

Technical Note 0201 eWON

eWON-Router als Internet-Router nutzen



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	3
1.1.	Informationen.....	3
1.2	Hinweise	3
1.3	Anschluss PC und eWON	3
2	eWON x005CD als Internet-Router einrichten.....	4
2.1	DSL/LAN-Verbindung der x005CD-Serie	4
2.2	Mobilfunk-Verbindung der x005CD-Serie.....	6
2.3	Benötigte Einstellungen im eWON-Router der x005CD-Serie	9
3	eWON-Router Flexy als Internet-Router einrichten	10
3.1	DSL/LAN-Verbindung der Flexy-Serie	10
3.2	Mobilfunk-Verbindung der Flexy-Router-Serie	12
3.3	Benötigte Einstellungen im eWON-Router der Flexy-Serie	14
4	eWON-Router Cosy 131 als Internet-Router einrichten.....	15
4.1	Internet-Verbindung der Cosy 131-Serie.....	15
5	eWON-Router Cosy 141 als Internet-Router einrichten.....	17
5.1	Internet-Verbindung der Cosy 141-Serie.....	17
6	Einstellungen im PC	19
6.1	Netzwerkkarte.....	19
6.2	Internet-Browser	19
7	Weitere Informationen	21

1 Allgemeines

1.1. Informationen

In dieser Technical Note beschreiben wir, wie man den eWON-Router als Internet-Router nutzen kann. Damit kann an die LAN-Seite des eWON-Routers z. B. ein „normaler“ PC angeschlossen werden, um ins Internet zu gelangen. Dies gilt für jedes Ethernet-fähige Gerät.

Es werden die Funktionen für die eWON-Serien 2005CD/4005CD, Flexy, Cosy 131 und Cosy 141 beschrieben.

1.2 Hinweise

Wir werden in dieser Technical Note anhand eines PC mit Internet Explorer die grundsätzliche Vorgehensweise beschreiben. Für eine Kommunikation mit anderen Geräten schauen Sie bitte in das eWON Haupthandbuch, welches Sie auf der Webseite von Wachendorff finden können. Diese Technical Note ersetzt nicht das Handbuch. Sie dient rein als Einstieg. Für alle weiteren Fragen ist das Handbuch zurate zu ziehen.

Diese Technical Note dient als Beispiel einer funktionierenden Anwendung.

Eine Haftung ist für Sach- und Rechtsmängel dieser Dokumentation, insbesondere für deren Richtigkeit, Fehlerfreiheit, Freiheit von Schutz- und Urheberrechten Dritter, Vollständigkeit und/oder Verwendbarkeit – außer bei Vorsatz oder Arglist – ausgeschlossen.

1.3 Anschluss PC und eWON

Um das eWON in Betrieb zu nehmen, müssen Sie es zunächst mit Ihrem PC/ Laptop verbinden. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten. Grundsätzlich muss der PC mit einer der LAN-Schnittstellen des eWON-Routers verbunden werden. Bei eWON- Routern mit Switch-Funktion genügt ein Ethernet-Kabel zwischen PC und eWON, bei allen anderen sollte ein externer Switch zwischengeschaltet werden.

2 eWON x005CD als Internet-Router einrichten

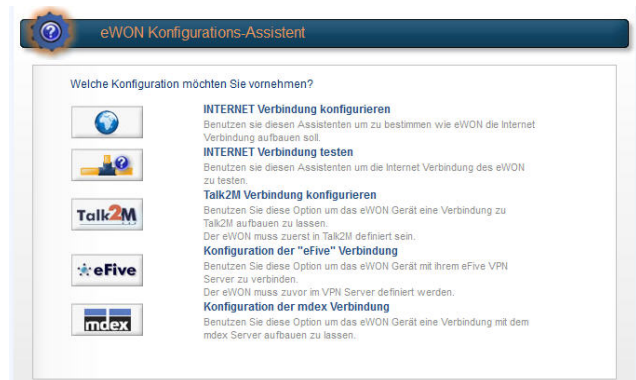
2.1 DSL/LAN-Verbindung der x005CD-Serie

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie sich mit einem x005CD-Gerät per DSL/LAN-Verbindung mit dem Internet verbinden.

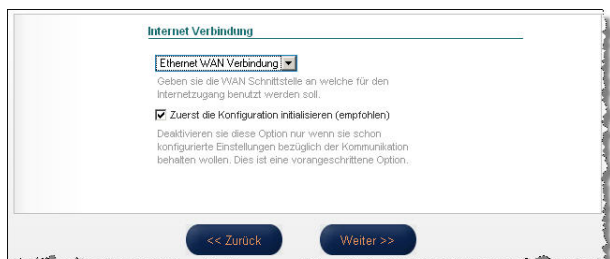
Gehen Sie zunächst in die Konfigurationsoberfläche des eWON. Dann über den Menüpunkt **Konfiguration** zu den **Assistenten**.



Nun betätigen Sie den Button für den **Assistent** und gehen auf **Internet Verbindung konfigurieren**.



Über das Drop Down-Menü wählen Sie den Zugangspunkt des Gerätes zum Internet aus. Hierbei wählen Sie **Ethernet WAN-Verbindung**. Aktivieren Sie die untere Auswahlbox zum Initialisieren der Verbindung.



Nun müssen Sie die IP-Adresse des Gerätes am WAN-Anschluss definieren. Wenn möglich, sollten Sie sich die IP-Adresse von einem **DHCP**-Server zuweisen lassen.

Gibt es einen Proxy, der die Verbindung zum Internet regelt, müssen sie die Auswahlbox aktivieren.



Ggf. können Sie noch einen Ping an eine im Internet verfügbare IP-Adresse aussenden lassen. Dies sollten Sie nur dann aktivieren, wenn Sie keinen Proxy für den Internetzugang nutzen.

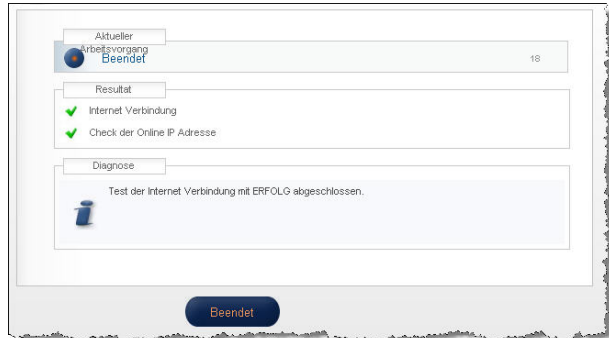


Nun übernimmt der Assistent die Einstellungen und testet den Internetzugang. Oben rechts sehen Sie den Zeitablauf.

Wenn alles funktioniert hat, sollten Sie bei dem Punkt Diagnose den Erfolg sehen können.

Hinweis: Der Test kann bis zu 180 Sekunden dauern!

Beenden Sie nun den Assistenten damit Sie wieder im Assistenten-Menü sind.



2.2 Mobilfunk-Verbindung der x005CD-Serie

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie sich mit einem x005CD-Gerät per Mobilfunk-Verbindung mit dem Internet verbinden.

Bevor Sie die SIM-Karte in das eWON einlegen, sollten Sie zunächst die PIN-Nummer eintragen. *Ansonsten kann es passieren, dass sich das Gerät versucht mit der falschen PIN-Nummer ins Mobilfunknetz einzubuchen, was eine Sperrung der Karte nach sich ziehen kann!*

Gehen Sie dazu über den Menüpunkt **Konfiguration** → **Systemeinstellung** → **Kommunikation**.

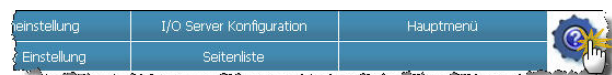


Danach öffnen Sie im Baumdiagramm den Punkt **Internet Verbindung** → **Modem** → **Schnittstellen**. Geben Sie nun hier die PIN-Nummer Ihrer SIM-Karte ein, und bestätigen Sie dies mit dem Button **Aktualisieren**.

Schalten Sie nun die Versorgungsspannung am eWON aus, legen Sie die SIM-Karte ein und schalten die Versorgungsspannung wieder zu.



Gehen Sie nun in die Konfigurationsoberfläche des eWON. Dann über den Menüpunkt **Konfiguration** zu dem **Assistenten**.



Nun betätigen Sie den Button für den **Assistent** Internet-Verbindung konfigurieren.



Über das Drop Down-Menü wählen Sie den Zugangspunkt des Gerätes zum Internet aus. Hierbei wählen Sie **Modem-Verbindung**. Aktivieren Sie die untere Auswahlbox zum Initialisieren der Verbindung.



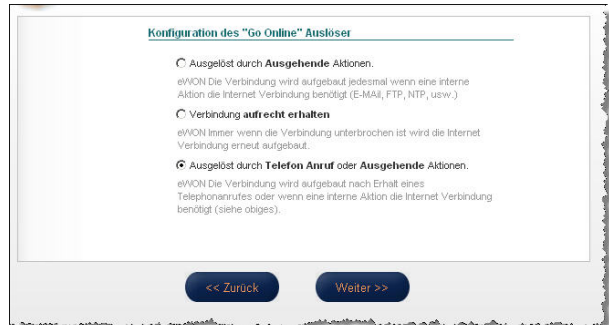
Nun müssen Sie die erforderlichen Daten für den Mobilfunkzugang einstellen. Wichtig hierbei ist die SIM-Pinnummer für die SIM-Karte, sowie den APN und die Zugangsdaten für die Internetverbindung. Diese Daten erhalten Sie mit der SIM-Karte zusammen oder fragen Sie diese bei Ihrem Mobilfunkprovider an.

Hinweis: Bei Veränderung der SIM-Pin erzeugt das Modem ggf. einen Neustart!

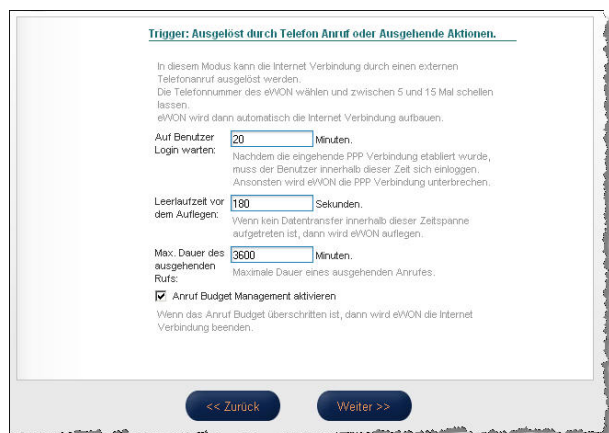


Tipp: Eine zeitaktuelle Übersicht aller verfügbaren APNs in Deutschland erhalten Sie hier: www.teltarif.de/mobilfunk/internet/einrichtung.html

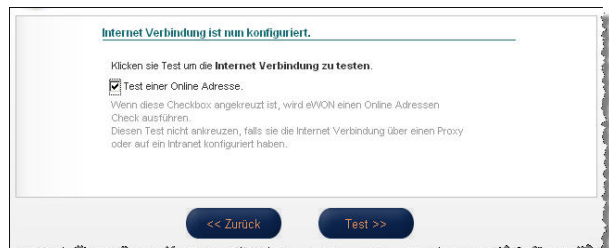
Danach wird bestimmt, wann das Gerät die Verbindung zum Internet aufbauen soll. Bei dieser Art der Verbindung bietet es sich an, das eWON durch **Telefon Anruf oder SMS** den Internetaufbau herstellen zu lassen.



Nun können Sie noch verschiedene Zeiten für die Verbindungsdauer einstellen. Es empfiehlt sich diese zunächst auf Standardwerten zu belassen. Sie lassen sich jederzeit über die Systemeinstellungen wieder anpassen. Das **Anruf Budget** sollten Sie deaktivieren.



Ggf. können Sie noch einen Ping an eine im Internet verfügbare IP-Adresse aussenden lassen.

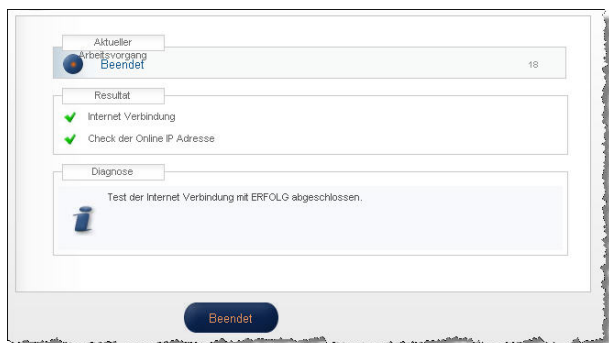


Nun übernimmt der Assistent die Einstellungen und testet den Internetzugang. Oben rechts sehen Sie die Zeit ablaufen.

Wenn alles funktioniert hat, sollten Sie bei dem Punkt Diagnose den Erfolg sehen können.

Hinweis: Der Test kann bis zu 180 Sekunden dauern!

Beenden Sie nun den Assistenten damit Sie wieder im Assistenten-Menü sind.



2.3 Benötigte Einstellungen im eWON-Router der x005CD-Serie

Zusätzlich muss für die Internet-Verbindung noch NAT und TF eingeschaltet werden.

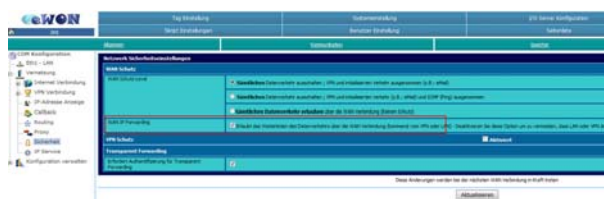
Gehen Sie dazu ins Systemmenü unter **Konfiguration** → **Systemeinstellung** → **Kommunikation**.

Öffnen Sie danach im Baumdiagramm den Punkt **Vernetzung** und dann **Routing**.

Wählen Sie hier aus dem Dropdown Menu „NAT und TF über WAN“ aus und bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit **Aktualisieren**.



Nun öffnen Sie im Baumdiagramm den Punkt **Sicherheit**. Dort aktivieren Sie **WAN IP Forwarding** und bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit **Aktualisieren**.



Starten Sie nun den eWON-Router einmal neu.

Achtung:

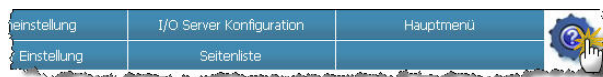
Durch die Änderung des Parameters Nat und TF wurde die Funktion Plug ´n Route deaktiviert.
 Durch die Deaktivierung müssen Sie in Ihren Ethernet-Teilnehmern als Gateway die LAN-IP-Adresse der eWON eintragen. Dann sind auch diese wieder normal erreichbar.

3 eWON-Router Flexy als Internet-Router einrichten

3.1 DSL/LAN-Verbindung der Flexy-Serie

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie sich mit einem Flexy-Gerät per DSL/LAN-Verbindung mit dem Internet verbinden.

Gehen Sie zunächst in die Konfigurationsoberfläche des eWON. Dann über den Menüpunkt **Konfiguration** zu dem **Assistenten**.



Nun betätigen Sie den Button für den **Assistent** Internet-Verbindung konfigurieren.

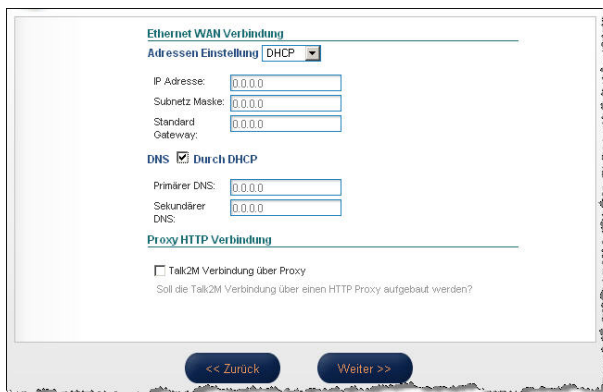


Über das Drop Down-Menü wählen Sie den Zugangspunkt des Gerätes zum Internet aus. Hierbei wählen Sie **Ethernet WAN-Verbindung**. Aktivieren Sie die untere Auswahlbox zum Initialisieren der Verbindung.

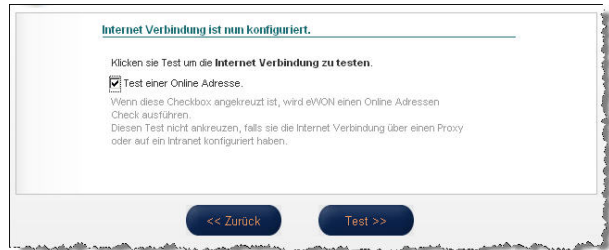


Nun müssen Sie die IP-Adresse des Gerätes am WAN-Anschluss definieren. Wenn möglich, sollten Sie sich die IP-Adresse von einem **DHCP-Server** zuweisen lassen.

Gibt es einen Proxy, der die Verbindung zum Internet regelt, müssen sie die Auswahlbox aktivieren.



Ggf. können Sie noch einen Ping an eine im Internet verfügbare IP-Adresse aussenden lassen. Dies sollten Sie nur dann aktivieren, wenn Sie keinen Proxy für den Internetzugang nutzen.

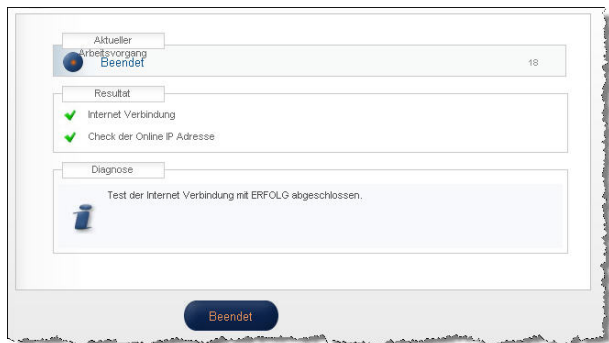


Nun übernimmt der Assistent die Einstellungen und testet den Internetzugang. Oben rechts sehen Sie den Zeitablauf.

Wenn alles funktioniert hat, sollten Sie bei dem Punkt Diagnose den Erfolg sehen können.

Hinweis: Der Test kann bis zu 180 Sekunden dauern!

Beenden Sie nun den Assistenten damit Sie wieder im Assistenten-Menü sind.



3.2 Mobilfunk-Verbindung der Flexy-Router-Serie

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie sich mit einem Flexy-Gerät per Mobilfunk-Verbindung mit dem Internet verbinden.

Bevor Sie die SIM-Karte in das eWON einlegen, sollten Sie zunächst die PIN-Nummer eintragen. *Ansonsten kann es passieren, dass sich das Gerät versucht mit der falschen PIN-Nummer ins Mobilfunknetz einzubuchen, was eine Sperrung der Karte nach sich ziehen kann!*

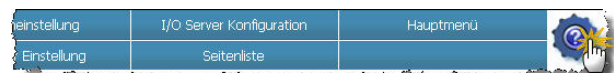
Gehen Sie dazu über den Menüpunkt **Konfiguration** → **Systemeinstellung** → **Kommunikation**.



Danach öffnen Sie im Baumdiagramm den Punkt **Internet Verbindung** und **Schnittstelle**. Geben Sie nun hier die PIN-Nummer Ihrer SIM-Karte ein, und bestätigen Sie dies mit dem Button **Aktualisieren**.



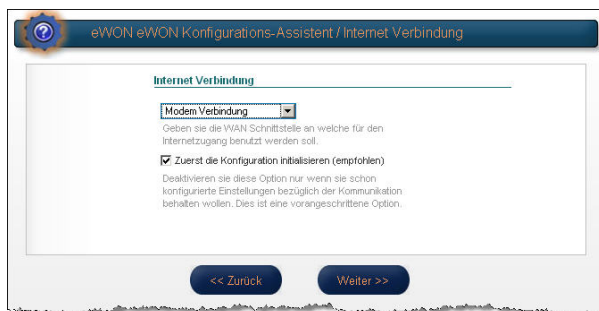
Gehen Sie nun in die Konfigurationsoberfläche des eWON. Dann über den Menüpunkt **Konfiguration** zu den **Assistenten**.



Nun betätigen Sie den Button für den **Assistent** Internet-Verbindung konfigurieren.



Über das Drop Down-Menü wählen Sie den Zugangspunkt des Gerätes zum Internet aus. Hierbei wählen Sie **Modem-Verbindung**. Aktivieren Sie die untere Auswahlbox zum Initialisieren der Verbindung.



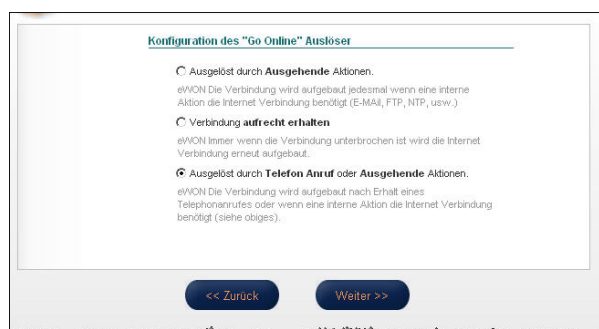
Nun müssen Sie die erforderlichen Daten für den Mobilfunkzugang einstellen. Wichtig hierbei ist die SIM-Pinnummer für die SIM-Karte, sowie den APN und die Zugangsdaten für die Internetverbindung. Diese Daten erhalten Sie mit der SIM-Karte zusammen oder fragen Sie diese bei Ihrem Mobilfunkprovider an.

Hinweis: Bei Veränderung der SIM-Pin erzeugt das Modem ggf. einen Neustart!

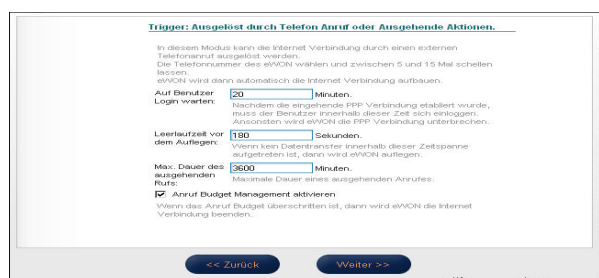


Tipp: Eine zeitaktuelle Übersicht aller verfügbaren APNs in Deutschland erhalten Sie hier: www.teltarif.de/mobilfunk/internet/einrichtung.html

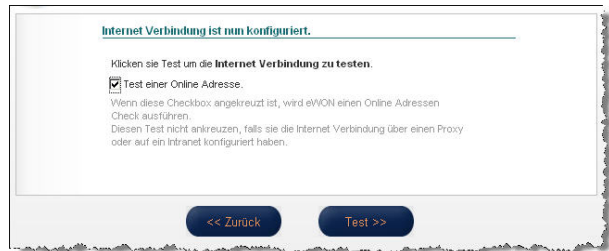
Danach wird bestimmt, wann das Gerät die Verbindung zum Internet aufbauen soll. Bei dieser Art der Verbindung bietet es sich an, das eWON durch **Telefon Anruf oder SMS** den Internetaufbau herstellen zu lassen.



Nun können Sie noch verschiedene Zeiten für die Verbindungsdauer einstellen. Es empfiehlt sich diese zunächst auf Standardwerten zu belassen. Sie lassen sich jederzeit über die Systemeinstellungen wieder anpassen. Das **Anruf Budget** sollten Sie deaktivieren.



Ggf. können Sie noch einen Ping an eine im Internet verfügbare IP-Adresse aussenden lassen.

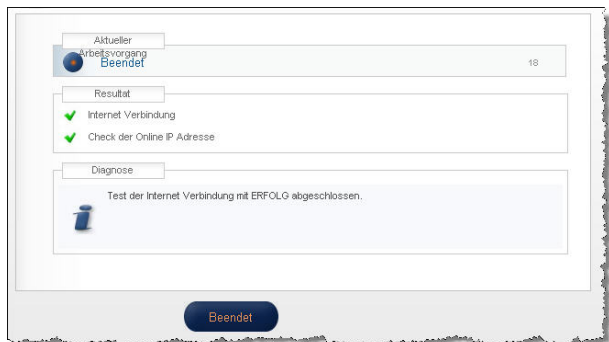


Nun übernimmt der Assistent die Einstellungen und testet den Internetzugang. Oben rechts sehen Sie den Zeitablauf.

Wenn alles funktioniert hat, sollten Sie bei dem Punkt Diagnose den Erfolg sehen können.

Hinweis: Der Test kann bis zu 180 Sekunden dauern!

Beenden Sie nun den Assistenten damit Sie wieder im Assistenten-Menü sind.



3.3 Benötigte Einstellungen im eWON-Router der Flexy-Serie

Zusätzlich muss für die Internet-Verbindung noch NAT und TF eingeschaltet werden.

Gehen Sie dazu ins Systemmenü unter **Konfiguration** → **Systemeinstellung** → **Kommunikation**.

Öffnen Sie danach im Baumdiagramm den Punkt **Vernetzung** und dann **Routing**.

Wählen Sie hier aus dem Dropdown Menu „NAT und TF über WAN“ aus und bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit **Aktualisieren**.



Nun öffnen Sie im Baumdiagramm den Punkt **Sicherheit**. Dort aktivieren Sie den Punkt **WAN IP Forwarding** und bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit **Aktualisieren**.

Starten Sie nun den eWON-Router einmal neu.



Achtung:

Durch die Änderung des Parameters Nat und TF wurde die Funktion Plug'n Route deaktiviert. Durch die Deaktivierung müssen Sie in Ihren Ethernet-Teilnehmern als Gateway die LAN-IP-Adresse der Flexy eintragen. Dann sind auch diese wieder normal erreichbar.

4 eWON-Router Cosy 131 als Internet-Router einrichten

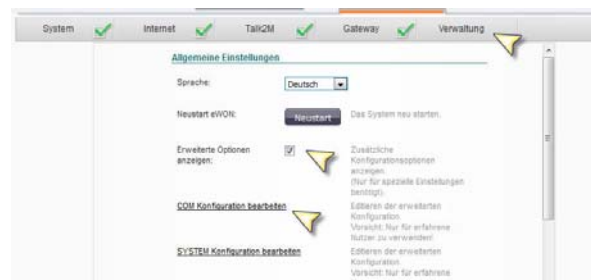
4.1 Internet-Verbindung der Cosy 131-Serie

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie sich mit einem Cosy 131-Gerät mit dem Internet verbinden können. Die Einstellungen gelten für die Geräte-Varianten WAN, WLAN sowie Mobilfunk.

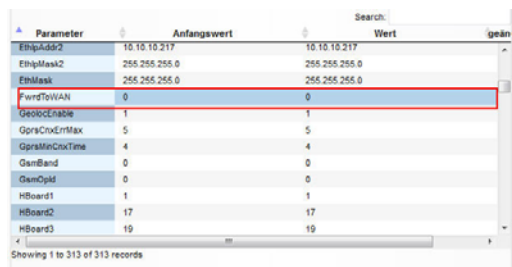
Gehen Sie zunächst in die Konfigurationsoberfläche des eWON. Dann über den Menüpunkt **Einstellungen** zu den **Assistenten**.



Nun betätigen Sie den Button **Verwaltung**, danach setzen Sie den Haken bei **Erweiterte Optionen** anzeigen und klicken dann auf **COM Konfiguration bearbeiten**.

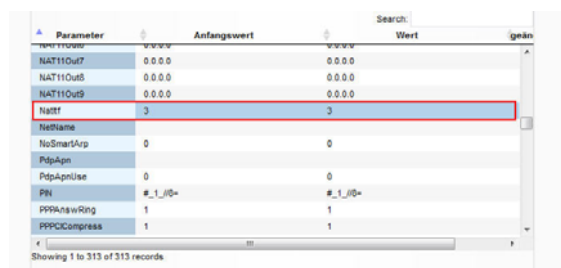


Suchen Sie nun den Parameter **FwrdToWAN**. Führen Sie einen Doppelklick auf den Anfangswert aus und tragen dort eine **1** ein.



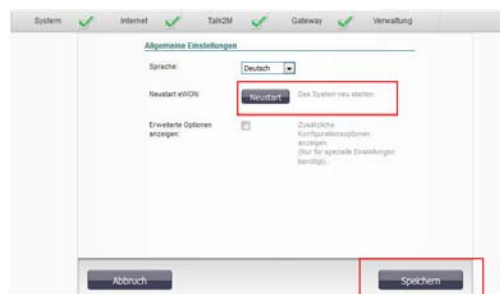
Parameter	Anfangswert	Wert
EthpAddr2	10.10.10.217	10.10.10.217
EthpMask2	255.255.255.0	255.255.255.0
EthMask	255.255.255.0	255.255.255.0
FwrdToWAN	0	1
GeoCCable	1	1
GprsCmEmax	5	5
GpraterCoxTime	4	4
GsmBand	0	0
GsmOpId	0	0
HBoard1	1	1
HBoard2	17	17
HBoard3	19	19

Jetzt gehen Sie auf den Parameter **NatIrf**. Führen Sie erneut einen Doppelklick aus und ändern den Parameter auf **2** um. Danach klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen zu übernehmen.



Parameter	Anfangswert	Wert
NAT11Out7	0.0.0.0	0.0.0.0
NAT11Out8	0.0.0.0	0.0.0.0
NAT11Out9	0.0.0.0	0.0.0.0
NatIrf	3	2
NetName		
NoSmartArp	0	0
PopApn		
PopApnUse	0	0
PN	#_1_#	#_1_#
PPPoAnwRing	1	1
PPPoCompress	1	1

Jetzt müssen Sie die eWON einmal neu starten. Erst nach dem **Neustart** werden die Einstellungen übernommen.



Achtung:

Durch die Änderung des Parameters **NatIrf** wurde die Funktion **Plug'n Route** deaktiviert. Durch die Deaktivierung müssen Sie in Ihren Ethernet-Teilnehmern als **Gateway** die **LAN-IP-Adresse** der **Cosy** eintragen. Dann sind auch diese wieder normal erreichbar.

5 eWON-Router Cosy 141 als Internet-Router einrichten

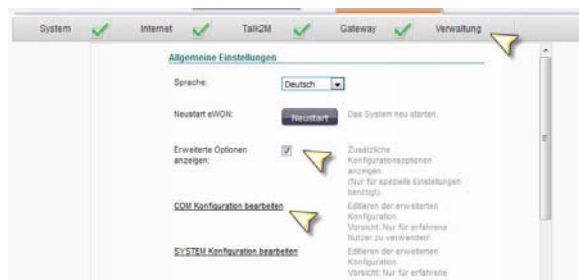
5.1 Internet-Verbindung der Cosy 141-Serie

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie sich mit einem Cosy 141-Gerät mit dem Internet verbinden können.

Gehen Sie zunächst in die Konfigurationsoberfläche des eWON. Dann über den Menüpunkt **Einstellungen** zu den **Assistenten**.



Nun betätigen Sie den Button **Verwaltung**, danach setzen Sie den Haken bei **Erweiterte Optionen** anzeigen und klicken dann auf **COM Konfiguration bearbeiten**.



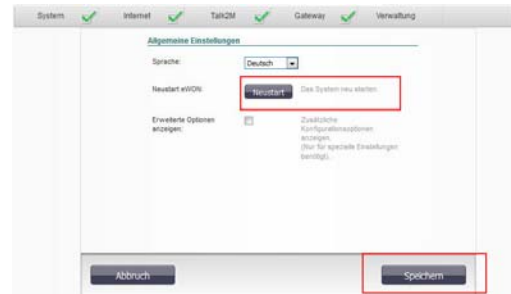
Suchen Sie nun den Parameter **FwrdToWan**. Führen Sie einen Doppelklick auf den Anfangswert aus und tragen dort eine **1** ein.

Parameter	Anfangswert	Wert	igeln
EthIpAdd2	10.10.10.217	10.10.10.217	
EthIpMask2	255.255.255.0	255.255.255.0	
EthIpMask	255.255.255.0	255.255.255.0	
FwrdToWan	0	0	
GeoCCEnable	1	1	
GprsCnxEnrMax	5	5	
GprsMtcCnxTime	4	4	
GsmBand	0	0	
GsmOpId	0	0	
HBoard1	1	1	
HBoard2	17	17	
HBoard3	19	19	

Jetzt gehen Sie auf den Parameter **NatIpf**. Führen Sie erneut einen Doppelklick aus und ändern den Parameter auf **2** um. Danach klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen zu übernehmen.

Parameter	Anfangswert	Wert	igeln
NAT11Out7	0.0.0.0	0.0.0.0	
NAT11Out8	0.0.0.0	0.0.0.0	
NAT11Out9	0.0.0.0	0.0.0.0	
NatIpf	3	3	
NetName			
NoSmartArp	0	0	
PdpApn			
PdpApnIuse	0	0	
PN	#_1_/#_	#_1_/#_	
PPPoAnswRing	1	1	
PPPoCompress	1	1	

Jetzt müssen Sie die eWON einmal neu starten. Erst nach dem **Neustart** werden die Einstellungen übernommen.



Achtung:

Durch die Änderung des Parameters Natlrf wurde die Funktion Plug'n Route deaktiviert.

Durch die Deaktivierung müssen Sie in Ihren Ethernet-Teilnehmern als Gateway die LAN-IP-Adresse der Cosy eintragen. Dann sind auch diese wieder normal erreichbar.

6 Einstellungen im PC

6.1 Netzwerkkarte

Vergeben Sie Ihrem PC/Laptop eine fixe IP-Adresse. Der eWON-Router dient nicht als DHCP-Server und kann Ihnen somit keine IP-Adresse zuweisen. Die IP-Adresse, welche Sie vergeben, muss im selben IP- Adressbereich liegen, wie Ihr eWON-Router.

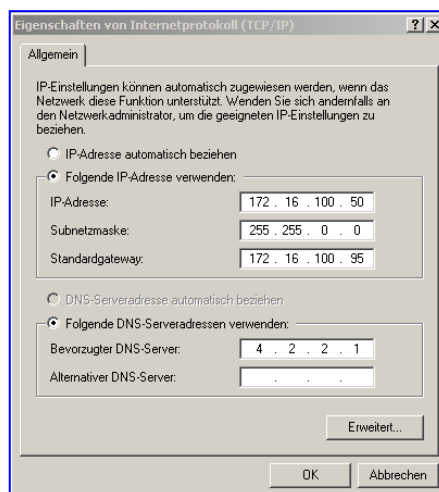
Als **Gateway-Adresse** tragen Sie die **LAN-IP-Adresse** Ihres eWON-Routers ein. Bevorzugter DNS-Server könnten z.B. die Adressen 4.2.2.1 oder 8.8.8.8 sein, aber auch jede andere.

(Tipp: Über eine Internetsuchmaschine lassen sich viele weitere DNS-Server ausfindig machen!)

Für einen externen DNS-Server muss der Port 53 geöffnet sein.

Ansonsten ist nur der interne DNS nutzbar.

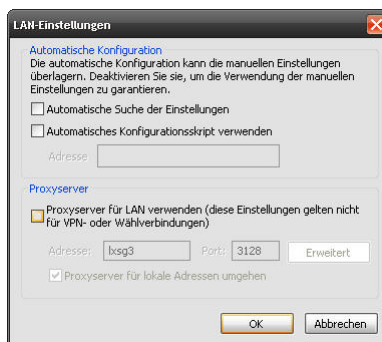
Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit **OK**.



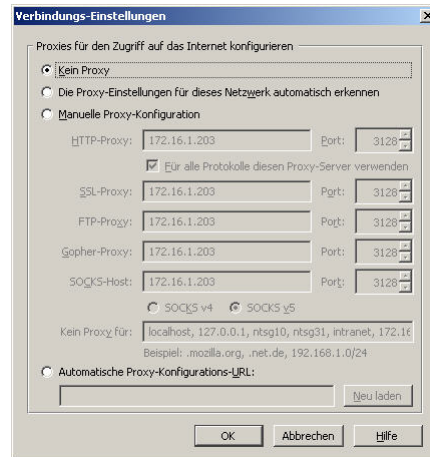
6.2 Internet-Browser

Vergewissern Sie sich bitte, dass in Ihrem Browser keine Proxyserver oder ähnliches eingetragen sind.

Im Internet Explorer müsste dies wie folgt aussehen:



Im Mozilla Firefox sieht es wie folgt aus:



Die Eintragung eines Proxyserver verhindert unter Umständen, dass Sie eine Verbindung ins Internet aufbauen können.

Wurden diese Einstellungen von Ihnen vorgenommen, ist die Konfiguration am PC/Laptop abgeschlossen.

7 Weitere Informationen

Weitere Informationen und Hilfestellungen finden Sie auf der Homepage von Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG (www.wachendorff-prozesstechnik.de)

Unsere Anwendungsberatung und Support erreichen Sie unter:

Tel.: 0049 (0) 6722 – 9965 – 966

Email: eea@wachendorff.de