

---

---

A B A C U S

# **ABACUS WEBSERVICES**

## **VERWENDUNG VON APACHE TCPMON UTILITY MIT ABACUS WEBSERVICES**

Version 2014

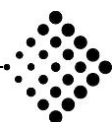
**Dezember 2022/KS**

Diese Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung der Unterlagen, oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil der Unterlagen darf ohne schriftliche Genehmigung der ABACUS Research AG in irgend einer Form (Fotokopie oder ein anderes Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Copyright © 2022 by ABACUS Research AG, CH-9301 Wittenbach-St.Gallen

<b>1</b>	<b>Apache TCPMon Utility .....</b>	<b>2</b>
1.1	Apache TCPMon Utility.....	2
1.2	Was muss heruntergeladen werden.....	2
1.3	Verwendung von TCPMon mit Abacus WebServices .....	3
1.4	Konfiguration.....	3
1.5	Konfiguration des TCPMon Listen Ports .....	4
1.6	Verwendung von TCPMon als Listener .....	5
1.7	Starten von TCPMon von der Command Line.....	6
1.8	Erstellen von AbaConnect Importdateien für Programm 625.....	7
1.9	Speichern von TCPMon Meldungen in Text Datei .....	7
1.10	Zusätzliche Features der erweiterten TCPMon Version .....	8



## 1.1 Apache TCPMon Utility

TCPMon ist ein Dienstprogramm, mit dem über eine TCP-basierte Verbindung gesendete Meldungen angezeigt, überwacht und gespeichert werden können. Dieses Dienstprogramm kann bei Apache unter folgendem Link heruntergeladen werden:

Das TCPMon-Projekt wurde ursprünglich von Apache entwickelt. Die archivierten Originalversionen können aus dem Apache-Archiv über den folgenden Link heruntergeladen werden:

<http://archive.apache.org/dist/ws/tcpmon/1.0>

Das Dienstprogramm TCPMon ist eine einfache, eigenständige Java-Anwendung, für deren Ausführung lediglich die Java JRE erforderlich ist. Ein TCPMon-Tutorial ist möglicherweise noch auf der Apache-Homepage unter :

<http://ws.apache.org/commons/tcpmon/tcpmontutorial.html>

Seit Abacus V2021 SP 15.03.2022 ist eine erweiterte Version des TCPMon-Programms mit der Abacus-Installation verfügbar. Das Dienstprogramm ist im Abacus Server-Ordner :

x:\abac\setup\tcpmon.zip

verfügbar und kann von dort kopiert werden. Diese erweiterte Version von TCPMon verfügt über einige zusätzliche Funktionen, die für moderne Verbindungen nützlich sein können, z. B. SSL-Verbindungen zum Server. Die Verwendung der erweiterten Version ist identisch mit der Originalversion von TCPMon

## 1.2 Was muss heruntergeladen werden

Bei Verwendung der erweiterten Version vom Abacus Server kann die Zip-Datei kopiert, entpackt und auf jedem Client ausgeführt werden, auf dem Java verfügbar ist. Das Programm ist eigenständig und hat keine Abhängigkeiten zu Abacus. Das Java JAR "apache\_tcpmon\_app.jar" kann mit der folgenden Java Befehlszeile ausgeführt werden:

```
java.exe -cp ./apache_tcpmon_app.jar org.apache.ws.commons.tcpmon.TCPMon
```

Ebenfalls in der Zip-Datei enthalten ist eine Beispiel-Batch-Datei "start\_tcpmon\_localhost.bat", die das Programm mit den Kommandozeilenparametern <ListenerPort>, <TargetHost> und <TargetPort> wie folgt startet:

```
java.exe -cp ./apache_tcpmon_app.jar org.apache.ws.commons.tcpmon.TCPMon 8888 localhost 40000
```

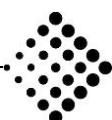
Alternativ kann auch der ursprüngliche Apache TCPMon auf ähnliche Weise ausgeführt werden:

Nur die TCPMon Runtime-Binärdatei wird benötigt, um das Programm zu starten. Entpacken Sie die folgenden JAVA JAR-Datei von der "tcpmon-1.0-bin.zip" Download-Datei :

```
tcpmon-1.0-bin.zip : tcpmon-1.0-bin\build\tcpmon-1.0.jar
```

Die folgende Batchdatei zeigt, wie die tcpmon Programm kann mit der Java-Befehlszeile gestartet werden :

```
tcpmon-1.0-bin.zip : tcpmon-1.0-bin\build\tcpmon.bat
```



Seit Abacus V2021 SP 15.03.2022 ist eine erweiterte Version des TCPMon-Programms mit der Abacus-Installation verfügbar. Das Dienstprogramm ist im Abacus Server-Ordner :

x:\abac\setup\tcpmon.zip

verfügbar und kann von dort kopiert werden. This extended version of TCPMon has a few extra features that may be useful for modern connections, such as SSL connections to the server. Die Verwendung der erweiterten Version ist identisch mit der Originalversion von TCPMon

## 1.3 Verwendung von TCPMon mit Abacus WebServices

Das TCPMon Dienstprogramm ist ein sehr nützliches Werkzeug für die Entwicklung von Abacus WebServices. TCPMon enthält viele Features, am meisten verwendet für Abacus WebServices wird das Dienstprogramm jedoch als sogenannter Intermediate Listener. Es hat folgende wichtige Vorteile:

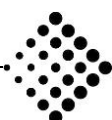
- Die vom und zum Server gesendeten SOAP-Meldungen können überwacht werden
- Die Meldungen können mit dem genauen Inhalt angezeigt werden, was für Debugging-Zwecke sehr nützlich ist
- Die Meldungen können gespeichert werden, um eine bestimmte Serie von Befehlen zu analysieren
- Das TCPMon Dienstprogramm kann in einer kommerziellen Installation einfach verwendet werden
- Ist unabhängig von der Programmiersprache (läuft beispielsweise unter .NET und JAVA-Applikationen)
- Die TCPMon Meldungen können in eine Datei gespeichert und dem ABACUS Support geschickt werden
- Die Datenstruktur der TCPMon Meldungen lässt sich einfach zum Generieren einer XML oder JSON Struktur

## 1.4 Konfiguration

TCPMon kann zur Überwachung von zwischen der WebService Client-Anwendung und dem ABACUS-Server gesendeten SOAP-Meldungen verwendet werden. Je nach Ort der Client-Applikation und dem Server gibt es mehrere Möglichkeiten, den Kommunikationsfluss umzuleiten. In den meisten Fällen empfiehlt sich, die Client-Applikation und das TCPMon Dienstprogramm auf demselben Computer/System laufen zu lassen. Die folgende Aufstellung deckt zwei Möglichkeiten ab:

- Die WebService WebService Client-Applikation läuft direkt auf dem ABACUS-Server (localhost)
- Die WebService WebService Client-Applikation und der ABACUS-Server laufen auf unterschiedlichen Systemen/Computern

Die WebService WebService Client-Applikation referenziert den ABACUS-Server via Servername und Serverport. Die Standard URL-Adresse ist `http://<Serverort>:40000`, wobei der `<Server-Name>` der Hostname des Servers ist. Wenn die WebService Client-Applikation auf dem ABACUS-Server läuft, ist der `<Serverort>` "localhost", sonst der Computer- oder Domänenname des ABACUS-Servers.



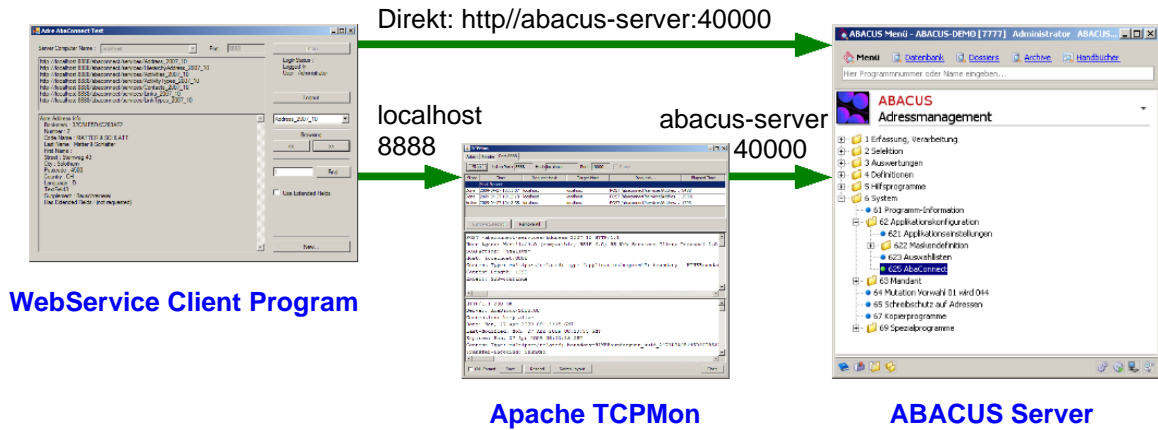


Bild 1: Verbindung via Apache TCPMon Dienstprogramm umleiten

## 1.5 Konfiguration des TCPMon Listen Ports

Der Listen Port kann auf der ersten Tab-Seite "Admin" des TCPMon Dienstprogrammes oder via Start-Batchdatei konfiguriert werden.

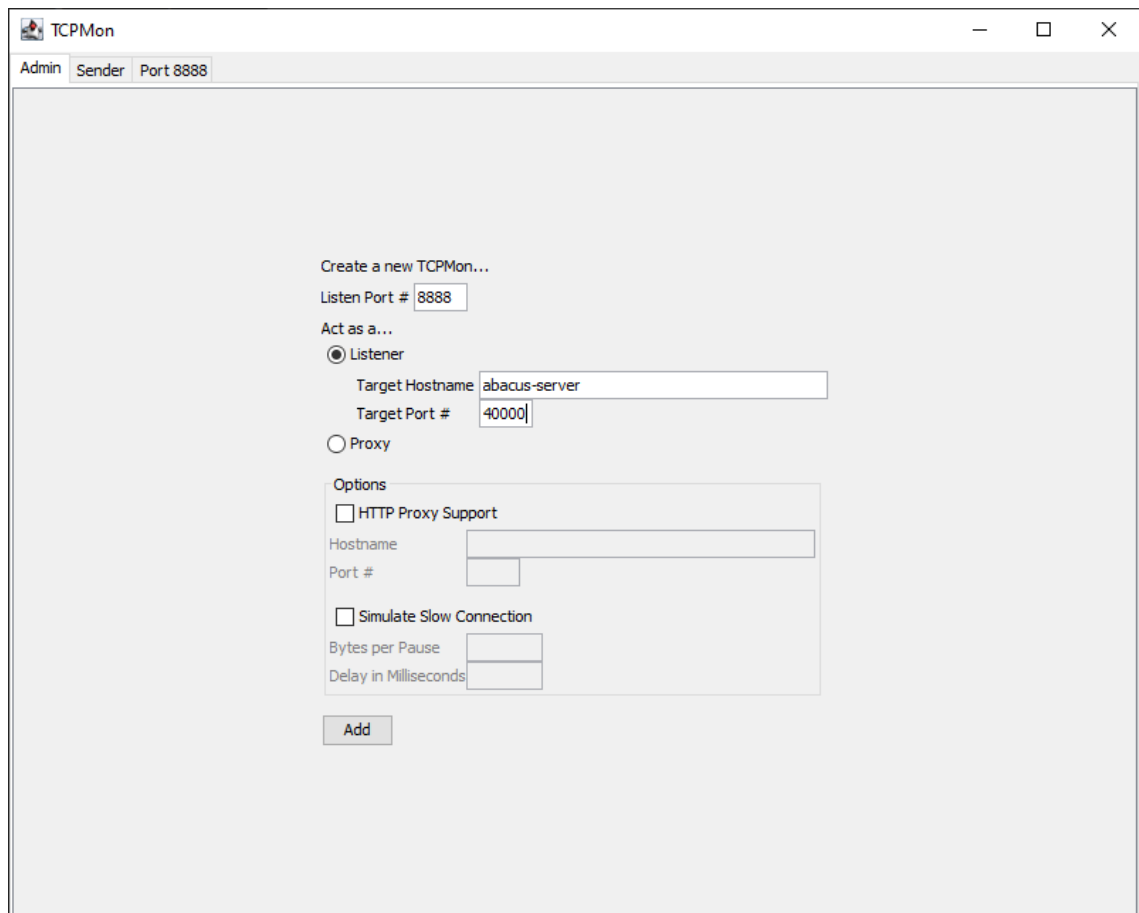
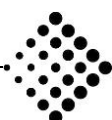
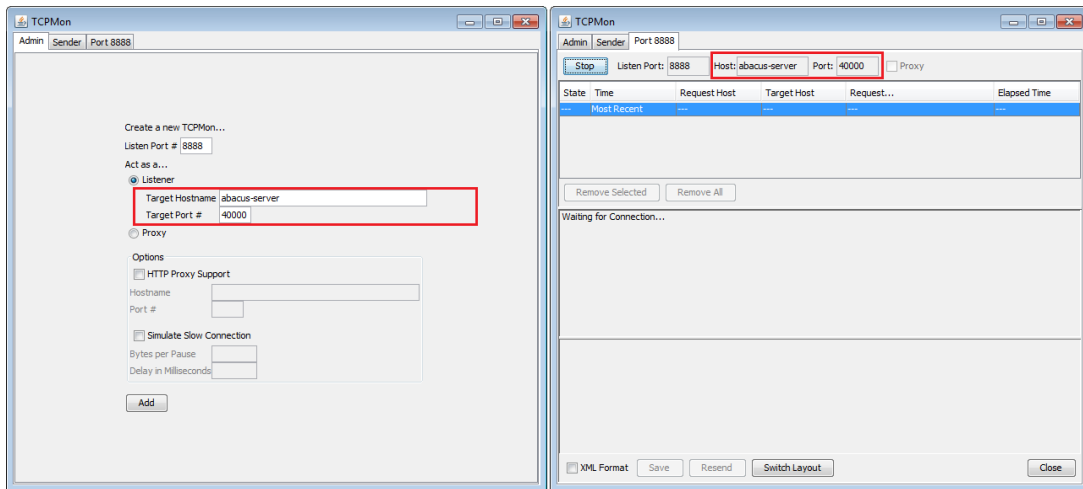


Bild 2: Apache TCPMon Dienstprogramm Admin-Seite

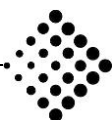


Für den normalen Gebrauch kann der TCPMon Listen Port auf "8888" eingestellt werden und der Listener "Target Hostname" und "Target Port" auf den Host-Ort des ABACUS-Servers.



## 1.6 Verwendung von TCPMon als Listener

Nach Abschluss der obigen Einstellung sollten auf der Konfiguration Tab-Seite (z.B. Port 8888) die vom und zum ABACUS-Server gesendeten SOAP-Meldungen der Client-Applikation angezeigt werden.



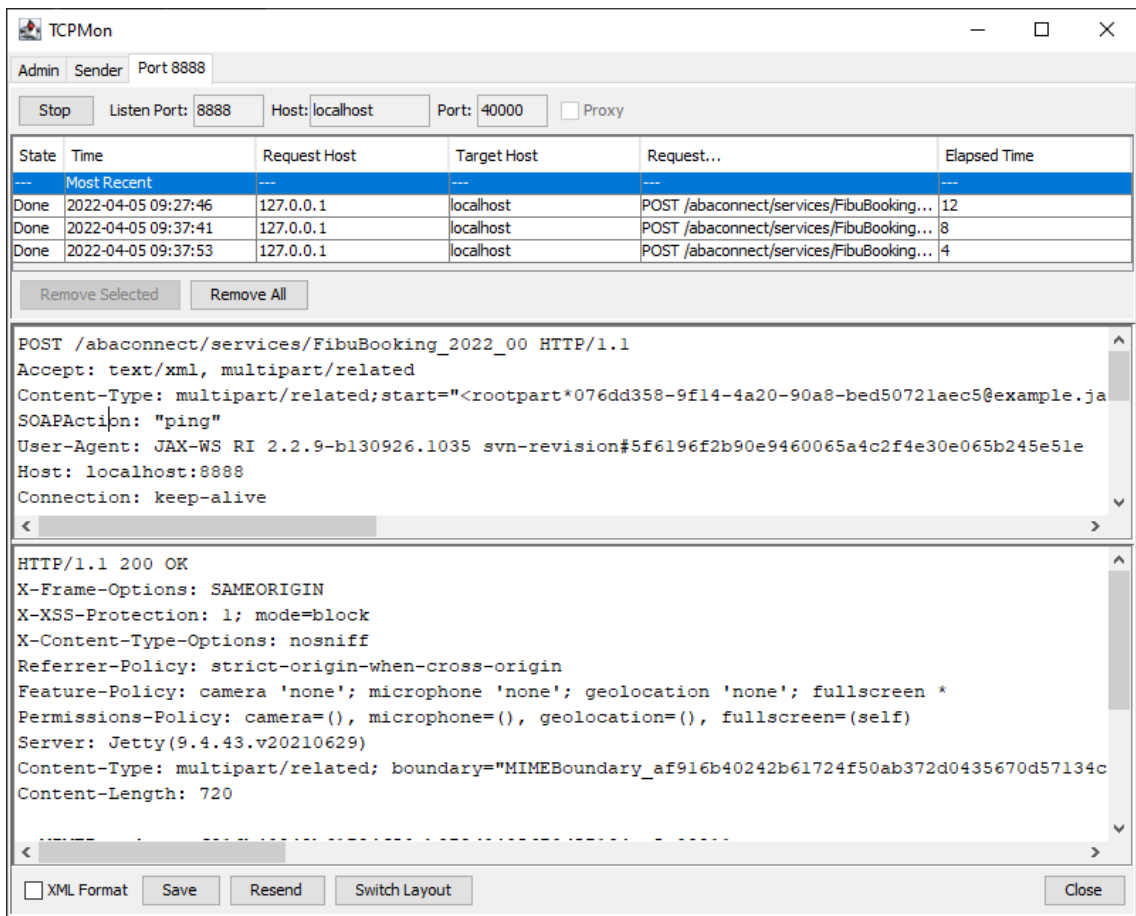


Bild 3: Apache TCPMon Utility

## 1.7 Starten von TCPMon von der Command Line

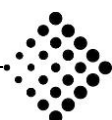
Apache TCPMon Utility ist ein Java-Programm, das die Java JRE Runtime-Installation erfordert. Der Klassenpfad zum Starten von TCPMon muss das tcpmon-1.0.jar enthalten. TCPMon kann mit der folgenden Command Line gestartet werden:

```
javaw.exe -cp ./tcpmon-1.0.jar org.apache.ws.commons.tcpmon.TCPMon
```

Zusätzlich kann der Listen Port sowie der Target Hostname und Port auf der Command Line definiert werden. Werden diese Parameter auf der Command Line definiert, startet TCPMon mit dem letzten für den spezifischen Listen Port konfigurierten Panel. Es macht Sinn, diese Einstellungen in einer Batch-Datei oder mittels Windows Shortcut zu konfigurieren, so dass TCPMon schnell startet, ohne dass der Listening Port auf der "Admin"-Tab-Seite zuerst konfiguriert werden muss.

```
javaw.exe -cp ./tcpmon-1.0.jar org.apache.ws.commons.tcpmon.TCPMon 8888 abacus-server 40000
```

Falls Java nicht separat auf dem Computer installiert ist, kann die Java-Installation vom Abacus Server oder AbaClient als Java-Runtime verwendet werden.



Beispiel mit Abacus Server Java JRE Pfad mit der erweiterten Apache TCPMon JAR Version:

“x:\labac\jre\bin\java.exe” -cp ./apache\_tcpmon\_app.jar org.apache.ws.commons.tcpmon.TCPMon

Beispiel mit AbaClient Java Pfad mit der erweiterten Apache TCPMon JAR Version:

“c:\Program Files (x86)\Abacus\AbaClient\jre\bin\java.exe” -cp ./apache\_tcpmon\_app.jar org.apache.ws.commons.tcpmon.TCPMon

## 1.8 Erstellen von AbaConnect Importdateien für Programm 625

Viele Fehlermeldungen, die mit dem AbaConnect Webservice generiert werden, können via ABACUS Benutzeroberfläche nachvollzogen werden. Das bedeutet, dass wenn beim Datenimport via AbaConnect Webservice ein Fehler angezeigt wird, die gleiche Fehlermeldung in der Regel auch bei der ABACUS Benutzeroberfläche auftritt, wenn dieselben Daten importiert werden.

Dies ist sehr nützlich, um ein Problem bei Supportanfragen nachvollziehen zu können. Die meisten Supportprobleme können mit einer AbaConnect XML-Importdatei, die direkt via ABACUS Programm 625 importiert werden kann, nachvollzogen und gelöst werden.

Es gibt verschiedene externe Anwendungen, die für die Entwicklung von WebServices sehr hilfreich sind. Zu den wichtigsten Werkzeugen gehört die Apache TCPMon Utility.

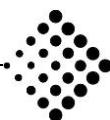
## 1.9 Speichern von TCPMon Meldungen in Text Datei

Alle Meldungen die über TCPMon umgeleitet sind können in einen Text-Datei gespeichert werden. Die ist sehr nützlich für Support Fragen. Einen ganzen Ablauf kann mit TCPMon aufgenommen werden und dieser als Text-Datei gespeichert. Die Text Datei ist sehr nützlich für Support Fragen.

1. ALLE Reihe in den Tabelle selektieren

2.

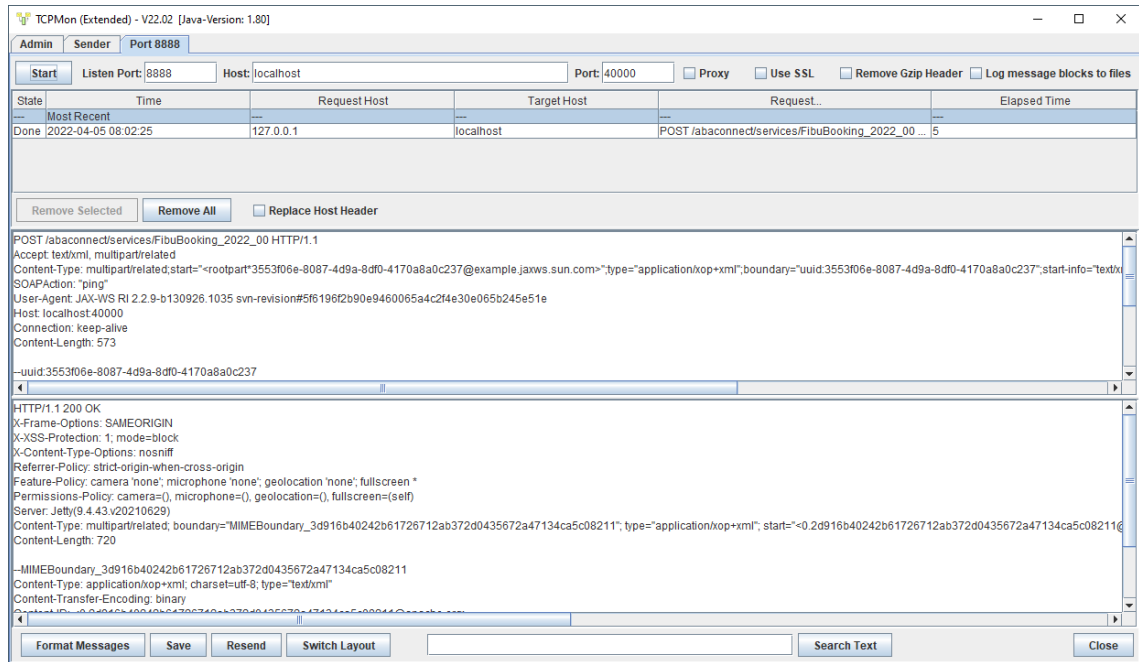
3.





Wenn Sie wollen alle Meldungen von TCPMon speichern, selektieren Sie alle Meldungen in den obere Tabelle, und danach auf den untere Save Button klicken. Der Name von den Text-Datei kann ausgewählt werden.

## 1.10 Zusätzliche Features der erweiterten TCPMon Version



Bei Verwendung der erweiterten Version des TCPMon-Programms sollte der Jar-Name "apache\_tcpmon\_app.jar" verwendet werden, statt "tcpmon-1.0.jar"

Die folgenden zusätzlichen Features sind in der erweiterten Version von TCPmon verfügbar:

**Use SSL** - Für Verbindungen zum Abacus Server können SSL-Verbindungen verwendet werden. Die Verbindung zu TCPMon auf der Client-Seite erfolgt immer über normales HTTP (ohne SSL). Das SSL-Zertifikat muss ein offiziell zugelassenes Zertifikat für die Java-Installation sein, die zur Ausführung des Programms verwendet wird.

**Remove GZIP Header** - Diese Option kann ausgewählt werden, um den GZIP-HTTP-Header aus den Client-Header-Messages zu entfernen, so dass die Response-Messages als reiner Text gelesen werden können. Diese Option kann bei der Verwendung von .NET-Client-Programmen nützlich sein, da .NET oft standardmäßig GZIP-Einstellungen verwendet.

**Replace Host Header** - Diese Option ersetzt den von TCPMon gesendeten Host-Header, um sicherzustellen, dass er immer mit dem Server-Host und -Port übereinstimmt. Diese Option wird meistens zusammen mit SSL-Verbindungen verwendet, bei denen die Server-Sicherheit zusätzlich den Host-Header validiert.

