kommando führt einen Passwortvergleich durch und setzt anschliessend den Eingabespeicher zurück. Wenn der Inhalt des Eingabespeichers und das Passwort identisch sind, löst die Funktion das «Secure key accepted» Ereignis aus. Weicht der Inhalt des Eingabespeichers vom Passwort ab, oder ist kein gültiges Passwort hinterlegt, löst die Funktion das «Secure key rejected» Ereignis aus.

## **Driver Event**

### **Secure key accepted**

Dieser Event wird ausgelöst, wenn die Passwortprüfung durch die Funktion «Secure key compare» erfolgreich ist. Die Passwortprüfung ist erfolgreich, wenn das Passwort im Eingabebuffer mit dem hinterlegten Passwort übereinstimmt.

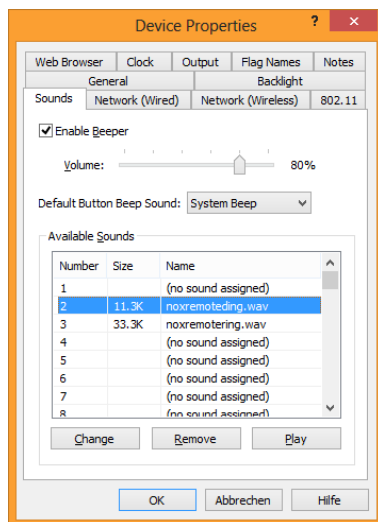
### **Secure key rejected**

Dieser Event wird ausgelöst, wenn die Passwortprüfung durch die Funktion «Secure key compare» scheitert. Die Prüfung scheitert, wenn das Passwort im Eingabebuffer nicht mit dem hinterlegten Passwort übereinstimmt, oder wenn kein gültiges Passwort hinterlegt ist.

## Anhang

### Töne importieren

- Touchpanell- Properties – Sounds
- Nummer wählen und Change drücken
- Gewünschten WAV-Sound einfügen



## NOXnet RTI Driver Version 1.3 (rot für Version 1.5)

Dieser Treiber stellt Kommunikationsfunktionen für die Verbindung zwischen einem RTI Controller der XP Serie und einem **INNOXEL NOXnet** bereit. Damit ist der RTI Controller in der Lage, Benutzerinteraktionen an das **NOXnet** zu senden sowie Zustandsaktualisierungen vom **NOXnet** zu empfangen.

### Driver Commands

#### *Send button click event*

Dieses Kommando sendet einen Tastenimpuls an ein **NOXnet**. Als Parameter wird eine GR-Nummer erwartet, die eine **INNOXEL In** Baugruppe und Tastennummer definiert. Erlaubt sind GR-Nummern im Bereich GR0...GR63F. Das Kommando wird nur mit gültigem Parameter ausgeführt.

#### *Send button press event*

Dieses Kommando sendet ein «Taste gedrückt» Ereignis an ein **NOXnet**. Als Parameter wird eine GR-Nummer erwartet, die eine **INNOXEL In** Baugruppe und Tastennummer definiert. Erlaubt sind GR-Nummern im Bereich GR0...GR63F. Das Kommando wird nur mit gültigem Parameter ausgeführt.

Dieses Kommando sollte jeweils vor einem *Send button release event* ausgeführt werden.

#### *Send button release event*

Dieses Kommando sendet ein «Taste losgelassen» Ereignis an ein **NOXnet**. Als Parameter wird eine GR-Nummer erwartet, die eine **INNOXEL In** Baugruppe und Tastennummer definiert. Erlaubt sind GR-Nummern im Bereich GR0...GR63F. Das Kommando wird nur mit gültigem Parameter ausgeführt.

Dieses Kommando sollte jeweils nach einem *Send button press event* ausgeführt werden.

#### *Send room temperature up event*

Dieses Kommando sendet ein Ereignis zum Erhöhen eines Sollwertes an ein **NOXnet**. Als Parameter werden eine Raumklima Datensatznummer und ein Sollwertbezeichner erwartet. Die Raumklima Datensatznummer darf im Bereich 0...15 **oder** 0...63 liegen, für den Sollwertbezeichner sind die Werte "HEATING", "COOLING"; "HEATING REDUCED", "COOLING REDUCED" und "CALIBRATION" erlaubt. Das Kommando wird nur mit gültigem Parameter ausgeführt.

#### *Send room temperature down event*

Dieses Kommando sendet ein Ereignis zum Reduzieren eines Sollwertes an ein **NOXnet**. Als Parameter werden eine Raumklima Datensatznummer und ein Sollwertbezeichner erwartet. Die Raumklima Datensatznummer darf im Bereich 0...15 **oder** 0...63 liegen, für den Sollwertbezeichner sind die Werte "HEATING", "COOLING"; "HEATING REDUCED", "COOLING REDUCED" und "CALIBRATION" erlaubt. Das Kommando wird nur mit gültigem Parameter ausgeführt.

#### *Send indoor climate assignment*

Dieses Kommando stellt eine Verknüpfung zwischen einem Raumklima Datensatz und einer **INNOXEL In** Baugruppe her, oder löst diese auf. Damit wird festgelegt, welche **In** Baugruppe als Thermost für einen bestimmten Raum arbeitet. Als Parameter werden eine Raumklima Datensatznummer und eine GR-Nummer erwartet. Die Raumklima Datensatznummer darf im Bereich 0...15 **oder** 0...63 liegen und die GR-Nummer im Bereich GR0...GR63F. Anstelle der GR-Nummer kann der Bezeichner "RELEASE" zum Auflösen einer Verknüpfung oder "RESET" zum zurücksetzen aller Verknüpfungen übergeben werden. Das Kommando wird nur mit gültigem Parameter ausgeführt.



### ***Secure key preset***

Dieses Kommando setzt ein Passwort, das bis zum nächsten Aufruf dieses Kommandos oder bis zum nächsten Neustart des RTI Controllers gültig bleibt. Das Passwort wird bei Neustart auf einen Initialwert festgelegt, der durch die Passwortprüfung wie ein ungültiges Passwort behandelt wird. Wenn dieses Kommando einen ungültigen Parameter enthält, wird das Passwort auf den Initialwert zurückgesetzt. Das Passwort muss aus 4 bis 16 Ziffern bestehen, alle anderen Werte sind ungültig.

### ***Secure key compare buffer add digit***

Dieses Kommando hängt den Inhalt des übergebenen Parameters am Ende des Eingabespeichers an. Der Parameter darf genau eine Dezimalziffer enthalten. Wenn der Eingabespeicher 16 Zeichen enthält werden keine weiteren Zeichen angenommen. Bei jedem Aufruf dieses Kommandos wird die Systemvariable «systemSecureKeyBuffer» aktualisiert. Sie enthält für jedes Zeichen im Eingabespeicher ein «\*» als Platzhalter und kann auf einer Passwordeingabeseite als visuelle Rückmeldung angezeigt werden.

### ***Secure key compare buffer clear***

Dieses Kommando löscht den Inhalt des Eingabespeichers und überschreibt die Variable «systemSecureKeyBuffer» mit einem Leerstring. Das Kommando sollte bei jedem Aufruf einer Passwordeingabeseite aufgerufen werden.

### ***Secure key compare***

Dieses Kommando führt einen Passwortvergleich durch und setzt anschliessend den Eingabespeicher zurück. Wenn der Inhalt des Eingabespeichers und das Passwort identisch sind, löst die Funktion das «Secure key accepted» Ereignis aus. Weicht der Inhalt des Eingabespeichers vom Passwort ab, oder ist kein gültiges Passwort hinterlegt, löst die Funktion das «Secure key rejected» Ereignis aus.

## **Driver Events**

### ***Start up***

Dieser Event wird ausgelöst, nachdem der RTI Controller neu gestartet oder konfiguriert wurde. Er wird vom Treiber 300ms nachdem er gestartet wurde ausgelöst. Dieser Event kann dazu verwendet werden, die Raumtemperatur Datensatzverknüpfungen herzustellen.

Hinweis: Bis dieser Event vom RTI Controller effektiv ausgeführt wird, können Controllerintern bis zu mehreren Sekunden Verzögerung entstehen.

### ***State changed***

Dieser Event wird ausgelöst, wenn der Treiber vom NOXnet eine Zustandsaktualisierung erhält, die den Inhalt mindestens einer Systemvariable ändert. Wenn keine Systemvariable ändert, wird dieser Event nicht ausgelöst. Er wird ebenfalls nicht ausgelöst, wenn der RTI Controller neu gestartet oder konfiguriert wird und dadurch Systemvariablen auf ihren Initialzustand zurückgesetzt werden.

### ***Secure key accepted***

Dieser Event wird ausgelöst, wenn die Passwortprüfung durch die Funktion «Secure key compare» erfolgreich ist. Die Passwortprüfung ist erfolgreich, wenn das Passwort im Eingabebuffer mit dem hinterlegten Passwort übereinstimmt.

### **Secure key rejected**

Dieser Event wird ausgelöst, wenn die Passwortprüfung durch die Funktion «Secure key compare» scheitert. Die Prüfung scheitert, wenn das Passwort im Eingabebuffer nicht mit dem hinterlegten Passwort übereinstimmt, oder wenn kein gültiges Passwort hinterlegt ist.

## **Variablen**

### **Wetterdaten von der NOXnet Wetterstation**

Wenn im NOXnet eine Wetterstation vorhanden ist, werden die aktuellen Wetterdaten ungefähr alle fünf Sekunden aktualisiert. Folgende Wettervariablen sind verfügbar:

Windgeschwindigkeit in m/s	= GDT304 Wind speed m/s [m/s]
Windgeschwindigkeit in km/h	= GDT305 Wind speed km/h [km/h]
Sonnenintensität Ost in kLux	= GDT306 Sun intensity east [kLux]
Sonnenintensität Süd in kLux	= GDT307 Sun intensity south [kLux]
Sonnenintensität West in kLux	= GDT308 Sun intensity west [kLux]
Dämmerung in Lux	= GDT309 Dawn [Lux]
Aussentemperatur	= GDT311 Temperature [°C]
Regen ja/nein	= GDT313 Rain [yes/no]
Dämmerung ja/nein	= GDT318 Dawn [yes/no]
Sensor Defekt oder Fehler	= GDT319 Sensor error [yes/no]
Gefühlte Temperatur	= GDT320 Felt temperature [°C]

### **Raumklima-Daten**

Ferntemperatur	= GDT312 Remote temperature [°C]
Aktuelle Temperatur	= GDTxxx Room y actual tempearture [°C]
Sollwert heizen	= GDTxxx Room y setpoint temp. heating [°C]
Sollwert kühlen	= GDTxxx Room y setpoint temp. cooling [°C]
Sollwert heizen, abgesenkt	= GDTxxx Room y setpoint temp. heating reduced [°C]
Sollwert kühlen, abgesenkt	= GDTxxx Room y setpoint temp. cooling reduced [°C]
Kalibrierwert Messfühler	= GDTxxx Room y calibration [°C]

wobei:

xxx = Fortlaufende GDT-Nummer, von 400 (Room 0) bis 495 **oder 783** (Room 15 **oder 63**)  
y = Raumklima Datensatznummer von 0 bis 15 **oder 63**

### **Zeitschaltuhr-Auswahl**

Zeitschaltuhr 1, wöchentlich	= GR1040 Time switch M1W- [true/false]
Zeitschaltuhr 2, wöchentlich	= GR1041 Time switch M2W- [true/false]
Zeitschaltuhr 1, täglich	= GR1042 Time switch M1-T [true/false]
Zeitschaltuhr 2, täglich	= GR1043 Time switch M2-T [true/false]
Zeitschaltuhr auf Sequenzer	= GR1044 Time switch sequenzer [true/false]
Alle Zeitschaltuhren aus	= GR1045 Time switch off [true/false]

### **Ausgangszustände**

Ausgangszustand = GRxxx Switch Oyy-z [true/false]

wobei:

xxx = Fortlaufende GR-Nummer, von 640 (O00-0) bis 95F (O63-7)  
yy = Baugruppenindex, von 00 (O00-0) bis 63 (O63-7)

z = Kanalnummer, von 0 bis 7

**Dimmerzustände**

Dimmerzustand = GRxxx Dimmer Dyy-z [true/false]

wobei:

xxx = Fortlaufende GR-Nummer, von 960 (D00-0) bis 103F (D31-3)

yy = Baugruppenindex, von 00 (D00-0) bis 31 (D31-3)

z = Kanalnummer, von 0 bis 3

**NOXnet Gateway Version**

Version = GDT316 NOXnet Gateway Version [String]

**NOXnet RTI Driver Version**

Version = GDT317 NOXnet RTI Driver Version [String]

**Passwortschutz**

Platzhalter für Eingabefeld = Secure key buffer