SIEMENS

SIMATIC HMI

Einsatz von OPC über DCOM mit Windows XP SP3

Readme

01/2010

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

⚠GEFAHR
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **wird**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

⚠WARNUNG
bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

⚠VORSICHT
mit Warndreieck bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

VORSICHT
ohne Warndreieck bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG
bedeutet, dass ein unerwünschtes Ergebnis oder Zustand eintreten kann, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

⚠WARNUNG
Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
DEUTSCHLAND

℗ 01/2010

Inhaltsverzeichnis

1 Grundeinstellungen

Kurzbeschreibung

Das Windows XP Service Pack 3 dient hauptsächlich dazu, die gängigsten Versuche böswilliger Zugriffe auf Windows XP abzuwehren. Das Service Pack verringert damit die Auswirkungen der häufigsten Angriffe.

Nach Ansicht der Autoren werden in diesem Beitrag die besten Verfahrensweisen beschrieben; dennoch übernehmen die OPC Foundation und die Autoren keine Verantwortung für die Richtigkeit oder Anwendungstauglichkeit dieses Dokuments für die jeweiligen Leser.

Benutzerverwaltung

Auf allen (DCOM-) Rechnern müssen die gleichen Benutzer mit ihren jeweiligen Administratorrechten eingerichtet sein. Für die Erstellung der Benutzerprofile müssen sich die betreffenden User einloggen.

Windows Firewall

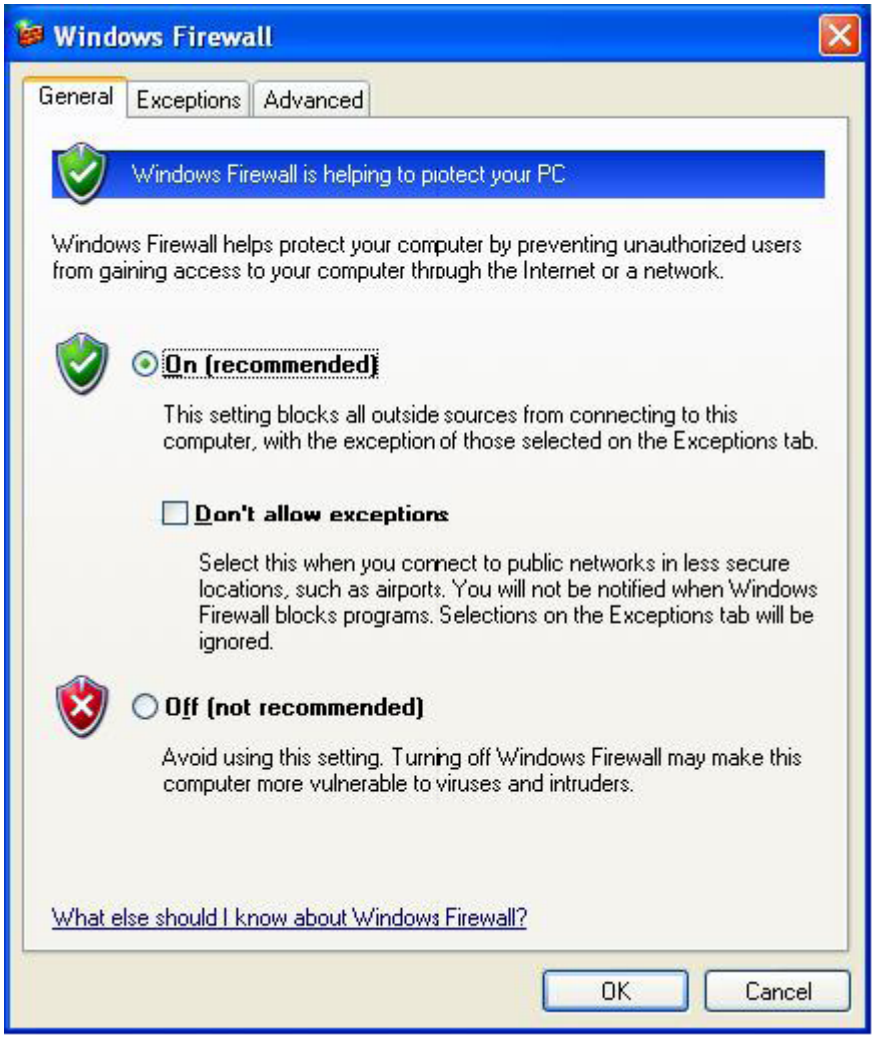
Die Firewall-Ausnahmen können auf zwei Hauptebenen festgelegt werden, auf Anwendungsebene und auf Port- und Protokollebene. Um eine OPC Client/Server-Anwendung über DCOM einzurichten, müssen die Änderungen auf beiden Ebenen erfolgen.

2 Konfiguration der Firewall

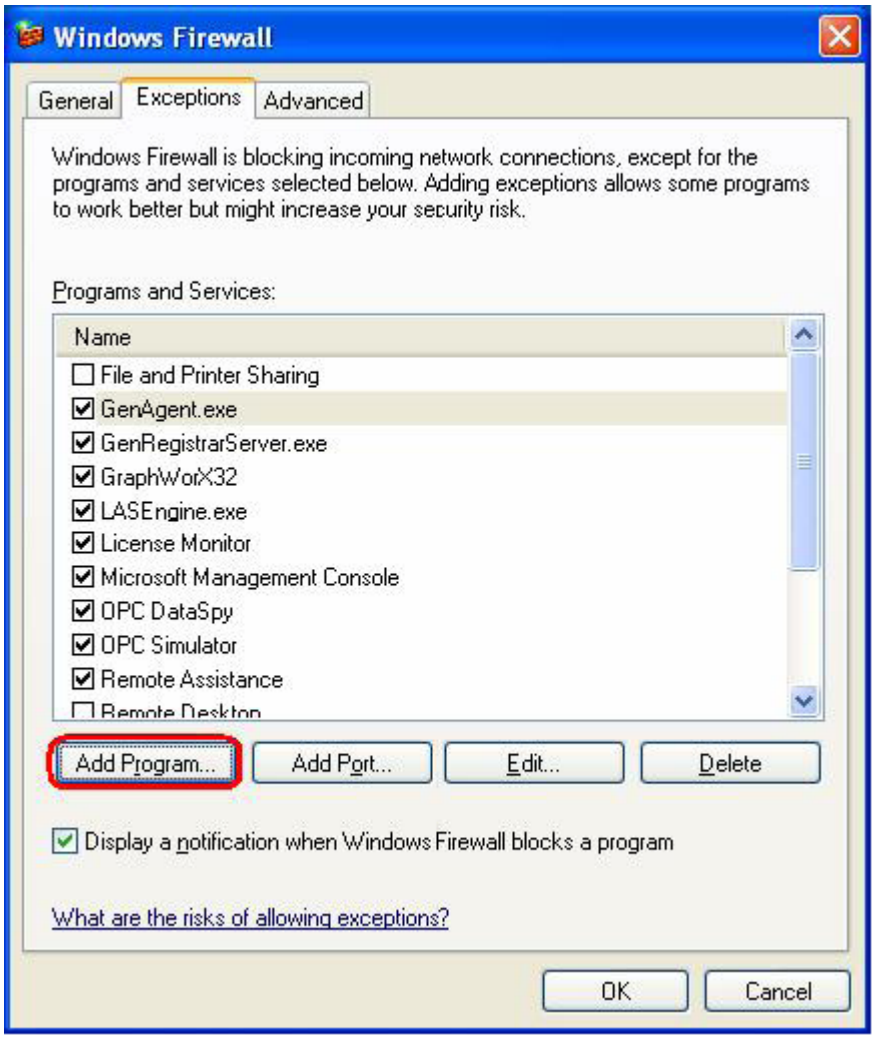
Konfiguration der Firewall

1. Mit der Voreinstellung "On" ist die Windows-Firewall aktiviert.

   Falls die Maschine durch eine unternehmenseigene Firewall geschützt ist, kann es zweckmäßig sein, die Windows-Firewall dauerhaft abzuschalten.

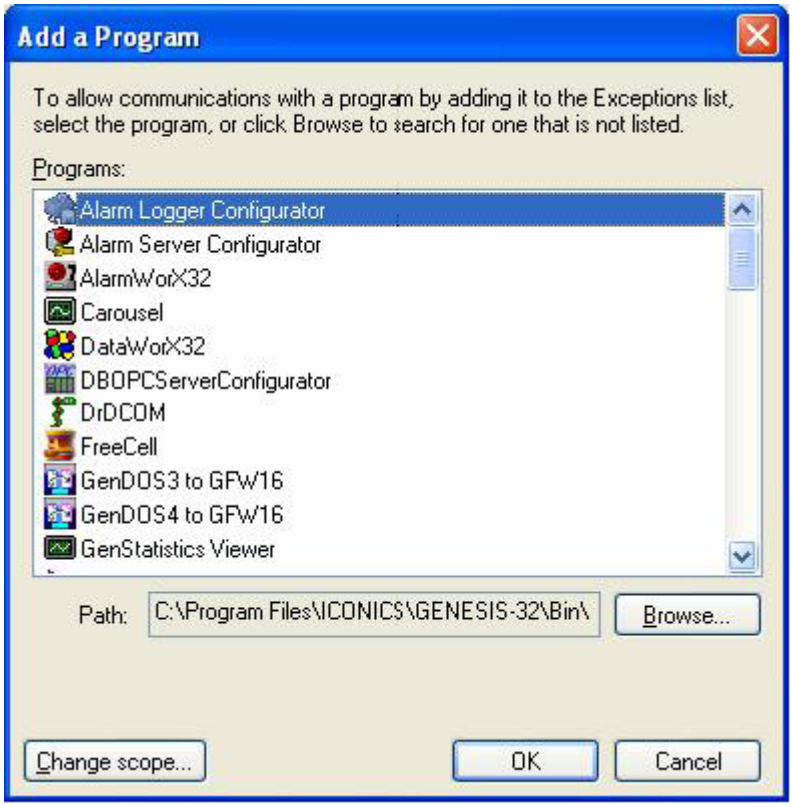


2. Wählen Sie den Reiter "Exceptions" und tragen Sie sämtliche OPC Clients und Server in die Ausnahmenliste ein. Fügen Sie aus dem Verzeichnis Windows\System32 auch die Microsoft Management Console (wird vom DCOM Konfigurationsprogramm im nächsten Abschnitt verwendet) hinzu sowie das OPC-Programm OPCEnum.exe. Über die Schaltfläche "Browse' können Sie nach weiteren ausführbaren Dateien auf ihrem Rechner suchen.



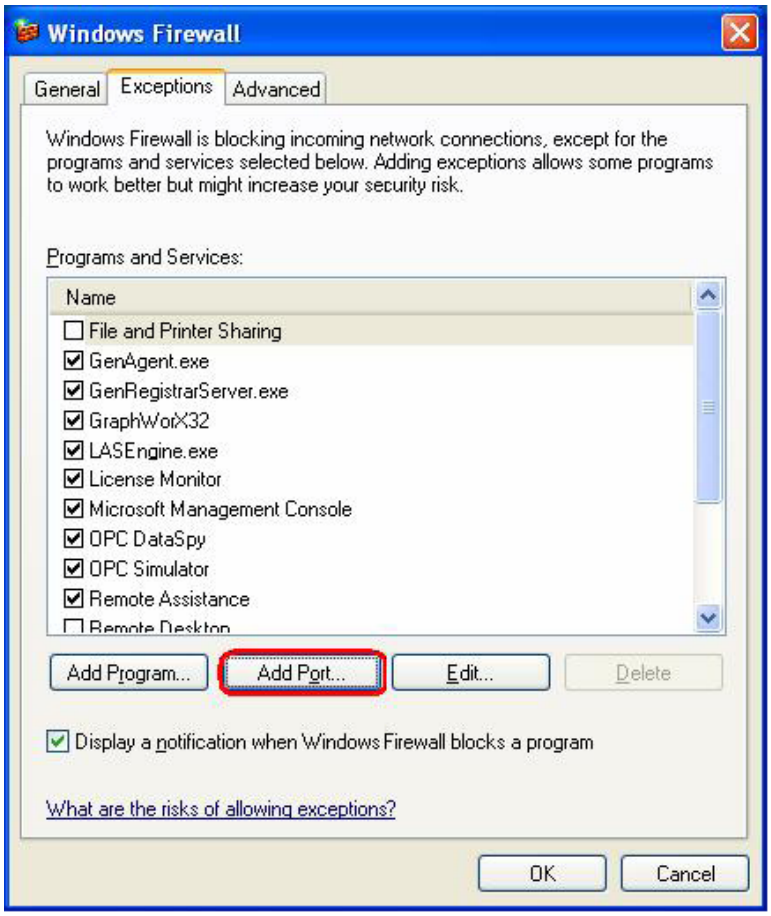
Hinweis

In die Ausnahmenliste können nur EXE-Dateien aufgenommen werden. Bei momentan im Einsatz befindlichen OPC-Servern und -Clients (DLLs und OCXs) müssen Sie die aufrufenden EXE-Anwendungen extra hinzufügen.



3. Fügen Sie den TCP-Port 135 hinzu, da dieser für den Start der DCOM-Kommunikation benötigt wird und erlauben Sie eingehende Echo Requests (Echo-Anforderungen).

4. Klicken Sie im Reiter "Exceptions" auf die Schaltfläche "Add Port…".

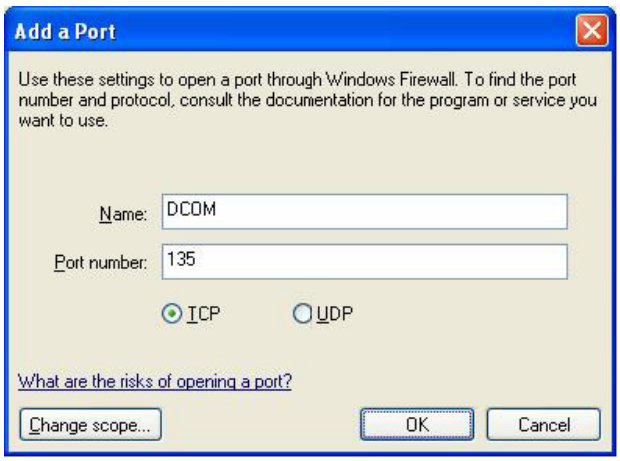


5. Tragen Sie im "Add a Port"-Dialogfenster Folgendes ein:

   Name: DCOM

   Port number: 135

6. Aktivieren Sie das Optionsfeld TCP



3 DCOM-Konfiguration

DCOM-Konfiguration

In DCOM können Sie zwischen "machine default" (Maschinenvoreinstellung) und "each server" (jeder Server) wählen.

Bei Verwendung von OPC über DCOM erfolgt die Konfiguration am einfachsten über die "machine default".

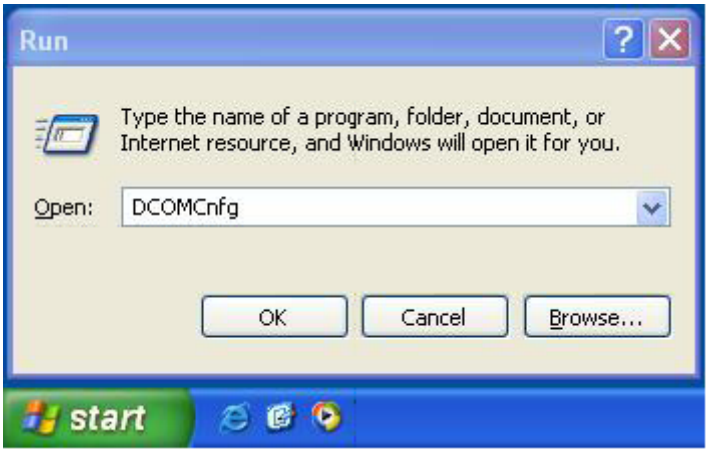
Die im Folgenden aufgeführten Einstellungen müssen sowohl client-, als auch serverseitig erfolgen.

4 DCOM-Konfiguration als "Machine Default" 4

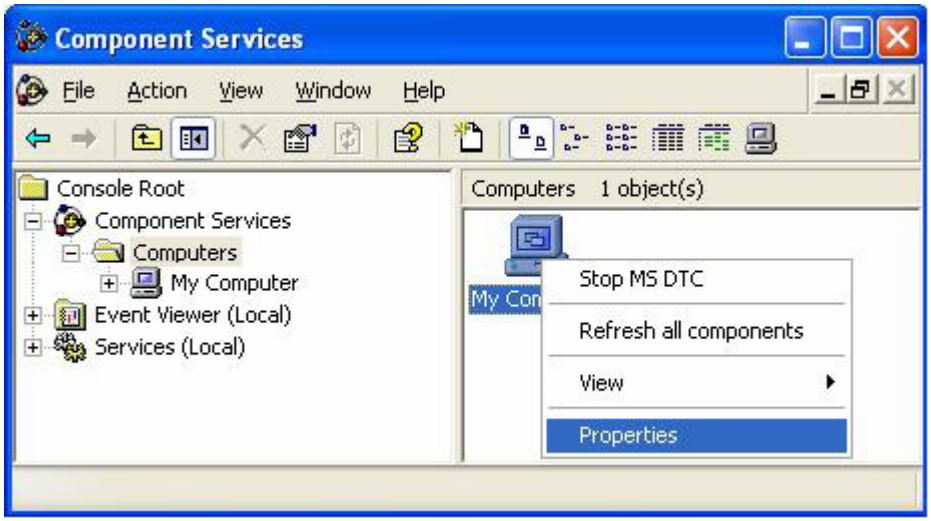
DCOM-Konfiguration als "Machine Default" (Maschinen-Standardeinstellungen)

Um die Maschinen-Standardeinstellungen in DCOM für die OPC-Kommunikation in Windows XP SP3 zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor:

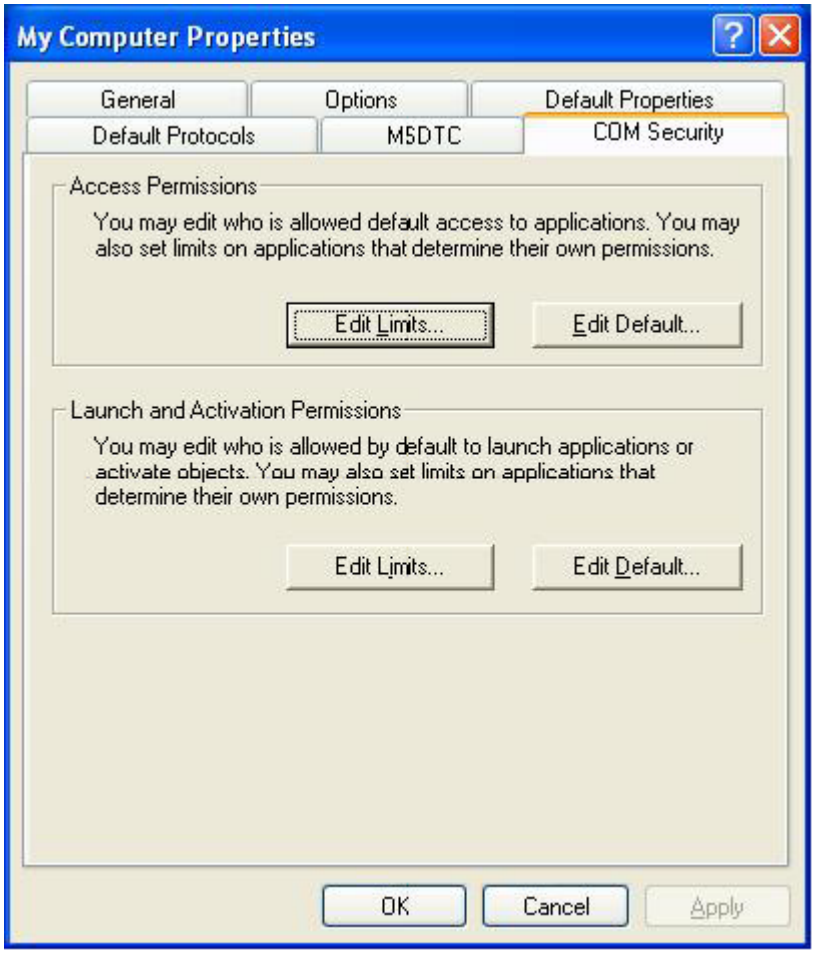
1. Wählen Sie Start -> Run, geben Sie "DCOMCnfg" ein und klicken Sie dann auf OK.



2. Klicken Sie unter "Console Root" auf "Component Services", um die Unterverzeichnisse anzuzeigen.
3. Klicken Sie im Verzeichnis "Component Services" auf "Computers".
4. Klicken Sie im rechten Fenster mit der rechten Maustaste auf "My Computer" und wählen Sie das Menü "Properties".



5. Wählen Sie den Reiter "COM Security" und achten Sie auf die vier zu bearbeitenden Zugriffsberechtigungen:

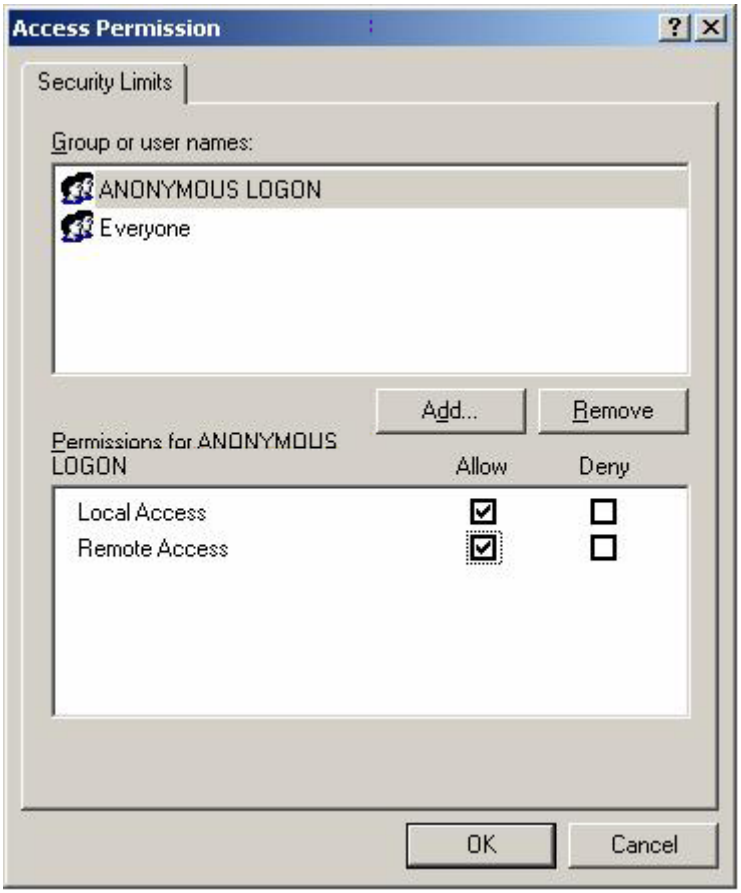


Bearbeiten der Zugriffs- und Startbeschränkungen :

- Access Permissions (Zugriffsberechtigungen)

  Falls noch nicht vorhanden, tragen Sie die Benutzer "Administrators" und "Everyone" ein.

  "Remote access" und "Local access" muss für alle Benutzer aktiviert sein.



- Launch and Activation Permissions (Start- und Aktivierungsberechtigungen)

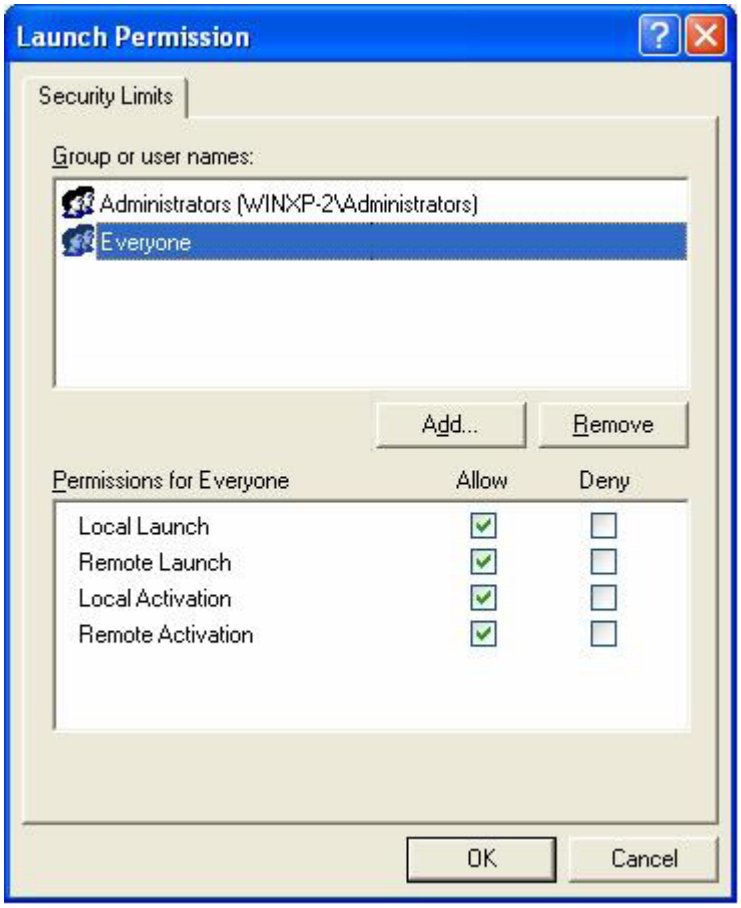
  Falls noch nicht vorhanden, fügen Sie die Benutzer "Administrators" und "Everyone" ein.

  "Remote access" und "Local access" muss für alle Benutzer aktiviert sein.

Hinweis

Beim Einsatz von Windows 7 muss der Benutzer explizit in die Sicherheitseinstellungen des „OPC.Simatic.HMI.HmiRTm“ eingetragen werden.

Die Konfiguration der DCOM-Einstellungen muss für jeden beteiligten PC vorgenommen werden.



Bearbeiten der standardmäßigen Zugriffs- und Startberechtigungen:

- Access Permissions (Zugriffsberechtigungen)

  Falls noch nicht vorhanden, fügen Sie die Benutzer "Administrators" und "Everyone" ein.

  Stellen Sie sicher, dass die Kontrollkästchen "Local Allow" und "Remote Allow" für jeden Teilnehmer (oder Teilnehmergruppe) der OPC-Kommunikation (z.B. .OPC-User) aktiviert sind.

  Zugriffsberechtigungen für jeden Benutzer:

- Start- und Aktivierungsberechtigungen

  Falls noch nicht vorhanden, fügen Sie die Benutzer "Administrators" und "Everyone" ein.

  Stellen Sie sicher, dass die Kontrollkästchen "Local Allow" und "Remote Allow" für jeden Teilnehmer (oder Teilnehmergruppe) der OPC-Kommunikation (z.B. .OPC-User) aktiviert sind.

Start- und Aktivierungsberechtigungen für alle Benutzer: