



CHERRY eHealth Terminal ST-1506

Konfiguration im USB-Modus (RNDIS)

KNOWLEDGE BASE

1 "USB-Betriebsmodus" des ST-1506

Das ST-1506 agiert im USB-Betriebsmodus mit einer eigenständigen Netzwerkidentität (IP-Adresse + MAC Adresse). Diese Identität können Sie im Terminal unter "Admin-Menü > Verbindung > USB RNDIS" einsehen und ändern. Diese Parameter "sieht" auch der Konnektor.

Das Terminal ST-1506 verwendet 3 MAC Adressen. Diese unterscheiden sich nur durch die letzte Silbe der MAC Adresse.

1. MAC Adresse der Ethernet Schnittstelle (MAC1)

Diese wird im Betriebsmodus "Ethernet" zum Konnektor übermittelt.

2. MAC Adresse der USB-Hardware Schnittstelle des Terminals (MAC1 + 1)

Diese wird im USB-Betriebsmodus zum Konnektor übermittelt.

3. MAC Adresse des Windows-RNDIS Adapters (MAC1 + 2).

Sie können das Terminal über eine Windows Netzwerkbrücke oder über ein eingestelltes Routing einrichten. Nachfolgend sind beide Varianten beschrieben:

1.1 Netzwerkbrücke unter Windows einrichten

Die Einstellungen der Windows-Netzwerkbrücke bestimmen die Netzwerkidentität des Client-PCs, an dem das ST-1506 per USB angeschlossen wird.

Voraussetzung für die Funktion der Netzwerkbrücke:

Der Client-PC und das Terminal befinden sich im selben Netzwerksegment/Subnetz, in dem sich auch der Konnektor befindet.

- 1 Öffnen Sie unter Windows 10 **Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerkverbindungen**.

Oder über die GUI **Systemsteuerung > Netzwerk- und Freigabecenter > Adaptereinstellungen ändern**.

- 2 Wählen Sie den **USB-RNDIS Adapter des ST-1506** und den **Netzwerkadapter des PCs** aus, der überbrückt werden soll.
- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den **Windows-RNDIS Adapter des ST-1506**.
- 4 Wählen Sie **Verbindungen überbrücken**.

Falls die Netzwerkbrücke nicht funktioniert:

Die Netzwerkbrücke funktioniert nur, wenn das Terminal beim Start des Windows PCs bereits im normalen Betriebszustand ist. Sollte das Terminal erst mit dem Start des PCs hochfahren und der PC vor dem Terminal betriebsbereit sein, kann es sein, dass die Netzwerkbrücke nicht korrekt funktioniert.

Lösung:

Betreiben Sie das Terminal zusätzlich über das Netzteil oder deaktivieren Sie den Schnellstart des PCs.

1.1.1 Auswirkungen auf die MAC-Adresse

Die resultierende Netzwerkbrücke übernimmt die MAC-Adresse des Windows-RNDIS Adapters. Das bedeutet, dass die ursprüngliche Netzwerkidentität des Host-PCs, speziell die MAC-Adresse, ersetzt wird. Die für die Netzwerkbrücke verwendeten Netzwerkadapter werden in der Übersicht als "überbrückt" angezeigt, sind aber keine aktiven Netzwerkadapter mehr. Die Netzwerkbrücke ist nun der für den PC relevante Netzwerkadapter und stellt nun die MAC-Adresse und IP-Adresse des PCs dar. Das kann z. B. bei automatisierter Zuweisung von IPs anhand der MAC Adresse eine Rolle spielen.

Sie können die MAC Adresse der Windows-Netzwerkbrücke im Gerätemanager überschreiben/neu festlegen (Netzwerkadapter > Microsoft Network Adapter Multiplexor Driver > Eigenschaft > Erweitert: MAC-Adresse).

1.1.2 Auswirkungen auf den Netzwerkport

Der Client-PC und das Terminal ST-1506 benutzen durch die Windows-Netzwerkbrücke denselben Netzwerkport am Access-Switch der Gebäudenetzwerk-Infrastruktur. Das kann bei Netzwerken mit Access-Control bzw. Loop-Prevention dazu führen, dass der Netzwerkport am Access-Switch der Gebäudenetzwerk-Infrastruktur entsprechende Freigaben benötigt (Stichwort Spanning Tree Protocol bzw. STP BPDU-Guard).

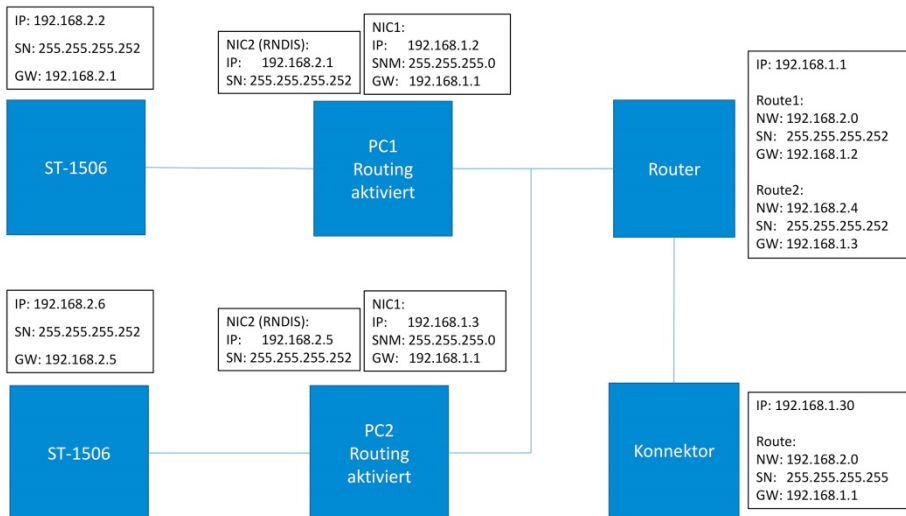
Lösung:

Um den BPDU-Guard nicht auszulösen, können Sie einen Registry Eintrag setzen. Erstellen Sie hierzu im Pfad "HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\MsBridge" einen neuen Wert mit dem Namen DisableSTA als Datentyp REG_DWORD und setzen Sie diesen auf 1. Dadurch sollte es zu keiner Sperrung des Switchports mehr kommen. Hier ist der Link zum [Registry-Key](#).

1.2 Routing

- Um das ST-1506 an USB über Routing zu betreiben, aktivieren Sie am betroffenen PC den Windows-Dienst **Routing und RAS**.

Die Beispielkonfiguration zeigt die einzutragenden Routen am Router/Switch und am Konnektor mit zwei ST-1506 an verschiedenen PCs:

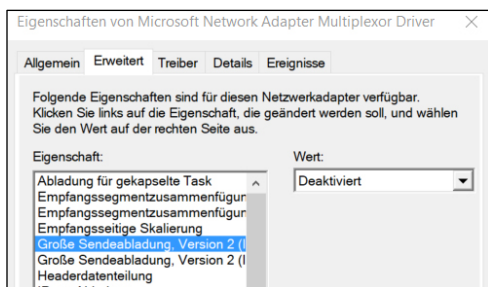


2 Fehlerbehebung

2.1 Stabilitätsprobleme beim Zugriff auf den PC über RDP

Wenn das ST-1506 abgesteckt oder ausgeschaltet ist, kann es beim Zugriff auf den PC über RDP zu Stabilitätsproblemen kommen.

- Deaktivieren Sie im **Gerätemanager** unter **Eigenschaften von Microsoft Network Adapter Multiplexor Driver** (Brückentreiber) die **Große Sendeabladung**:



Dadurch sollte der Zugriff wieder normal funktionieren.

3 Kontakt

Bitte halten Sie bei Anfragen an den Technischen Support folgende Informationen bereit:

- Artikel- und Serien-Nr. des CHERRY eHealth-Kartenterminals
- Firmware-Version des CHERRY eHealth-Kartenterminals
- Name und Version der Software
- Bezeichnung und Hersteller Ihres Systems
- Betriebssystem und ggf. installierte Version eines Service Packs

Cherry AG
Cherrystraße
91275 Auerbach/OPf.

Internet: www.cherry.de

Telefon: +49 (0) 9643 2061-100*

*zum Ortstarif aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Anrufe aus Mobilfunknetzen möglich