



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.

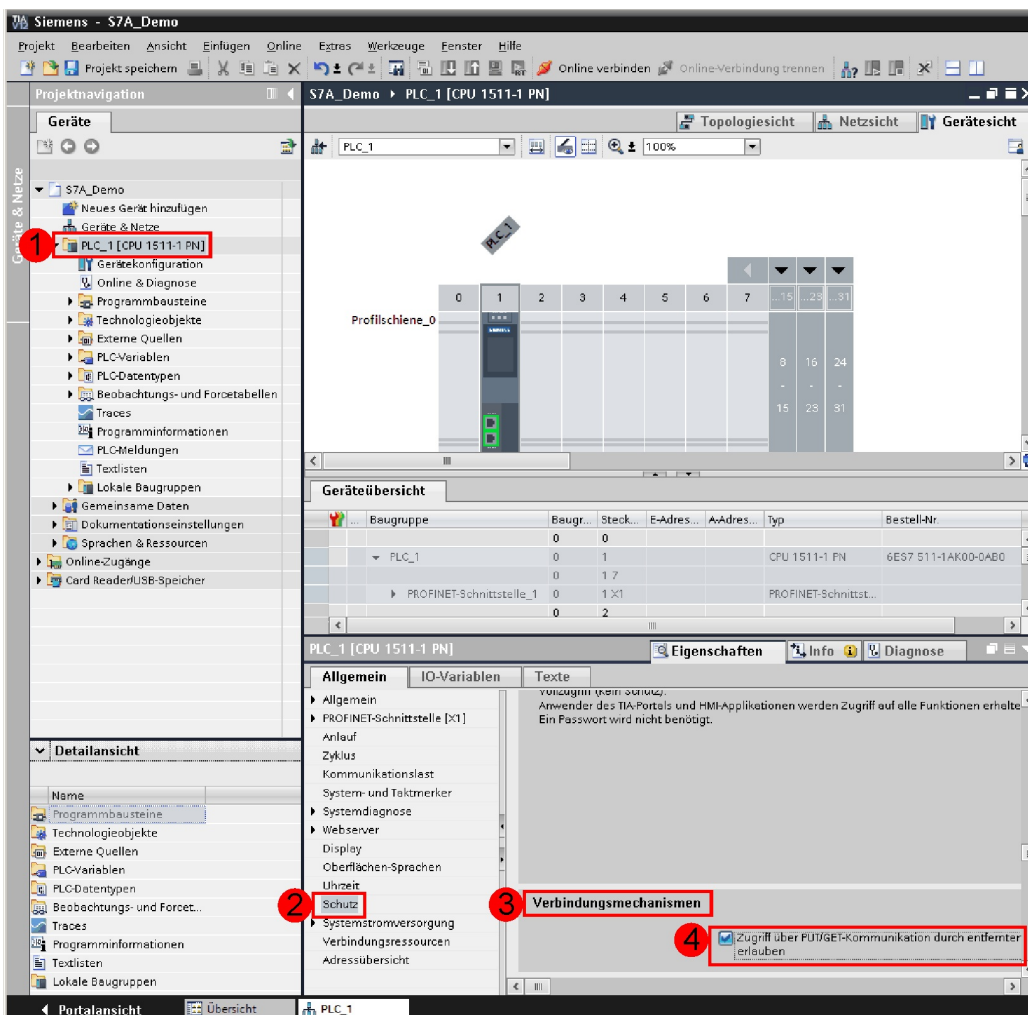


Abbildung 1: Einstellung des Verbindungsmechanismus der S7-1500-CPU

- 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:

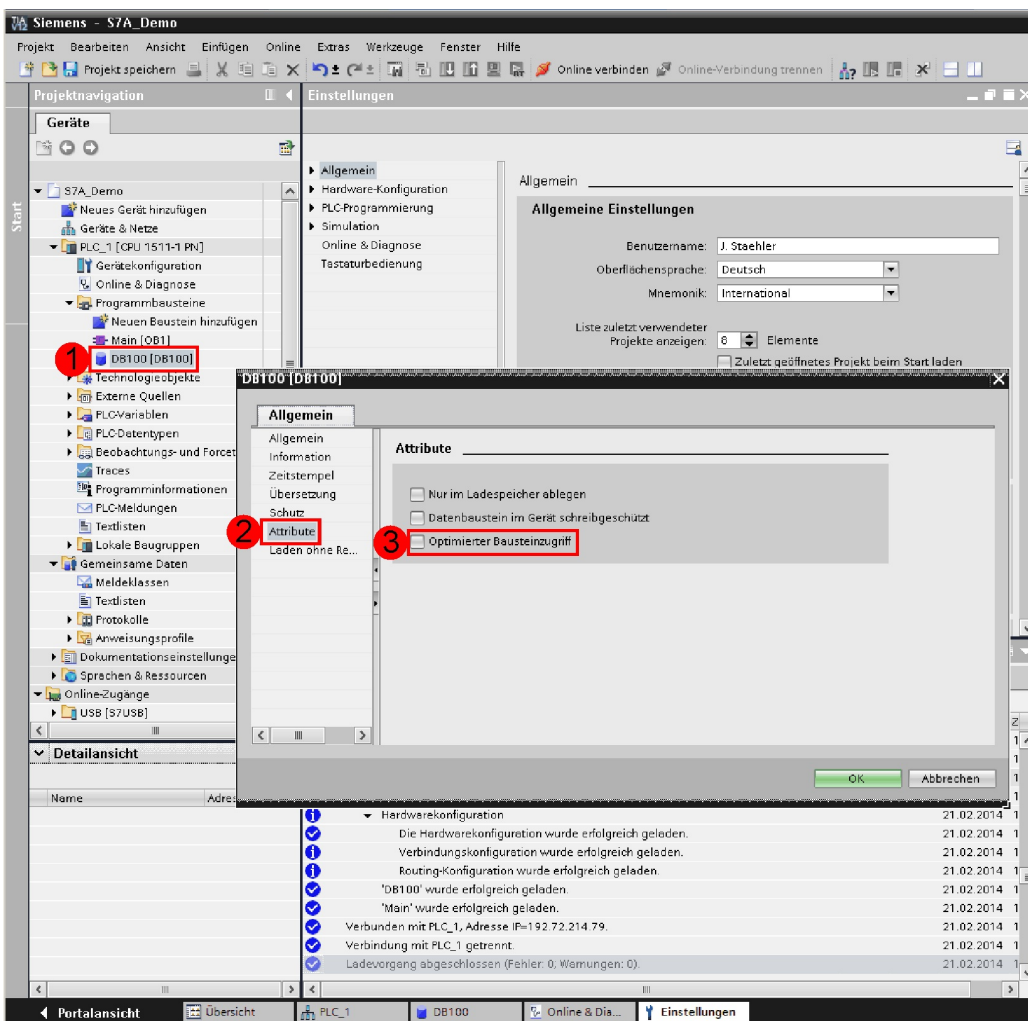


Abbildung 2: Einstellung der Attribute eines Datenbausteins

- 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:

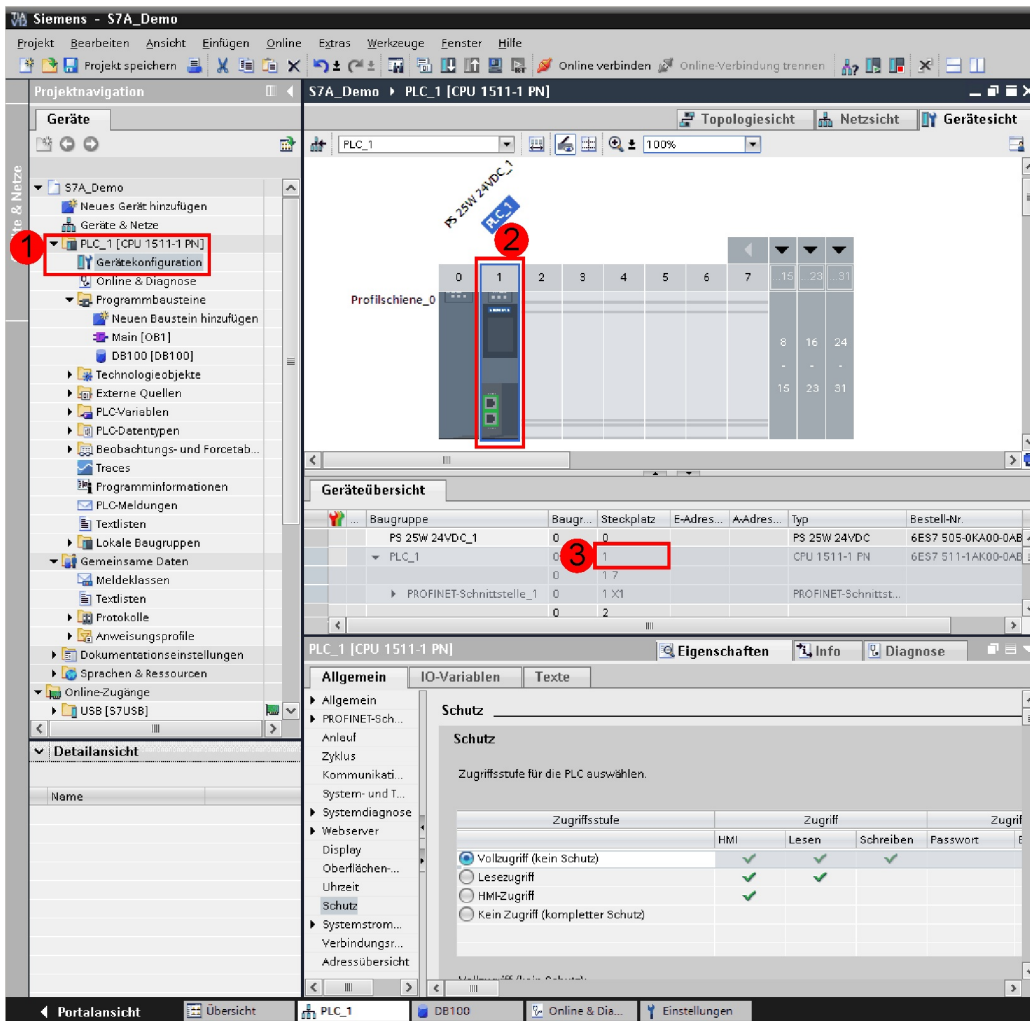


Abbildung 3: Die Steckplatznummer der CPU

- 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.

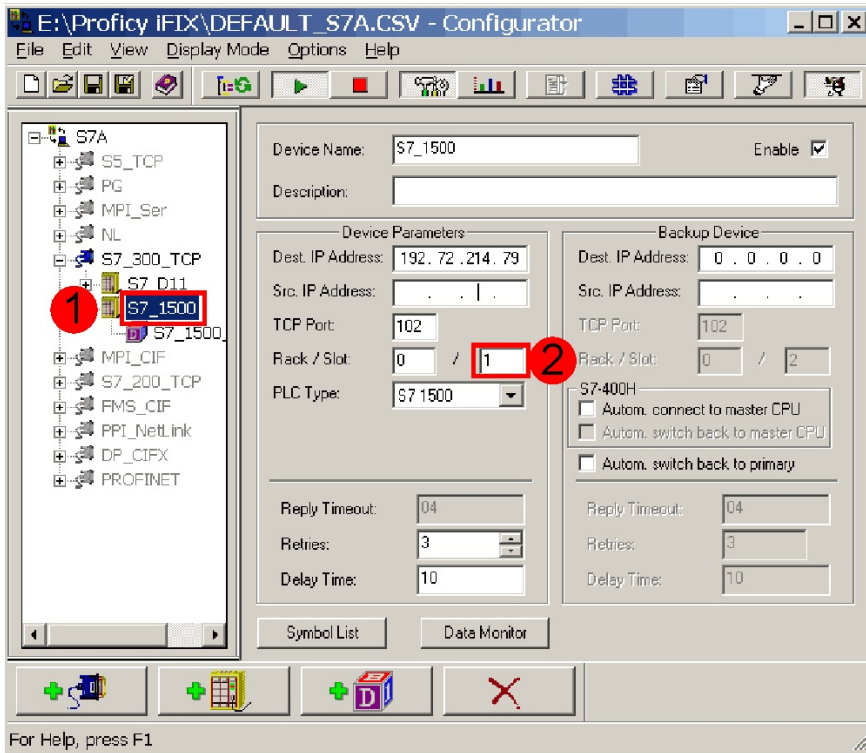


Abbildung 4: Die Slot-Nummer im S7A-Device

- 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.