

Der Apache Webserver ist der am meisten benutzte Webserver auf der ganzen Welt. Er ist sehr stabil, aber leider etwas schwer zu konfigurieren, da er über kein Administrationsprogramm o.ä. verfügt. Das ist aber nicht so schlimm, denn um den Apache zu konfigurieren, ist diese Anleitung ja schließlich da.

Der Apache Webserver ist hervorragend dafür geeignet, um Webseiten offline zu testen, bevor sie ins Web uploaden, da er, wie schon gesagt, auf fast jedem Server eingesetzt wird und so reale Testbedingungen schafft. Sie können ihn natürlich auch als Intranet-WebServer einsetzen. Der Apache wird, nach Beendigung der Konfiguration, neben CGI auch SSI unterstützen. Eine Anleitung, um PHP zu aktivieren finden Sie [hier](#).

Vorbereitung

Hier finden sie die Ordnerstruktur und einiges mehr was zur Vorbereitung eines Intranets gehört.

Wenn sie keine eigene Partition für das Intranet angelegt haben, können sie mit Hilfe des Befehls subst ein virtuelles Laufwerk anlegen. Dieses Laufwerk stellt den Inhalt eines beliebigen Ordners ihrer Festplatte dar. Dies ist sehr praktisch, da man dann nicht so lange klicken muss. Es erleichtert außerdem die Übersicht.

Starten sie also die MS-DOS-Eingabeaufforderung und geben sie folgendes ein:

```
subst z: c:\intranet
```

Anstatt c:\intranet geben sie den Ordner an, in dem der Apache Webserver und seine Komponenten gespeichert werden sollen. Nachdem sie das getan haben, erstellen sie bitte unter c:\ eine Datei mit dem Namen subst_z.bat. Dort fügen genau den gleichen Text ein, wie den, den sie in die Eingabeaufforderung eingegeben haben. Erstellen Sie anschließend in der Autostart-Gruppe eine Verknüpfung zu dieser Datei.

Jetzt müssen sie nur noch die Verzeichnisstruktur anlegen. Das machen sie am besten wie folgt:

```
z:\etc
z:\etc\httpd
z:\home
z:\home\cgi-bin
z:\logs
z:\home\user1
z:\home\user1\cgi-bin
z:\home\user2
z:\home\user2\cgi-bin
z:\usr
```

Installation von Apache

Nachdem sie den Apache [gedownloadet](#) (1800KB) haben, starten sie bitte die Installation. Bitte geben sie als Installationsort z:\etc\httpd und als Installationstyp Typical an.

Achtung: Unter Windows95 muss die [Winsock2](#) installiert sein, um den Apache installieren zu können.

Apache starten/neustarten/beenden

Legen sie bitte noch folgende Verknüpfungen auf dem Desktop an:

Um Apache zu starten legen sie eine Verknüpfung an und geben sie als Ziel folgendes an:

Z:\etc\httpd\Apache.exe

Um Apache neu zu starten geben sie als Verknüpfungsziel Z:\etc\httpd\Apache.exe -k restart an.

Und um Apache zu beenden geben sie als Ziel Z:\etc\httpd\Apache.exe -k shutdown an.

httpd.conf

Diese Datei ist die Hauptkonfigurationsdatei von Apache. Hier werden die Grundeinstellungen des Servers festgelegt, virtuelle Hosts deklariert etc.

Achtung: In neueren Version von Apache werden alle Einstellungen in der httpd.conf gespeichert, die srm.conf und access.conf bleiben einfach leer. Der besseren Übersicht halber, habe ich die Konfiguration dennoch in drei Teile gesplittet.

```
ServerType standalone
Port 80
HostnameLookups off
BrowserMatch Mozilla/2 nokeepalive
ServerAdmin admin@host
ServerRoot z:/home
BindAddress *
LogFormat "%h %l %u %t \"%r\" %s %b \"%{Referer}i\" \"%{User-agent}i\""
PidFile z:/etc/httpd/httpd.pid
ServerName localhost
Timeout 300
KeepAlive Off
MaxKeepAliveRequests 100
MaxClients 5

NameVirtualHost 192.168.0.1

ErrorLog z:/logs/error.log
TransferLog z:/logs/access.log
ResourceConfig z:/etc/httpd/conf/srm.conf
AccessConfig z:/etc/httpd/conf/access.conf
TypesConfig z:/etc/httpd/conf/mime.types

<VirtualHost 192.168.0.1>
ServerAdmin admin@host
ServerName localhost
ServerAlias 192.168.0.1
DocumentRoot z:/home
ErrorLog z:/logs/error.log
TransferLog z:/logs/access.log
Alias /user1 z:/home/user1
Alias /user2 z:/home/user2
Alias /apache z:/etc/httpd/htdocs/manuals
ScriptAlias /cgi-bin/ z:/home/cgi-bin/
ScriptAlias /user1/cgi-bin/ z:/home/user1/cgi-bin/
ScriptAlias /user2/cgi-bin/ z:/home/user2/cgi-bin/
</VirtualHost>
```

Für jeden VirtualHost brauchen Sie auch einen Eintrag in der [Hosts-Datei](#). Dieser sollte wie folgt aussehen:

IP-Adresse Server-Name

Wobei "IP-Adresse" für die IP-Adresse des Rechners und "Server-Name" für den Namen des Virtualhosts steht.

Ich erkläre Ihnen jetzt noch kurz die verschiedenen Direktiven für die Apache-Konfiguration.

ServerType

"standalone" ist die einzige Variante, die in neueren Versionen noch unterstützt wird.

Port

80 ist der Standardport, wenn sie diesen benutzen, können sie den Webserver über <http://hostname> ansprechen, wenn sie einen anderen einstellen muss der Aufruf wie folgt aussehen: <http://hostname:Port>.

Mehr zu Ports finden Sie [hier](#).

HostNameLookups

Diese Directive ist standardmäßig auf off geschaltet. Dies ist auch sinnvoll, da man online sein muss, um HostNameLookups durchführen zu können.

BrowserMatch

Diese Directive ist für die HeaderRequests. Sie sollten diese Directive nur ändern, wenn sie davor die [Apache Onlinehilfe](#) gelesen haben.

ServerAdmin

Hier sollten sie die E-Mailadresse vom Webmaster eintragen. Bei evtl. vom Apache generierten Fehlermeldungen wird diese E-Mail-Adresse angegeben.

ServerRoot

Geben sie hier den absoluten Pfad zum dem Verzeichnis an, in dem der Apache installiert ist.

BindAddress

Wenn sie hier * eintragen, antwortet der Server auf jede Anfrage. Wenn sie eine IP-Adresse eintragen, antwortet der Server nur, wenn der Client diese IP-Adresse besitzt. Sie können unter BindAddress nur eine Option eintragen.

LogFormat

Diese Directive bestimmt das Format in dem die Zugriffe auf den Webserver aufgezeichnet werden. Das hier verwendete ist eines der Gebräuchlichsten.

ServerName

Geben sie hier den Hostnamen ihres Servers ein. Dieser sollte dann unter dem angegebenen Namen erreichbar sein.

Timeout

Die angegebene Sekundenzahl bestimmt nach welcher Zeit der Versuch eine Verbindung aufzubauen fehlschlägt. Die Zeit sollte nicht unter 300 Sekunden liegen.

KeepAlive

Wenn diese Directive auf off geschaltet ist, dann werden lange Verbindungen zum Server nicht zugelassen. Dies ist in den meisten Fällen sinnvoll, da die Geschwindigkeit des Servers sonst ziemlich beeinträchtigt werden kann.

MaxKeepAliveRequests

Um eine gute Server Performance zu haben, sollten sie dieser Directive einen hohen Wert zuweisen.

MaxClients

Soviele Clients werden vom Server gleichzeitig behandelt.

NameVirtualHost

Hier müssen sie alle IPs angeben, auf denen virtuelle Hosts laufen sollen.

ErrorLog

Geben sie hier den Pfad zu der ErrorLog-Datei an. **Achtung:** Diese Datei sollte mindestens eine Verzeichnisebene höher, als der DocumentRoot liegen, da die Logdateien sonst frei über das Internet abgerufen werden können (Sicherheitsproblem!).

AccessLog

Geben sie hier den Pfad zu der Accesslog-Datei an. **Achtung:** Diese Datei sollte auch mindestens eine Verzeichnisebene höher, als der DocumentRoot liegen, da die Logdateien sonst frei über das Internet abgerufen werden können (Sicherheitsproblem!).

ResourceConfig und AccessConfig und TypesConfig

Hier sind die Pfade zu den anderen Konfigurationsdateien anzugeben, die der Apache Webserver benötigt.

<VirtualHost IP>

Geben sie eine der IPs an, die einen eigenen virtuellen Host besitzen soll.

DocumentRoot

Geben sie hier den Ordner an, in dem sich die HTML-Dateien befinden sollen.

ScriptAlias

Mit diesem Befehl bestimmen sie welche der Verzeichnisse CGI-Verzeichnisse sind.

Alias

Alle Verzeichnisse, die ausserhalb des DocumentRoots liegen, müssen sie hiermit deklarieren.

srm.conf

In dieser Datei werden die Icons für die Dateien zugewiesen. Außerdem werden Dateitypen deklariert und einige sonstige Einstellungen vorgenommen. Es folgen Erklärungen von einigen Directiven.

```
DocumentRoot z:/home
DirectoryIndex index.html index.shtml index.htm index.cgi
FancyIndexing on
Alias /icons/ z:/etc/httpd/icons/
ScriptAlias /cgi-bin/ z:/home/cgi-bin/
ReadmeName .fooder
```

```
HeaderName .header
IndexIgnore */.??* *~ *# */HEADER* */README* */RCS ^^^^DIRECTORY^^
AccessFileName .htaccess
DefaultType text/plain
AddIconByType (TXT,/icons/text.gif) text/*
AddIconByType (IMG,/icons/image2.gif) image/*
AddIconByType (SND,/icons/sound2.gif) audio/*
AddIconByType (VID,/icons/movie.gif) video/*
AddIcon /icons/binary.gif .bin .exe
AddIcon /icons/binhex.gif .hqx
AddIcon /icons/tar.gif .tar
AddIcon /icons/world2.gif .wrl .wrl.gz .vrm .iv
AddIcon /icons/compressed.gif .Z .z .tgz .gz .zip
AddIcon /icons/a.gif .ps .ai .eps
AddIcon /icons/layout.gif .html .html .htm .pdf
AddIcon /icons/text.gif .txt
AddIcon /icons/c.gif .c
AddIcon /icons/p.gif .pl .py
AddIcon /icons/f.gif .for
AddIcon /icons/dvi.gif .dvi
AddIcon /icons/uuencoded.gif .uu
AddIcon /icons/script.gif .conf .sh .shar .csh .ksh .tcl
AddIcon /icons/tex.gif .tex
AddIcon /icons/bomb.gif core
AddIcon /icons/back.gif ..
AddIcon /icons/hand.right.gif README
AddIcon /icons/folder.gif ^^^^DIRECTORY^^
AddIcon /icons/blank.gif ^^^^BLANKICON^^
DefaultIcon /icons/unknown.gif
AddEncoding x-compress Z
AddEncoding x-gzip gz
AddLanguage en .en
AddLanguage fr .fr
AddLanguage de .de
AddLanguage da .da
AddLanguage el .el
AddLanguage it .it
AddHandler cgi-script .cgi
AddHandler cgi-script .pl
AddHandler cgi-script .exe
AddType text/html .html .shtml .htm
AddHandler server-parsed .shtml
AddHandler imap-file map
```

DocumentRoot

Hier wird noch einmal das Standardverzeichnis für HTML-Dateien festgelegt.

FancyIndexing

Siehe [Apache Onlinehilfe](#)

DirectoryIndex

Legt die Standarddateien fest. Falls auf ein Verzeichniss zugegriffen wird und eine dieser Dateien gefunden wird, wird diese angezeigt, falls keine gefunden wird, wird ein Inhaltsverzeichnis angezeigt.

access.conf

```
<Directory z:/home>
Options FollowSymLinks +Includes
```

Autor: Patrick Schwarz

Letzte Änderung:

Das Copyright dieses Dokuments liegt beim Autor. Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Autors!

```
AllowOverride All
order deny,allow
deny from all
allow from 192.168.0
</Directory>

<Directory z:/home/cgi-bin>
ScriptInterpreterSource registry
AllowOverride None
Options None
</Directory>

<Directory z:/home/user1/cgi-bin>
ScriptInterpreterSource registry
AllowOverride None
Options None
</Directory>

<Directory z:/home/user2/cgi-bin>
ScriptInterpreterSource registry
AllowOverride None
Options None
</Directory>

<Location /server-status>
SetHandler server-status
order deny,allow
deny from no
allow from all
</Location>
```

Die access.conf ist für den Netzwerkbetrieb gut konfiguriert. Für jedes CGI-Verzeichniss sollten sie die Anweisungen für z:/home/cgi-bin noch einmal kopieren. So wird sichergestellt, dass alle CGI-Verzeichnisse richtig konfiguriert sind. Bitte beachten sie, dass in CGI-Verzeichnissen nur CGI-Scripte und keine anderen Dateien erlaubt sind.

Falls in jedem Verzeichniss CGI-Scripte ausgeführt werden sollen, ersetzen sie in der in den Anweisungen für <Directory z:/home> Options FollowSymLinks +Includes durch Options FollowSymLinks +Includes +ExecCGI. Dann ist es übrigens auch nicht mehr nötig, mittels ScriptAlias CGI-Verzeichnisse anzulegen.

CGI-Unterstützung aktivieren

Nachdem sie ActivePerl [heruntergeladen](#) haben, installieren sie es. Bei dem Dialog, wo sie auswählen können, was sie installieren wollen, wählen sie die Hauptdateien und die Dokumentation aus. Damit wäre die Installation abgeschlossen.

Konfigurieren müssen sie nichts. Der Apache WebServer ist schon fertig konfiguriert.

Anmerkung: Für die Installation von ActivePerl muß der Microsoft Installer installiert sein. Falls sie ihn noch nicht downgeloadet haben, können sie ihn hier für [Windows NT](#) und hier für [Windows 98](#) herunterladen. Bei Windows2000 ist dieser Installer schon vorinstalliert.

Links

Hier möchte ich Ihnen noch einige (weiterführende) Links mit auf den Weg geben, die Ihnen bestimmt helfen werden, das eine oder andere Problem zu lösen.

<http://httpd.apache.org>

Die Homepage der Programmierer vom Apache Webserver. Hier finden Sie, neben dem Bugreport, den aktuellen Meldungen etc., auch die neueste Version des Apachen. Schauen Sie also von Zeit zu Zeit mal dort vorbei.

<http://www.apacheweek.com>

Viele Artikel und Workshops rund um den Apache Webserver.

<http://www.opensa.org>

Ein spezieller Apache, der auch SSL unterstützt. Auch viele andere Features sind in diesem Apache einkompiliert.

<http://www.bjoernsworld.de/html/validator-offline.html>

Hier wird ihnen gezeigt, wie Sie den Validator vom W3C offline installieren.

<http://www.baach.de/lamp-tutorial.html>

Hier wird Ihnen beschrieben, wie Sie den Apachen unter Linux kompilieren und konfigurieren.

<http://www.mela.de/Unix/FAQ/>

Hier finden Sie die FAQ der Newsgroup de.comm.infosystems.www.servers.

http://www.dynamic-webpages.de/50.tutorials.php?dwp_tutorialID=9

Hier wird Ihnen ausführlich erklärt, wie Sie PHP und MySQL auf einem Apache Webserver installieren.

news:de.comm.infosystems.www.servers

Diese Newsgroup beschäftigt sich mit Webservern. Die meisten Fragen in dieser NG handeln vom Apachen.

Hinweis: Die Links funktionieren leider nicht mehr, nachdem die Anleitung in das PDF-Format umgewandelt wurde! Bitte haben Sie dafür Verständnis.