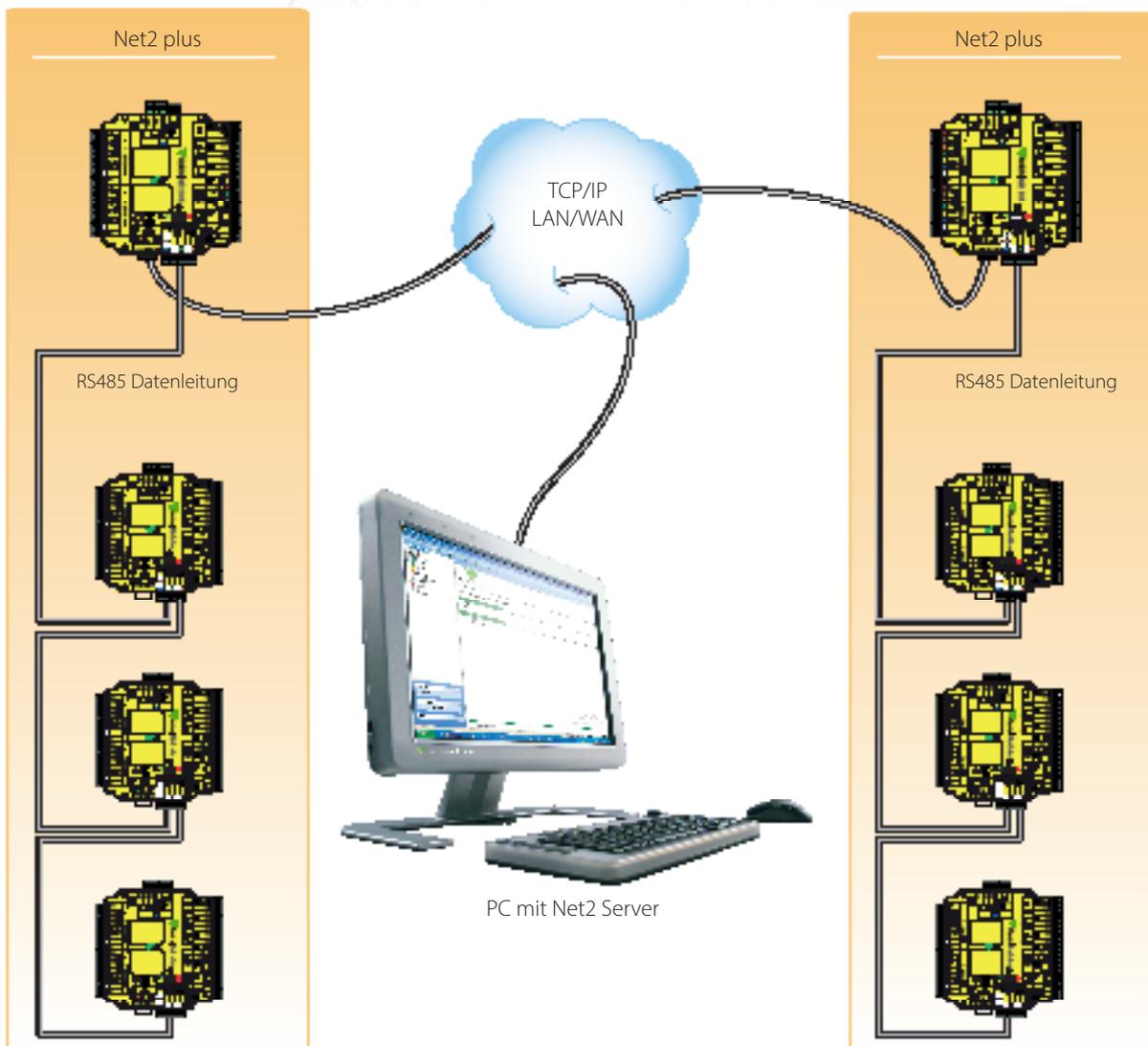
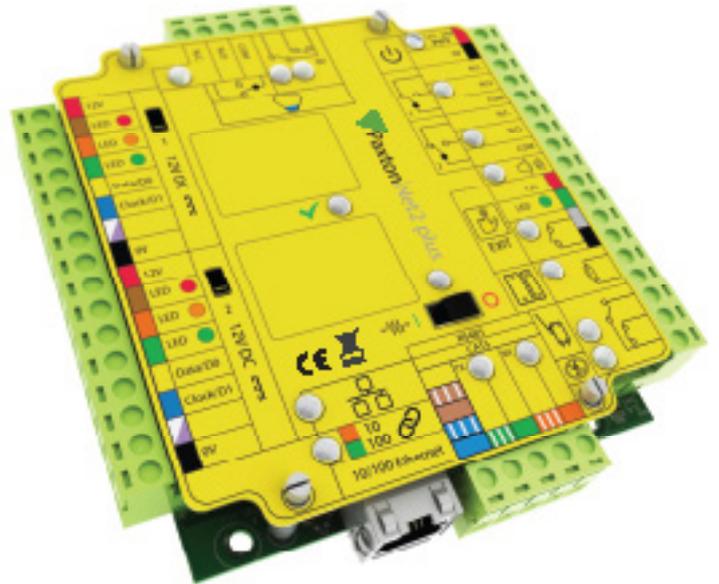


Remote-Standorte werden über TCP/IP installiert

Net2 über TCP/IP-Netzwerke verbinden

Net2 unterstützt die Verbindung von Steuereinheiten mit dem Net2-Server über RS485-Datenleitungen und auch über Knoten auf TCP/IP-Ethernet-Netzwerken. Dies führt zu wesentlich größerer Flexibilität bei der Installation.

Das Diagramm zeigt eine Net2-Anlage, die über LAN kommuniziert und Net2 plus ACU nutzt, wodurch ein Konverter mit einer Türsteuerzentrale kombiniert wird. Dies erfordert Software ab Version 4.14.



Welche Hardware wird benötigt?

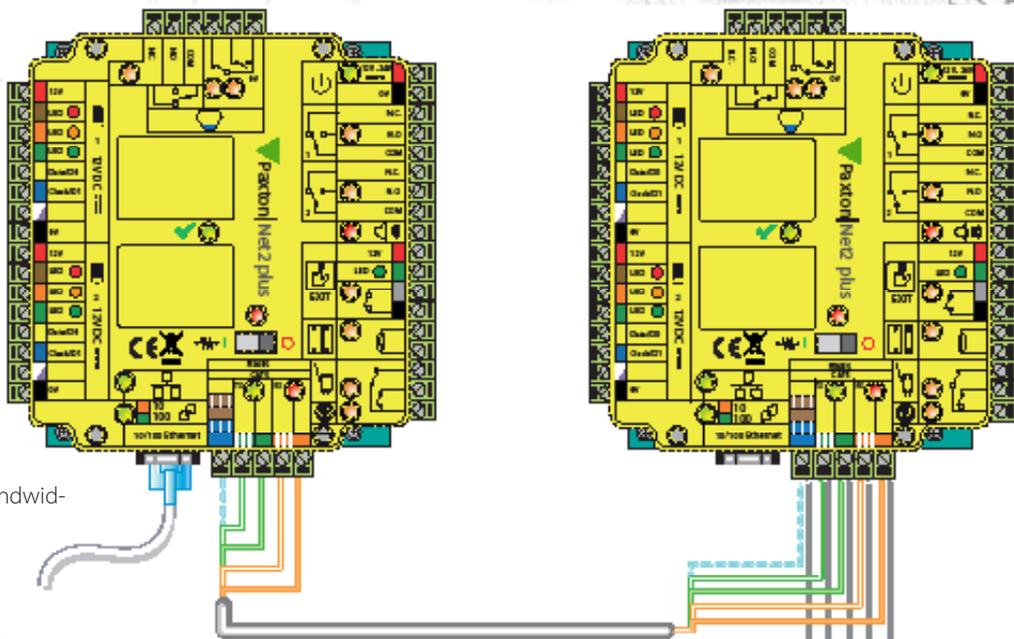
Der Net2-Server-PC kann mit seinen Türsteuerungen über das Netzwerk des Anwenders per LAN, WAN oder VPN-Verbindung kommunizieren.

Die Net2-plus-Steereinheit wird direkt in einen Standard-TCP/IP-Netzwerkanschluss gesteckt. Sie kann als Standalone-Steuerung laufen und auch eine RS485-Datenleitung mit anderen Net2-Einheiten steuern.

Bis zu 200 Türsteuerzentralen können an die RS485-Datenleitung angeschlossen werden. Diese Datenleitung muss mit 120 Ohm-Endwiderständen an jedem Ende der Datenleitung abgeschlossen sein.

Das TCP/IP-Interface kann einer beliebigen Stelle der RS485-Datenleitung gesetzt werden.

Net2 plus Kontrolleinheit

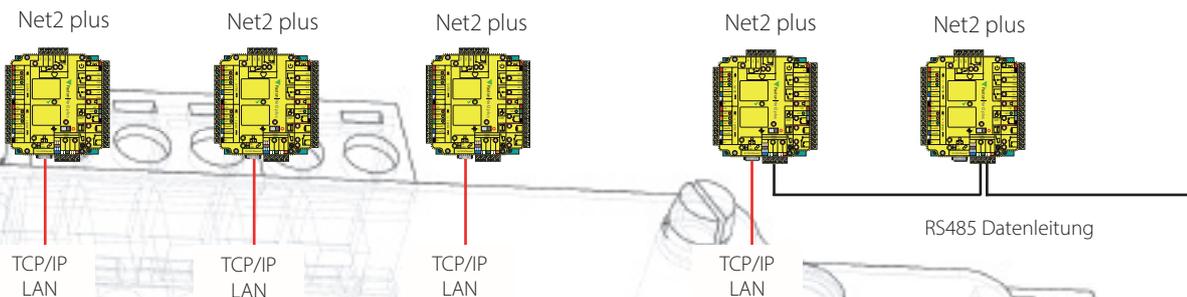


Schaltbare 120 Ohm-Endwiderstände

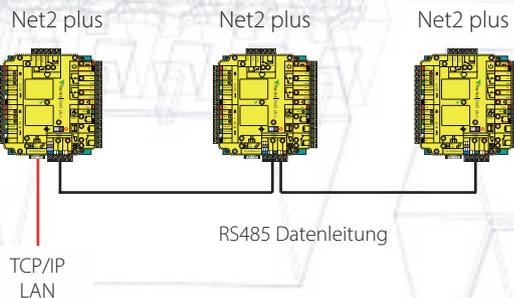
Das Net2 plus wird über eine Standard RJ45-Anschlussbox mit dem TCP/IP Ethernet-Netzwerk verbunden

zur nachfolgenden ACU

Bereichsausstattung



Es gibt drei grundlegende Objektausstattungen.

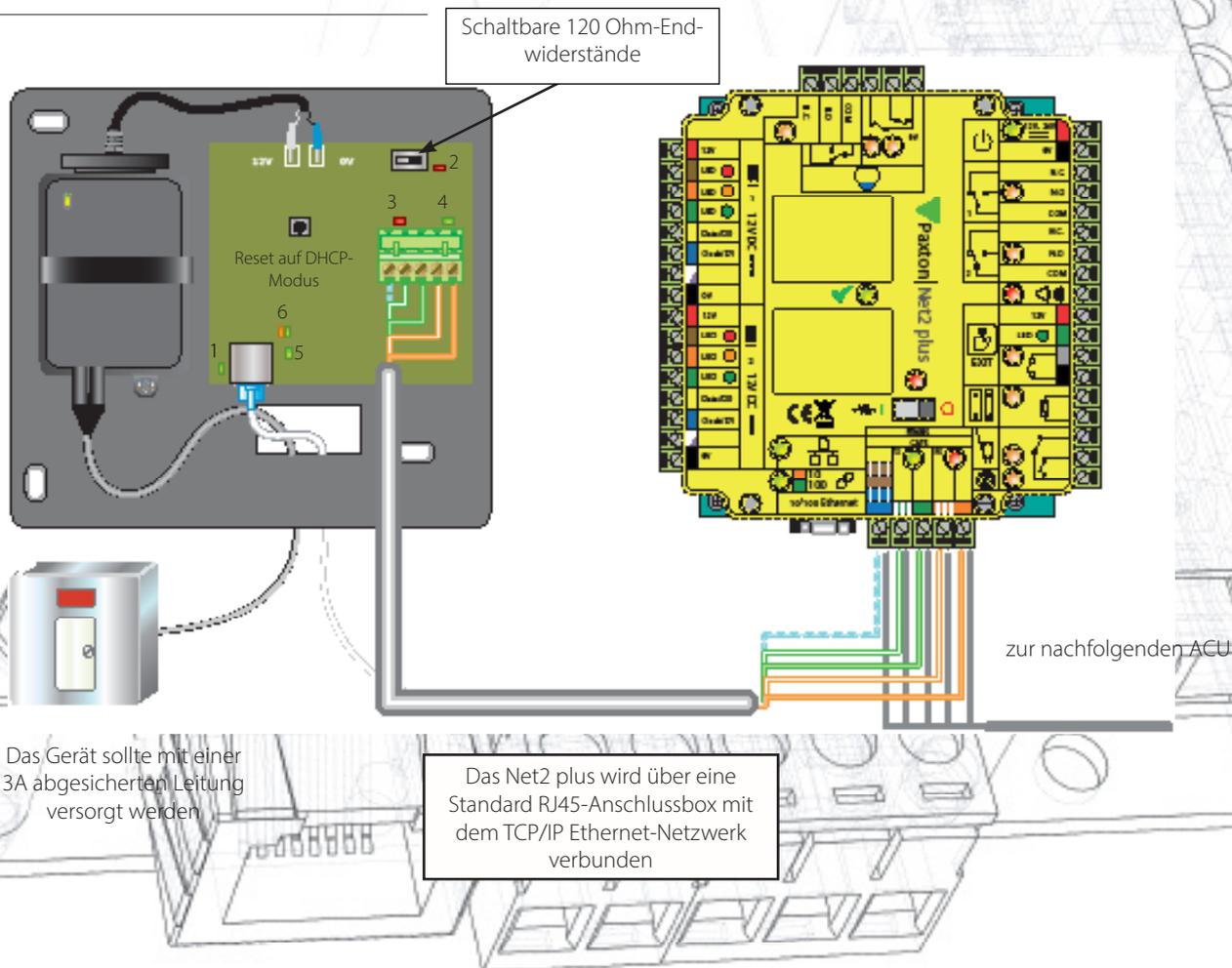


1.- die Net2 plus Zutrittskontrollleinheiten können einzeln in das TCP/IP LAN ihres Objekts eingebunden sein.

2.- die Net2 plus Zutrittskontrollleinheiten sind verkabelt als RS485 Bussystem wobei EINE gleichzeitig über TCP/IP LAN an den Net2 PC angeschlossen ist.

3.- die Net2 plus Zutrittskontrollleinheit kann als TCP/IP Konverter für eine Reihe Net2 classic Zutrittskontrollleinheiten genutzt werden.

Net2 485 TCP/IP Ethernet-Schnittstelle - Rev4 (Paxton)



LED-Anzeigen

- | | | |
|---------------------|--------|--|
| 1. Netz | (grün) | - 12V-Netz-LED. |
| 2. Abschluss | (rot) | - Die Widerstände auf der Platine sind über die RS485-Datenpaare verteilt. |
| 3. Rx | (rot) | - Die Schnittstelle empfängt Daten (RS485). |
| 4. Tx | (grün) | - Die Schnittstelle sendet Daten (RS485). |
| 5. Server verbunden | (grün) | - Die TCP/IP-Schnittstelle kommuniziert mit dem PC-Net2-Server. |
| 6. Serververbindung | Grün | = 100 Mbit/s; Orange = 10 Mbit/s (TCP/IP-Geschwindigkeit). |

****WICHTIG****

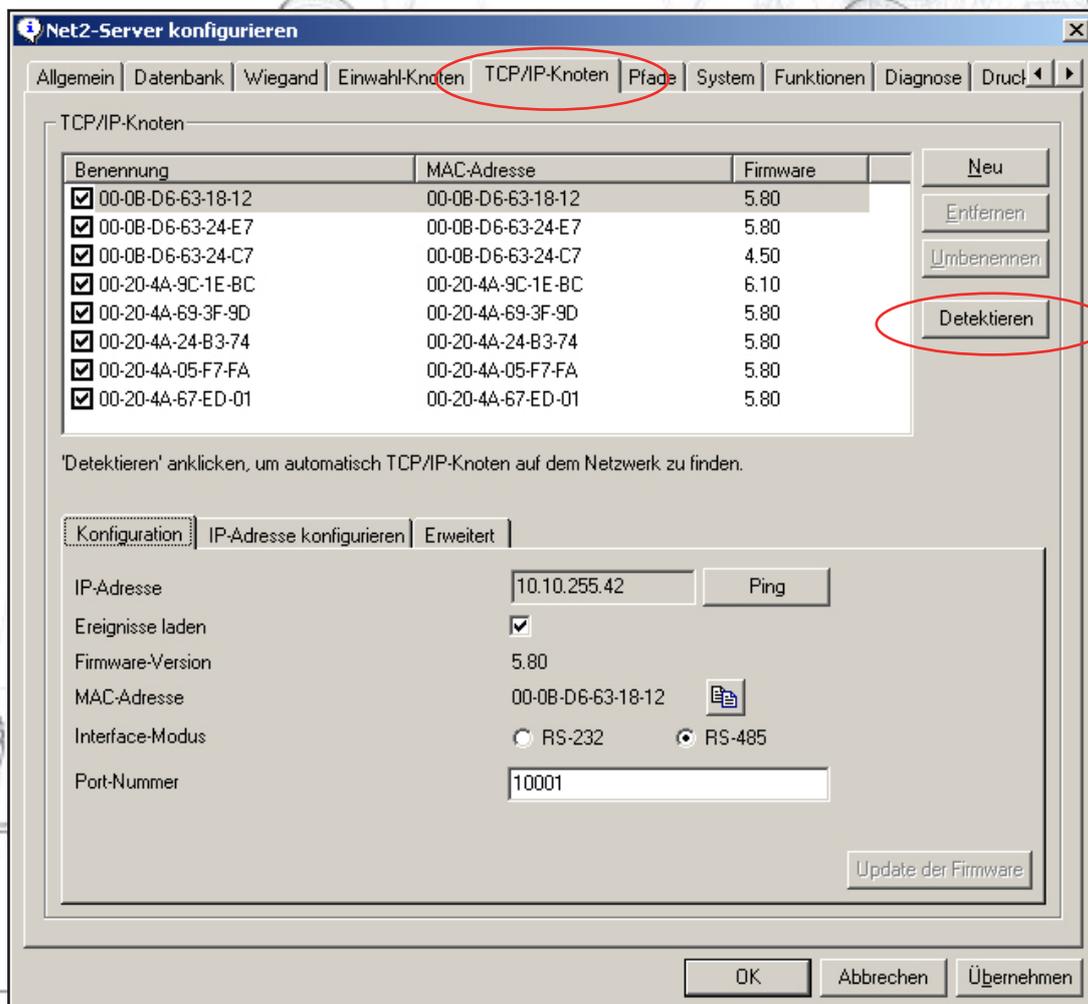
KEINE Energie zuführen, bevor das Gerät über eine RJ45-Stecker an das Netzwerk angeschlossen ist.

Dieses Systemgerät erfordert für den Betrieb Net2 ab Version 4.07. Ältere Net2-Software ist mit dieser Einheit nicht kompatibel. Wenn Ihr PC nur Version 3 der Net2-Software unterstützen kann, wenden Sie sich bitte an den Technischen Support.

Softwarekonfiguration

Das Net2 plus wird im Net2-Server-Konfigurationsprogramm eingerichtet. Dazu wird die Registerkarte 'TCP/IP-Knoten' ausgewählt. Je nach Ethernet-Netzwerk kann das Net2 plus durch Klicken auf 'Erkennen' erkannt werden. Wird es nicht gefunden, müssen Sie auf 'Neu' klicken und die IP-Adresse manuell eingeben.

Das Gerät unterstützt DHCP, so dass ein DHCP-Server ihm eine IP-Adresse zuweisen kann. Alternativ kann die IP-Adresse auch manuell eingegeben werden. Die Zuweisung per DHCP-Server wird empfohlen. Sie sollten im DHCP-



Server eine Reservierung vornehmen, so dass jedes Mal die gleiche IP-Adresse zugewiesen wird, falls ein Reset erforderlich ist. Ihr IT-Administrator informiert über die Reservierung. Die MAC-Adresse der Netzwerkkomponente finden Sie im Gehäuse. Sie wird vom IT-Administrator für die Reservierung benötigt.

Im Listenfeld oben auf der Registerkarte 'TCP/IP-Knoten' erscheinen alle Geräte, die entweder von System gefunden oder manuell eingegeben wurden. Neben jedem Eintrag erscheint ein Kontrollkästchen, mit dem das betreffende Gerät aktiviert bzw. deaktiviert werden kann.

Sie können testen, ob eine Einheit reagiert, indem Sie sie auswählen und dann auf die Schaltfläche 'Ping' klicken.

Wie wird dem Gerät eine IP-Adresse zugewiesen?

Wenn das Ethernet keinen DHCP-Server verwendet, muss die IP-Adresse über das Net2-Server-Konfigurationsprogramm manuell eingegeben werden. Wählen Sie dazu die Registerkarte 'IP-Adresse konfigurieren'. Ihr IT-Administrator wird Ihnen mitteilen, welche Werte verwendet werden können. Wählen Sie das Optionsfeld 'Folgende IP-Adresse nutzen' und geben Sie die gewünschte Adresse in das Textfeld ein. Dadurch wird diese IP-Adresse für die Schnittstelle festgelegt.

Net2-Server konfigurieren

Allgemein | Datenbank | Wiegand | Einwahl-Knoten | **TCP/IP-Knoten** | Pfade | System | Funktionen | Diagnose | Druck

TCP/IP-Knoten

Benennung	MAC-Adresse	Firmware
<input checked="" type="checkbox"/> 00-0B-D6-63-18-12	00-0B-D6-63-18-12	5.80
<input checked="" type="checkbox"/> 00-0B-D6-63-24-E7	00-0B-D6-63-24-E7	5.80
<input checked="" type="checkbox"/> 00-0B-D6-63-24-C7	00-0B-D6-63-24-C7	4.50
<input checked="" type="checkbox"/> 00-20-4A-9C-1E-BC	00-20-4A-9C-1E-BC	6.10
<input checked="" type="checkbox"/> 00-20-4A-69-3F-9D	00-20-4A-69-3F-9D	5.80
<input checked="" type="checkbox"/> 00-20-4A-24-B3-74	00-20-4A-24-B3-74	5.80
<input checked="" type="checkbox"/> 00-20-4A-05-F7-FA	00-20-4A-05-F7-FA	5.80
<input checked="" type="checkbox"/> 00-20-4A-67-ED-01	00-20-4A-67-ED-01	5.80

Neu
Entfernen
Umbenennen
Detektieren

'Detektieren' anklicken, um automatisch TCP/IP-Knoten auf dem Netzwerk zu finden.

Konfiguration | **IP-Adresse konfigurieren** | Erweitert

Sofern das Netzwerk es ermöglicht, kann die IP-Adressierung automatisch erfolgen. Andernfalls Netzwerk-Administrator um IP-Adresse bitten.

IP-Adresse automatisch über DHCP erlangen
 Folgende IP-Adresse nutzen

Neue IP-Adresse: [. . .] Ping
Subnetzmaske (optional): []
Standard-Gateway (optional): [. . .]

Übernehmen

OK Abbrechen Übernehmen

TCP/IP Ethernet-Schnittstellen benennen

Über die Schaltfläche 'Umbenennen' können Sie der Schnittstelle im System einen Namen zuweisen. Dies ist besonders dann nützlich, wenn mehrere Schnittstellen verwendet werden, da der Name im Fenster 'Zutrittspunkte' von Net2 erscheint, auf dem die im Netzwerk vorhandenen Türsteuerzentralen ACU angezeigt werden. Dies ist bei der Fehlersuche hilfreich.

Erweiterte Angaben zum Server-Konfigurationsprogramm

Das TCP- und Offline-Timeout kann eingestellt werden, was insbesondere für Seiten mit langsamen oder stark frequentierten TCP/IP-Netzwerken hilfreich ist. Die erweiterten Einstellungen sollten nur unter Anleitung des Technischen Supports von Paxton geändert werden.

VLAN empfohlen

In Objekten mit sehr hohem Kommunikationsverkehr (CCTV, etc.) wird diese Option sehr empfohlen und sollte nach Möglichkeit auch angewendet werden. VLANs ermöglicht Administratoren ihr Netzwerk nach logischen Gruppen/zueinander gehörenden Teilnehmern aufzubauen. Unter diesen Umständen werden weniger Ressourcen des lokalen Servers für die Verwaltung von IP-Adressen, Subnet-Masken und lokale Netzwerk-Protokolle benötigt. Services können effektiver eingesetzt werden, wenn eine einzelne VLAN Gebäude umfasst. Siehe auch: [AN1085-D Empfehlungen für Net2 in LAN und WAN-Netzwerken](#). < <http://paxton.info/1221> >

Anschluss über ein Wide Area Network (WAN)

Soll ein TCP/IP-Interface über WAN oder fernbedient auf dem Host-PC betrieben werden, müssen die Einstellungen des Geräts zunächst mittels Cross-Over-Kabel mit einem lokalen PC vorgenommen werden.

Die Konfiguration ist den Einstellungen des Geräts über LAN sehr ähnlich, es muss lediglich eine Gateway-Adresse spezifiziert werden. Dies ist die Adresse des Routers im entfernten LAN.

Befindet sich das Gerät an der fernbedienten Stelle, kann der Knotenpunkt manuell über das Server-Konfigurationsprogramm hinzu gefügt werden. Der Name ist dann die MAC-Adresse und die Einstellungen inkl. der Gateway-Adresse werden gemacht wie zuvor beschrieben.

Nach Betätigung von "Suchen" werden die Felder der Firmware und die MAC-Adresse ausgefüllt und das Gerät wird auf einen Ping antworten.

Direkt an den PC anschließen

Die Net2-plus-Einheit kann über ein Standard-Netzwerk-Patchkabel an den PC angeschlossen werden.

Troubleshooting - Probleme identifizieren

Sollte das Board über die MAC Adresse detektiert worden sein, aber das I/O Board reagiert nicht, sollte die IP-Adresse geprüft werden, um sicherzustellen, dass es im Netzwerkbereich des PCs liegt. Trifft dies nicht zu, sollte entweder die IP-Adresse des PCs oder die des I/O Boards geändert werden, so dass für allen beteiligten Geräte der gleich IP-Adress Bereich besteht.

Wird die MAC-Adresse nach dem Klicken der Schaltfläche "Detektieren" nicht angezeigt, so sollte geprüft werden, ob folgende Netzwerk Ports offen und im Netzwerk erreichbar sind:

9999	TCP
10001	TCP
30718	UDP

Kann die MAC-Adresse des Interfaces immer noch nicht detektiert werden, so sollte das Interface mittels einem Crossover-Kabel direkt mit dem PC verbunden werden und sprechen Sie den Technischen Support an.

