

# SSL für Apache 2.2 unter Windows

## Ausgangslage

Ich habe die SSL-Integration für **Apache 2.2.6 mit OpenSSL 0.9.8e** durchgeführt, mein Betriebssystem ist **Windows XP Professional SP2**. Die SSL-Integration sollte auch mit vergleichbaren anderen Apachen und Windows-Systemen ähnlich funktionieren. Beim Download des Apachen darauf achten, dass keine *no-ssl*-Version geholt wird. Die Installationsdatei hat in meinem Fall den Namen *apache\_2.2.6-win32-x86-openssl-0.9.8e.msi*.

Um dieses Howto zu nutzen, sollte zumindest etwas Erfahrung in der Konfiguration des [Apache](#) vorhanden sein.

## Zertifikat erstellen

Man benötigt ein SSL-Zertifikat, damit der Webserver https-Anfragen überhaupt beantworten kann. Zertifikate kann man bei einer *Certification Authority* - kurz "CA" - erwerben. Für Testzwecke kann man jedoch auch sein eigenes Zertifikat erstellen und das wollen wir tun.

Wir öffnen zuerst eine Eingabeaufforderung ("*Shell*") und wechseln in den *bin*-Ordner des *Apache2.2*-Verzeichnisses. Wir geben den Befehl "*openssl*" ein:

```
C:\Programme\...Apache2.2\bin> openssl  
OpenSSL>
```

Daraufhin erscheint das OpenSSL-Prompt, wir sind in der SSL-Shell. Wir wollen nun ein Zertifikat für den Server "localhost" erstellen.

Zum Erstellen des Testzertifikats sind lediglich vier Befehlszeilen in die SSL-Shell einzugeben:

```
OpenSSL> req -config ../conf/openssl.cnf -new -out localhost.csr  
OpenSSL> rsa -in privkey.pem -out localhost.key  
OpenSSL> x509 -in localhost.csr -out localhost.crt -req -signkey localhost.key -days 1800  
OpenSSL> x509 -in localhost.crt -out localhost.der.crt -outform DER
```

Manche der Befehle erfordern weitere Eingaben. Da unser Zertifikat nur für Testzwecke erstellt wird, ist nicht weiter wichtig, was eingegeben wird.

Das Zertifikat ist nun fertig. Wir kopieren folgende Dateien in den Unterordner *conf* des Apache2.2-Verzeichnisses:

- localhost.key
- localhost.crt
- localhost.der.crt

## httpd.conf

Wir öffnen die Datei *conf/httpd.conf* und aktivieren folgende Einträge:

- LoadModule ssl\_module modules/mod\_ssl.so
- Include conf/extra/httpd-ssl.conf

Datei *httpd.conf* speichern.

## httpd-ssl.conf

Wir öffnen die Datei *conf/extra/httpd-ssl.conf* und ändern folgende Direktiven - Die Pfade sind natürlich der lokalen Installation anzupassen:

- SSLMutex default
- SSLCertificateKeyFile "C:/Programme/Apache Software Foundation/Apache2.2/conf/**localhost.key**"
- SSLCertificateFile "C:/Programme/Apache Software Foundation/Apache2.2/conf/**localhost.crt**"

Im **<VirtualHost>**-Teil der Datei sind nun noch die gewünschten Anpassungen vorzunehmen, zum Beispiel *DocumentRoot*. Schließlich ist der SSL-Server ein eigener virtueller Host und kann separat konfiguriert werden.

Datei *httpd-ssl.conf* speichern.

## libeay32.dll und ssleay32.dll

Zuletzt sind noch zwei dll-Dateien vom Ordner *Apache2.2\bin* in das Verzeichnis *%WinDir%\system32* zu kopieren:

- libeay32.dll
- ssleay32.dll

Zuvor sollten die beiden vorhandenen dlls im *system32*-Ordner gesichert werden.

Server neu starten, fertig.