Tunneling-Server bei IPX/S 3.1.1 Geräten Einstellungen und Anwendungen

GPG Building Automation

DokTyp:	Schritt-für-Schritt Anleitung	DokNr.	9AKK106713A0412	DokVersion:	1.1
Abteilung:	Global Support	Autor:	Kevin Klemm		
System:	i-bus KNX	Produkt:	IPR/S 3.1.1, IPS/S 3.1.1		
Seite:	1/16	Datum:	25.10.2016		



Haftungsausschluss:

Es dient zur technischen Information und soll Anregungen zum Einsatz geben.

Dieses Dokument ersetzt **nicht** die technischen Informationen zur Projektierung, Montage und Inbetriebnahme des Produkts. Technische Änderungen und Irrtümer sind vorbehalten.

Trotz Überprüfung des Inhalts dieser Druckschrift auf Übereinstimmung mit der Hard- und Software können Abweichungen nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Daher können wir hierfür keine Gewähr übernehmen. Notwendige Korrekturen fließen in neue Versionen des Dokuments ein.



Einführung

Dieses Dokument erläutert die Einstellungen für das Verwenden der Tunneling-Server und erklärt Schritt für Schritt deren Benutzung.

Das KNX System kennt auf Ethernet Basis generell zwei Kommunikationsarten: KNXnet/IP Routing und KNXnet/IP Tunneling, die beide das UDP-Protokoll verwenden.

Das Tunneling hat zum Ziel über Ethernet auf den KNX Bus zuzugreifen, z.B. für die Inbetriebnahme,

Fehlerdiagnose oder Visualisierung. Hierbei wird eine Punkt-zu-Punkt Verbindung zwischen einem PC und dem IP Router aufgebaut. Dies kann lokal über LAN oder über das Internet geschehen.

Ziel des Dokuments

- Diese Beschreibung ist für die Inbetriebnahme gedacht.
- Das Tunneling hat zum Ziel über Ethernet auf den KNX Bus zuzugreifen, z.B. f
 ür die Inbetriebnahme, Fehlerdiagnose oder Visualisierung.

Inhalt



Abbildung 1 - IPR/S 3.1.1



Abbildung 2 - IPS/S 3.1.1

1. Tunneling Einstellungen in der ETS3, ETS4 und ETS5

Nach dem Programmieren der fünf integrierten Tunneling Server in der ETS und dem Downloaden der Applikation für den IPR/S 3.1.1 sind in den nachfolgenden Bilderreihen die notwendigen Schritte zur Konfiguration dieser Tunneling Server dargestellt. Ein Tunnel wird erst bei der Benutzung mit dem KNX Bus genutzt, z.B. Gruppenmonitor.



– ETS3

Die folgende Bilderreihe beschreibt den Weg, um einen Tunnel für den IP-Router IPR/S 3.1.1 oder die IP-Schnittstelle IPS/S 3.1.1 in der ETS3 zu konfigurieren.

ETS3	1
Da <u>t</u> ei <u>A</u> nsicht D <u>i</u> agnose <u>Ex</u> tras <u>H</u> ilfe	· 1.
📄 🖻 🖛 📩 🖌 🔛 🗛 🗛 🗛 🗛 🗛 🗛	
<u>Optionen</u>	
Ontionen	
Datenbank Darstellung Strategie Kommunikation Problembehebung	2.
Kommunikationsschnittstelle wählen: Schnittstelle konfigurieren.	
ABB IP Router IPR/S 3.1.1	
Test ETS Connection Manager	
Einstellungen Beim V Konfigurierte Verbindungen:	Eigenschaften
Problemanalyse Neue Verbindung	Name: Neue Verbindung 4
	Typ: KNXnet/IP
	Standard-Verbindung
	Kommunikationsparameter
	KNXnet/IP Gerät: Erneut Scannen
	'(P)' steht für aktiven Programmiermodus
	(Neu) (0.0.0) MAC-Adr.:
	Name: <neu> 5.</neu>
3.	IP-Adresse: 0.0.0
	Port: 3671 NAT-Modus
Neu Löschen	KNXnet/IP Diagnose-Assistent
	OK Abbrechen
Hinweis zu Punkt 5: IP Adresse des	ionen 6.
gewünschten	Datenbank Darstellung Strategie
Routers manuell eintragen oder 7.	Kommunikation Problembehebung
aus der Liste der gefundenen Router	Kommunikationsschnittstelle wählen: Schnittstelle konfigurieren
im Netzwerk einen auswahlen!	ABB IP Router IPR/S 3.1.1
N	Test
Hinweis zu Punkt 8: Tunneling Adresse	Finstellungen
muss zur Linientopologie	Backlangen
passen! Beispiel: Hat der IPR/S3.1.1 die	Problemanalyse
physikalische Adresse 3.1.0, dann muss	Einstellungen, um die lokale Schnittstelle OK
ale Tunneling Adresse 3.1.X sein!	diese Einstellungen korrekt sind.
	OK Cancel Maskenversion: \$091A
	Physikal Adresse Dist Adresse Irei?
	8.

Titel: Dok.-Nr.: Autor: Seite: Tunneling-Server bei IPX/S 3.1.1 Geräten 9AKK106713A0412 Kevin Klemm 3/16



Hinweise zum NAT-Modus (mittleres Bild - ETS Connection Manager): Der NAT-Modus (Network Address Translation) findet in der Netzwerktechnik eine weit verbreitete Anwendung. Gibt es in einem Netzwerk mehrere Rechner, die an nur einem DSL Router mit Internetzugang hängen, kann NAT eingesetzt werden. Dazu muss der DSL Router NAT-fähig sein.

In Kombination mit der ETS und dem KNXnet/IP Tunneling kann der NAT-Modus aktiviert werden, um den Fernzugriff auf den IP Router zu unterstützen.

ETS4

Die nächste Bilderreihe zeigt die Einstellungen in der ETS4.



Hinweis zu Punkt 3: Auch hier kann entweder eine der gefundenen Verbindungen ausgewählt oder eine neue Verbindung konfiguriert werden.



Falls eine neue Verbindung gewünscht ist, öffnet sich dieses Dialogfenster.

- Punkt 4: Einen aussagekräftigen Namen eintragen, damit man den Router später in der KNX Installation schneller findet
- Punkt 5: Den Typ "KNXnet/IP" auswählen
- Punkt 6: IP Adresse eintragen

A Neue	e Verbindung		-		X	4.	
Eigenso	:haften						
Name:							
Тур:	KNXnet/IP				•		5
Kommu	unikationspar	ameter					
IP-Adre	esse:	0.0.0.0			K		
Port:		3671		NAT-I	Modus		
						6.	
			<u>0</u>	K <u>A</u> k	obrechen		



Für das nächste Bild wurde der ABB IP Router IPR/S 3.1.1 mit der IP-Adresse 10.49.121.46 aus den gefundenen Verbindungen ausgewählt. Dieser erscheint nachfolgend in den konfigurierten Verbindungen.

€TS4™ ETS	-		-		-	
Schnellzugriff	Übersicht	Projekte	Kataloge	Datenbank	© Einstellungen	KNX [®]
Datenbank wechseln Wechselt die geöffnete Datenbank Neues Projekt Ein neues leeres Projekt erzeugen	Ansicht Sprache					
 Neues Projekt (Assistent) Ein neues Projekt mit dem Assistenten erzeugen 	Kommunikation Datenbank Updates	Automatis Standard- Direkte Ki	sche Suche nach serielle Projektverbindung beni NX-IP Verbindung nutze	n Verbindungen aktiv utzen, falls verfügbar n, falls verfügbar	ieren	
Diagnose Diagnosewerkzeuge öffnen Geräteinfo Physikalische Adressen	Problembehebung Import / Export	Momentan a	ausgewählt: Couter IPR/S 3.1.1	1	7.	
Gerät entladen Busmonitor Gruppenmonitor	Tastaturkürzel ETS Apps	Laturkürzel Konfigurierte Verbindungen Apps ABB IP Router IPR/S 3.1.1 - 10.49.121.46 (MAC: 00:0C:DE:00:80:36) Physikalische Adresse: 15.15.255				
Diagnose-wizard Daten importieren Neue Projekte oder Produkte importieren	Etiketten Online-Katalog	IP-Adresse MAC Adres	: 10.49.121.4 ise: 00:0C:DE:0	46 0:80:36	Test Auswählen	Einstellungen
Projekte importieren Produkte importieren Hilfe		Gefundene V	Lokale Einstellun	gen		×
Die ETS4 Hilfe anzeigen Beenden Schließt die ETS		IP Inte	Maskenversion Physikalische A	s \$091A Adresse: 15.15.255	Adresse fre	17
Zuletzt geöffnete Projekte		intel(F		1	OK Abbre	chen v
				/	(),	Bearbeiten
			8.		Oberne	Abbrenett

Hinweis zu Punkt 8: Tunneling Adresse muss zur Linientopologie passen!

Hinweis: Der ABB IP Router IPR/S 3.1.1 und die IP Schnittstelle IPS/S 3.1.1 unterstützen bei einer Tunneling Verbindung sowohl den Gruppenmonitor-Betrieb als auch den Busmonitor-Betrieb! Die Vorgängerversion des IP Routers IPR/S 2.1 hat nur den Gruppenmonitor-Betrieb unterstützt.



ETS5
 Abschließend eine Bilderreihe zu den Einstellungen in der ETS5.

ETS5™		
ETS	1.	0
Übersicht Bus	Kataloge Einstellungen	KNX
- Verbindungen	Aktuelle Schnittstelle 1.1.0 ABB IP Router IPR/S 3.1.1 (10.49.121.46:3671) Physikalische Adresse: 15.15.255	🕹 IP Tunneling Name
Optionen	Konfigurierte Schnittstellen	ABB IP Router IPR/S 3.1.1
- Monitor 2.	Gefundene Schnittstellen	Host Physikalische Adresse 1.1.0
Gruppenmonitor	4 1.1.0 ABB IP Router IP 10.49.121.46:3671 00:0C:DE:00:80:36	Physikalische Adresse
Busmonitor	Intel(R) 82579LM Gig 224.0.23.12 00:21:CC:C4:C7:4D	15.15.255 Adresse frei?
– Diagnose	- 0.0.100 IP Interface (1 10.49.121.191:3671 00:0C:DE:16:50:11	IP-Adresse
	ul> ↓ 15.15.249 IP Interface 10.49.121.175:3671 00:0C:DE:61:50:9E	10.49.121.40
Gerät entladen	♣ 1.0.0 Mein Büro Verte 10.49.121.154:3671 00:0C:DE:02:50:A8	3671
- Dhusikaliseke Adressen	†	MAC Adresse
Prysikalische Adressen		00:0C:DE:00:80:36
Überorüfung der physi		
Linien-Scan		
	3.	Test Auswählen
	ETS Version ETS 5.0.	6 (Build 1267) Lizenzen Demo Apps 0 aktiv

Hinweis zu Punkt 3: Auch in der ETS5 kann entweder eine der gefundenen Verbindungen ausgewählt oder eine neue Verbindung konfiguriert werden.

Hinweis: Der Typ KNXnet/IP muss in der ETS5 nicht mehr explizit ausgewählt werden. Es wird direkt der Vorschlag IP Tunneling angegeben, den man rechts im Fenster sehen kann. USB und IP Routing wird in der ETS5 automatisch erkannt und kann nicht angelegt werden!



Falls eine neue Verbindung gewünscht ist, öffnet sich im gleichen Fenster wie zuvor, an der rechten Seite ein "Eigenschaftenfenster" dieser neuen Verbindung.

- Punkt 4: Einen aussagekräftigen Namen eintragen, damit man den Router später in der KNX Installation schneller findet
- Punkt 5: IP Adresse in das Feld "Server" eintragen
- Mit Klick auf den Button "Auswählen" die Verbindung als aktuelle Schnittstelle festlegen.

ETS5™		
ETS		0
Übersicht Bus	Kataloge Einstellungen 4.	KNX
- Verbindungen	Aktuelle Schnittstelle	👍 IP Tunneling
Schnittstellen	1.1.0 ABB IP Router IPR/S 3.1.1 (10.49.121.46:3671) Physikalische Adresse: 15.15.255	Name
Optionen	- Konfigurierte Schnittstellen 🕂 🗙	Server
- Monitor	- Neue Verbindung (0 0.0.0.3671	0.0.0.0
Gruppenmonitor	 Gefundene Schnittstellen 	Port 5.
Busmonitor	L1.0 ABB IP Router IP 10.49.121.46:3671 00:0C:DE:00:80:36	Network Address Translation
– Diagnose	Intel(R) 82579LM Gig 224.0.23.12 00:21:CC:C4:C7:4D	Verbinden im NAT Modus
Gerät entladen	4 0.0.100 IP Interface (1 10.49.121.191:3671 00:0C:DE:16:50:11	
Geräteinfo	- 15.15.249 IP Interface 10.49.121.175:3671 00:0C:DE:61:50:9E	
 Physikalische Adressen 	1.0.0 Mein Büro Verte 10.49.121.154:3671 00:0C:DE:02:50:A8	
Programmiermodus		
Überprüfung der physi		
Linien-Scan		
		Test Auswählen
	ETS Version ETS 5.0.6	(Build 1267) Lizenzen Demo Apps 0 aktiv



Für das nächste Bild wurde der ABB IP Router IPR/S 3.1.1 mit der IP-Adresse 10.49.121.46 aus den gefundenen Verbindungen ausgewählt. Dieser erscheint nachfolgend unter der Ansicht "Aktuelle Schnittstelle".

ETS5™		
ETS		0
Übersicht Bus	Kataloge Einstellungen	KNX
– Verbindungen	Aktuelle Schnittstelle	😃 IP Tunneling
Schnittstellen	Physikalische Adresse: 15.15.255	Name
Optionen	- Konfigurierte Schnittstellen 🕂 🗧	ABB IP Router IPR/S 3.1.1
- Monitor	- Gefundene Schnittstellen	Host Physikalische Adresse 1.1.0
Gruppenmonitor	4 1.1.0 ABB IP Router IP 10.49.121.46:3671 00:0C:D	E:00:80:36
Busmonitor	Intel(R) 82579LM Gig 224.0.23.12 00:21:CC	15.15.255 Adresse frei?
— Diagnose	♣ 0.0.100 IP Interface (1 10.49.121.191:3671 00:0C:D	E:16:50:11
	→ 15.15.249 IP Interface 10.49.121.175:3671 00:0C:D	E:61:50:9E
Gerät entladen	👍 1.0.0 Mein Büro Verte 10.49.121.154:3671 00:0C:D4	E:02:50:A8 3671
Geräteinfo		MAC Adresse
 Physikalische Adressen 		00:0C:DE:00:80:36
Programmiermodus		
Überprüfung der physi		
Linien-Scan		
		Test Auswählen
	ET	S Version ETS 5.0.6 (Build 1267) Lizenzen Demo Apps 0 aktiv

Hinweis zu Punkt 6: Die Tunneling Adresse muss zur Linientopologie passen!



2. Routing Multicast Adresse - Einstellungen in der ETS3, ETS4 und ETS5

Für den Fall, dass die Kommunikation zwischen den Routern standardmäßig über Multicast funktionieren soll, werden in diesem Abschnitt die Einstellmöglichkeiten der Routing Multicast Adresse für den IPR/S 3.1.1 erläutert.

Das folgende Bild zeigt die Einstellung, um die Multicast Adresse des IP Routers IPR/S 3.1.1 in der **ETS3** zu konfigurieren.

1.1.0 IPR/S3.1.1 IP-Router, REG		×			
KNX->LAN	IP-Kommunikationsart				
IP-Einstellungen IP-Kommunikationsart	IP-Kommunikationsart	Multicast			
	IP Routing Multicast Adresse				
	Byte 1 [224239]	224			
	Byte 2	0			
	Byte 3	23			
	Byte 4	12			
		hen Standard Info Hilfe			

In der ETS3 kann die Multicast Adresse nicht projektweit eingestellt werden. Man muss für jeden IP Router die Multicast Adresse über die Parameterseite separat einstellen, jedoch nur, wenn die Standardadresse 224.0.23.12 geändert werden soll/muss. Sollen alle IP Router im gleichen Netzwerk betrieben werden, aber nicht miteinander kommunizieren, dann muss für jeden IPR/S 3.1.1 eine andere Multicast Adresse eingegeben werden.

Die Einstellungen bezüglich der Multicast Adresse werden in der **ETS4** und der **ETS5** im Gegensatz zu der ETS3 projektweit eingestellt. Das heißt, dass es keine Möglichkeit in den Geräteparametern gibt, die Multicast Adresse zu konfigurieren. Sie können nur noch die IP-Kommunikationsart "Multicast" oder "Unicast" auswählen. Im Eigenschaftenfenster (unter dem Reiter IP) in der ETS, wird die Routing Multicast Adresse ausgegraut angezeigt.





Die Multicast Adresse stellen Sie in der ETS4 auf der Backbone-Linie ein.

Geräte hirzufügen Löschen Neuer dynamische Ordner Projekt teilen Suche Image: Commentaria Image: Commentaria <th< th=""><th>Topologie 🔻</th><th></th><th></th><th>\$▼</th></th<>	Topologie 🔻			\$ ▼
Concentration of the second seco	👆 Geräte hinzufrigen 🔻 👗 Lösr	han 🤼 Neuer dynamischer Ordner 🚍 Projekt teilen	Suche	🔺 Eigenschaften 🛛 🛞
Medium	Geräte hinzufügen ★ Losc Topologie Dynamische Ordner Topologie Topologie Topologie Dynamische Ordner Topologie Topologie	hen Neuer dynamischer Ordner 🖕 Projekt tellen Adresse * Rau Gewerk Beschreibung Applikationsprogramm Adr Prg Par Grp Cfg Herste 1.	<u>Suche</u> P Y eller Bestellnumm Produkt	

Nachdem Sie auf die Bereichslinie "0.0" geklickt haben, erscheint im Eigenschaftenfenster (unter dem Reiter Einstellungen) in der ETS die Routing Multicast Adresse. Dort können Sie die Adresse projektweit für alle KNX/IP Geräte einstellen. Nach einer Änderung in diesem Feld werden alle ausgegrauten Routing Multicast Adressen bei den Geräten automatisch von der ETS aktualisiert.

In der **ETS5** ist es fast identisch zur ETS4. Jedoch müssen Sie in der ETS5 auf den Button "Topologie" klicken, um die Routing Multicast Adresse zu ändern. Auch hier sind in den Geräteparametern lediglich Multicast oder Unicast Kommunikation auszuwählen. Die Multicast Adresse ist wie in der ETS4 auch ausgegraut.



umieren 🗶 🦨 Önderungen berugrheben	Standardoarameter	Suchan	▲ □ ×	Eigenschaften >	
1.0.0 IPR/S3.1.1 IP-Router,REG >	IP-Einstellungen	Jucien		Einstellu IP Komme Informa	
KNX->LAN	IP-Kommunikationsart	Multicast	O Unicast	 IP-Adresse automatisch bezie Folgende IP-Adresse verwend IP-Adresse 127.0.0.1 Subnetzmaske 255.255.255.255 	
LAN->KNX	Die Einstellung von Gerätename,	< HINWEIS			
IP-Einstellungen	IP-Adresse und Tunneling Servern erfolgt im Eigenschaftsfenster der ETS.	S.			
			•	Standardgateway 127.0.0.1	
			\mathbf{N}	MAC Adresse	
				Routing Multicast Adresse	
				224.0.23.12	

Wie oben erwähnt stellen Sie die Multicast Adresse auf der Topologie ein.

Topologie 🔻			∧ □ ×	Ei Eigenschaften >
🕂 Bereiche hinzufügen 🛛 🛪 🗶 Löschen 👲 Progra	mmieren 🔻		Q	ö 🖵 👔
🔟 Topologie 🛛 🔨	Bereich	Name	Beschreibung	Einstellungen Kommentar Information
Dynamische Ordnei	畫1	Neuer Bereich		Backbone Name
▲ 👫 1 Neuer Bereich	2	Neuer Bereich		Backbone Bereich
1.0.0 IPR/S3.1.1 IP-Router.RS	11 3	Neuer Bereich		Beschreibung
▶ F 1.1 Neue Linie	111 4 111 -	Neuer Bereich		
▷ 🗄 1.2 Neue Linie	<u>i:i:</u> 5	Neuer Bereich		
▷ 👫 2 Neuer Bereich				Status
I S Neuer Bereich				Unbekannt 👻
4 Neuer Bereich			2.	Backbone Medium
Image: Solution State				IP 🔹
				Multicast Adresse
				224.0.23.12
				Verbindung
				Keine 👻



3. Unicast Einstellungen für den IP-Router IPR/S 3.1.1

Wenn es aus netzwerktechnischen Gründen nicht möglich ist die IP Kommunikationsart "Multicast" zu wählen, dann können die IP Router untereinander auch über die IP Kommunikationsart "Unicast" kommunizieren. Hier nimmt man im Gegensatz zum Vorgängermodell IPR/S 2.1 die Konfiguration der Unicast Gruppen in dem ABB i-bus Tool vor. In der Kommunikationsart "Unicast" wird das KNXnet/IP Routing des IPR/S 3.1.1 abgeschaltet. Der IP Router IPR/S 3.1.1 kann Telegramme an bis zu neun weitere Zieladressen schicken, d.h. dass eine Gruppe aus bis zu 10 ABB IP Routern bestehen kann.

Alle Einstellungen bezüglich Unicast sind im ABB i-bus Tool in der Hilfe genau erklärt:



Hinweis: Wenn Sie die Kommunikationsart "Unicast" verwenden, ist es empfehlenswert den IP Routern feste IP Adressen zuzuweisen, da die Geräte ansonsten bei einer Änderung der IP Adresse nicht mehr miteinander kommunizieren können. Grund: Die angegebenen IP Adressen der Router innerhalb einer Unicast Adresstabelle stimmen nicht mehr überein. Es ist keine Kommunikation mehr möglich mit diesem Router.



4. Tipps & Hinweise beim Benutzen der IP Router

In diesem Abschnitt finden sie weitere hilfreiche Tipps und Hinweise für die Konfiguration der IP Router mit der ETS Software.

Problem:

Es sind viele IP Router im Netzwerk verbaut und der Switch mit DHCP Server startet langsamer, als die Router. Deshalb bekommen die IP Router zunächst eine AutoIP Adresse zugewiesen.

- IP Router IPR/S 3.1.1 und IP Schnittstelle IPS/S 3.1.1 verfügen über einen Algorithmus, der zyklisch nach einem DHCP Server sucht und diesen abfragt. Ist der DHCP Server verfügbar, dann erhalten die Geräte eine dynamische Adresse.
- Alternativ kann den Routern eine feste IP Adresse zugewiesen werden.

Problem:

Der IP Router soll die Einstellung "Filter" benutzen im Normalbetrieb. Wie kann schnell und effektiv die Filtertabelle mit Gruppenadressen gefüllt und überprüft werden?

 Man setzt in sein ETS Projekt in die gewünschte Linie, in der die Gruppenadressen ankommen sollen, ein "Dummy Device" ein, welches jedoch nie reell existiert und programmiert wird. Danach zieht man die Gruppenadressen auf das "Dummy Device" und kontrolliert abschließend mit einem Rechtsklick auf den IP Router die Filtertabelle.

Problem:

Wie findet man heraus, welche Tunneling Adressen im IPR/S 3.1.1 oder IPS/S 3.1.1 gespeichert sind?

 Es gibt derzeit keine Möglichkeit die Tunneling Adressen herauszufinden, die im Gerät gespeichert sind.
 Beim Konfigurieren der Tunneling Einstellungen wird immer die erste freie Adresse des Gerätes im Kommunikationsfenster angezeigt.

Achtung: Die angezeigten Tunneling Adressen können sich von den im Projekt stehenden unterscheiden!

Problem:

Wie können manuell einzelne Adressen in die Filtertabelle des IP Routers IPR/S 3.1.1 und der IP Schnittstelle IPS/S 3.1.1 eingepflegt werden?

🖶 📃 0.2 Test

🔠 Manue

elle Filtertabelleneinträg

ETS3

- Die Gruppenadressenansicht und die Topologie gleichzeitig öffnen
- Die gewünschte Gruppenadresse in die gewünschte Linie ziehen
- Es erscheint in dieser Linie ein neues Symbol

ETS4 und ETS5

- Auf die gewünschte Linie im Projekt klicken
- Im Eigenschaftenfenster auf den Reiter "Information"
- Manuelle Einträge erstellen

Titel: Dok.-Nr.: Autor: Seite:



Problem:

Ein Gerät mit der physikalischen Adresse 4.1.1 kommt in eine bestehende Installation, in der ein IP Router die Adresse 4.1.0 hat. Des Weiteren ist im IP Router die Tunneling Adresse 4.1.1 gespeichert. Was passiert beim Auslesen der Adresse 4.1.1?

 Die ETS meldet einen Fehler, dass die lokale Schnittstelle selbst ausgelesen wird. Die ETS zeigt jedoch bei laufenden Operationen das Gerät mit der physikalischen Adresse 4.1.1 an.

Problem:

Was passiert, wenn man während eines Firmwareupdate mit dem ABB i-bus Tool die Verbindung zum Router verliert und die ON LED nach Neustart des Routers blinkt?

- Mit dem ABB i-bus Tool das Gerät erneut auslesen und die Firmware überprüfen.
- Bei inkonsistenter Firmware kann der Router die physikalische Adresse verlieren und eine feste Default IP Adresse erhalten
- Die betroffenen Router mit der ETS neu parametrieren (phys. + Appl.) und das Update erneut starten
- Erst nach dem erfolgreichen Update wird die LED aufhören zu blinken!



- 5. Häufige Fehlerursachen beim Benutzen von IP Routern
- Keine getrennte Spannungsversorgung für den externen Anschluss und den KNX Bus
 - Es gibt kein SELV mehr!
 - Störungen vom Netz können auf den Prozessor treffen
- In der ETS4 ist kein Backbone mit 0.0.0 in der Topologie (Backbone auf IP einstellen!)
- Filtertabelle nicht kontrolliert, wenn Filtern eingesetzt wurde
- Filtern nicht genutzt (Flaschenhals beachten 100 Mbit/s -> 9.6 kbit/s)
- IP Router ist falsch programmiert!
 - Entweder als Linienkoppler x.x.0 oder als Bereichskoppler x.0.0 programmieren!
- IP Adressen stimmen im LAN nicht überein
- Fernprogrammierung funktioniert nicht
 - Problem der Netzwerkeinstellungen, kein Gerätefehler!
 - IPR/S kann bei Verbindungen nicht gefunden werden
 - Applikationsprogramm neu einspielen und den Router neu starten

Verweise auf andere Dokumente

- FAQ Home and Building Automation
- FAQ IP Router und Schnittstelle
- Engineering Guide Database

