# **OPC-Verbindung**

# Sicherheitseinstellungen und DCOM-Konfiguration



# Handbuch

Ausgabe 2.0.1

Messtechnik- und Automatisierungssysteme



#### Hersteller

iba AG Königswarterstr. 44 90762 Fürth Deutschland Kontakte Zentrale +49 911 97282-0 Telefax +49 911 97282-33 Support +49 911 97282-14 Technik +49 911 97282-13 E-Mail iba@iba-ag.com Web www.iba-ag.com

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

© iba AG 2017, alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieser Druckschrift wurde auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hardund Software überprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass für die vollständige Übereinstimmung keine Garantie übernommen werden kann. Die Angaben in dieser Druckschrift werden jedoch regelmäßig aktualisiert. Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten oder können über das Internet heruntergeladen werden.

Die aktuelle Version liegt auf unserer Website www.iba-ag.com zum Download bereit.

Version	Datum	Revision - Kapitel / Seite	Autor	Version SW
2.0.1	11.07.2017	Kleine Korrekturen	St	2.0
2.0	02.12.2016	aktualisiert, Win 2000 entfernt, Win 7-10 neu	Ko/KaFe	2.0

Windows<sup>®</sup> ist eine Marke und eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Andere in diesem Handbuch erwähnte Produkt- und Firmennamen können Marken oder Handelsnamen der jeweiligen Eigentümer sein.

# Inhaltsverzeichnis

1	Zu die	esem Handbuch	2
	1.1	Zielgruppe	2
	1.2	Schreibweisen	2
	1.3	Verwendete Symbole	3
2	Syste	mvoraussetzungen	4
3	Einfül	hrung	5
	3.1	Allgemeines	5
	3.1.1	OPC	5
	3.1.2	OPC und iba-Produkte	5
	3.1.3	DCOM	6
	3.1.4	Firewall	6
	3.1.5	Lokale Sicherheitseinstellungen	6
4	Konfig	guration	7
	4.1	Teil A: Konfiguration auf OPC-Server-Seite	7
	4.1.1	Schritt A1: Vorbereitung	7
	4.1.2	Schritt A2: Konfigurieren der Windows Firewall	8
	4.1.3	Schritt A3: Einstellen der Sicherheitsrichtlinien	11
	4.1.4	Schritt A4: Aufruf DCOM Konfiguration	13
	4.1.5	Schritt A5: DCOM Einstellung für OpcEnum	15
	4.1.6	Schritt A6: DCOM Einstellung für OPC-Server	16
	4.1.7	Schritt A7: Booten Sie den OPC-Server PC	17
	4.2	Teil B: Konfiguration auf OPC-Client-Seite	18
	4.2.1	Schritt B1: Konfigurieren der Windows Firewall	18
	4.2.2	Schritt B2: Einstellen der Sicherheitsrichtlinien	18
	4.2.3	Schritt B3: Benutzerkonto für die OPC-Verbindung	20
	4.2.4	Schritt B4: Booten Sie den OPC-Client-PC neu	20
	4.3	Teil C: Beispiel OPC-Verbindung	21
	4.3.1	Schritt C1: Auswahl des OPC-Servers	21
	4.3.2	Schritt C2: Verbinden mit dem OPC-Server	22
	4.3.3	Schritt C3: Signale hinzufügen	23
5	Anhar	ng	24
	5.1	Besonderheiten bei ibaPDA	24
	5.2	Besonderheiten bei DriveOPC (ABB)	25
	5.3	Troubleshooting	26
	5.3.1	Fehler: Kein OPC-Server gefunden	27
	5.3.2	Fehler beim Verbindungsaufbau	29
	5.3.3	Fehler: Client empfängt keine Daten	31
6	Suppo	ort und Kontakt	33

## 1 Zu diesem Handbuch

Dieses Dokument beschreibt eine von vielen möglichen Konfigurationen, die notwendig sind, um eine Verbindung zwischen OPC-Client und -Server innerhalb eines Netzwerkes zu ermöglichen.

## 1.1 Zielgruppe

Im Besonderen wendet sich dieses Handbuch an ausgebildete Fachkräfte, die mit dem Umgang mit elektrischen und elektronischen Baugruppen sowie der Kommunikationsund Messtechnik vertraut sind. Als Fachkraft gilt, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

## 1.2 Schreibweisen

In dieser Dokumentation werden folgende Schreibweisen verwendet:

Aktion	Schreibweise
Menübefehle	Menü <i>Funktionsplan</i>
Aufruf von Menübefehlen	Schritt 1 – Schritt 2 – Schritt 3 – Schritt x Beispiel: Wählen Sie Menü <i>Funktionsplan – Hinzufügen</i> – Neuer Funktionsblock
Tastaturtasten	<tastenname> Beispiel: <alt>; <f1></f1></alt></tastenname>
Tastaturtasten gleichzeitig drücken	<tastenname> + <tastenname> Beispiel: <alt> + <strg></strg></alt></tastenname></tastenname>
Grafische Tasten (Buttons)	<tastenname> Beispiel: <ok>; <abbrechen></abbrechen></ok></tastenname>
Dateinamen, Pfade	"Dateiname", "Pfad" Beispiel: "Test.doc"



## 1.3 Verwendete Symbole

Wenn in dieser Dokumentation Sicherheitshinweise oder andere Hinweise verwendet werden, dann bedeuten diese:



## Gefahr! Stromschlag!

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die unmittelbare Gefahr des Todes oder schwerer Körperverletzung durch einen Stromschlag!



## Gefahr!

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die unmittelbare Gefahr des Todes oder der schweren Körperverletzung!



## Warnung!

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die mögliche Gefahr des Todes oder schwerer Körperverletzung!



## Vorsicht!

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die mögliche Gefahr der Körperverletzung oder des Sachschadens!



#### Hinweis

Hinweis, wenn es etwas Besonderes zu beachten gibt, wie z. B. Ausnahmen von der Regel usw.



## Wichtiger Hinweis

Hinweis, wenn etwas Besonderes zu beachten ist, z. B. Ausnahmen von der Regel.



## Tipp

Tipp oder Beispiel als hilfreicher Hinweis oder Griff in die Trickkiste, um sich die Arbeit ein wenig zu erleichtern.



#### Andere Dokumentation

Verweis auf ergänzende Dokumentation oder weiterführende Literatur.



## Beispiel

Konfigurations- und Anwendungsbeispiele zum besseren Verständnis



## 2 Systemvoraussetzungen

Achten Sie auf die Systemvoraussetzungen von OPC-Client und OPC-Server Anwendung.

Zum Beispiel erfordert *ibaPDA* die folgenden Komponenten bei der Verwendung der Datenschnittstelle OPC-Verbindung.

Betriebssystem	Framework	
Windows XP (x86)	SP3 is required, .NET framework 4.0	
Windows 2003 Server (x86)	SP2 with hotfix KB938397 is required, .NET framework 4.0	
Windows Vista (x86)		
Windows 2008 Server (x86)	NET Framework 4.5 required when using ODC interfaces	
Windows 7 (x86/x64)		
Windows 2008 Server R2 (x64)		
Windows 8 (x86/x64)		
Windows 2012 Server (x64)	.NET Framework 4.5 integrated in OS	
Windows 8.1 (x86/x64)	When using OPC interfaces activate additional Windows- Feature ".NET Framework 3.5 (includes .NET 2.0 and 3.0)"	
Windows 2012 Server R2 (x64)		
Windows 10 (x86/x64)	.NET Framework 4.6 integrated in OS When using OPC interfaces activate additional Windows- Feature ".NET Framework 3.5 (includes .NET 2.0 and 3.0)"	

Siehe dazu auch die ibaPDA-Version Kompatibilitätsmatrix.



#### Hinweis

Es wird empfohlen die TCP/IP-Kommunikation auf einem separaten Netzwerksegment durchzuführen, um eine gegenseitige Beeinflussung durch sonstige Netzwerkkomponenten auszuschließen.



## Wichtiger Hinweis

Für die Änderung der DCOM- und Sicherheitseinstellungen benötigen Sie Administratorrechte auf OPC-Client- und OPC-Server-PC.



## 3 Einführung

Dieses Dokument beschreibt eine von vielen möglichen Konfigurationen, die notwendig sind, um eine Verbindung zwischen OPC-Client und -Server innerhalb eines Netzwerkes zu ermöglichen.

Es gibt viele Wege zum Ziel. Die hier dargestellten Konfigurationen wurden von uns getestet und haben zum gewünschten Ergebnis geführt.

Sollten in Ihrer Umgebung trotz dieser Einstellung keine Verbindung zustande kommen, oder falls Sie einfachere Möglichkeiten kennen, so benachrichtigen Sie uns.

Ebenso sind wir dankbar, wenn Sie uns auf evtl. vorhandene Fehler in diesem Dokument hinweisen.

## 3.1 Allgemeines

## 3.1.1 OPC

**OPC** steht für "**O**LE for **P**rocess **C**ontrol". Es handelt sich dabei um eine standardisierte Software-Schnittstelle, die es Anwendungen unterschiedlichster Hersteller ermöglicht, Daten auszutauschen. OPC wird dort eingesetzt, wo Sensoren, Regler, Steuerungen und Bedienoberflächen verschiedener Hersteller ein gemeinsames, flexibles Netzwerk bilden sollen.

Für die Kommunikation zwischen den Anwendungen benutzt OPC die DCOM-Technologie von Microsoft. Dank DCOM ist es für OPC-Anwendungen transparent, ob die über OPC ausgetauschten Daten von einer Anwendung im eigenen Adressraum, von einem fremden, lokalen Prozess oder auch von einem entfernt über TCP/IP angebundenen Rechner übermittelt werden.

OPC basiert auf dem Client/Server-Prinzip. Auf der Serverseite (meistens eine Steuerung) werden die Prozessdaten erzeugt und den Clients zur Verfügung gestellt.

Weiterführende Literatur zu OPC finden Sie unter <u>http://www.opcfoundation.org/</u> sowie in den Handbüchern zu *ibaLogic* und *ibaPDA*.

## 3.1.2 OPC und iba-Produkte

Die iba-Anwendungen *ibaLogic* und *ibaPDA* verfügen über OPC-Schnittstellen. In *ibaLogic* ist ein OPC-Server (nach der Spezifikation OPC Data Access 2.0) integriert, der beim Starten von *ibaLogic* optional automatisch installiert und aktiviert wird.

In *ibaPDA* ist sowohl OPC-Server als auch OPC-Client realisiert (nach Spezifikation DA 1.0 und DA 2.0). Der *ibaPDA* OPC-Server wird automatisch aktiviert und stellt alle konfigurierten Signale zur Verfügung. Zusätzlich gibt es ein OPC-Server-Modul, mit dessen Hilfe ein OPC-Client explizit Daten an *ibaPDA* senden kann.



#### Hinweis

Die OPC-Verbindung ist aufgrund der undeterministischen Datenübertragung nicht für schnelle Echtzeitmessungen geeignet, jedoch kann er für langsame Prozesse (z.B. Temperaturänderungen) oder für prozessbegleitende Daten (z.B. Chargennummern, Technostrings) verwendet werden.

## 3.1.3 DCOM

**DCOM** (Distributed Component Object Model) ist ein von Microsoft definiertes Protokoll, um Programmkomponenten über Netzwerke hinweg miteinander kommunizieren zu lassen.

Wegen der mächtigen Funktionen dieses Werkzeugs ergibt sich das Problem, dass – da DCOM standardmäßig im Betriebssystem aktiviert ist – es nahezu jedem Internet-Benutzer die Kontaktaufnahme zu einem DCOM-Objekt erlaubt, was natürlich ein Sicherheitsrisiko darstellte.

Eine Lösung brachte Windows XP. Insbesondere mit Service Pack 2 wurden die Sicherheitstechnologien stark verbessert: Die DCOM-Infrastruktur verfügt seitdem über zusätzliche Zugriffssteuerungseinschränkungen.

Um einen Datenaustausch über OPC zu ermöglichen, müssen daher zulässige Zugriffe genau spezifiziert werden.

#### 3.1.4 Firewall

Zusätzlich zu den DCOM-Sicherheitsvorkehrungen sind seit Windows XP SP2 standardmäßig eine Firewall aktiviert. In dieser müssen bestimmte Ausnahmen eingetragen werden, um einen Datenaustausch mit fremden Rechnern zu ermöglichen.

## 3.1.5 Lokale Sicherheitseinstellungen

In den lokalen Sicherheitseinstelllungen von Windows müssen einige standardmäßig vorbesetzte Optionen verändert werden.



## 4 Konfiguration

Für die Konfiguration der Verbindung brauchen Sie Administratorrechte auf dem OPC-Server-PC und auf dem OPC-Client-PC.

## Übersicht:

- □ Teil A: Konfiguration auf OPC-Server-Seite
- □ Teil B: Konfiguration auf OPC-Client-Seite
- □ Teil C: Beispiel OPC-Verbindung

## 4.1 Teil A: Konfiguration auf OPC-Server-Seite

## 4.1.1 Schritt A1: Vorbereitung

Prüfen Sie ob die "OPC Core Components" installiert sind. Diese sind notwendig für die Verwendung des OPC-Browserdienstes "OpcEnum".

## Systemsteuerung - Programme und Funktionen

	♥ 💽 ► Systemsteuerung	Alle Systemsteuerungselemente  Programme und Fu	inktionen		• ×	Programme und	E Funkti.	×3
	Startseite der Systemsteuerung Installierte Updates anzeigen	Programm deinstallieren oder ändern	an Sie auf "Deinstallieren" "Ändern" d	odor "Poparioror	" um es tu dei	installioron		
8	Windows-Funktionen aktivieren oder deaktivieren	wanien sie ein Programm aus der Liste aus, und kircke	an sie auf Denistanieren , Andern G	der Keparlerer	r , uni es zu dei	instanteren.		
	Programm vom Netzwerk	Organisieren 🔻				:== :==	•	0
	installieren	Name	Herausgeber	Installiert am	Größe	Version		*
		CILX/Markflaw/(Raisa)	GRANDL Dientfleithungen (www	36.09.3054	4,12 MB	320		
		CL.EMANHILIW(SHIMAB)	GRANDL Chendleichungen (www	36.09.2054	4,00 MB	320		
	(	CPC Core Components Redistributable (x86) 105.1	OPC Foundation	09.05.2016	832 KB	3.00.10501		
		AP OILC Security Analysis	Advanti Inc.	1205,200				
		Cracle VM Vetanilline 4.3.28	Cracle Corporation	03.12,3025	1377 MAR	4.3.28		
		(Carlos 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10,	1000 C	1101 1002	Table is all	1 20 20 20 20 20		



## Hinweis

Die "OPC Core Components" werden normalerweise bei OPC-Produkten automatisch mitinstalliert. So auch bei der Installation der iba-Produkte *ibaLogic* und *ibaPDA*.



## 4.1.2 Schritt A2: Konfigurieren der Windows Firewall

Eventuell wird bei Installation von OPC-Server und -Client die Firewall automatisch konfiguriert, so dass Sie keine Änderungen machen müssen.

Zur Kontrolle überprüfen Sie die Einträge in der Firewall.

#### Folgende Programme bzw. TCP-Ports müssen in der Firewall freigegeben sein:

<ul> <li>Datei- und Druckerfreigabe</li> </ul>	(TCP-Ports 139, 445, UDP-Ports 137, 138)
<ul> <li>DCOM Port</li> </ul>	(TCP Port 135)
<ul> <li>Management Console</li> </ul>	(\Windows\System32\mmc.exe)
<ul> <li>OpcEnum</li> </ul>	(bei x86:\Windows\System32\OpcEnum.exe, bei x64:\Windows\SysWOW64\OpcEnum.exe)
<ul> <li>"OPC-Server"</li> </ul>	(z. B\ibaLogic.exe)

Gegebenenfalls fügen Sie die fehlenden Programme oder Ports hinzu.

#### Konfigurieren der Firewall unter Windows 7, 8, 10:

Öffnen der Firewall-Ausnahmen:

#### Systemsteuerung - Windows Firewall - Erweiterte Einstellungen





Datei Aktion Ansicht ?				
Þ 🔶 🖄 📰 🗟 🔽 🖬				
windows-Firewall mit erweitert	Eingehende Regeln			Aktionen
Eingehende Regeln	Name	Gruppe	Profil 🔺	Eingebende Regeln
Verbindungssicherheitsrege	ABB Automation Builder Platform		Domä	🗽 Neue Regel
📕 Überwachung	ABB Automation Builder Platform		Domä	Nach Protil tiltern
- <u> </u>	🐼 ABB Automation Builder Platform		Öffen	
	🐼 ABB Automation Builder Platform		Öffen	V Nach Status filtern
	🐼 CodeMeter Runtime Server		Öffen	🕎 Nach Gruppe filtern
	🐼 CodeMeter Runtime Server		Öffen	Ansicht
	🕑 CodeMeterFWEx1		Alle	Altuslicion
	🔘 Daemonu.exe		Domä	G Aktualisieren
	🖤 Daemonu.exe		Domä	📑 Liste exportieren
	🕑 Drive composer pro		Domä	👔 Hilfe
	🕑 Drive composer pro		Domä	
	🕑 DriveEthernetConfiguratorTool		Domä	
	🕑 DriveEthernetConfiguratorTool		Domä	
	🕑 ESTOS Automatic Client Update		Alle	
	🕑 ESTOS Desktop Sharing Client		Domä	
	STOS Desktop Sharing Services		Domä	
	🕑 Firefox		Domä	
	S Firefox		Öffen	
	🕖 🐼 Firefox		Domä	
	S Firefox		Öffen	
	🛛 🕑 Firefox (C:\Program Files (x86)\Mozilla Fir		Privat	
	🛛 🕑 Firefox (C:\Program Files (x86)\Mozilla Fir		Privat	
	🛛 🕢 'Firefox' (C:\Program Files (x86)\Mozilla F		Privat	

- □ Wählen Sie "Eingehende Regeln" und prüfen Sie, ob die oben genannten Programme/Ports in der Liste enthalten sind.
- □ Falls nicht, öffnen Sie über die Aktion "Neue Regel…" die Dialogbox, wählen hier den Regeltyp "Programm" bzw. "Port" und klicken <Weiter>

Regeltyp Wählen Sie den Typ der zu	erstellenden Firewallregel aus.
Schritte: a Regeltyp	Welchen Regeltyp möchten Sie erstellen?
<ul> <li>Programm</li> <li>Aktion</li> <li>Profil</li> <li>Name</li> </ul>	<ul> <li>Programm Regel, die die Verbindungen für ein Programm steuert.</li> <li>Port Regel, die die Verbindungen für einen TCP- oder UDP-Port steuert.</li> <li>Vordefiniert:         <ul> <li>Anmeldedienst</li> <li>Regel, die die Verbindungen für einen Windows-Vorgang steuert.</li> <li>Benutzerdefiniert Benutzerdefinierte Regel</li> </ul> </li> <li>Wettere Informationen über Regeltypen</li> </ul>

Geben Sie den Programmpfad bzw. den TCP-Port ein und lassen Sie die Verbindung für Domäne, Privat und Öffentlich zu.

ibs

#### Konfigurieren der Firewall unter Windows XP:

Öffnen der Firewall-Ausnahmen:

#### Systemsteuerung - Windows Firewall - Ausnahmen



- D Prüfen Sie, ob die oben genannten Programme/Ports in der Liste sind.
- □ Falls nicht, über die Buttons <Programm...> bzw. <Port...> die Programme/Ports eintragen.



## Tipp

Falls trotz dieser Einstellungen kein Zugriff möglich ist (z.B. Fehlercode 0x800706BA), deaktivieren Sie testweise die komplette Firewall. Wenn dann der Zugriff funktioniert, liegt es an einem gesperrten dynamischen TCP-Port. Sie können diesen herausfinden, indem Sie die Protokollierung der Firewall-Zugriffe einschalten und auswerten. Wenden Sie sich dazu an Ihren Systemadministrator.

## 4.1.3 Schritt A3: Einstellen der Sicherheitsrichtlinien

Gehen Sie zu den lokalen Sicherheitseinstellungen:

Systemsteuerung - Verwaltung - Lokale Sicherheitsrichtlinie - Lokale Richtlinien - Sicherheitsoptionen

Suchen Sie in den "Sicherheitsoptionen" die Richtlinie
 "Netzwerkzugriff: Modell f
ür gemeinsame Nutzung und Sicherheitsmodell f
ür lokale Konten"

(engl. "Network access: Sharing and security model for local accounts")



Nehmen Sie folgende Einstellung vor:
 "Klassisch – lokale Benutzer authentifizieren sich als sie selbst".



ih s



Suchen Sie in den "Sicherheitsoptionen" die Richtlinie

"DCOM: Computerzugriffseinschränkungen in Security Descriptor Definition Language (SDDL)-Syntax"

("DCOM: Machine Access Restrictions in Security Descriptor Definition Language (SDDL) syntax")

Local Security Settings	
Datei Aktion Ansicht ?	
$\leftarrow \rightarrow   \boxdot   \times \textcircled{a} \boxtimes   \bigstar$	8
Sicherheitseinstellungen	
	踐 Accounts: Limit local account use of blank passwords to console logon only 鼹 Audit: Audit the access of global system objects
Uberwachungsrichtlinie     Juweisen von Benutzer	BAudit: Audit the use of Backup and Restore privilege
Sicherheitsoptionen	Comparison of the second system immediately in unable to log security audits     DCOM: Machine Access Restrictions in Security Descriptor Definition Language (SE
Richtlinien für Softwareein:	BDCOM: Machine Launch Restrictions in Security Descriptor Definition Language (SI
🗄 🜏 IP-Sicherheitsrichtlinien auf	Devices: Allow undock without having to log on
	Devices: Prevent users from installing printer drivers
	BBDevices: Restrict CD-ROM access to locally logged-on user only

 Wählen Sie mit der rechten Maustaste "Eigenschaften", klicken Sie auf <Sicherheit bearbeiten>, und stellen Sie die Folgendes ein:

Berechtigung / Gruppen	ANONYMOUS-ANMELDUNG	Jeder
Lokaler Zugriff	zulassen	zulassen
Remotezugriff	zulassen	zulassen

Suchen Sie in den "Sicherheitsoptionen" die Richtlinie

"DCOM: Computerstarteinschränkungen in Security Descriptor Definition Language (SDDL)-Syntax"

("DCOM: Machine Launch Restrictions in Security Descriptor Definition Language (SDDL) syntax")

□ Wählen Sie mit der rechten Maustaste "Eigenschaften", klicken Sie auf <Sicherheit bearbeiten>, und stellen Sie die Folgendes ein:

Berechtigung / Gruppen	ANONYMOUS-ANMELDUNG	Jeder
Lokaler Start	zulassen	zulassen
Remotestart	zulassen	zulassen
Lokale Aktivierung	zulassen	zulassen
Remoteaktivierung	zulassen	zulassen



#### Hinweis

Tauchen die Gruppen "ANONYMOUS-ANMELDUNG" oder "Jeder" nicht in der Liste der Gruppen- oder Benutzernamen auf, so müssen Sie diese hinzufügen (Button):

Startberechtigung	Benutzer, Computer oder Gruppen wählen	? 🗙
Sicherheit Gruppen- oder Benutzernamen:	Objekttyp: Benutzer, Gruppen oder Integrierte Sicherheitsprinzipale	Objekttypen
2 trade	Suchpfad: iba-ag.local	Pfade
Hinzufügers Einlarter	<u>G</u> eben Sie die zu verwendenden Objektnamen ein ( <u>Beispiele</u> ): anonym	Namen überprüfen

## 4.1.4 Schritt A4: Aufruf DCOM Konfiguration

□ Starten Sie das Konfigurationsprogramm mit

Systemsteuerung - Verwaltung - Komponentendienste.

Mit Klick auf Komponentendienste - Computer - Arbeitsplatz - DCOM-Konfiguration werden in der Baumstruktur links oder in der rechten Fensterhälfte alle DCOM-Objekte angezeigt.

Mit rechtem Mausklick auf ein Objekt können Sie dessen Eigenschaften ansehen bzw. verändern.







## 4.1.5 Schritt A5: DCOM Einstellung für OpcEnum

Markieren Sie das Objekt "OpcEnum" in den DCOM-Objekten und selektieren Sie mit der rechten Maustaste die Eigenschaften.

		Eigenschafte	en von	OpcEnum		B Internet
Datei Aktion Ansicht F	enster ? 👔 🗊 🏦 🎦 🗄 🏛 🏛	Algemein	Ort	Sicherheit	Endpunkte	Identität
<ul> <li>▷ 쓸 OInfoP12</li> <li>▷ 쓸 OLHandler</li> <li>▷ 쓸 OPC Server</li> </ul>	for CoDeSys V2.0	Allgeme	eine Eig ndungs	enschaften die name:	OpcEnum	
GpcEnt     GpcSec     GpcSec     GpcSec	Ansicht Neues Fenster hier öffnen	Anjve	naungs ndungs	-iD: typ:	Lokaler Dier	-4821-11D2-A494-3CB306C1(
Dense	Eigenschaften	Authe	ntifizien	ungsebene:	Keine	•
D 🖀 Overlay DF File Creater	Hilfe	Diens	tname:		OpcEnum	

- Stellen Sie in den folgende Eigenschaften ein:
  - Register Allgemein Authentifizierungsebene: keine
  - Register Ort
- Anwendung auf diesem Computer ausführen
- Register Sicherheit
- Start- und Aktivierungsberechtigungen: *Anpassen, Bearbeiten:*

Berechtigung / Gruppen	ANONYMOUS- ANMELDUNG	Jeder
Lokaler Start	zulassen	zulassen
Remotestart	zulassen	zulassen
Lokale Aktivierung	zulassen	zulassen
Remoteaktivierung	zulassen	zulassen

Zugriffsberechtigungen: *Anpassen, Bearbeiten:* 

Berechtigung / Gruppen	ANONYMOUS- ANMELDUNG	Jeder	
Lokaler Start	zulassen	zulassen	
Remotestart	zulassen	zulassen	
Konfigurationsberechtigungen: Standard verwenden			

- Register *Endpunkte* nicht ändern
- Register Identität Das Systemkonto (nur für Dienste)



## Hinweis

Tauchen die Gruppen "ANONYMOUS-ANMELDUNG" oder "Jeder" nicht in der Liste der Gruppen- oder Benutzernamen auf, so müssen Sie diese hinzufügen, siehe *Schritt A4: Aufruf DCOM Konfiguration*, Seite 13.



## 4.1.6 Schritt A6: DCOM Einstellung für OPC-Server

- Suchen Sie das DCOM-Objekt f
  ür Ihren OPC-Server. Siehe dazu die Tabelle in *Troubleshooting*, Seite 26.
- Markieren Sie das DCOM-Objekt des OPC-Servers und wählen Sie mit der rechten Maustaste die Eigenschaften.



- □ Stellen Sie in den folgende Eigenschaften ein:
  - Register Allgemein Authentifizierungsebene: keine
  - Register Ort Anwendung auf diesem Computer ausführen
  - Register *Sicherheit* Start- und Aktivierungsberechtigungen: *Anpassen, Bearbeiten:*

Berechtigung / Gruppen	ANONYMOUS- ANMELDUNG	Jeder
Lokaler Start	zulassen	zulassen
Remotestart	zulassen	zulassen
Lokale Aktivierung	zulassen	zulassen
Remoteaktivierung	zulassen	zulassen

Zugriffsberechtigungen: Anpassen, Bearbeiten:

Berechtigung / Gruppen	ANONYMOUS- ANMELDUNG	Jeder
Lokaler Start	zulassen	zulassen
Remotestart	zulassen	zulassen

Konfigurationsberechtigungen: Standard verwenden

Register Endpunkte nicht ändern

Ausgabe 2.0.1

Register Identität

Der interaktive Benutzer (wenn möglich, z. B. bei *ibaLogic*) oder Das Systemkonto (nur für Dienste) (z.B. bei *ibaPDA*)



## Hinweis

Tauchen die Gruppen "ANONYMOUS-ANMELDUNG" oder "Jeder" nicht in der Liste der Gruppen- oder Benutzernamen auf, so müssen Sie diese hinzufügen, siehe *Schritt A4: Aufruf DCOM Konfiguration*, Seite 13.

## 4.1.7 Schritt A7: Booten Sie den OPC-Server PC

ibe

## 4.2 Teil B: Konfiguration auf OPC-Client-Seite

## 4.2.1 Schritt B1: Konfigurieren der Windows Firewall

Normalerweise wird bei Installation von OPC-Server und -Client die Firewall automatisch konfiguriert, so dass Sie keine Änderungen vornehmen müssen,

Zur Kontrolle überprüfen Sie die Einträge in der Firewall.

Folgende Programme bzw. Ports müssen in der Liste eingetragen und aktiviert sein:

- Datei- und Druckerfreigabe (TCP-Ports 139, 445, UDP-Ports 137, 138)
- DCOM Port (TCP Port 135)
- Management Console (...\Windows\System32\mmc.exe)
- "OPC-Client" (z.B. ibaPda.exe)

Gegebenenfalls fügen Sie die fehlenden Programme oder Ports hinzu. Gehen Sie vor wie in *Schritt A2: Konfigurieren der Windows Firewall*, Seite 8 beschrieben.

## 4.2.2 Schritt B2: Einstellen der Sicherheitsrichtlinien

Gehen Sie zu den lokalen Sicherheitseinstellungen:

Systemsteuerung - Verwaltung - Lokale Sicherheitsrichtlinie - Lokale Richtlinien - Sicherheitsoptionen

 Suchen Sie in den "Sicherheitsoptionen" die Richtlinie "Netzwerkzugriff: Modell f
ür gemeinsame Nutzung und Sicherheitsmodell f
ür lokale Konten"

(engl. "Network access: Sharing and security model for local accounts")



□ Nehmen Sie folgende Einstellung vor:

"Klassisch - lokale Benutzer authentifizieren sich als sie selbst".





## 4.2.3 Schritt B3: Benutzerkonto für die OPC-Verbindung

Der OPC-Server muss das Benutzerkonto des OPC-Clients kennen, deswegen sind folgende Maßnahmen notwendig.

Siehe dazu auch Besonderheiten bei ibaPDA, Seite 24.

#### Fall 1: OPC-Server-PC und OPC-Client-PC befinden sich in einer Domäne:

Alle Dienste und Anwendungen müssen unter den in der Domäne bekannten Konten laufen.

#### Fall 2: OPC-Server-PC und -Client-PC befinden sich in einer Arbeitsgruppe:

- Beide PCs müssen sich in derselben Arbeitsgruppe befinden.
   Falls nicht, ändern Sie die Netzwerkeinstellungen bei OPC-Client oder OPC-Server: Computer - Eigenschaften - Einstellungen für Computernamen, Domäne und Arbeitsgruppe - Einstellungen ändern
- Beide OPC-Partner müssen unter demselben Benutzer und Passwort laufen. Das Passwort darf nicht leer sein!

Falls nicht, dann legen Sie auf dem **OPC-Client-PC** das lokale Benutzerkonto mit denselben Eigenschaften an wie das Konto, mit dem der OPC-Server läuft. Beide müssen mit denselben Rechten (Administrator!), mit demselben Benutzernamen und mit demselben Passwort ausgestattet sein.

Alternativ dazu:

Legen Sie auf dem **OPC-Server-PC** das Benutzerkonto an, unter dem der OPC-Client läuft.

Es ist nicht notwendig, dass der OPC-Server mit diesem Konto angemeldet ist; es genügt, wenn das Konto auf dem PC vorhanden ist.

#### Fall 3: OPC-Server ist in Arbeitsgruppe und OPC-Client ist in Domäne:

 Legen Sie auf dem OPC-Server-PC das Konto, unter dem der OPC-Client in der Domäne läuft, als lokales Benutzerkonto an.
 Es ist nicht notwendig, dass der OPC-Server mit diesem Konto angemeldet ist; es genügt, wenn das Konto auf dem PC vorhanden ist.

#### Fall 4: OPC-Server ist in Domäne und OPC-Client ist in Arbeitsgruppe:

□ Verbindung ist nicht möglich.

## 4.2.4 Schritt B4: Booten Sie den OPC-Client-PC neu



## 4.3 Teil C: Beispiel OPC-Verbindung

"ibaPDA OPC-Client und ibaLogic V5 OPC-Server"

## 4.3.1 Schritt C1: Auswahl des OPC-Servers

- Starten Sie den OPC-Client *ibaPDA*, öffnen Sie den I/O Manager und legen Sie ein OPC-Modul an.
- Geben Sie den Computer-Namen oder dessen IP-Adresse ein oder wählen ihn mit dem Netzwerk-Browser.

Daraufhin werden die erreichbaren OPC-Server im Auswahlfeld angezeigt und Sie können einen auswählen. Es muss normalerweise kein Benutzerkonto und Gruppenname angegeben werden.

⊿	OPC	
	Computer-Name	IBA-FUE-lab401
	OPC-Server	iba.Logic5OPC.1 🗨
	Benutzerkonto	CCOPC.UAWrapper.1
	Gruppenname	CCOPC.XMLWrapper.1
	Aktualisierungszeit	CoDeSys.OPC.02
	Max. Aktualisierungszeit	iba.ibaPdaOPC.1
	Datentyp erzwingen	iba.Logic5OPC.1
	Ersten Lesevorgang ausfüh	OPC.SimaticNET.1
Versuche OPC-Item hinz		OPC.SimaticNET.DP.1
		OPCServer.WinCC.1

Erscheint kein OPC-Server in der Box, dann liegt ein Konflikt mit den Sicherheitseinstellungen vor. Siehe dazu *Fehler: Kein OPC-Server gefunden*, Seite 27.



## 4.3.2 Schritt C2: Verbinden mit dem OPC-Server

□ Nach Auswahl des OPC-Servers klicken Sie auf den Link "Verbinden".

۵	OPC		
	Computer-Name	IBA-FUE-lab401	
	OPC-Server	iba.Logic5OPC.1	-
	Benutzerkonto		
	Gruppenname		
	Aktualisierungszeit	10 ms	
	Max. Aktualisierungszeit	?	
	Datentyp erzwingen	False	
	Ersten Lesevorgang ausfüh	False	
	Versuche OPC-Item hinzuz	1	
L			
OF	PC-Server		
OF Da	P <b>C-Server</b> s ist der mit dem Modul verb	undene OPC-Server.	
OF Da	PC-Server s ist der mit dem Modul verb	undene OPC-Server.	
OF Da	P <b>C-Server</b> s ist der mit dem Modul verb	undene OPC-Server.	
OF Da	<b>°C-Server</b> s ist der mit dem Modul verb	undene OPC-Server.	
OF	<b>'C-Server</b> s ist der mit dem Modul verb	undene OPC-Server.	
OF	<b>'C-Server</b> s ist der mit dem Modul verb	undene OPC-Server.	
OF	YC-Server s ist der mit dem Modul verb	undene OPC-Server.	
OF	PC-Server s ist der mit dem Modul verb	undene OPC-Server.	

□ Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau ändert sich der Link "Verbinden" in "Trennen" und der Link "Signale hinzufügen" wird aktiviert.

<u>Trennen</u>	Signale hinzufügen	<u>Löschen</u>

Misslingt der Verbindungsaufbau wird eine Fehlermeldung ausgegeben.
 Siehe dazu Fehler beim Verbindungsaufbau, Seite 29.

## 4.3.3 Schritt C3: Signale hinzufügen

Mit Klick auf "Signale hinzufügen" wird der OPC-Item-Browser gestartet und die verfügbaren OPC-Items werden angezeigt.

PC-Server durchsuchen	
. 🖃 👘 iba.Logic5OPC.1	Suchen
	Item
	OPC_16BOOL
	OPC_Abweichung
	OPC_ARRAY_0
	OPC_ARRAY_1
	OPC_COUNTER_DI
	OPC_DAY
	OPC_Differenzialanteil
	OPC_HOUR
	OPC_Integralanteil
	OPC_Istwert FOUNDATION
	OPC_MINUTE
	OPC_MONTH
	OPC_Proportionalanteil
	OPC_SECOND
	OPC_Slider
	OPC_Sollwert
	OPC_Stellglied
	OPC_Technostring
	Beschreibung :
	Datentyp : VT_I4 Index : 0
	Zugriff : Lesen
	Alle Elemente des Feldes hinzufügen
	Hinzufügen Schließen

- □ Wenn Sie keine OPC-Items in der Liste finden, siehe *Fehler beim Verbindungsaufbau*, Seite 29.
- Durch Doppelklick oder Klick auf den Button <Hinzufügen> wird der markierte OPC-Item in die Liste der analogen oder digitalen Signale eingetragen. Solange die Verbindung aufgebaut ist, werden die Istwerte in der Liste aktualisiert

(	OPC Client Modul (2)						
9	🔰 Allgemein 🔍 Analog 👖 Digital						
	Name	Item-ID	Ei	Gain	Offset		Istwert
0	Globals.OPC_HOUR	Globals.OPC_HOUR		1	0	$\checkmark$	13
1	Globals.OPC_MINUTE	Globals.OPC_MINUTE		1	0		59
2	Globals.OPC_SECOND	Globals.OPC_SECOND		1	0	$\checkmark$	56
*						4	

 Sind keine aktuellen Istwerte zu sehen, liegt ein Zugriffsfehler des OPC-Servers auf den OPC-Client vor (Fehler beim Rückruf / Callback).
 Siebe dazu Fehler: Client empfängt keine Daten. Seite 31

Siehe dazu Fehler: Client empfängt keine Daten, Seite 31.



## 5 Anhang

# 5.1 Besonderheiten bei ibaPDA

Standardmäßig läuft der ibaPDA-Dienst unter dem Systemkonto.

Wird *ibaPDA* als OPC-Server oder -Client verwendet, muss der *ibaPDA*-Dienst unter dem Benutzerkonto gestartet werden, das auch der OPC-Partner verwendet.

Zum Anmelden von *ibaPDA* unter einem lokalen Benutzerkonto gehen Sie folgendermaßen vor:

D Öffnen Sie den Dienstmanager mit:

Systemsteuerung - Verwaltung - Dienste

- Wählen Sie den Dienst "ibaPDA service" und öffnen Sie die Eigenschaften (Doppelklick)
- □ Im Register Anmelden aktivieren Sie die Option "Dieses Konto" und tragen Sie das Benutzerkonto und Passwort ein.



□ Starten Sie den "ibaPDA service" neu.



## Wichtiger Hinweis

Zum Benutzerkonto gehört auch die Domäne, z. B. "Domäne\Benutzer". Sind Sie nicht in einer Domäne angemeldet, dann wählen Sie "PC-Name\Benutzer" oder ".\Benutzer"



#### Hinweis

Das Benutzerkonto des OPC-Partners muss auf dem *ibaPDA*-Rechner bekannt sein. Das heißt, Sie müssen auf dem *ibaPDA*-Rechner gegebenenfalls das lokale Benutzerkonto einrichten mit denselben Eigenschaften wie das Konto des OPC-Partners.



## 5.2 Besonderheiten bei DriveOPC (ABB)

Ab *ibaPDA*-Version 6.10.0 kann der *ibaPDA*-OPC-Client auch mit dem Service-Tool DriveWindow (ab Version V2.01) über den darin enthaltenen OPC-Server DriveOPC Version 2.02 kommunizieren.

Bei der Standardinstallation von DriveWindow wird der OPC-Server als "in-process server" installiert. In diesem Modus kann der *ibaPDA*-Client **nicht** angeschlossen werden.

## Sie müssen den DriveOPC-Server beenden und neu als "local server" installieren.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

**1.** "In-process server" stoppen:

Die Server-Dll "smp.dll" befindet sich normalerweise unter "C:\Program Files\Common Files\DriveWare\DriveOPC".

Stoppen des Servers durch Ausführen des Befehls: Regsvr32 -u "C:\Program Files\Common Files\DriveWare\DriveOPC\SMP.DLL"

**2.** "Local server" starten:

Die Server-exe "smp.exe" befindet sich normalerweise unter "C:\Program Files\Common Files\DriveWare\DriveOPC".

Starten des "Local server" durch Ausführen des Befehls: "C:\Program Files\Common Files\DriveWare\DriveOPC\SMP.EXE" -RegServer

Der Server ist unter dem Namen "DriveOPC" in der DCOM-Konfiguration zu finden. Im OPC-Browser ist der OPC-Server unter dem Namen "ABB.SMP.1" zu finden.

## 5.3 Troubleshooting

Wir empfehlen folgende Vorgehensweise:

- 1 Booten Sie die PCs neu, nachdem Sie alle oben genannten Einstellungen vorgenommen haben.
- 2 Achten Sie beim Verbindungsaufbau auf Fehlermeldungen, die von OPC-Client oder -Server ausgegeben werden.
- **3** Zusätzliche Fehlerinformationen geben die Windows-Ereignisanzeige (unter Systemsteuerung/Verwaltung/Ereignisanzeige/System) auf dem OPC-Client-PC und auf dem OPC-Server-PC.



## Hinweis

Unter den in der Ereignisanzeige gemeldeten CLSID-Nummern verbergen sich folgende Programme (Beispiele):

CLSID	Anwendung	OPC Server Name	DCOM Objektname
{B03978E3-6BF7-4152- B1BA-0D890A87B474}	ABB OPC Server DriveDA	ABB.DriveDA.1	DriveDA
{68AEC2C4-93CD-11D1- 94E1-0020AFC84400}	ABB OPC Server AC800M	ABB.AC800MC_OpcDa Server.3	OPC Server for AC 800M
{4C68190E-91E0-11D3- 8D47-0060084A056F}	ibaLogic V3 OPC Server	iba.Logic.1	OPC ibaLogic Data Access Server
{35540D3D-CB96-4EDA- A556-A676EA29D4AD}	ibaLogic V4 OPC Server	iba.Logic4OPC.1	ibaLogic V4 OPC Server
{3DB8558E-7345-4C91- BF78-D03C26CFD694}	ibaLogic V5 OPC Server	iba.Logic5OPC.1	ibaLogic V5 OPC Server
{66122DF4-1F41-421A- BE1D-4E4466C551D4}	ibaPDA OPC Server	iba.ibaPdaOPC.1	ibaPDA OPC Server
{F8582CF2-88FB-11D0- B850-00C0F0104305}	Matrikon OPC Server	Matrikon.OPC. Simulation.1	MatrikonOPC Server for
{13486D44-4821-11D2- A494-3CB306C10000}	OpcEnum	OPC.ServerList.1	OpcEnum
{B6EACB30-42D5-11D0- 9517-0020AFAA4B3C}	Simatic S7 OPC Server	OPC.SimaticNET.1	OPC.SimaticNET
{75D00BBB-DDA5-11D1- B944-9E614D000000}	WinCC OPC Server	OPCServer.WinCC.1	OPCServer.WinCC





Nr.	Fehleranzeige Client	Ereignisanzeige auf Server	Mögliche Ursache und Abhilfe
1.1	Fehlermeldung OPC-Client: keine Ereignisanzeige DCOM: keine	keine	<ul> <li>Ungültiges Benutzerkonto. Abhilfe: Tragen Sie für die Verbindung ein gültiges Benutzerkonto ein, siehe Schritt B3: Benutzerkonto für die OPC- Verbindung, Seite 20</li> <li>Bei der Verbindung über Arbeitsgruppe sind in den lokalen Sicherheitsoptionen die Netzwerkzugriffe nicht freigegeben Abhilfe: Ändern Sie die lokalen Sicherheitsoptionen, siehe Schritt A3: Einstellen der Sicherheitsrichtlinien, Seite 11 sowie Schritt B2: Einstellen der Sicherheitsrichtlinien, Seite 18.</li> <li>Auf OPC-Serverseite ist OpcEnum.exe durch die Firewall blockiert. Abhilfe: Siehe Schritt A2: Konfigurieren der Windows Firewall, Seite 8.</li> </ul>
1.2	Fehlermeldung OPC-Client: keine Ereignisanzeige DCOM: keine	Ereignisanzeige DCOM 10024: Die durch die computerweite Gruppenrichtlinie definierte Limitsicherheitsbeschreibung Start und Aktivierung ist ungültig	Zugriff auf DCOM Einstellungen sind gesperrt. Abhilfe: Freigabe des Remotezugriffs auf DCOM in der lokalen Sicherheitseinstellung, Siehe <i>Schritt A3:</i> <i>Einstellen der Sicherheitsrichtlinien</i> , Seite 11.
1.3	Fehlermeldung OPC-Client: "Zugriff verweigert" (Exception from HRESULT: <b>0x80070005</b> (E_ACESSDENIED) Ereignisanzeige DCOM 10006: DCOM hat den Fehler "Allgemeiner Zugriff verweigert"- Fehler" vom Computer 'opc_server' erhalten, als versucht wurde, den folgenden Server zu aktivieren: {CLSID OpcEnum}	Ereignisanzeige DCOM 10016: Durch die Berechtigungseinstellungen (anwendungsspezifisch) wird der SID (S-1-5-21-3806943333- 4088478091-3229395360-1137) für Benutzer "user" keine Aktivierungsberechtigung (Remote) für die COM- Serveranwendung mit CLSID {CLSID OpcEnum} gewährt.	Der Benutzer hat keine Zugriffsberechtigung auf den OPCEnum- Dienst des OPC-Servers. Abhilfe: Prüfen Sie die Benutzernamen, siehe Schritt B3: Benutzerkonto für die OPC-Verbindung, Seite 20.

# 5.3.1 Fehler: Kein OPC-Server gefunden

ibs

Nr.	Fehleranzeige Client	Ereignisanzeige auf Server	Mögliche Ursache und Abhilfe
1.4	Fehlermeldung OPC-Client: "Der RPC-Server ist nicht verfügbar. (Exception from HRESULT: <b>0x800706BA</b> )" oder "Create Instance Failed: (Exception from HRESULT: <b>0x800706BA</b> )" Ereignisanzeige DCOM 10006: DCOM hat den Fehler "Der RPC- Server ist nicht verfügbar" vom Computer 'opc_server' erhalten, als versucht wurde, den folgenden Server zu aktivieren: {CLSID OpcEnum}	keine	<ul> <li>Der Rechner 'opc_server' ist nicht über das Netzwerk erreichbar. Abhilfe: Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung.</li> <li>Hostname des OPC-Server-PCs ist dem Client nicht bekannt. Abhilfe: Aufruf über IP-Adresse</li> <li>Der Dienst OpcEnum auf der OPC- Server-Seite ist durch die Firewall blockiert. Abhilfe: Stellen Sie sicher, dass in der Firewall des OPC-Servers die Zugriffe freigeschaltet sind, siehe Schritt A2: Konfigurieren der Windows Firewall, Seite 8.</li> <li>Der Benutzer hat keine Zugriffsberechtigung auf den Dienst OpcEnum auf dem OPC-Server PC. Abhilfe: Prüfen Sie die Benutzerkonten, siehe Schritt B3: Benutzerkonto für die OPC- Verbindung, Seite 20.</li> </ul>
1.5	Fehlermeldung OPC-Client: keine Ereignisanzeige DCOM 10006: DCOM hat den Fehler "Das System kann die angegebene Datei nicht finden" vom Computer 'opc_server' erhalten, als versucht wurde, den folgenden Server zu aktivieren: {CLSID OpcEnum}	Ereignisanzeige DCOM 10000: Ein DCOM-Server konnte nicht gestartet werden: {CLSID OpcEnum}. Fehler: "Das System kann die angegebene Datei nicht finden." aufgetreten beim Starten dieses Befehls: "C:\WINDOWS\system32\Opc Enum.exe"-Embedding	Kein Zugriff auf den Dienst OpcEnum auf dem Rechner 'opc_server'. Auf dem Rechner ist der Dienst OpcEnum nicht installiert. Abhilfe: Installieren Sie die "OPC Core Components" auf dem OPC-Server (evtl. implizit durch Neu-Installation des OPC- Servers).
1.6	Fehlermeldung OPC-Client: keine Ereignisanzeige DCOM 10006: DCOM hat den Fehler "Der angegebene Dienst ist kein installierter Dienst" vom Computer 'opc_server' erhalten, als versucht wurde, den folgenden Server zu aktivieren: {CLSID OpcEnum}	keine	
1.7	Fehlermeldung OPC-Client: keine Ereignisanzeige DCOM 10009: DCOM konnte mit dem Computer 'opc_server' unter Verwendung eines beliebigen, konfigurierten Protokolls keine Daten austauschen.	keine	<ul> <li>Der Rechner 'opc_server' ist nicht über das Netzwerk erreichbar. Abhilfe: Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung.</li> <li>Der OPC-Server ist durch die Firewall gesperrt. Abhilfe: Stellen Sie sicher, dass in der Firewall des OPC-Servers die Datei- und Druckerzugriffe freigegeben sind, siehe Schritt A2: Konfigurieren der Windows Firewall, Seite 8.</li> </ul>

# 5.3.2 Fehler beim Verbindungsaufbau

Nr.	Fehleranzeige Client	Ereignisanzeige auf Server	Mögliche Ursache und Abhilfe
2.1	Fehlermeldung OPC-Client: "Fehler beim Herstellen der Verbindung zum OPC-Server: Zugriff verweigert. (HRESULT: <b>0x80070005</b> (E_ACESSDENIED) Ereignisanzeige DCOM 10006: DCOM hat den Fehler "Allgemeiner Zugriff verweigert" vom Computer 'opc_server' erhalten, als versucht wurde, den folgenden Server zu aktivieren: {CLSID OPC Server}	Ereignisanzeige DCOM 10016: Durch die Berechtigungseinstellungen (Computerstandard) wird der SID ( ) für Benutzer 'opc_client' von Adresse 'ip_adresse' keine Berechtigung zur Aktivierung (Remote) für die COM- Serveranwendung mit CLSID {CLSID OPC Server} und APPID {CLSID OPC Server} gewährt. Die Sicherheitsberechtigung kann mit dem Verwaltungsprogramm für Komponentendienste geändert werden.	<ul> <li>Der Benutzer hat keine Zugriffsberechtigung.</li> <li>Abhilfe: <ul> <li>Prüfen Sie die Benutzerkonten, siehe Schritt B3: Benutzerkonto für die OPC-Verbindung, Seite 20.</li> <li>Tragen Sie die Zugriffsberechtigungen für "Jeder" und "ANONYMOUS-ANMELDUNG" in den DCOM-Einstellungen des OPC-Servers ein, siehe Schritt A6: DCOM Einstellung für OPC-Server, Seite 16.</li> </ul> </li> </ul>
2.2	Fehlermeldung OPC-Client: "Fehler beim Herstellen der Verbindung: Das System kann die angegebene Datei nicht finden" Ereignisanzeige DCOM 10006: DCOM hat den Fehler "Das System kann die angegebene Datei nicht finden" vom Computer 'opc_server' erhalten, als versucht wurde, den folgenden Server zu aktivieren: {CLSID OpcEnum }	Ereignisanzeige DCOM 10000: Ein DCOM-Server konnte nicht gestartet werden: {CLSID OpcEnum}. Fehler: "Das System kann die angegebene Datei nicht finden." Aufgetreten beim Starten dieses Befehls: "C:\WINDOWS\system32\Opc Enum.exe" -Embedding	Kein Zugriff auf den Dienst OpcEnum auf dem Rechner 'opc_server'. Auf dem Rechner ist der Dienst OpcEnum nicht installiert. Abhilfe: Installieren Sie die "OPC-Core- Components" auf dem OPC-Server (evtl. implizit durch Neu-Installation des OPC- Servers).
2.3	Fehlermeldung OPC-Client: "Fehler beim Herstellen der Verbindung: Starten des Servers fehlgeschlagen" (HRESULT: <b>0x80080005</b> (CO_E_SERVER_EXEC_FAILURE ) Ereignisanzeige DCOM 10006: DCOM hat den Fehler "Starten des Servers fehlgeschlagen" vom Computer 'opc_server' erhalten, als versucht wurde, den folgenden Server zu aktivieren: {CLSID OPC Server} oder Ereignisanzeige DCOM 10010: Der Server {CLSID OPC Server} konnte innerhalb des angegebenen Zeitabschnitts mit DCOM nicht registriert werden	Auf OPC-Server Seite (ibaLogic V3) kommt Meldungsfenster "ibaLogic darf nicht unterlagert gestartet werden" und/oder Ereignisanzeige DCOM 10010: Der Server {CLSID OPC Server} konnte nicht innerhalb des angegebenen Zeitabschnitts mit DCOM registriert werden.	<ul> <li>Der OPC-Server (z.B. ibaLogic) ist nicht gestartet bzw. kann nicht gestartet werden. Abhilfe: Starten Sie den OPC-Server.</li> <li>OPC-Server hat die falsche Identität Abhilfe: Tragen Sie auf Server-Seite im DCOM-Objekt OPC-Server im Register <i>Identität</i> "interaktiver Benutzer" ein, siehe Schritt A6: DCOM Einstellung für OPC-Server, Seite 16.</li> </ul>

Nr.	Fehleranzeige Client	Ereignisanzeige auf Server	Mögliche Ursache und Abhilfe
2.4	Fehlermeldung OPC-Client: "Fehler beim Herstellen der Verbindung zum OPC-Server: Der RPC-Server ist nicht verfügbar" (HRESULT: <b>0x800706BA</b> ) Ereignisanzeige DCOM 10006: DCOM hat den Fehler "Der RPC- Server ist nicht verfügbar." vom Computer 'opc_server' erhalten, als versucht wurde, den folgenden Server zu aktivieren: {CLSID OPC Server}	keine	<ul> <li>Der OPC Server ist nicht über das Netzwerk erreichbar. Abhilfe: Prüfen Sie die Netzwerkverbindung (mittels "ping")</li> <li>Der Hostname des OPC-Server-PCs ist dem Client nicht bekannt. Abhilfe: Aufruf mittels IP-Adresse</li> <li>Der Dienst OpcEnum und/oder der OPC-Server ist durch die Firewall blockiert. Abhilfe: Siehe Schritt A2: Konfigurieren der Windows Firewall, Seite 8.</li> </ul>
2.5	Fehlermeldung OPC-Client: keine Ereignisanzeige DCOM 10009: DCOM konnte mit dem Computer 'opc_server' unter Verwendung eines beliebigen, konfigurierten Protokolls keine Daten austauschen.	keine	Der OPC-Server ist nicht über das Netzwerk erreichbar. Abhilfe: Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung und die Firewall- Einstellungen.
2.6	Fehlermeldung OPC-Client: Fehler beim Herstellen der Verbindung zum OPC-Server: Create Instance Failed: <b>0x80040154</b> Ereignisanzeige DCOM 10006: DCOM hat den Fehler "Klasse nicht registriert" vom Computer 'opc_server' erhalten, als versucht wurde, den Server {CLSID OPC Server} zu aktivieren.	keine	Tritt auf bei OPC-Server ibaPDA: ibaPDA- Server läuft unter dem lokalen Systemkonto. Abhilfe: Melden Sie den ibaPDA-Server unter dem Windows-Benutzerkonto an, siehe <i>Besonderheiten bei ibaPDA</i> , Seite 24.
2.7	Fehlermeldung OPC-Client: keine Ereignisanzeige DCOM: keine	Ereignisanzeige DCOM 10024: Die durch die computerweite Gruppenrichtlinie definierte Limitsicherheitsbeschreibung Start und Aktivierung ist ungültig	Zugriff auf DCOM Einstellungen sind gesperrt. Abhilfe: Freigabe des Remotezugriffs auf DCOM in der lokalen Sicherheitseinstellung, siehe <i>Schritt A4:</i> <i>Aufruf DCOM Konfiguration</i> , Seite 13.



Nr.	Fehleranzeige Client	Ereignisanzeige auf Server	Mögliche Ursache und Abhilfe
3.1	Fehlermeldung OPC-Client: keine Ereignisanzeige DCOM: keine	keine	<ul> <li>Auf dem Client-PC sind in den lokalen Sicherheitseinstellungen die Netzwerkzugriffe nicht freigegeben</li> </ul>
3.2	Fehlermeldung OPC-Client: Fehler beim Aktivieren des Rückrufs vom OPC-Server: (Exception from HRESULT: <b>0x80040202</b> ) Ereignisanzeige DCOM: keine	keine	<ul> <li>Abhilfe: Ändern Sie die Lokalen Sicherheitsoptionen, siehe Schritt B2: Einstellen der Sicherheitsrichtlinien, Seite 18.</li> <li>OPC-Benutzerkonto (bzw. Konto, mit dem OPC-Server und -Client eingeloggt sind) hat kein Passwort. Abhilfe: Tragen Sie Benutzerkonto mit PW ein, siehe Schritt B3: Benutzerkonto für die OPC-Verbindung, Seite 20.</li> </ul>
3.3	Fehlermeldung OPC-Client: Fehler beim Aktivieren des Rückrufs vom OPC-Server: Zugriff verweigert (Exception from HRESULT: <b>0x80070005</b> (E_ACCESSDENIED) Ereignisanzeige DCOM: keine	keine	<ul> <li>Der Benutzer hat keine Zugriffsberechtigung</li> <li>Abhilfe: Prüfen Sie die Benutzerkonten, siehe Schritt B3: Benutzerkonto für die OPC-Verbindung, Seite 20.</li> <li>Änderung Sie die DCOM-Eigenschaft Identität des OPC-Servers auf: "Dieser Benutzer: [] &lt; OPC-Client&gt;"</li> </ul>
3.4	Fehlermeldung OPC-Client: Fehler beim Aktivieren des Rückrufs vom OPC-Server : Der RPC-Server ist nicht verfügbar (Exception from HRESULT: <b>0x800706BA</b> ) Ereignisanzeige DCOM 10006: DCOM hat den Fehler "Der RPC- Server ist nicht verfügbar" vom Computer 'opc_server' erhalten, als versucht wurde, den folgenden Server zu aktivieren: {CLSID OpcEnum}	keine	<ul> <li>Auf OPC-Serverseite ist der Dienst OpcEnum.exe durch die Firewall blockiert.</li> <li>Abhilfe: Tragen Sie OpcEnum in die Firewall ein, siehe Schritt A2: Konfigurieren der Windows Firewall, Seite 8.</li> <li>Der OPC-Client ist durch die Firewall blockiert.</li> <li>Abhilfe: Tragen Sie OPC-Cient in die Firewall ein, siehe Schritt B1: Konfigurieren der Windows Firewall, Seite 18.</li> </ul>

# 5.3.3 Fehler: Client empfängt keine Daten

Nr.	Fehleranzeige Client	Ereignisanzeige auf Server	Mögliche Ursache und Abhilfe
3.5	Fehlermeldung OPC-Client: "Verbindung zum OPC-Server fehlgeschlagen" mit Fehler: "Das System kann die angegebene Datei nicht finden." Ereignisanzeige DCOM 1000: Ein DCOM-Server konnte nicht gestartet werden: {CLSID OpcEnum}. Fehler: "Das System kann die angegebene Datei nicht finden."	keine	Kein Zugriff auf den Dienst OpcEnum auf dem Rechner 'opc_server'. Auf dem Rechner ist der Dienst OpcEnum nicht installiert. Abhilfe: Installieren Sie die "OPC-Core- Components" auf dem OPC-Server (evtl. implizit durch Neu-Installation des OPC- Servers).
3.6	Fehlermeldung OPC-Client: keine Ereignisanzeige DCOM 10006: DCOM hat den Fehler "Starten des Servers fehlgeschlagen" vom Computer 'opc_server' erhalten, als versucht wurde, den folgenden Server zu aktivieren: {CLSID OPC Server}	Ereignisanzeige DCOM 10010: Der Server {CLSID OPC Server} konnte nicht innerhalb des angegebenen Zeitabschnitts mit DCOM nicht registriert werden.	Der OPC-Server (z. B. ibaLogic V3) ist nicht gestartet. Abhilfe: Starten Sie den OPC-Server, z. B. ibaLogic und aktivieren Sie die Berechnung.
3.7	Fehlermeldung OPC-Client: keine Ereignisanzeige DCOM 10020: Die computerweite Start und Aktivierung- Sicherheitsbeschreibung (Standard) ist ungültig. Sie enthält Zugriffssteuerungseinträge mit ungültigen Berechtigungen. Die angeforderte Aktion wurde daher nicht ausgeführt. Diese Sicherheitsberechtigung kann mit dem Verwaltungsprogramm für Komponentendienste korrigiert werden.	keine	Nicht zulässige Einträge in den DCOM- Standardeinstellungen. Abhilfe: DCOM-Standardeinstellungen bearbeiten:



# 6 Support und Kontakt

## Support

Tel.:	+49 911 97282-14
Fax:	+49 911 97282-33
E-Mail:	support@iba-ag.com



#### Hinweis

Wenn Sie Support benötigen, dann geben Sie die Seriennummer (iba-S/N) des Produktes an.

#### Kontakt

#### Zentrale

iba AG Königswarterstraße 44 90762 Fürth Deutschland

Tel.:	+49 911 97282-0
Fax:	+49 911 97282-33
E-Mail:	iba@iba-ag.com
Kontakt:	Harald Opel

## **Regional und weltweit**

Weitere Kontaktadressen unserer regionalen Niederlassungen oder Vertretungen finden Sie auf unserer Webseite

#### www.iba-ag.com.