

Q-108.289 - Installation und Betrieb eines Beckhoff TLDs

Q-108.289 - Installation und Betrieb eines Beckhoff TLDs

aus Tobit KB importiert - vom 21.06.2006 - [Beitrag bei Tobit](#)

Problem

Ein Extended TLD mit dem PlugIn »Beckhoff« soll installiert und eingerichtet werden.

Antwort

Dieser Knowledge Base Artikel erläutert die Einrichtung eines Extended TLDs für den Betrieb mit Automations-Komponenten von Beckhoff. Führen Sie die beschriebenen Schritte in der hier angegebenen Reihenfolge durch.

Einrichten eines neuen Extended Ports

Für den Betrieb eines Extended TLDs sollte ein separater Port verwendet werden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

Starten des Port Setups

Öffnen Sie im David Administrator das Menü »Konfiguration -> Ports« und klicken Sie dann in der Symbolleiste auf das Icon »Neu«. Daraufhin startet das Setup-Programm. Klicken Sie auf »Hinzufügen«, um einen neuen Port einzurichten.

Bestimmen des Port-Typs

Wählen Sie aus der dann angezeigten Liste den Typ »Extended (z.B. Automation)« und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit »Weiter«.

Auswahl des Plugins

Im nächsten Dialogfenster ist das für den neuen Port zu nutzende PlugIn anzugeben. Da ein Beckhoff Port erstellt werden soll, wählen Sie an dieser Stelle den Eintrag »Beckhoff« aus. Klicken Sie anschließend auf »Weiter«, um Ihre Auswahl zu bestätigen und mit dem Setup fortzufahren.

Benennen des Ports und Abschluss des Setups

Vergeben Sie schließlich eine eindeutige Bezeichnung für den neuen Port (z.B.»Beckhoff«) und klicken Sie auf »Fertig stellen«, um das Setup abzuschließen. Falls daraufhin eine Meldung erscheint, die besagt, dass Ergänzungen der Windows-Registry-Datenbank erforderlich sind, klicken Sie auf »Ja«, damit diese Anpassungen vom Port-Setup automatisch durchgeführt werden. Damit ist die Port-Installation beendet und das Setup-Programm schließt sich eigenständig.

Anpassen der Port-Konfiguration

Nach der Installation des neuen Ports muss dessen Konfiguration angepasst werden. Wählen Sie dazu im David Administrator den Menüpunkt »Konfiguration -> Ports« und öffnen Sie den Konfigurationsdialog des soeben erstellten Ports durch einen Doppelklick auf den zugehörigen Listeneintrag. Nehmen Sie auf der Registerkarte »Allgemein« folgende Einstellungen vor:

TLDSubType

Bestimmen Sie hier eine Bezeichnung, unter der dieser Port direkt adressierbar sein soll. Standardmäßig wird die Bezeichnung »BECKH« genutzt. Die Verwendung dieses TLDSub-Type ist sowohl im Adressfeld

des Nachrichten Editors also auch in Verbindung mit DvISE Befehlen (beispielsweise @@NUMMER@@) möglich. Geben Sie als Empfängeradresse zunächst diese Bezeichnung an, direkt gefolgt von einem Doppelpunkt und der eigentlichen Empfängeradresse.

Erweiterung der Sendeservices

Aktivieren Sie die Funktion »Diesen Port mit der folgenden Bezeichnung im Nachrichten Editor des InfoCenters unter »Sendeservices« zur Auswahl anbieten«, wenn Sie wünschen, dass dieser Port über einen eigenen Eintrag in der Liste »Sendeservices« im Nachrichten Editor des David InfoCenters direkt ansprechbar sein soll. Vergeben Sie dazu in dem darunter stehenden Feld »Bezeichnung« einen Namen, der den verfügbaren Sendeservices hinzugefügt werden soll. Bei der Erstellung von Aufträgen, die über diesen Port abgewickelt werden sollen, ist dann als Sendeservice dieser Eintrag zu wählen.

Erweiterte Einstellungen

Um über den soeben erstellten Extended TLD mit dem Beckhoff Elektrobussystem kommunizieren zu können, sind einige zusätzliche Einstellungen vorzunehmen. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche »Extended TLD...«. Daraufhin öffnet sich ein neues Fenster in dem die so genannten Notifizierungen aufgelistet werden. Klicken Sie hier auf »Hinzufügen«, um eine neue Notifizierung zu erstellen.

Legen Sie im Eingabefeld »Name« den gewünschten Buscontroller über die Auswahlliste fest. Hierbei wird direkt auf die im separat erhältlichen AMS Router von Beckhoff hinterlegten Buscontroller zugegriffen. Durch einen Klick auf die Schaltfläche »Hinzufügen...« öffnet sich das Fenster »AMS RemoteConnections«, wo Sie dem AMS Router direkt neue Buscontroller hinzufügen können. Sobald ein Buscontroller eingestellt ist, wird die zugehörige Ams Net Id in dem darunter liegenden Feld angezeigt. Diese Kennung setzt sich aus der IP-Adresse des David Servers und dem Zusatz »_1.1« zusammen.

Nach einer Änderung der IP-Adresse Ihres David Servers muss die AMS Net Id manuell angepasst werden!

In das Feld »Port« ist die Portnummer des verwendeten Buscontrollers einzutragen. Diese Nummer können Sie der Dokumentation des betreffenden Controllers entnehmen. Für den Buscontroller »BC9000« ist beispielsweise die Portnummer »800« einzutragen.

Füllen Sie als Nächstes die Felder »Index Group«, »Index Offset« und »Länge« aus. Auch die hier einzutragenden Werte finden Sie in der Dokumentation des verwendeten Buscontrollers. Beim Beispiel des Controllers »BC9000« enthält die Index Group den Merkerbereich 4020. Index Offset und Länge definieren den Startwert sowie den Umfang des auszulesenden Merkerbereichs in Byte. Alternativ kann über das Feld »Index Group« auch direkt auf die Eingangsklemmen zugegriffen werden. So ist z.B. durch Eintragen von »F021« das direkte Ansprechen der digitalen Eingänge möglich.

Schließlich ist es erforderlich, die einzelnen abzufragenden Variablen in dem zuvor festgelegten Merkerbereich zu definieren. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche »Hinzufügen...« am unteren Rand des Dialogfensters. Es öffnet sich ein weiteres Fenster, das die erforderlichen Einstellmöglichkeiten bietet. Im Feld »Name« können Sie einen beliebigen Variablennamen festlegen.

Definieren Sie dann unter »Offset« die gewünschte Startadresse und unter »Länge« den Umfang des aus dem Merkerbereich auszulesenden Variablenwertes. Über die zugehörige Auswahlliste haben Sie die Möglichkeit, zu bestimmen, ob die Werte für Offset und Länge in »BIT«- oder »BYTE« interpretiert werden. Wenn Sie wünschen, dass bei jedem Start des Beckhoff TLDs einmalig der Status dieser Variablen ermittelt werden soll, aktivieren Sie die Option »Status beim Starten einmal ermitteln«. Bestätigen Sie anschließend Ihre Eingaben mit »OK« und schließen Sie auch alle weiteren Konfigurationsfenster des TLDs mit »OK«, um die Einstellungen zu sichern und die Konfiguration abzuschließen.

Betrieb des Beckhoff Ports

Nach dem Abschluss der Konfiguration ist der Port betriebsbereit. Aufträge für diesen Port können über die API- oder über die FileScan-Services (z.B. per Text-Datei im ASCII-Format) erzeugt werden, wobei in der Adressierung der in der Port-Konfiguration definierte TLDSubType zu verwenden ist.

Eine gültige Zieladresse setzt sich folgendermaßen zusammen:

- TLDSubType:Ams-Net-ID/Port/Speicherbereich/Ausgang

Beispiel:

- beckh:192.168.123.5.1.1/800/F031/123

Definieren einer Variablen

Die Erstellung von Aufträgen ist natürlich auch über den Nachrichten Editor des David InfoCenters möglich. Hier kann die Adressierung auch komfortabel über die Auswahl des betreffenden Sendeservices geschehen, wenn dieser zuvor in der Port-Konfiguration definiert wurde.

In dem System-Archive »Archive/System/DvISE/Automation/State« werden alle Meldungen, die der DvISE Server über den Beckhoff Port vom Bus empfängt, verwaltet. Hier existiert für jede der bisher angesprochenen Bus-Adressen ein Eintrag, der die jeweils zugehörige Adresse als Bezeichnung trägt. Zur leichten Unterscheidung oder zum schnellen Auffinden bestimmter Adressen kann in das Feld »Bezeichnung« auch ein beliebiger Text geschrieben werden. Die Spalte »Adresse« beinhaltet in jedem Fall die korrekte Adresse. Vergeben Sie für wichtige Adressen, auf die ein schneller Zugriff möglich sein soll, manuell die Priorität »hoch«. Diese Adressen werden dann in einem gesonderten Bereich des Automation Portals von David aufgelistet.

Port Monitor

Sobald der Port Aufträge bearbeitet, kann die System-Kommunikation im Port Monitor überwacht werden. Wählen Sie dazu im David Administrator den Menüpunkt »Monitor -> Ports« und öffnen Sie den Monitor des gewünschten Ports per Doppelklick auf den zugehörigen Listeneintrag. Wechseln Sie hier auf das Register »Communication« um den Verlauf der Kommunikation zu verfolgen.