

S7A V8.60 - Symbolischer Zugriff auf S7-1200/1500

Anwendungshinweis

**© 2023 INCOSOL
Jürgen Stähler**

1.	Einleitung	3
1.1	Typografische Konventionen	3
1.2	Akronyme	3
2.	Symbolischer Zugriff auf S7-1200/1500	4
2.1	Serverseitige Konfiguration mit dem S7A Power Tool	4
2.1.1	Erstellen einer neuen Konfiguration	4
2.1.2	Erstellen eines neuen Channels	5
2.1.3	Konfigurieren des neuen Channels	6
2.1.4	Erstellen eines neuen Devices	7
2.1.5	Konfigurieren des neuen Devices	8
2.1.6	Erstellen eines neuen Datenblocks	9
2.1.7	Konfigurieren des neuen Datenblocks	10
2.1.8	Sichern der neuen Konfiguration	11
2.1.9	Die neue Konfiguration als Standard festlegen	12
2.1.10	Die neue Konfiguration online überprüfen	13
2.1.11	Überprüfen Sie den Kommunikationsstatus eines bestimmten Datenblocks	15
2.1.12	Überprüfen Sie die Werte der ausgewählten Symbole	16
2.2	Clientseitige Konfiguration	17
2.2.1	Beispiel für eine iFIX-Datenbank	18
2.2.2	Durchsuchen von OPC-Elementen	19
2.3	Blockname als Teil der E/A-Adresse	19
	Abbildungsverzeichnis	21

1 Einleitung

1.1 Typografische Konventionen

<i>Kursivschrift</i>	wird für Hinweistexte verwendet.
Blaue Schrift	wird für einzugebenden, bzw. angezeigten Text in Textfelder verwendet.
Schwarze Schrift	wird für Datei-, Verzeichnis-, Host- und Domain-Namen, sowie für Steuerelementbezeichnungen, Programmnamen, Optionen und Handlungsanweisungen verwendet.

1.2 Akronyme

SPS	Eine speicherprogrammierbare Steuerung ist ein Gerät, das zur Steuerung oder Regelung einer Maschine oder Anlage eingesetzt und auf digitaler Basis programmiert wird.
TIA	Totally Integrated Automation ist ein Organisationskonzept für Automatisierungsprojekte des Herstellers Siemens, das im Jahr 1996 eingeführt wurde.
OPC	Open Platform Communications, ursprünglich 'OLE for Process Control'

2 Symbolischer Zugriff auf S7-1200/1500

In diesem Kapitel wird Schritt für Schritt beschrieben, wie Sie mit der S7A-Treiber-Version 8.60 über symbolische Namen mit einer S7-1200/1500 kommunizieren können.

2.1 Serverseitige Konfiguration mit dem S7A Power Tool

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie die S7A-Konfiguration für den symbolischen Zugriff über das S7A Power Tool konfigurieren müssen.

2.1.1 Erstellen einer neuen Konfiguration

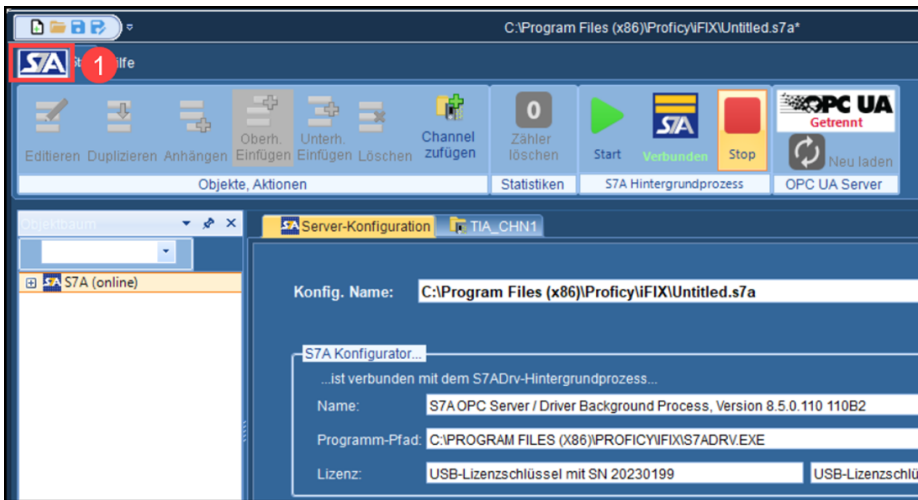


Abbildung 1: Das Anwendungsmenü (Backstage View) öffnen.

- 1 Klicken Sie auf das **S7A** Programmsymbol, um das Anwendungsmenü (Backstage View) zu öffnen.

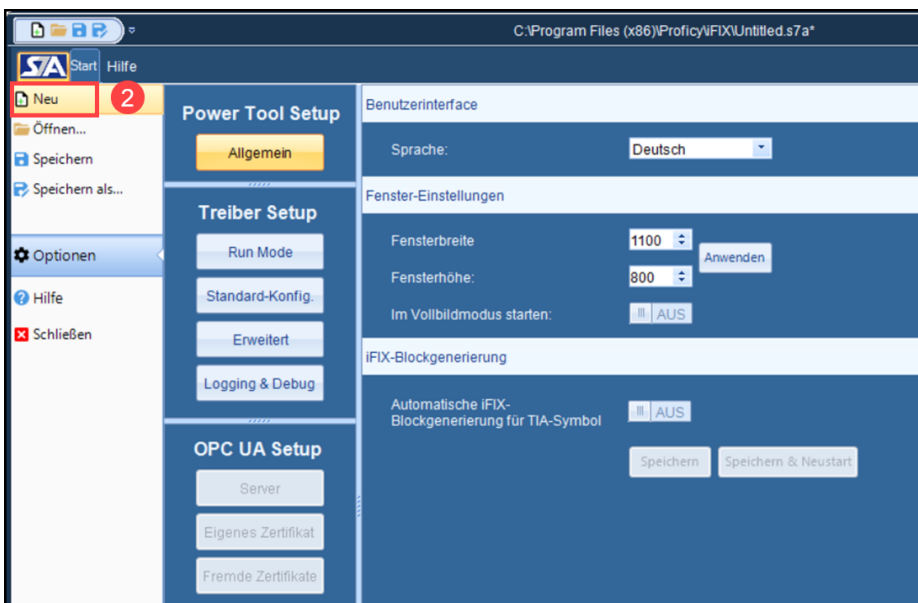


Abbildung 2: Eine neue leere Konfiguration anlegen.

- 2 Wählen Sie den Menüpunkt **Neu**, um eine neue (leere) Konfiguration anzulegen.

2.1.2 Erstellen eines neuen Channels

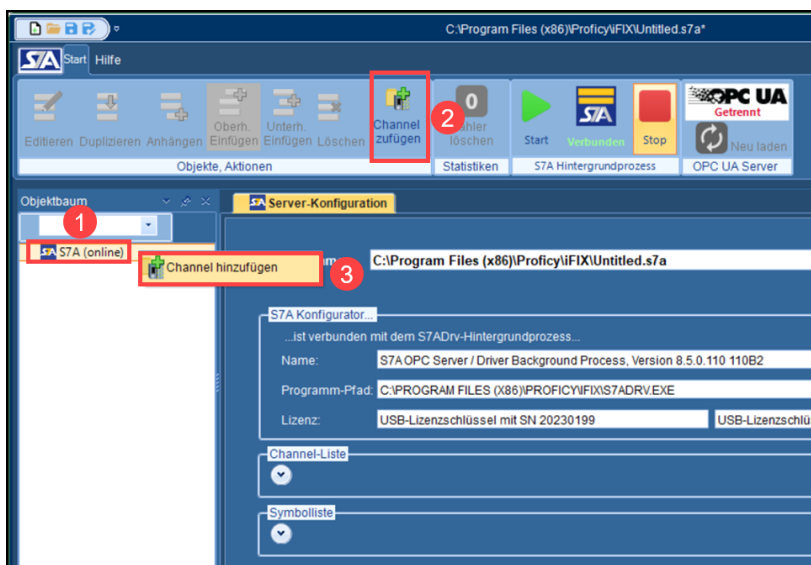


Abbildung 3: Einen neuen Channel erstellen.

- 1 Markieren Sie den Basisknoten **S7A (Online)** im Treiber-Objektbaum.
- 2 Öffnen Sie das Kontextmenü per rechtem Mausklick und wählen Sie im Kontextmenü **Channel hinzufügen**. Alternativ können Sie in der Multifunktionsleiste auf die Schaltfläche **Channel zufügen** klicken.



Abbildung 3: Hinzugefügter neuer Channel.

- 3 Der neue Channel wird dem Treiber-Objektbaum mit einem Standardnamen hinzugefügt, und ein neues Editor-Fenster 4 wird im Dokumentenfenster angezeigt. Der Kommunikationsweg 5 ist noch nicht festgelegt und der Channel ist noch deaktiviert 6.

2.1.3 Konfigurieren des neuen Channels

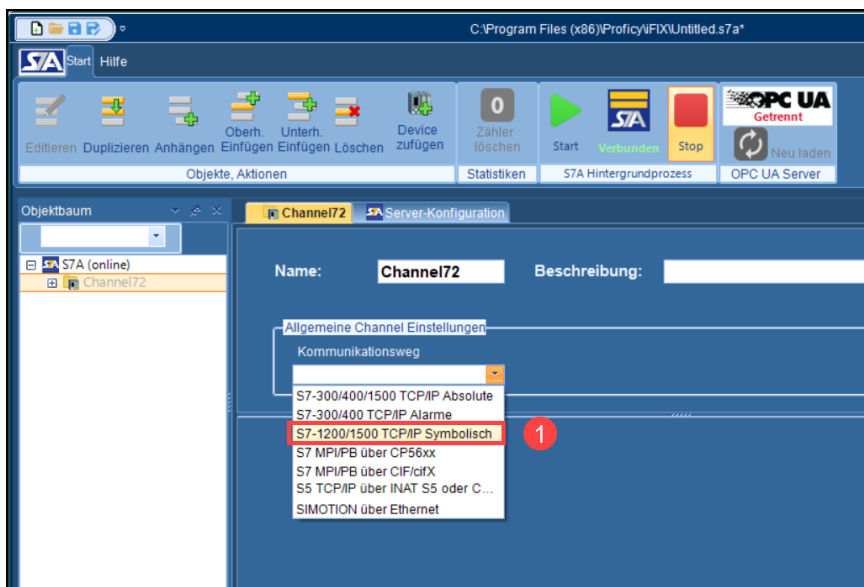


Abbildung 4: Konfiguration des neuen Channels.

- 1 Nach dem Hinzufügen eines neuen Channels hat dieser zunächst noch keinen konkreten Kommunikationsweg definiert. Wählen Sie nun in der Dropdown-Liste **Kommunikationsweg** den Kommunikationsweg **S7-1200/1500 TCP/IP Symbolisch** aus. Das Programm lädt dann automatisch den spezifischen Dialog für diesen ausgewählten Kommunikationsweg.

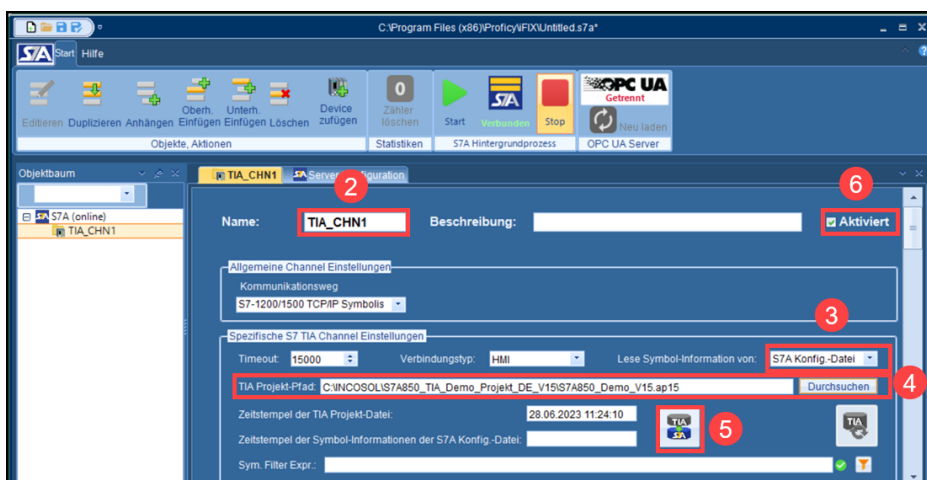


Abbildung 5: Konfiguration der speziellen Channel Einstellungen.

- 2 Geben Sie dem Channel einen eindeutigen Namen. Dieser Name darf nicht bereits für einen anderen Channel, ein Device oder einen Datenblock verwendet werden!
- 3 Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Lese Symbol-Informationen von** den Eintrag **S7A-Konfigdatei** aus. Mit dieser Auswahl speichert der S7A-Treiber die Symbolinformationen in seiner Konfigurationsdatei. Es ist somit *kein* permanenter Zugriff auf die TIA-Projektdateien erforderlich.
- 4 Wählen Sie die TIA-Projektdatei aus, die das TIA-Projekt enthält, auf das Sie über die symbolische Adressierung zugreifen möchten. Nachdem Sie den Dateidialog geschlossen haben lädt die Software das ausgewählte TIA-Projekt. Der Ladevorgang

und das Initialisieren der Symbolinformationen wird Ihnen durch eine Sequenz von Meldungsfenstern angezeigt.

- 5 Klicken Sie auf die Schaltfläche **TIA > S7A**, um die Symbolinformationen aus der TIA-Projektdatei in die S7A-Treiberkonfigurationsdatei zu übertragen.

- 6 **Aktivieren** Sie den Channel.

Für alle anderen Parameter können Sie die Standardwerte beibehalten.

2.1.4 Erstellen eines neuen Devices



Abbildung 6: Erstellen eines neuen Devices.

- 1 Wählen Sie den zuvor erstellten Channel-Knoten im Treiber-Objektbaum aus.
- 2 Öffnen Sie das Kontextmenü per rechtem Mausklick und wählen Sie im Kontextmenü **Device hinzufügen**, um ein neues Device-Objekt zu erstellen. Alternativ können Sie in der Multifunktionsleiste auf die Schaltfläche **Device zufügen** klicken.



Abbildung 6: Standardwerte des neu erstellten Devices.

- 3 Das neue Device wird dem Treiber-Objektbaum mit einem Standardnamen hinzugefügt, und ein neues Editorfenster **4** wird im Dokumentenfenster angezeigt. Die spezifischen Geräteparameter **5** sind noch nicht bzw. noch auf Standardwerte gesetzt und das Device ist noch deaktiviert. **6**

2.1.5 Konfigurieren des neuen Devices

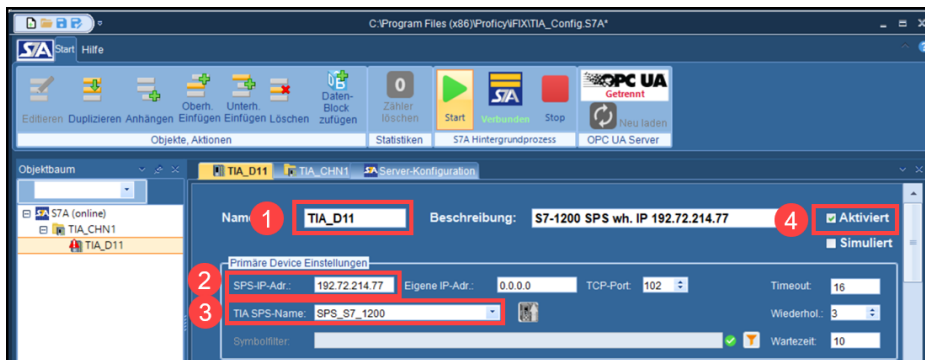


Abbildung 7: Konfiguration des neuen Devices.

- 1 Geben Sie dem Device einen eindeutigen Namen. Dieser Name darf nicht für ein anderes Device, einen Channel oder Datenblock verwendet werden.

Wichtiger Hinweis:

Der Device-Name wird später als Teil einer iFIX-I/O-Adresse oder einer OPC-Item-ID verwendet.

- 2 Geben Sie die **IP-Adresse** der **S7-1200/1500-SPS** ein, auf die Sie zugreifen möchten.
- 3 Wählen Sie den TIA-SPS-Namen aus, auf den Sie in Ihrem TIA-Projekt zugreifen möchten. Da ein TIA-Projekt mehrere SPSen enthalten kann, ist es notwendig, den spezifischen SPS-Namen auszuwählen, der die zuvor eingegebene IP-Adresse hat. Der folgende Screenshot zeigt die SPS-Gerätekonfiguration der Beispiel-SPS (mit dem Namen PLC_S7_1200) im TIA Portal. Die Zahlen in den roten Punkten entsprechen denen im obigen Bild, das die S7A-Gerätekonfiguration zeigt.

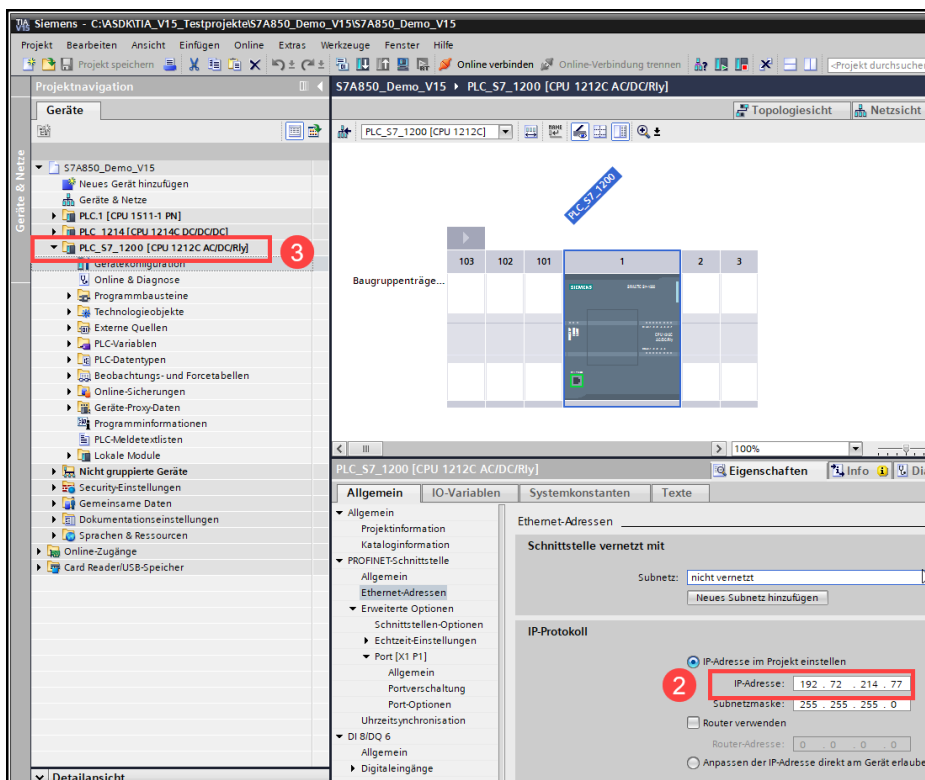


Abbildung 7: TIA SPS Typ, Namen und IP-Adresse.

Wichtiger Hinweis:

Enthält der SPS-Name im TIA-Projekt einen Punkt (wie in diesem Beispiel gezeigt) oder andere „Sonderzeichen“, dann wird dieser SPS-Name im S7A Power Tool in Anführungszeichen gesetzt.

- 4 Aktivieren Sie das Device.

2.1.6 Erstellen eines neuen Datenblocks

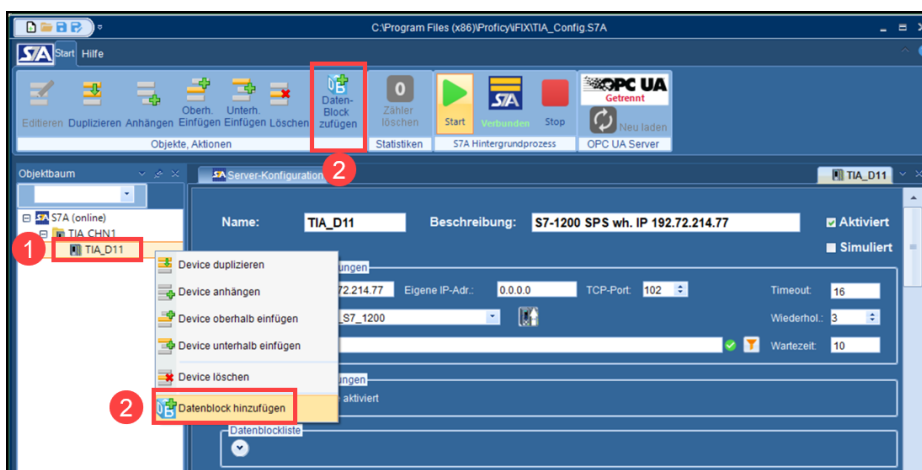


Abbildung 8: Erstellen eines neuen Datenblocks.

- 1 Wählen Sie das zuvor erstellte Device im Treiber-Objektbaum aus.
- 2 Öffnen Sie das Kontextmenü per rechtem Mausklick und wählen Sie im Kontextmenü **Datenblock hinzufügen**, um ein neues Datenblock-Objekt zu erstellen. Alternativ können Sie in der Multifunktionsleisten-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Datenblock** klicken.

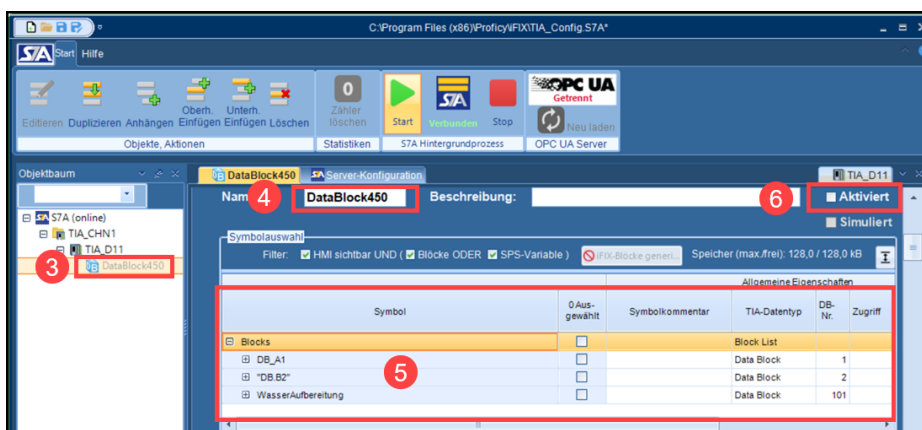


Abbildung 8: Standardwerte des neu erstellten Datenblocks.

- 3 Der neue Datenblock wird mit einem Standardnamen zum Treiber-Objektbaum hinzugefügt und im Dokumentfenster 4 wird ein neues Editorfenster angezeigt. Im Symbolbaum 5 des neuen Datenblocks sind noch keine Symbole selektiert. Der Datenblock ist (noch) deaktiviert. 6

2.1.7 Konfigurieren des neuen Datenblocks

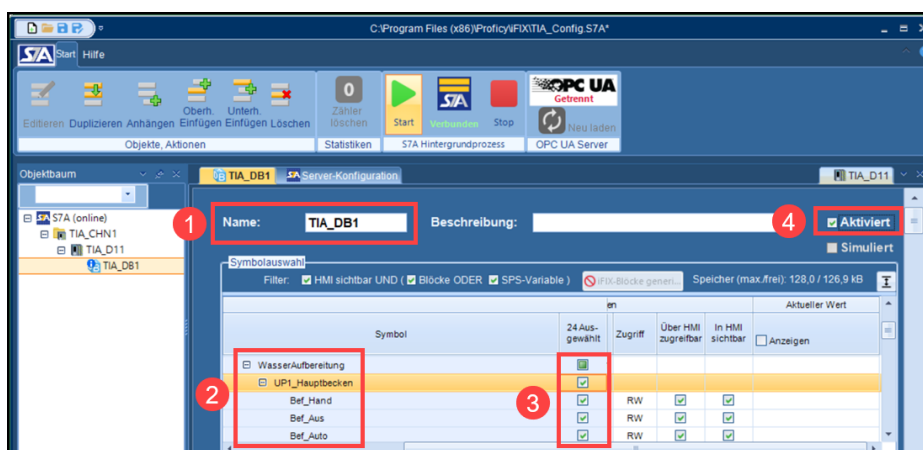


Abbildung 9: Konfiguration des neuen Datenblocks.

- 1 Geben Sie dem Datenblock einen eindeutigen Namen. Dieser Name darf nicht für einen anderen Datenblock, einen Channel oder ein Device verwendet werden!
- 2 Erweitern Sie den **TIA-Symbolbaum**, bis Sie die Ebene mit den Symbolen erreichen, auf die Sie in diesem Datenblock zugreifen möchten.
- 3 Wählen Sie im Datenbaustein alle TIA-Symbole aus, auf die Sie zugreifen möchten. Der Datenblock stellt einen logischen Container für einen Satz TIA-Symbole dar. Alle Symbole eines elementaren Datentyps oder Arrays elementarer Datentypen können selektiert werden und als E/A-Adressen in iFIX-Datenbasisblöcken oder als OPC Items verwendet werden. Sie können auch komplexe Strukturen oder komplette Arrays selektieren. Die Software selektiert dann automatisch alle untergeordneten Strukturen bzw. Strukturkomponenten bis runter auf deren unterste, elementare Ebene.
- 4 **Aktivieren** Sie den Datenblock.

Jetzt ist Ihre Mindestkonfiguration abgeschlossen. Selbstverständlich können Sie nach Bedarf für Ihre Anwendung weitere Channels, Devices und Datenblöcke hinzufügen. Alle Parameter für Channel, Device und Datenblöcke, die in diesem Kapitel nicht beschrieben werden, können Sie auf ihren Standardwerten belassen. Die einzigen Parameter, die Sie ggf. anpassen müssen, sind die Polling-Parameter (Primärrate, Sekundärrate und Zugriffszeit) des Datenblocks.

2.1.8 Sichern der neuen Konfiguration

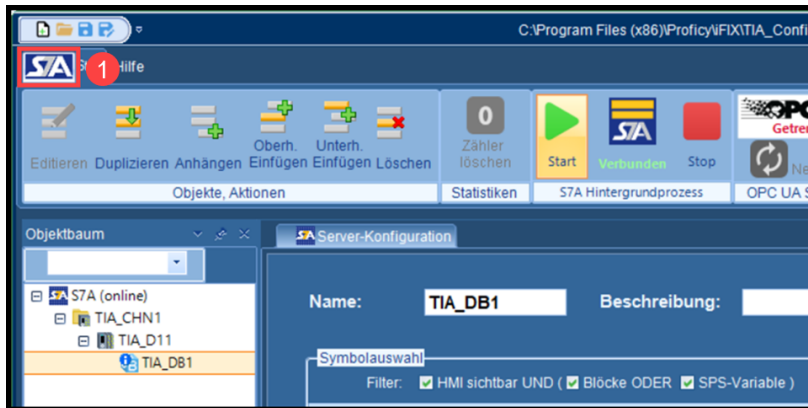


Abbildung 10: Das Anwendungsmenü (Backstage View) öffnen.

- 1 Klicken Sie auf das **S7A** Programmsymbol, um zum Anwendungsmenü (Backstage View) zu gelangen.

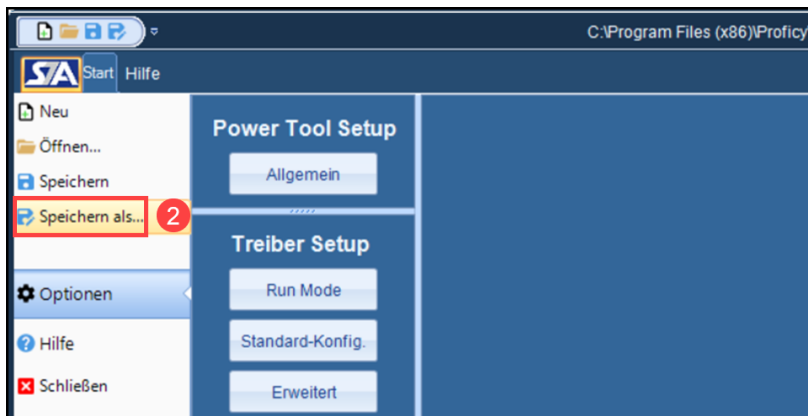


Abbildung 11: Die neue Konfiguration speichern.

- 2 Wählen Sie den Menüpunkt **Speichern als**, um den Dialog **Datei speichern** zu öffnen.

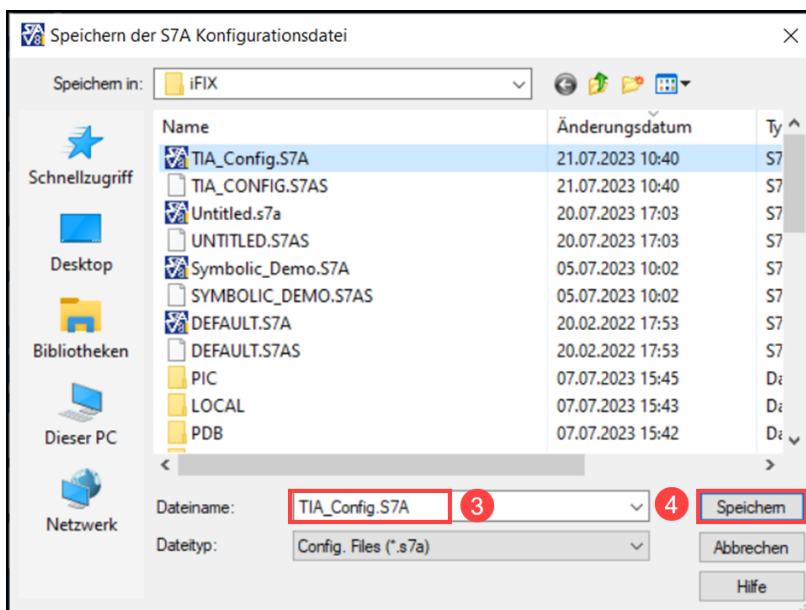


Abbildung 10: Dialog der Speicheroptionen.

- 3 Wählen Sie einen Ordner aus und geben Sie einen gültigen Dateinamen ein. Der Name muss die Erweiterung **.S7A** haben.
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Konfiguration endgültig auf der Festplatte zu speichern.

2.1.9 Die neue Konfiguration als Standard festlegen

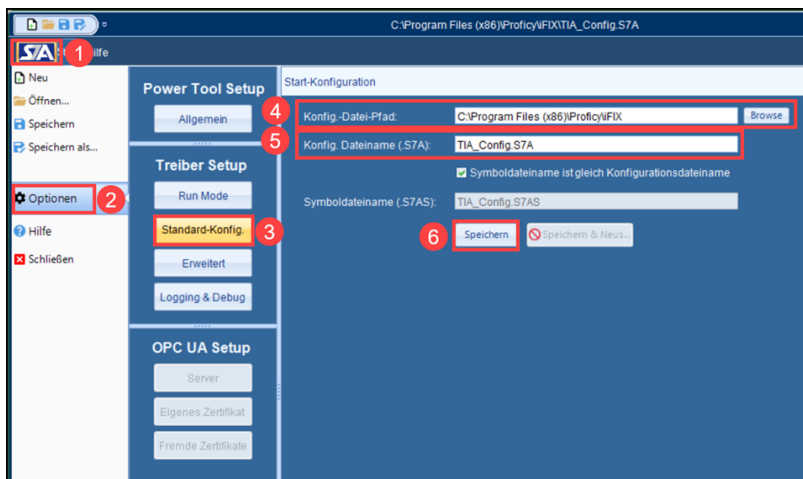


Abbildung 12: Die Standardkonfiguration festlegen.

- 1 Klicken Sie auf das **S7A** Programmsymbol, um zum Anwendungsmenü (Backstage View) zu gelangen.
- 2 Klicken Sie auf den Backstage-Menüpunkt **Optionen**.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Standard-Konfiguration**, um das Dialogfeld für **Standardpfade und Dateinamen** zu öffnen.
- 4 Geben Sie den **vollständigen Pfad des Ordners** ein, in dem Sie die Konfigurationsdatei gespeichert haben.
- 5 Geben Sie den **Dateinamen** der zuvor gespeicherten Konfigurationsdatei ein.
- 6 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um die geänderten Parameter dauerhaft zu speichern.

2.1.10 Die neue Konfiguration online überprüfen

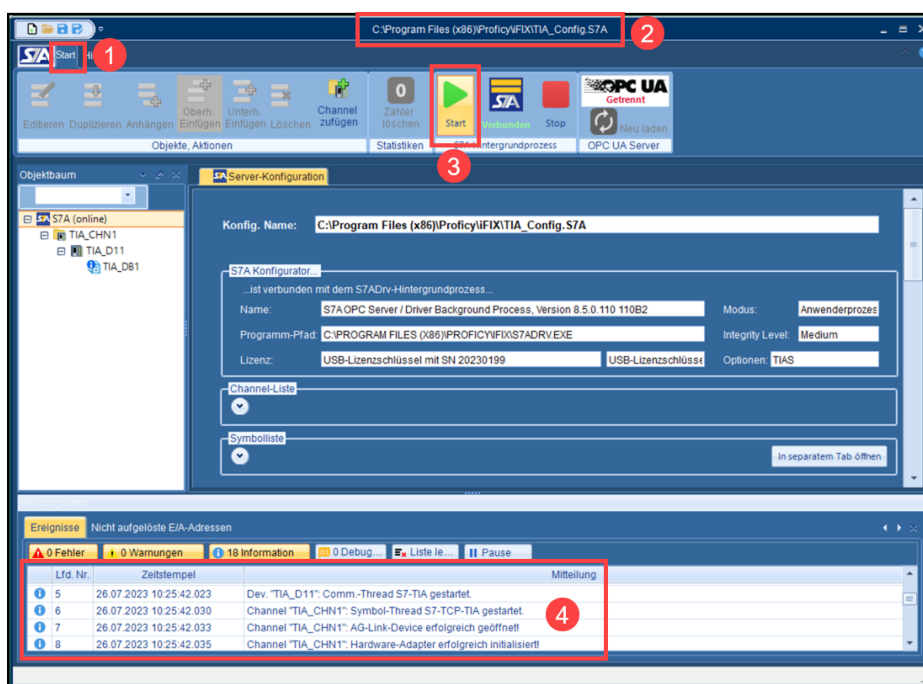


Abbildung 13: Die Konfigurations-Ansicht.

- 1 Klicken Sie auf die Registerkarte **Start**, um zur Konfigurationsansicht zurückzukehren.
- 2 Überprüfen Sie die Kopfzeile des Programmfensters auf den korrekten Pfad und Namen der Konfigurationsdatei, den Sie als Standard-/Startkonfiguration eingegeben haben.
- 3 Wenn der Treiber noch nicht gestartet ist, klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, um ihn zu starten.
- 4 Überprüfen Sie die Meldungen im Fenster **Log Viewer**. Für den zuvor konfigurierten Kanal und das zuvor konfigurierte Gerät sollte die folgende (oder ähnliche) Meldungsfolge erscheinen:

```
Channel <Ihr channel Name>: AG-Link Device erfolgreich
geöffnet!
Channel <Ihr channel Name>: Hardware-Adapter erfolgreich
initialisiert!
Channel <Ihr channel Name>: Lesen der Symbole von der SPS
gestartet!
Dev. <Ihr Geräte Name>: Verbindung zur IP-Adresse <Ihre IP-
Adresse> erfolgreich eingerichtet!
Channel <Ihr channel Name>: TIA-Projekt <Ihr TIA-
Projektpfad und Ihre TIA-Projektdatei> erfolgreich gelesen
Channel <Ihr channel Name>: Beginnen Sie mit dem
Durchsuchen der TIA-Symbolliste
Channel <Ihr channel Name>: TIA Symbolliste von der SPS
erfolgreich durchsucht! <x> Symbole gefunden. AVL-Tree-Level s=
<yy>
```

Wenn einige dieser Meldungen nicht, sondern stattdessen Fehlermeldungen angezeigt werden, sollten Sie alle zuvor konfigurierten Kanal-, Geräte- und Datenblockparameter überprüfen. Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an unser Support-Team unter support@incosol.de und senden Sie uns einen Screenshot des Log Viewer-Fensters zur weiteren Analyse.



Hinweis: Für eine bessere Darstellung der Meldungen im Log Viewer-Fenster können Sie dieses Fenster aus dem Programmrahmen des S7A Power Tools ziehen. Anschließend können Sie die Größe des abgetrennten Fensters in Höhe und Breite ändern, um eine größere Anzahl an Nachrichten anzuzeigen.



Abbildung 13: Das Protokollanzeigefenster verschieben.

Um das Log Viewer-Fenster zu ziehen, klicken Sie in die Kopfzeile des Log Viewer-Fensters, halten die linke Maustaste gedrückt und ziehen das Fenster in den gewünschten Bereich der Schreibtischoberfläche. Jetzt können Sie die Größe des getrennten Fensters ändern, indem Sie es mit dem Mauszeiger an einer beliebigen Kante oder Ecke des Fensters ziehen.

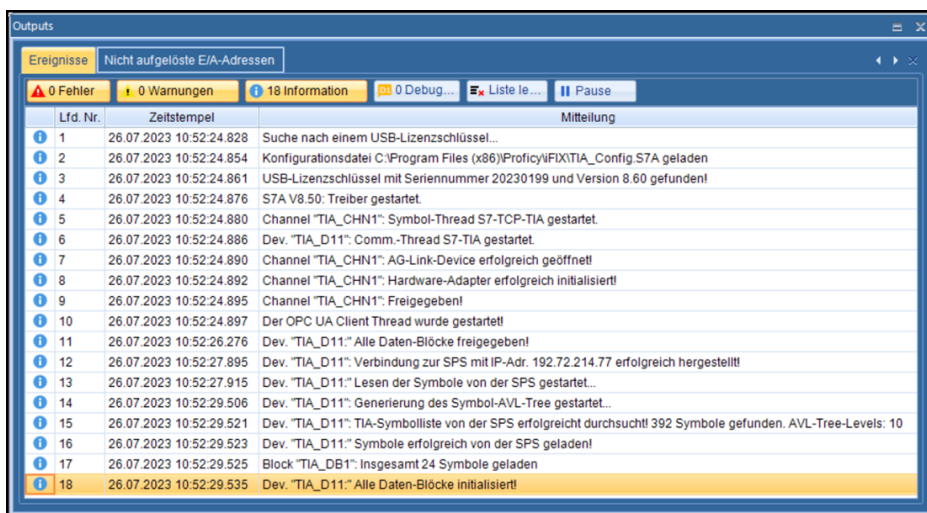


Abbildung 14: Separiertes Protokollanzeigefenster.

2.1.11 Überprüfen Sie den Kommunikationsstatus eines bestimmten Datenblocks

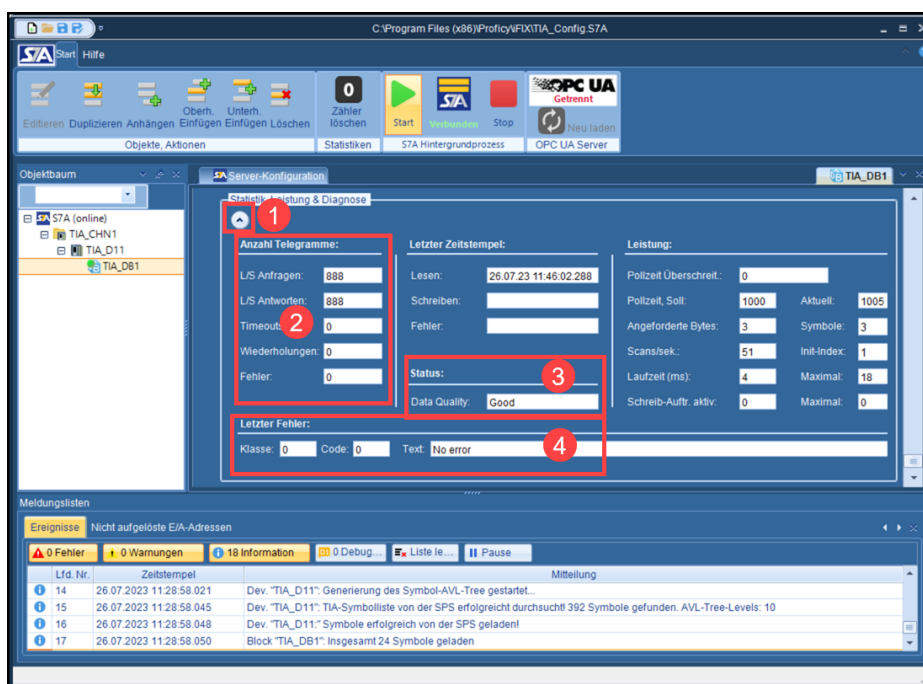


Abbildung 15: Statistik- und Diagnosedaten des Datenblocks.

- 1 Klicken Sie in der Statistik- und Diagnosegruppe des Datenblocks auf die Schaltfläche **Erweitern** , um das Dialogfeld zu erweitern. Der erweiterte Dialog zeigt nun zahlreiche Datenfelder mit Zählerwerten, Zeitstempel und anderen Werten an, die Ihnen einen detaillierten Einblick in das Laufzeitverhalten des Datenbausteins geben.
- 2 Wenn der Datenblock (die TIA-Symbole) ordnungsgemäß abgefragt wird, sollten die Zählerfelder **R/W-Anfragen** und **R/W-Antworten** mit der im Feld **Primäre Rate** angegebenen Rate ansteigen. Die Zählerfelder **Timeouts**, **Wiederholungen** und **Fehler** sollten **Null** bleiben.
- 3 Die Datenqualität sollte **Gut** (Good) anzeigen.
- 4 Die **Klasse** und der **Code** des **letzten Fehlers** sollten **0** anzeigen und im Textfeld sollte **Kein Fehler** (No error) angezeigt werden.

2.1.12 Überprüfen Sie die Werte der ausgewählten Symbole

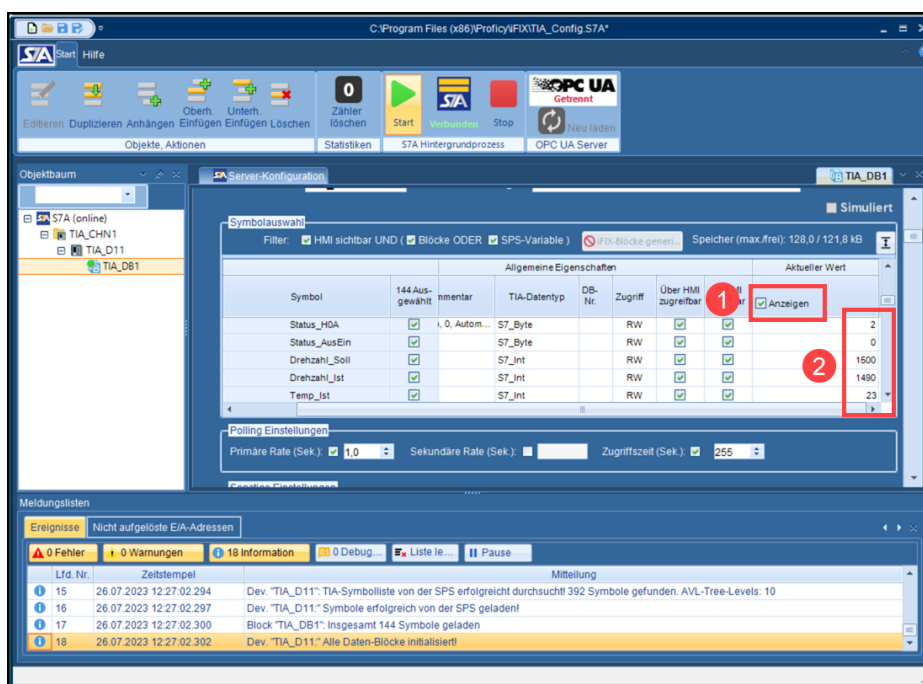


Abbildung 16: Aktuelle Werte der selektierten Symbole.

- 1 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Anzeigen**. Das Programm beginnt sofort mit dem Lesen der aktuellen Werte aller ausgewählten Symbole.
- 2 Die aktuellen Werte werden angezeigt und zyklisch aktualisiert, solange das Kontrollkästchen **Ausgewählt** aktiviert ist. Werte eines Array-Typs werden nacheinander durch Komma getrennt angezeigt.

2.2 Clientseitige Konfiguration

Dieses Thema beschreibt, wie Sie von der Clientseite, d.h. von iFIX oder einer OPC-Client-Anwendung, auf die symbolischen Daten zugreifen können.

Die Syntax der OPC Item-ID und der iFIX-E/A-Adresse

Die OPC Item-ID und die iFIX I/O-Adresse müssen der folgenden Struktur entsprechen:

<Device-Name>[.<Datenblock-Name>]:<TIA Symbolpfad>[:<Bit-Nummer>]

<Device-Name> Ist der Name des S7A-Devices, wie im Thema [Konfigurieren des neuen Devices](#) angegeben.



Abbildung 17: Der S7A Device-Name.

<Datenblock-Name> (optional) Ist die S7A-Option 'Blockname in I/O-Adresse' aktiv (siehe Kapitel [Blockname als Teil der E/A-Adresse](#)) dann wird hinter dem Device-Name zusätzlich der Datenblock-Name in der E/A-Adresse angegeben.

<TIA-Symbolpfad> Ist der vollständige Pfad eines TIA-Symbols, jedoch ohne den TIA-SPS-Namen!

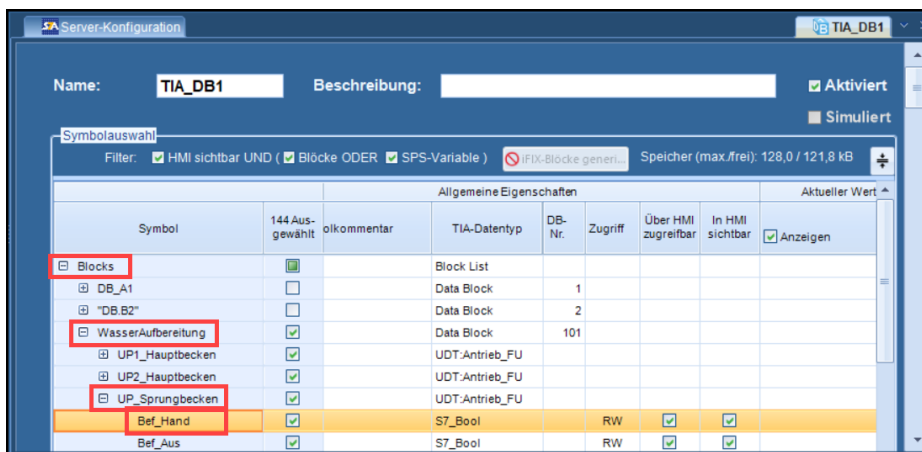


Abbildung 18: Teile des TIA Symbolpfads.

Der Gerätenamen und der TIA-Symbolpfad müssen durch einen Doppelpunkt (:) getrennt werden!

<Bit-Nummer> (optional) Wenn Sie aus einem ganzzahligen Analogwert (Symbol-Datentypen S7_Char, S7_Byte, S7_Word, S7_Int, S7_LWord, S7_LInt) ein einzelnes Bit auszumaskieren möchten, können Sie hinter dem Symbolpfad (der das analoge Symbol adressiert) eine Bitnummer von 0 bis 31 angeben. Als Trennzeichen zwischen Symbolpfad und Bitnummer dient ein Doppelpunkt. Der

erlaubte Bitnummern-Bereich wird dabei von der Größe des Datentyps des analogen Symbols bestimmt.

Um die Eingabe einer I/O-Adresse in einen iFIX-Datenbankbaustein schnell und einfach zu gestalten, können Sie im Symbolbaum des S7A-Datenbausteins das gewünschte Symbol auswählen, das Kontextmenü öffnen (rechte Maustaste) und **Kopiere Symbol MIT Präfix in die Zwischenablage...** auswählen. Jetzt enthält die Zwischenablage die vollständige E/A-Adresse im Format, das iFIX oder ein OPC-Client erwartet, und Sie können die Zwischenablage direkt in das E/A-Adressfeld des Datenbasis-Blocks oder das Item-ID-Feld des OPC-Clients einfügen.

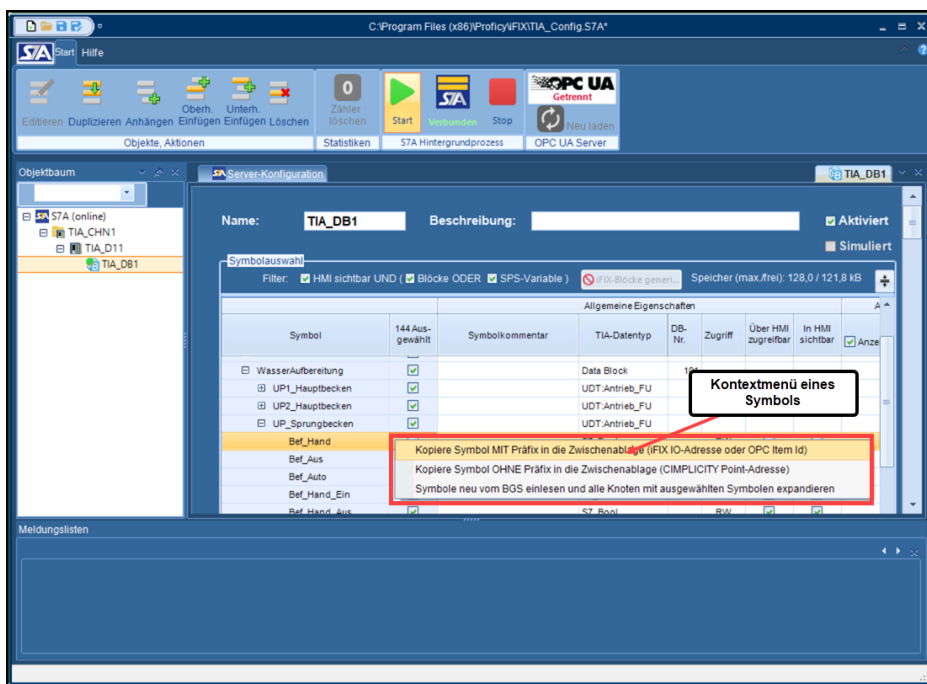


Abbildung 19: Kopieren des Symbolpfads in die Zwischenablage.

2.2.1 Beispiel für eine iFIX-Datenbank

Der folgende Screenshot zeigt Ihnen eine kleine iFIX-Datenbasis mit symbolischen Adressen eines TIA-Projekts. Der führende Name **TIA_D11** links vom Doppelpunkt ist der S7A Device-Name. Der Teil rechts vom Doppelpunkt ist der TIA-Symbolpfad.

	Tag Name	Type	Description	Scan Time	I/O Dev	I/O Addr	Curr Value
1	UP_SPRUNGBECKEN_DREHZAH1_IST	AI		1	STA	TIA_D11.Blocks.WasserAufbereitung.UP_Sprungbecken.Drehzahl_Ist	1489
2	UP_SPRUNGBECKEN_DREHZAH1_SOLL	AI		1	STA	TIA_D11.Blocks.WasserAufbereitung.UP_Sprungbecken.Drehzahl_Soll	1500
3	UP_SPRUNGBECKEN_H0A	DI		1	STA	TIA_D11.Blocks.WasserAufbereitung.UP_Sprungbecken.Status_H0A	1
4	UP_SPRUNGBECKEN_BE1_AUTO	DI		1	STA	TIA_D11.Blocks.WasserAufbereitung.UP_Sprungbecken.Be1_Auto	
5	UP_SPRUNGBECKEN_BE1_EIN	DI		1	STA	TIA_D11.Blocks.WasserAufbereitung.UP_Sprungbecken.Be1_Ein	
6	UP_SPRUNGBECKEN_H0A_BE1	DI		1	STA	TIA_D11.Blocks.WasserAufbereitung.UP_Sprungbecken.Be1_Auto	

Abbildung 20: iFIX Datenbasis mit symbolischen Adressen

2.2.2 Durchsuchen von OPC-Elementen

Der Treiber unterstützt das Durchsuchen von OPC-Elementen nach TIA-Symbolen vollständig. Der folgende Screenshot zeigt einen Browserdialog mit erweiterten Symbolbaumknoten. Die rechte Liste zeigt alle auswählbaren einfachen Variablen des ausgewählten Symbolknotens im linken Baumansichtsfenster.

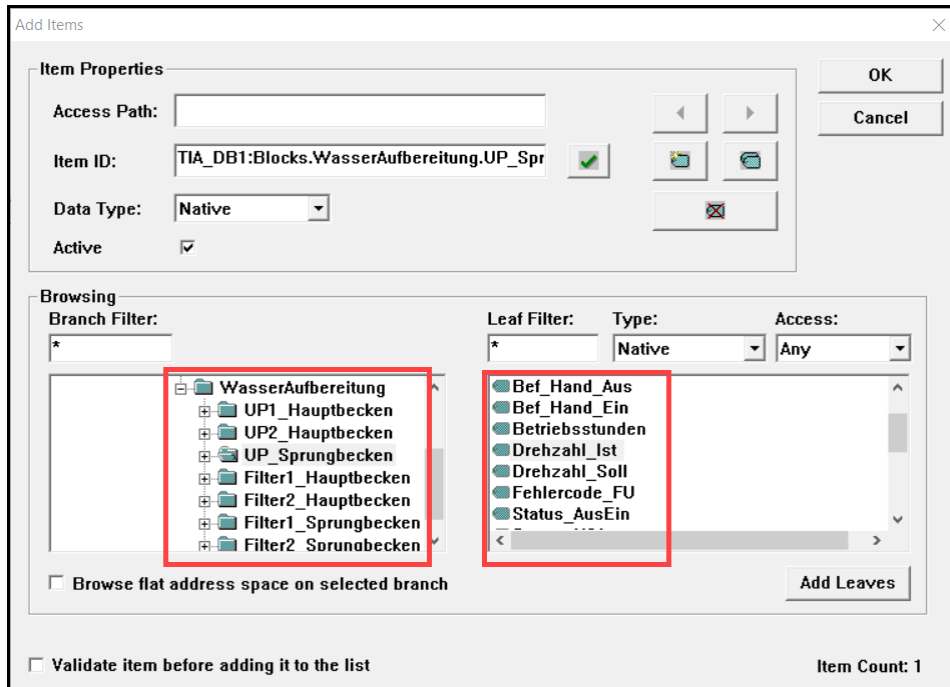


Abbildung 21: Beispiel eines OPC-Item-Browsers.

2.3 Blockname als Teil der E/A-Adresse

Bei großen Konfigurationen in denen mehrere tausend Symbole aus einer SPS gelesen werden sollen, kann es erforderlich und sinnvoll sein, die zu lesenden Symbole auf mehrere S7A Datenblöcke aufzuteilen. Solch eine Aufteilung kann zum Beispiel nach logischen Kriterien erfolgen, um z.B. bei einer HVAC-Anwendung alle Mess- und Stellwerte sowie Sensor-/Aktor-Signale eines Raums in einem S7A Datenblock zu konzentrieren. Die S7A-Konfiguration eines Devices (einer SPS) würde also aus mehreren Datenblöcken bestehen, wobei jeder Datenblock z.B. einen Raum eines Gebäudes darstellt.

Um diese Struktur auch in der E/A-Adresse (iFIX oder OPC) sichtbar zu haben bietet der S7A-Treiber die Möglichkeit neben dem standardmässig enthaltenen Device-Name zusätzlich den Datenblock-Namen in die E/A-Adresse aufzunehmen.

Diese Option muss über die S7A-Optionen aktiviert werden:

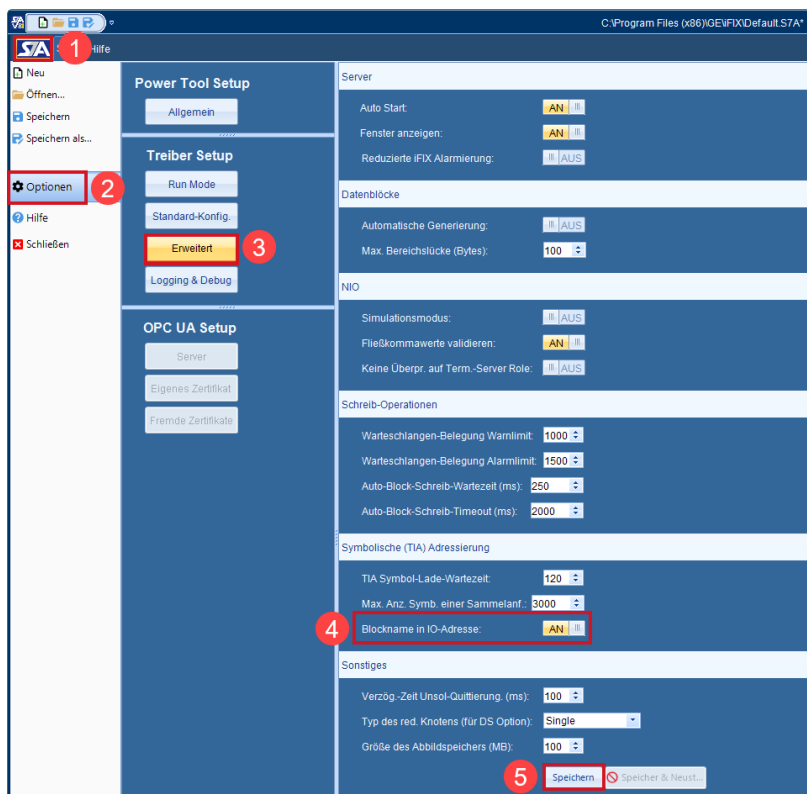


Abbildung 22: Option: Blockname in der E/A-Adresse

- 1 Klicken Sie auf das **S7A-Programmsymbol**, um zum Anwendungsmenü (Backstage View) zu gelangen.
- 2 Klicken Sie auf den Backstage-Menüpunkt **Optionen**.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweitert**, um das Dialogfeld mit den erweiterten Optionen zu öffnen.
- 4 Setzen Sie den Schalter **Blockname in I/O-Adresse** auf **AN**.
- 5 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um den geänderten Parameter dauerhaft zu speichern.

Sobald die Option eingeschaltet ist, hat das Format der symbolischen E/A-Adressen den folgenden Aufbau:

<S7A Device-Namen>.<S7A Datenblock-Namen>:<TIA Symbolpfad>

Der vordere Teil der E/A-Adresse (links vom Doppelpunkt) wird also hinter dem S7A-Device-Namen um den S7A-Datenblock-Namen erweitert, wobei die beiden Komponenten durch einen einfachen Punkt getrennt werden.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Anwendungsmenü (Backstage View) öffnen.	4
Abbildung 2: Eine neue leere Konfiguration anlegen.	4
Abbildung 3: Einen neuen Channel erstellen.	5
Abbildung 4: Konfiguration des neuen Channels.	6
Abbildung 5: Konfiguration der speziellen Channel Einstellungen.	6
Abbildung 6: Erstellen eines neuen Devices.	7
Abbildung 7: Konfiguration des neuen Devices.	8
Abbildung 8: Erstellen eines neuen Datenblocks.	9
Abbildung 9: Konfiguration des neuen Datenblocks.	10
Abbildung 10: Das Anwendungsmenü (Backstage View) öffnen.	11
Abbildung 11: Die neue Konfiguration speichern.	11
Abbildung 12: Die Standardkonfiguration festlegen.	12
Abbildung 13: Die Konfigurations-Ansicht.	13
Abbildung 14: Separiertes Protokollanzeigefenster.	14
Abbildung 15: Statistik- und Diagnosedaten des Datenblocks.	15
Abbildung 16: Aktuelle Werte der selektierten Symbole.	16
Abbildung 17: Der S7A Device-Name.	17
Abbildung 18: Teile des TIA Symbolpfads.	17
Abbildung 19: Kopieren des Symbolpfads in die Zwischenablage.	18
Abbildung 20: iFIX Datenbasis mit symbolischen Adressen	18
Abbildung 21: Beispiel eines OPC-Item-Browsers.	19
Abbildung 22: Option: Blockname in der E/A-Adresse	20