

PC-basierende Systeme

HIMA OPC-Server 3.0 Rev. 2



F O U N D A T I O N

M E M B E R



HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG
Industrie-Automatisierung

Achtung:

Wartungsarbeiten an Versorgungs-, Signal- und Datenleitungen dürfen nur von qualifiziertem Personal unter Berücksichtigung aller ESD-Schutzmaßnahmen durchgeführt werden. Bei der direkten Berührung dieser Leitungen muß das Wartungspersonal elektrostatisch entladen sein!

Wichtiger Hinweis

Alle in diesem Handbuch genannten HIMA-Produkte sind mit dem HIMA-Warenzeichen geschützt. Dies gilt gegebenenfalls, soweit nicht anders vermerkt, auch für andere genannte Hersteller und deren Produkte.

Technische Änderungen vorbehalten.

Alle technischen Angaben und Hinweise in diesem Handbuch wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet und unter Einschaltung wirksamer Kontrollmaßnahmen zusammengestellt. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. HIMA sieht sich deshalb veranlaßt, darauf hinzuweisen, daß weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgend eine Haftung übernommen werden kann für die Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen. Für die Mitteilung eventueller Fehler ist HIMA jederzeit dankbar.

Lieferbedingungen

Maßgebend für unsere Lieferungen und Leistungen sind die „Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“.

Etwaige Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn sie uns innerhalb von 14 Tagen nach Eintreffen der Ware gemeldet werden.

Unsere in besonderer Liste genannten Preise gelten ab Werk, ausschließlich Verpackung. Preisänderungen bleiben vorbehalten.

1	Übersicht/Aufbau	1
2	Systemanforderungen	2
3	Installation des HIMA OPC-Servers	2
4	Registrierung unter Windows	7
4.1	HKEY_CLASSES_ROOT	7
4.2	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\HIMA OPC-Server\3.x\	7
4.2.1	Schlüssel ENNT	7
4.2.2	Schlüssel FILES	8
4.2.3	Schlüssel OPC	9
4.2.4	Schlüssel USER	9
4.2.5	Schlüssel Window	9
4.2.6	Schlüssel Help	9
4.2.7	Schlüssel AutoConfig	10
5	Deinstallieren	10
6	HIMA OPC-Server und HIMA PES	12

6.1	Hardwareaufbau	12
6.1.1	Einkanaliger Betrieb	13
6.1.2	Redundante Betrieb	14
6.2	Konfiguration im PES	14
6.2.1	Bestimmung IP-adresse	15
6.2.2	Variablendefinition	15
6.2.3	Variablenliste für den HIMA OPC server	17
7	HIMA OPC Server und HIMA PLANAR 4	19
7.1	Hardwareaufbau	19
7.2	Konfiguration in PLANAR 4	19
7.2.1	Bestimmung der IP-Adresse auf der 80102, 80107	19
8	HIMatrix, ALLXml Parametrierung	21
8.1	Konfiguration in ELOP II Factory	21
9	New	29
10	Open	30

11	Save	30
12	Save as	30
13	Print	31
14	DCOM-Config	32
15	Options	35
15.1	Config file	35
15.2	HIPRO	36
15.3	Log	37
15.4	Gui	38
16	Exit	38
17	Insert	40
17.1	Hinzufügen eines OPC Server	40
17.2	Hinzufügen einer Buscom Resource	41
17.3	Add PLANAR4 Rack	42

17.4 Hinzufügen von PLANAR4 Baugruppen - - - - - 43

17.4.1 Variablendefinition - - - - - 44

17.4.1.1 4fach Eingabebaugruppe 12100 - - - - - 44

17.4.1.2 2fach Eingabebaugruppe 13110, (Ex)i - - - - - 45

17.4.1.3 4fach Ausgabebaugruppe 22100 - - - - - 45

17.4.1.4 Ausgabebaugruppe 22120 - - - - - 46

17.4.1.5 Ausgabebaugruppe 22121 - - - - - 46

17.4.1.6 2fach Relaisverstärker 32100 - - - - - 47

17.4.1.7 2fach Relaisverstärker 32101 - - - - - 48

17.4.1.8 2fach Relaisverstärker 32102 - - - - - 49

17.4.1.9 2fach Relaisverstärker 32103 - - - - - 49

17.4.1.10 4fach Relaisverstärker 32110 - - - - - 50

17.4.1.11 4fach UND 42100 - - - - - 51

17.4.1.12 8fach UND 42110 - - - - - 52

17.4.1.13 Elementkombination 42200 - - - - - 53

17.4.1.14 8fach ODER 42300 - - - - - 54

17.4.1.15 4fach Sperrelement 42400 - - - - - 55

17.4.1.16 4fach Auswahlelement 42500 - - - - - 56

17.4.1.17 Zeitverzögerungselement 52100 - - - - - 57

17.4.1.18	4fach Zeitverzögerungselement 52110	57
17.4.1.19	Grenzwertgeber 62100	58
17.4.1.20	4fach Sicherungsbaugruppe 90100	59
17.4.1.21	2fach Bypassbaugruppe 90300	59
17.5	Hinzufügen von Variableneigenschaften	60
17.5.1	OPC_Quality und deren Prioritätsreihenfolge	62
17.5.2	Verhalten beim Schreiben von Werten	63
17.5.3	HIMA Item Properties HIPRO	63
17.5.4	HIMA Items Properties Planar 4 (62100)	63
17.5.5	Deadband	64
17.5.6	Skalierung von Prozesswerten	65
17.5.7	Darstellung von Werten in Binär- bzw. Hex-Format	65
18	Update	65
19	Remove	66
20	Properties	66
20.1	OPC Server Property	66

20.2	Buscom Resource Property	67
20.3	PLANAR4 Property	67
20.4	Item Property	68
21	Test	69
22	Run	69
23	Suspend	70
24	Hide	71
25	Minimize	71
26	Normal	71
27	Maximize	71
28	Clear message window	71
29	Online Help	73
30	About	73

31 Was ist OPC?	75
32 Vorteile	75
33 Verwendete OPC Standards	76
34 PES Systeme, H41q/H51q	77
34.1 Vorbereitungen in ELOP II-NT	77
34.2 Hardware-Einstellungen der F 8625, F 8627	79
35 PLANAR 4	80
36 Konfiguration im HIMA OPC-Server	80
36.1 OPC-Server	80
36.2 Einfügen einer PES Ressource	83
36.3 Einfügen der PLANAR4 Ressource	83
37 Allgemeine Hinweise	85

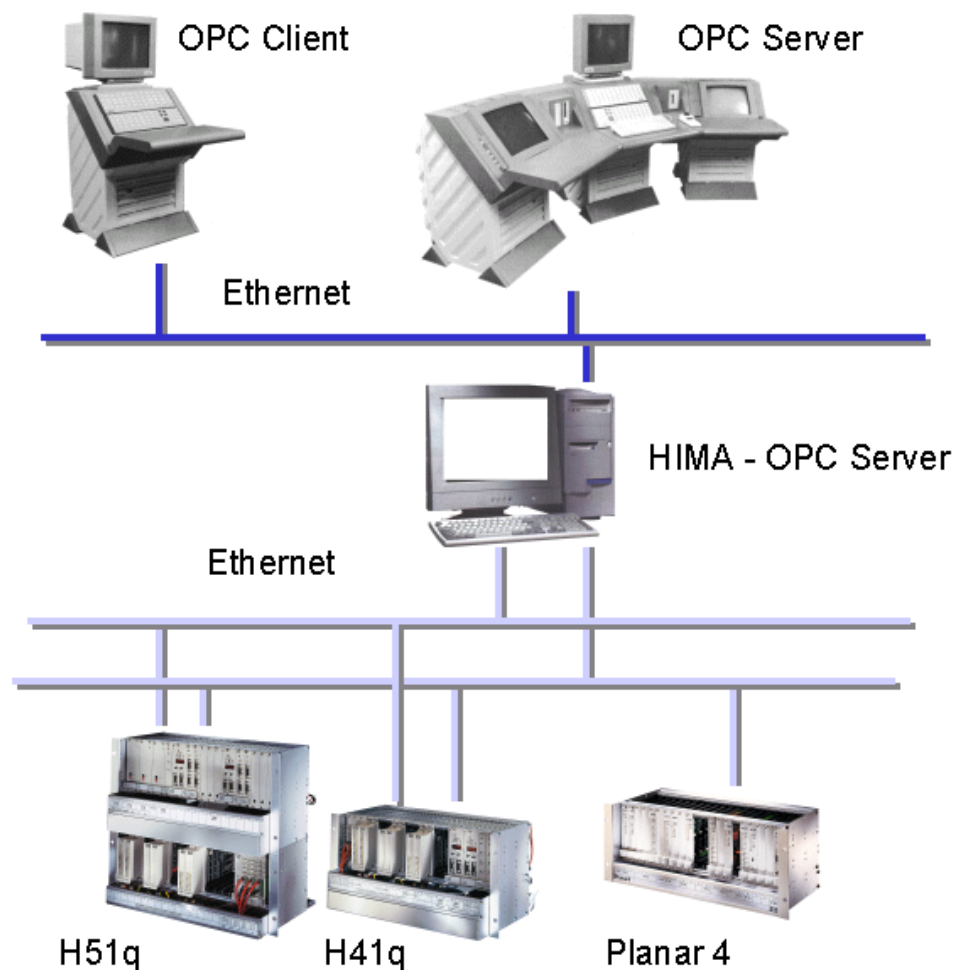
HIMA OPC Server

1 Übersicht/Aufbau

Der HIMA OPC-Server dient als Übertragungsschnittstelle zwischen HIMA PES H41q/H51q, HIMatrix, dem HIMA Planar4 System und Fremdsystemen, die über eine OPC-Schnittstelle verfügen.

Die Anbindung des HIMA OPC-Servers an die HIMA Systeme erfolgt über Ethernet. Der HIMA OPC-Server kann redundant an die HIMA PES H41q/H51q angekoppelt werden, da er zwei Ethernetkarten verwalten kann.

Weitere Informationen entnehmen sie bitte dem Kapitel **Kopplung HIMA OPC-Server und HIMA PES** oder **Kopplung HIMA OPC-Server und HIMA PLANAR 4**.



Schema OPC-Server mit Ressourcen und OPC-Clients

2 Systemanforderungen

Der HIMA OPC-Server benötigt ein Rechnersystem mit folgenden Mindestanforderungen

- Pentium II 350 Mhz
- 128 MB RAM
- 10 MB freie Festplattenkapazität
- Betriebssystem Windows NT4 mit Servicepack 4 oder höher, Windows 2000 oder Windows XP
- Netzwerkkarten: je nach Ausbau bis zu 4, konfiguriert für TCP/IP
- Microsoft Internet Explorer ab Version 5.0 für Online Hilfe

Bei Einsatz von Windows 2000 wird empfohlen Media Sense zu deaktivieren. Media Sense kann über einen Eintrag in der Windows Registratur deaktiviert werden. Hierbei handelt es sich um den Schlüssel:

HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\DisableDHCPMediaSense [REG_DWORD]
0 oder nicht vorhanden heißt Media Sense aktiv, 1 heißt Media Sense deaktiviert.

3 Installation des HIMA OPC-Servers

Um den HIMA OPC-Server auf ihrem Rechner zu installieren, benötigen sie die Administrator-Rechte.

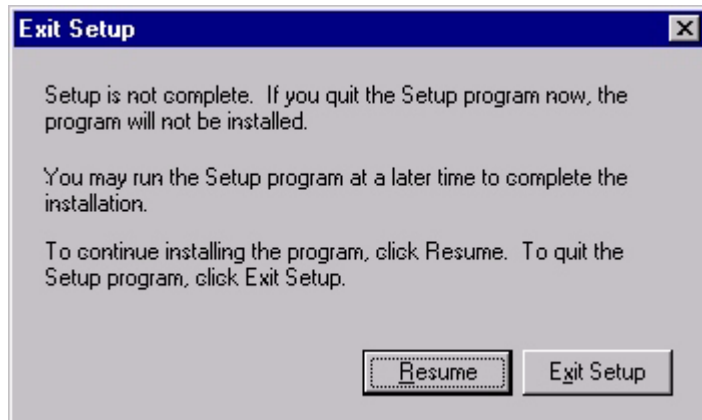
Öffnen sie den Windows NT Explorer, wechseln sie in das Verzeichnis des HIMA OPC-Servers und starten sie das Installationsprogramm HOS_GER.EXE.



Startbild der HIMA OPC-Server Installation

Bestätigen sie nun mit der Taste **Weiter** um die Installation fort zusetzen oder brechen sie mit der Taste **Abbrechen** die Installation ab.

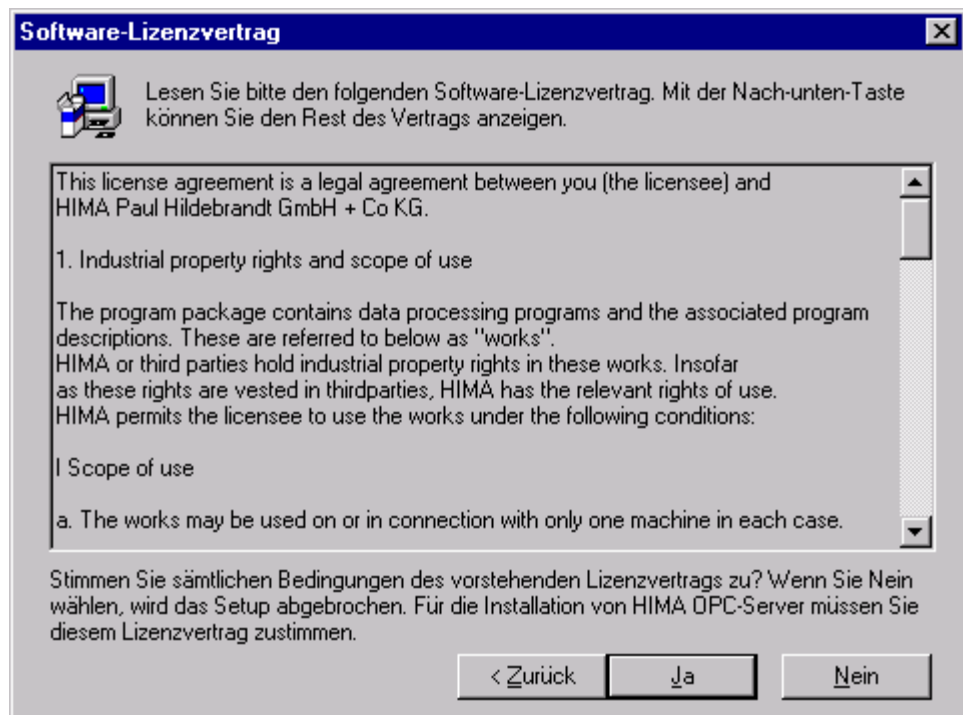
Den Abbruch der Installation müssen sie jedoch nochmals bestätigen.



Installationsabbruch

Durch betätigen der Taste **Resume** gelangen sie zurück, mit **Exit Setup** brechen sie die Installation ab.

Wird die Installation weiter ausgeführt so werden die Lizenzbedingungen angezeigt.



Lizenzbedingungen

Bestätigen sie die Lizenzvereinbarung durch Betätigen der Taste **Ja**. Mit der Taste **Zurück** gelangen sie einen Schritt zurück. Mit **Nein** brechen sie die Installation ab (siehe oben)

Jetzt müssen sie ihre Seriennummer eingeben, die sie der mitgelieferten Lizenz entnehmen können.

Benutzerinformationen

Geben Sie unten Ihren Namen, den Namen der Firma, sowie die Seriennummer des Produkts ein.

Name:

Firma:

Seriennr.:

< Zurück Weiter > Abbrechen

Seriennummer

In dem Feld **Name** tragen sie bitte ihren Rechnernamen ein und in dem Feld **Firma** ihren Firmennamen. Diese Einträge werden soweit vorhanden aus ihrer Rechnerkonfiguration übernommen. Ein Eintrag ist somit normalerweise nicht erforderlich. In dem Feld **Seriennr.** müssen sie ihre Seriennummer eintragen. Diese finden sie auf der mitgelieferten Lizenz. Bestätigen sie ihre Seriennummer mit der Taste **Weiter**. Mit der Taste **Zurück** gelangen sie einen Schritt zurück. Mit **Abbrechen** brechen sie die Installation ab (siehe oben).

Legen sie jetzt ihren Installationspfad fest.

Zielpfad wählen

Setup wird HIMA OPC-Server in folgendem Ordner installieren.

Klicken Sie auf Weiter zur Installation in diesem Ordner, auf Durchsuchen zur Auswahl eines anderen Ordners.

Wählen Sie Abbrechen, um Setup zu beenden, wenn HIMA OPC-Server nicht installiert werden soll.

Zielfolder:

< Zurück Weiter > Abbrechen

Zielfolder

Mit **Weiter** übernehmen sie den Standardinstallationspfad, mit der Taste **Zurück** gelangen sie einen Schritt zurück. Mit **Abbrechen** brechen sie die Installation ab (siehe oben)

Bei Betätigen der Taste **Durchsuchen** erhalten sie die Möglichkeit den von ihnen gewünschten Installationspfad auszuwählen bzw. einzugeben.



Installationspfad

In dem Fenster **Pfad** können sie den gewünschten Installationspfad direkt eingeben. Im Fenster **Verzeichnisse** können sie ein bereits vorhandenes Verzeichnis auswählen.

Mit **OK** bestätigen sie das Installationsverzeichnis und kommen wieder einen Schritt zurück. Mit **Abbrechen** kommen sie wieder einen Schritt zurück, wobei die Eingabe unwirksam bleibt,

Neben dem Installationsverzeichnis, werden bei der Installation noch die Unterverzeichnisse **Bin**, **Config**, **Help** und **Log** angelegt

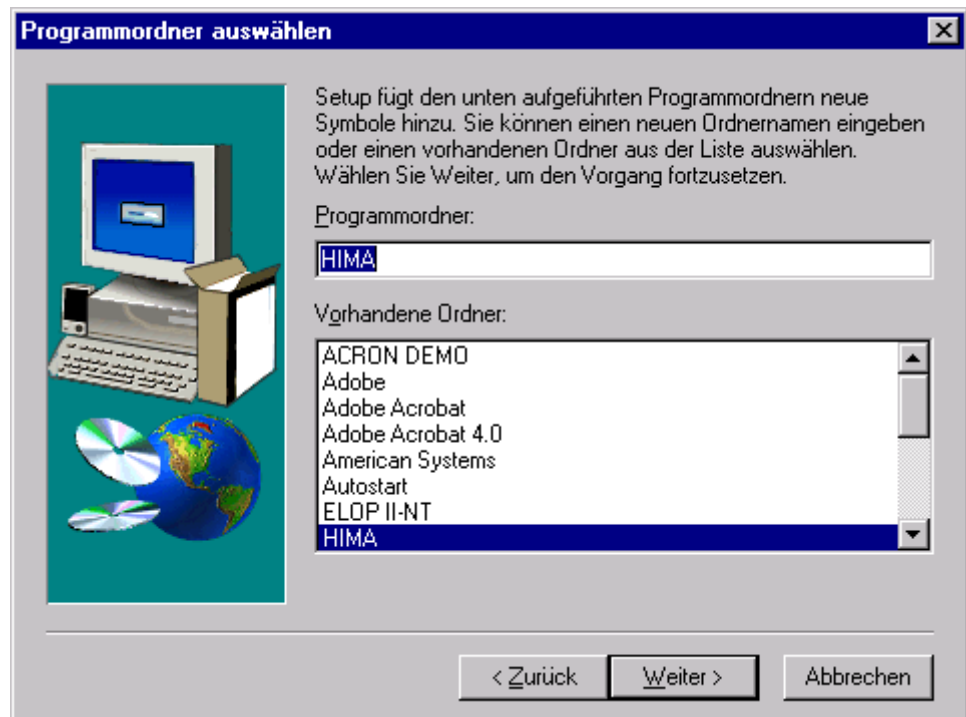
Das Verzeichnis **Bin** beinhaltet die folgenden Programmdateien:

- ennt.exe
- himaopcs.exe
- p4info.dll
- gt-mt302.dll

Das Verzeichnis **HELP** enthält die Hilfedateien, **LOG** ist vorbereitet zur Ablage der Informationsdatei des HIMA OPC-Servers.

Jetzt erfolgt die Auswahl des Programm-Ordners.

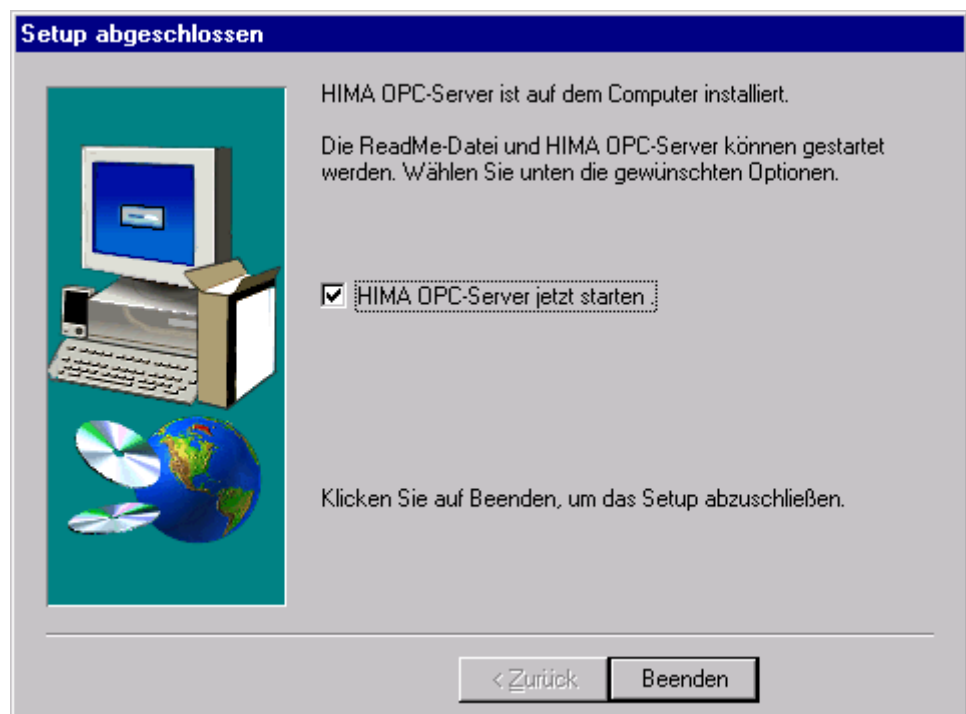
Tragen Sie im Fenster **Programmordner**, den von ihnen gewünschten Namen ein oder wählen sie aus dem Fenster **Vorhandene Ordner** eine bereits bestehenden aus.



Programmordner

Bestätigen sie den Namen mit **Weiter**, gehen sie einen Schritt zurück mit **Zurück** oder brechen sie die Installation mit **Abbrechen** ab.

Nun wird der HIMA OPC-Server installiert und sie bekommen die Möglichkeit den HIMA OPC-Server direkt zu starten, hierzu müssen sie **HIMA OPC-Server jetzt starten** anwählen.



Mit **Beenden** wird die Installation beendet und je nach Auswahl der HIMA OPC-Server gestartet oder zur Windows Oberfläche zurückgekehrt.

4 Registrierung unter Windows

Nur zur Info

Damit die OPC-Clients den HIMA OPC-Server kennen sind Eintragungen in der Windows Registratur notwendig. Die Eintragungen werden durch das Installationsprogramm ausgeführt

4.1 HKEY_CLASSES_ROOT

Schlüssel	Wert
\HIMA.OPCServer.3	HIMA OPC-Server
\HIMA.OPCServer.3\CLSID	CLSID of HIMA OPC-Server (ID)
\HIMA.OPCServer.3\CLSID\ID	HIMA OPC-Server
\HIMA.OPCServer.3\CLSID\ID\ProgID	HIMA.OPCServer.3
\HIMA.OPCServer.3\CLSID\ID\LocalServer32	Installationsverzeichnis \HIMAOPCS.EXE
\HIMA.OPCServer.3\OPC	
\HIMA.OPCServer.3\OPC\Vendor	HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG

Tabelle 1: HKEY_CLASSES_ROOT

4.2 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\HIMA OPC-Server\3.x\

4.2.1 Schlüssel ENNT

Wertname	Wert
Location	Installationsverzeichnis \bin
ExecutableName	ENNT.EXE
NodeID	ID nummer HIMA OPC-Server, Standardwert: 107
Channels	0 = ungültig 1 = Kanal 1 wird benutzt 2 = Kanal 2 wird benutzt 3 = beide Kanäle werden benutzt Standardwert: 3

Tabelle 2: ENNT

Wertname	Wert
TokenDeliverDelay	Mindesttokenumlaufzeit Standardwert: 10 ms
DdTimeout	Haltezeit der Daten, wenn keine Aktualisierung mehr erfolgt, z.B. aufgrund eines Verbindungsverlustes. Quality wird direkt auf BAD gesetzt. Wert 0 bedeutet, dass der letzte gültige Wert gehalten wird. Standardwert: 2000 ms
ConfigTimeout	Überwachungszeit bei Konfigurationsnachrichten Werden Konfigurationmeldungen an ENNT übergeben müssen diese innerhalb dieser Zeit durch ENNT quittiert werden. Erfolgt die Quittierung nicht wird der Vorgang abgebrochen und ENNT stellt die Kommunikation zu den angeschlossenen Systemen ein. Sollen Onlineänderungen durchgeführt werden ist zu prüfen, ob die eingestellte Zeit ausreichend ist. Bei Problemen kann diese Zeit verlängert werden. Standardwert: 5000 ms

Tabelle 2: ENNT

Mit Hilfe des TokenDeliverDelay kann die Auslastung des PCs beeinflusst werden. Höhere Umlaufzeiten verringert die Auslastung des PCs.

4.2.2 Schlüssel FILES

Wertname	Wert
Logfilesize	Grösse des Logfiles Standardwert: 64
Logfile	Name des Logfiles Standardwert: ..\log\hoslog.txt
Backupfile	Name des Backupfiles Standardwert: ..\log\hoslog2.txt
CfgFile	Konfigurationsfile Standardwert: ..\config\hoscfg.txt

Tabelle 3: Files

4.2.3 Schlüssel OPC

Wertname	Wert
changeless_update	0 = inaktiv 1 = aktiv Standardwert: 0

Tabelle 4: OPC

Wird der Wert auf 1 gesetzt, so wird erzwungen, dass der HIMA OPC Server alle Werte einer Gruppe in der eingestellten Update Rate an den Client liefert.

4.2.4 Schlüssel USER

Wertname	Wert
Name	Benutzername
Company	Firmenname
Serial	Seriennummer

Tabelle 5: User**4.2.5 Schlüssel Window**

Wertname	Wert
ShowWindow	0 = Fenster wird nicht angezeigt 1 = Fenster wird angezeigt Standardwert: 1
ShowIcon	0 = Icon ist nicht sichtbar 1 = Icon ist sichtbar Standardwert: 1

Tabelle 6: Window**4.2.6 Schlüssel Help**

Wertname	Wert
Directory	Verzeichnis der Hilfedateien Standardwert: ..\help

Tabelle 7: Help

4.2.7 Schlüssel AutoConfig

Wertname	Wert
LinkTimeout	Allgemeiner Verbindungstimeout in ms. Nach 3-maligen überschreiten wird die Verbindung als fehlerhaft eingestuft und der ErrorLinkTimeout wird gültig. Treten viele Verbindungsverluste auf, aufgrund der Komplexität des Netzes kann dieser Wert erhöht werden. Standardwert: 16 ms
ErrorLinkTimeout	Dieser Wert wird benutzt, wenn eine Verbindung als fehlerhaft gekennzeichnet ist. Sieh oben. Standardwert: 3 ms
AloneIntertokenTimeout	Nur von Bedeutung wenn der OPC Server einziger Knoten in der Tokengruppe ist, z.B. Passive Mode. Dieser Wert kann zur Reduzierung der Rechnerlast genutzt werden. Höhere Werte reduzieren die Last, sorgen aber für eine geringere Geschwindigkeit des Datenverkehrs. Der Wert sollte 2 mal dem AloneTokenaliveTimeout entsprechen Standardwert: 100 ms
AloneTokenaliveTimeout	Nur von Bedeutung, wenn der OPC Server einziger Knoten in der Tokengruppe ist. Dieser Wert entspricht der Aktualisierungsrate des OPC Servers. Gemeinsam mit dem AloneIntertokenTimeout kann hiermit die Rechnerlast und die Geschwindigkeit des Datenverkehrs beeinflusst werden. Standardwert: 50 ms

Tabelle 8: AutoConfig

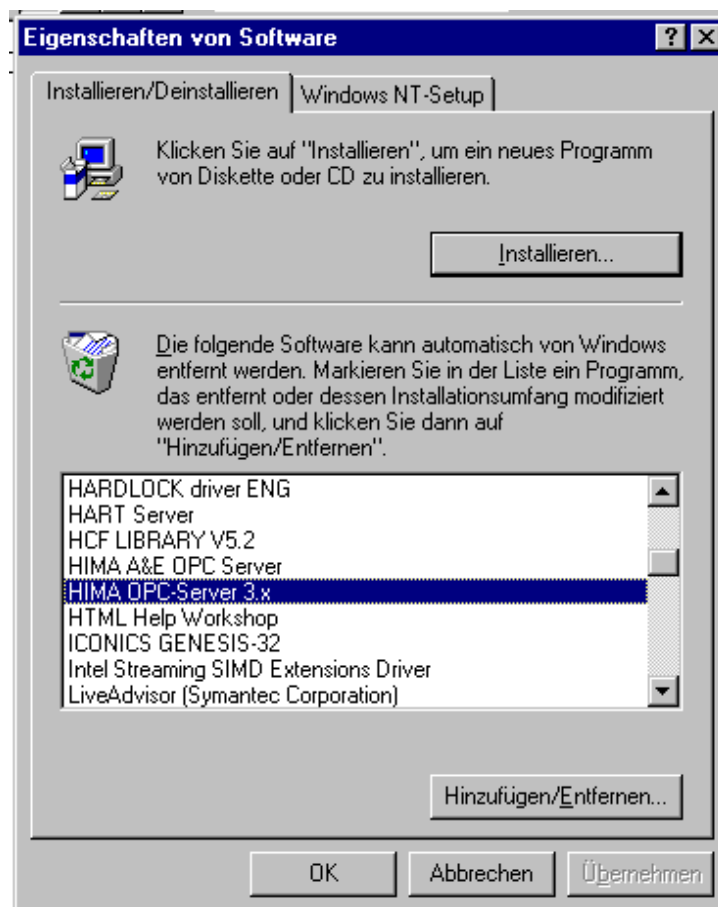
Diese Werte werden verwendet, wenn der OPC Server die Autokonfiguration verwendet. Dies ist der Fall bei PLANAR 4 und bei der Nutzung des ELOP II Ressource-Files für die H41q/H51q - Systeme.

5 Deinstallieren

Um den HIMA OPC-Server zu deinstallieren öffnen Sie aus der Systemsteuerung die Softwareeigenschaften (Hinzufügen/Entfernen)

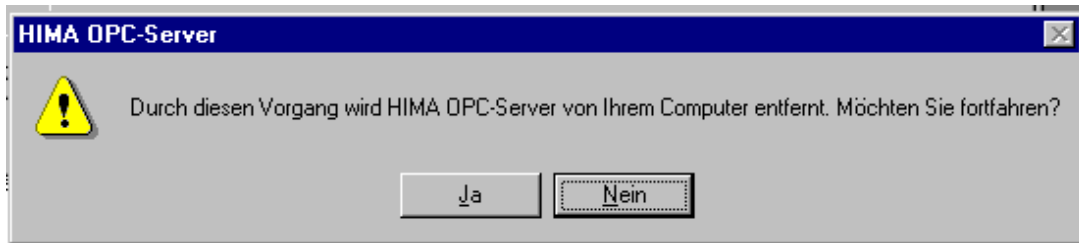


Systemsteuerung



Eigenschaften Software

Nach der Auswahl den HIMA OPC-Servers betätigen sie die Taste **Hinzufügen/Entfernen**.



Bestätigen

Um den HIMA OPC-Server zu deinstallieren bestätigen sie mit **Ja**, mit **Nein** wird die Deinstallation abgebrochen.

Die Unterverzeichnisse LOG und CONFIG werden bei der Deinstallation nicht gelöscht, da hier vom Anwender erstellte Dateien enthalten sind.

6 HIMA OPC-Server und HIMA PES

6.1 Hardwareaufbau

Der HIMA OPC-Server wird über ein Netzwerk an das HIMA PES angeschlossen.

Für dieses Netzwerk benötigen sie in dem Rechner, auf dem der HIMA OPC-Server läuft und eine Netzwerkkarte, die für TCP/IP konfiguriert ist. Der HIMA OPC-Server kann die Adressen 192.168.0.215 bis 192.168.0.222 verwenden.

HIMA OPC-Server, die die IP-Adressen 192.168.0.215,...217,...219 und ...221 nutzen, kommunizieren über Kanal 1. Die HIMA OPC-Server, die die IP-Adressen 192.168.0.216, ...218, ...220 und ...222 nutzen, kommunizieren über Kanal 2.

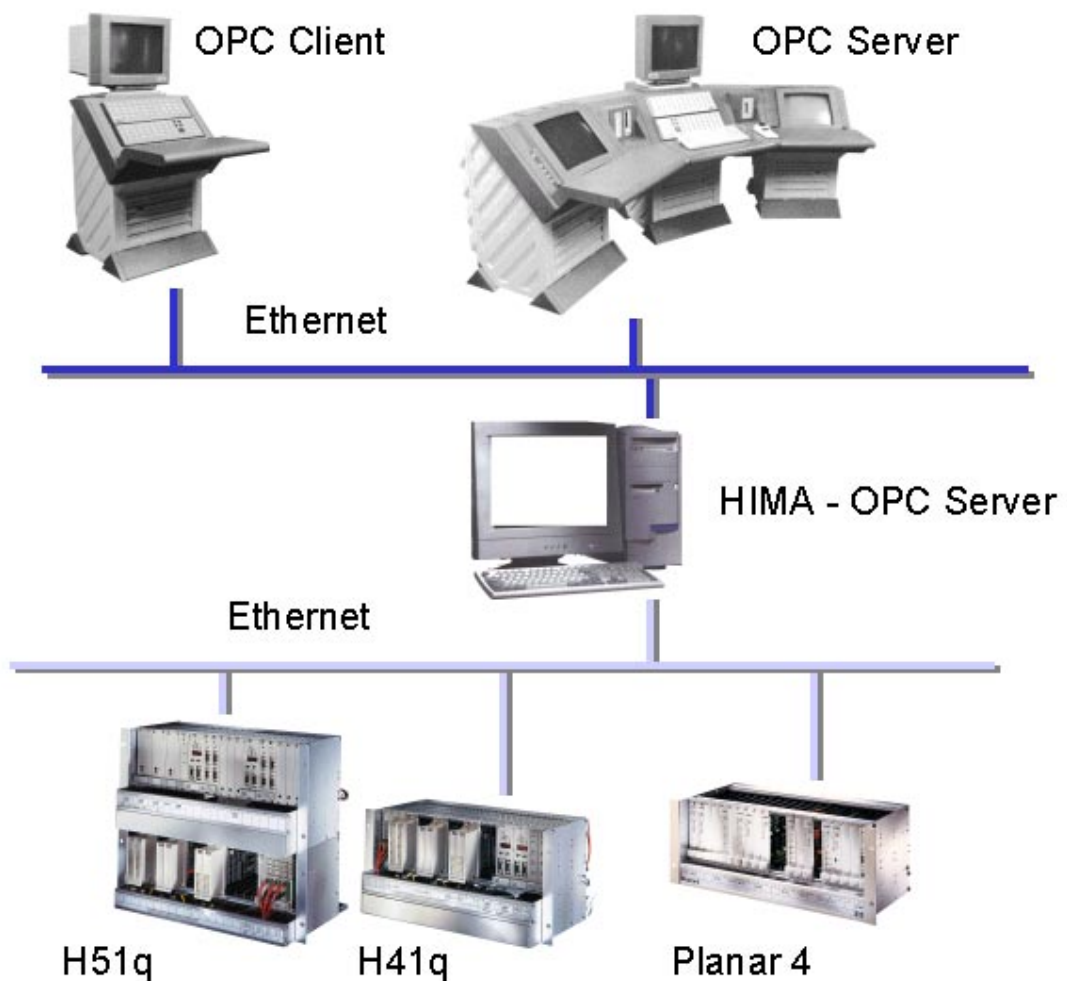
Der HIMA OPC-Server und safeethernet können parallel betrieben werden. Wird nur die Kommunikation über den HIMA OPC-Server betrieben und es ist auch keine sicherheitsgerichtete Kommunikation vorhanden, sind alle Ressourcen in den Passive Mode zu setzen.

Siehe auch Eigenschaften der Ressource.

Falls sicherheitsgerichtete Kommunikation existiert, aber nicht über diese Karte abgearbeitet werden soll, kann dies mit Hilfe des Kommunikationsbausteins HK-COM-3 parametrieren werden.

Beim Einsatz der Kommunikationsbaugruppe F 8627 mit Betriebssystemen ab Version 3x können bis zu 14 OPC Server eingesetzt werden. Die gültigen IP-Adressen reichen bis 192.168.0.242. Bei Einsatz dieser Baugruppe wird empfohlen den Direct Mode und Passive Mode zu nutzen.

6.1.1 Einkanaliger Betrieb

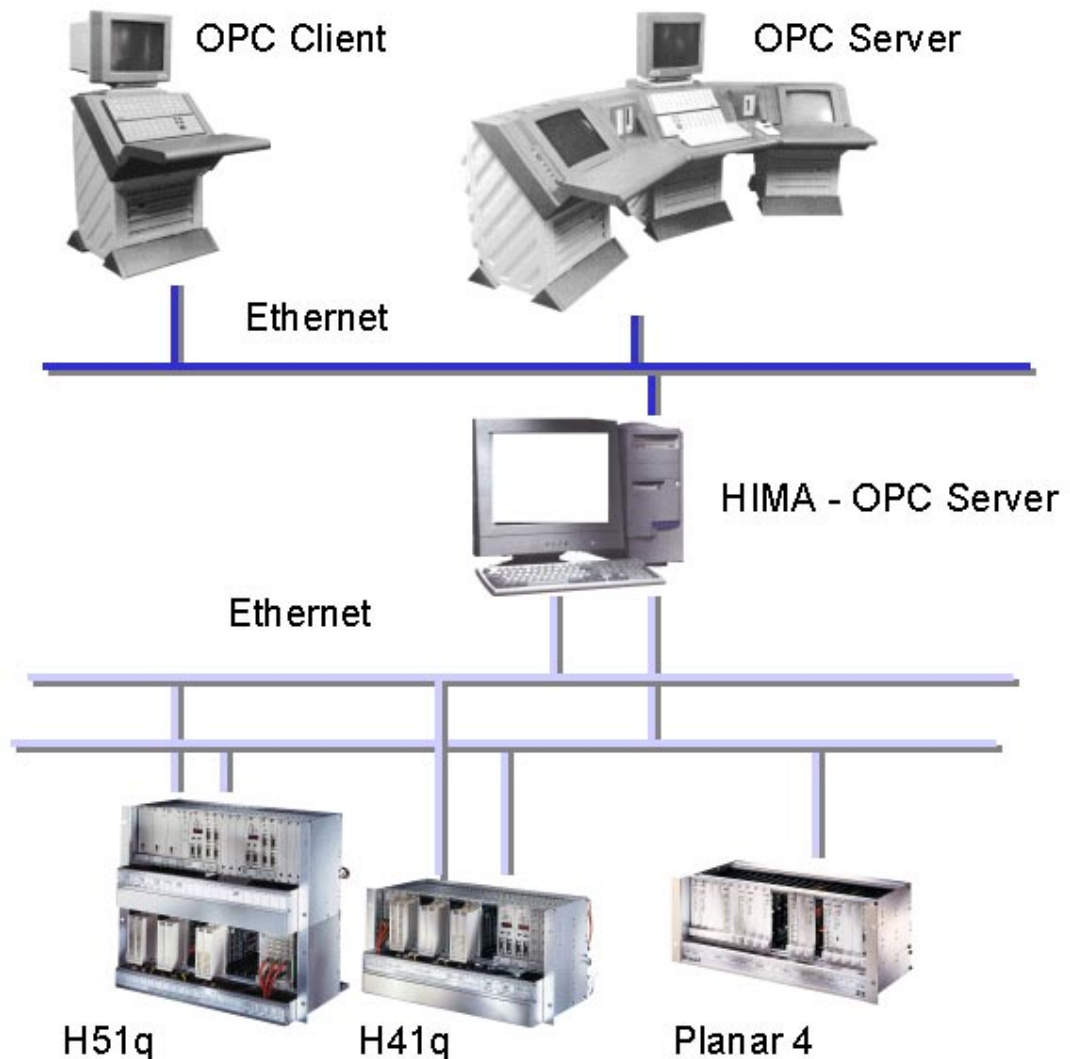


Einkanaliger Betrieb

Im einkanaligen Betrieb benötigt der HIMA OPC-Server eine Netzwerkkarte. Wenn OPC-Clients ebenfalls über Ethernet auf den OPC-Server zugreifen, ist eine zweite Netzwerkkarte erforderlich.

Bei Anschluss mehrerer HIMA PES, ist eine Kommunikation zwischen den HIMA PES über **safeethernet** vorzusehen (Einsatz F 8625) bzw. der Passive Mode der F 8627 und des HIMA OPC-Servers zu nutzen. Der Passive Mode wird auf der F 8627 mit dem Schalter S1/8 gesetzt. S1/8 = OFF bedeutet, dass der Passive Mode eingeschaltet ist. Die sicherheitsgerichtete Kommunikation einer F 8627 kann mit dem Baustein HK-COM-3 abgeschaltet werden.

6.1.2 Redundante Betrieb



Redundanter Betrieb

Im redundanten Betrieb benötigt der HIMA OPC-Server zwei Netzwerkkarten. Wenn OPC-Clients ebenfalls über Ethernet auf den OPC-Server zugreifen, ist eine dritte Netzwerkkarte erforderlich.

Im redundanten Betrieb müssen die Kommunikationskarten innerhalb der HIMA PES über das HSR-Kabel miteinander verbunden sein.

6.2 Konfiguration im PES

Die Konfiguration des Datenaustausches erfolgt mit ELOP-II-NT. Sie unterteilt sich in die Bestimmung der IP-Adresse und in die Definition der Variablen, die über OPC ausgetauscht werden.

6.2.1 Bestimmung IP-adresse

Die IP-Adresse bestimmt sich durch die 7. und 8. Stelle des Ressourcen-
namens (mögliche Zahlen: 01 bis 64), sowie durch die Stellung des ersten
Schalters des 2. Schalterbrettes auf der F 8625/27.

Die IP-Adresse berechnet sich wie folgt:

letzten zwei Ziffern der Ressource x 2 + 1 für Baugruppe 1 (S 2/1 = ON),
entspricht Kanal 1

letzten zwei Ziffern der Ressource x 2 + 2 für Baugruppe 2 (S 2/1 = OFF),
entspricht Kanal 2

Die F 8625/27 kann somit in dem Adressbereich 192.168.0.3 bis
192.168.0.130 konfiguriert werden.

Note:

Der Ressourcenname muss genau 8 Zeichen lang sein.

6.2.2 Variablendefinition

Um die Variablen für den Datenaustausch mit dem HIMA OPC-Server zu
definieren, öffnen sie die Programminstanz. Die Programminstanz finden
sie in der Ressource. Das Symbol der Programminstanz ist durch ein I ge-
kennzeichnet.



Programminstanz

In der Variablendefinition wählen sie die Seite BUSCOM an und bestim-
men dort, was mit dieser Variable geschehen soll.

Variablendeklaration : Prog_OPC

Variable | Ereignisse | HIPRO-N/S | **BUSCOM** | 3964R

Konfiguration der seriellen Kommunikation fuer MODBUS, Feldbus, OPC, usw.

☐ Kein Import/Export

☐ Export
Basisadresse: 0
☐ Relative Adresse vorgeben: 0

☐ Import
Basisadresse: 0
☐ Relative Adresse vorgeben: 0

☒ Import/Export
Basisadresse: 1000
☐ Relative Adresse vorgeben: 0

Standard

Hinzufügen | Aktualisieren | Löschen | Rückgängig | Schließen | Hilfe

Buscom

BUSCOM

- Export: Variable wird vom HIMA OPC-Server gelesen
- Import: Variable wird vom HIMA OPC-Server beschrieben
- Import/Export: Variable wird vom HIMA OPC-Server geschrieben und gelesen

Es werden für alle BUSCOM-Variablen Adressen vergeben. Die Adressvergabe kann automatisch oder manuell erfolgen, wobei jede Adressvergabe auf der Basisadresse aufsetzt.

Die Einstellung der Basisadresse finden sie in den Eigenschaften der Ressource. Auf dem Blatt BUSCOM stelle sie die Basisadressen für Import, Export und Import/Export getrennt ein.

Bei der automatischen Adressvergabe erfolgt die Adressierung in alphabetischer Reihenfolge. Bei Änderungen ist immer nicht reloadbarer Code zu erzeugen, damit die Adressierung neu festgelegt wird.

Um die Relativadresse manuell vorzugeben, selektieren sie „Relative Adresse vorgeben“ und tragen sie die gewünschte Relativadresse ein. Die Adresse ergibt sich dann aus Basisadresse + Relativadresse.

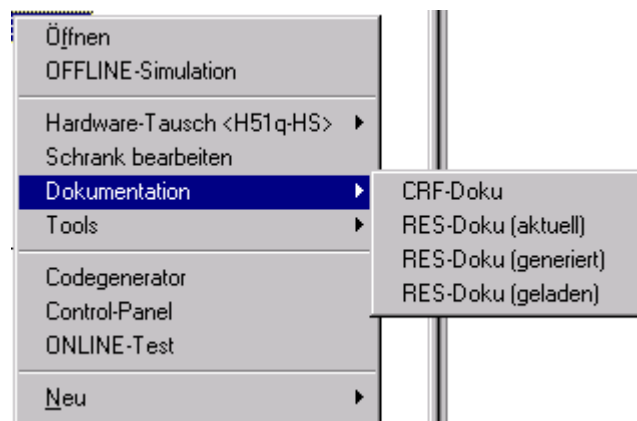
Hinweis:

Bei der manuellen Adressvergabe sollten sie aus Performance-Gründen darauf achten, dass keine Adresslücken entstehen.

Empfohlen ist die automatische Adressvergabe, wobei bei Änderungen immer nicht reloadbarer Code erzeugt werden muss.

6.2.3 Variablenliste für den HIMA OPC server

Der HIMA OPC-Server benötigt die BUSCOM-Liste der Ressource. Um die BUSCOM-Liste zu erzeugen, wählen sie **Dokumentation** der Ressource und dann die **Res-doku (generiert)**.



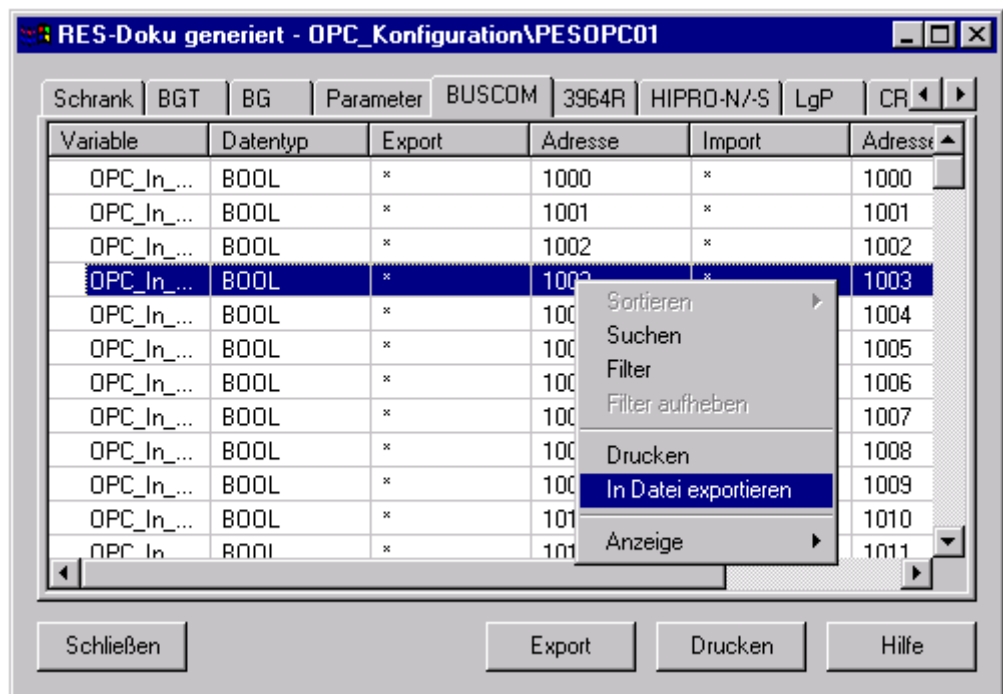
Context Menü der Ressource

In der **Res-doku (generiert)** wählen sie die Seite BUSCOM an. Um nur die BUSCOM-Variablen in eine Liste zu exportieren rufen sie das Kontextmenü dieser Seite auf und wählen dort **In Datei Exportieren**.

Hinweis:

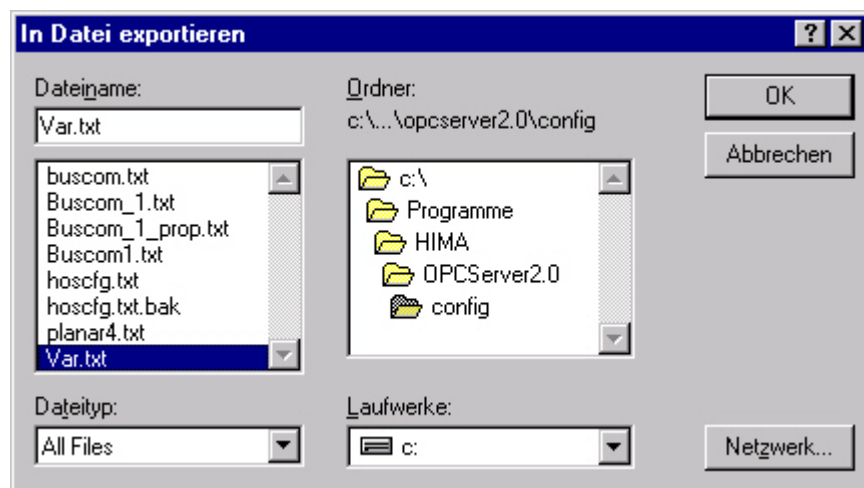
Verwenden sie keine Siemens 3964R Kommunikation, wenn sie OPC einsetzen.

Beim Exportieren ist darauf zu achten, dass keine Filter gesetzt sind.



RES Doku generiert

Legen sie nun fest wohin die Liste gespeichert werden soll.



Dateiauswahl

Die nun erzeugte Liste hat folgendes Aussehen und wird vom HIMA OPC-Server ohne weitere Änderung verwendet.

Variable	Datentyp	Export Adresse	Import Adresse	Ereignis
RES-Doku generiert - OPC_Konfiguration\PESOPC01				
OPC_In_Output_Bool_1	BOOL	* 1000	* 1000	
OPC_In_Output_Bool_10	BOOL	* 1001	* 1001	
OPC_In_Output_Bool_11	BOOL	* 1002	* 1002	
OPC_In_Output_Bool_12	BOOL	* 1003	* 1003	
OPC_In_Output_Bool_13	BOOL	* 1004	* 1004	
OPC_In_Output_Bool_14	BOOL	* 1005	* 1005	
OPC_In_Output_Bool_15	BOOL	* 1006	* 1006	
OPC_In_Output_Bool_16	BOOL	* 1007	* 1007	
OPC_In_Output_Bool_17	BOOL	* 1008	* 1008	
OPC_In_Output_Bool_18	BOOL	* 1009	* 1009	
OPC_In_Output_Bool_19	BOOL	* 1010	* 1010	
OPC_In_Output_Bool_2	BOOL	* 1011	* 1011	

Buscomliste für den HIMA OPC-Server

Zur Übertragung können die Typen BOOL, UINT und REAL verwendet werden.

7 HIMA OPC Server und HIMA PLANAR 4

7.1 Hardwareaufbau

Der HIMA OPC-Server wird über ein Netzwerk an das HIMA PLANAR4 System angeschlossen.

Für dieses Netzwerk benötigen sie in dem Rechner, auf dem der HIMA OPC-Server läuft, eine Ethernet-Karte, die auf TCP/IP konfiguriert ist. Der HIMA OPC-Server kann die Adressen 192.168.0.215 bis 192.168.0.222 benutzen.

Server IDs größer 110 sind nicht zulässig

Die Schnittstelle der Ethernet-Karte des OPC-Servers wird über ein Twisted-Pair Kabel (RJ-45 Stecker) mit einem HUB verbunden, dieser wiederum mit den 10BaseT Schnittstellen der 80102 bzw. 80107 (RJ-45 Stecker) in den einzelnen PLANAR4 Baugruppenträgern.

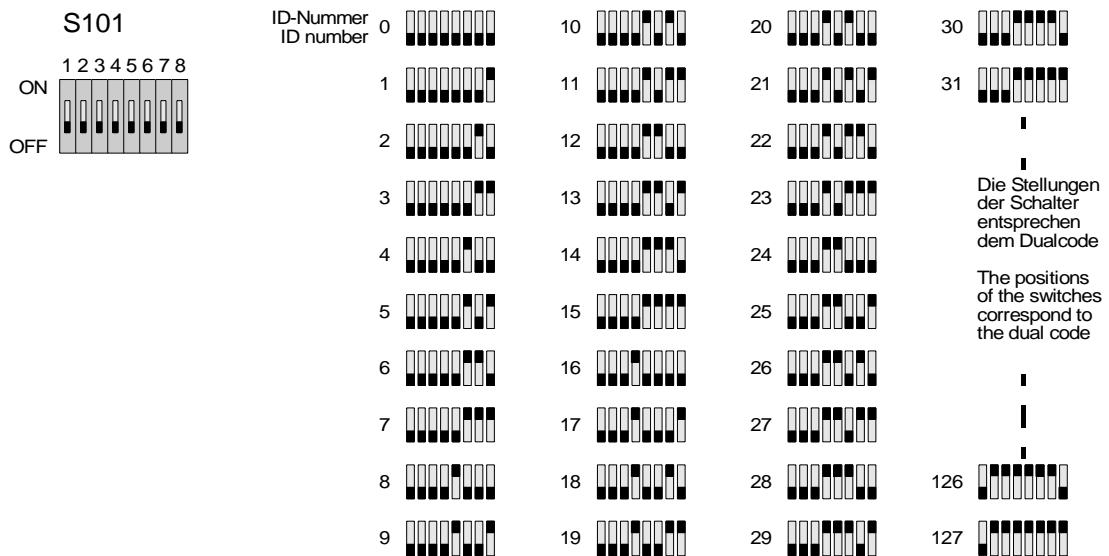
7.2 Konfiguration in PLANAR 4

In jedem PLANAR4 Baugruppenträger kommt die Baugruppe 80102 bzw. 80107 als Kopplungsbaugruppe zum Einsatz. Die Baugruppe stellt alle Informationen, die in dem Baugruppenträger eingesetzten Baugruppen zur Verfügung.

Die IP-Adresse des PLANAR4 Baugruppenträger wird auf der Kommunikationsbaugruppe eingestellt.

7.2.1 Bestimmung der IP-Adresse auf der 80102, 80107

Mit dem Schalterbrett 1 und dessen DIP-Schalter 2 bis 8 stellen sie die ID-Nummer der Kommunikationsbaugruppe ein, aus welcher die IP-Adresse ermittelt wird. Die Einstellung der ID-Nummer erfolgt binärcodiert von 1 bis 126, wobei Schalter 8 dem niederwertigsten Bit entspricht (2^0).



Schalterstellungen auf der Baugruppe 80102, 80107

Die IP-Adresse berechnet sich wie folgt:

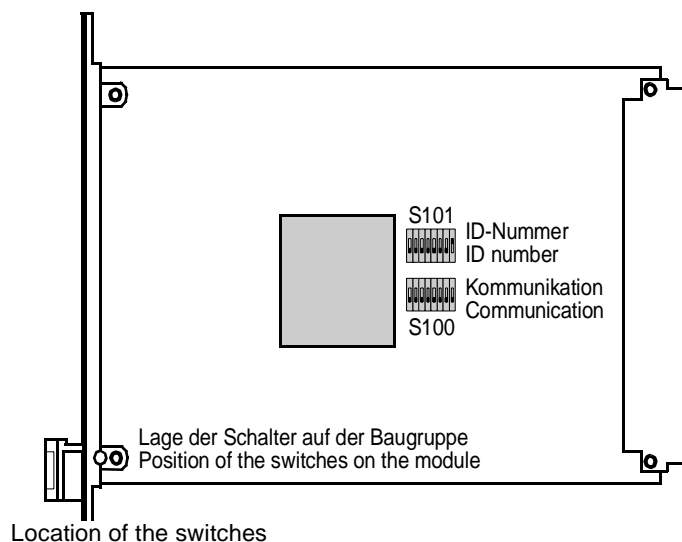
ID-Nummer x 2 + Kanalnummer

Die Kanalnummer wird mit dem Schalter S100/8 eingestellt. Siehe auch Baugruppenbeschreibung.

Es ergeben sich somit immer ungerade IP-Adressen. Mögliche IP-Adressen liegen im Bereich: 192.168.0.3 bis 192.168.0.254

Dem HIMA OPC-Server ist die ID-Nummer bekannt zu machen.

Die Schalter finden sie auf der Baugruppe wie unten dargestellt:



Für die Ethernet-Kommunikation muss auch Schalter 6 von S100 auf OFF stehen.

8 HIMatrix, ALLXml Parametrierung

Der HIMA OPC-Server wird über ein Netzwerk an die HIMatrix Systeme angeschlossen. Hierbei wird das vorhandene Kommunikationsnetzwerk der HIMatrix-Systeme verwendet.

Die im Rechner benötigte Netzwerkkarte muss für TCP/IP konfiguriert sein.

Die Konfiguration des gesamten Netzwerks erfolgt in ELOP II - Factory. Hier wird auch die benötigte XML-Datei erzeugt. Diese Datei muss nur noch im HIMA OPC-Server eingelesen werden.

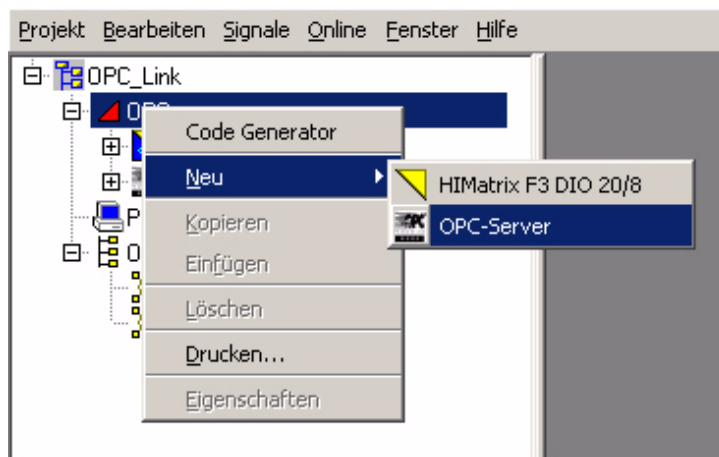
Achtung:

Eine Mischung von HIMA H41q/H51q, PLANAR4 und HIMatrix ist derzeit noch nicht möglich.

Bei Verwendung der ALLXml Parametrierung ist eine Parametrierung über die Oberfläche des HIMA OPC-Servers nicht mehr möglich.

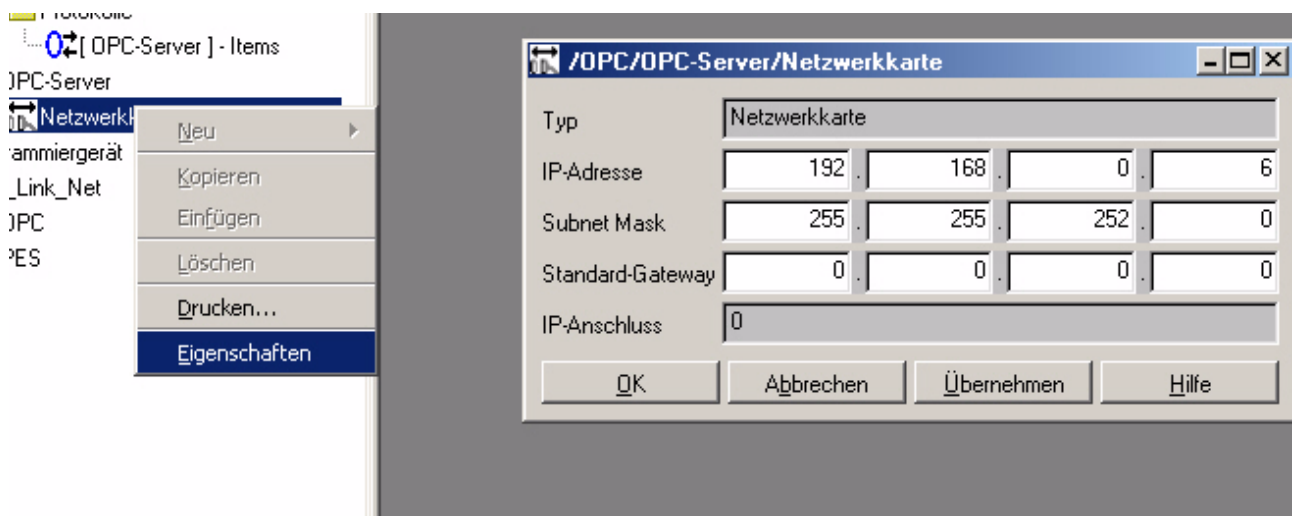
8.1 Konfiguration in ELOP II Factory

Zunächst wird der OPC Server in der Konfiguration, in welcher er später laufen soll, hinzugefügt. Hierfür selektieren Sie die Konfiguration und drücken die rechte Maustaste, danach wählen Sie Neu und fügen den OPC Server hinzu.



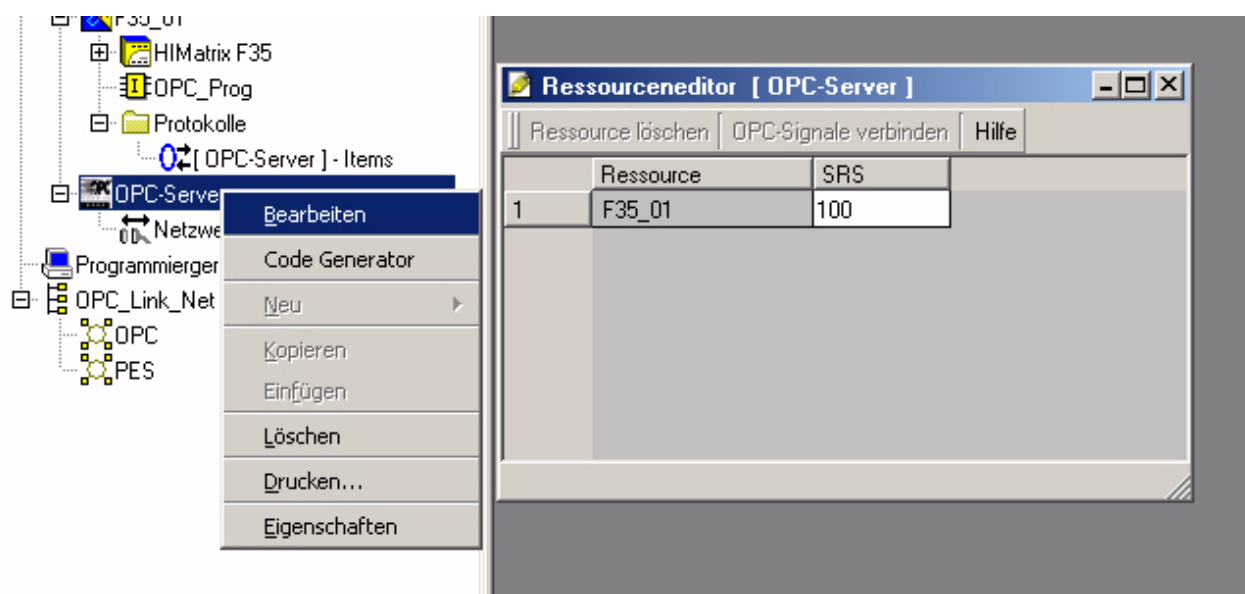
Hinzufügen des OPC Servers

Nun müssen Sie das Netzwerk konfigurieren. Öffnen Sie die Eigenschaften der Netzwerkverbindungen (Netzwerkkarte) und geben Sie die IP-Adresse und die Subnet Maske, der für den OPC Server vorgesehenen Netzwerkkarte ein.



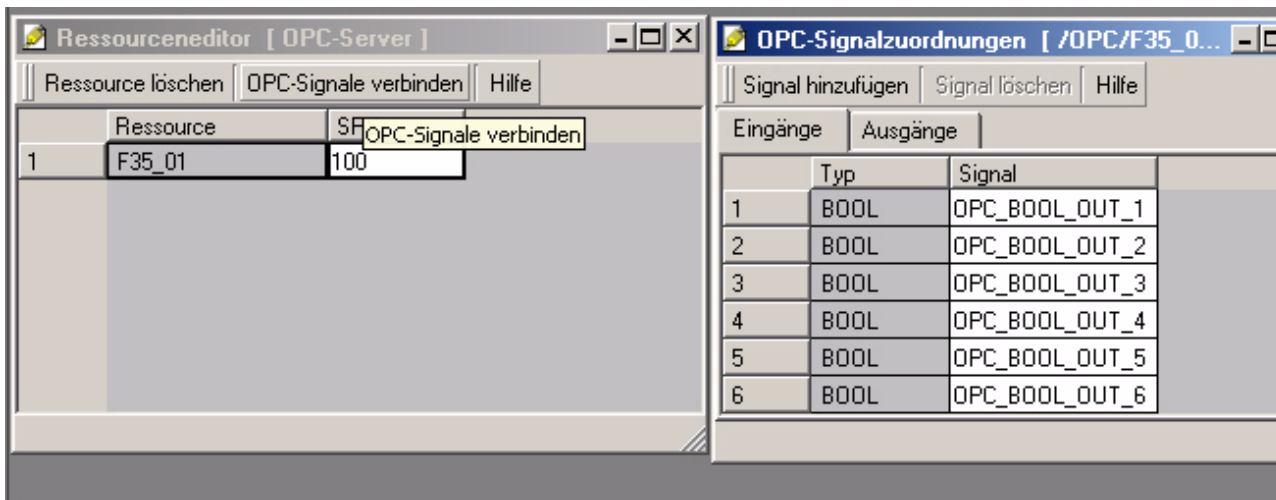
Konfiguration der Netzwerkkarte

Jetzt können die Steuerungen für die OPC Kommunikation konfiguriert werden. Öffnen Sie den Editor der Ressource und fügen Sie die Steuerungen über Drag&Drop dem OPC Server hinzu.



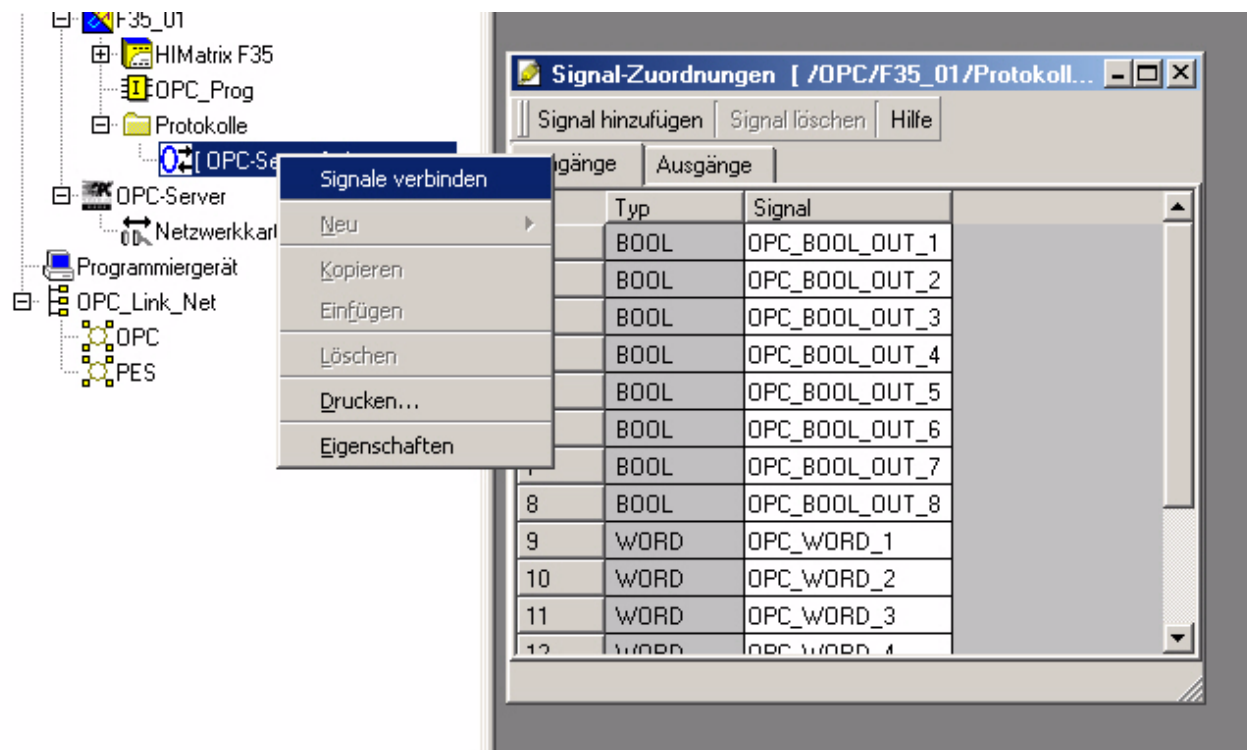
PES Konfiguration

Nun müssen Sie die Signale für die OPC Kommunikation bestimmen. Hierfür gibt es zwei Möglichkeiten, das Fenster für die Signalverbindungen zu öffnen. Entweder Sie selektieren die Ressource im Ressourceneditor und betätigen die Schaltfläche OPC-Signale verbinden,



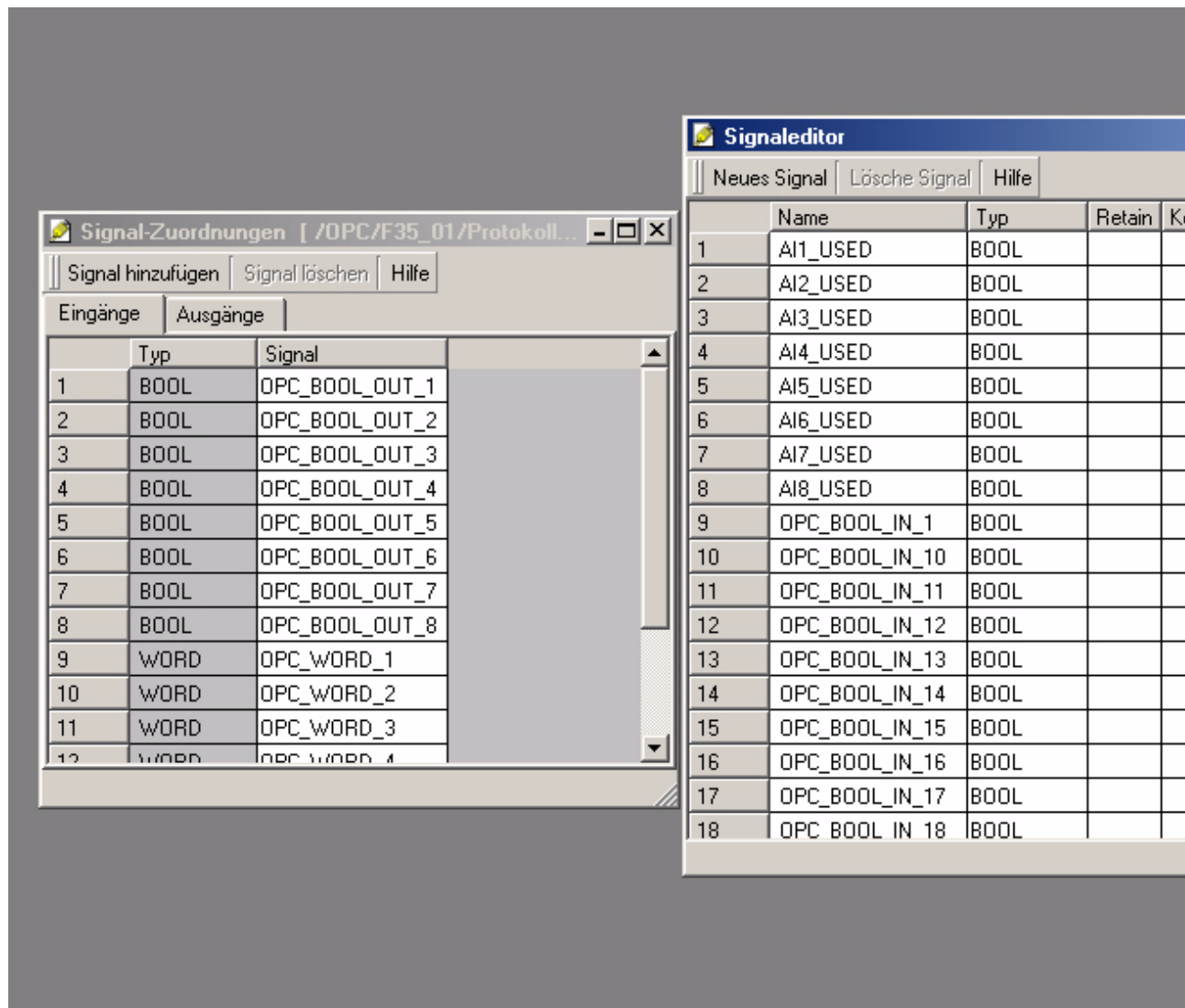
Ressourceneditor

oder Sie öffnen die OPC-Signalkonfiguration über die Protokolle.



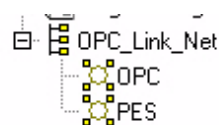
Protokolle, Signale verbinden

Die Signale werden via Drag & Drop aus der Signalliste hinzugefügt.



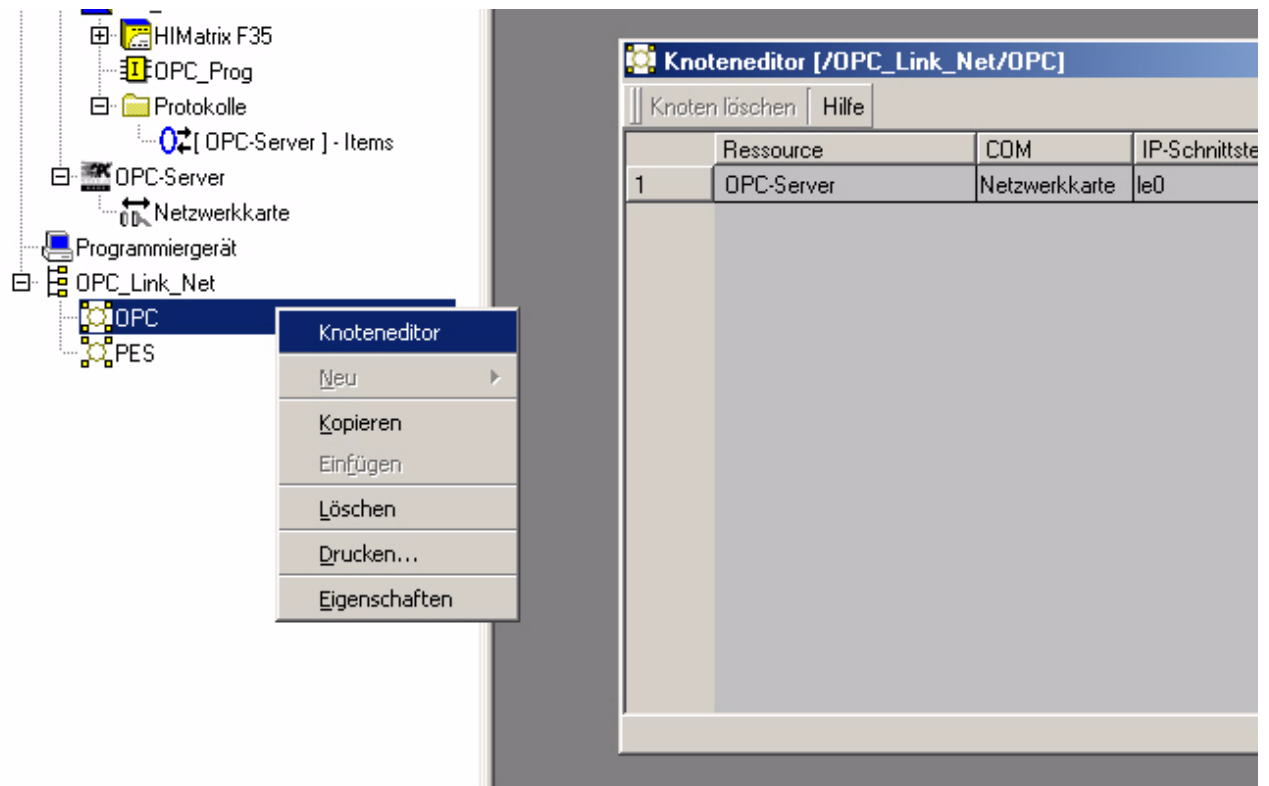
Zufügen von OPC Signalen

Jetzt muss das Kommunikationsnetzwerk konfiguriert werden. Hierfür legen Sie eine Tokengruppe für die Steuerung und eine andere Tokengruppe für die OPC-Kommunikation an.

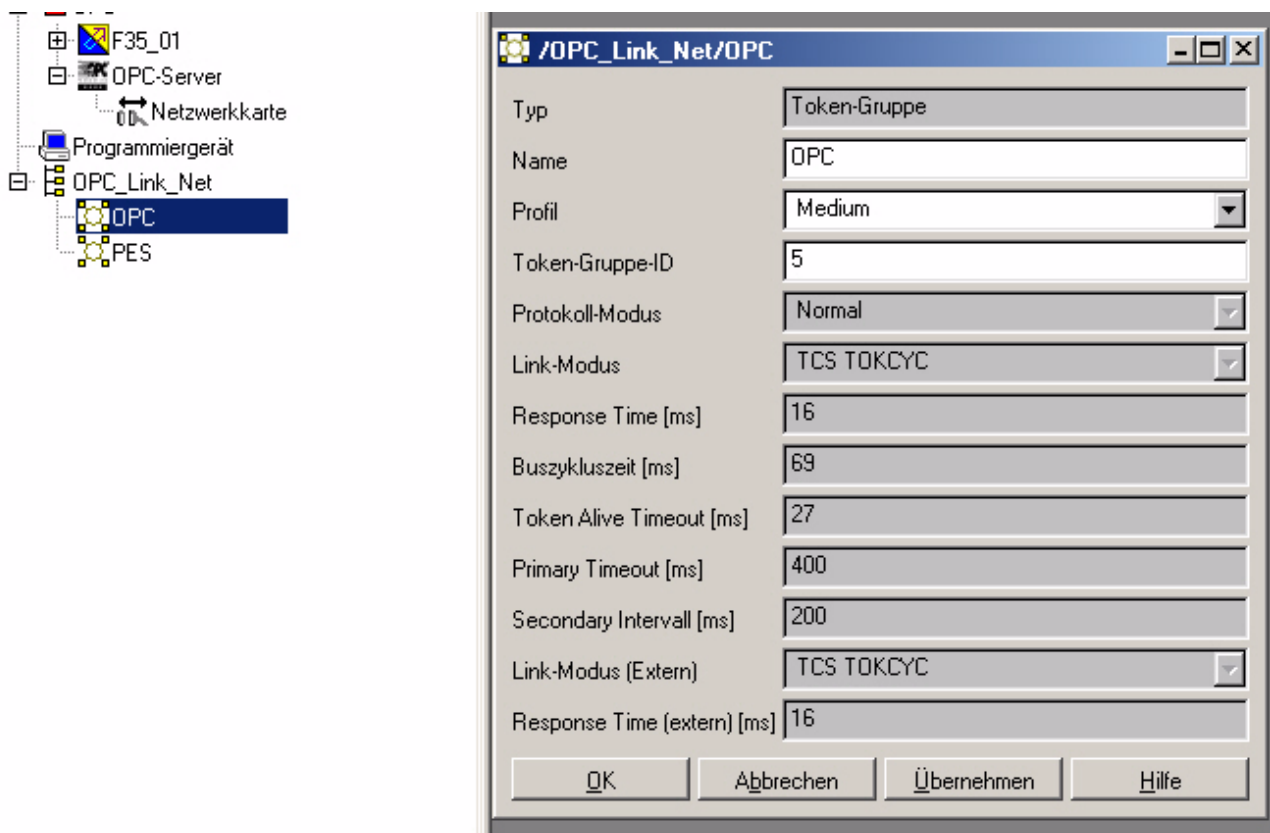


Tokengruppe

Öffnen Sie den Knoteneditor und fügen Sie der Tokengruppe, die für den OPC-Server gedacht ist, den OPC-Server zu (Drag & Drop).

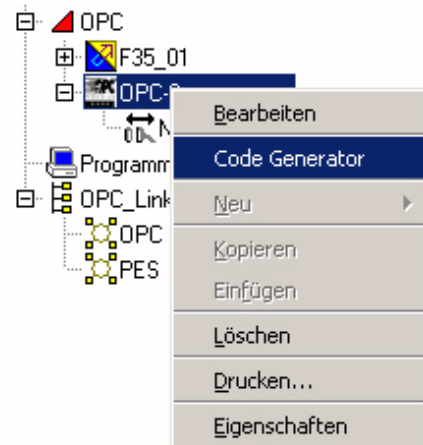


Knoteneditor



Eigenschaften der Tokengruppe

Nun muss noch der Code für den OPC-Server generiert werden.



Codegenerator starten

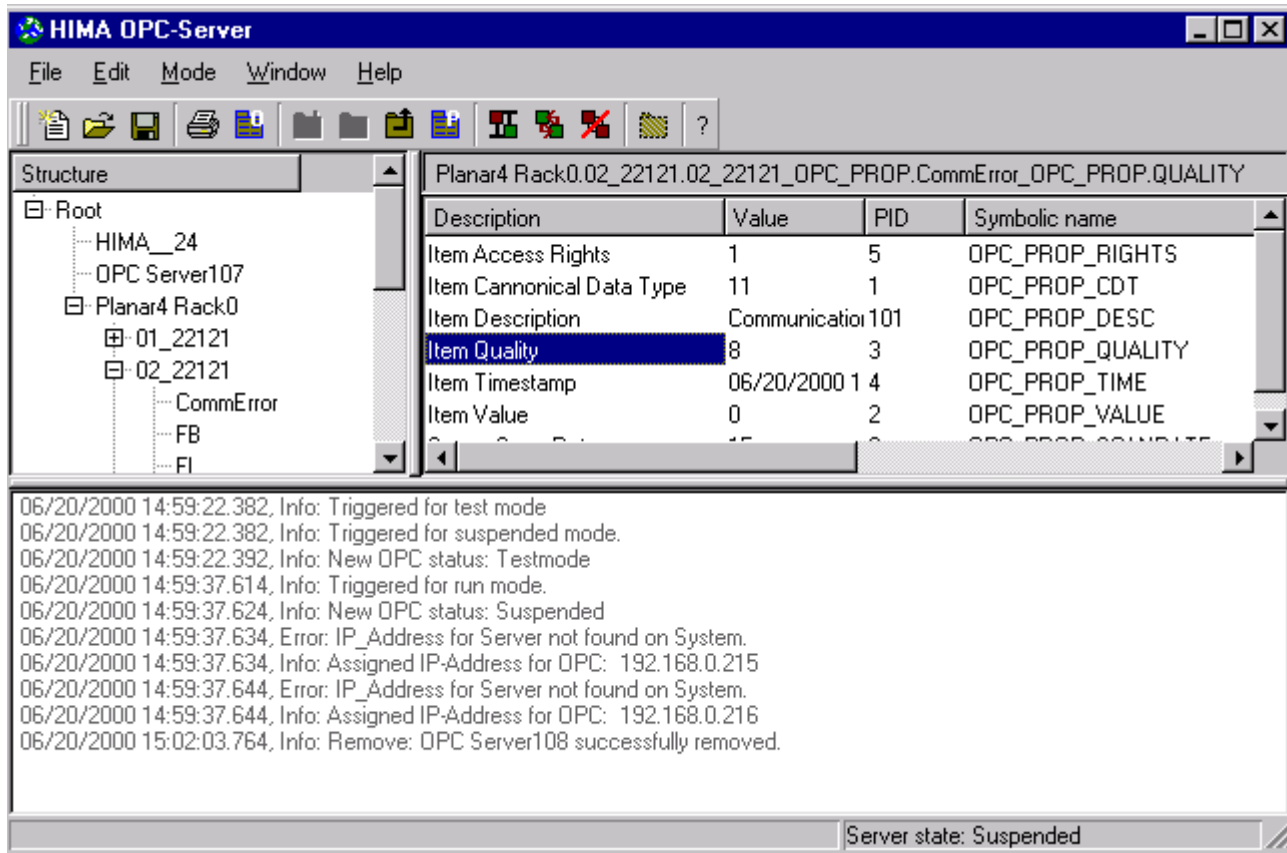
Das Ergebnis des Codegenerators ist ein XML-File, welches die komplette Konfiguration des HIMA OPC-Servers beinhaltet. Das File befindet sich im Projektverzeichnis von ELOP II Factory.

06.04.2003 16:19:15.941, Info: [OPC-Server] OPC-Server Konfiguration liegt unter: C:\ELOP-Projekte\HIMatrix_H51q\OPC_Link.L2P\OPC.L2C\OPC-Server\opc.xml
06.04.2003 16:19:15.971, Info: [OPC-Server] Codegenerierung beendet. Warnungen: 0, Fehler: 0.

XML-File

Das File ist mit dem HIMA OPC-Server zu öffnen.

Einsatz des HIMA OPC-Servers



Programmoberfläche

Der HIMA OPC-Server verfügt über folgende Menüpunkte:

- File
- Edit
- Mode
- Window
- Help

Bei Verwendung der ALLXml-Parametrierung sind die Menüpunkte zur Parametrierung des HIMA OPC-Servers nicht nutzbar. Auch ein Abspeichern ist nicht möglich.

Die Quick-Access-Leiste verfügt über folgende Funktionen:



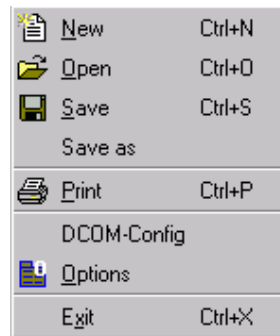
- New/Neu
- Open/Öffnen
- Save/Sichern
- Print configuration/Drucken der Konfiguration
- Options/Optionen
- Insert/Einfügen
- Update/Aktualisieren
- Remove/Entfernen
- Property/Eigenschaften
- Test mode/Test
- Connect/Verbinden
- Disconnect/Trennen
- Hide/Verstecken
- Product info/Produktinfo

Das Fenster des HIMA OPC-Servers ist in Bereiche unterteilt.

Ein Bereich zeigt den Konfigurationsbaum, der zweite den Inhalt der ausgewählten Ressource und der dritte Bereich zeigt Informationen und Fehlermeldungen des HIMA OPC-Servers.

Menü File

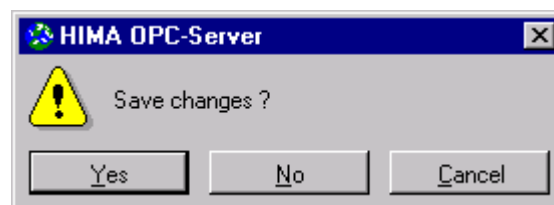
Das Menü **File** beinhaltet die Funktionen **New**, **Open**, **Save**, **Save as**, **Print**, **DCOM-Config**, **Options** und **Exit**.



Menü File

9 New

Mit der Funktion **New** schliessen sie die aktuell geöffnete Konfiguration und legen eine Neue an. Dieser Vorgang muss bestätigt werden, wenn die alte Konfiguration nicht gespeichert wurde.

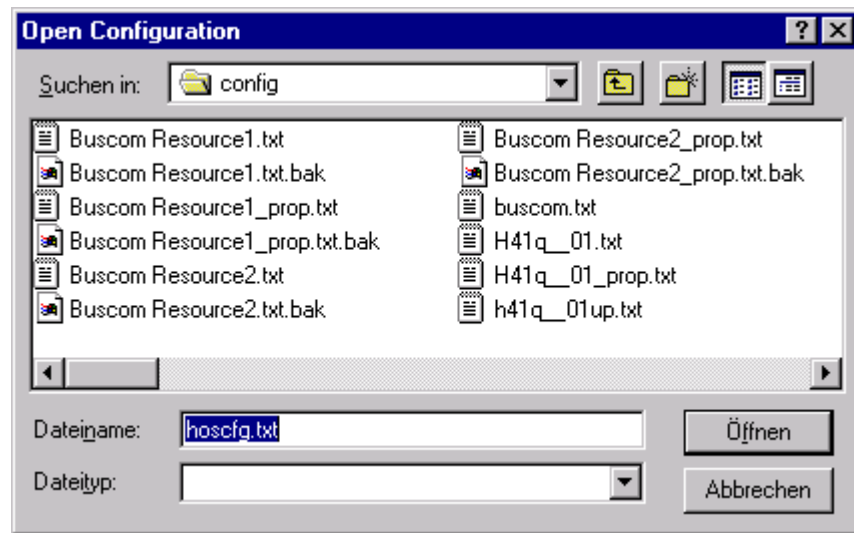


Konfiguration sichern

Um eine neue Konfiguration anzulegen und die alte nochmals zu sichern bestätigen sie mit der Taste **Yes**, um die alte Konfiguration ohne erneutes sichern zu schliessen, betätigen sie die Taste **No** und um den Vorgang abzubrechen die Taste **Cancel**.

10 Open

Öffnet eine bestehende Konfiguration. Es öffnet sich ein Fenster um die gewünschte Konfiguration auszuwählen.



Auswahl der Konfigurationsdatei

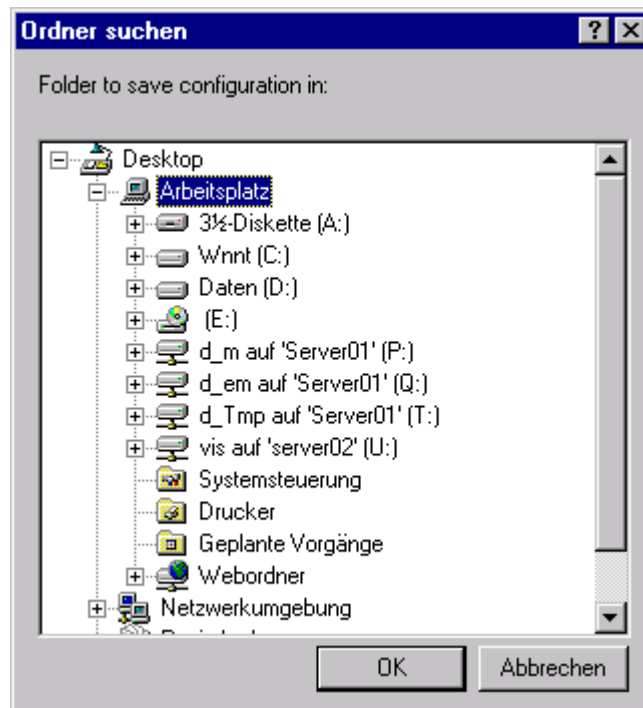
Wählen sie das Verzeichnis und die Konfigurationsdatei aus. Mit **Öffnen** wird die Konfiguration geöffnet mit **Abbrechen** wird der Vorgang abgebrochen. Bei Öffnen erfolgt Abfrage wie oben.

11 Save

Speichert die aktuelle Konfiguration in die gewählte Konfigurationsdatei. Die Auswahl der Konfigurationsdatei erfolgt in den Optionen des HIMA OPC-Servers.

12 Save as

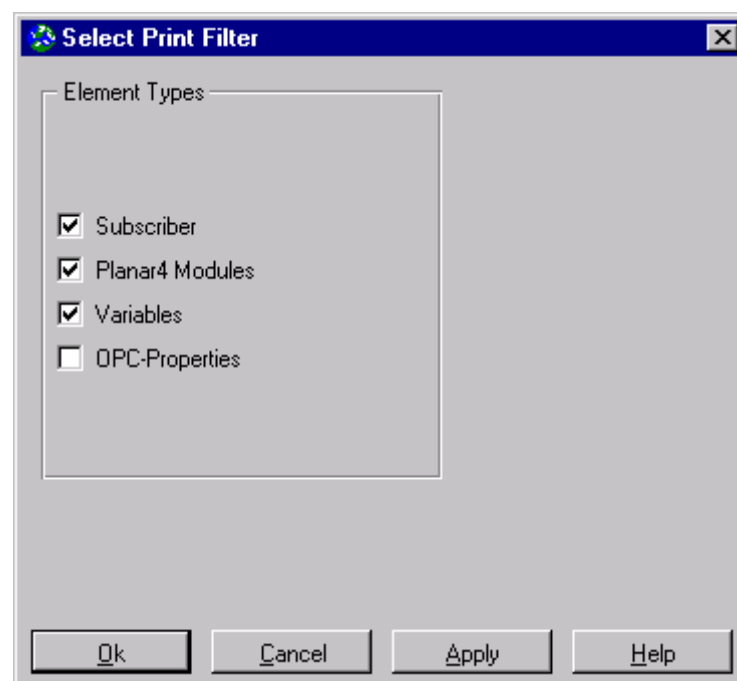
Nach Auswahl des Verzeichnisses wird die aktuelle Konfiguration in die Datei **root.txt** gespeichert. Ausserdem werden alle Konfigurationsdateien gespeichert. Ein Speichern direkt in die Root des Laufwerks ist nicht möglich. Es muss immer ein Unterverzeichnis gewählt werden.



Auswahl des Verzeichnisses

13 Print

Druckt die aktuelle Konfiguration des HIMA OPC-Servers. Bevor der Ausdruck gestartet wird müssen sie noch anwählen, welche Informationen sie benötigen.



Print

Subscriber druckt die Konfigurationsdatei. Die Konfigurationsdatei enthält alle Ressourcenamen und Server sowie deren Ablage.

Planar4 Modules druckt die Konfigurationsdatei des Planar4 Baugruppenträgers. Sie enthält alle Planar4 Baugruppen und deren Bezeichnung. Die Bezeichnung der Baugruppen muss eindeutig sein.

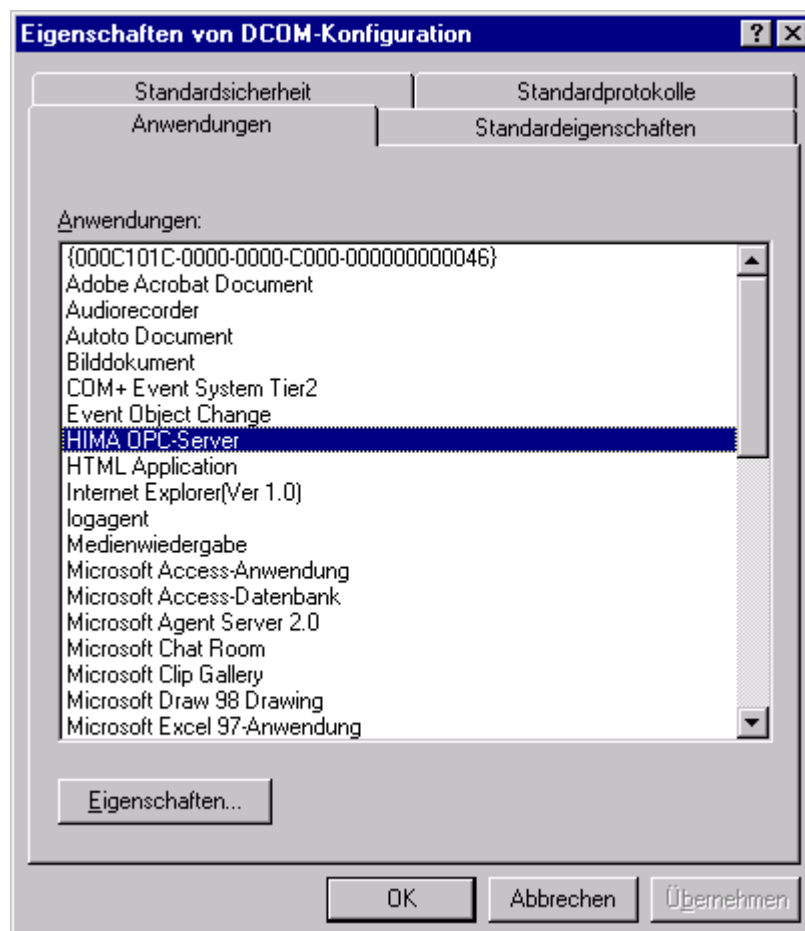
Variables druckt die Liste aller Variablen. Der Liste können sie den Variablennamen, den Datentyp, die Zugriffsrechte und die Beschreibung entnehmen.

OPC-Properties druckt die zu den Variablen gehörigen Eigenschaften.

Treffen sie ihre Auswahl und starten sie den Ausdruck mit **OK**.

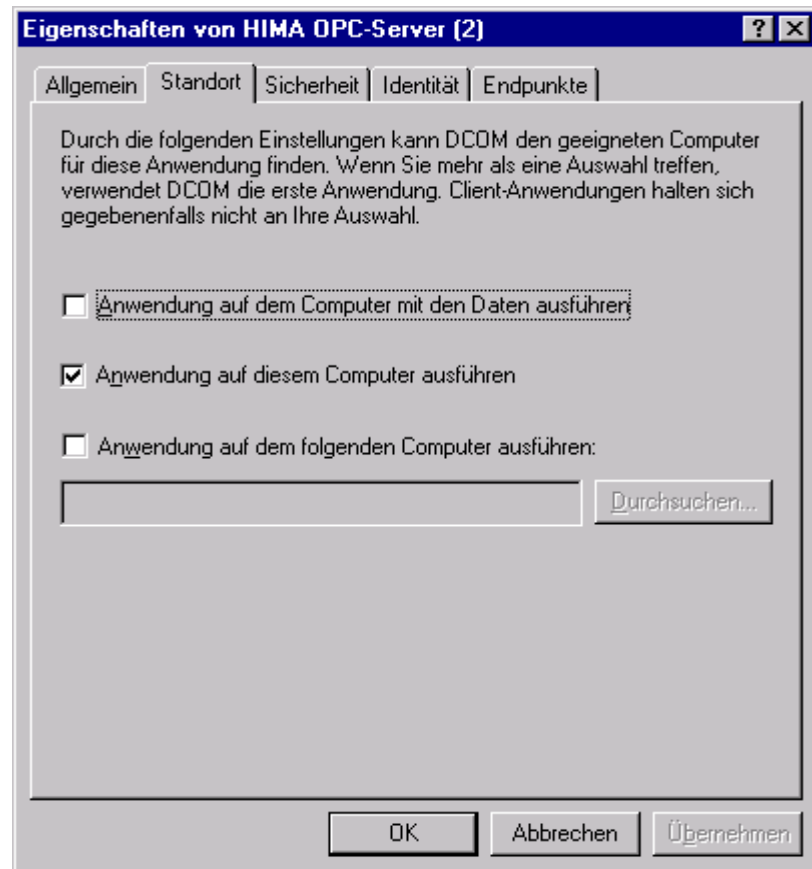
14 DCOM-Config

Öffnet die Windows NT DCOM-Konfiguration.



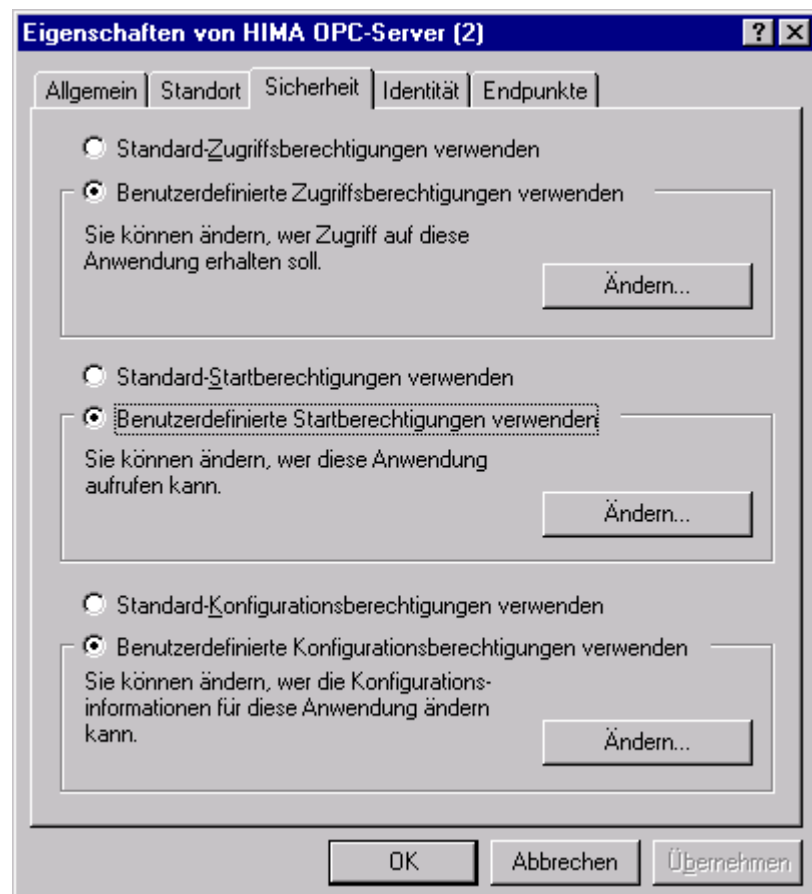
DCOM Konfiguration

Falls es bei der Kommunikation zwischen HIMA OPC-Server und OPC-Client zu Schwierigkeiten kommt, können sie über die Eigenschaften des HIMA OPC-Server spezifische Einstellungen vornehmen.



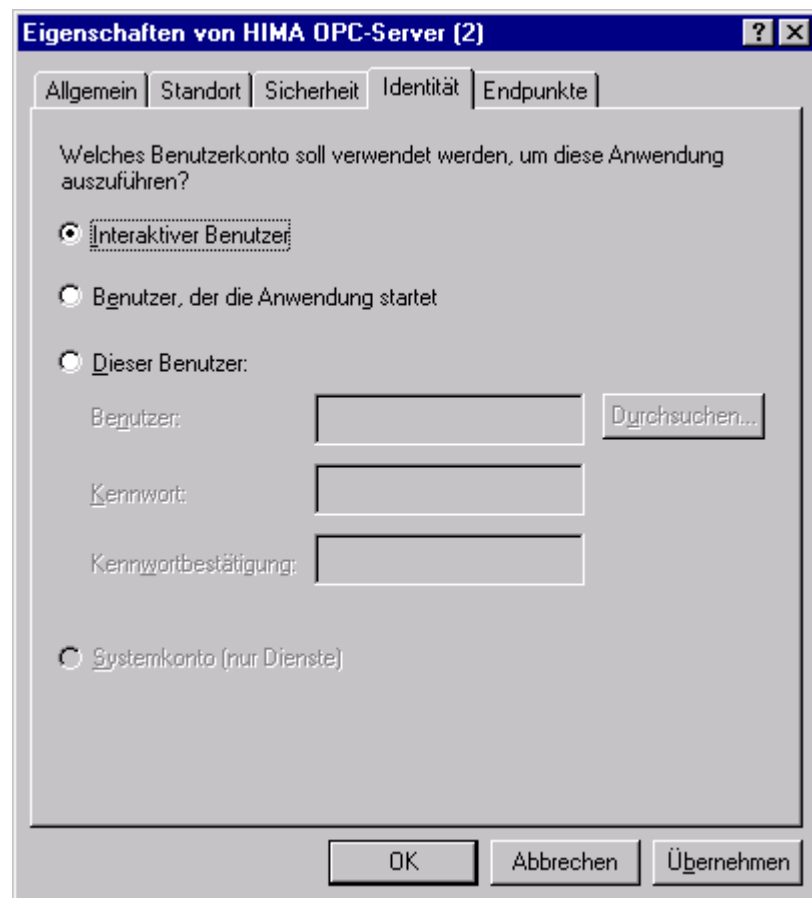
Eigenschaften des HIMA OPC-Server

Der HIMA OPC-Server muss auf dem Rechner laufen, auf dem er installiert wurde..



Sicherheitseinstellungen

Falls der OPC-Client auf einem anderen Rechner läuft, stellen sie sicher, dass der Benutzer des OPC-Client das Recht hat auf den OPC-Server zuzugreifen.



Identität

15 Options

Die Optionen können über Options oder über die Properties der Root geöffnet werden

Mit der Taste **Ok** übernehmen sie die Änderungen und schliessen den Dialog.

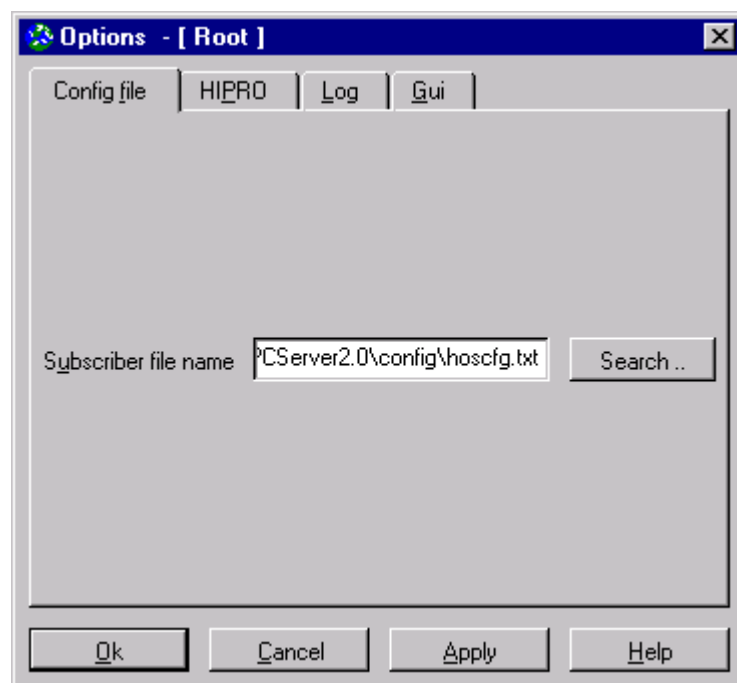
Cancel macht die Änderungen seit dem letzten Übernehmen rückgängig und schliesst den Dialog.

Apply übernimmt die Änderungen, lässt aber den Dialog geöffnet.

Die Online-Hilfe können sie mit der Taste **HELP** aufrufen.

Dies Funktionalität gilt überall im Dialog.

15.1 Config file

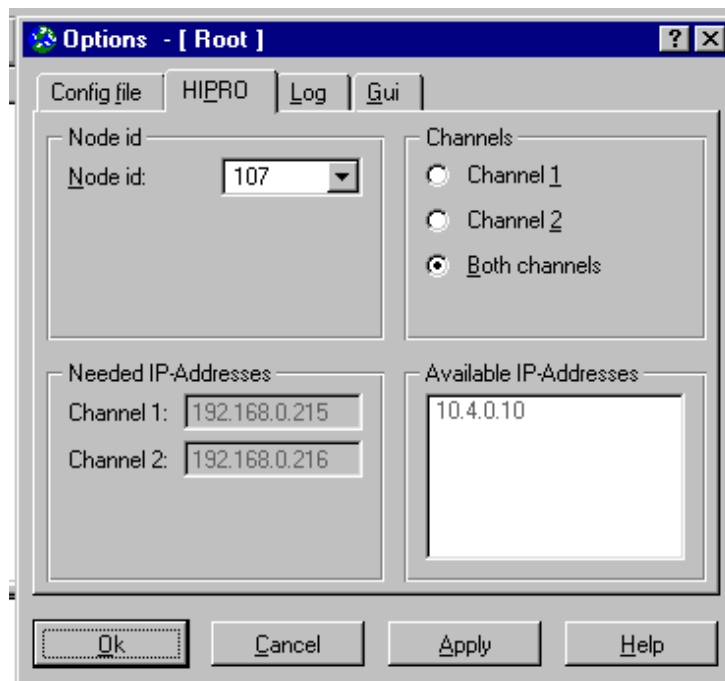


Root Eigenschaften

Auf der Seite **Config file** legen sie das Verzeichnis und den Namen der Konfigurationsdatei des HIMA OPC-Servers fest. Unter Benutzung der Taste **Search** können sie ein Verzeichnis auswählen.

Dies ist nur gültig für H41q/H51q und PLANAR4.

15.2 HIPRO



Blatt HIPRO

In Abhängigkeit von der verfügbaren IP-Adresse müssen sie die entsprechende Node ID bestimmen. Siehe Tabelle. Node IDs größer 110 dürfen nur beim Einsatz der F 8627 ab Betriebssystem Version 3x genutzt werden.

Node ID	IP Adresse
107	192.168.0.215, Kanal 1
107	192.168.0.216, Kanal 2
108	192.168.0.217, Kanal 1
108	192.168.0.218, Kanal 2
109	192.168.0.219, Kanal 1
109	192.168.0.220, Kanal 2
...	...
120	192.168.0.241, Kanal 1
120	192.168.0.242, Kanal 2

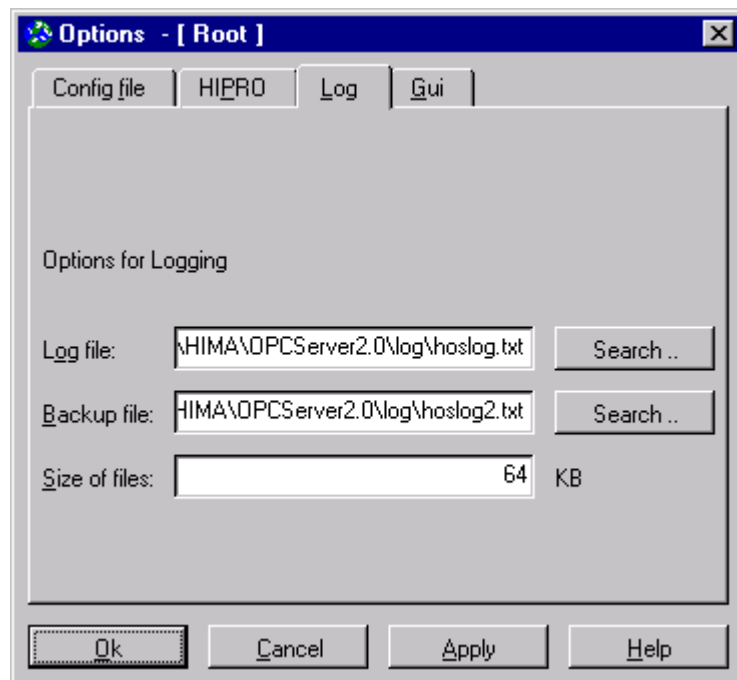
Tabelle 9: Node IDs des HIMA OPC servers

Ausserdem müssen sie den Kanal anwählen, mit dem der OPC-Server arbeiten soll.

Hinweis:

Bei Verwendung von HUBs in einem Segment dürfen nur Ethernetkarten betrieben werden, die dem gleichen Kanal zu geordnet sind.

15.3 Log



Blatt Log

Geben sie das Verzeichnis und den Namen der Logdatei im Fenster Log file ein, die zugehörige Backupdatei geben sie im Fenster Backup file ein. Im Fenster Size of files bestimmen sie die Grösse der Logdatei.

Der HIMA OPC-Server schreibt alle Informationen und Fehler in diese Logdatei. Wenn die maximale Grösse erreicht wird, kopiert der HIMA OPC-Server alles in die Backupdatei öffnet die Logdatei neu.

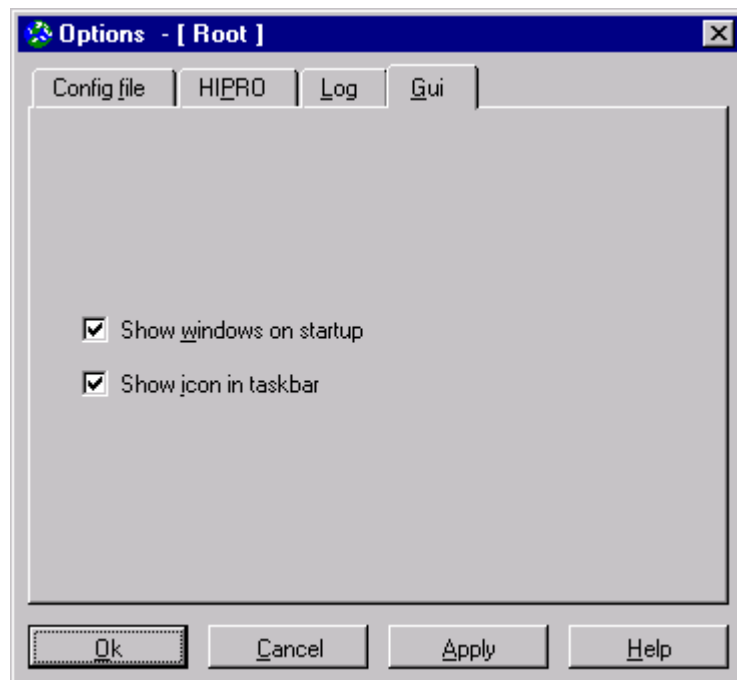
Informationen:

- HIMA OPC-Server started, Version 2.0.12
- Assigned IP address 192.xxx.xxx.xxx for HIPRO channel x
- HIMA OPC-Server stopped
- Available IP-Address on system 192.xxx.xxx.xxx

Fehler:

- Configuration aborted: Server node ID not found in OPC-Resources
Server ID wurde nicht gefunden
- No IP-address for node ID found
für Node-ID wurde keine IP-Adresse gefunden
- Ennt failed
Kommunikationsprogramm ennt wurde angehalten
- Initialize of HIPRO-driver failed, switched into testmode
There is no valid IP-address
Initialisierung des HIPRO-Treibers fehlgeschlagen, OPC-Server läuft im Testbetrieb. Keine gültige IP-Adresse vorhanden

15.4 Gui



Blatt Gui

Wählen sie **Show windows on startup**, wenn die Bedienoberfläche des HIMA OPC-Servers nach dem Start angezeigt werden soll.

Wählen sie **Show icon in taskbar**, wenn das Programmicon des HIMA OPC-Servers in der Taskleiste angezeigt werden soll.

16 Exit

Mit **Exit** wird der HIMA OPC-Server geschlossen.

Menü Edit

Hier finden sie folgende Funktionen:



- Insert
- Update
- Remove
- Properties

Die Funktionen werden in Abhängigkeit von der Auswahl im Projektbaum freigeschaltet.

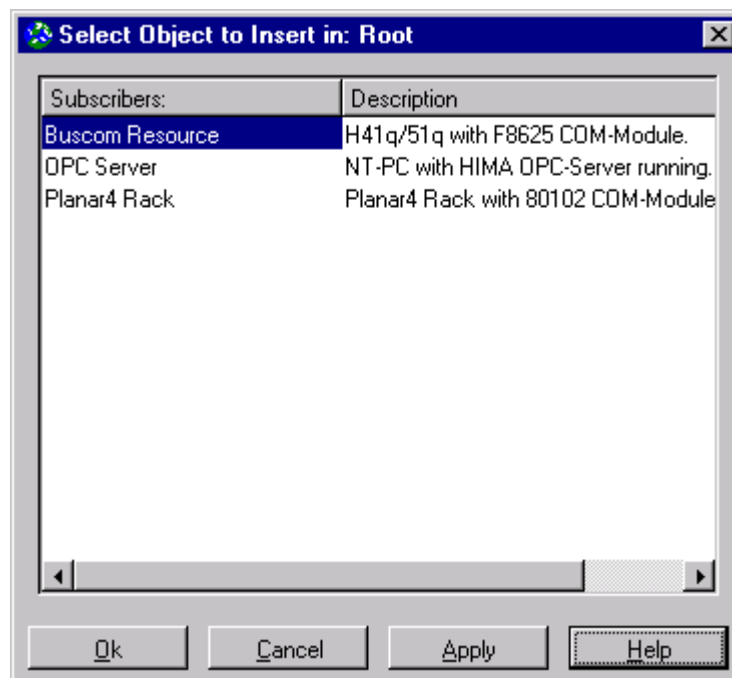
17 Insert

Wählen sie **Insert** um einen neuen OPC Server, eine neue Ressource oder einen neuen PLANAR4 Baugruppenträger hinzuzufügen. Hierfür muss die Projektroot angewählt sein.

Haben sie einen PLANAR4 Baugruppenträger angewählt können sie eine neue Baugruppe hinzufügen. Bei Anwahl einer Variablen kann eine zusätzliche Variableneigenschaft hinzugefügt werden.

17.1 Hinzufügen eines OPC Server

Wählen sie die Projektroot an und führen sie die Funktion **Insert** aus. Die folgenden Anzeige erscheint:

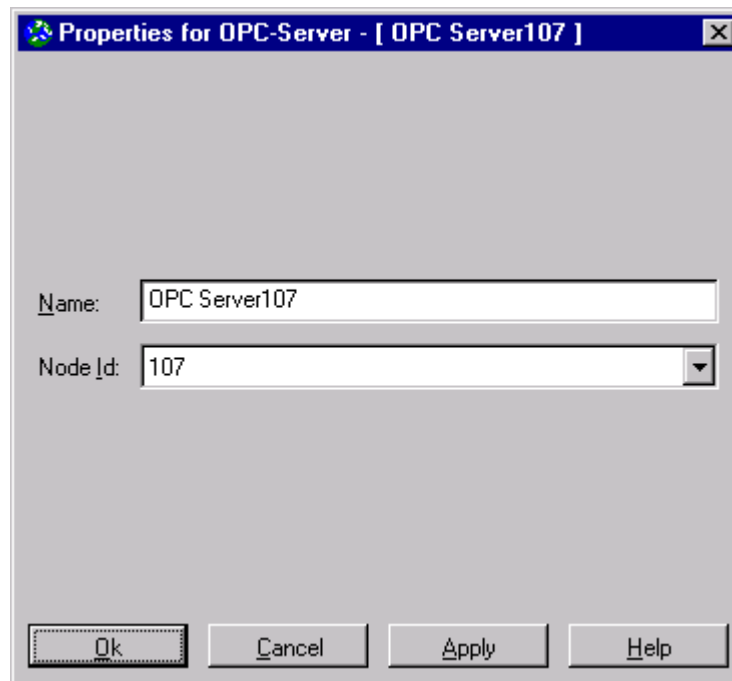


Fenster insert

Markieren sie OPC Server und bestätigen sie mit **OK**. Der neue OPC Server wird hinzugefügt und das Fenster bleibt geöffnet. Wenn sie die Eingabe Abbrechen wollen, so betätigen sie die Taste **Cancel**. Das Fenster wird geschlossen ohne ein weiteres Objekt hinzuzufügen. Mit **Apply** wird das gewählte Objekt zugefügt, das Fenster bleibt aber für weitere Aktivitäten geöffnet. **Help** öffnet die Online-Hilfe.

Den Namen und die ID-Nummer können sie in den Eigenschaften des Objektes verändern.

Es müssen immer alle im Netzwerk verfügbaren HIMA OPC-Server eingefügt werden, sodaß alle HIMA OPC-Server in einem Netzwerk immer die gleiche Konfiguration haben.



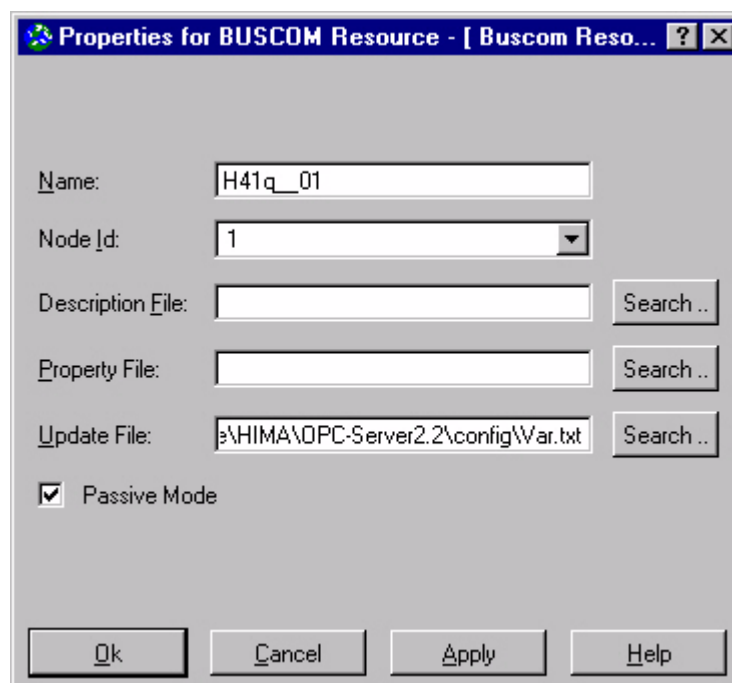
Eigenschaften des OPC-Server

Hier müssen sie die ID-Nummer eintragen, die in den Optionen des HIMA OPC-Servers festgelegt ist

17.2 Hinzufügen einer Buscom Resource

Markieren sie die Projektroot und fügen über die Funktion **Insert** eine neue Ressource hinzu. Siehe oben.

Um die Definitionsdateien, Id-Nummer und den Ressourcenamen zu bestimmen öffnen sie die Eigenschaften.



Eigenschaften der buscom resource

Im Fenster **Name** tragen sie den gewünschten Namen für die Ressource ein.

Die ID-Nummer wird im Fenster **Node ID** angegeben. Diese ID-Nummer muss mit der 7. und 8. Stelle des Ressourcenamens, der in ELOP II-NT benutzt wird übereinstimmen.

Im Fenster **Description File** geben sie das Verzeichnis und den Namen für das Konfigurationsdatei an. Mit **Search** können sie eine Datei auswählen. Wird keine Datei angegeben, verwendet der HIMA OPC-Server den Namen aus dem Ressourcenamen.

Das Fenster **Property File** dient dem Eintrag der Eigenschaftsdatei. Falls kein Namen eingetragen wird, benutzt der HIMA OPC-Server den ressourcenamen und ergänzt diesen mit _prop. Mit **Search** können sie eine Datei auswählen.

Im Fenster **Update File** tragen sie die von ELOP II-NT generierte Exportdatei ein. Diese Datei enthält alle definierten Buscomvariablen. Siehe auch Kapitel Konfiguration im PES.

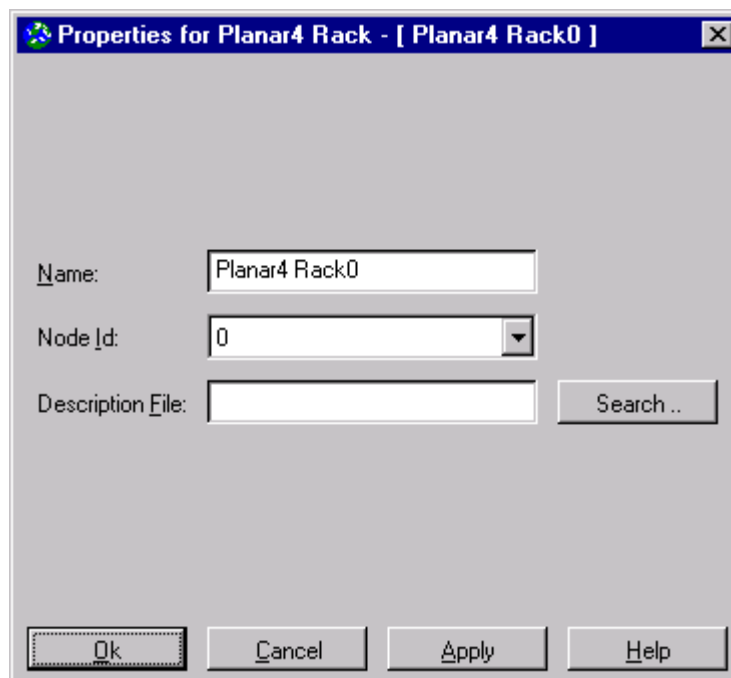
Vorgang für alle im Netzwerk verfügbaren Systeme wiederholen.

Passive Mode muss gewählt werden, wenn nur eine Kommunikation zwischen der Steuerung und dem OPC Server stattfindet. Dies ist nur möglich beim Einsatz der Karte F 8627.

17.3 Add PLANAR4 Rack

Markieren sie die Projektroot und fügen über die Funktion **Insert** eine neue PLANAR4 Rack hinzu. Siehe oben.

Um die Definitionsdateien, Id-Nummer und den Namen zu bestimmen öffnen sie die Eigenschaften.



Eigenschaften der PLANAR4 Ressource

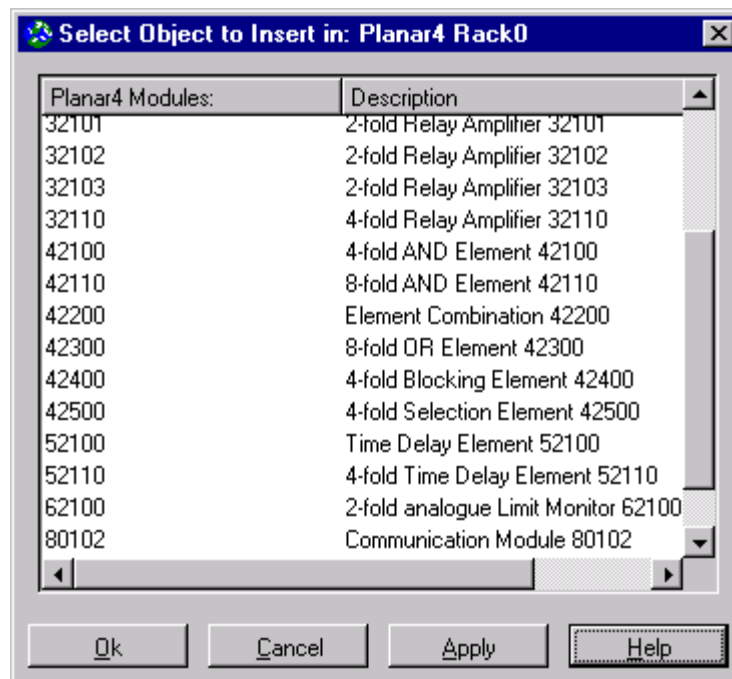
Tragen sie im Fenster **Name** die Bezeichnung ein.

Wählen sie im Fenster **Node-ID** die ID-Nummer. Die ID-Nummer muss mit der auf der Baugruppe 80102 eingestellten übereinstimmen. Siehe auch.

Tragen sie im Fenster **description File** bitte Verzeichnis und Name der Konfigurationsdatei ein.

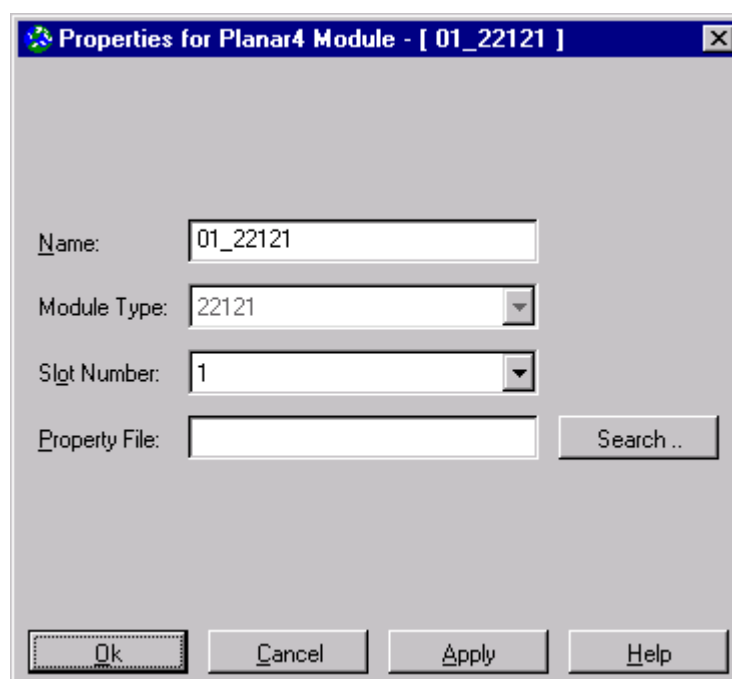
17.4 Hinzufügen von PLANAR4 Baugruppen

Markieren sie die PLANAR4 Ressource und führen sie die Funktion **Insert** aus.



Baugruppe hinzufügen

Eine Baugruppe kann mit einem Doppelklick oder durch Anwahl und **OK** oder Anwahl und **Apply** hinzugefügt werden. Je nach Vorgehensweise bleibt das Fenster geöffnet (Doppelklick, Apply) oder wird geschlossen.



Eigenschaften der Baugruppen

Öffnen sie die Eigenschaften und nehmen sie dort die Einträge für Namen und Steckplatz vor (**Slot Number**)

Desweiteren können sie die Konfigurationsdatei eingeben. Erfolgt kein Eintrag wird der Baugruppenamen benutzt.

Die Variablen werden automatisch hinzugefügt.

17.4.1 Variablendefinition

Eine Definition der Variablen ist nicht notwendig. Die möglichen Variablen sind durch die eingesetzte Baugruppe definiert. Im folgenden finden Sie die zur Verfügung gestellten Informationen.

Hierbei werden folgende Abkürzungen und Begriffe verwandt:

U: Spannungsüberwachung Betriebsspannung zu niedrig

FB: Baugruppenfehler

FL: Leitungsfehler

UL: Fehler Kontaktspannung

NoResponse: Baugruppe nicht vorhanden

ComErr: Keine Kommunikation zur Baugruppe

Ready: Baugruppe vorhanden und Kommunikation OK

17.4.1.1 4fach Eingabebaugruppe 12100

mit Leitungsdiagnose

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	11h, 17 dezimal
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z22	BOOL / VT_BOOL	Y1, Ausgang z22
d22	BOOL / VT_BOOL	Y2, Ausgang d22
z24	BOOL / VT_BOOL	Y3, Ausgang z24
d24	BOOL / VT_BOOL	Y4, Ausgang d24

Tabelle 10: Daten 12100

17.4.1.2 2fach Eingabebaugruppe 13110, (Ex)i mit Leitungsdiagnose

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	12h, 18 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z22	BOOL / VT_BOOL	Y1, Ausgang z22
d22	BOOL / VT_BOOL	Y2, Ausgang d22

Tabelle 11: Daten 13110

17.4.1.3 4fach Ausgabebaugruppe 22100 Ausgänge 25 V = / 3 W

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	21h, 33 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
UL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z2	BOOL / VT_BOOL	Eingang z2
d2	BOOL / VT_BOOL	Eingang d2
z4	BOOL / VT_BOOL	Eingang z4
d4	BOOL / VT_BOOL	Eingang d4
z6	BOOL / VT_BOOL	Eingang z6
d6	BOOL / VT_BOOL	Eingang d6
z8	BOOL / VT_BOOL	Eingang z8

Tabelle 12: Daten 22100

Name	Typ	Wert/Beschreibung
d8	BOOL / VT_BOOL	Eingang d8
d14	BOOL / VT_BOOL	Y1, Ausgang d14
d16	BOOL / VT_BOOL	Y2, Ausgang d16
d18	BOOL / VT_BOOL	Y3, Ausgang d18
d20	BOOL / VT_BOOL	Y4, Ausgang d20

Tabelle 12: Daten 22100

17.4.1.4 Ausgabebaugruppe 22120

Ausgang 25 V = / 24 W

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	22h, 34 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
UL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z2	BOOL / VT_BOOL	Eingang z2
d2	BOOL / VT_BOOL	Eingang d2
z4	BOOL / VT_BOOL	Eingang z4
d4	BOOL / VT_BOOL	Eingang d4
d10	BOOL / VT_BOOL	Selbsthaltung, d10
d18	BOOL / VT_BOOL	Y0, Ausgang d18

Tabelle 13: Daten 22120

17.4.1.5 Ausgabebaugruppe 22121

Ausgang 60 V = / 24 W

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	23h, 35 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE

Tabelle 14: Daten 22121

Name	Typ	Wert/Beschreibung
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
UL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z2	BOOL / VT_BOOL	Eingang z2
d2	BOOL / VT_BOOL	Eingang d2
z4	BOOL / VT_BOOL	Eingang z4
d4	BOOL / VT_BOOL	Eingang d4
d10	BOOL / VT_BOOL	Selbsthalteschaltung
d18	BOOL / VT_BOOL	Y0, Ausgang d18

Tabelle 14: Daten 22121

17.4.1.6 2fach Relaisverstärker 32100

Schaltspannung 24 V =

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	31h, 49 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
UL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z16	BOOL / VT_BOOL	Eingang z16
d16	BOOL / VT_BOOL	Eingang d16
z18	BOOL / VT_BOOL	Eingang z18
d18	BOOL / VT_BOOL	Eingang d18
z20	BOOL / VT_BOOL	Eingang z20
d20	BOOL / VT_BOOL	Eingang d20
z22	BOOL / VT_BOOL	Eingang z22
d22	BOOL / VT_BOOL	Eingang d22

Tabelle 15: Daten 32100

Name	Typ	Wert/Beschreibung
z24	BOOL / VT_BOOL	Selbsthalteschaltung, z24
d4	BOOL / VT_BOOL	Relaiskontakt, d4
d24	BOOL / VT_BOOL	Selbsthalteschaltung, d24
d10	BOOL / VT_BOOL	Relaiskontakt, d10

Tabelle 15: Daten 32100

17.4.1.7 2fach Relaisverstärker 32101

Schaltspannung 48/60 V =, 60 V ~

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	32h, 50 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
UL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z16	BOOL / VT_BOOL	Eingang z16
d16	BOOL / VT_BOOL	Eingang d16
z18	BOOL / VT_BOOL	Eingang z18
d18	BOOL / VT_BOOL	Eingang d18
z20	BOOL / VT_BOOL	Eingang z20
d20	BOOL / VT_BOOL	Eingang d20
z22	BOOL / VT_BOOL	Eingang z22
d22	BOOL / VT_BOOL	Eingang d22
z24	BOOL / VT_BOOL	Selbsthalteschaltung z24
d4	BOOL / VT_BOOL	Relaiskontakt, d4
d24	BOOL / VT_BOOL	Selbsthalteschaltung d24
d10	BOOL / VT_BOOL	Relaiskontakt, d10

Tabelle 16: Daten 32101

17.4.1.8 2fach Relaisverstärker 32102

Schaltspannung 110 V =, 127 V ~

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	33h, 51 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
UL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z16	BOOL / VT_BOOL	Eingang z16
d16	BOOL / VT_BOOL	Eingang d16
z18	BOOL / VT_BOOL	Eingang z18
d18	BOOL / VT_BOOL	Eingang d18
z20	BOOL / VT_BOOL	Eingang z20
d20	BOOL / VT_BOOL	Eingang d20
z22	BOOL / VT_BOOL	Eingang z22
d22	BOOL / VT_BOOL	Eingang d22
z24	BOOL / VT_BOOL	Selbthalteschaltung, z24
d4	BOOL / VT_BOOL	Relaiskontakt, d4
d24	BOOL / VT_BOOL	Selbthalteschaltung, d24
d10	BOOL / VT_BOOL	Relaiskontakt, d10

Tabelle 17: Daten 32102

17.4.1.9 2fach Relaisverstärker 32103

Schaltspannung 220 V =, 230 V ~

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	31h, 49 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE

Tabelle 18: Daten 32103

Name	Typ	Wert/Beschreibung
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
UL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z16	BOOL / VT_BOOL	Eingang z16
d16	BOOL / VT_BOOL	Eingang d16
z18	BOOL / VT_BOOL	Eingang z18
d18	BOOL / VT_BOOL	Eingang d18
z20	BOOL / VT_BOOL	Eingang z20
d20	BOOL / VT_BOOL	Eingang d20
z22	BOOL / VT_BOOL	Eingang z22
d22	BOOL / VT_BOOL	Eingang d22
z24	BOOL / VT_BOOL	Selbsthalteschaltung, z24
d4	BOOL / VT_BOOL	Relaiskontakt, d4
d24	BOOL / VT_BOOL	Selbsthalteschaltung d24
d10	BOOL / VT_BOOL	Relaiskontakt, d10

Tabelle 18: Daten 32103

17.4.1.10 4fach Relaisverstärker 32110

sicherheitsgerichtet, AK 1...4, SIL2

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	35h, 53 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z22	BOOL / VT_BOOL	Eingang z22
d22	BOOL / VT_BOOL	Eingang d22

Tabelle 19: Daten 32110

Name	Typ	Wert/Beschreibung
z24	BOOL / VT_BOOL	Eingang z24
d24	BOOL / VT_BOOL	Eingang d24
K1	BOOL / VT_BOOL	Kontakt Relais 1
K2	BOOL / VT_BOOL	Kontakt Relais 2
K3	BOOL / VT_BOOL	Kontakt Relais 3
K4	BOOL / VT_BOOL	Kontakt Relais 4

Tabelle 19: Daten 32110

17.4.1.11 4fach UND 42100

sicherheitsgerichtet, AK 1...7, SIL4

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	41h, 65 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z2	BOOL / VT_BOOL	Eingang z2
d2	BOOL / VT_BOOL	Eingang d2
z4	BOOL / VT_BOOL	Eingang z4
d4	BOOL / VT_BOOL	Eingang d4
z6	BOOL / VT_BOOL	Eingang z6
d6	BOOL / VT_BOOL	Eingang d6
z8	BOOL / VT_BOOL	Eingang z8
d8	BOOL / VT_BOOL	Eingang d8
z10	BOOL / VT_BOOL	Eingang z10
d10	BOOL / VT_BOOL	Eingang d10
z12	BOOL / VT_BOOL	Eingang z12
d12	BOOL / VT_BOOL	Eingang d12
z14	BOOL / VT_BOOL	Eingang z14
d14	BOOL / VT_BOOL	Eingang d14
z16	BOOL / VT_BOOL	Eingang z16

Tabelle 20: Daten 42100

Name	Typ	Wert/Beschreibung
d16	BOOL / VT_BOOL	Eingang d16
z18	BOOL / VT_BOOL	Eingang z18
d18	BOOL / VT_BOOL	Eingang d18
z20	BOOL / VT_BOOL	Eingang z20
d20	BOOL / VT_BOOL	Eingang d20
z22	BOOL / VT_BOOL	Y1, Ausgang z22
d22	BOOL / VT_BOOL	Y2, Ausgang d22
z24	BOOL / VT_BOOL	Y3, Ausgang z24
d24	BOOL / VT_BOOL	Y4, Ausgang d24

Tabelle 20: Daten 42100

17.4.1.12 8fach UND 42110

sicherheitsgerichtet, AK 1...7, SIL4

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	42h, 66 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z2	BOOL / VT_BOOL	Eingang z2
d2	BOOL / VT_BOOL	Eingang d2
z4	BOOL / VT_BOOL	Eingang z4
d4	BOOL / VT_BOOL	Eingang d4
z6	BOOL / VT_BOOL	Eingang z6
d6	BOOL / VT_BOOL	Eingang d6
z8	BOOL / VT_BOOL	Eingang z8
d8	BOOL / VT_BOOL	Eingang d8
z10	BOOL / VT_BOOL	Eingang z10
d10	BOOL / VT_BOOL	Eingang d10
z12	BOOL / VT_BOOL	Eingang z12
d12	BOOL / VT_BOOL	Eingang d12

Tabelle 21: Daten 42110

Name	Typ	Wert/Beschreibung
z14	BOOL / VT_BOOL	Eingang z14
d14	BOOL / VT_BOOL	Eingang d14
z16	BOOL / VT_BOOL	Eingang z16
d16	BOOL / VT_BOOL	Eingang d16
z18	BOOL / VT_BOOL	Y1, Ausgang z18
d18	BOOL / VT_BOOL	Y2, Ausgang d18
z20	BOOL / VT_BOOL	Y3, Ausgang z20
d20	BOOL / VT_BOOL	Y4, Ausgang d20
z22	BOOL / VT_BOOL	Y5, Ausgang z22
d22	BOOL / VT_BOOL	Y6, Ausgang d22
z24	BOOL / VT_BOOL	Y7, Ausgang z24
d24	BOOL / VT_BOOL	Y8, Ausgang d24

Tabelle 21: Daten 42110

17.4.1.13 Elementkombination 42200

sicherheitsgerichtet, AK 1...7, SIL4

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	46h, 70 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z2	BOOL / VT_BOOL	Eingang z2
d2	BOOL / VT_BOOL	Eingang d2
z4	BOOL / VT_BOOL	Eingang z4
d4	BOOL / VT_BOOL	Eingang d4
z6	BOOL / VT_BOOL	Eingang z6
d6	BOOL / VT_BOOL	Eingang d6
z8	BOOL / VT_BOOL	Eingang z8
d8	BOOL / VT_BOOL	Eingang d8
z10	BOOL / VT_BOOL	Eingang z10

Tabelle 22: Daten 42200

Name	Typ	Wert/Beschreibung
d10	BOOL / VT_BOOL	Eingang d10
z12	BOOL / VT_BOOL	Eingang z12
d12	BOOL / VT_BOOL	Eingang d12
z14	BOOL / VT_BOOL	Eingang z14
d14	BOOL / VT_BOOL	Eingang d14
z16	BOOL / VT_BOOL	Eingang z16
d16	BOOL / VT_BOOL	Eingang d16
z18	BOOL / VT_BOOL	Y1, Ausgang z18
d18	BOOL / VT_BOOL	Y2, Ausgang d18
z20	BOOL / VT_BOOL	Y3, Ausgang z20
d20	BOOL / VT_BOOL	Y4, Ausgang d20
z22	BOOL / VT_BOOL	Y5, Ausgang z22
d22	BOOL / VT_BOOL	Y6, Ausgang d22
z24	BOOL / VT_BOOL	not Y7, Ausgang z24
d24	BOOL / VT_BOOL	Y7, Ausgang d24

Tabelle 22: Daten 42200

17.4.1.14 8fach ODER 42300

sicherheitsgerichtet, AK 1...7, SIL4

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	43h, 67 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z2	BOOL / VT_BOOL	Eingang z2
d2	BOOL / VT_BOOL	Eingang d2
z4	BOOL / VT_BOOL	Eingang z4
d4	BOOL / VT_BOOL	Eingang d4
z6	BOOL / VT_BOOL	Eingang z6
d6	BOOL / VT_BOOL	Eingang d6

Tabelle 23: Daten 42300

Name	Typ	Wert/Beschreibung
z8	BOOL / VT_BOOL	Eingang z8
d8	BOOL / VT_BOOL	Eingang d8
z10	BOOL / VT_BOOL	Eingang z10
d10	BOOL / VT_BOOL	Eingang d10
z12	BOOL / VT_BOOL	Eingang z12
d12	BOOL / VT_BOOL	Eingang d12
z14	BOOL / VT_BOOL	Eingang z14
d14	BOOL / VT_BOOL	Eingang d14
z16	BOOL / VT_BOOL	Eingang z16
d16	BOOL / VT_BOOL	Eingang d16
z18	BOOL / VT_BOOL	Ausgang z18
d18	BOOL / VT_BOOL	Ausgang d18
z20	BOOL / VT_BOOL	Ausgang z20
d20	BOOL / VT_BOOL	Ausgang d20
z22	BOOL / VT_BOOL	Ausgang z22
d22	BOOL / VT_BOOL	Ausgang d22
z24	BOOL / VT_BOOL	Ausgang z24
d24	BOOL / VT_BOOL	Ausgang d24

Tabelle 23: Daten 42300

17.4.1.15 4fach Sperrelement 42400

sicherheitsgerichtet, AK 1...7, SIL4

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	44h, 68 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
d2	BOOL / VT_BOOL	Eingang d2
d4	BOOL / VT_BOOL	Eingang d4
d6	BOOL / VT_BOOL	Eingang d6

Tabelle 24: Daten 42400

Name	Typ	Wert/Beschreibung
d8	BOOL / VT_BOOL	Eingang d8
d18	BOOL / VT_BOOL	Y1, Ausgang d18
z18	BOOL / VT_BOOL	not Y1, Ausgang z18
d20	BOOL / VT_BOOL	Y2, Ausgang d20
z20	BOOL / VT_BOOL	not Y2, Ausgang z20
d22	BOOL / VT_BOOL	Y3, Ausgang d22
z22	BOOL / VT_BOOL	not Y3, Ausgang z22
d24	BOOL / VT_BOOL	Y4, Ausgang, d24
z24	BOOL / VT_BOOL	not Y4, Ausgang z24

Tabelle 24: Daten 42400

17.4.1.16 4fach Auswahlelement 42500

sicherheitsgerichtet, AK 1...7, SIL4

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	45h, 69 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z2	BOOL / VT_BOOL	Eingang z2
d2	BOOL / VT_BOOL	Eingang d2
z4	BOOL / VT_BOOL	Eingang z4
z6	BOOL / VT_BOOL	Eingang z6
d6	BOOL / VT_BOOL	Eingang d6
z8	BOOL / VT_BOOL	Eingang z8
z10	BOOL / VT_BOOL	Eingang z10
d10	BOOL / VT_BOOL	Eingang d10
z12	BOOL / VT_BOOL	Eingang z12
z14	BOOL / VT_BOOL	Eingang z14
d14	BOOL / VT_BOOL	Eingang d14
z16	BOOL / VT_BOOL	Eingang z16

Tabelle 25: Daten 42500

Name	Typ	Wert/Beschreibung
z22	BOOL / VT_BOOL	Y1, Ausgang z22
z18	BOOL / VT_BOOL	Diskrepanz, z18
d22	BOOL / VT_BOOL	Y2, Ausgang d22
d18	BOOL / VT_BOOL	Diskrepanz, Ausgang d18
z24	BOOL / VT_BOOL	Y3, Ausgang z24
z20	BOOL / VT_BOOL	Diskrepanz, Ausgang z20
d24	BOOL / VT_BOOL	Y4, Ausgang d24
d20	BOOL / VT_BOOL	Diskrepanz, Ausgang d20

Tabelle 25: Daten 42500

17.4.1.17 Zeitverzögerungselement 52100

sicherheitsgerichtet AK 1...6, SIL3

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	E1h, 225 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
d2	BOOL / VT_BOOL	Eingang d2
d4	BOOL / VT_BOOL	Eingang d4
Duration	WORD / VT_I4	Zeit
d24	BOOL / VT_BOOL	Y, Ausgang d24
d22	BOOL / VT_BOOL	not Y, Ausgang d22

Tabelle 26: Daten 52100

17.4.1.18 4fach Zeitverzögerungselement 52110

sicherheitsgerichtet AK 1...7, SIL 4

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	51h, 81 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE

Tabelle 27: Daten 52110

Name	Typ	Wert/Beschreibung
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
d2	BOOL / VT_BOOL	Eingang d2
d4	BOOL / VT_BOOL	Eingang d4
d6	BOOL / VT_BOOL	Eingang d6
d8	BOOL / VT_BOOL	Eingang d8
d18	BOOL / VT_BOOL	Y1, Ausgang d18
d20	BOOL / VT_BOOL	Y2, Ausgang d20
d22	BOOL / VT_BOOL	Y3, Ausgang d22
d24	BOOL / VT_BOOL	Y4, Ausgang d24

Tabelle 27: Daten 52110

17.4.1.19 Grenzwertgeber 62100

sicherheitsgerichtet AK 1...6, SIL3

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	F1h, 241 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
CurrentValue1	WORD / VT_I4	Wert 1
CurrentValue2	WORD / VT_I4	Wert 2
d18	BOOL / VT_BOOL	Grenzwertausgang 1.1,
d20	BOOL / VT_BOOL	Grenzwertausgang 1.2
d22	BOOL / VT_BOOL	Grenzwertausgang 2.1
d34	BOOL / VT_BOOL	Grenzwertausgang 2.2
z16	BOOL / VT_BOOL	Alarmausgang, z16
LimitValue1_1	WORD / VT_I4	unterer Grenzwert 1

Tabelle 28: Daten 62100

Name	Typ	Wert/Beschreibung
LimitValue1_2	WORD / VT_I4	oberer Grenzwert 1
LimitValue2_1	WORD / VT_I4	unterer Grenzwert 2
LimitValue2_2	WORD / VT_I4	oberer Grenzwert 2

Tabelle 28: Daten 62100

17.4.1.20 4fach Sicherungsbaugruppe 90100

Sicherungsüberwachung und LED-Anzeige

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	91h, 145 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FL	BOOL / VT_BOOL	TRUE
F1-L	BOOL / VT_BOOL	TRUE F1 OK
F2-L	BOOL / VT_BOOL	TRUE F2 OK
F3-L	BOOL / VT_BOOL	TRUE F3 OK
F4-L	BOOL / VT_BOOL	TRUE F4 OK
d4	BOOL / VT_BOOL	Kontaktausgang F1
d8	BOOL / VT_BOOL	Kontaktausgang F2
d12	BOOL / VT_BOOL	Kontaktausgang F3
d16	BOOL / VT_BOOL	Kontaktausgang F4

Tabelle 29: Daten 90100

17.4.1.21 2fach Bypassbaugruppe 90300

LED-Anzeige

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Signature	WORD / VT_I4	92h, 146 dezimal
U	BOOL / VT_BOOL	TRUE
NoResponse	BOOL / VT_BOOL	TRUE
ComErr	BOOL / VT_BOOL	TRUE

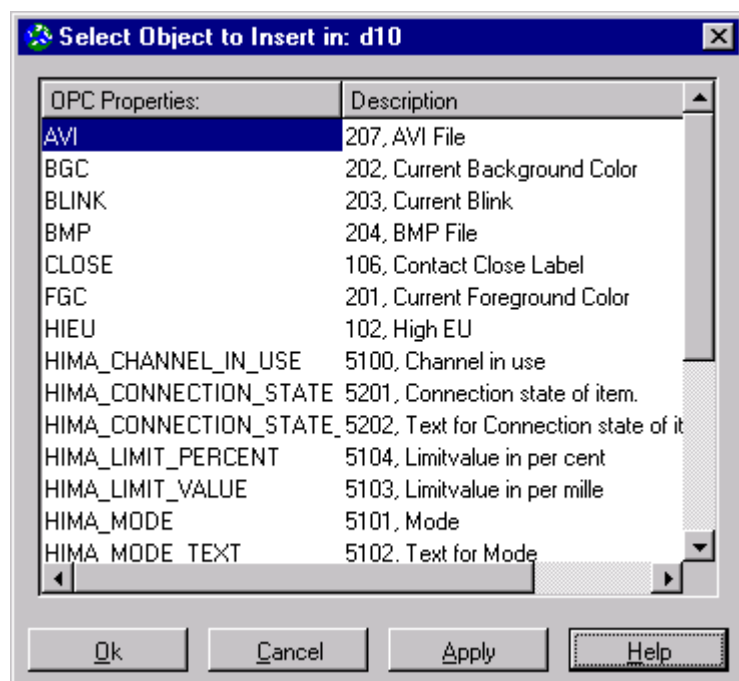
Tabelle 30: Daten 90300

Name	Typ	Wert/Beschreibung
Ready	BOOL / VT_BOOL	TRUE
FB	BOOL / VT_BOOL	TRUE
z2	BOOL / VT_BOOL	Signal 1
z4	BOOL / VT_BOOL	Signal 2
S11	BOOL / VT_BOOL	Schalter 1
S21	BOOL / VT_BOOL	Schalter 2
d2	BOOL / VT_BOOL	Ausgang Signal 1
z6	BOOL / VT_BOOL	Schalterstellung 1
z8	BOOL / VT_BOOL	Signal 1 gebrückt
z10	BOOL / VT_BOOL	Sammelsignal Brücke
d4	BOOL / VT_BOOL	Ausgang Signal 2
d6	BOOL / VT_BOOL	Schalterstellung 2
d8	BOOL / VT_BOOL	Signal 2 gebrückt
d10	BOOL / VT_BOOL	Sammelsignal Brücke

Tabelle 30: Daten 90300

17.5 Hinzufügen von Variableneigenschaften

Markieren sie ein Item und führen sie die Funktion **Insert** aus.



Hinzufügen von Itemeigenschaften

Eine Eigenschaft kann mit einem Doppelklick oder durch Anwahl und **OK**

oder Anwahl und **Apply** hinzugefügt werden. Je nach Vorgehensweise bleibt das Fenster geöffnet (Doppelklick, Apply) oder wird geschlossen.
Im folgenden eine Tabelle mit allen verfügbaren Item-Eigenschaften:

PID	Name	Datentyp	Beschreibung	Art
1	CDT	VT_I2	Datentyp	Dynamisch
2	VALUE		Item Wert	Dynamisch
3	QUALITY	VT_I2	Item Qualität	Dynamisch
4	TIME	VT_DATE	Item Zeitstempel	Dynamisch
5	RIGHTS	VT_I4	Item Zugriffsrechte	Dynamisch
6	SCANRATE	VT_R4	Abtastrate	Dynamisch
100	UNIT	VT_BSTR	Engineering Units	Statisch
101	DESC	VT_BSTR	Beschreibung	Statisch
102	HIEU	VT_R8	High EU	Statisch
103	LOEU	VT_R8	Low EU	Statisch
104	HIRANGE	VT_R8		Statisch
105	LORANGE	VT_R8		Statisch
106	CLOSE	VT_BSTR	Kontaktbezeichnung	Statisch
107	OPEN	VT_BSTR	Kontaktbezeichnung	Statisch
108	TIMEZONE	VT_I4	Zeitzone	Dynamisch
201	FGC	VT_I4	Vordergrundfarbe	Statisch
202	BGC	VT_I4	Hintergrundfarbe	Statisch
203	BLINK	VT_BOOL		Statisch
204	BMP	VT_BSTR	Bitmap-Datei	Statisch
205	SND	VT_BSTR	Sound-Datei	Statisch
206	HTML	VT_BSTR	HTML-Datei	Statisch
207	AVI	VT_BSTR	AVI-Datei	Statisch
5100	HIMA_CHANNEL_IN_USE	VT_BOOL	Kanal in Betrieb	Dynamisch
5101	HIMA_MODE	VT_BSTR	Mode	Dynamisch
5102	HIMA_MODE_TEXT	VT_BSTR	Text für Mode	Dynamisch
5103	HIMA_LIMIT_VALUE	VT_I4	Grenzwert in Promille	Dynamisch
5104	HIMA_LIMIT_VALUE_PERCENT	VT_R4	Grenzwert in %	Dynamisch

Tabelle 31: Item-Eigenschaften

PID	Name	Datentyp	Beschreibung	Art
5105	HIMA_VALUE_PERCENT	VT_R4	aktueller Wert in Prozent	Dynamisch
5201	HIMA_CONNECTION_STATE	VT_R4	Verbindungsstatus	Dynamisch
5202	HIMA_CONNECTION_STATE_TEXT	VT_BSTR	Text für Verbindungsstatus	Dynamisch
5300	AS_BINARY	VT_BSTR	Wert im binary-Format	Dynamisch
5301	AS_HEX	VT_BSTR	Wert Hex	Dynamisch
5302	AS_TIME	VT_BSTR	Zeit in ms	Dynamisch
5400	LOPROCESS	VT_R8	min. Processwert	Statisch
5401	HIPROCESS	VT_R8	max. Processwert	Statisch
5402	PROCESS_VALUE		Processwert	Dynamisch

Tabelle 31: Item-Eigenschaften

Dynamische Werte werden aus den Daten des HIMA OPC-Servers ermittelt und können sich ändern. Statische Werte werden durch den Benutzer festgelegt.

17.5.1 OPC_Quality und deren Prioritätsreihenfolge

OPC_Quality_	Beschreibung
OUT_OF_SERVICE	Item oder Gruppe ist nicht aktiv
CONFIG_ERROR	Item wurde aus Konfiguration entfernt
NOT_CONNECTED	Keine Verbindung zur Ressource
CONFIG_ERROR	Kommunikations-Konfiguration fehlerhaft
COMM_FAILURE	Kommunikation 80102 mit Baugruppen fehlerhaft
CONFIG_ERROR	Falsche PLANAR 4 Baugruppe
GOOD	alles OK bzw. Testmode

Tabelle 32: Quality

17.5.2 Verhalten beim Schreiben von Werten

Quality	HRESULT	Fehlermeldung
Konfigurationsfehler	C0041000	item quality is config error
Kommunikationsfehler	C0041001	item quality is comm failure
Gerätefehler	C0041002	item quality is device failure
keine Verbindung	C0041003	item quality is not connected
Variable fehlt	C0041004	item is removed
alle anderen Fehler	C0041005	item quality is not good

Tabelle 33: Meldungen beim Schreiben von Werten

17.5.3 HIMA Item Properties HIPRO

OPC_PROP_HIMA_CONNECTION_STATE	OPC_PROP_HIMA_CONNECTION_STATE_TEXT
0	keine Verbindung
1	Verbindung über Kanal 1
2	Verbindung über Kanal 2
3	Verbindung über beide Kanäle

Tabelle 34: Connection state

17.5.4 HIMA Items Properties Planar 4 (62100)

OPC_PROP_HIMA_CHANNEL_IN_USE
0 = Kanal nicht aktiv
1 = Kanal aktiv

Tabelle 35: 62100 channel in use

OPC_PROP_HIMA_MODE	OPC_PROP_HIMA_MODE_TEXT
0	actuating direction of the limit value: L (LOW)
1	actuating direction of the limit value: H (HIGH)
4	positive gradient
5	negative gradient
6	absolute gradient

Tabelle 36: 62100 mode

OPC_PROP_HIMA_LIMIT_VALUE
limit value in 0.1 %

Tabelle 37: 62100 limit value

OPC_PROP_HIMA_LIMIT_VALUE_PERCENT
limit value in %

Tabelle 38: 62100 limit value in %

OPC_PROP_HIMA_VALUE_PERCENT
current value in %

Tabelle 39: 62100 current value

17.5.5 Deadband

Es gibt zwei zusätzliche Eigenschaften für analoge Werte:

- OPC_PROP_HIEU
- OPC_PROP_LOEU

Dies sind die Grenzwerte für den Analogwert.

Diese Werte werden genutzt um ein Deadband.

$$\text{DEADBAND} = (\text{HIEU} - \text{LOEU}) * (\text{DEADBAND der GROUP}) / 100$$

Ein neuer Analogwert, wird nur angezeigt, wenn die Differenz des alten und neuen Wertes grösser als das berechnete Deadband ist.

17.5.6 Skalierung von Prozesswerten

Der HIMA OPC-Server kann Prozesswerte in EU (Engineering Units) umrechnen. Hierzu müssen die Grenzen des Prozesswertes (LOPROCESS und HIPROCESS), sowie die Grenzen des umgerechneten Wertes (LOEU und HIEU) angegeben werden. Die Umrechnung erfolgt linear. Sind HIPROCESS und LOPROCESS gleich 0, erfolgt keine Umrechnung. Die Umrechnung erfolgt in beide Richtungen. Der aktuelle Prozesswert kann über das Item PROCESS_VALUE abgefragt werden.

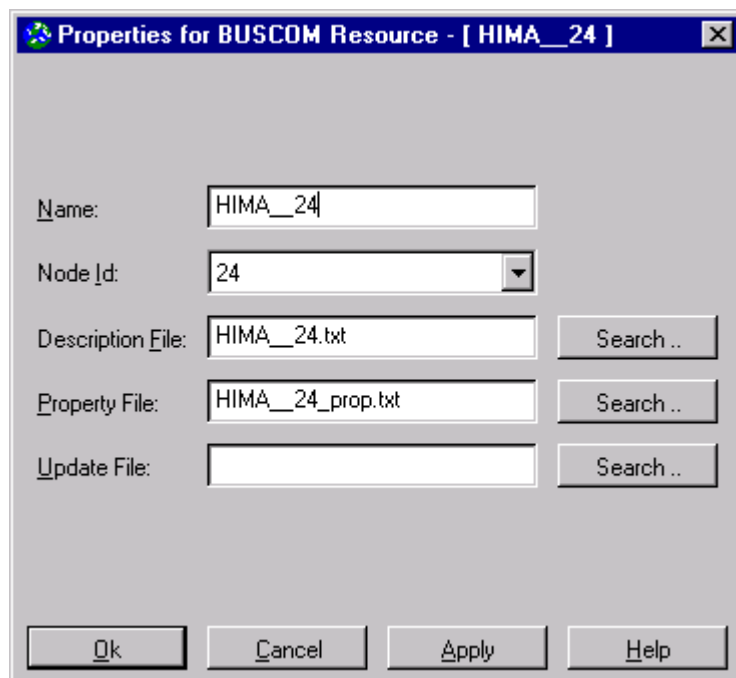
Die Skalierung kann nicht für Time-Werte angewendet werden.

17.5.7 Darstellung von Werten in Binär- bzw. Hex-Format

Der HIMA OPC-Server kann die Datentypen VT_I1, VT_UI1, VT_I2, VT_UI2, VT_I4 und VT_UI4 binär oder hexadezimal als Text darstellen. Bei nicht unterstützten Datentypen erscheint ein Fragezeichen.

18 Update

Die Funktion Update kann nur im Zusammenhang mit der Buscom Resource genutzt werden. Haben sich Änderungen in der Buscom Ressource ergeben, so kann über die Funktion die von ELOP II-NT exportierte Buscomdatei zum update des HIMA OPC-Servers genutzt werden. Tragen sie die neue Datei als Updatedatei in den Eigenschaften der Ressource ein und führen sie anschliessend die Funktion Update aus.



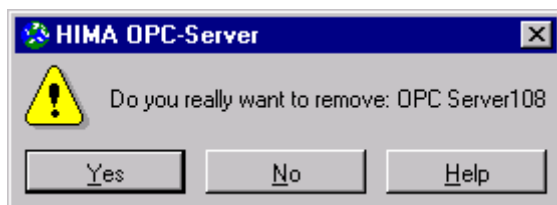
Eigenschaften der Ressource

Tragen sie hier den Namen der Exportdatei im Fenster **Update File** ein und verlassen sie die Eigenschaften wieder mit **OK**.

Wenn neue Buscomvariablen hinzugefügt wurden oder gelöscht wurden, muss ein nicht reloadbarer Code in ELOP-II-NT erzeugt werden.

19 Remove

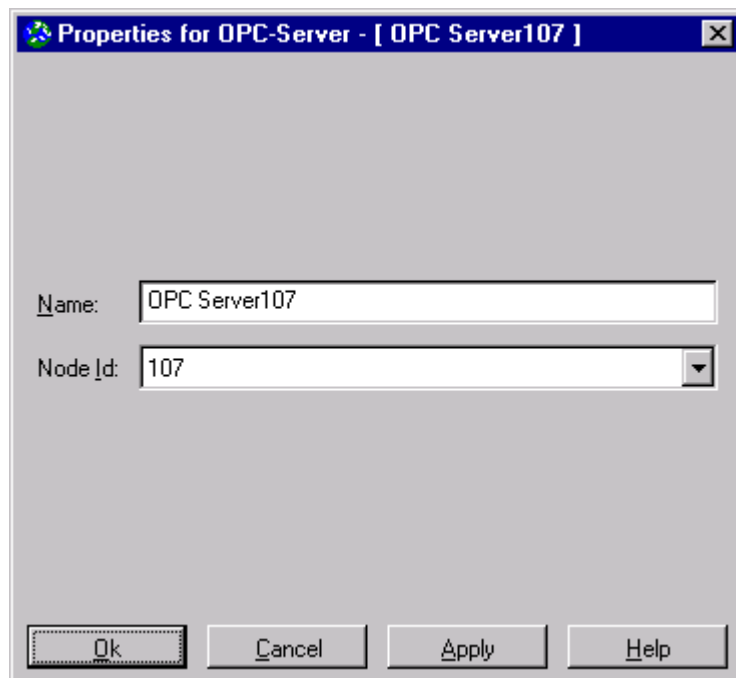
Mit Remove löschen sie das markierte Objekt. Bevor das Objekt gelöscht wird, erfolgt noch eine Rückfrage.



Bestätigung

20 Properties

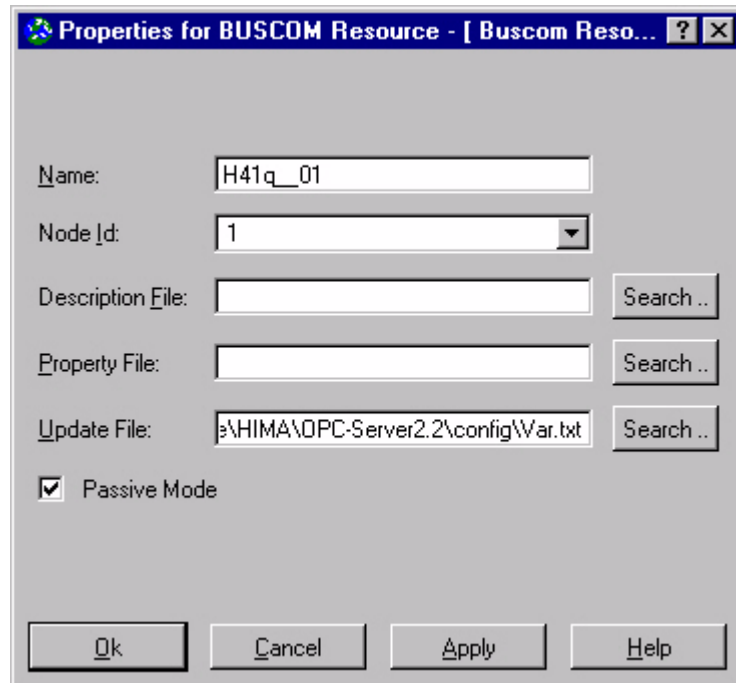
20.1 OPC Server Property



OPC Server Property

Hier legen sie Name und ID des HIMA OPC-Servers festlegen. Siehe auch Optionen.

20.2 Buscom Resource Property

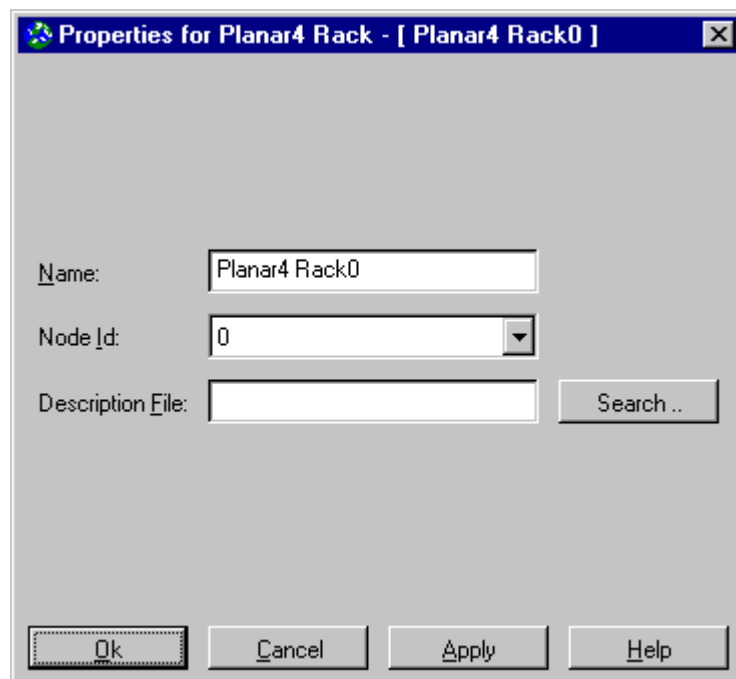


The dialog box is titled "Properties for BUSCOM Resource - [Buscom Reso...". It contains the following fields and controls:

- Name:** Text box containing "H41q_01".
- Node Id:** Dropdown menu showing "1".
- Description File:** Text box with a "Search .." button to its right.
- Property File:** Text box with a "Search .." button to its right.
- Update File:** Text box containing "e:\HIMA\OPC-Server2.2\config\Var.txt" with a "Search .." button to its right.
- Passive Mode:** A checked checkbox.
- Buttons:** "Ok", "Cancel", "Apply", and "Help" at the bottom.

Buscom Property, siehe oben

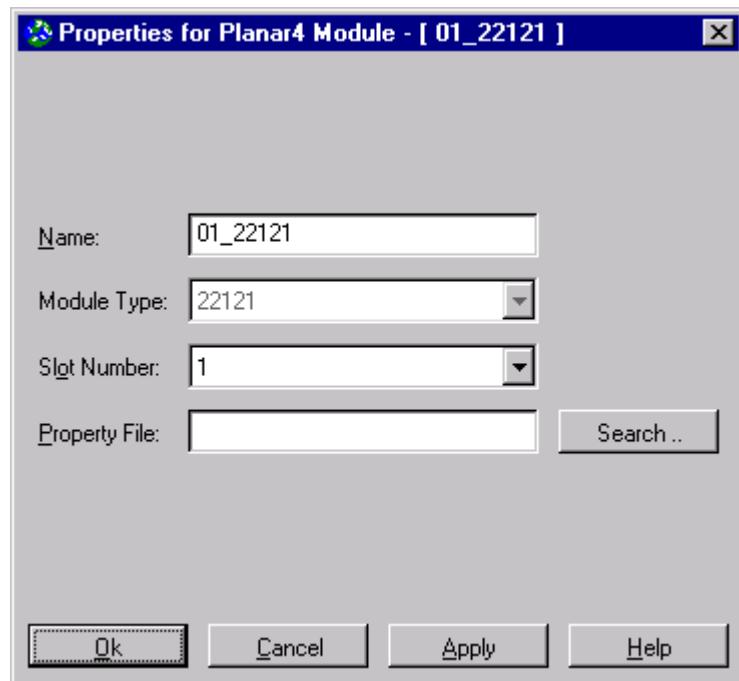
20.3 PLANAR4 Property



The dialog box is titled "Properties for Planar4 Rack - [Planar4 Rack0]". It contains the following fields and controls:

- Name:** Text box containing "Planar4 Rack0".
- Node Id:** Dropdown menu showing "0".
- Description File:** Text box with a "Search .." button to its right.
- Buttons:** "Ok", "Cancel", "Apply", and "Help" at the bottom.

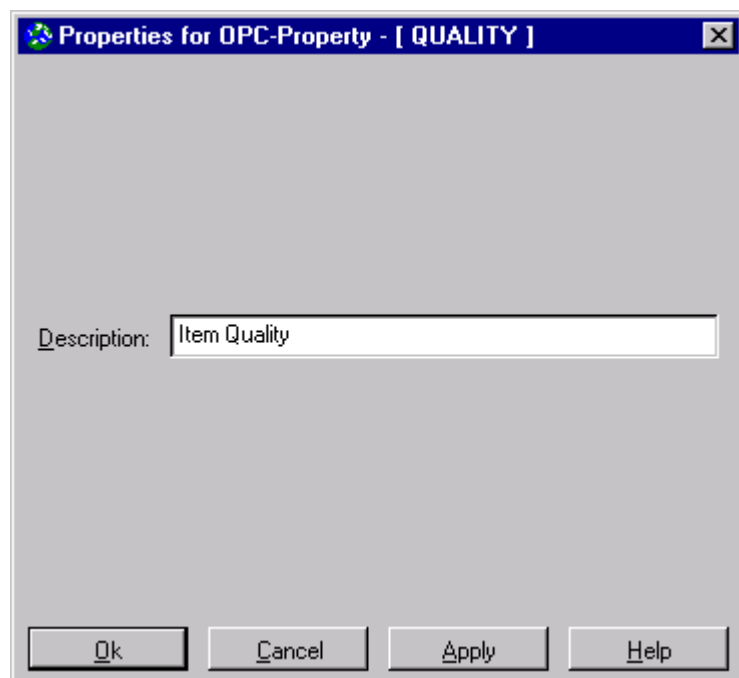
PLANAR4 Property, siehe oben



A screenshot of a Windows-style dialog box titled "Properties for Planar4 Module - [01_22121]". The dialog has a light gray background and a blue title bar. It contains four input fields: "Name:" with the text "01_22121", "Module Type:" with a dropdown menu showing "22121", "Slot Number:" with a dropdown menu showing "1", and "Property File:" with an empty text box. To the right of the "Property File:" field is a "Search .." button. At the bottom of the dialog are four buttons: "Ok", "Cancel", "Apply", and "Help".

PLANAR4 Card Property

20.4 Item Property



A screenshot of a Windows-style dialog box titled "Properties for OPC-Property - [QUALITY]". The dialog has a light gray background and a blue title bar. It contains a single input field labeled "Description:" with the text "Item Quality". At the bottom of the dialog are four buttons: "Ok", "Cancel", "Apply", and "Help".

Item Property

Hier können sie selbst die Beschreibung festlegen.

Menü Mode

21 Test

Setzt den HIMA OPC-Server in den Testmode. Zuvor muss dies aber bestätigt werden.



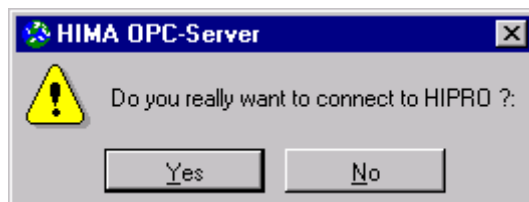
Bestätigung Testmodus

Yes für Testmodus, **No** um Vorgang abubrechen.

Clients können auf den HIMA OPC-Server zugreifen, Server selbst hat aber keine Verbindung zu den Ressourcen.

22 Run

Verbindet den HIMA OPC-Server mit seinen Ressourcen.

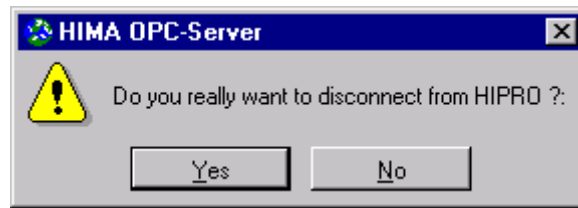


Bestätigung Runmodus

Yes für Runmodus, **No** um Vorgang abubrechen.

23 Suspend

Beendet die Verbindung des HIMA OPC-Servers



Bestätigung

Yes für Trennen, **No** um Vorgang abubrechen.

Menü Window

24 Hide

Das Fenster des HIMA OPC-Servers wird geschlossen, wobei aber das Icon in der Taskleiste sichtbar bleibt.

25 Minimize

Das Fenster des HIMA OPC-Servers wird geschlossen, wobei aber das Icon in der Taskleiste sichtbar bleibt. Ausserdem befindet sich eine Schaltfläche in der Taskleiste.

26 Normal

Das Fenster des HIMA OPC-Servers wird auf Standardgrösse geschaltet.

27 Maximize

Das Fenster des HIMA OPC-Servers wird auf Maximalgrösse gebracht.

28 Clear message window

Löscht alle Meldungen im Meldungsfenster des HIMA OPC-Servers.

Menu Help

29 Online Help

Öffnet die Online-Hilfe.

30 About

Informationen des HIMA OPC-Servers



About

Der OPC Standard

Internet: www.opcfoundation.org

31 Was ist OPC?

OPC steht für OLE for Process Control und basiert auf der von Microsoft entwickelten Technologie (COM/OLE) zum Austausch von Daten zwischen unterschiedlichen Applikationen.

Ziel ist es, ein einheitliches Softwareinterface zu schaffen, das auf der bekannten Microsoft Technologie aufbaut und somit für den Anwender einfach zu nutzen ist. Der Endausbau soll die Kommunikation zwischen den unterschiedlichsten Systemen der unterschiedlichsten Anbieter ermöglichen.

Hierfür wurde im September 1996 die OPC Foundation in den USA gegründet. Heute zählt die OPC Foundation bereits über 220 Mitglieder aus dem Bereich der Automatisierung.

32 Vorteile

OPC bietet eine einfache Verbindung von Applikationen der Fertigungs- und Verfahrenstechnik. Über OPC lassen sich auf einfache Art und Weise Prozessleitsystem, Visualisierungssysteme, Steuerungen bis hin zu Feldgeräten miteinander koppeln um Daten auszutauschen.

OPC bietet ein Standardinterface für diesen Datenaustausch. Dies bedeutet zum Beispiel für den PES Hersteller, dass er einen OPC-Server zur Verfügung stellen muss, damit jeder beliebige andere Hersteller über einen OPC-Client auf den OPC-Server und dessen Daten zugreifen kann.

Somit kann ein Anlagenbetreiber frei zwischen den Anbietern von Hardware und Softwarekomponenten wählen und die funktionalen Kriterien in den Vordergrund stellen.

33 Verwendete OPC Standards

Der HIMA OPC-Server baut auf dem OPC Standard Version 2.0 auf. Als OPC-Schnittstelle stellt der HIMA OPC-Server die Funktionen des Custom-Interface zur Verfügung.

Über einen integrierten Wrapper werden alle Automation Interface Anfragen auf das Custom Interface umgeleitet.

Folgende OPC-Schnittstellen des COM-Custom-Interface werden von dem HIMA OPC-Server unterstützt:

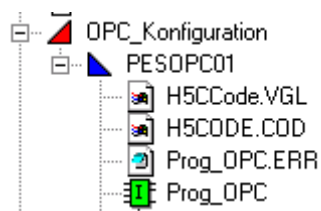
- IOPCServer
- IOPCBrowseServerAddressSpace
- IOPCGroupStateMgt
- IOPCSyncIO
- IOPCAsyncIO
- IDataobject
- IEnumOPCItemAttributes
- IAdviseSink (Interface of the OPC client)
- IOPCItemProperties
- IOPCAsyncIO2
- IOPCCommon
- IOPCShutdown

Getting Started

34 PES Systeme, H41q/H51q

34.1 Vorbereitungen in ELOP II-NT

Der Ressourcenname in ELOP II-NT muss genau 8 Zeichen lang sein, wobei das 7. und das 8. Zeichen Ziffern sein müssen. Zahlen von 01 bis 64 sind möglich.



Ressourcenname, Programminstanz

In der Programminstanz werden die Variablen für die OPC-Kommunikation festgelegt. Alle Variablen, die für die OPC-Kommunikation benötigt werden bekommen das Attribut BUSCOM:

- Export: wird vom OPC-Server gelesen
- Import: wird vom OPC-Server geschrieben
- Import/Export wird vom OPC-Server geschrieben und gelesen

Üblicherweise werden die Attribute Export für zu lesende Variablen und Import/Export für zu schreibende Variablen genutzt.

Variablendeklaration : Prog_OPC

Variable | Ereignisse | HIPRO-N/S | **BUSCOM** | 3964R

Konfiguration der seriellen Kommunikation fuer MODBUS, Feldbus, OPC, usw.

☐ Kein Import/Export

☐ Export
Basisadresse: 0
☐ Relative Adresse vorgeben: 0

☐ Import
Basisadresse: 0
☐ Relative Adresse vorgeben: 0

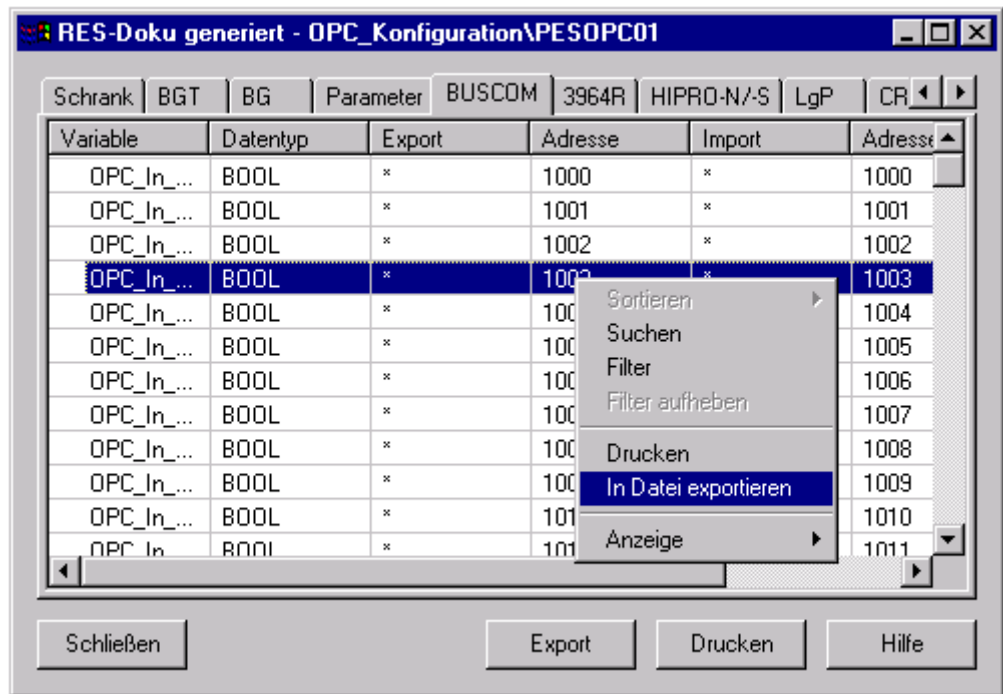
☒ Import/Export
Basisadresse: 1000
☐ Relative Adresse vorgeben: 0

Standard

Hinzufügen | Aktualisieren | Löschen | Rückgängig | Schließen | Hilfe

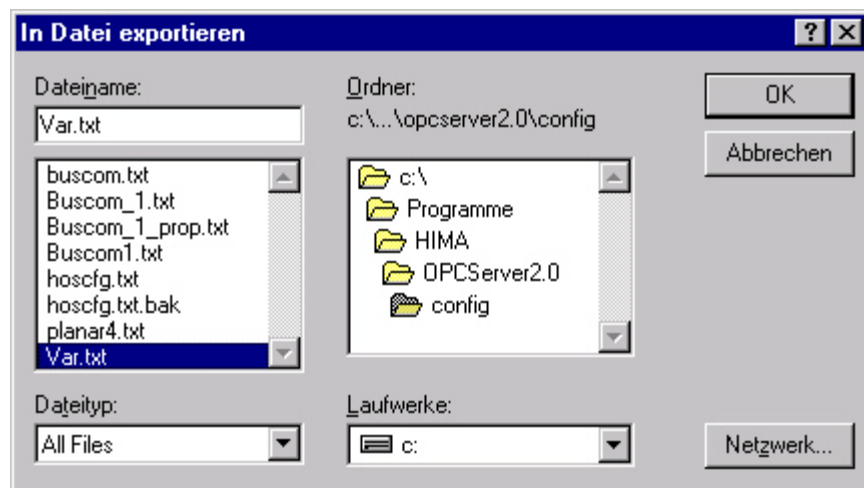
Variablendeklaration

Nach der Codegenerierung können die BUSCOM-Variablen aus der Resource Dokumentation RES-Doku(generiert) in eine Datei exportiert werden. Diese Datei wird von dem HIMA OPC-Server gelesen.



RES-Doku generiert

Am einfachsten ist es die Datei direkt in das Config-Verzeichnis des HIMA OPC-Servers zu exportieren.



Configverzeichnis HIMA OPC-Server

34.2 Hardware-Einstellungen der F 8625, F 8627

Der Rechner auf dem der HIMA OPC-Server läuft wird über Ethernet an das HIMA PES-System angeschlossen. Hierfür wird eine Ethernetverbindung zwischen dem Rechner und einem HUB/Switch benötigt, sowie zwischen HUB/Switch und HIMA PES. Als Kommunikationsbaugruppe kommt die F 8625/27 in der HIMA PES zum Einsatz.

Die IP-Adresse der Baugruppe berechnet sich aus dem Ressourcenamen (7. und 8. Stelle) und der Kanaleinstellung des Schalters 2/1 auf der Baugruppe selbst.

Basis IP-Adresse ist 192.168.0.xxx, der fehlende Teil berechnet sich wie folgt:

letzte 2 Ziffern der Ressource $\times 2 + 1$ (S 2/1 = ON, Kanal 1)

letzte 2 Ziffern der Ressource $\times 2 + 2$ (S 2/1 = OFF, Kanal 2)

HIMA OPC-Server die eine IP-Adresse des Kanal 1 verwenden, können auch nur mit F 8625/27 kommunizieren, die auf Kanal 1 eingestellt sind. Das gleiche gilt für Kanal 2. Ungerade = Kanal 1, Gerad = Kanal 2

Im redundanten Betrieb müssen die beiden Kommunikationsbaugruppen über das HSR-Kabel verbunden sein.

Beim Einsatz der F 8627 ist es möglich die sicherheitsgerichtete Kommunikation abzuschalten und die Karte in den Passive Mode zu setzen. Hierfür muss der Schalter 8 des Schalterbretts S1 auf OFF gesetzt werden. Dies ist nur möglich und zulässig, wenn der HIMA OPC-Server ab Version 3.2.0 genutzt wird und auch in den Passive Mode gesetzt ist.

35 PLANAR 4

Im PLANAR4 System muss auf der Baugruppe 80102 bzw. 80107 die Einstellung für die ID vorgenommen werden. Die ID-Nummer 1 bis 126 ist möglich.

Die Basis IP-Adresse lautet 192.168.0.xxx. Der fehlende Teil ergibt sich aus der ID:

ID-Nummer $\times 2 + 1$ (Kanal 1) bzw. ID-Nummer $\times 2 + 2$ (Kanal 2)

36 Konfiguration im HIMA OPC-Server

36.1 OPC-Server

Der HIMA OPC-Server benötigt eine Ethernetkarte im Rechner für einen einfachen Anschluss an die HIMA Systeme bzw. zwei Ethernetkarten für einen redundanten Anschluss.

Bei einem redundanten Anschluss müssen die Ethernetkarten die gleiche ID haben. Siehe folgende Tabelle:

Node ID	IP Adresse
107	192.168.0.215, Kanal 1
107	192.168.0.216, Kanal 2
108	192.168.0.217, Kanal 1
108	192.168.0.218, Kanal 2
109	192.168.0.219, Kanal 1
109	192.168.0.220, Kanal 2

Tabelle 40: Node IDs des HIMA OPC servers

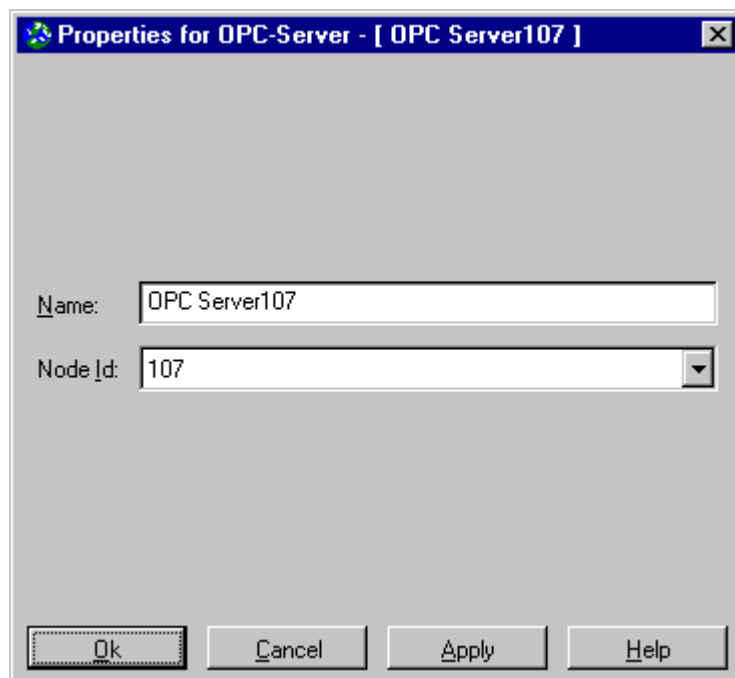
Node ID	IP Adresse
110	192.168.0.221, Kanal 1
110	192.168.0.222, Kanal 2
...	...
120	192.168.0.241, Kanal 1
120	192.168.0.242, Kanal 2

Tabelle 40: Node IDs des HIMA OPC servers

Nur oben aufgeführte IP Adressen sind für die von dem HIMA OPC-Server genutzten Ethernetkarten möglich. Node IDs größer 110 können nur gemeinsam mit der Baugruppe F 8627 ab Betriebssystem Version 3x in den Systemen H41q/H51q genutzt werden.

Starten sie den HIMA OPC-Server und fügen sie einen OPC-Server ein (Funktion **Insert**)

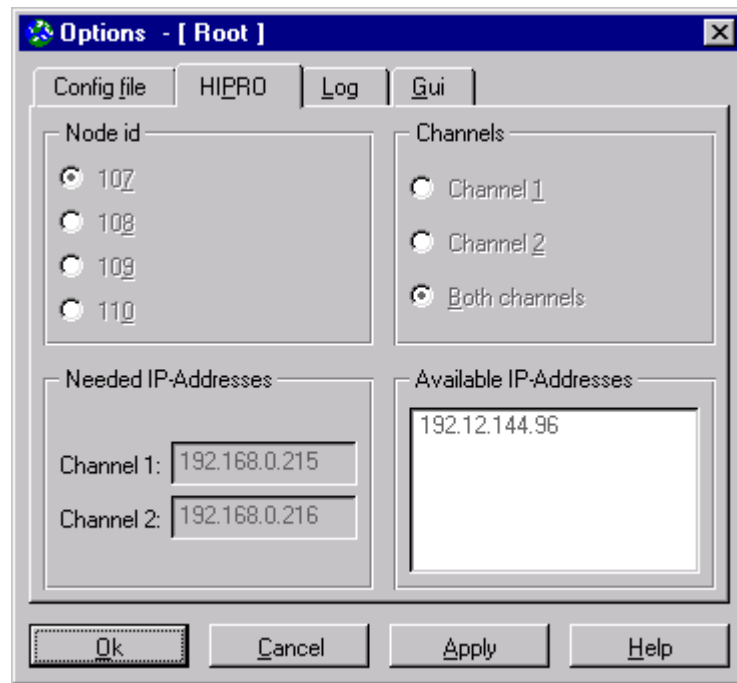
Selektieren sie den OPC-Server und öffnen sie die **Properties** des HIMA OPC-Servers.



Properties OPC-Server

Im Feld **Name** legen sie den Namen des OPC-Servers fest. Mit der **Node_Id** bestimmen sie die zu verwendenden IP-Adressen. Siehe Tabelle oben. Diese IP-Adresse müssen sie der Ethernet-Karte in ihrem System zuordnen.

Zur Konfiguration rufen sie **Options** auf.



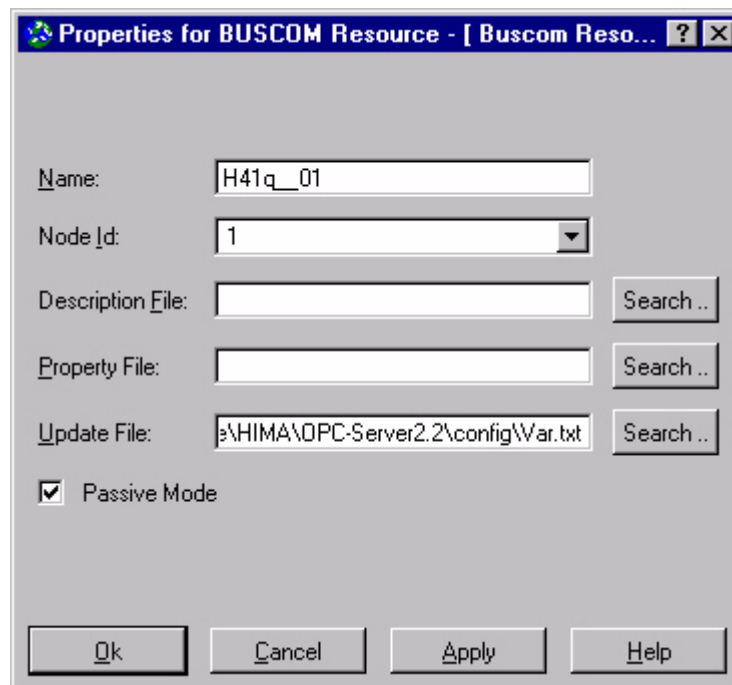
Options

Auf der Seite HIPRO stellen sie die Node ID für die verfügbaren Ethernetkarten und deren IP-Adresse ein. Desweiteren legen sie die zu benutzenden Kanäle für den HIMA OPC-Server fest. Es können nur gültige Selektierungen vorgenommen werden.

Verlassen sie **Options** mit **Ok** und schliessen sie den HIMA OPC-Server und starten sie ihn wieder. Danach kann der HIMA OPC-Server auf die Ethernetkarten zugreifen.

36.2 Einfügen einer PES Ressource

Selektieren sie die Root und fügen sie über **Insert** eine neue Buscom Ressource ein. Danach selektieren sie die neue Ressource und rufen die **Properties** auf.



Properties Buscom Ressource

Im Feld **Name** geben sie den Namen für die Ressource ein. Üblicherweise wird man hier den Ressourcenamen aus ELOP II-NT verwenden. Der Name kann aber ganz frei gewählt werden.

Wählen sie im Feld **Node Id** die ID-Nummer der Ressource. Diese muss mit den Stellen 7 und 8 des Ressourcenamens in ELOP II-NT übereinstimmen.

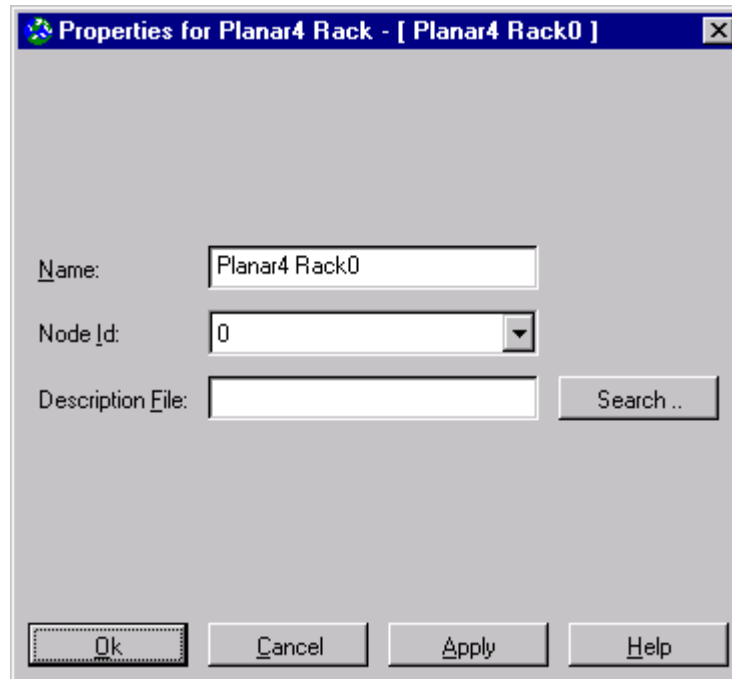
In dem Feld **Update File** tragen sie das Verzeichnis und den Namen der aus ELOP II-NT exportierten Buscomdatei ein. Siehe oben.

Anschliessend verlassen sie die Eigenschaften mit OK und führen die Funktion **Update** aus. Wenn die Verbindung zur PES besteht wird der Datenaustausch gestartet.

Passive Mode ist zu wählen, wenn nur Kommunikation zum OPC Server stattfindet.

36.3 Einfügen der PLANAR4 Ressource

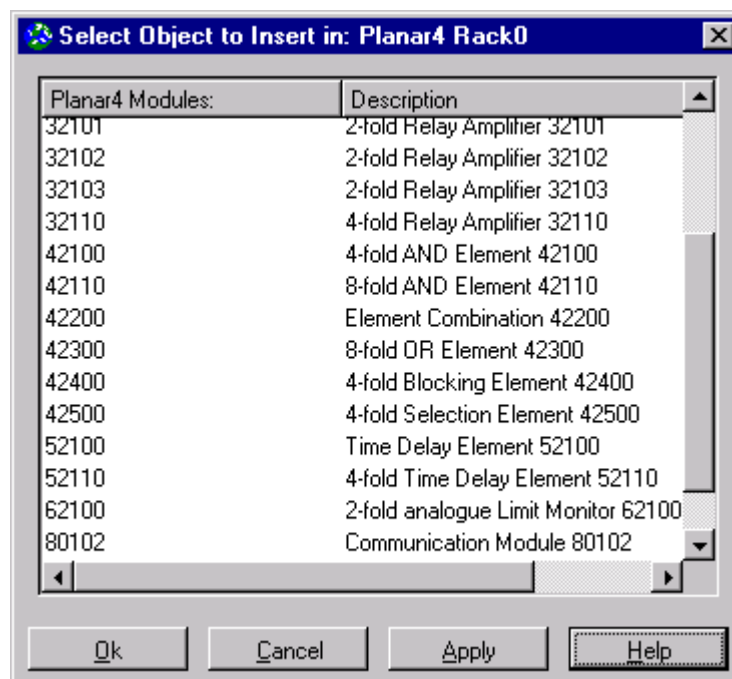
Selektieren sie die Root und fügen sie über **Insert** ein Planar4Rack ein. Öffnen sie die **Properties** des Planar4 Racks.



Properties Planar 4 rack

In dem Feld **Name** tragen sie einen beliebigen Namen für das PLANAR4 rack ein. Im Feld **Node Id** selektieren sie die ID des PLANAR4 Baugruppenträgers. Dies ist die ID, die auf der Baugruppe 80102 eingestellt ist. Schliessen sie das Fenster wieder mit **Ok**.

Selektieren sie das Planar4 rack und führen sie die Funktion **Insert** aus. Nun können sie die einzelnen Baugruppen einfügen.



Einfügen der Planar4 Baugruppen

In den **Properties** der einzelnen Baugruppen legen sie den Namen und den Steckplatz fest. Die zu den Baugruppen gehörenden Variablen werden automatisch eingefügt. Falls Verbindung besteht wird die Kommunikation sofort aufgenommen. Die Kommunikation wird bei Neustart des HIMA OPC-Servers neu initialisiert.

Hinweis:

Nach Einfügen neuer Ressourcen und Planar4 Baugruppen muss die Konfiguration gespeichert werden, damit beim nächsten Aufruf die gemachten Änderungen vorhanden sind.

37 Allgemeine Hinweise

- HIMA OPC-Server und mehrere HIMA PES
Bei Einsatz der Baugruppe F 8625 muss ein sicherheits gerichteter Datenaustausch zwischen allen HIMA PES über **safeethernet** konfiguriert werden.
Beim Einsatz der Baugruppe F 8627 kann diese in den Passive Mode gesetzt werden. Schalter S1/8 auf OFF. Auch der HIMA OPC Server (Properties der Resource) ist für die entsprechende HIMA PES in den Passive Mode zu setzen. Möglich ab Version 2x
- Node IDs größer 110 können nur gemeinsam mit der Baugruppe F 8627 ab Betriebssystem Version 3x in den Systemen H41q/H51q genutzt werden.
- HIMA OPC-Server und Siemens Protokoll 3964R
Ein paralleler Betrieb ist nicht möglich.

HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG
Industrie-Automatisierung
Dokumentation
Postfach 1261

68777 Brühl

Absender:
Firma:

Name:
Abt.:
Adresse:

Telefon:
Fax:

Datum

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

wir geben uns alle Mühe, unsere Handbücher auf neuesten Stand zu halten und Fehler zu vermeiden. Falls Sie jedoch Fehler in diesem Handbuch gefunden haben oder Vorschläge zur Verbesserung, auch der HIMA-Produkte machen möchten, sind wir Ihnen dafür sehr dankbar.

Verwenden Sie dazu einfach diese Seite oder eine Kopie davon, die Sie uns zusenden oder faxen.
(Fax Nr. 06202 709 199)

Betrifft: Handbuch HIMA OPC-Server Version 3.0
Ausgabe Oktober 2004

[illegible]

HIMA
... die sichere Entscheidung.



HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG
Industrie-Automatisierung
Postfach 1261 • 68777 Brühl
Telefon: (06202) 7 09-0 • Fax: (06202) 7 09-1 07
E-mail: info@hima.com • Internet: www.hima.com