

# Netzwerk

## Wie stelle ich den MTU-Wert für das Netzwerk optimal ein? (Anleitung für Windows)

1: Ping-Test zur Ermittlung der optimalen MTU-Größe:

öffnen Sie die Eingabeaufforderung als Administrator  
geben Sie "ping www.google.com -f -l 1492" ein und drücken die Eingabetaste

```
PS C:\Users\User> ping www.google.com -f -l 1492
Ping wird ausgeführt für www.google.com [142.250.185.164] mit 1492 Bytes Daten:
Paket müsste fragmentiert werden, DF-Flag ist jedoch gesetzt.
(4x)
Ping-Statistik für 142.250.185.164:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 0, Verloren = 4
    (100% Verlust),
```

Die obigen Ergebnisse zeigen, dass das Paket fragmentiert werden muss. Wiederholen Sie diesen Test, und senken Sie die Paketgröße in Schritten von +/-10 (z. B. 1472, 1462, 1440, 1400), bis Sie eine Paketgröße haben, die nicht fragmentiert:

```
PS C:\Users\User> ping www.google.com -f -l 1461
Ping wird ausgeführt für www.google.com [142.250.185.164] mit 1461 Bytes Daten:
Antwort von 142.250.185.164: Bytes=68 (gesendet 1461) Zeit=138ms TTL=60
Antwort von 142.250.185.164: Bytes=68 (gesendet 1461) Zeit=76ms TTL=60
Antwort von 142.250.185.164: Bytes=68 (gesendet 1461) Zeit=105ms TTL=60
Antwort von 142.250.185.164: Bytes=68 (gesendet 1461) Zeit=94ms TTL=60
Ping-Statistik für 142.250.185.164:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 76ms, Maximum = 138ms, Mittelwert = 103ms
```

Das passt.

2: Stellen Sie nun den MTU ein

Öffnen Sie die Eingabeaufforderung als Administrator und geben

```
netsh interface ipv4 show interfaces
```

ein.

Suchen Sie hier Ihre Verbindung heraus. Der Name steht, sofern Sie diesen nicht angepasst haben, auf der Rückseite Ihres Routers.

Sie sehen einen Wert, der neben dem „idx“ steht. Diesen müssen Sie sich notieren.

In der Kommandozeile geben Sie jetzt

```
netsh interface ipv4 set subinterface 11 mtu=1489 store=persistent
```

ein. Sie müssen die 11 mit dem eben notierten Wert ersetzen.

Vom MTU-Wert werden jetzt 28 Byte abgezogen. Diese werden von den Protokollen beansprucht. Der

# Netzwerk

Idealwert ergibt sich entsprechend, indem Sie die 28 Byte und die 1461 zusammenrechnen.  
Bestätigen Sie jetzt Ihre Eingabe und führen die ersten zwei Schritte nochmal aus, um zu überprüfen, ob alles richtig übernommen wurde.

Eindeutige ID: #1024

Verfasser: n/a

Letzte Änderung: 2024-11-05 10:48