

# service & SUPPORT

Wie lassen sich mit PC- Runtime oder einem Panel beliebig viele Automatisierungssysteme nacheinander ansprechen?

**SIEMENS**

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
<b>Frage</b> .....	<b>2</b>
<b>Antwort</b> .....	<b>2</b>
Folgen Sie zur umfassenden Beantwortung dieser Frage den in diesem Dokument aufgeführten Handlungsanweisungen und Hinweisen. ....	2
1    Einleitung.....	3
1.1  Allgemeine Beschreibung .....	3
1.2  Welche WinCC flexible Versionen werden unterstützt?.....	3
1.3  Einsatzmöglichkeiten.....	3
1.4  Netzwerkaufbau .....	4
2    Konfiguration in WinCC flexible.....	5
2.1  Einleitung.....	5
2.2  Anlegen der Verbindung .....	5
2.3  Anlegen der Variablen.....	5
2.4  Projektierung im Bild anlegen .....	6

Dieser Beitrag stammt aus dem Internet der Siemens AG, Automation and Drives, Service & Support. Durch den folgenden Link gelangen Sie direkt zur Downloadseite dieses Dokuments.

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/35508221>

## Frage

**Wie lassen sich mit PC- Runtime oder einem Panel beliebig viele Automatisierungssysteme nacheinander ansprechen?**

## Antwort

Folgen Sie zur umfassenden Beantwortung dieser Frage den in diesem Dokument aufgeführten Handlungsanweisungen und Hinweisen.

## 1 Einleitung

### 1.1 Allgemeine Beschreibung

Dieser FAQ beschreibt, wie man ein Panel oder die PC-Runtime mit beliebig vielen Geräten **nacheinander** kommunizieren lassen kann.

Welche maximale Anzahl an gleichzeitig aktiven Steuerungsverbindungen für ein Panel projektiert werden können, finden Sie unter dem Beitrag [15363798](#).

### 1.2 Welche WinCC flexible Versionen werden unterstützt?

Ab der Version WinCC flexible 2004 ist ein Wechseln der Verbindung möglich.

- WinCC flexible 2004: MPI/ PROFIBUS
- WinCC flexible 2005: MPI/ PROFIBUS
- WinCC flexible 2007: MPI/ PROFIBUS
- WinCC flexible 2008: MPI/ PROFIBUS/ Ethernet

Ab der Version WinCC flexible 2008 können mit dem Adressparameter des Ereignis „Wechsele Verbindung“ auch Variablen des Datentyp „String“ verknüpft werden. Durch diese Funktionalität ist es möglich auch Ethernetverbindungen zu wechseln.

### 1.3 Einsatzmöglichkeiten

- Einrichtbetrieb an Anlagen
- Auslesen der Betriebsdaten von Frequenzumrichtern
- Sequenzielle Steuerung von Teilanlagen

#### ACHTUNG

Bei dieser Verbindungsform können zwar beliebig viele Teilnehmer angesprochen werden, aber es kann immer nur eine Verbindung aktiv sein.

Das bedeutet, es werden auch nur die Alarme und Fehlermeldungen der im Moment verbundenen Steuerung/ Anlage angezeigt.

Sollten Sie eine Anlage projektieren, bei der Sie auf eine gleichzeitige Anzeige der Fehlermeldungen aller Steuerungen angewiesen sind, eignet sich dieses Verfahren nicht.

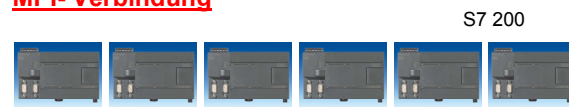
## 1.4 Netzwerkaufbau

Abbildung 1-1

### Ethernetverbindung



### MPI-Verbindung



### PROFIBUS-Verbindung



Oder ...

Oder ...

Das Netzwerk kann verschieden aufgebaut sein. Es ist möglich mehrere Kommunikationstreiber (mehrere Geräte) zu verwenden. Sollten Sie beispielsweise mehrere Anlagenteile in Ihrem Projekt haben, können Sie diese auch auf die Anzahl der Verbindungen aufteilen. Sollte eine wichtige CPU immer Online sein, kann z.B. dafür einfach eine zusätzliche Verbindung projiziert werden. Das Netzwerk kann also frei variiert aufgebaut werden. Sollte Ihr Kommunikationstreiber „orange“ dargestellt werden finden Sie unter BID [19436008](#) weitere Informationen.

## 2 Konfiguration in WinCC flexible

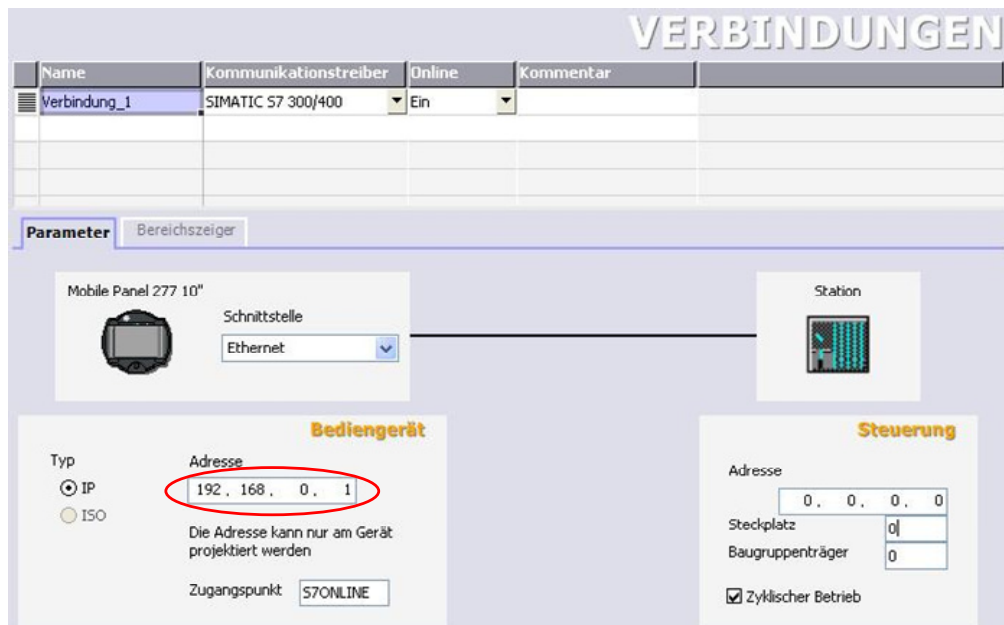
### 2.1 Einleitung

Legen Sie ein WinCC flexible Projekt an und wählen Sie das Bediengerät aus. Eine Übersicht mit den zu verbindenden CPU's und deren Eigenschaften (Adresse, Steckplatz und Baugruppenträger) ist hierbei nützlich.

### 2.2 Anlegen der Verbindung

Legen Sie unter dem Menüpunkt „Kommunikation > Verbindung“ eine Verbindung mit dem gewünschten Kommunikationstreiber und der Schnittstelle an.

Abbildung 2-1



Legen Sie die Adresse Ihres Bediengerätes fest und wählen Sie den Zugangspunkt aus. Die Konfiguration der Steuerung können Sie vernachlässigen.

#### Hinweis

Wenn Sie sich automatisch beim Starten der Runtime mit einem bestimmen Gerät verbinden wollen, legen Sie Adresse, Steckplatz und den Baugruppenträger dieser hier fest.

Das Wechseln der Verbindung ist nur mit Geräten möglich, die der ausgewählte Kommunikationstreiber unterstützt.

### 2.3 Anlegen der Variablen

Legen Sie 3 interne Variablen:

1. Adresse
2. Baugruppenträger

### 3. Steckplatz

Diese 3 internen Variablen werden später mit den Daten des ausgewählten Gerätes beschrieben. Mit dem Befehl zum Wechseln der Verbindung wird immer der aktuelle Wert der Variablen abgefragt.

Abbildung 2-2

VARIABLEN					
Name	Verbindung	Datentyp	Adresse	Array-Elemente	Erfassungszykl...
Adresse	<Interne Variable>	String	<Keine Adresse>	1	1 s
Baugruppenträger	<Interne Variable>	Int	<Keine Adresse>	1	1 s
Steckplatz	<Interne Variable>	Int	<Keine Adresse>	1	1 s

Die Variable „Adresse“ muss bei einer Ethernetverbindung zwingend mit dem Datentyp „String“ angelegt werden, da eine Ethernetadresse nicht ausschließlich aus Zahlen besteht.

#### Hinweis

Bei der Variable „Adresse“ muss bei einer Ethernetverbindung auf folgendes geachtet werden. Die Variable...

- Muss zwingend mit dem Datentyp „String“ angelegt werden, da eine Ethernetadresse nicht ausschließlich aus Zahlen besteht.
- Muss über die richtige Zeichenlänge verfügen (max. Zeichenlänge einer Ethernetadresse ist 15)

Adresse (Variable) Allgemein

Allgemein  
 Eigenschaften  
 Ereignisse

Name: Adresse  
 Anzeigename:   
 Verbindung: <Interne Variabl  
 Datentyp: String  
 Erfassungsart: Zyklisch bei Verw  
 Erfassungszyklus: 1 s  
 Array-Elemente: 1

Einstellungen  
 Länge: 15

## 2.4 Projektierung im Bild anlegen

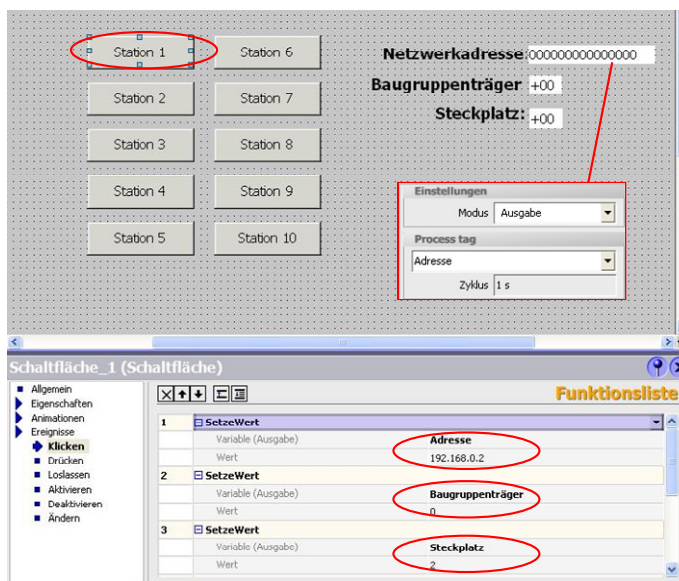
Legen Sie sich für jede Station, auf die das Panel zugreifen soll eine Schaltfläche an. Eine Übersicht mit den aktuellen Werten der Variablen ist empfehlenswert. Hierzu ziehen Sie per Drag & Drop die gewünschte Variable in das Bild.

Abbildung 2-3



Durch das Betätigen der Schaltflächen werden jeweils die gewünschten Werte in die Variablen geschrieben. Hierbei ist auf die richtige Zuweisung der Adressen, Baugruppenträger und Steckplätze zu achten.

Abbildung 2-4

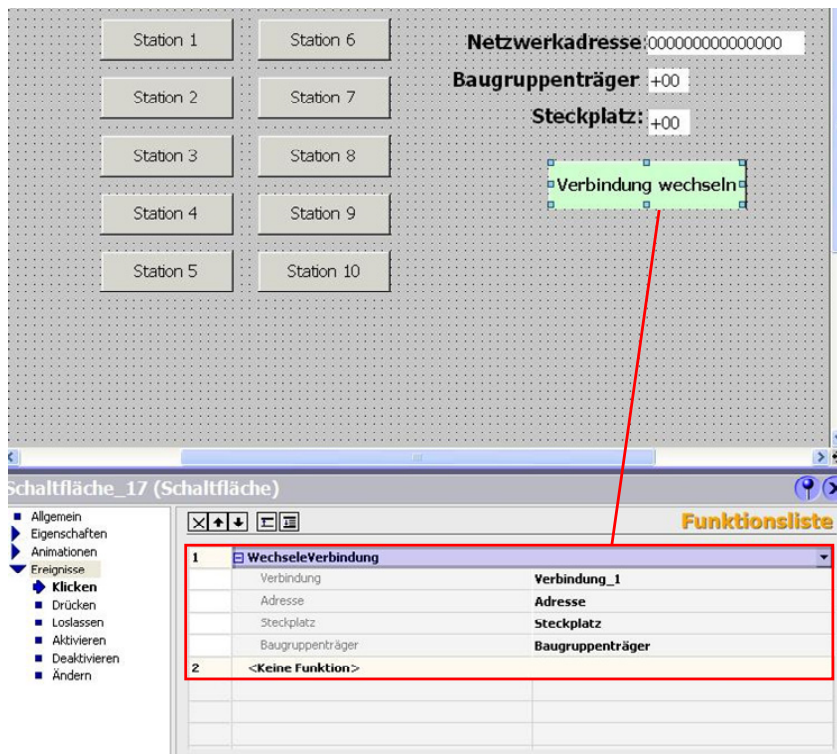


Nach diesem Schritt ist es möglich, die jeweilige CPU auszuwählen und den aktuellen Status der Variablen anzeigen zu lassen.

Für den Wechsel der aktiven Verbindungen gibt es das Ereignis „Wechsele Verbindung“.

Für diese Funktion müssen Sie nun eine Schaltfläche anlegen. Unter den Eigenschaften > Ereignisse > „gewünschte Aktion“ parametrieren Sie nun das Ereignis „Wechsele Verbindung“. Als Verbindung wird hierbei die angelegte „Verbindung\_1,“ verwendet. Die Eigenschaften Adresse, Steckplatz und Baugruppenträger werden mit den hierfür angelegten Variablen verknüpft. Durch dieses Vorgehen stehen in diesen Eigenschaften immer die Werte der jeweiligen Stationen.

Abbildung 2-5



## Hinweis

Diese Vorgehensweise kann auch bei integrierten Projekten angewandt werden. Fügen Sie hierzu im Step7 eine HMI- Station ein und starten Sie WinCC flexible ES. Unter dem Menüpunkt „Verbindungen“ wurden bereits automatisch die Verbindungen angelegt. Löschen Sie diese Verbindungen einfach und richten Sie die neue(n) nach der Beschreibung ein.

In diesem Beispiel wurde die einfachste Variante angewandt, im Praxiseinsatz gibt es jedoch weitere Möglichkeiten die Funktion „Wechsele Verbindung“ zu verwenden.