

# WINDOWS > LINUX ADMINISTRATION

---

## LINKS

Automatisierte Erstellung von Verküpfungen unter Windows (WshShell.CreateShortcut()):

[http://allcomputers.us/windows\\_vista/programming-the-wshshell-object---working-with-shortcuts.aspx](http://allcomputers.us/windows_vista/programming-the-wshshell-object---working-with-shortcuts.aspx)

Synchrone Paralleladministration mit Putty: <http://www.siftsoft.com/clustershish.html>

---

## ÜBERBLICK

Die Administration von Linux Rechnern besteht oft in der Änderung von einzelnen Textdateien und dem Shell-Zugriff zum Ausführen von Befehlen oder dem Durchsuchen von Logdateien. Für diese Arbeit lässt sich unter Windows das Gespann aus Putty, Filezilla und Notepad++ verwenden, dazu können einige Anpassungen die Handhabung vereinfachen. Die hier beschriebenen Einstellungen ermöglichen

- sehr sicheres und schnelles Login mit Putty und Filezilla per gemeinsamen SSH-Schlüssels
- die Bearbeitung von Dateien per Notepad (fast) direkt auf dem Server aus Filezilla heraus
- zentrale, benutzer-übergreifende Verwaltung von Login-Listen (Putty- und Filezilla-Verküpfungen mit Host-Adressen und Port-Angaben)
- Möglichkeit zur individuellen Einstellungen für Putty, Filezilla und Notepad++
- paralleles Login auf mehrere Linux Rechner, synchrone Eingaben auf allen Rechnern (z.B. manuelle Updates)
- Klartext-Session-Logs unter %APPDATA%\Putty bzw. %APPDATA%\Filezilla
- allgemeine Handling- und Interface Verbesserungen

Im Folgenden werden erst die Erzeugung von SSH-Schlüsseln sowie die Einrichtung von Putty, Filezilla und Verküpfungen gezeigt, ganz unten gibt es einige Anwendungstips. Die Verbreitung der öffentlichen Schlüssel auf die Linux Rechner wird hier nicht beschrieben.

---

## EINRICHTUNG

### VORRAUSSETZUNGEN

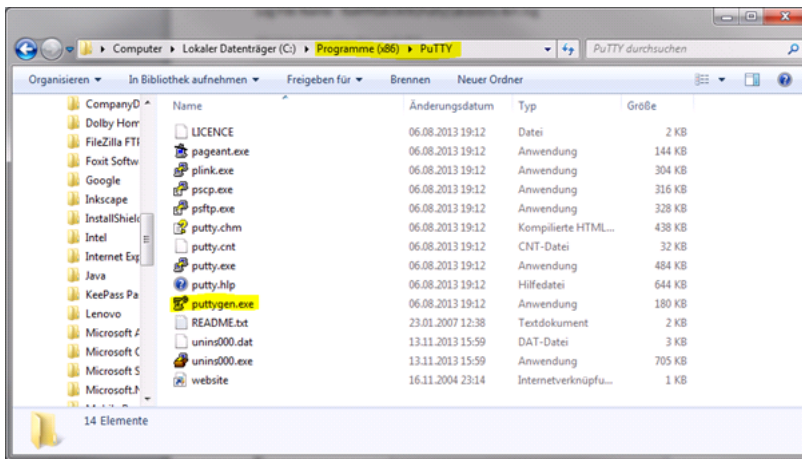
- Putty, Filezilla und Notepad++ sind fest installiert (nicht: portable). Die Anleitung ist darauf ausgelegt, um Software- Updates zu vereinfachen. Das geht sehr einfach mit Ninite.
- auf den Linux Rechnern wird SSH2 verwendet, SSH Schlüssel Auth ist aktiviert (Standard bei Ubuntu und Debian)
- es existieren folgende beschreibbare Verzeichnisse:

```
%APPDATA%\filezilla  
%APPDATA%\putty  
%APPDATA%\putty\SSH
```

### ERSTELLUNG VON SSH SCHLÜSSELN

SSH Schlüssel sollten für jeden Benutzer \*und\* verwendeten Rechner einzeln erstellt werden, um Vorgänge auf den administrierten Rechnern besser nachvollziehen zu können. Als Schlüssel-Kommentar kann dann <Benutzer@Rechner> angegeben werden. Der erstellte „Private Key“ ist in der Regel zu schützen, der „Public Key“ darf veröffentlicht werden. Der „Private Schlüssel“ kann neben Putty auch für Filezilla Logins verwendet werden, damit ist dann der sichere und einfache SSH/ sFTP Login auf den gleichen Rechnern möglich.

Die Schlüssel werden mit der puttygen.exe erstellt:

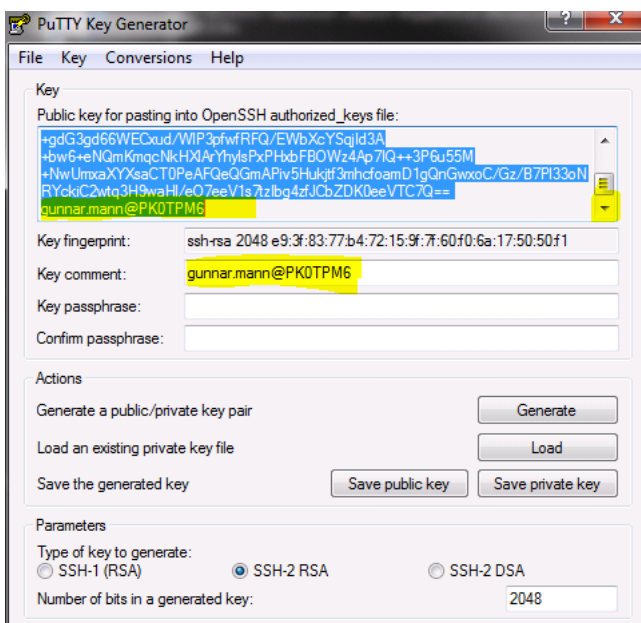


Parameters SSH-2 RSA 2048 bit auswählen, Generate drücken und Maus bewegen. Der Schlüssel Comment sollte dem Inhalt von „%USERNAME%@%COMPUTERNAME%“ entsprechen.



"Save private key": hiermit den Schlüssel ablegen (ohne Passwort), bei Dateiname %APPDATA%\Putty\%USERNAME%@%COMPUTERNAME% angeben. Damit wird der private Schlüssel im Homeverzeichnis (versteckt) unter Anwendungsdaten\Roaming\Putty\<user>@<computer>.ppk abgelegt.

Für Verbindungen auf Linux Rechner muss nun noch der Public Schlüssel aus dem Feld „Public Key for pasting“ herauskopiert und nach Belieben abgelegt und verteilt werden. Beim Markieren im Feld muss darauf geachtet werden, das die ganze Zeile kopiert wird (bis nach unten scrollen!)



Auf Linux Rechnern kann dieser "Public Key" an die Datei „~/.ssh/authorized\_schlüssels“ des entsprechenden Benutzers angehängen werden.

## PUTTY

In Putty können „Default Settings“ gesetzt werden. Das Erstellen weiterer Verbindungen hier ist nicht vorteilhaft, da nach dem Abspeichern einzelner Verbindungen eventuelle Änderungen an den „Default Settings“ nicht auf die neueren Verbindungen übertragen werden. Besser ist es, nur die „Default Settings“ in Putty abzuspeichern und Verbindungsdaten wie Zielhost und z.B. Port-Weiterleitungen in einer Windows-Verknüpfung auf putty.exe zu setzen.

### HANDHABUNG VON BENUTZERNAME

Bei der Verwendung diskreter Benutzernamen auf den Linux Rechnern sollte dieser Benutzername in Putty unter "Connection > Data> Auto-Login username" abgespeichert werden. In Verknüpfungen kann dieser Wert später überschrieben werden. Lässt also man den Benutzernamen in den Verknüpfungen weg, können diese Verknüpfungen von mehreren Benutzern genutzt werden.

### ZUSAMMENFASSUNG DER EINSTELLUNGEN

Eine bebilderte Point&Click Anleitung folgt im nächsten Abschnitt

#### Session

Connection type: SSH

Close window on exit: Never # ermöglicht das Kopieren von Textausgaben nach dem Abbruch von Verbindungen

#### Logging

Printable output

Log File Name: Browse > Dateiname %APPDATA%\Putty\sessions-&H.log eingeben

Check: Always append to the end of it

Uncheck: Flush frequently

Check: Omit known password fields

Check: Omit session data

#### Terminal

##### Bell

Action to happen when a bell occurs: Visual bell (flash window)

Taskbar/caption indication: Flashing

#### Window

Lines of scrollbar: 10000

Check: Reset scrollbar on keypress

Uncheck: Reset scrollbar on display activity

#### Appearance

Font: Courier-New 10pt

Gap between text and window edge: 3

#### Behaviour

Uncheck: "Warn before closing window"

Check: " Full screen on Alt-Enter"

#### Translation

Character set: UTF-8

Handling of line drawing characters: Unicode

## Colours

Indicate bold text by changing: Font (ansonsten werden sehr grelle Farben angezeigt)

Use System Colors

## Connection

Seconds between keepalives (0 to turn off): 25

Enable TCP Keepalive: check

## Data

Auto-login username: Ausfüllen mit persönlichem Benutzernamen auf Linux Rechnern (s. oben)

Terminal-type string xterm-color

Environment variables LANG=C ... enable english help texts and console output

## SSH

Enable compression

SSH Protocol 2 only

## Auth

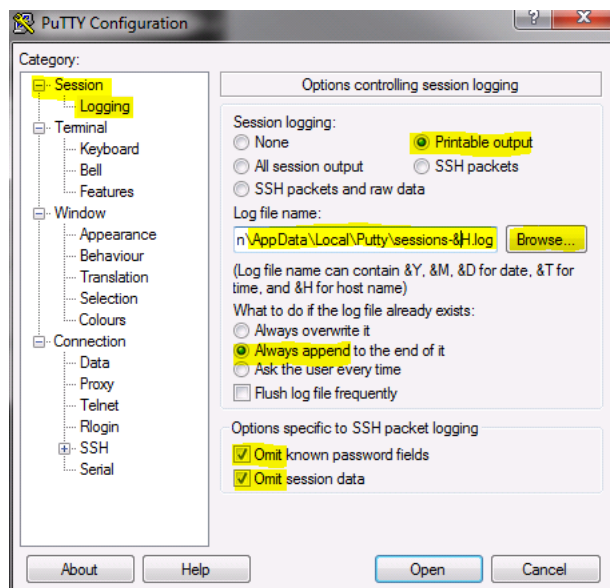
Private Schlüssel Path eintragen: Browse> Dateiname: %APPDATA%\Putty\%USERNAME%@%COMPUTERNAME%.ppk

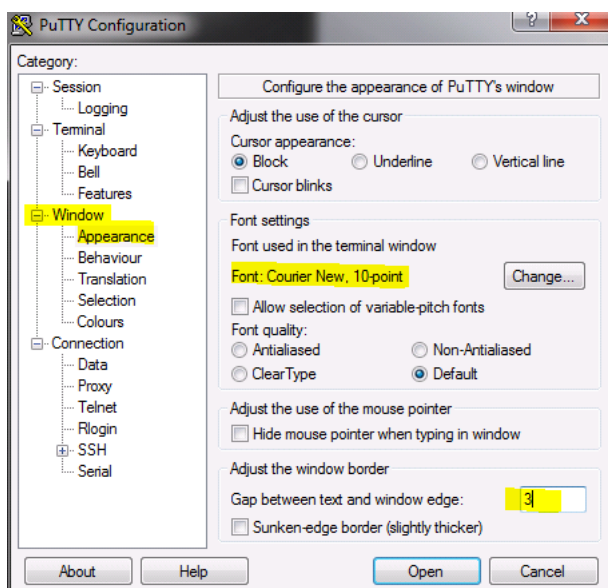
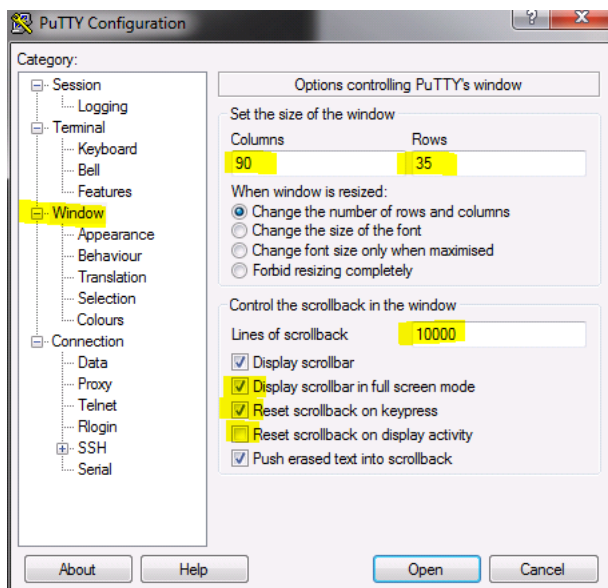
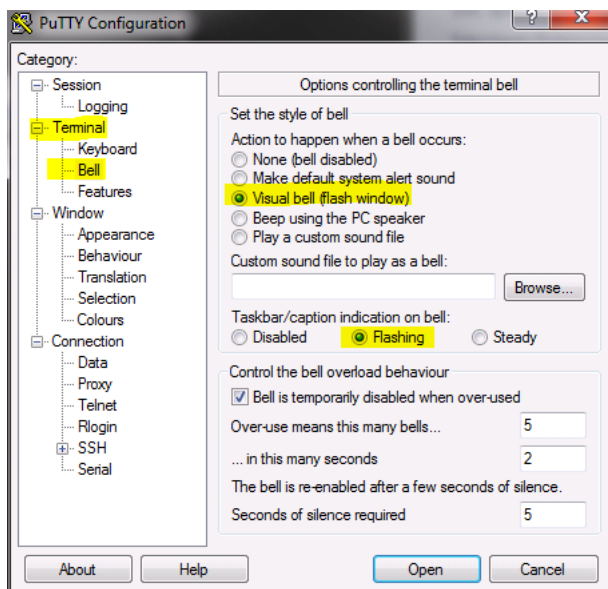
## Speichern der Settings: Session

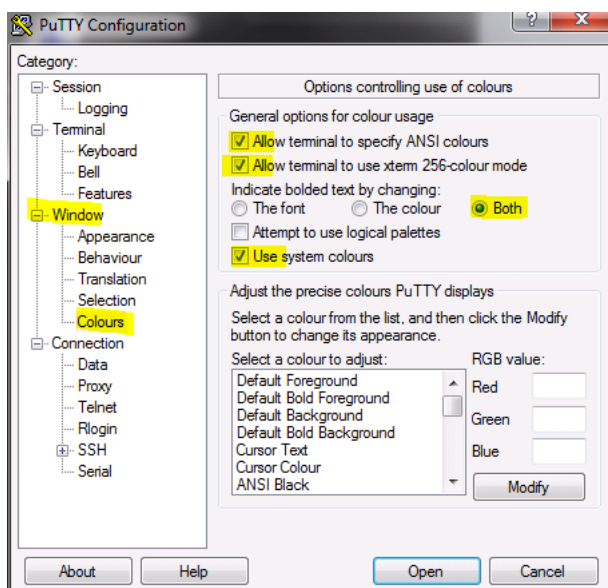
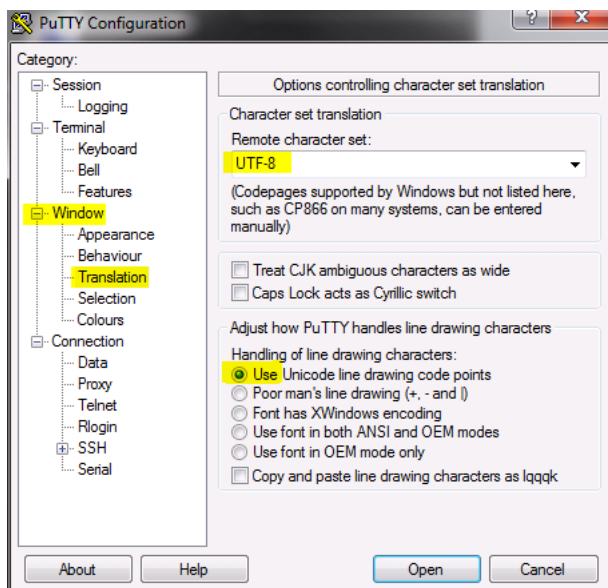
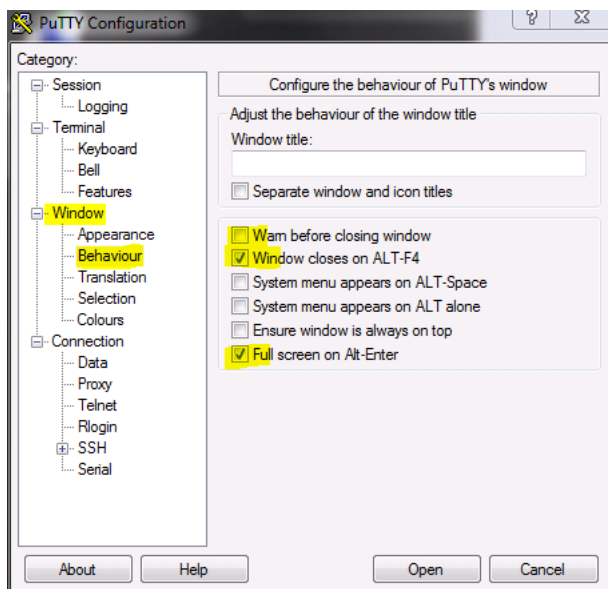
„Default Session“ bei Saved Sessions eintragen, Save

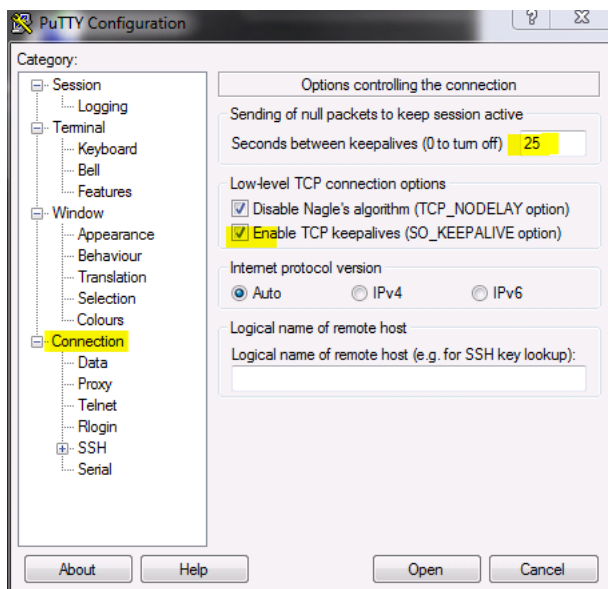
## DIE PUTTY KONFIGURATION IN BILDERN

Log File Name: Browse > Dateiname %APPDATA%\Putty\sessions-&H.log eingeben

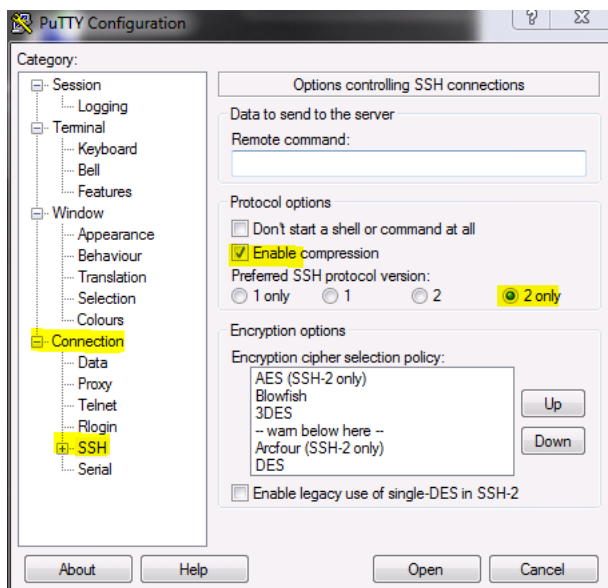
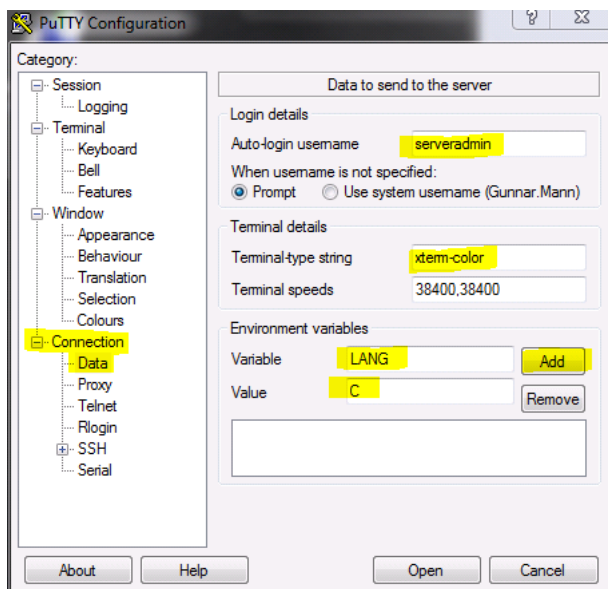






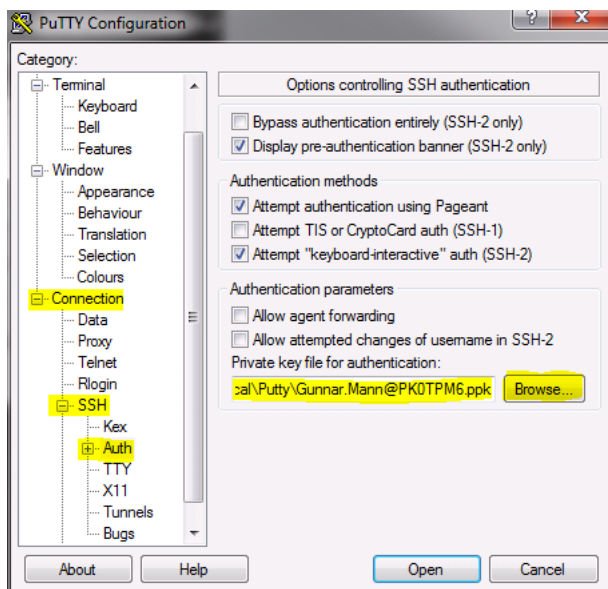


Fehler im Bild: Auto-Login username sollte ein individueller Login Name sein

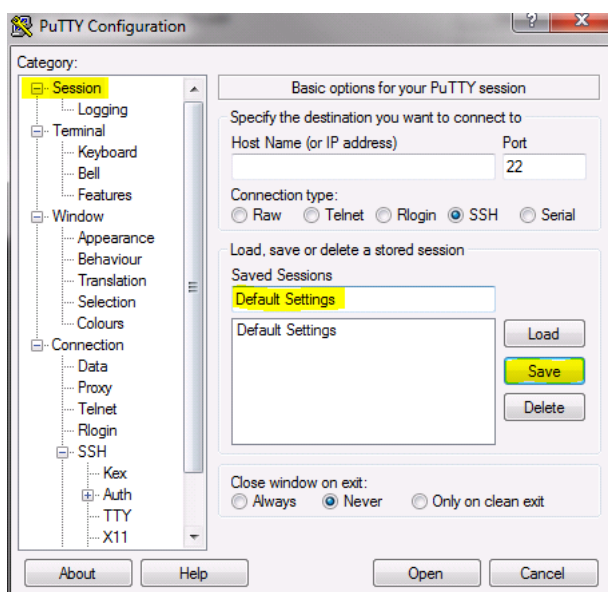


Connection > SSH > Auth: Browse> Dateiname %APPDATA%\Putty\%USERNAME%@%COMPUTERNAME%.ppk





Als letztes: Abspeichern unter "Default Settings", Name muss per Hand eingegeben werden



## FILEZILLA

Filezilla hat als sFTP-Client gegenüber z.B. winSCP den Vorteil, sauber per Drag&Drop mit dem Windows Explorer zu kooperieren. Damit das Ganze mehr Freude macht, können die unten beschriebenen Einstellungen getroffen werden. Teil der Verbesserungen ist die Einrichtung eines SSH Schlüssels, der bei der Einrichtung von Putty (siehe Anleitung) bereits unter

`%APPDATA%\Putty\%USERNAME%@%COMPUTERNAME%.ppk`

abgelegt sein sollte. Der zugehörige SSH Public Schlüssel sollte auf dem Zielsystem abgelegt sein.

## ZUSAMMENFASSUNG DER EINSTELLUNGEN

Hier ist in kurzer Form die Konfiguration gelistet, eine Point&Click Anweisung folgt im nächsten Abschnitt.

Filezilla Hauptmenü > Bearbeiten > Einstellungen

Verbindung

SFTP

Schlüsseldatei hinzufügen Dateiname: `%APPDATA%\Putty\%USERNAME%@%COMPUTERNAME%.ppk`

Übertragungen

Maximale Anzahl gleichzeitiger Übertragungen: 10 (von Vorteil für den Transport kleiner Dateien neben großen)

Übertragungen > Aktionen bei existierender Datei > Datei überschreiben für Downloads und Uploads



## Oberfläche

Datei und Verzeichnis: Breitbild

Nachrichtenprotokoll: Als Tab in der Warteschlangenansicht

Transfer-Warteschlange: Aktuelle Transferringeschwindigkeit angeben

## Datums- und Zeitformat

bei beiden ISO 8601 anwenden

## Dateigrößenformat

Binäre Präfixe mit IEC-Einheit

## Dateilisten

**Doppelklick-Aktion für Dateien: Ansehen/Bearbeiten** wichtig weil Überschreiben ohne nachfragen konfiguriert ist!

## Bearbeiten von Dateien

Benutzerdefinierten Editor verwenden: Browse > Dateiname: %PROGRAMFILES(x86)%\Notepad++\notepad++.exe

## Updates

Nie

## Logging

Check: Zeitstempel

Check: Log in Datei Speichern, Größe beschränken 10MB

Dateiname > Durchsuchen > %APPDATA%\filezilla\filezilla.log

## Filezilla Hauptmenü > Ansicht

Keine Statusleisten für Verzeichnisse

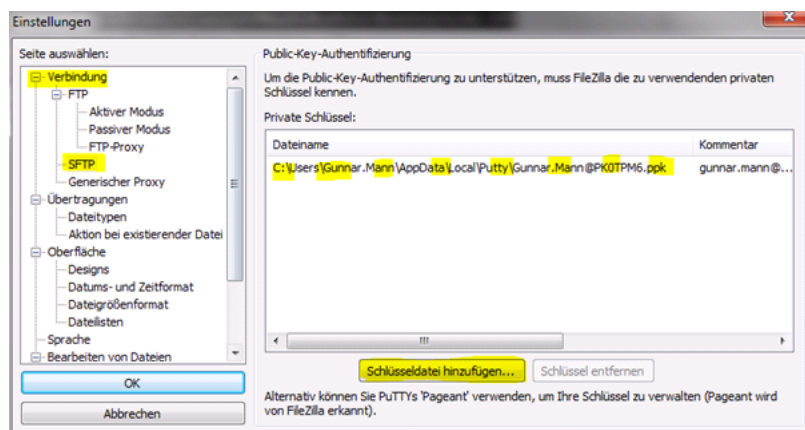
Keine QuickConnect Leiste

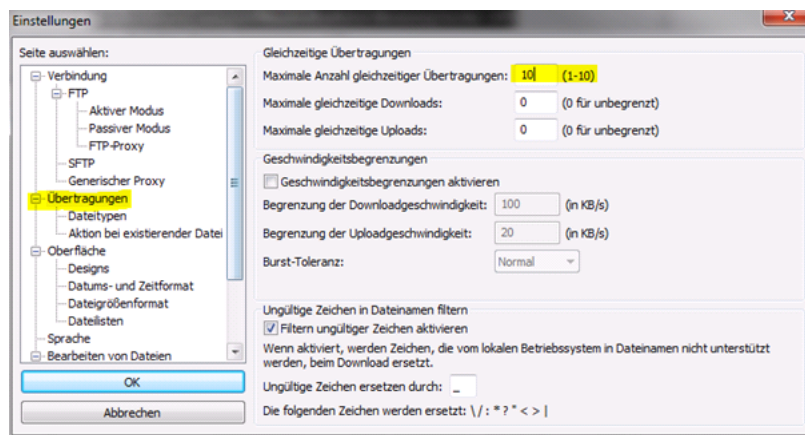
Keinen lokalen Verzeichnisbaum

Lokale Seite schmal ziehen

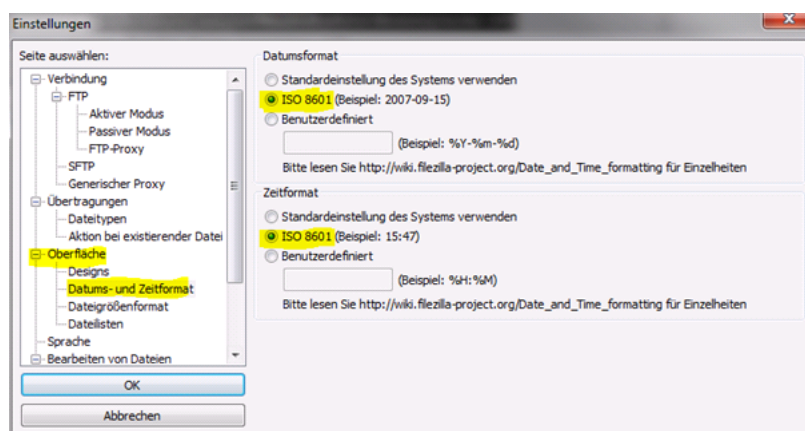
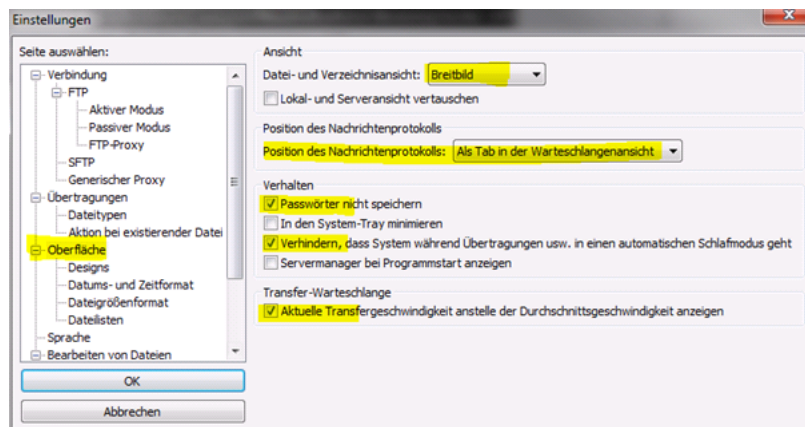
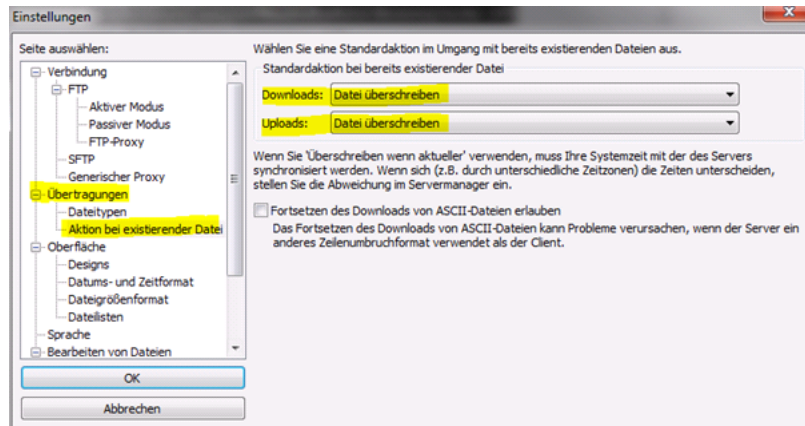
## FILEZILLA KONFIGURATION IN BILDERN

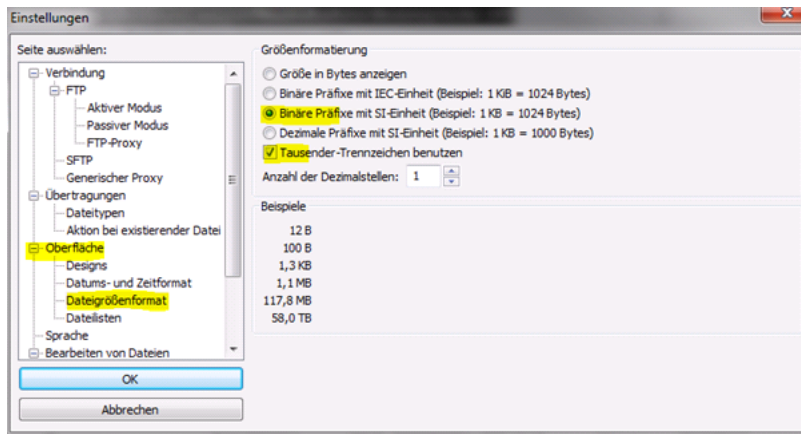
SFTP Public-Key Auth: Dateiname: %APPDATA%\Putty\%USERNAME%@%COMPUTERNAME%.ppk



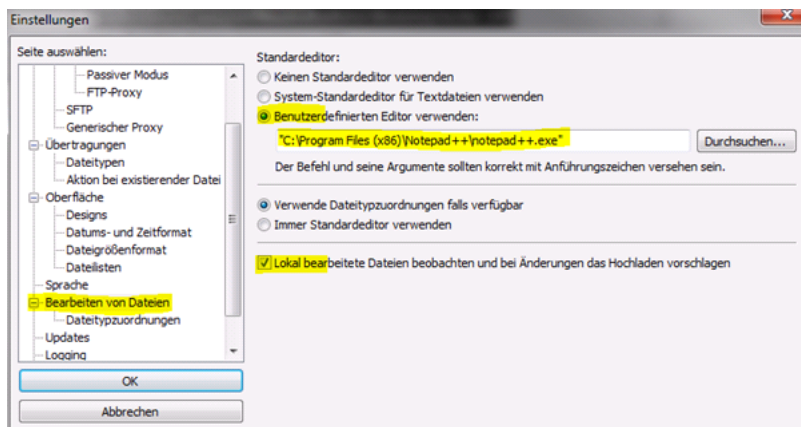
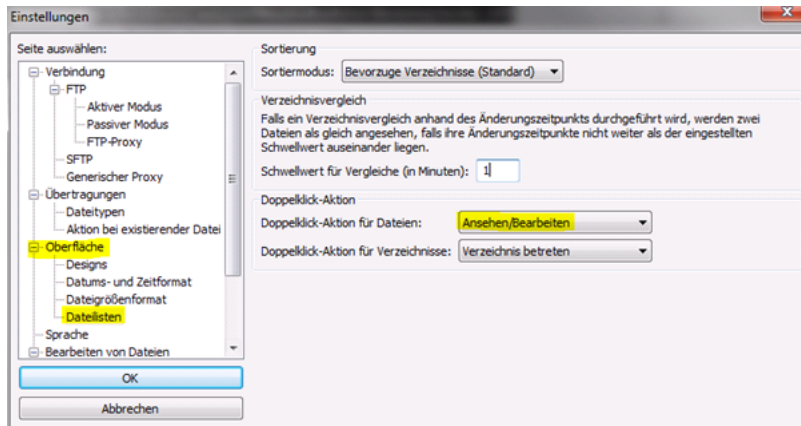


Man muß wissen was man tut und wo die Datensicherung liegt:

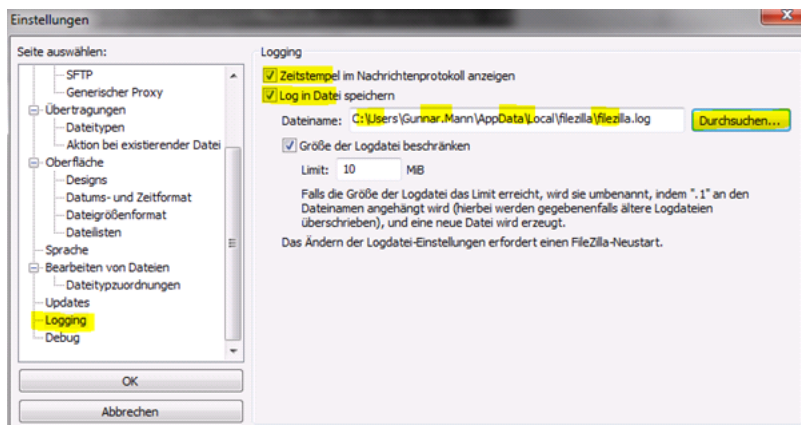


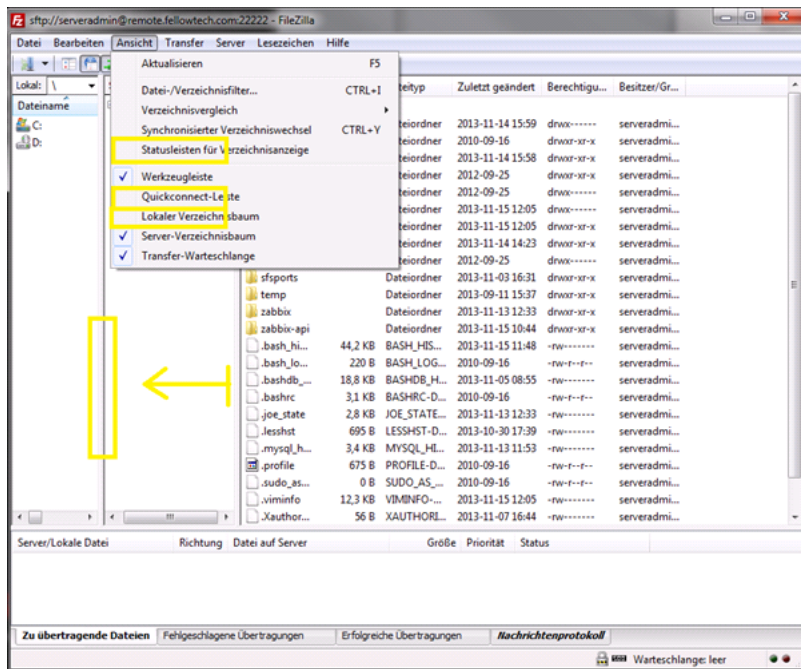


Ansehen/Bearbeiten wichtig weil Überschreiben ohne nachfragen konfiguriert ist!



Log file: %APPDATA%\filezilla\filezilla.log eingeben





## ERSTELLEN VON VERKNÜPFUNGEN, INTEGRATION IN DER WINDOWS-TASKLEISTE

Das Erstellen von Verknüpfungen läßt sich mit der `WshShell.CreateShortcut()` automatisieren, einen sehr guten Überblick über die Funktion gibt [http://allcomputers.us/windows\\_vista/programming-the-wshshell-object--working-with-shortcuts.aspx](http://allcomputers.us/windows_vista/programming-the-wshshell-object--working-with-shortcuts.aspx).

### PuTTY-PARAMETER FÜR VERKNÜPFUNGEN

Beispiel:

```
"C:\Program Files (x86)\PuTTY\putty.exe" serveradmin@remote.fellowtech.com -P 2222
```

- `[user@]host` # das Verbindungsziel
- `-P` = port number for connection ("`-P`" nicht "`-p`")
- `-L, -R` = Port Weiterleitungen (siehe google "man SSH"): To forward a local port (say 5110) to a remote destination (say popserver.example.com port 110), you can write something like one of these:

```
PuTTY.exe -L 5110:popserver.example.com:110 [user@]host
Plink.exe -L 5110:popserver.example.com:110 [user@]host
```

- `-N` = The `-N` option prevents PuTTY from attempting to start a shell or command on the remote server. You might want to use this option if you are only using the SSH connection for port forwarding, and your user account on the server does not have the ability to run a shell.

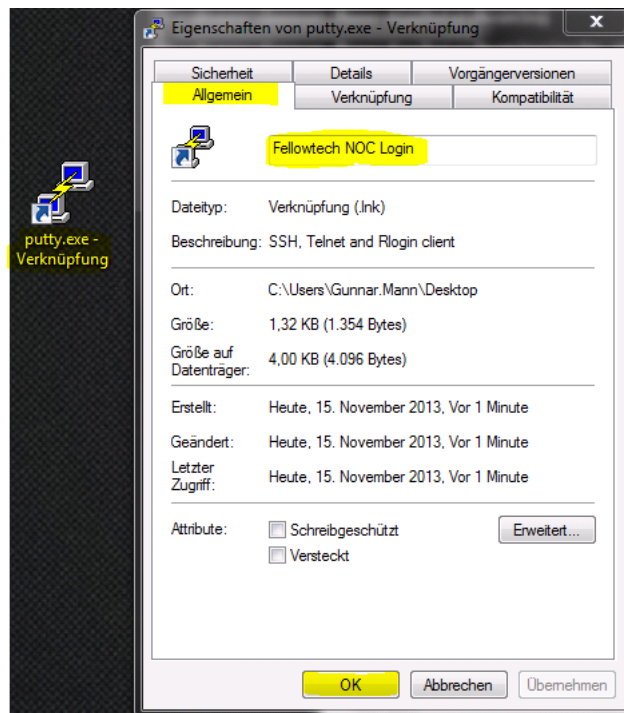
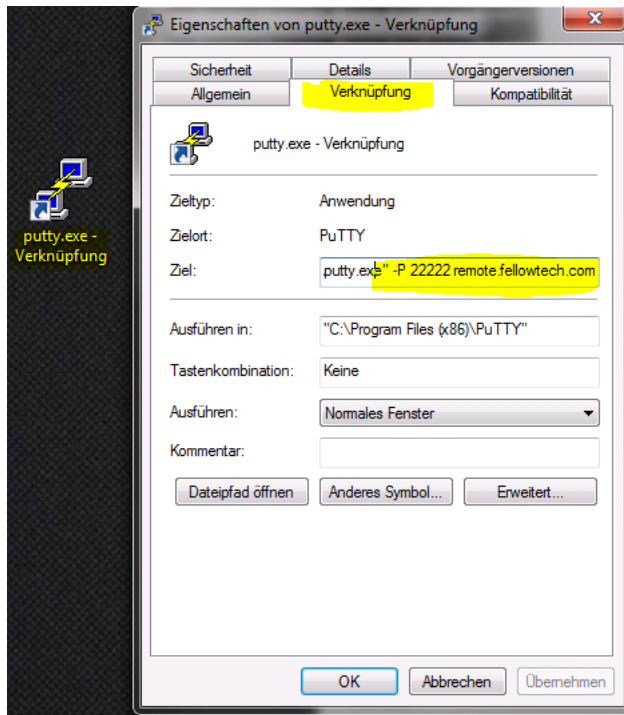
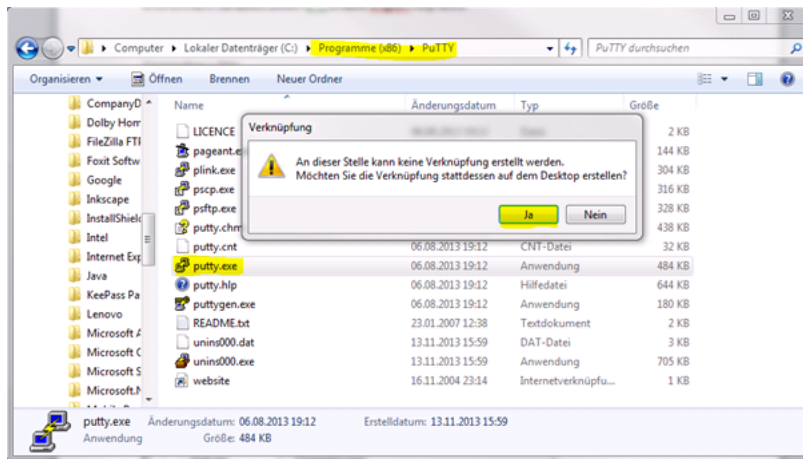
### FILEZILLA PARAMETER FÜR VERKNÜPFUNGEN

```
"C:\Program Files (x86)\FileZilla FTP Client\filezilla.exe" sftp://serveradmin@remote.fellowtech.com:2222
```

### VERKNÜPFUNGEN IN DER TASKLEISTE

Verknüpfungen können in einem lokalen Ordner (z.B. `%APPDATA%\putty\SSH`) oder zentral auf einem Server abgelegt werden. Dieser Ordner kann dann per Rechtsklick auf die Taskleiste > Symbolleiste > Neue Symbolleiste in die Taskleiste eingebunden werden. In dem Ordner muß mindestens ein Link liegen dann können weitere Links auf den kleinen Doppelpfeil gezogen und abgelegt werden.

### MANUELLES ERSTELLEN VON VERKNÜPFUNGEN



# PUTTY

## Tastenkombinationen und Maus

- Shift-Einfüg : Clipboard einfügen
- Doppelklick markiert Wort, ziehen der Maus markiert weiteren Text wortweise
- Dreifachklick markiert Zeile, ziehen der Maus markiert weitere Zeilen
- Alt + Maus ziehen: Rechteckauswahl
- Fenster-Icon rechts oben: hier kann die bestehende Session verändert werden ("Change Settings"), hilfreich ist z.B. die Option Window > Behaviour > "Ensure window is always on top". Damit kann auf einem Bildschirm gleichzeitig mit Anwendungen im Hintergrund und einer Putty Session gearbeitet werden (z.B. das Beobachten von Logging).
- Fenster-Icon rechts oben: "Copy all to Clipboard" in Kombination mit "Clear Scrollback" erlaubt das Kopieren größerer Bildschirmausgaben vom Zeitpunkt „Clear Scrollback“ an.

# FILEZILLA

# NOTEPAD++