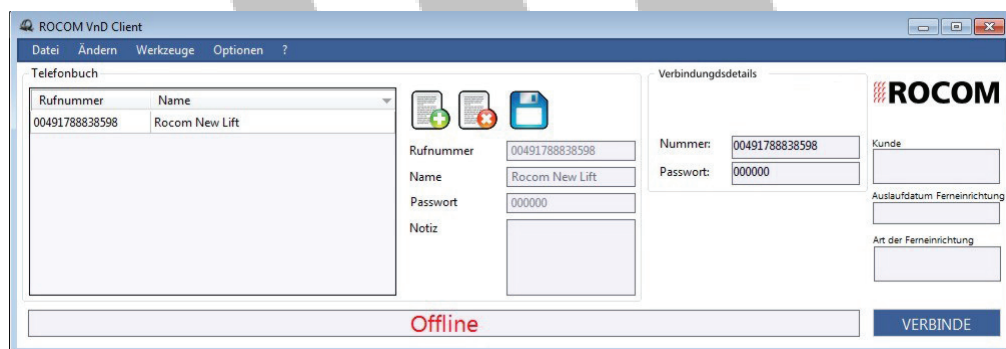


BEDIENUNGSANLEITUNG

VNDNET

Datenfernübertragung für GSM500 Gateway



Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	4
Installation	6
Datenkabel	6
Brückenstecker für Abschlusswiderstand	6
Installation VNDNET Client	6
Einstellungen VNDNET Server	8
Einstellungen VNDNET Client	8
Werkzeuge	10
Ferneinrichtung konfigurieren	10
Telefonbuch in- und exportieren	12
Weitere Optionen	12
Software update	12
Servertest	12
Bedienung	13
Telefonbuch	13
Manuelle Wahl	13
Verbindungsauf- und abbau	14
Fehlersuche	14

Allgemeines

Das VNDNET System ermöglicht die Datenfernübertragung (siehe Bild 3) von Geräten die mit RS232, RS485 oder CANBus Schnittstellen ausgestattet sind. Somit ist es möglich lokale serielle Datenkommunikation zwischen Kundenkarten und systemspezifische Endgeräte (siehe Bild 1) oder Windows PC (siehe Bild 2) zu ersetzen.

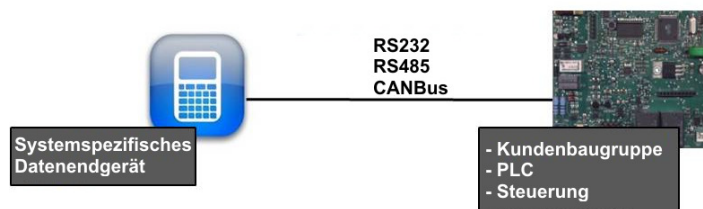


Bild 1. Beispiel einer lokalen Datenübertragung mit systemspezifischer Hardware

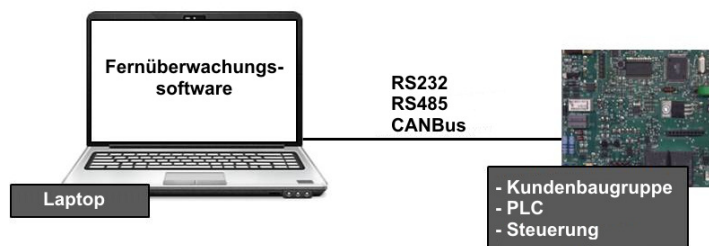


Bild 2. Beispiel einer lokalen Datenübertragung mit Windows PC und Anwendung

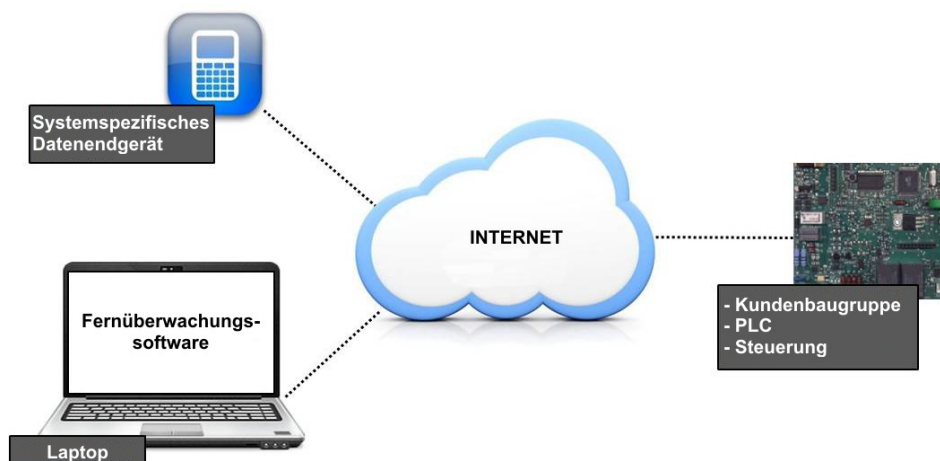


Bild 3. Beispiel einer Ferndatenübertragung

Um eine VNDNET Ferndatenkommunikation herzustellen benötigen Sie:

- Ein GSM500.VND, GSM500.R oder GSM500.NP GSM Gateway mit seriellen Datenanschluß ausgestattet mit einer GSM SIM Karte (2G) für Sprache und Internet.
- Ein Windows PC ausgestattet mit der notwendigen Fernüberwachungssoftware sowie den Installierten VNDNET Client. Ausserdem muss dieser PC Zugriff auf das Internet haben. Den notwendigen VNDNET Client können Sie unter <http://www.rocom-gmbh.de/support/download.htm> herunterladen.

VNDNET stellt eine bidirektionale Datenverbindung her. Dabei werden die Daten, die an dem seriellen Port des Gateways übertragen werden, transparent zum COM Port, das normalerweise von der Fernüberwachungssoftware benutzt, gesendet (siehe Bild 4). Ggf. können diese auch auf einem physischen Port des Windows PC gesendet werden (siehe Bild 5).

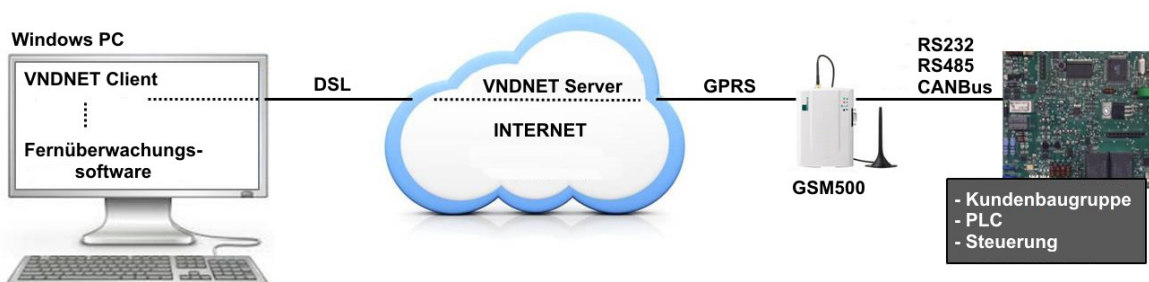


Bild 4. VNDNET Ferndatenübertragung mit Windows PC und Anwendung

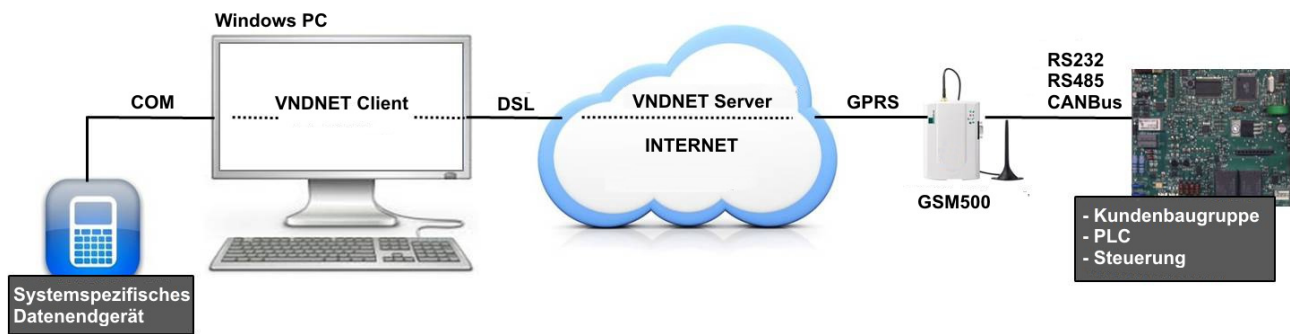


Bild 5. VNDNET Ferndatenübertragung mit systemspezifischer Hardware

Um eine Datenverbindung aufzubauen müssen Sie nur die Telefonnummer des Gateways anrufen über Direktwahl oder über das Telefonbuch des VNDNET Client. Somit ist die Verwaltung von Geräten ohne statische IP Adresse extrem vereinfacht. Nach dem Anruf baut das Gateway die Datenverbindung über GPRS und den proprietären Rocom Server (VNDNET Server) auf.

Zusätzlich zu der Datenverbindung ermöglicht das GSM500 Gateway auch eine Sprachverbindung über eine normale analoge Telefonleitung. Typische Anwendung hierzu sind z.B. Aufzüge wobei mit einer einzelnen SIM Karte und Gateway sowohl das Notrufsystem als auch die Fernüberwachung der Aufzugssteuerung möglich sein kann (siehe Bild 6). Sollte während einer Datenverbindung ein Notruf ausgelöst werden, wird die Datenverbindung sofort beendet da der Sprachnotruf eine höhere Priorität hat. Weiterhin besitzt das GSM500 eine akkugestützte Stromversorgung (nicht bei GSM500.NP) die bis zu 8 Stunden Bereitschaft und 1 Stunden Betrieb bei Netzausfall sichert.

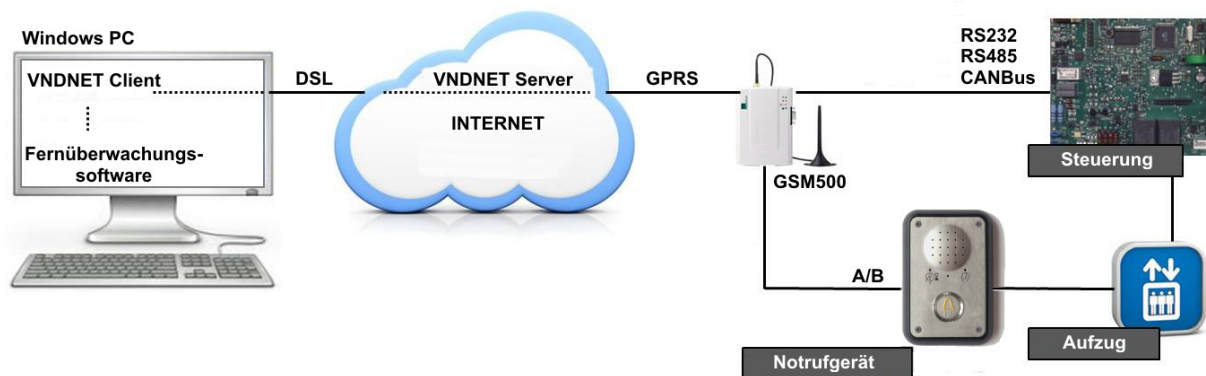


Bild 6. Aufzug mit Fernüberwachung der Steuerung und Notrufsystem über ein GSM Gateway

Weitere Sonderfunktionen sind die Möglichkeit einer Punkt zu Punkt Datenverbindung mit zwei GSM500 Gateways bei der Benutzung der CANBus Schnittstelle (siehe Bild 7), sowie die Integration mit Fernverwaltungsprogramme des VNDNET Client über eine entsprechende API.

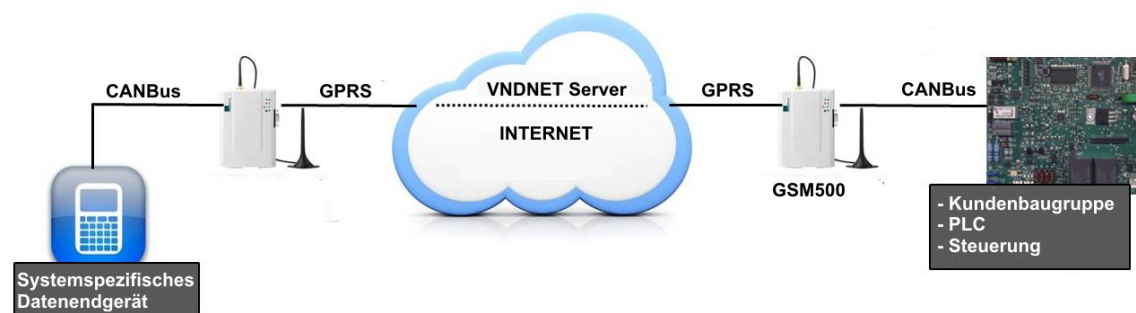


Bild 7. CANBus Punkt zu Punkt Ferndatenübertragung mit VNDNET

Installation

Zur Installation des GSM500 gateway beziehen Sie sich bitte auf die entsprechende Dokumentation.

Datenkabel

Ein Datenkabel ist nicht Bestandteil der Lieferung und muss entsprechend der zur verbindende Steuerung, oder andere elektronische Baugruppe, erstellt oder bestellt werden. Auf Anfrage liefern wir, soweit bekannt, entsprechende Schaltpläne für die Erstellung der Anschlusskabeln für den jeweiligen Hersteller.

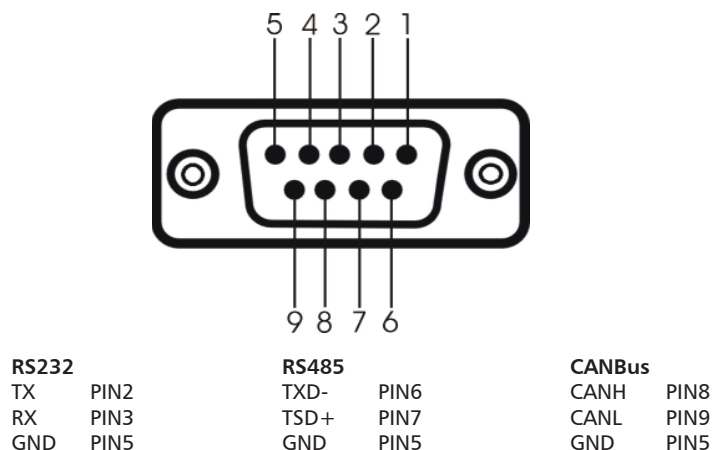


Bild 8. GSM500.VND DB9 Datenanschluss (Dose)

Brückenstecker für Abschlusswiderstand

Bei Bedarf können über diese Brückenstecker ein entsprechender Abschlusswiderstand von 120 Ohm eingestellt werden. Siehe auch **Übersicht** in der Bedienungsanleitung für das GSM500 Gateway für die genaue Postionsbestimmung der Brückenstecker.

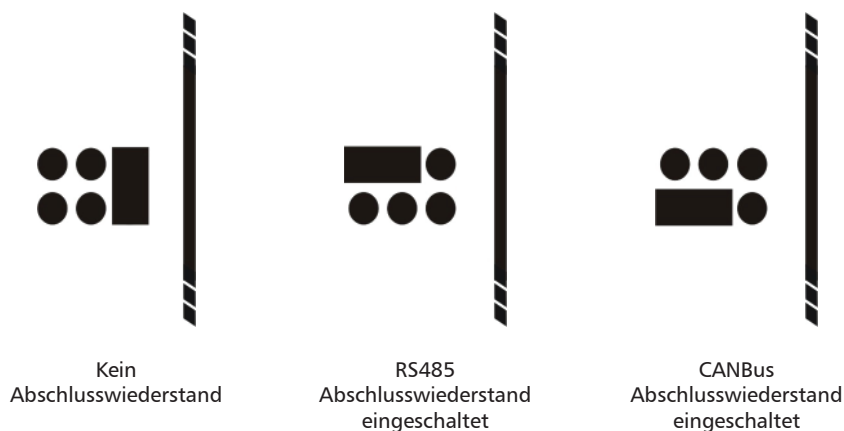


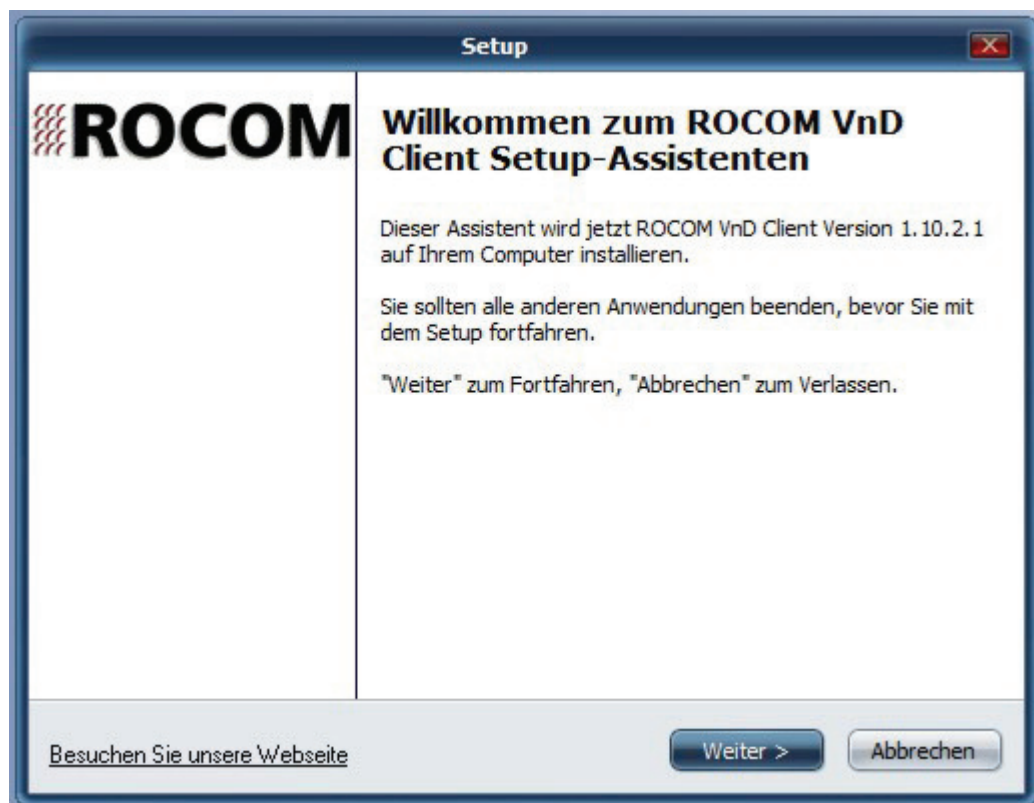
Bild 9. GSM500 Brückenstecker für Abschlusswiderstand

Installation VNDNET Client

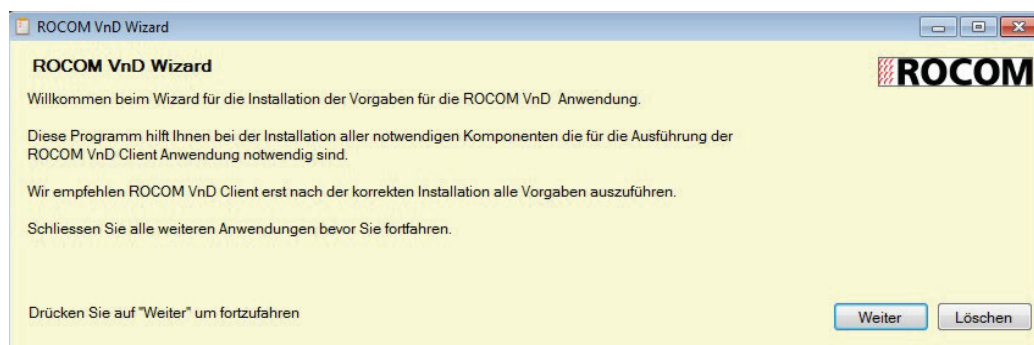
Um die VNDNET Datenverbindung zu realisieren müssen Sie den VNDNET Client installieren. Diesen können Sie von unserer Webseite unter <http://www.rocom-gmbh.de/support/download.htm> herunterladen. Systemvoraussetzungen für die Installation sind:

- Betriebssystem Windows XP, oder besser;
- 10 MB freier Festplattenspeicherplatz;
- 1 GB RAM Speicher;
- Internetzugriff.

Nachdem Sie die *.ZIP Datei heruntergeladen habe, öffnen Sie diese und klicken Sie auf die *.EXE Datei um diese auszuführen. Danach wählen Sie die gewünschte Sprache und folgen Sie die weitere Anweisungen zur Installation. Am Ende erscheint folgende Anzeige.



Klicken Sie bitte auf weiter. Danach kommt folgende Anzeige:



Klicken Sie bitte auf weiter. Am Ende der Installation erscheint die Startanzeige



Nun müssen noch einige Voreinstellungen getroffen werden bevor Sie das Programm benutzen können.

Einstellungen VNDNET Server

Als Erstes müssen die Server Optionen eingestellt werden. Diese bestimmen mit welchen Server Sie die Verbindungen aufbauen möchten. Klicken Sie hierzu auf den Reiter "Optionen" und dann "Serveroptionen".

Folgende Einstellungsmöglichkeiten stehen zur Auswahl:

Host/IP

Die URL oder IP Adresse für den VNDNET Server. Ab Werk ist "vndnet.de" eingestellt.

Passwort

Das Passwort für den VNDNET Server. Ab Werk ist "1234" eingestellt.

Port

Die Portnummer die für die Kommunikation benutzt wird. Ab Werk ist "55066" eingestellt.

Kundencode

Ein Code zur Identifizierung des Kunden. Ab Werk ist "000000000000" eingestellt.



Bitte beachten!

Wenn Sie nicht einen für Ihnen dedizierten VNDNET Server benutzen, sollten Sie diese Werte nicht ändern.

Einstellungen VNDNET Client

Weiterhin müssen die Client Optionen eingestellt werden. Diese bestimmen die lokalen Parameter des Clients. Klicken Sie hierzu auf den Reiter "Optionen" und dann "Clientoptionen".

Folgende Einstellungsmöglichkeiten stehen zur Auswahl:

Client ID

Eine einmalige Identifizierung des Clients. Dient zur Identifizierung des mit dem Server verbundenen Client. Es wird ein Wert vorgegeben. Dieser kann durch einen beliebigen alphanumerischen Wert ersetzt werden.

Netzwerkschnittstelle auswählen

Die IP Adresse der Netzwerkkarte die für die Kommunikation mit dem Server benutzt werden soll.

Datenschnittstelle auswählen

Die Art der seriellen Schnittstelle die für die Kommunikation mit der am GSM500 angeschlossenen Steuerung oder elektronische Baugruppe.

Porteinstellung

Die Einstellung des Kommunikationsport das vom Client für die lokale Datenkommunikation benutzt werden soll. Dieser kann ein physikalischer (z.B. für den Anschluss von systemspezifische Datenendgeräte, siehe auch Bild 5) als auch ein virtueller Port für die Verbindung mit im PC installierten Fernwartungssoftware.



Bitte beachten!

Wenn ein Datenentgerät an einem physikalischen Port des PC angeschlossen werden soll (z.B. Handheldgeräte für die Programmierung) wird nur dieser hier eingestellt. Bei Verbindungen mit auf dem PC installierten Fernwartungsprogramme erfolgt die Datenverbindung über zwei virtuelle COM Ports, einer für den Client und einer für die Anwendung. Hier wird der

Port für den Client eingestellt, entsprechend muss dann in der Applikation der andere Port eingestellt werden. Um zu wissen welche Virtuelle Ports vorgesehen sind können Sie auf der "Com0com" Anwendung zugreifen die diese virtuelle Ports zur Verfügung stellt. Diese finden Sie im Verzeichnis "Programme", im Unterverzeichnis "com0com". Starten Sie hier die *.EXE Datei "setupg.exe".

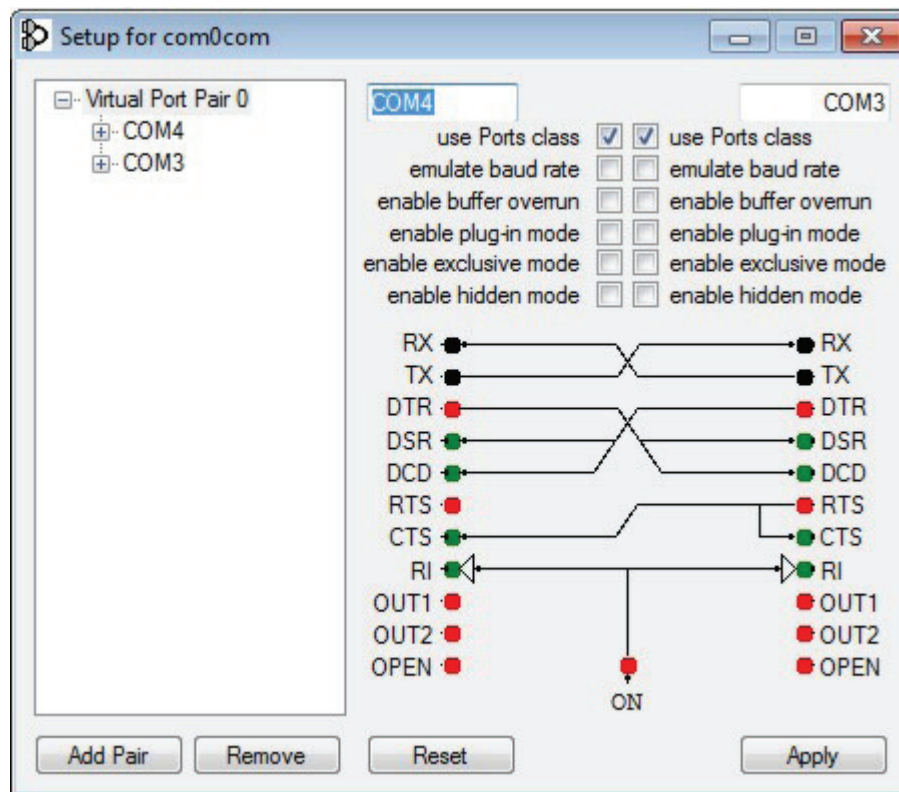
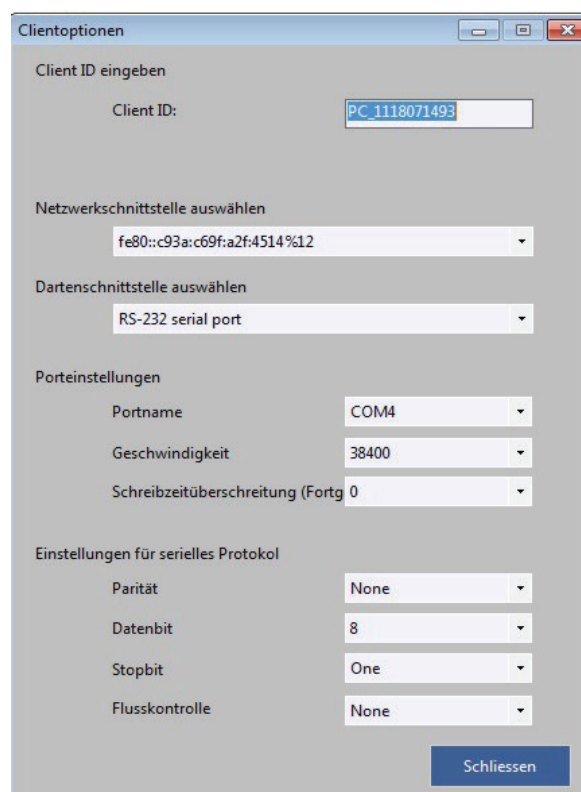


Bild 10. Com0com Anwendung für virtuelle COM Ports

Hier können ggf. auch die COM Ports geändert werden. Bei einigen Steuerung und elektronischen Baugruppen kann es notwendig sein auch die virtuelle Verkabelung zwischen den zwei Ports zu ändern. Diesbezüglich wenden Sie sich bei Bedarf an unseren technischen Support.



Portname

Der Name des virtuellen oder physikalischen Kommunikationsport der für die Datenübertragung vom Client benutzt werden soll.

Geschwindigkeit

Des Übertragungsgeschwindigkeit des oben genannten Kommunikationsport.

Schreibzeitüberschreitung (Fortgeschritten)

Sollte es zu Probleme bei der Datenübertragung mit GSM500 Getways die ein sehr schwaches Signal haben kommen, kann dieser Wert geändert werden. Die seriellen Daten die über die Schnittstelle empfangen werden, werden in s.g. TCP Pakete verstaut und versendet. Normalerweise erfolgt dies ohne Wartezeit, d.h. es werden sehr viele kleine Pakete versendet. Mit Änderung dieser Zeit wartet das GSM500 Gateway länger auf die Daten aus der seriellen Schnittstelle und versendet somit weniger aber grössere Pakete. Damit wird die Bandbreite reduziert und die Qualität der Datenverbindung bei schwachen GSM Signale verbessert.

Einstellungen für serielles Protokoll**Parität**

Definiert die Parität des seriellen Protokolls.

Datenbit

Definiert die Datenbit des seriellen Protokolls.

Stopbit

Definiert die Stopbit des seriellen Protokolls.

Flusskontrolle

Definiert die Flusskontrolle des seriellen Protokolls.

**Bitte beachten!**

Um eine Datenkommunikation zu ermöglichen müssen die hier eingegebenen Werte den im GSM500 eingestellten Werten entsprechen.

Werkzeuge

Unter dem Reiter Werkzeuge stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

Ferneinrichtung konfigurieren

Mit dieser Funktion ist es möglich die Ferneinrichtung GSM500 für die Datenübertragungsfunktion zu konfigurieren. Dazu erzeugt die Anwendung eine SMS die zu dem Gerät gesendet werden muss. Um die SMS von einem Smartphone zu versendet kann der hier generierte QR Code benutzt werden.

Daten im-/export

Mit dieser Funktion ist es möglich Telefonbücher mit der Liste der im Server registrierten Ferneinrichtungen zu exportieren und zu importieren. Dies kann bei der Einrichtung mehrerer Clients oder bei Austausch des PC hilfreich sein.

Ferneinrichtung konfigurieren

Klicken Sie auf den Reiter "Werkzeuge" und dann "Ferneinrichtung konfigurieren" um diese Funktion zu aktivieren.

Folgende Einstellungsmöglichkeiten stehen zur Auswahl:

Art des Ferngerätes

Wählen Sie aus welche Variante der Ferneinrichtung vor Ort installiert wurde.

Passwort des Ferngerätes

Ein numerisches Passwort max. 4 Stellen lang. Ab Werk ist der Wert "0" eingegeben.

**Bitte beachten!**

Dieses Passwort unterscheidet sich zum Passwort für die Programmierung (siehe auch Bedienungsanleitung GSM500). Dieses Passwort wird nur für den Aufbau der Datenübertragung benutzt.

Rufnummer

Die Rufnummer des Ferngerätes, bzw. der in diesem eingesetzte SIM Karte. Die Rufnummer muss vollständig mit der internationalen Vorwahl und 00 (bitte kein + benutzen) sein. Also für Deutschland "0049".

Art der Konfiguration

Geben Sie hier an ob Sie das Ferngerät zum ersten Mal konfigurieren und nur eine Änderung vornehmen. Bei der Erstkonfiguration werden automatisch alle obligatorischen Felder aktiviert.

Internationale Vorwahl

Die internationale Vorwahl des Landes wo das Gerät installiert wird. Diese Einstellung dient zur Auswahl verschiedener länderspezifischer Einstellungen wie z.B. die Hörtöne.

APN

Für die korrekte Internetverbindung müssen die entsprechende APN Werte eingegeben werden. Eine Liste der gängigsten Provider ist gegeben. Sollte Ihr Provider sich nicht auf der Liste befinden können Sie die APN Einstellungen im Internet finden (z.B. unter <http://bigfun.tripod.co.uk/>)

Art der Verbindung

Wählen Sie die Art der seriellen Schnittstelle der angeschlossenen Steuerung oder elektronischen Baugruppe.

Geschwindigkeit

Wählen Sie die Übertragungsgeschwindigkeit der seriellen Schnittstelle aus.

Parität

Definiert die Parität des seriellen Protokolls.

Stopbit

Definiert die Stopbit des seriellen Protokolls.

**Bitte beachten!**

Um eine Datenkommunikation zu ermöglichen müssen die hier eingegebenen Werte den im VNDNET Client eingestellten Werten entsprechen.

**Bitte beachten!**

Wenn der CANBUS als Schnittstelle ausgewählt wurde sind weitere Einstellungen über SMS möglich:

- Gefilterte CANBUS Identifier (ab Werk 001 bis 008)

- CANBUS Identifier für GSM500 (ab Werk 500)

Wenden Sie sich an den technischen Support für weitere Details hierzu.

Ferngerät im Server registrieren

Das GSM500 wird aufgefordert sich mit den eingestellten Daten im Server zu registrieren.

Ferngerät im Server löschen

Das GSM500 wird aufgefordert seine Registrierung im Server zu löschen.

Ferngerät Neustart

Das GSM500 wird aufgefordert einen Neustart durchzuführen.

**Bitte beachten!**

Wenn sich ein GSM500 im Server registriert wird seine SIM mit der Hardware "verheiratet". Sollte die SIM Karte in ein neues Gerät eingebaut werden muss erst das alte Gerät im Server gelöscht und dann das neue Gerät im Server erneut registriert werden. Sollte die SIM Karte anderweitig benutzt werden kann es zu Fehler bei dem Datenverbindungs-aufbau kommen. In diesem Fall wird nach drei Fehlversuche diese Telefonnummer vom Server "gebannt". Um diese neu zu aktivieren ist ebenfalls eine Löschung und Neuregistrierung notwendig.

SMS Generieren

Nachdem alle Daten eingegeben wurde kann über diese Taste die SMS zur Programmierung generiert werden. Diese kann als Text ausgedruckt werden oder ganz einfach über den QR Code direkt in einem Smartphone eingescannt und gesendet werden.

Bild 11. Konfigurationsanwendung mit generierter SMS und QR Code

Telefonbuch in- und exportieren

Klicken Sie auf den Reiter "Werkzeuge" und dann "Daten im-/export" um diese Funktion zu aktivieren.

Mit dieser Anwendung ist es möglich das Telefonbuch des VNDNET Client zu exportieren und zu importieren.

Weitere Optionen

Software update

Klicken Sie auf den Reiter "Optionen" und dann "Software update" um diese Funktion zu aktivieren. Danach sucht die Anwendung ob es einer neuere Ausgabe des Programmes gibt. Diese wird dann automatisch geladen.

Servertest


Klicken Sie auf den Reiter "Optionen" und dann "Servertest" um diese Funktion zu aktivieren. Danach prüft der Client ob eine funktionsfähige Verbindung zum VNDNET Server besteht.

Bedienung

Um einen bestimmten GSM500 Gateway zu erreichen können Sie sich über das Telefonbuch oder auch über eine direkte Wahl bedienen.



Telefonbuch

Um eine neue Rufnummer im Telefonbuch einzutragen klicken Sie auf . Geben Sie nun die gewünschte Werte in den Feldern "Rufnummer", "Name", "Passwort" und "Notiz" ein.

Rufnummer

Ist die Rufnummer der im gewünschten GSM500 eingesetzte SIM Karte. Beachten Sie bitte auch immer die internationale Vorwahlkennziffer mit einzugeben (z.B. für Deutschland 0049).

Name

Geben Sie einen einmaligen Name für die zugeordnete Installation ein (z.B. Seriennummer oder ähnliches)


Passwort

Geben Sie das programmierte Passwort des GSM500 Gateway ein (siehe auch *Ferneinrichtung konfigurieren / Passwort des Ferngerätes*). Ab Werk ist hier der Wert "000000" vorgesehen.

Notiz (optional)

Geben Sie eine optionale Notiz zur Installation ein (z.B. die Adresse).

Die Eingaben werden mit der Betätigung der Taste  gespeichert.

Mit der Taste  können Sie die ausgewählte Eingabe löschen.

Um sich mit einem Eintrag aus dem Telefonbuch zu verbinden wählen Sie diesen aus und klicken Sie dann auf die Taste "VERBINDE".

Manuelle Wahl

Sie können auch ein registriertes GSM500 Gateway direkt über die Eingabe der Rufnummer und des Passwortes im Feld "Verbindungsdetails" anwählen. Geben Sie die gewünschte Werte ein und klicken Sie dann auf die Taste "VERBINDE".

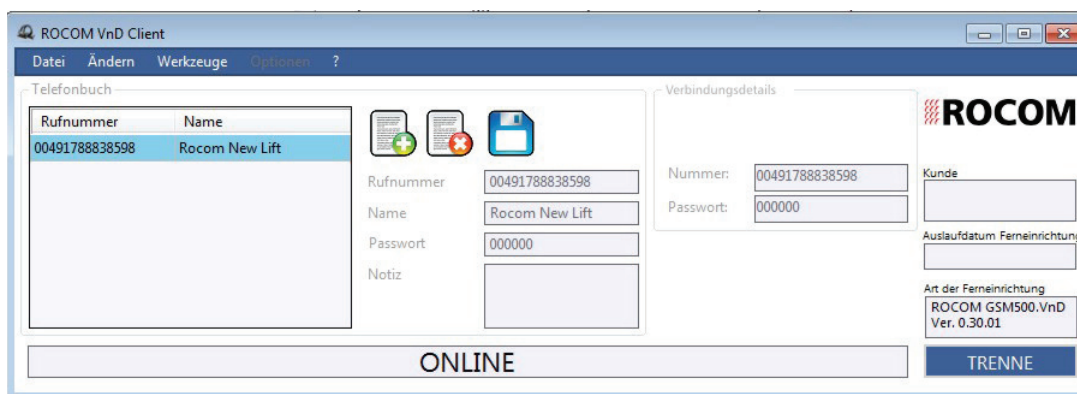


Bild 12. Hauptbildschirm bei bestehender Verbindung

Verbindungsauf- und abbau

Nachdem Sie auf die Taste "VERBINDE" geklickt haben baut der Client erst eine Verbindung mit dem Server auf. Nach dem erfolgreichen Austausch der Berechtigungsschlüssen wird vom Server ein Anruf zum gewünschten GSM500 Gateway getätigt. Dieser Anruf wird vom Gateway erkannt aber nicht beantwortet. Damit erkennt das Gerät dass eine Datenverbindung gewünscht wird und baut über GPRS eine Internetverbindung zum Server auf. Diese leitet diese dann zum Client der die Verbindung gefordert hat transparent weiter.

Während der Verbindung stehen ganz Rechts im Hauptbildschirm folgende Informationen zur Verfügung:

Kunde

Eine optionale Information über den Kunden dem das GSM500 (bzw. die SIM Karte) zugeordnet ist. Dieses Feld wird z.Zt. von der Anwendung NICHT unterstützt.

Auslaufdatum Ferneinrichtung

Eine optionale Information über dem Auslaufdatum der Registrierung des GSM500 im VNDNET Server (z.B. Wartungsvertrag). Dieses Feld wird z.Zt. von der Anwendung NICHT unterstützt.

Art der Ferneinrichtung

Die vor Ort erkannte installierte Version des GSM500 Gateway und die aktuell installierte FW Version.



Um eine bestehende Verbindung zu trennen klicken Sie auf die Taste "TRENNE"

Bitte beachten!

Wenn kein Datenverkehr auf einer bestehenden Verbindung erkannt wird, trennt der Client die Verbindung automatisch nach 5 Minuten.

Sollte während der Datenverbindung ein Notruf ausgelöst werden, wird diese sofort getrennt.

Fehlersuche

Fehler - Bad configuration

Der Server hat versucht das GSM500 Gateway anzurufen, dieser hat aber den Anruf beantwortet oder nach den Verbindungsaufbau einen falschen Schlüssel gesendet. Normalerweise passiert dies wenn die SIM Karte in ein nicht registriertes Gateway eingebaut wurde oder in ein Gateway (oder anderes Gerät) das nicht ein GSM500 Gateway ist. Sollte dieser Zustand drei Mal in Folge erkannt werden wird die entsprechende Telefonnummer vom Server gebannt.

Fehler - Not registred

Die gewählte Rufnummer ist nicht im Server registriert.

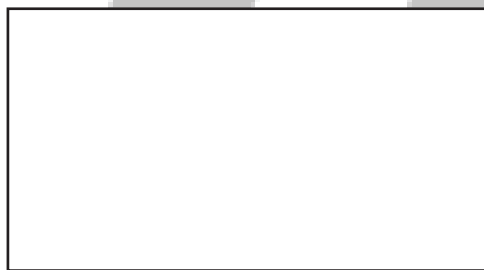
Fehler - Device has been banned

Es wurde versucht mehr als drei Mal eine Verbindung mit einem falsch konfiguriertes Gerät aufzubauen. Dadurch wurde dieses vom Server gebannt (siehe auch *Fehler - Bad configuration*). Um ein gebanntes Gerät wieder zu aktivieren muss dieses vom Server gelöscht und erneut registriert werden (siehe hierzu *Ferneinrichtung konfigurieren*).

Technische Unterstützung

Benutzen Sie die auf der letzten Seite angegebenen Telefon- und Faxnummern, sowie E-Mail Adressen für weitere technische Unterstützung.

Ihr Händler:



 **ROCOM**

Energie- und Kommunikationssysteme GmbH
Lessing Str. 20, 63110 Rodgau, Deutschland
Tel. +49- (0) 6106 - 6600-0 Fax +49-(0) 6106 - 6600-66
HOTLINE +49-(0)6106-646041
E-Mail: info@rocom-gmbh.de
<http://www.rocom-gmbh.de>