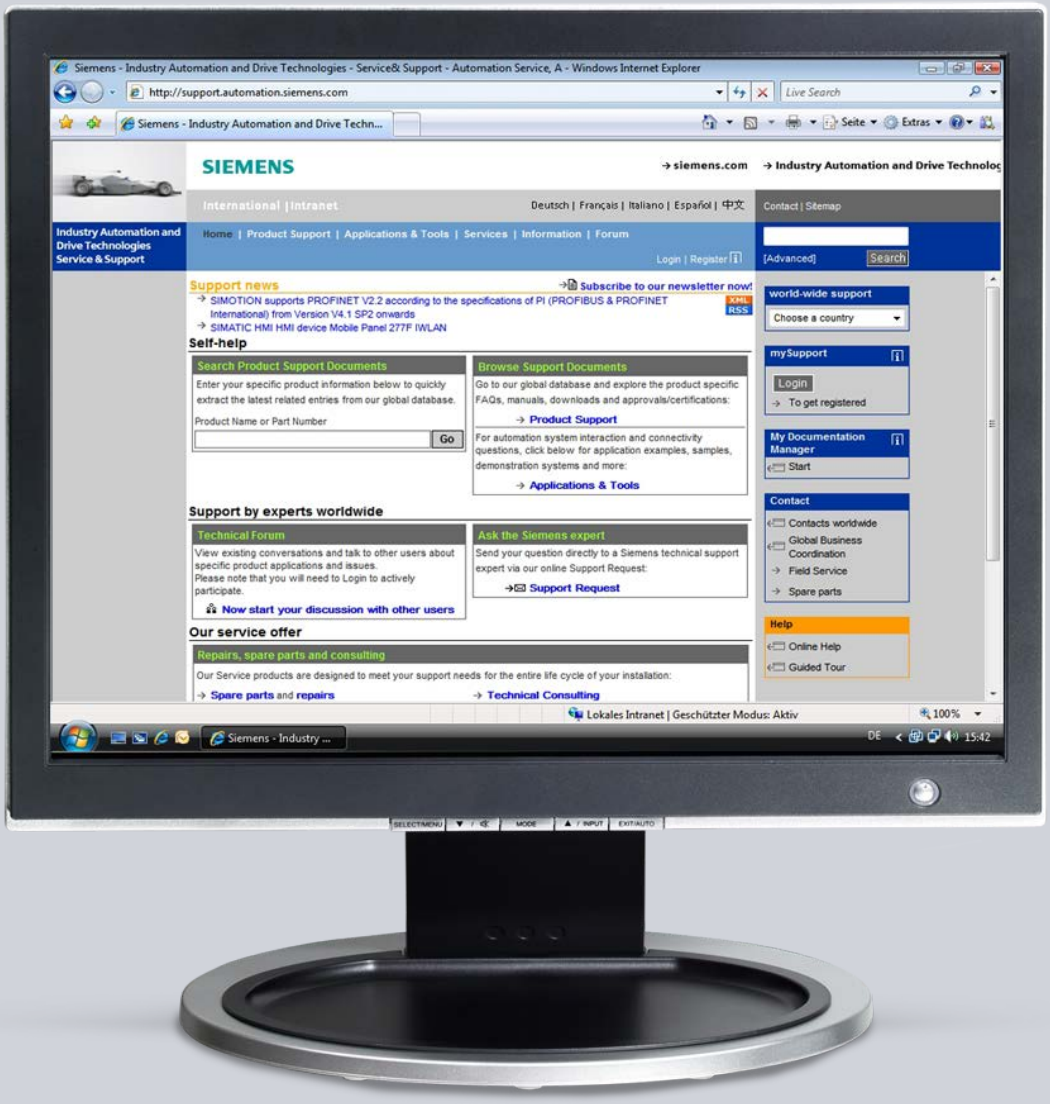
Welche Möglichkeiten gibt es unter WinCC flexible ein Multi Panel bzw. Mobile Panel als OPC-Server einzusetzen?

WinCC flexible

FAQ • März 2012



Service & Support

Answers for industry.

SIEMENS

Dieser Beitrag stammt aus dem Service&Support Portal der Siemens AG, Sector Industry, Industry Automation and Drive Technologies. Es gelten die dort genannten Nutzungsbedingungen (www.siemens.com/nutzungsbedingungen).

Durch den folgenden Link gelangen Sie direkt zur Downloadseite dieses Dokuments.

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/22701694

Frage

Welche Möglichkeiten gibt es unter WinCC flexible ein Multi Panel bzw. Mobile Panel als OPC-Server einzusetzen?

Antwort

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

Inhaltsverzeichnis

Deckblatt 1

1 Einleitung ... 4

2 Was ist OPC und OPC XML? ... 5

3 OPC XML-Varianten mit einem Multi Panel bzw. Mobile Panel ... 7
3.1 Variante A - OPC DA-Client mit OPC-XML-Gateway über COM ... 7
3.2 Variante B - OPC DA-Client mit OPC-XML-Gateway über DCOM ... 9
3.3 Variante C - OPC XML DA-Client ohne OPC-XML-Gateway ... 10

4 Voraussetzungen ... 12
4.1 Hardware- und Software-Voraussetzungen ... 12
4.2 OPC XML-fähige Panels ... 13

5 Projektierung der diversen Varianten ... 14
5.1 Projektierung des OPC XML DA-Server (Multi Panel / Mobile Panel) ... 14
5.2 Konfiguration des OPC-XML-Gateways ... 16
5.3 Projektierung eines OPC DA-Clients mit ProTool/Pro ... 18
5.4 Projektierung eines OPC DA-Clients mit WinCC flexible ... 20
5.5 Projektierung eines OPC DA-Clients mit dem Microsoft Excel-Makro ... 21
5.6 Projektierung eines OPC DA-Clients mit WinCC ... 24
5.7 Projektierung eines OPC XML DA-Clients mit WinCC ... 27
5.8 Download ... 32

1 Einleitung

Multi Panels und Mobile Panels **ab** der **270er Serie** können optional als OPC XML DA-Server agieren. Weil das Echtzeit-Betriebssystem Windows CE **keine** DCOM-Schnittstelle besitzt, ist ein Kommunikation über DCOM mit dem OPC XML DA-Server des Multi Panels bzw. Mobile Panels nicht möglich. Für die Kommunikation eines PCs (OPC DA-Client) zu einem Multi Panel bzw. Mobile Panel (OPC-XML DA-Server) wird daher immer ein OPC-XML-Gateway benötigt. Das OPC-XML-Gateway realisiert die Umsetzung von XML auf COM bzw. DCOM.

Ab WinCC V6.0 ist es auch möglich **direkt** über XML als OPC XML DA-Client mit einem Multi Panel bzw. Mobile Panel, das als OPC XML DA-Server arbeitet, zu kommunizieren.

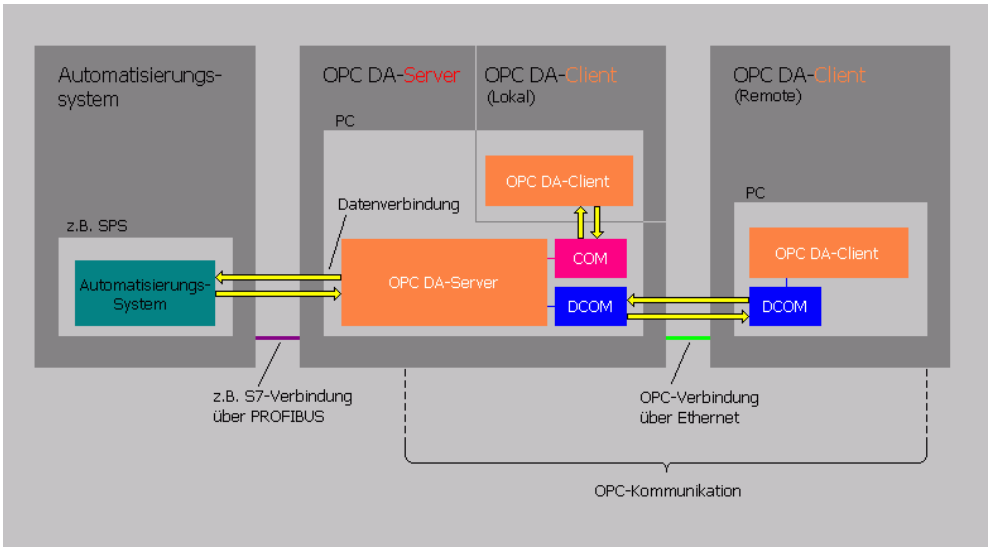
2 Was ist OPC und OPC XML?

OPC (**O**LE for **P**rocess **C**ontrol) ist mittlerweile eine standardisierte Schnittstellen-Familie, die verschiedene Automatisierungssystem über diese offenen Schnittstellen miteinander verbinden. Die Kommunikation über OPC ist prinzipiell eine Server-Client-Kommunikation. Alle OPC-Server verfügen über einen oder mehrere Datenverbindungen, über die die systemspezifischen Daten des Automatisierungs- oder Visualisierungssystems dem OPC-Server zur Verfügung stehen. Der OPC-Server wandelt diese Daten nach dem OPC-Standard um und stellt sie über die OPC-Schnittstelle zur Verfügung.

Über diese gemeinsame Schnittstelle können andere Systeme, die als OPC-Client arbeiten, Daten mit dem OPC-Server austauschen.

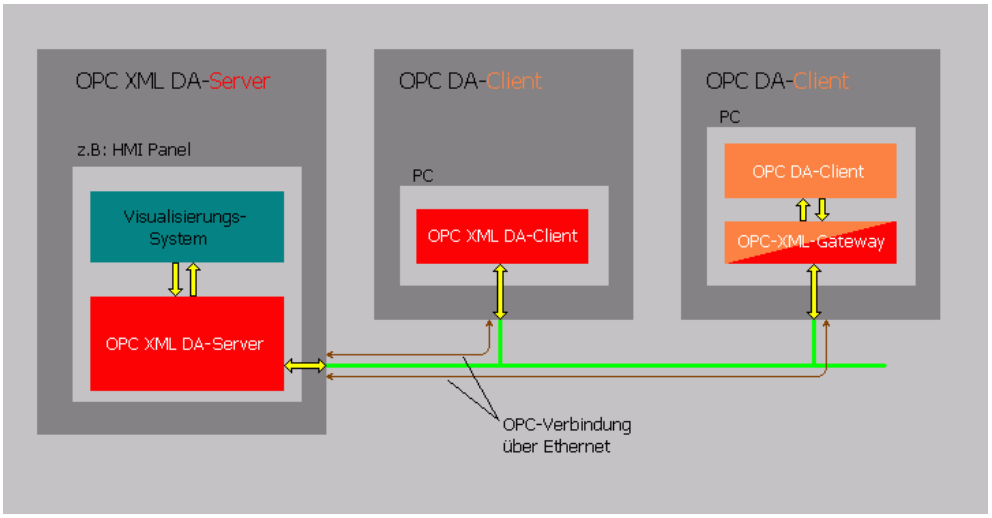
Der Datenaustausch zwischen einem OPC DA-Server und einem OPC DA-Client läuft auf dem gleichen PC (lokal) über die COM-Schnittstelle. Bei unterschiedlichen PCs läuft die OPC-Kommunikation über die DCOM-Schnittstelle des Systems.

Abbildung 2-1



OPC wurde um OPC XML (E**x**tensible **M**arkup **L**anguage) erweitert. Der Datenaustausch bei OPC XML erfolgt über das SOAP-Protokoll (**S**ingle **O**bject **A**ccess **P**rotocol). Dadurch ist der Datenaustausch plattformunabhängig und ermöglicht auch eine Datenübertragung über das Internet. Die Server-Client-Architektur bei OPC XML bleibt erhalten. Um zwischen einem OPC DA-Client mit einem OPC XML DA-Server Daten auszutauschen, ist ein OPC-XML-Gateway notwendig.

Abbildung 2-2



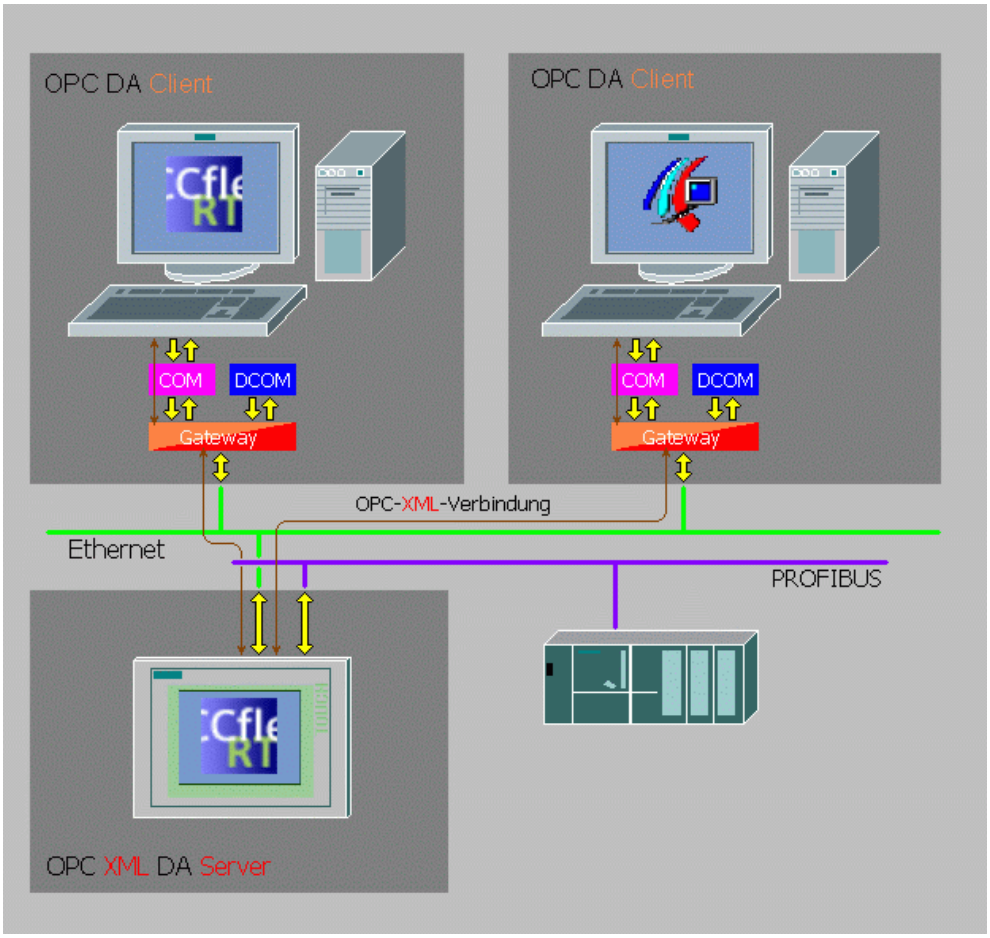
3 OPC XML-Varianten mit einem Multi Panel bzw. Mobile Panel

Um ein Multi Panel bzw. Mobile Panel als OPC XML DA-Server einzusetzen, gibt es drei Varianten.

3.1 Variante A - OPC DA-Client mit OPC-XML-Gateway über COM

Die Kommunikation eines Multi Panels oder eines Mobile Panels (OPC-XML DA-Server) zu einem PC (OPC DA-Client) erfolgt über das OPC-XML-Gateway. Bei dieser Variante ist das OPC-XML-Gateway und der OPC DA-Client auf dem gleichen PC vorhanden. Der Datenaustausch zwischen dem OPC-XML-Gateway und dem OPC DA-Client resultiert über die die COM-Schnittstelle des OPC-XML-Gateways.

Abbildung 3-1



Die folgenden **SIMATIC** Visualisierungssysteme können als **OPC DA-Client** über das OPC-XML-Gateway mit dem OPC XML DA-Server auf dem Multi Panel bzw. Mobile Panel kommunizieren:

- ProTool/Pro PC Runtime (ab ProTool/Pro V5.2)
- WinCC flexible PC Runtime (ab WinCC flexible 2004 Advanced)
- WinCC Runtime (ab WinCC V6.0)

Prinzipiell können alle Automatisierungs- bzw. Visualisierungs-Komponenten eingesetzt werden, die als OPC DA-Client arbeiten können.

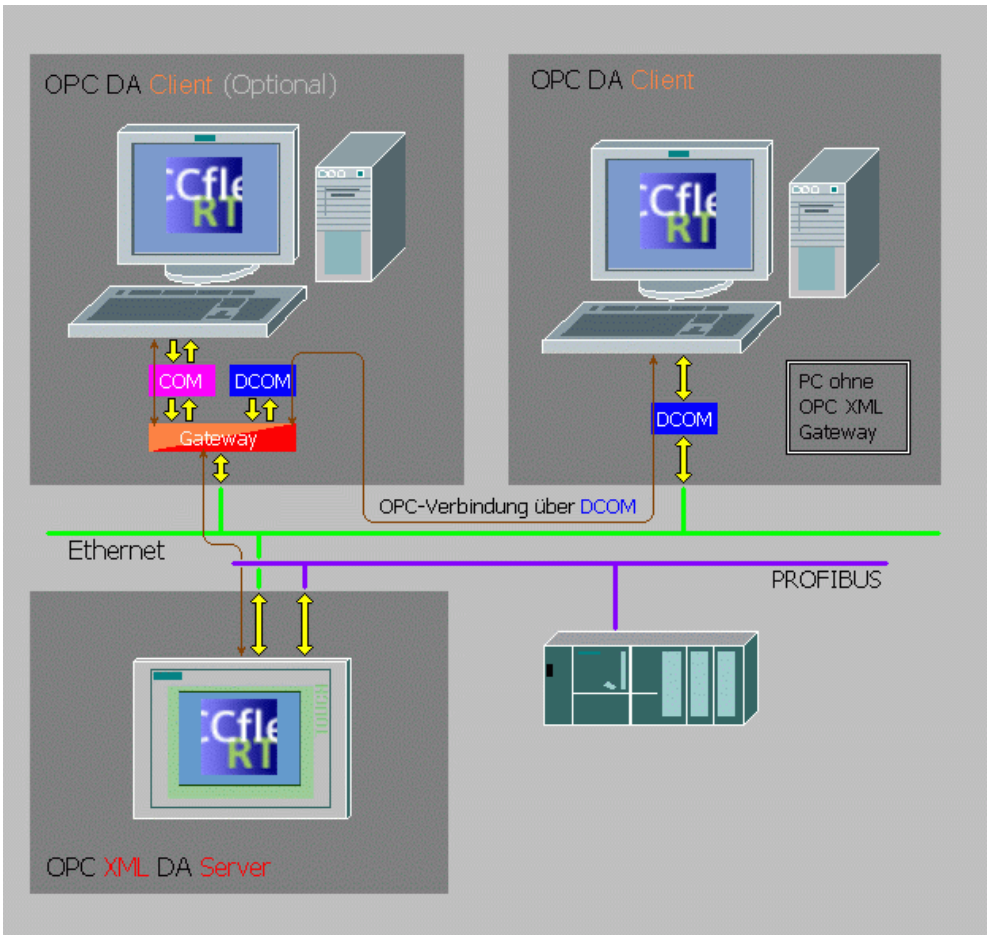
Hinweis

Auf der WinCC flexible Installations-CD bzw. -DVD oder unten im Download (Anlage 2) finden Sie ein Excel-Makro, das als OPC DA-Client eine Verbindung zu einem OPC DA-Server bzw. zum OPC-XML-Gateway aufbaut.

3.2 Variante B - OPC DA-Client mit OPC-XML-Gateway über DCOM

Die Kommunikation eines Multi Panels oder eines Mobile Panels (OPC XML DA-Server) erfolgt über einen so genannten "Gateway-PC" zu einem weiteren PC. Bei dieser Variante befinden sich das OPC-XML-Gateway und der OPC DA-Client jeweils auf einem separaten PC. Der Datenaustausch zwischen dem OPC-XML-Gateway und dem OPC DA-Client auf dem zweiten PC erfolgt über die DCOM-Schnittstelle. Der OPC DA-Client auf dem "Gateway-PC" ist optional.

Abbildung 3-2



Die folgenden **SIMATIC** Visualisierungssysteme können als **OPC DA-Client** über das OPC-XML-Gateway mit dem OPC XML DA-Server auf dem Multi Panel bzw. Mobile Panel kommunizieren:

- ProTool/Pro PC Runtime (ab ProTool/Pro V5.2)
- WinCC flexible PC Runtime (ab WinCC flexible 2004 Advanced)
- WinCC Runtime (ab WinCC V6.0)

Grundsätzlich können alle Automatisierungs- bzw. Visualisierungs-Komponenten eingesetzt werden, die als OPC DA-Client arbeiten können.

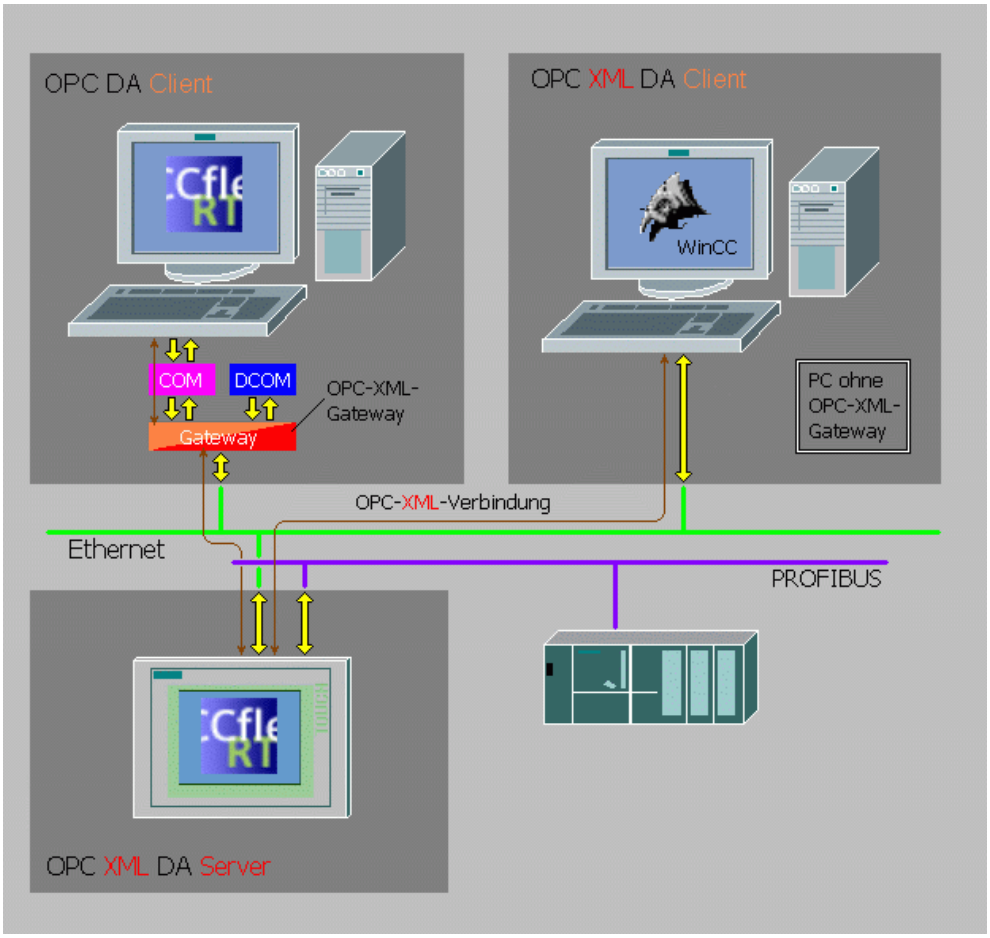
Hinweis

Auf der WinCC flexible Installations-CD bzw. -DVD oder unten im Download (Anlage 2) finden Sie ein Excel-Makro, das als OPC DA-Client eine Verbindung zu einem OPC DA-Server bzw. zum OPC-XML-Gateway aufbaut.

3.3 Variante C - OPC XML DA-Client ohne OPC-XML-Gateway

Die Kommunikation eines Multi Panels oder eines Mobile Panels (OPC XML DA-Server) kann direkt über XML mit einer WinCC Runtime (OPC **XML** DA-Client) **ab** WinCC V6.0 stattfinden. Bei dieser Variante wird das OPC-XML-Gateway **nicht** benötigt, da zwischen dem OPC XML DA-Server und dem OPC XML DA-Client keine Umsetzung erforderlich ist.

Abbildung 3-3



Das folgenden **SIMATIC** Visualisierungssystem kann als OPC **XML** DA-Client **direkt** mit dem OPC XML DA-Server auf dem Multi Panel bzw. Mobile Panel kommunizieren:

- WinCC Runtime (ab WinCC V6.0)

Es können alle Automatisierungs- bzw. Visualisierungs-Komponenten eingesetzt werden, die als OPC XML DA-Client arbeiten können.

Hinweis

Grundsätzlich sind nur acht OPC-Verbindungen mit einem OPC XML-DA Server möglich. Durch den Einsatz des OPC-XML-Gateways lässt sich diese Einschränkung umgehen. Der Einsatz eines OPC XML DA-Clients über das OPC-XML-Gateway ist nicht möglich!

4 Voraussetzungen

In den folgenden Auflistungen finden Sie eine Zusammenstellung der Soft- und Hardware-Voraussetzungen der einzelnen Varianten.

4.1 Hardware- und Software-Voraussetzungen

- SIMATIC WinCC flexible ES
  (für OPC XML DA-Server ab WinCC flexible 2004 Standard)
- Lizenz "WinCC flexible /OPC-Server for Multi Panels"
  (auch für Mobile Panels verwendbar)
- OPC XML-fähiges Panel (siehe Punkt 3.2)
- Ethernetverbindung zwischen Multi Panel bzw. Mobile Panel und PC
  (siehe Beitrags-ID 13336639)
- Variante A und B: mindestens ein PC mit OPC-XML-Gateway und OPC DA-Client
  (z.B. ProTool/Pro ab V5.2 oder WinCC flexible ab Version 2004 Advanced)

Hinweis Das OPC-XML-Gateway befindet sich auf der Installations-CD bzw. -DVD von WinCC flexible. Informationen zur Installation des OPC-XML-Gateways finden Sie unter Punkt 4.2.

- Variante C: ein PC als OPC XML DA-Client (z.B. SIMATIC WinCC ab V6.0)

Hinweis Beachten Sie die Kompatibilität zwischen den WinCC flexible Versionen und den Microsoft Windows Betriebssysteme unter der Beitrags-ID 64847781. Dies gilt analog auch für alle anderen Visualisierungssoftware-Produkten, die mit dem OPC XML DA-Server von WinCC flexible eingesetzt werden.

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Zusammenstellung von SIMATIC Visualisierungs-Software und die OPC-Server-Client-Unterstützung:

Tabelle 4-1

PC Runtime	Server		Client	
	OPC DA	OPC XML DA	OPC DA	OPC XML DA
ProTool/PRO PC Runtime	X[2)]	--	X[2)]	--
WinCC flexible PC Runtime	X	--	X	--
WinCC PC Runtime	X	X[1)]	X	X[1)]
Excel-Makro [3)]	--	--	X	--
Multi Panel / Mobile Panel mit WinCC flexible Runtime	--	X	--	--

[1)] ab WinCC V6.0

[2] ab ProTool/Pro V5.2

[3] Excel-Makro im Download (Anlage 2)

4.2 OPC XML-fähige Panels

- MP270B
- MP277
- MP370
- MP377
- Mobile Panel 277
- Mobile Panel 277 IWLAN
- Mobile Panel 277F IWLAN

5 Projektierung der diversen Varianten

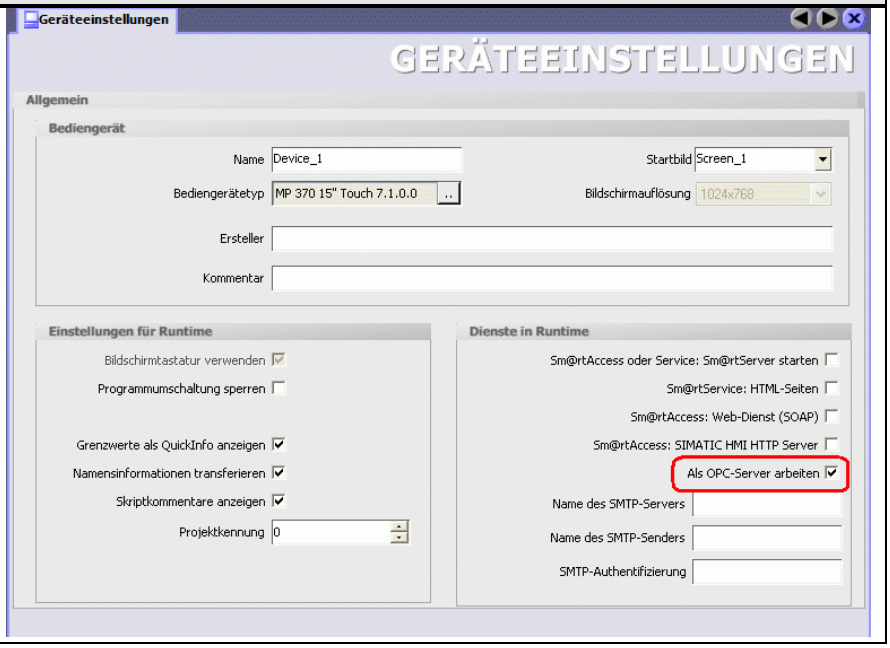
In diesem Beitrag ist die Projektierung eines PCs (OPC DA-Client) mit WinCC, ProTool/Pro und WinCC flexible in Verbindung mit einem Multi Panel (OPC XML DA-Server) in den oben gezeigten Varianten beschrieben. Die Projektierung mit einem Mobile Panel erfolgt analog.

5.1 Projektierung des OPC XML DA-Server (Multi Panel / Mobile Panel)

Nur Multi Panels und Mobile Panels **ab** der 270er Serie können als OPC XML DA-Server projektiert werden.

Tabelle 5-1

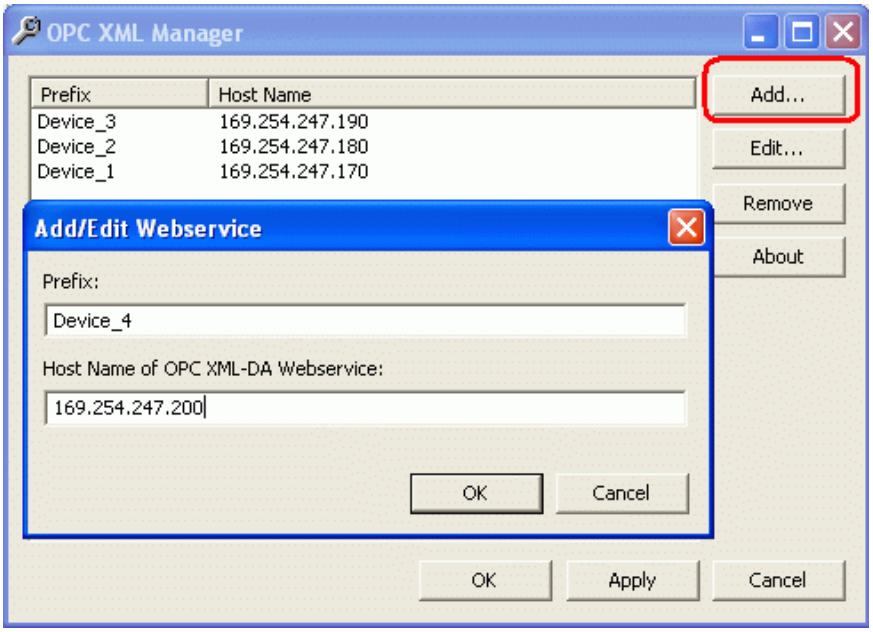
Nr.	Vorgehensweise
1.	**Informationen zum OPC XML DA-Server** Die Konfiguration des Multi Panels bzw. Mobile Panels als OPC XML DA-Server ist für alle Konfigurationsvarianten identisch. **Hinweis** • Der OPC-Server für das Multi Panel oder Mobile Panel ist grundsätzlich ein OPC XML DA-Server. • Die OPC-Kommunikation mit einem Multi Panel bzw. Mobile Panel als OPC XML DA-Server kann nur über Industrial Ethernet realisiert werden. • Multi Panels bzw. Mobile Panels können nur als OPC XML DA-Server eingesetzt werden, nicht als OPC DA-Client oder als OPC XML DA-Clients. • Auf dem Multi Panel oder Mobile Panel mit dem OPC XML DA-Server muss WinCC flexible Runtime gestartet sein, damit der OPC XML DA-Server aktiviert ist.
2.	**Vorgehensweise zur Projektierung des OPC XML DA-Servers** • Öffnen Sie das WinCC flexible Projekt, indem das Multi Panel bzw. Mobile Panel projektiert ist. • Projektieren Sie unter "Kommunikation > Verbindungen" die Anbindung an die Steuerung (z.B. S7 300/400). • Legen Sie unter "Kommunikation > Variable" z.B. eine Variable ("Tag_1") vom Datentyp "INT" an. • Doppelklicken Sie im Projektfenster auf "Geräteeinstellungen". • Aktivieren Sie bei "Dienste in Runtime" im die Option "Als OPC-Server arbeiten". • Übertragen Sie das WinCC flexible Projekt auf das Multi Panel bzw. Mobile Panel.

Nr.	Vorgehensweise
	

5.2 Konfiguration des OPC-XML-Gateways

Tabelle 5-2

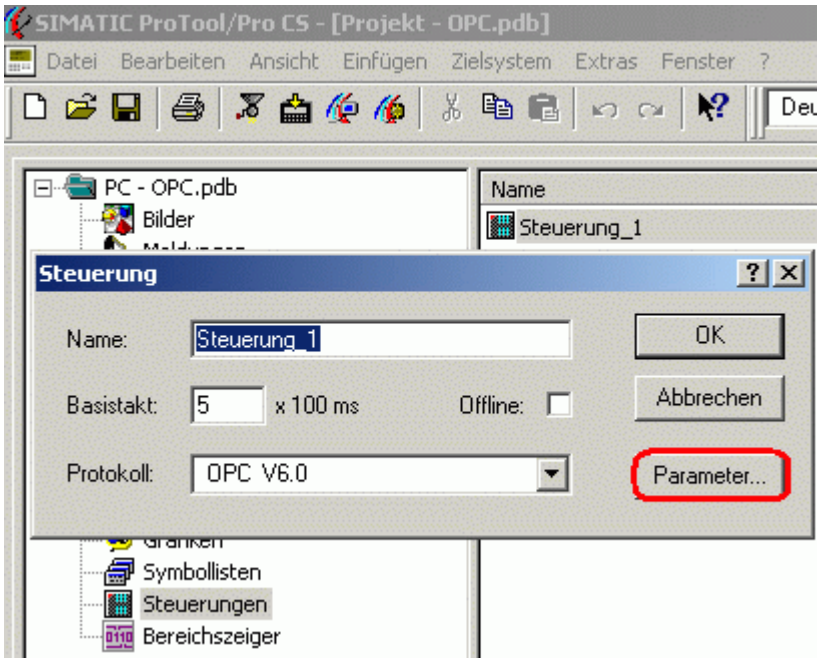
Nr.	Vorgehensweise
1.	**Konfiguration und Installation des OPC-XML-Gateways** Über die Einstellung des OPC-XML-Managers am PC wird dem OPC-XML-Gateway die IP-Adresse des OPC XML DA-Servers bekannt gegeben. Die Einstellungen sind bei beiden Konfigurationsvarianten A und B erforderlich. **Hinweis:** Bei der Kommunikation zwischen einem OPC XML DA-Server und mehreren OPC DA-Clients können auch mehrere OPC-XML-Gateways - verteilt auf mehrere PCs - verwendet werden. **WinCC flexible 2004:** • Kopieren Sie das Programm "OPCXmlManager.exe" von der Installations-CD aus dem Verzeichnis "\Disk2\Support\OPCXML" in ein beliebiges Verzeichnis auf dem entsprechenden PC. **Ab WinCC flexible 2005:** • Das Setup für die Installation des "OPC XML-Gateway" finden Sie auf der WinCC flexible CD2 unter "WinCCflexible\setup\OPCXMLWrapper\Disk1". • Klicken Sie doppelt auf die Datei "Setup.exe". • Wählen Sie unter "Sprache" die Oberflächensprache des Setup-Programms aus. • Um die Installation zu starten, wählen Sie "Installation" aus. • Führen Sie die Installation gemäß den Anweisungen am Bildschirm durch.
2.	**OPC XML Manager öffnen** **WinCC flexible 2004:** • Öffnen Sie den "OPC XML-Manager" in dem von Ihnen gewähltem Verzeichnis, indem Sie doppelt auf "OPCXmlManager.exe" klicken. Klicken Sie im "OPC XML-Manager auf die Schaltfläche "Add..." (siehe Bild 07). **WinCC flexible 2005:** • Wählen Sie im Startmenü "Start" das Programm "SIMATIC > WinCC flexible > WinCC flexible Runtime > XmlMuxConfig" aus. Klicken Sie im OPC XML-Manager auf die Schaltfläche "Add..." (siehe Bild 07). **Ab WinCC flexible 2007:** • Wählen Sie im Startmenü "Start" das Programm "SIMATIC > OPC-XML-Gateway > OPC XML Manager" aus. Klicken Sie im OPC XML-Manager auf die Schaltfläche "Add..." (siehe Bild 07).

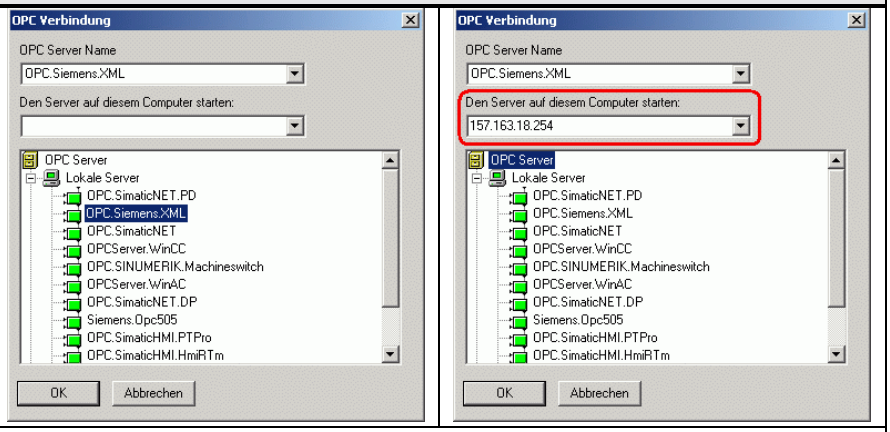
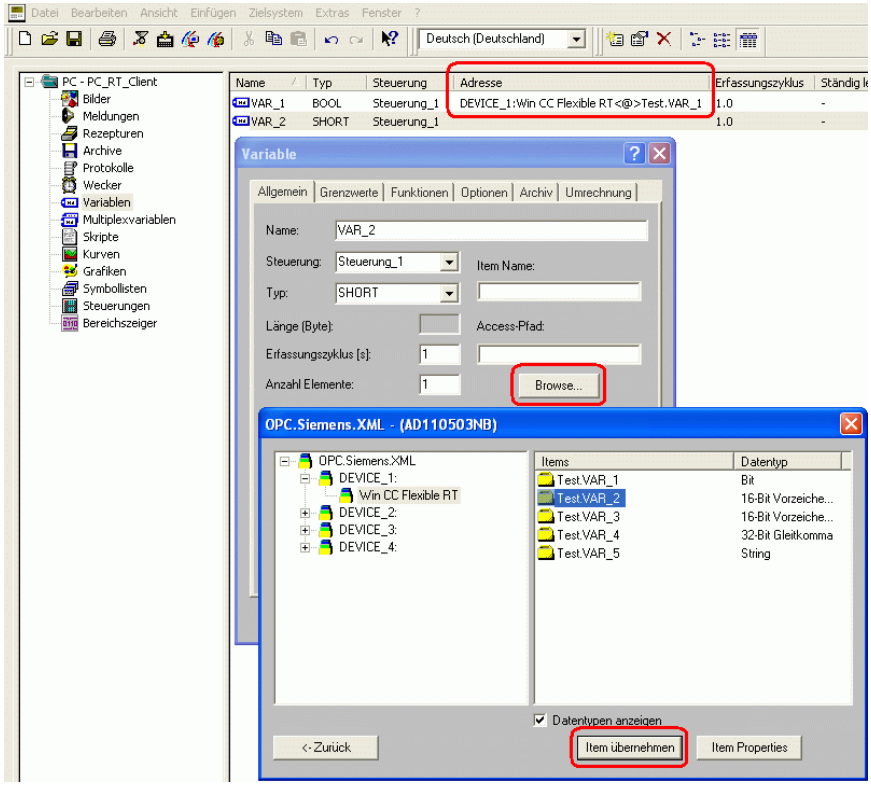
Nr.	Vorgehensweise
3.	**Präfix und Host-Namen hinzufügen** **WinCC flexible 2004:** • Tragen Sie den Host-Namen bzw. die IP-Adresse (z.B. 150.150.150.20) ein. • Bestätigen Sie die Eingabe, indem Sie die Schaltfläche "OK" drücken. • Schließen Sie den OPC XML-Manager. • Öffnen Sie in der Systemsteuerung "OpcXml-Settings". • Tragen Sie den Rechnernamen oder die IP-Adresse des Bediengerätes ein. • Schließen Sie "OpcXml-Settings" mit "OK". **Ab WinCC flexible 2005:** • Tragen Sie das Präfix (z.B. "Prefix") und den Host-Namen bzw. IP-Adresse (z.B. 150.150.150.20) ein. Erklärung Parameter: [Prefix] Das Präfix (engl. Prefix) gibt an, welchem OPC XML DA-Server die Variable zugeordnet ist. [Host Name] Gerätename bzw. IP-Adresse des OPC XML DA-Servers • Bestätigen Sie die Eingabe, indem Sie die Schaltfläche "OK" drücken. Schließen Sie den OPC XML-Manager. **Hinweis:** Sie können über den OPC-XML-Manager mehrere OPC XML DA-Server einbinden. 

5.3 Projektierung eines OPC DA-Clients mit ProTool/Pro

In der folgenden Vorgehensweise sind die Variante A und B beschrieben. Die Projektierung von ProTool/Pro als OPC DA-Client ist ab V5.2 möglich.

Tabelle 5-3

<table>
<tr><th>Nr.</th><th colspan="2">Vorgehensweise</th></tr>
<tr><td>1.</td><td colspan="2">ProTool Projekt öffnen
• Öffnen Sie ein ProTool/Pro PC-Projekt.
• Wählen Sie "Steuerungen" und klicken Sie doppelt auf die bereits vorhandene Steuerung um den Eigenschaftsdialog zu öffnen.
• Selektieren Sie als Protokoll "OPC V6.0" - bei ProTool/Pro V6.0 - und öffnen Sie anschließend die "Parameter...".
 
</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Variante A - OPC-XML-Gateway auf dem gleichen PC</td><td>Variante B - OPC-XML-Gateway auf einem separaten PC</td></tr>
<tr><td></td><td>OPC Server auswählen
Wenn Sie das OPX-XML-Gateway auf einem separaten PC installiert haben, dann können Sie diesen Schritt überspringen und direkt zu Schritt 3 gehen.
• Wählen Sie als OPC-Server "OPC.Siemens.XML".
• Schließen Sie die Dialoge mit "OK".</td><td>OPC Server auswählen
Wenn Sie das OPX-XML-Gateway auf dem gleichen PC installiert haben, dann können Sie diesen Schritt überspringen und direkt zu Schritt 4 gehen.
• Wählen Sie als OPC-Server "OPC.Siemens.XML" und geben Sie die IP-Adresse des PCs mit installierten OPC-XML-Gateway an ("Den Server auf diesem Computer starten:").
• Schließen Sie die Dialoge mit "OK".</td></tr>
</table>

Nr.	Vorgehensweise
	
3.	**Variablen anlegen** Nachdem die OPC-Verbindung konfiguriert wurde, können Sie Variablen anlegen. Wenn der OPC-Server am Multi Panel bzw. Mobile Panel aktiviert ist (die Runtime auf dem Panel ist gestartet), können Sie im Variablen-Dialog über "Browse" auf die Variablen des OPC-Server zugreifen. **Hinweis:** Wird zusätzlich ein "Gateway-PC" verwendet, dann muss beim "Variablen-Browsen" auch noch die Netzwerkverbindung zwischen dem "Gateway-PC" und dem Projektierungs-PC bestehen! Andernfalls können Sie auch folgende Syntax für die OPC-Items verwenden: [Prefix]:Win CC Flexible RT<@>[Variable] **Beispiel:** DEVICE_1:Win CC Flexible RT<@>Test.VAR_1 

Nr.	Vorgehensweise
	Hinweis: Wenn Sie Änderungen in der Projektierungen vornehmen, z. B. Variablen hinzufügen bzw. abändern, dann müssen Sie die geänderte Projektierung zunächst ins Multi Panel bzw. Mobile Panel neu übertragen, um anschließend auf die abgeänderten bzw. erweiterten Variablen zugreifen zu können.

5.4 Projektierung eines OPC DA-Clients mit WinCC flexible

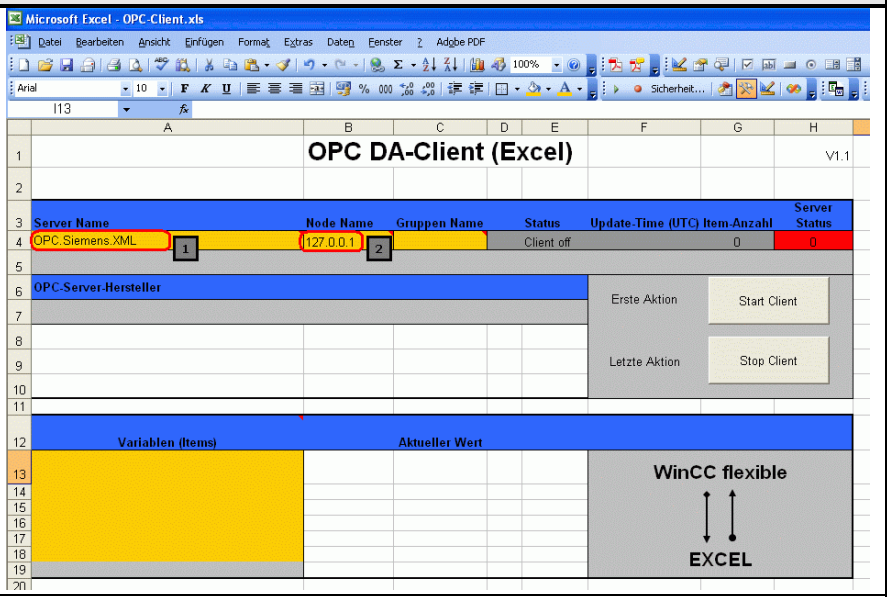
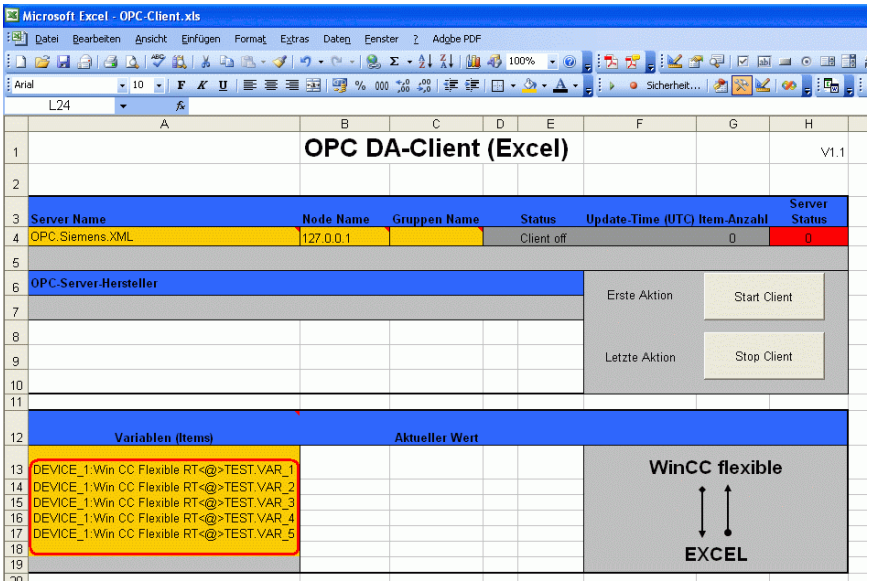
Eine ausführliche Beschreibung über die Konfiguration der Variante A und B von OPC XML mit Windows 2000, Windows XP sowie Windows Vista und WinCC flexible finden Sie unter der folgenden Beitrags-ID 25677751.

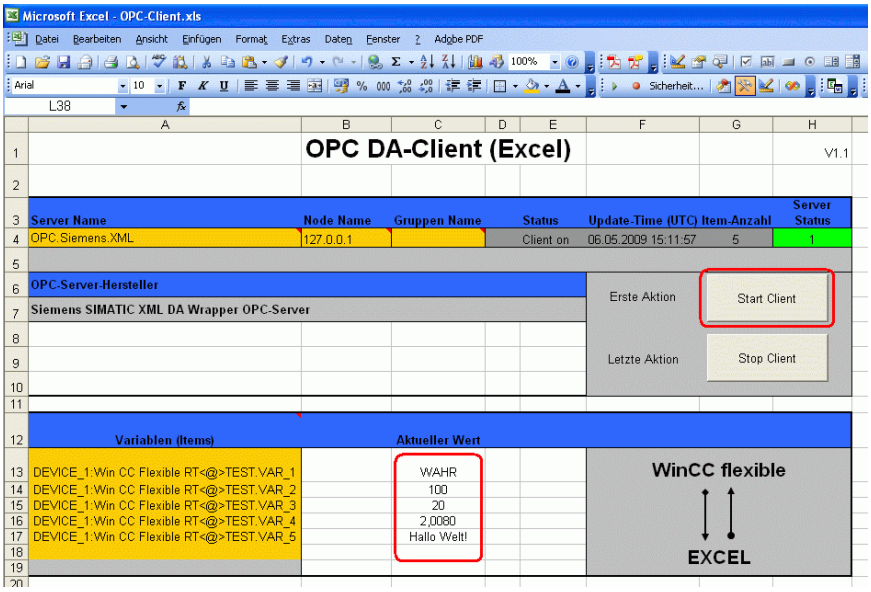
5.5 Projektierung eines OPC DA-Clients mit dem Microsoft Excel-Makro

Die folgende Vorgehensweise beschreibt die Variante A und B.

Tabelle 5-4

Nr.	Vorgehensweise
1.	**Excel-Makro öffnen** Das Excel-Makro finden Sie in der Anlage 2 unten im Download des Beitrags. • Laden Sie die komprimierte Datei in der Anlage 2 herunter. • Entpacken Sie die komprimierte Datei. • Öffnen Sie die Datei "OPC-Client_V1_1.xls" mit MS Excel. **Hinweis:** Damit das Excel-Makro verwendet werden kann, muss im Visual Basic Editor von Microsoft Excel der Verweis im Menü unter "Extras > Verweise..." auf "Siemens OPC DA Automation 2.0" aktiviert werden. Ist dieser Verweis nicht registriert, kann das Excel-Makro auf dem PC nicht verwendet werden.
2.	**OPC Server Name, IP-Adresse und Gruppen-Name festlegen** • Geben Sie bei "Server Name" (1) den OPC DA Server bzw. OPC XML DA Server "OPC.Siemens.XML" an. **Variante A:** • Tragen Sie optional (2) die IP-Adresse "127.0.0.1" oder den Namen "localhost" ein. **Hinweis:** Da sich das OPC XML-Gateway auf dem gleichen PC befindet, muss die IP-Adresse systembedingt nicht angegeben werden. **Variante B:** • Tragen Sie die IP-Adresse (2) ein, auf dem das OPC-XML-Gateway installiert ist. **Variante A und B:** Für die Kommunikation mit dem OPC XML DA-Server ist kein Gruppen Name erforderlich!

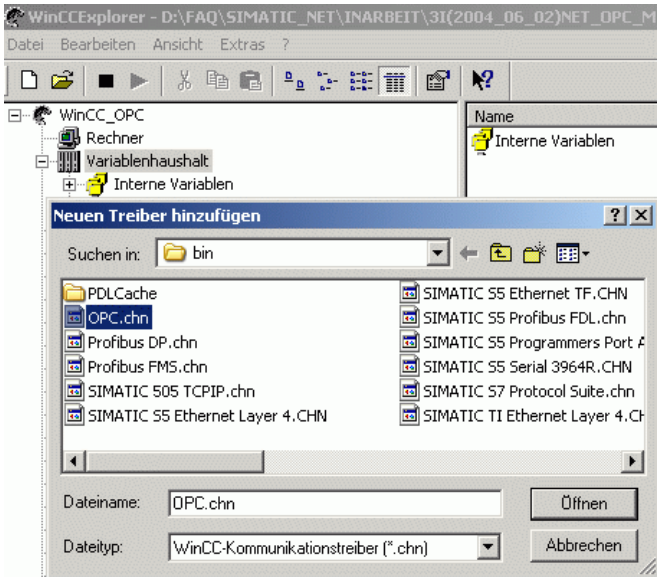
Nr.	Vorgehensweise
	
3.	**Variablen festlegen** • Legen Sie alle relevanten Variablen bzw. OPC-Items mit folgender Syntax an: [Prefix]:Win CC Flexible RT<@>[Variable] Variable WinCC flexible 2004: Ordner.Variable WinCC flexible 2008: Ordner\Variable Beispiel WinCC flexible 2004: DEVICE_1:Win CC Flexible RT<@>TEST.Var_1 WinCC flexible 2008: DEVICE_1:Win CC Flexible RT<@>TEST\Var_1 

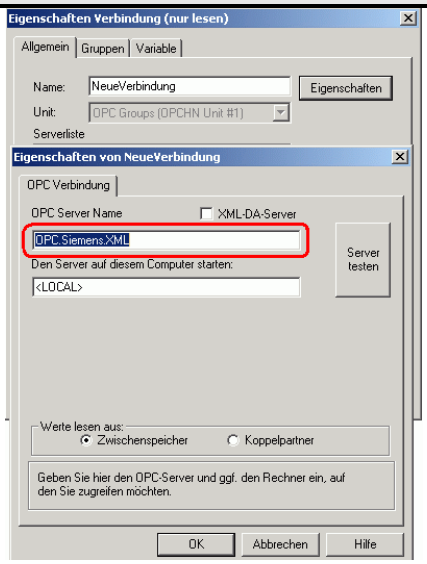
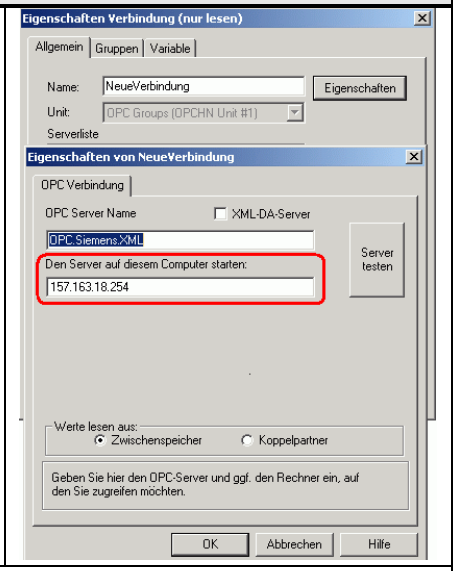
Nr.	Vorgehensweise
4.	**OPC DA-Verbindung starten bzw. stoppen** • Klicken Sie auf die Schaltfläche "Start", um die OPC DA-Verbindung zum OPC-XML-Gateway aufzubauen. **Hinweis:** Wenn die Verbindung zum OPC-XML-Gateway aufgebaut wurde und eine Verbindung zum OPC XML DA-Server besteht, dann können Sie die Variablen sowohl in Excel als auch am OPC XML DA-Server ändern! • Betätigen Sie die Schaltfläche "Stop", um die OPC DA-Verbindung zum OPC-XML-Gateway zu trennen. 

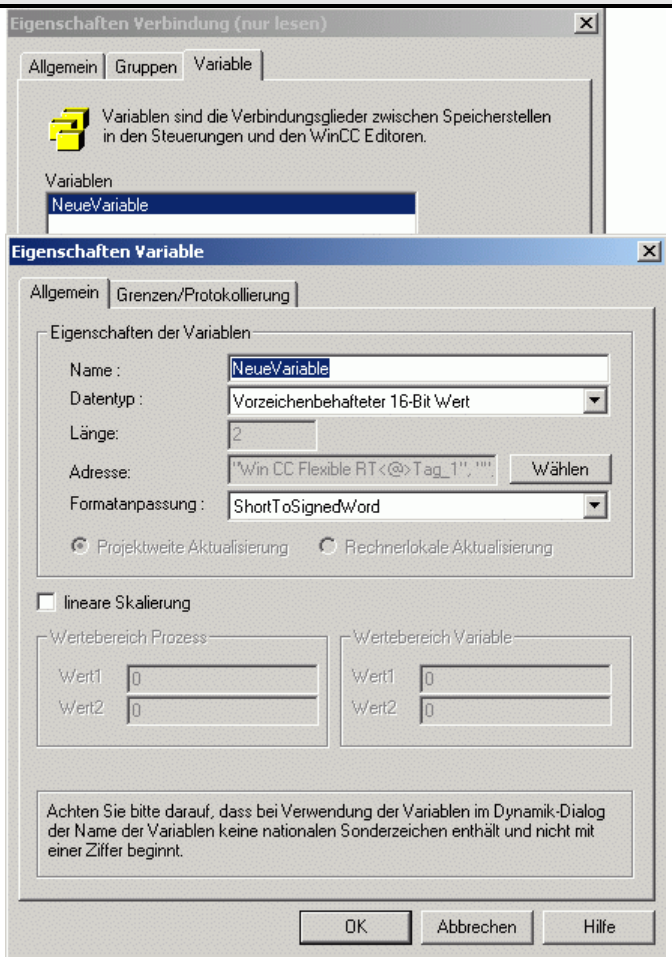
5.6 Projektierung eines OPC DA-Clients mit WinCC

Die folgende Vorgehensweise beschreibt die Variante A und B.

Tabelle 5-5

<table>
<tr><th>Nr.</th><th colspan="2">Vorgehensweise</th></tr>
<tr><td>1.</td><td colspan="2">Projekt öffnen und OPC-Treiber hinzufügen
• Öffnen Sie das WinCC-Projekt und ergänzen Sie über rechte Maustaste auf "Variablenhaushalt" den Treiber "OPC.chn".
 
</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Variante A - OPC-XML-Gateway auf dem gleichen PC</td><td>Variante B - OPC-XML-Gateway auf einem separaten PC</td></tr>
<tr><td></td><td>Verbindung hinzufügen
Wenn Sie das OPX-XML-Gateway auf einem separaten PC installiert haben, dann können Sie diesen Punkt überspringen und direkt zu Schritt 3 gehen.
• Fügen Sie anschließend über "rechte Maustaste" auf den OPC-Kanal eine neue Verbindung ein.
• In den allgemeinen Eigenschaften der Verbindung muss der OPC-Server Name "OPC.Siemens.XML" angegeben werden.
Hinweis:
Die Eigenschaft "XML-DA-Server" ist nicht anzuwählen!</td><td>Verbindung hinzufügen
Wenn Sie das OPX-XML-Gateway auf dem gleichen PC installiert haben, dann können Sie diesen Punkt überspringen und direkt zu Schritt 4 gehen.
• Fügen Sie anschließend über "rechte Maustaste" auf den OPC-Kanal eine neue Verbindung ein.
• In den allgemeinen Eigenschaften der Verbindung muss der OPC-Server Name "OPC.Siemens.XML" und die IP-Adresse des PCs mit installierten OPC-XML-Gateway angegeben werden ("Den Server auf diesem Computer starten:").
Hinweis:
Die Eigenschaft "XML-DA-Server" ist nicht anzuwählen!</td></tr>
</table>

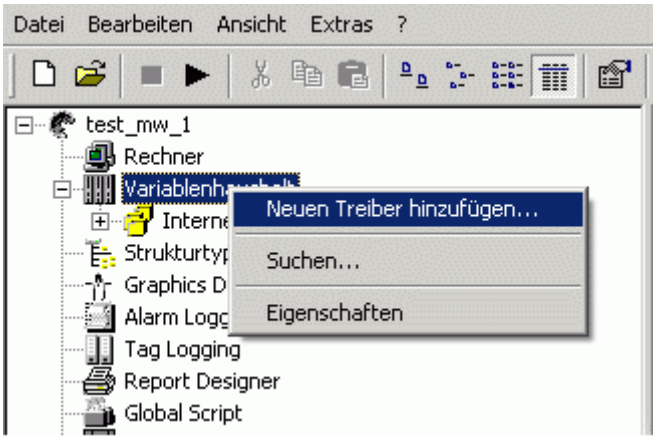
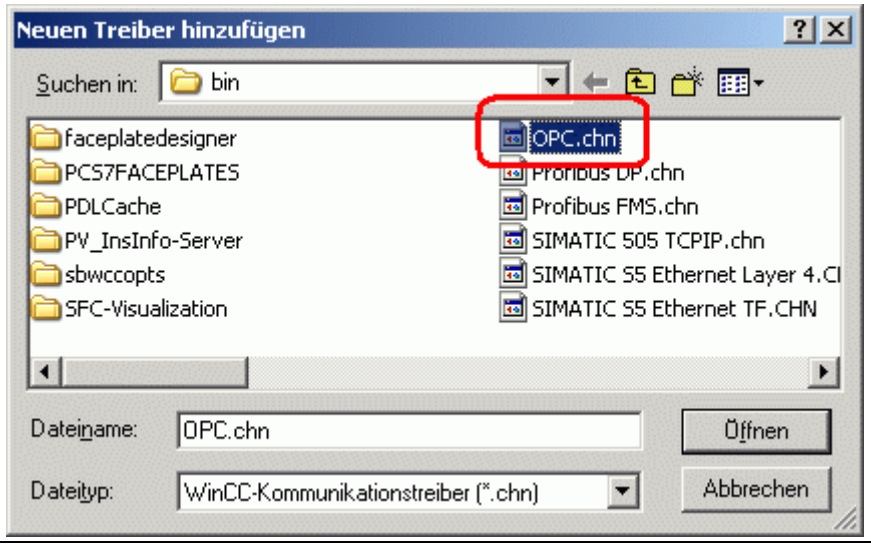
Nr.	Vorgehensweise
	 
3.	**Variablen anlegen** Nachdem die Verbindung konfiguriert wurde, können Sie im Register "Variable" Variablen angelegen. Zunächst wird der Datentyp eingestellt und dann mit "Wählen" der Item Name für die Variable angegeben. Hierbei ist folgender Syntax zu beachten: [Prefix]:Win CC Flexible RT<@>[Variable] Variable: WinCC flexible 2004: Ordner.Variable WinCC flexible 2008: Ordner\Variable **Beispiel:** WinCC flexible 2008: DEVICE_1:Win CC Flexible RT<@>Test.VAR_1 WinCC flexible 2008: DEVICE_1:Win CC Flexible RT<@>TEST\Var_1

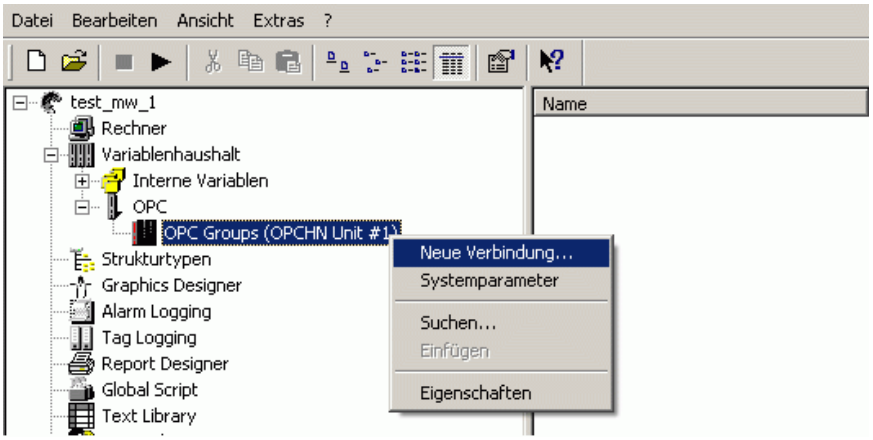
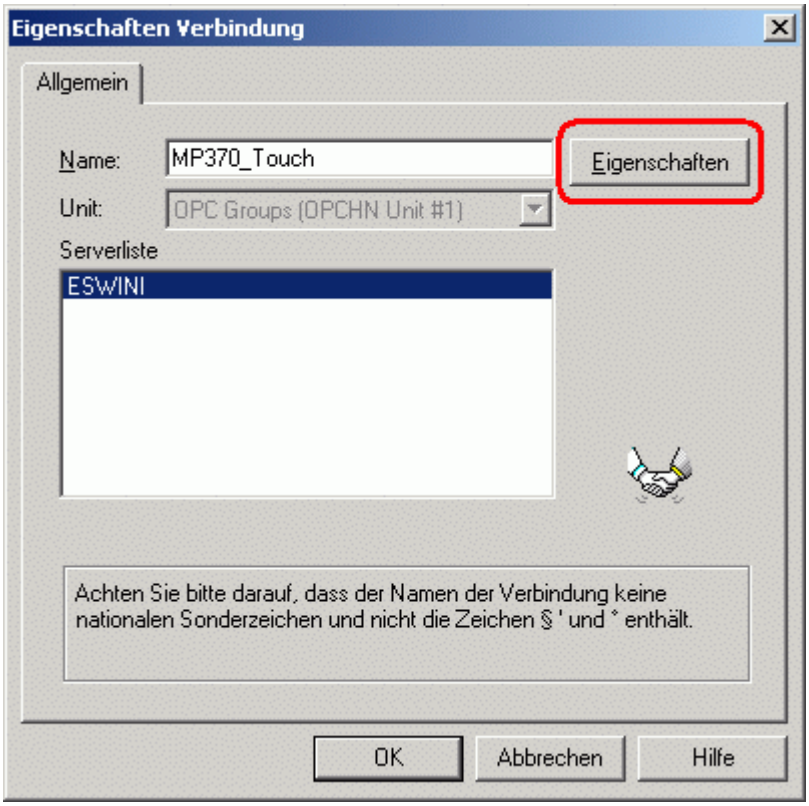
Nr.	Vorgehensweise
	

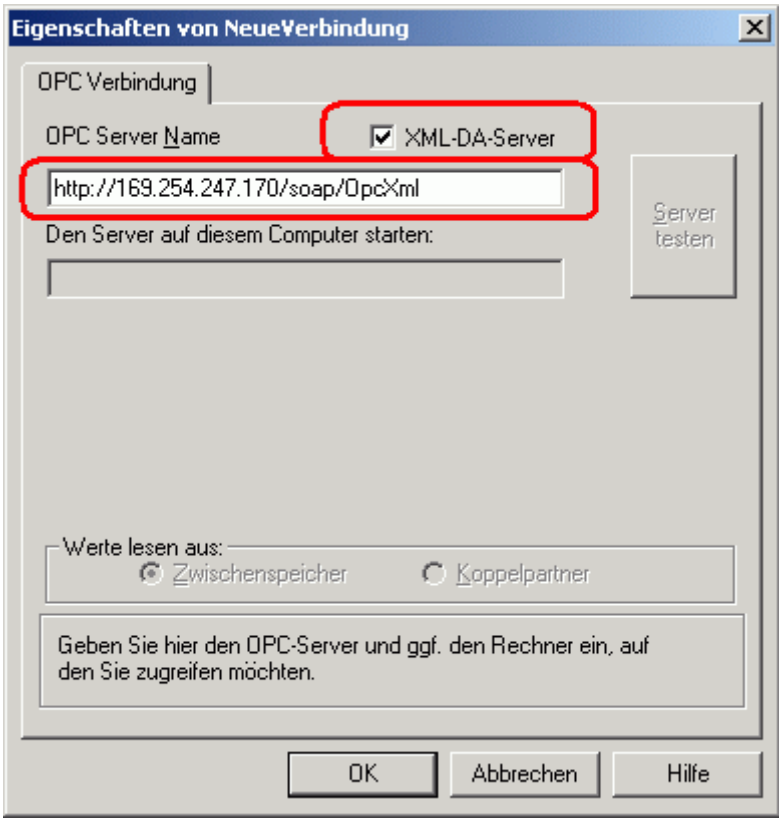
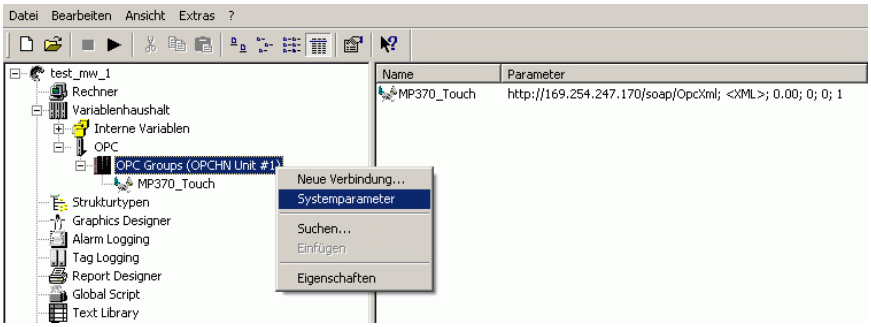
5.7 Projektierung eines OPC XML DA-Clients mit WinCC

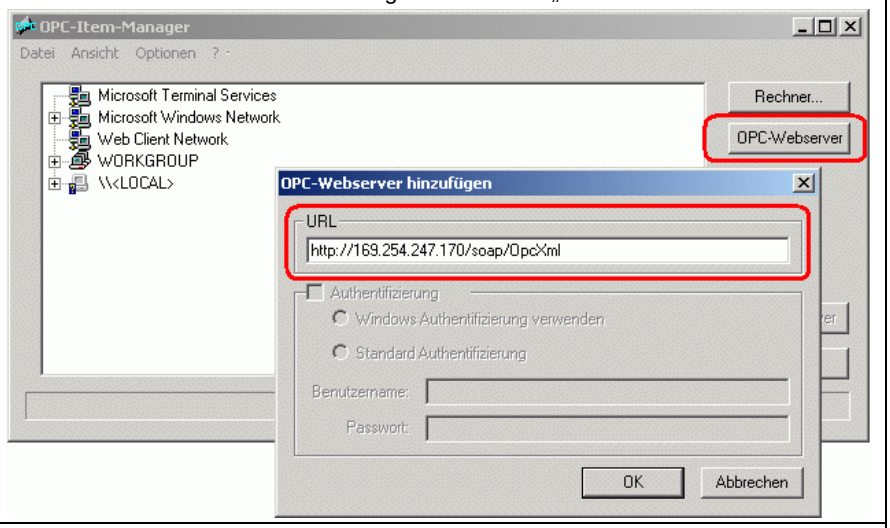
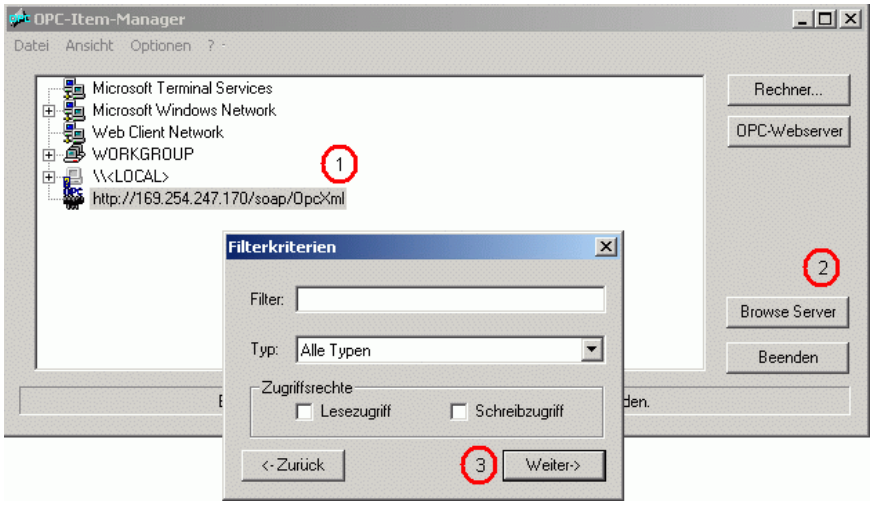
Die folgende Vorgehensweise beschreibt die Variante C und ist ab WinCC V6.0 möglich.

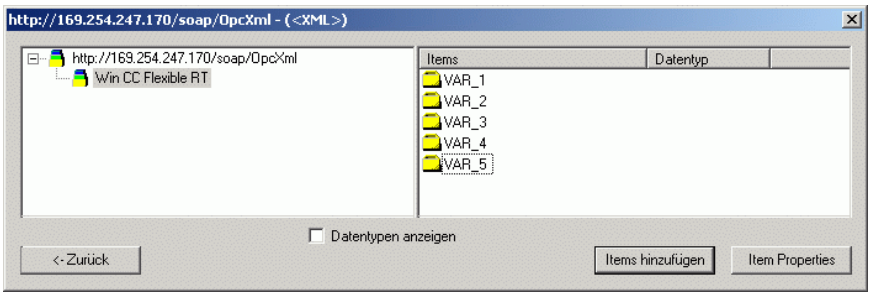
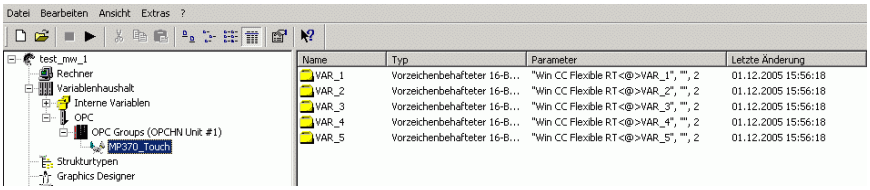
Tabelle 5-6

Nr.	Vorgehensweise
1.	**WinCC Projekt öffnen** • Öffnen Sie ein WinCC Projekt (ab WinCC V6.0). • Fügen Sie unter „Variablenhaushalt“ einen neunen Treiber hinzu. 
2.	**OPC-Treiber hinzufügen** • Wählen Sie den Treiber „OPC.chn“ aus. 

Nr.	Vorgehensweise
3.	**Verbindung projektieren** • Fügen Sie anschließend über „rechte Maustaste“ auf den OPC-Kanal eine neue Verbindung ein. 
4.	**Verbindungs-Name hinzufügen** • Vergeben Sie dieser Verbindung einen Namen • Klicken Sie anschließend auf „Eigenschaften“ dieser Verbindung. 

Nr.	Vorgehensweise
5.	**XML-DA-Server aktivieren** • Wählen Sie die Eigenschaft „XML-DA-Server“ aus • Vergeben Sie unter „OPC Server Name“ die folgende URL: http://IP-Adresse des Multipanels/soap/OpcXml Beispiel: http://169.254.247.170/soap/OpcXml • Übernehmen Sie die Einstellungen über die Taste „OK“ 
6.	**Systemparameter des OPC-Kanals öffnen** • Öffnen Sie über die „rechte Maustaste“ auf den OPC-Kanal die „Systemparameter“. => Der „OPC-Item-Manager“ öffnet sich. 

Nr.	Vorgehensweise
7.	**OPC-Web-Server hinzufügen** • Fügen Sie einen neuen „OPC-Web Server“ hinzu. • Vergeben Sie die URL-Web Adresse, die Sie im Schritt 5 – siehe Bild 23 – verwendet haben: http://IP-Adresse des Multipanels/soap/OpcXml Beispiel: http://169.254.247.170/soap/OpcXml • Übernehmen Sie die Einstellung mit der Taste „OK“ 
8.	**Variablen-Browser öffnen** • Klicken Sie im „OPC-Item-Manager“ auf die zuvor eingestellte „URL-Adresse“. • Wählen Sie die Taste „Browse Server“ • In dem folgendem Bild klicken Sie auf „Weiter“ 

Nr.	Vorgehensweise
9.	**Variablen hinzufügen** Wenn der OPC-Server am Multi Panel bzw. Mobile Panel aktiviert ist und die Runtime am Panel gestartet ist, können Sie nun auf die Variablen des OPC XML DA-Servers zugreifen.  **Hinweis:** Die Variablen stehen nun zur weiteren Bearbeitung in WinCC zur Verfügung. 

5.8 Download

Der beigefügte Download enthält ein archiviertes STEP 7 Projekt mit einem MP370 Touch als OPC XML DA-Server mit einer ProTool PC-Station (OPC DA-Client) sowie einer WinCC flexible PC-Station (OPC DA-Client).

Programmbeschreibung

Über die ProTool bzw. WinCC flexible PC-Station Projektierung greifen Sie über den OPC-XML-Manager auf die Variablen des MP370 Touch Projektierung zu.
Zur Verdeutlichung der Funktion wurde in der PC-Runtime das MP370 Touch „Symbolisch“ mit dargestellt.

Abbildung 5-1

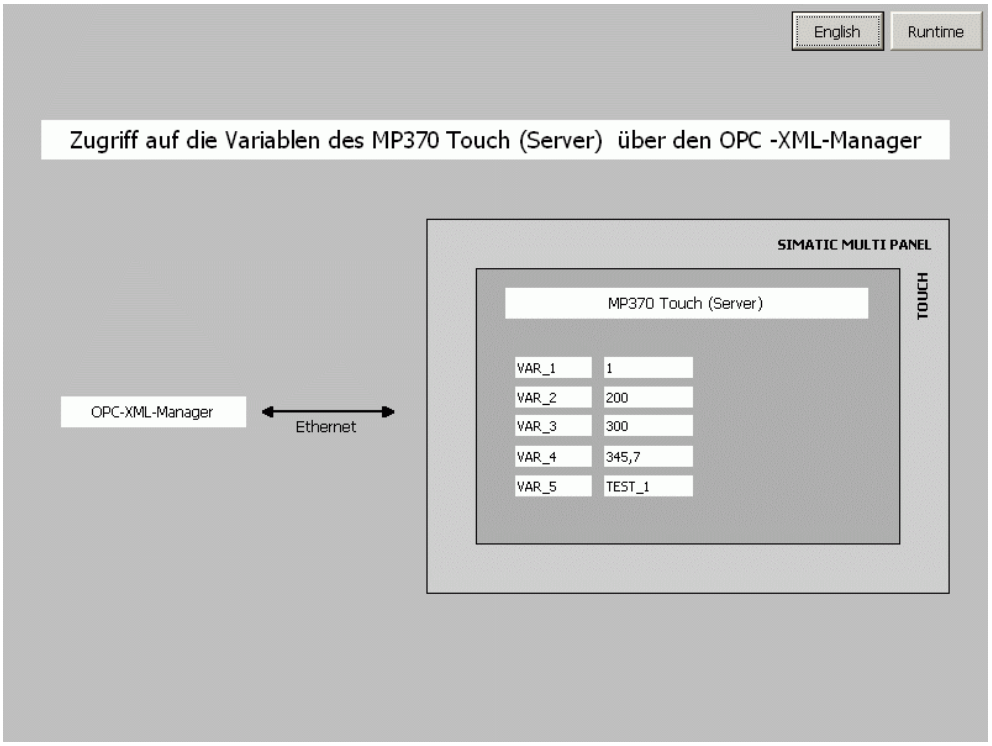


Tabelle 5-7

Anlage	Download
1.	OPC_XML_Project.zip
2.	OPC_Client_V1_1.zip In der Anlage 2 finden Sie das beschriebene Excel-Makro, das als OPC DA-Client eine OPC-Verbindung zu einem OPC DA-Server bzw. zum OPC-XML-Gateway über COM oder DCOM aufbaut.

Ablauffähigkeit und Testumgebung

In der folgenden Tabelle sind die Komponenten aufgeführt, mit denen dieser Beitrag erstellt und die beschriebenen Funktionsweisen verifiziert wurden.

Tabelle 5-8, Stand 28.05.2009

Komponente	Produkt- und Versionsbezeichnung
PC-Betriebssystem	Microsoft Windows XP SP2
Standard Tools	STEP 7 V5.3 SP3
Office Tools	Microsoft Excel 2003
Engineering Tools	--
HMI Software	ProTool/Pro V6.0 SP3 WinCC flexible 2005
Bedien- & Beobachtungsgeräte	PC & MP370
Steuerungen	--

Tabelle 5-9, Stand 28.03.2012

Komponente	Produkt- und Versionsbezeichnung
PC-Betriebssystem	Microsoft Windows 7 Professional SP1
Standard Tools	STEP 7 V5.5 SP3
Office Tools	Microsoft Excel 2007
Engineering Tools	--
HMI Software	WinCC flexible 2008 SP2
Bedien- & Beobachtungsgeräte	PC & MP377 Key
Steuerungen	--