

Anleitung zu IMP Gateway Installation

Diese Anleitung beschreibt, wie zwei oder mehr IMP5000 im Gateway-Modus an den PC angeschlossen werden. Diese Anschlußtechnik ermöglicht eine kostengünstige und einfache PC-Verbindung in Kombination mit der störsicheren RS485 Technik.

Dabei wird das erste IMP5000 über ein Ethernet Kabel, zB. „CAT5“ direkt an die LAN Karte des PC (Cross-Kabel) oder ein Hub (1:1) angeschlossen.

Die weiteren IMP5000 werden vom ersten IMP5000 ausgehend über eine 2-adrige verdrehte Leitung angeschlossen (RS485 Verbindung).

Am letzten IMP5000 wird ein 120 Ohm Abschlußwiderstand gesetzt.



Bild 1 - Prinzip

Anleitung zu IMP Gateway Installation

Anschlußbilder:

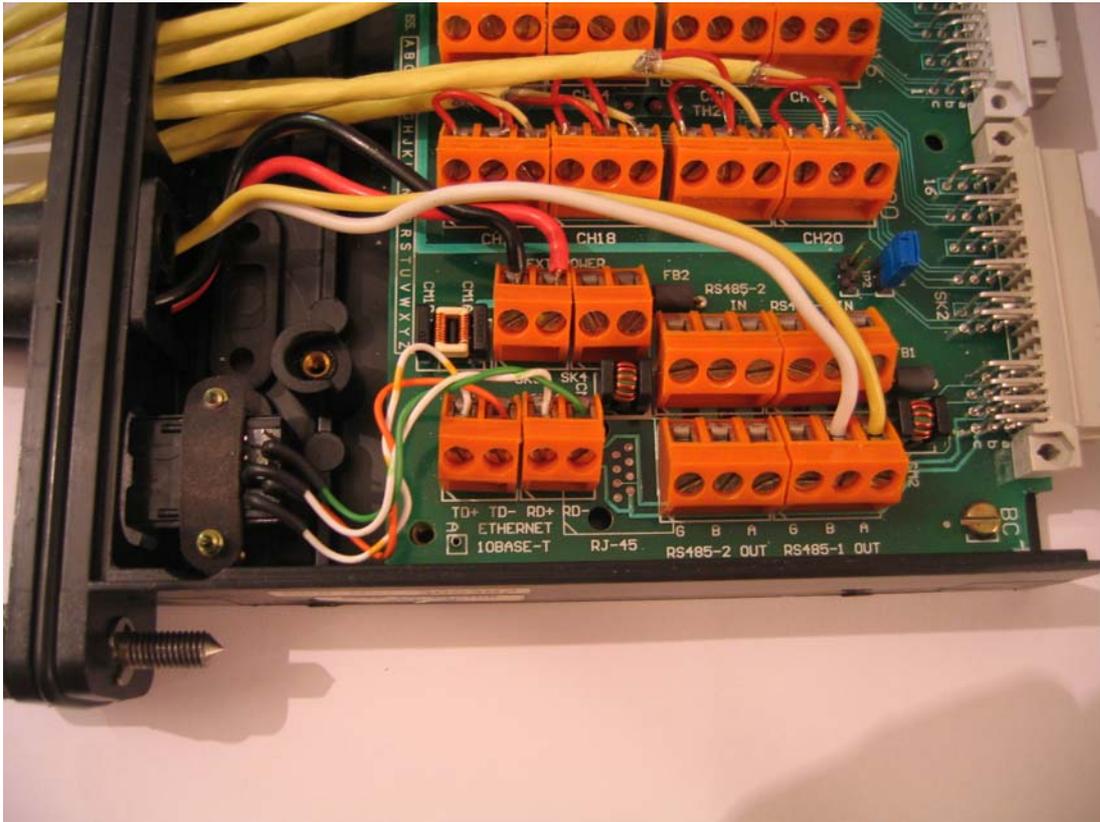


Bild 2 - IMP 5000 mit RJ45 Einbau-Stecker (1.IMP)

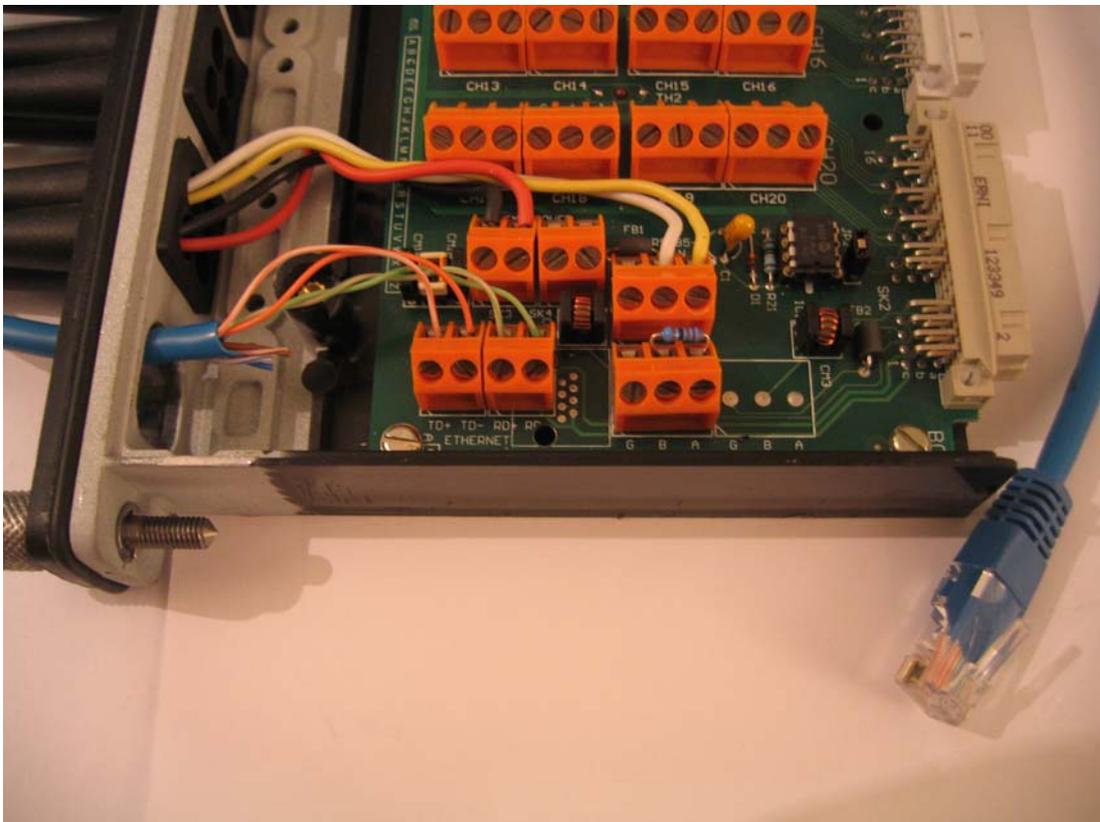


Bild 3 - IMP5000 mit Ethernet Kabel und RS485 Abschlußwiderstand 120 Ohm

Anleitung zu IMP Gateway Installation

1) IMP Verdrahtung

- a) Spannungsversorgung, 12..30V DC.
In Bild 2 und 3 jeweils rotes Kabel = +15V, schwarzes Kabel =0V.
- b) Ethernet Kabel bzw. RJ45 Einbaustecker.
In Bild 2 mit Einbaustecker, In Bild 3 mit Anschluß eines aufgetrennten Ethernet-Kabels.

Pinbelegung bei Anschluß an Hub:

Farbe	RJ45-Pin	Signal
Orange/weiss	Pin 1	TD+
Orange	Pin 2	TD-
Grün/weiss	Pin 3	RD+
Grün	Pin 6	RD-

Pinbelegung bei direktem Anschluß an den PC:

Farbe	RJ45-Pin	Signal
Grün/weiss	Pin 1	TD+
Grün	Pin 2	TD-
Orange /weiss	Pin 3	RD+
Orange	Pin 6	RD-

- c) RS485 Kabel.
In Bild 2 und 3 jeweils die gelben (A) und weissen (B) Kabel.
Für Kabellängen über 50 cm sollte ein 2-adriges verdrehtes Kabel verwendet werden.
Dabei werden jeweils die Schraubklemmen mit der Bezeichnung RS485-Out des ersten IMPs mit den Klemmen RS485-In des folgenden IMPs verbunden.
Klemme RS485-Out - A mit Klemme RS485-In – A und
Klemme RS485-Out - B mit Klemme RS485-In – B.

Anleitung zu IMP Gateway Installation

2) Reset

Vor der Neuinstallation sollte jedes IMP mit einem Hardware-Reset auf seine Default-Einstellungen zurückgesetzt werden.

Dazu IMP ausschalten, den Jumper (In Bild 2 blau, in Bild 3 schwarz neben dem IC) entfernen, IMP neu hochfahren, warten bis alle 4 Leds gemeinsam leuchten, dann IMP ausschalten, Jumper wieder einsetzen und IMP neu hochfahren.

Default: IMP-Adresse 1, 9600 Baud, Ascii Mode, TCP-Adresse 172.20.6.66, Port 502.

Anleitung zu IMP Gateway Installation

3) Konfiguration

Da alle IMPs als Defaultwert dieselbe Adresse 1 besitzen, muß jedes IMP einzeln mit IMPVIEW konfiguriert werden.

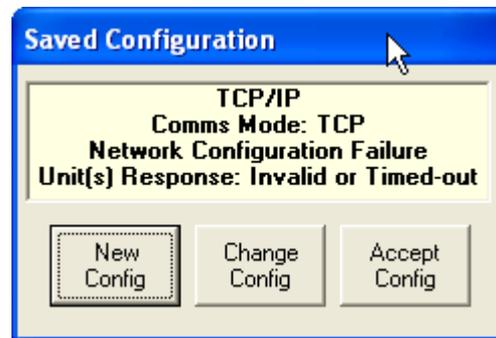
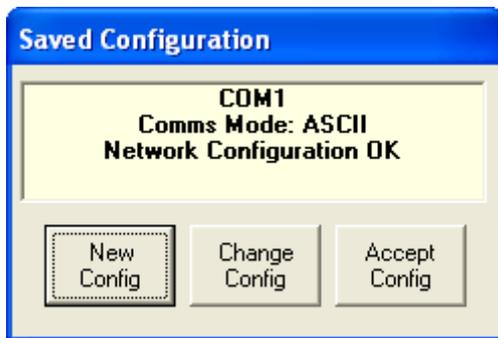
Ethernet Verbindung zum PC:

Rechner über Netzwerkeigenschaften zuerst auf den IMP Adressbereich setzen, zB. 172.20.6.1. (Aktuelle Adresse kann mit IPCONFIG geprüft werden.)

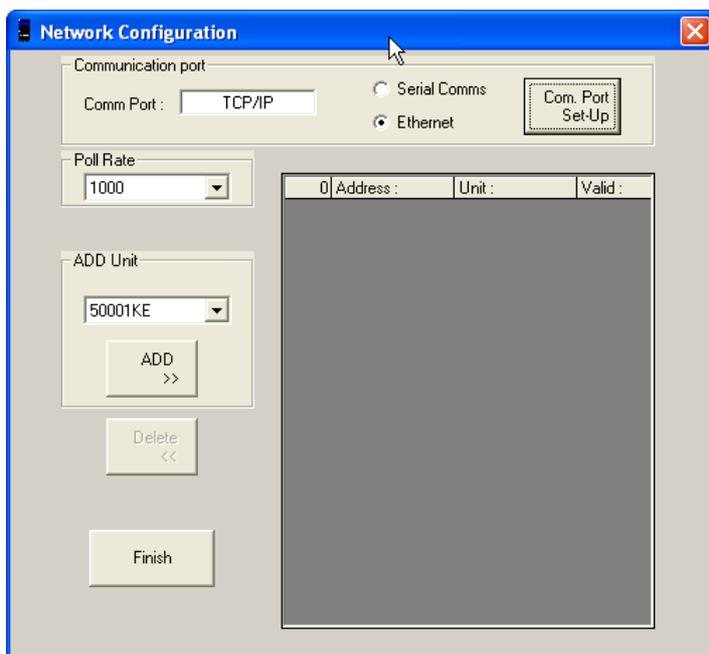
Dann IMPVIEW5000 starten.



Nach Start erscheint eine der beiden Meldungen:



Hier „Change Config“ auswählen. Es öffnet sich der Dialog „Network Configuration“.



Anleitung zu IMP Gateway Installation

Im Feld „Communication Port“ den Eintrag „Ethernet“ auswählen und Button „Com Port Setup“ aufrufen.

Configure Ethernet Port

Current Ethernet Settings on PC

Ethernet/IP Address: 172.20.6.1

Subnet Mask: 255.255.0.0

Default Port Number: 502

Transmission Mode

TCP/Modbus Note: TCP/Modbus is the only Modicon approved format for TCP/IP comms.

Ascii Ascii & RTU are included as an aid, and are the same format as for RS485 comms.

RTU

OK Cancel

Mit OK bestätigen.

Mit ADD das IMP mit Adresse 1 und seiner Default-TCP-Adresse 172.20.6.66 hinzufügen.

Unit Address

Address of the Unit: 1

PassThru

Access via an Ethernet PassThru Controller.

Address of Ethernet Controller

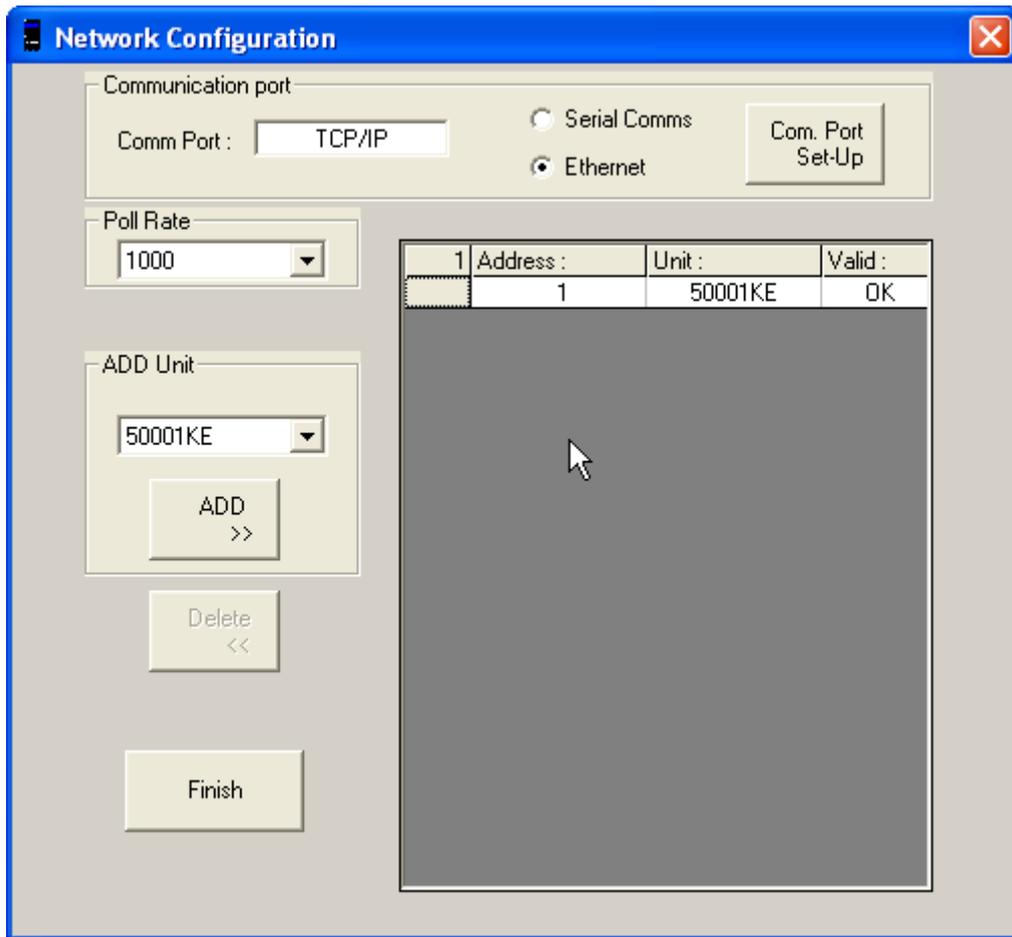
IP Address of Unit: 172.20.6.66

Port: 502

OK Cancel

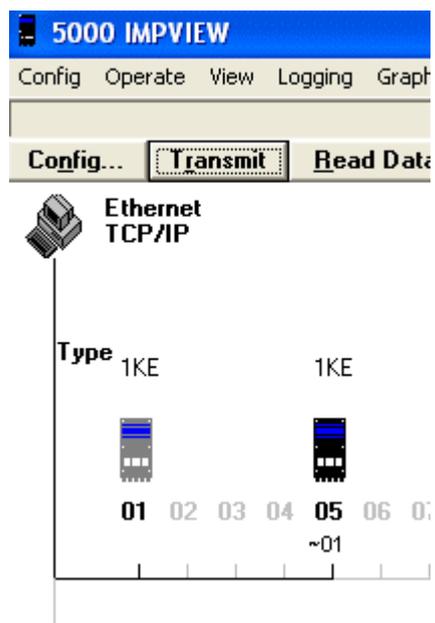
Erstes IMP sollte jetzt mit OK in der Netzwerkliste erscheinen.

Anleitung zu IMP Gateway Installation



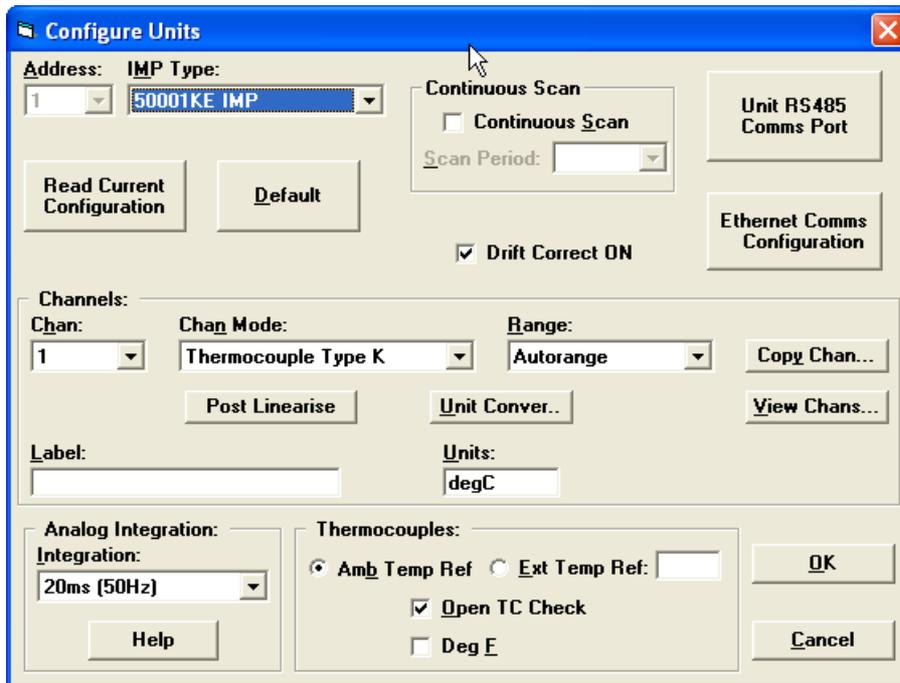
Dialog mit Finish beenden.

In der IMP-Liste erscheint dann IMP01, Typ 1KE

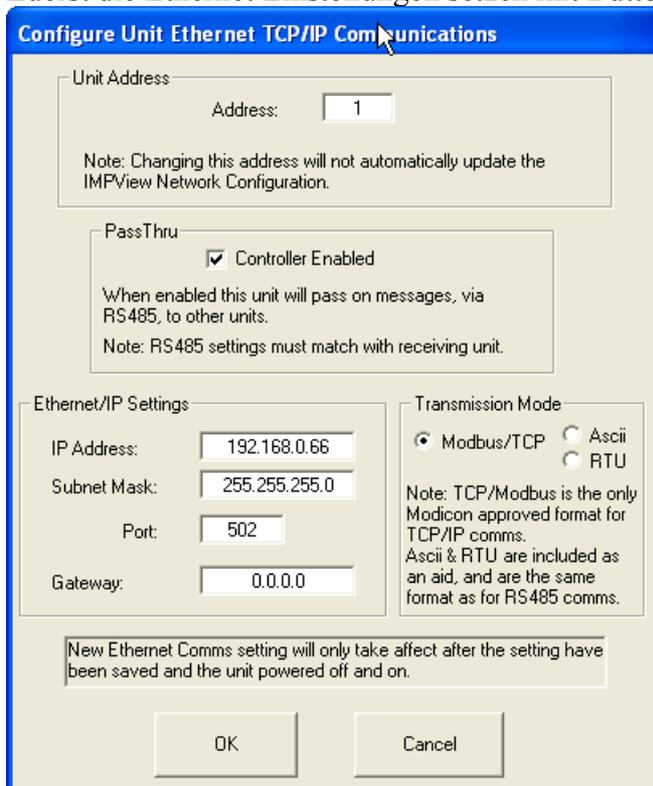


Anleitung zu IMP Gateway Installation

IMP 01 im Hauptfenster von IMPVIEW markieren und den Dialog „Configure Units“ mit Button „Config...“ aufrufen.



Zuerst die Ethernet Einstellungen setzen mit Button „Ethernet Comms Configuration“:



TCP-Adresse passend für Ihr Netzwerk setzen, zB 192.168.0.66, Unter PassThru den Haken für „Controller Enabled“ setzen. Port 502 und Transmission Mode = Modbus/TCP ist OK.

Mit OK bestätigen.

Anleitung zu IMP Gateway Installation

Jetzt die Seriell Einstellungen setzen mit Button „Unit RS485 Comms Port“.
Dort müssen für „Baudrate“ und „Transmission Mode“ dieselben Werte gesetzt werden wie bei den folgenden IMPs:

Configure Unit RS485 Communications

Unit Address
Address:
Note: Changing this address will not automatically update the IMPView Network Configuration.

PassThru Mode
 Access via an Ethernet PassThru Controller.
 Address of Ethernet Controller
This option is only valid when the Network is Ethernet and the PassThru Controller is enabled.
Ensure the RS485 setting of this unit are the same as the controller

Serial/RS-485 Settings
BaudRate:
Parity:
Don't forget to change IMPview comm port setting to match these.

Transmission Mode
 Ascii
 RTU

New Comms setting will only take affect after the setting have been saved and the unit powered off and on.

OK Cancel

Hier beim ersten IMP keinen Haken für Pass Thru Mode setzen, da hier ja der Gateway Controller aktiviert wurde!

Mit OK beenden und mit Transmit an das IMP senden !

Anleitung zu IMP Gateway Installation

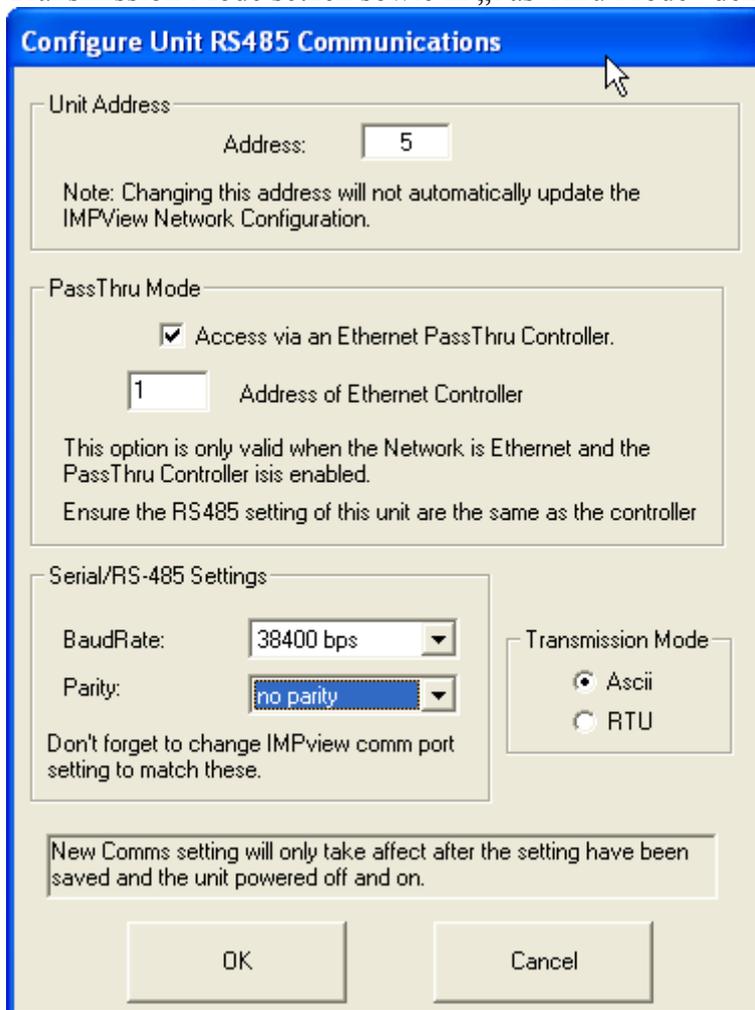
4) Setup Weitere IMPs

Die folgenden IMPs werden über seriell Kabel mit dem ersten IMP verbunden. Hier kann daher auf ein Ethernet Kabel verzichtet werden. Für das Setup muß jedoch das IMP einmal direkt mit dem PC verbunden werden.

- ebenfalls ein Ethernet Kabel montieren und wie erstes IMP in IMPVIEW konfigurieren oder
- über serielle Leitung per RS232/RS485 Konverter an den PC anschließen und im Network Dialog die serielle Verbindung wählen.

Sobald das IMP im Hauptfenster von IMPVIEW angezeigt wird, IMP markieren und Config... aufrufen. (nach Reset sind ja alle IMPs auf Adresse 1)

Seriell Einstellungen setzen und dort die neue Adresse, hier zB. 5, die Baudrate und den Transmission Mode setzen sowie in „Pas Thru Mode“ den Haken bei „Access via...“ setzen.



Mit Transmit an das IMP senden !

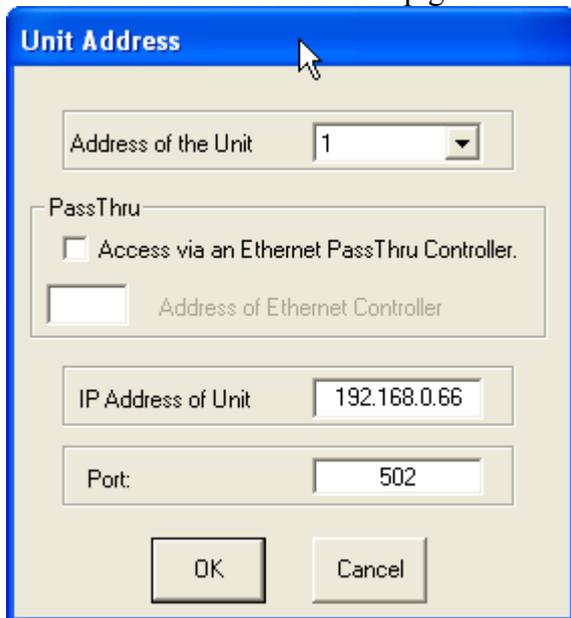
In den Ethernet Einstellungen muß bei den weiteren IMPs nichts geändert werden!

Nachdem alle Einstellungen gemacht sind, die IMPs von der Spannung trennen und wieder einschalten. Jetzt sind alle Änderungen übernommen.

Anleitung zu IMP Gateway Installation

5) Überprüfen der Konfiguration

Zur Überprüfung IMPVIEW5000 starten, Auswahl auf Ethernet setzen. Erstes IMP mit Adresse 1 und mit der bei Setup gesetzten TCP Adresse zB. 192.168.0.66 hinzufügen.



Unit Address

Address of the Unit: 1

PassThru

Access via an Ethernet PassThru Controller.

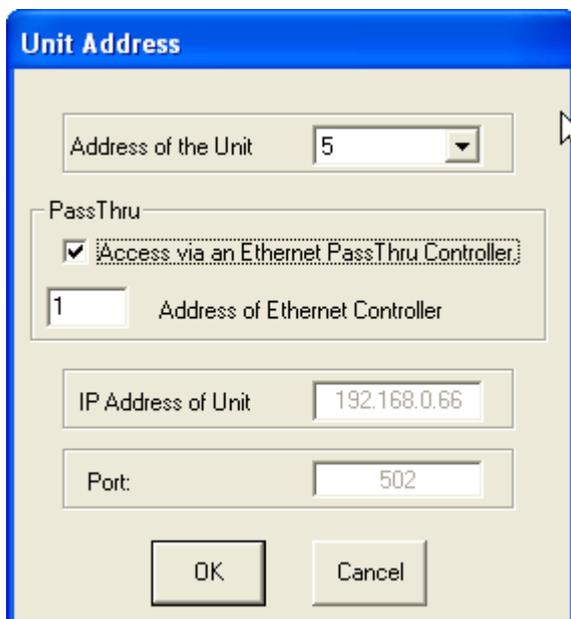
Address of Ethernet Controller:

IP Address of Unit: 192.168.0.66

Port: 502

OK Cancel

Weitere IMPs mit ADD hinzufügen, dabei deren in Setup gesetzte Adresse angeben und unter „Pass Thru“ den Haken bei „Access via...“ setzen.
(Die IMP-Adresse und die TCP-Adresse des Gateways wird dabei angezeigt.)



Unit Address

Address of the Unit: 5

PassThru

Access via an Ethernet PassThru Controller.

Address of Ethernet Controller: 1

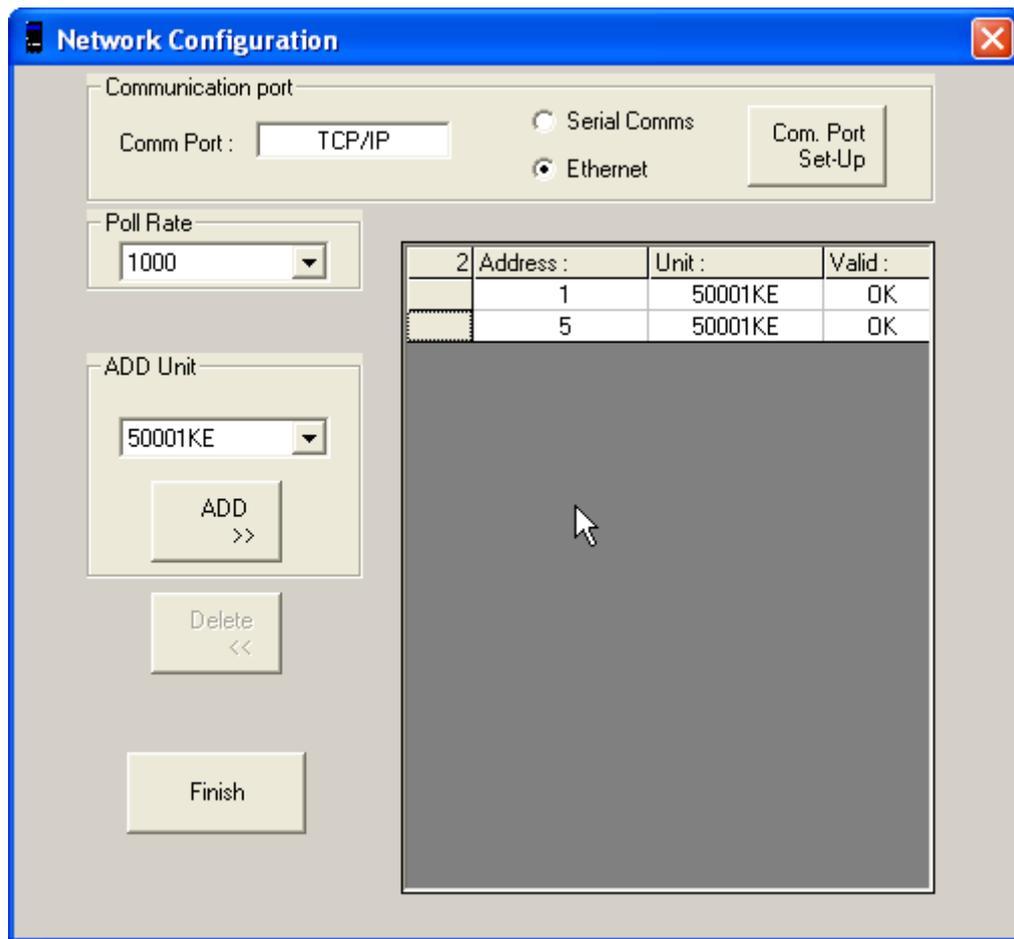
IP Address of Unit: 192.168.0.66

Port: 502

OK Cancel

Danach sollten die IMPs in der Netzwerk-Liste mit OK erscheinen:

Anleitung zu IMP Gateway Installation



Mit Finish beenden.
Evtl mit Readout Daten prüfen.