



ECOS SecureBootStick®

Wie Sie die Maximum Transmission Unit (MTU) anpassen

Anleitung

Version: 1.2
Datum: 06/2023

IT-Security Solutions
Made in Germany

Wie Sie die Maximum Transmission Unit (MTU) anpassen

Oft haben Verbindungsprobleme ihren Ursprung darin, dass Technologien wie Dual-Stack Lite (kurz: DS-Lite) eingesetzt werden. Da IPv4-Adressen zur Neige gehen, benötigen Breitband-Service-Provider neue Adressen, um eine wachsende Zahl von Internetbenutzern zu unterstützen. Die Umstellung auf IPv6-Adressen allein ist oft nicht praktikabel, da die meisten Systeme, aus denen sich das öffentliche Internet zusammensetzt, nur IPv4 unterstützen.

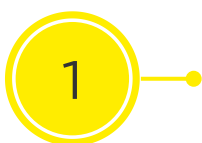
Mit Dual-Stack Lite können Service-Provider zu einem IPv6-Zugangsnetz wechseln, ohne die Software der Endbenutzer zu ändern, und gleichzeitig mit der Erschöpfung der IPv4-Adressen umgehen. IPv4-Benutzer können so weiterhin auf IPv4-Inhalte im Internet zugreifen, während IPv6-Benutzer auf IPv6-Inhalte zugreifen können.

Das funktioniert solange keine Tunnelverbindung wie VPN über eine IPv4-Adresse aufgebaut wird. Die Paketgrößen der IPv4-Pakete sind zu groß, um in IPv6-Pakete eingepackt werden zu können. Das Ergebnis: Es kann keine Verbindung durch den VPN-Tunnel aufgebaut werden.

Eine Lösung hierfür ist die Anpassung der Maximum Transmission Unit (MTU).

Die MTU ist die maximale Paketgröße, die über ein paketbasiertes Netzwerk wie das Internet versendet werden kann. Das im Internet verwendete Transmission Control Protocol (TCP) benötigt die Angabe einer MTU, um die maximale Größe eines Pakets für die Übertragung festzulegen. Ist die MTU zu groß, kann es zu Übertragungsfehlern kommen, wenn ein Paket auf einen Router trifft, der eine kleinere Paketgröße erfordert.

Im Netzwerkverbindungsdialog des Secure Boot Stick ist die MTU standardmäßig auf "automatisch" eingestellt. Führen Sie zum Anpassen der MTU folgende Schritte aus:

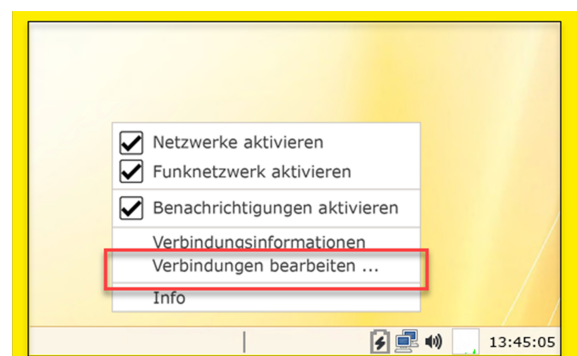


Schließen Sie Ihren ECOS SecureBootStick (SBS) an einen USB-Port Ihres Computers an.

Starten Sie den Computer und booten Sie den SBS.

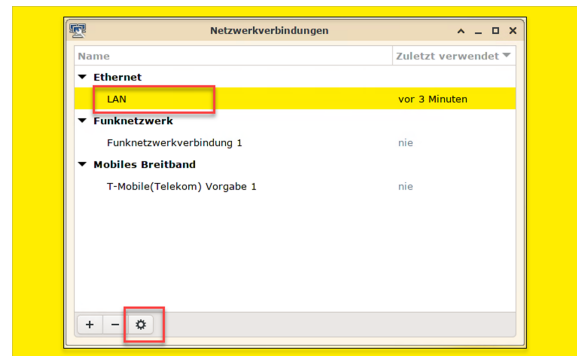
Rechtsklicken Sie auf das **Netzwerkmanager-symbol**  in der Systemleiste des SBS-Desktops.

Klicken Sie im Kontextmenü auf **Verbindungen bearbeiten**.



2

Wählen Sie die zu bearbeitende Verbindung aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

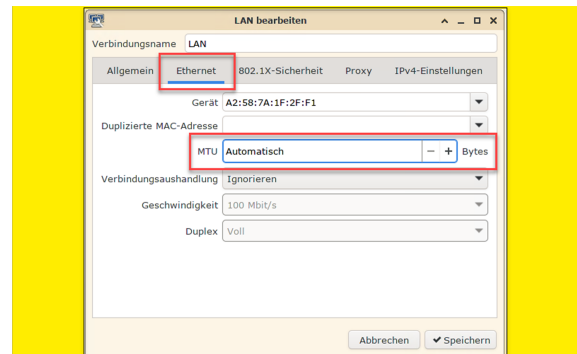


3

Wechseln Sie entsprechend Ihrer Verbindung zum Reiter **Ethernet** bzw. **Funknetzwerk**

Gehen Sie zum Menüpunkt **MTU**.

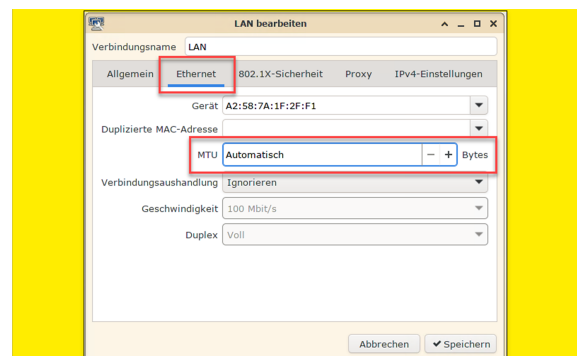
Stellen Sie die MTU auf **1000** Bytes ein



4

Speichern Sie Ihre Änderung.

Trennen Sie die Verbindung zum Netzwerk und verbinden Sie sich neu, damit Ihre Einstellung angewendet wird.



Sollte die VPN-Verbindung immer noch nicht wunschgemäß starten, führen Sie die Schritte 1-4 erneut aus und verringern Sie die MTU in 100er-Schritten, bis eine Verbindung aufgebaut wird.