



## Anwendungshinweis

für die

Anbindung einer S7-1500

an den

S7A-Treiber V7.50 - 7.52

Stand: 02.01.2015

Verfasser: J. Stähler, InCoSol-Industrial Communications Solutions

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung. ....	3
1.1	Zweck dieses Dokuments. ....	3
1.2	Zielgruppe. ....	3
1.3	Definitionen und Akronyme. ....	3
1.3.1	Akronyme	
	TIA - Totally Integrated Automation. ....	3
1.4	Typografische Konventionen. ....	3
2.	Einstellungen im TIA-Projekt. ....	4
2.1	Einschränkung der Kommunikationsdienste aufheben. ....	4
2.2	Datenblock für Zugriff über Offset einstellen. ....	5
2.3	Steckplatznummer der S7-1500-CPU ermitteln. ....	6
2.4	Slot-Nummer in S7A-Treiber-Device eintragen. ....	7

## Abbildungen

Abbildung 1:	Einstellung des Verbindungsmechanismus der S7-1500-CPU. ....	4
Abbildung 2:	Einstellung der Attribute eines Datenbausteins. ....	5
Abbildung 3:	Die Steckplatznummer der CPU. ....	6
Abbildung 4:	Die Slot-Nummer im S7A-Device. ....	7

## 1. Einführung

### 1.1 Zweck dieses Dokuments

Dieses Dokument beschreibt die speziellen Einstellungen im Siemens TIA-Portal V12, um eine S7-1500 an den S7A-Treiber anzukoppeln.

### 1.2 Zielgruppe

Diese Dokumentation richtet sich an iFIX-Applikationsentwickler, die eine Kopplung zwischen S7A-Treiber und S7-1500 Steuerung konfigurieren müssen.

### 1.3 Definitionen und Akronyme

#### 1.3.1 Akronyme

**TIA - Totally Integrated Automation**

### 1.4 Typografische Konventionen

*Kursivschrift* wird für Datei-, Verzeichnis, Host- und Domain-Namen sowie für Optionen verwendet

**Blaue Schrift** wird für Titel von Dialogfenstern und Eigenschaftsseiten verwendet

**Orange Schrift** wird für Beschriftungen von Buttons, Checkboxen und Menüeinträgen verwendet

**Grüne Schrift** wird für Namen von Eingabe-/Anzeigefeldern, Listen und Listen-Spalten verwendet

## 2. Einstellungen im TIA-Projekt

Damit der S7A-Treiber auf einen Datenblock der S7-1500 zugreifen kann, müssen grundsätzlich zwei spezielle Einstellungen im TIA-Projekt vorgenommen werden. Die erste Einstellung betrifft die S7-1500 CPU, die zweite jeden Datenbaustein, auf den vom S7A-Treiber zugegriffen werden soll.

Außerdem muss über die Gerätekonfiguration des TIA-Portals der Steckplatz der S7-1500-CPU ermittelt werden.

### 2.1 Einschränkung der Kommunikationsdienste aufheben

Für die CPU muss die standardmäßige Einschränkung der Kommunikationsdienste aufgehoben werden. Erst dadurch ist es dem S7A-Treiber (oder auch anderen Clients) möglich über eine nicht explizit projektierte Verbindung mit der S7-1500 zu kommunizieren.

Diese Einstellung müssen Sie in den CPU-Eigenschaften vornehmen, sie ist aber leider etwas "versteckt". Der folgende Bildschirmabzug zeigt wie Sie die Einstellung finden und wie sie diese einstellen müssen.

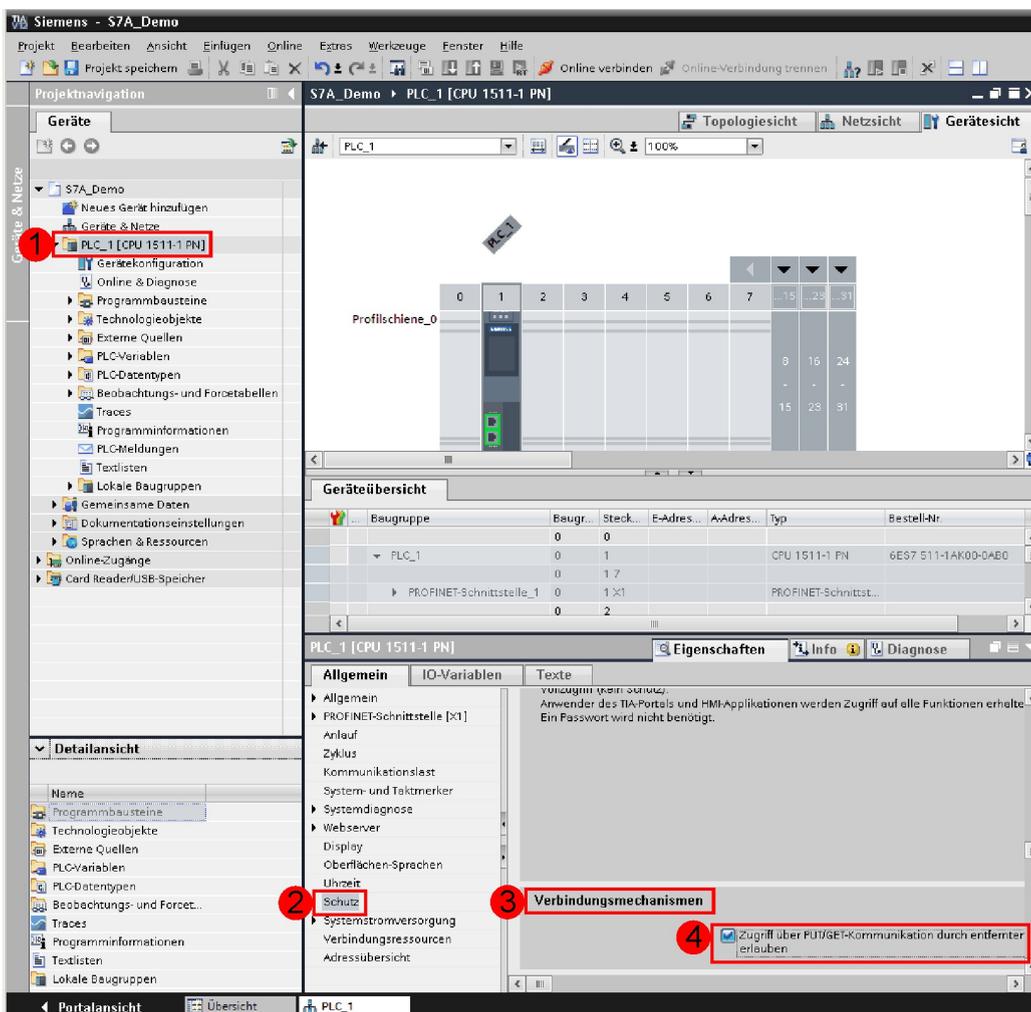


Abbildung 1: Einstellung des Verbindungsmechanismus der S7-1500-CPU

- 1 Zum Öffnen der CPU-Eigenschaften, wählen Sie die zunächst die CPU aus und wählen Sie aus dem Kontextmenü **Eigenschaften** aus.
- 2 Im Eigenschaften-Dialog wählen Sie dann aus der linken Liste den Punkt **Schutz** aus.
- 3 Scrollen Sie dann in dem rechten Fenster nach unten, bis das Feld **Verbindungsmechanismen** mit der Checkbox **Zugriff über PUT/GET-Kommunikation durch entfernten Partner (PLC, HMI, OPC,...) erlauben** erscheint.
- 4 Falls die Option nicht aktiviert ist (Checkbox nicht markiert) ist, müssen Sie diese nun aktivieren.

## 2.2 Datenblock für Zugriff über Offset einstellen

Die Datenbausteine in der S7-1500 CPU werden standardmäßig für den optimierten Zugriff rein über Variablennamen angelegt. Der S7A-Treiber in den Versionen 7.50 bis 7.52 kann jedoch noch nicht über die symbolischen Namen zugreifen, sondern nur über den wie von der S7-300/400 bekannten physikalischen Byte-Offset. Damit der S7A-Treiber auf den Datenbaustein über den Offset zugreifen kann, müssen Sie den Datenbaustein auf *Standardzugriff* einstellen. Diese Einstellung können Sie in den Bausteineigenschaften vornehmen. Der folgende Bildschirmabzug zeigt wie Sie die erforderliche Einstellung finden und wie Sie diese einstellen müssen:

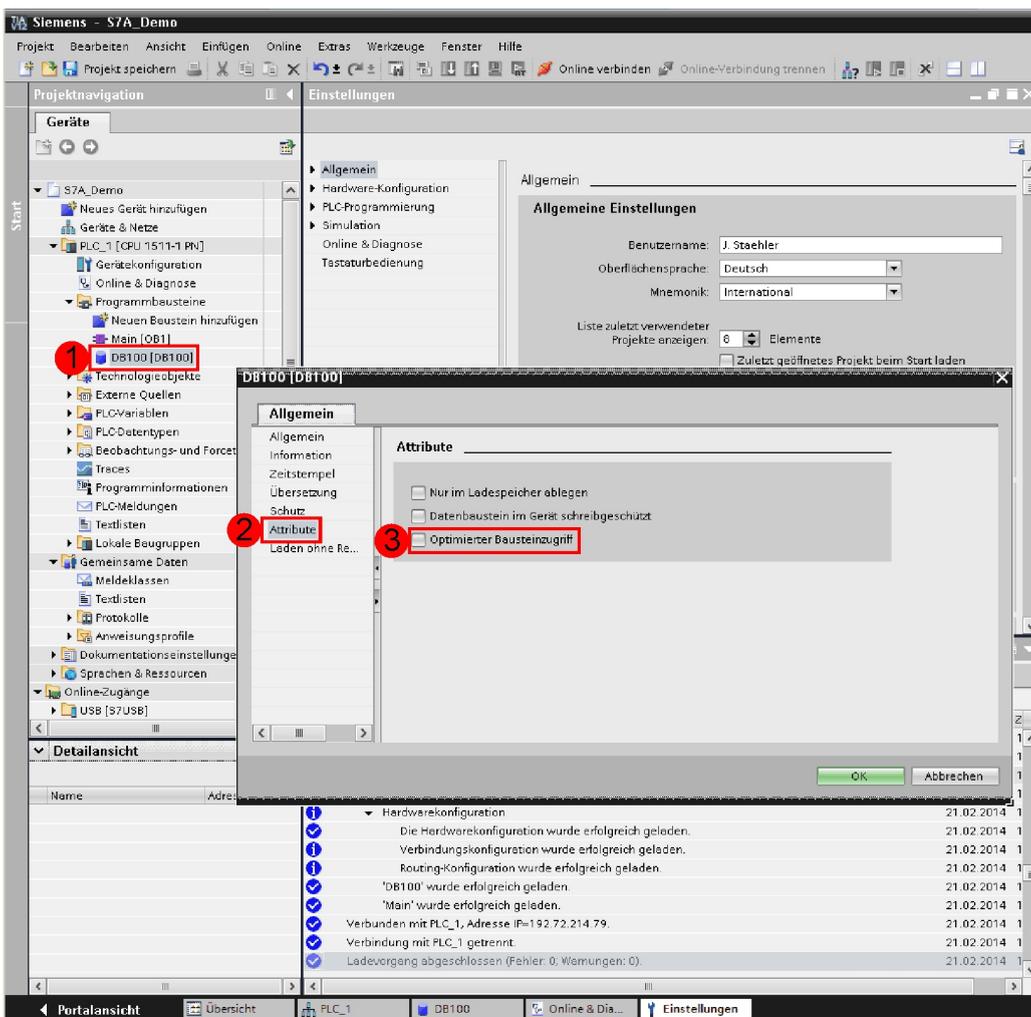


Abbildung 2: Einstellung der Attribute eines Datenbausteins

- 1 Zum Öffnen der Datenbaustein-Eigenschaften, wählen Sie zunächst den DB aus und wählen Sie dann aus dem Kontextmenü **Eigenschaften** aus.
- 2 Im Eigenschaften-Dialog wählen Sie dann aus der linken Liste den Punkt **Attribute** aus.
- 3 Falls die Option **Optimierter Bausteinzugriff** aktiviert ist (Checkbox markiert) ist, müssen Sie diese nun deaktivieren, um den Baustein auf *Standardzugriff* einzustellen.

## 2.3 Steckplatznummer der S7-1500-CPU ermitteln

Für einen erfolgreichen Verbindungsaufbau des S7A-Treibers zur S7-1500-CPU ist es unbedingt erforderlich, dass Sie dem S7A-Treiber die Steckplatznummer der S7-1500-CPU mitteilen. Stimmt die im S7A-Treiber eingetragene Steckplatznummer nicht mit der tatsächlichen Steckplatznummer überein, kommt zwischen S7A-Treiber und S7-1500 keine Verbindung zustande. Die Steckplatznummer ist ein S7A-Device-Parameter und muss im S7A Power Tool im Device-Feld **Slot** eingetragen werden. Der folgende Bildschirmabzug zeigt, wie Sie die Steckplatznummer der S7-1500-CPU ermitteln können:

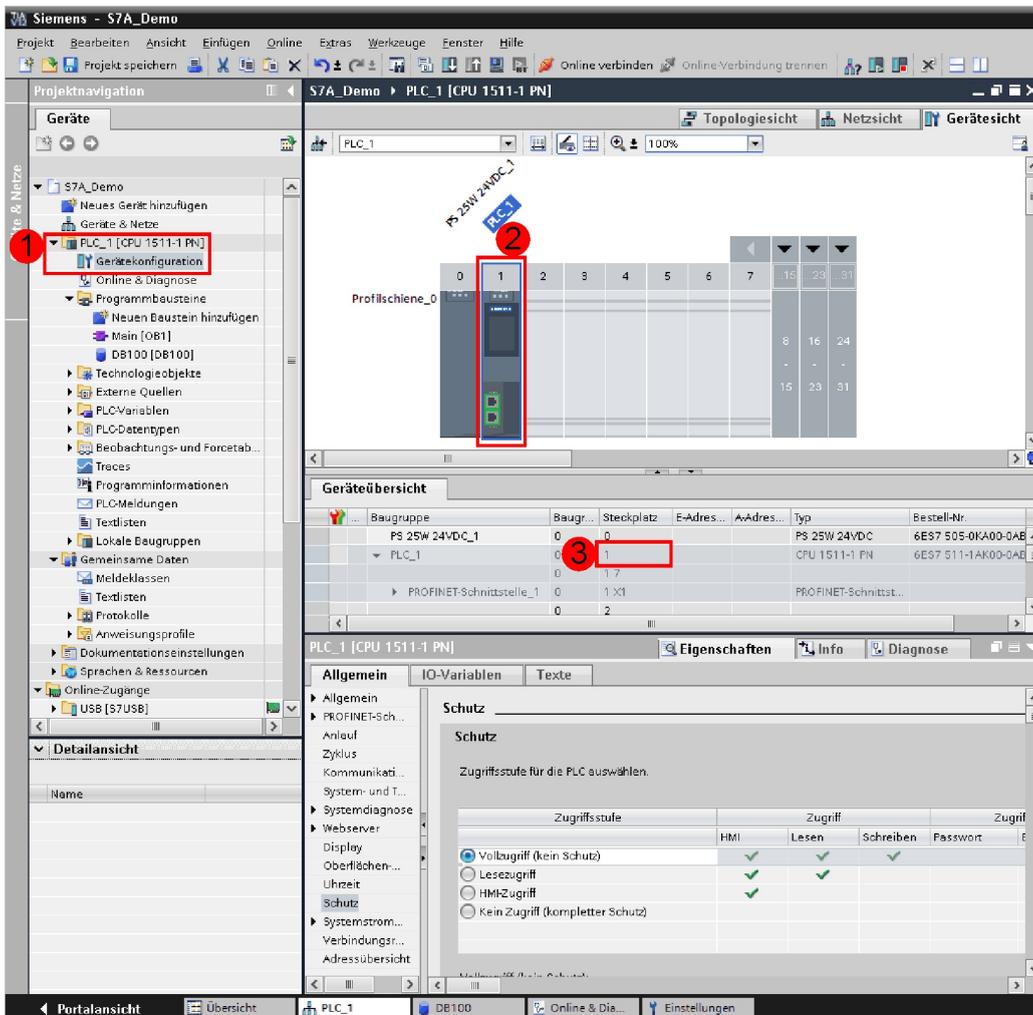


Abbildung 3: Die Steckplatznummer der CPU

- 1 Zum Öffnen der Gerätekonfiguration, öffnen Sie zunächst den Knoten der CPU und wählen Sie dann den Unterknoten **Gerätekonfiguration** aus.
- 2 In der **Gerätesicht** wird die Profilschiene mit allen konfigurierten Modulen angezeigt. Die Steckplatznummer kann über dem CPU-Modul abgelesen werden.
- 3 Außerdem finden Sie die Steckplatznummer in der **Geräteübersicht** in der Spalte "Steckplatz" der obersten Zeile der CPU-Baugruppe.

## 2.4 Slot-Nummer in S7A-Treiber-Device eintragen

Die über die TIA-Gerätekonfiguration ermittelte Steckplatznummer der CPU müssen Sie als Slot-Nummer in der S7A-Device-Konfiguration eintragen. Der folgende Bildschirmabzug zeigt eine S7A-Device-Konfiguration für eine S7-1500.

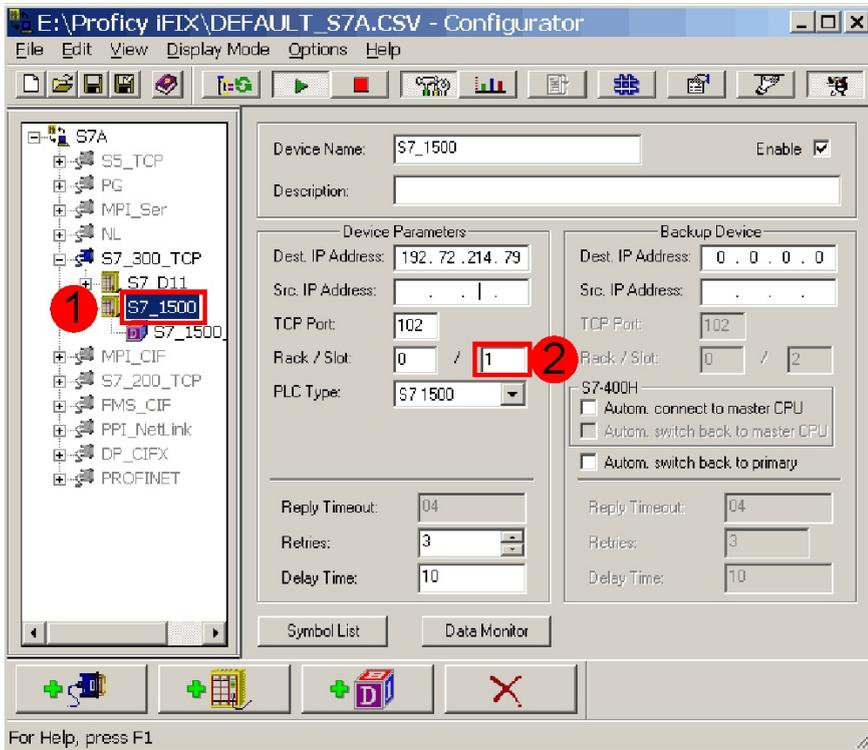


Abbildung 4: Die Slot-Nummer im S7A-Device

- 1 Zum Öffnen der Device-Konfiguration, öffnen Sie zunächst den Knoten des Channels und wählen Sie dann den Unterknoten des zu konfigurierenden S7-1500 Devices aus.
- 2 Tragen Sie nun im Feld **Slot** die zuvor ermittelte Steckplatznummer der S7-1500-CPU ein.