OpenSSH-Agent, Putty und SSH-Keys

- OpenSSH-Agent Setup
- Putty Setup
- SSH-Key erstellen und einrichten

OpenSSH-Agent Setup

> Alle Befehle auf dieser Seite sind in einer Administrator Powershell auszuführen.

1. Setup SSH-Agent Windows Dienst

1. Mit dem Befehl kannst du überprüfen ob du den Dienst bereits installiert hast:

   ```
   Get-WindowsCapability -Online | Where-Object Name -like 'OpenSSH*'
   ```

   Wenn die Ausgabe so aussieht hast du bereits den notwendigen Dienst installiert und kannst bei der Installation von Putty fortfahren:
   grafik.png
2. Wenn bei "State : NotPresent" steht aktualisiere die optionalen Features mit diesem Befehl:

   ```
   Get-AppXPackage -AllUsers -Name windows.immersivecontrolpanel | Foreach {Add-AppxPackage -DisableDevelopmentMode -Register "$($_.InstallLocation)\AppXManifest.xml" -Verbose}
   ```

3. Anschließend Installierst du den OpenSSH-Client mit dem Befehl:

   ```
   Add-WindowsCapability -Online -Name OpenSSH.Client~~~~0.0.1.0
   ```

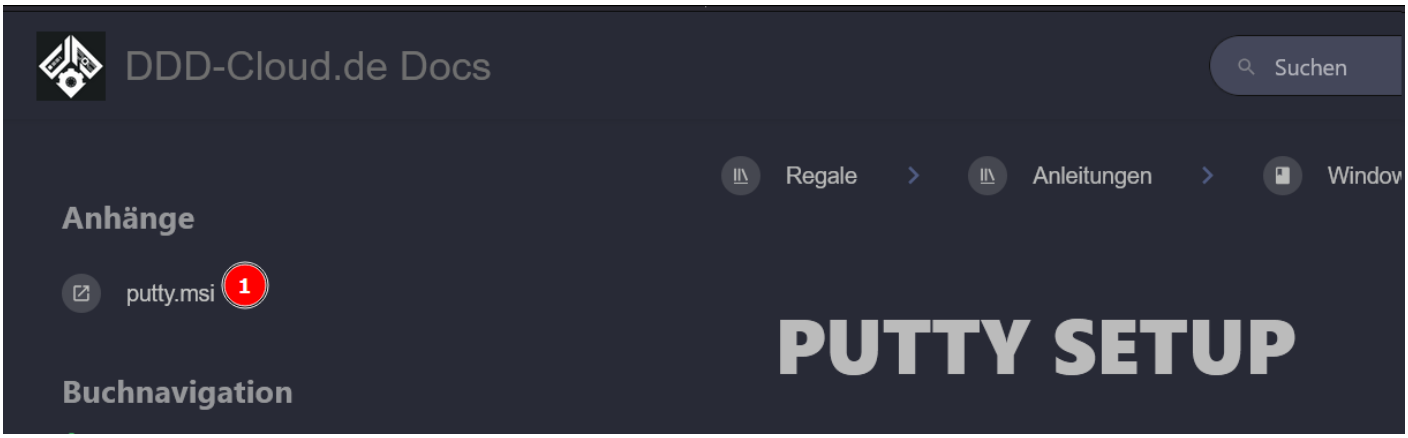
4. Als letztes noch den Dienst starten und für den Autostart beim Hochfahren eintragen:

   ```
   Set-Service -Name ssh-agent -StartupType 'Automatic'
   Start-Service ssh-agent
   ```

Putty Setup

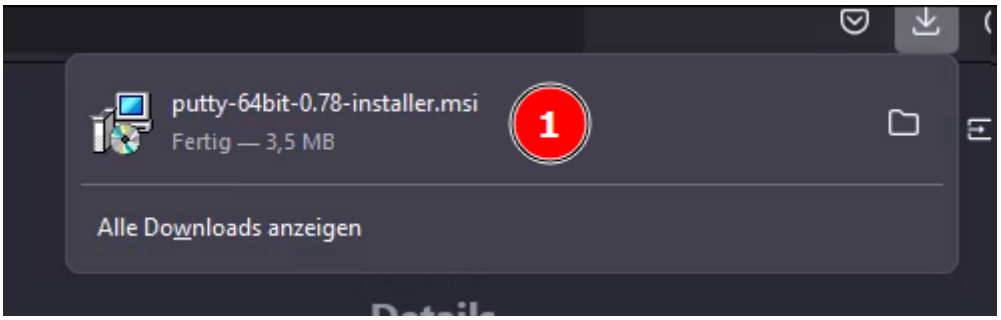
1. Putty Download

Klicke Links auf die Angehängte Datei und lade diese runter.



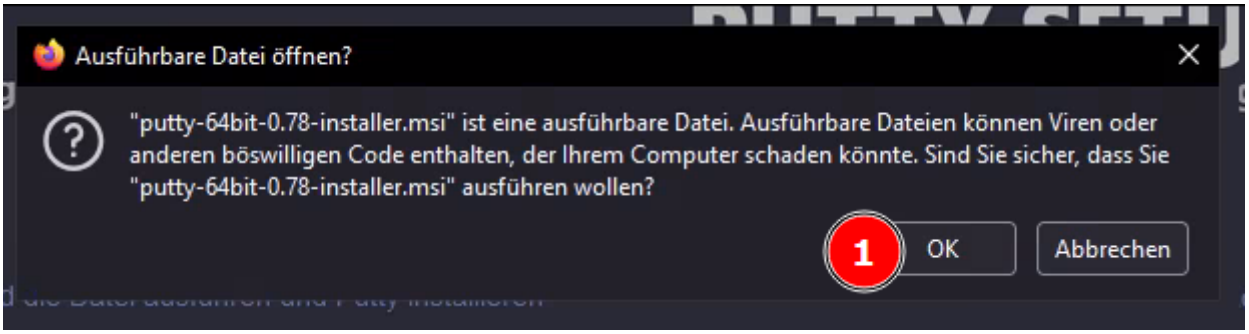
2. Installation

1. Doppelklicken zum Ausführen



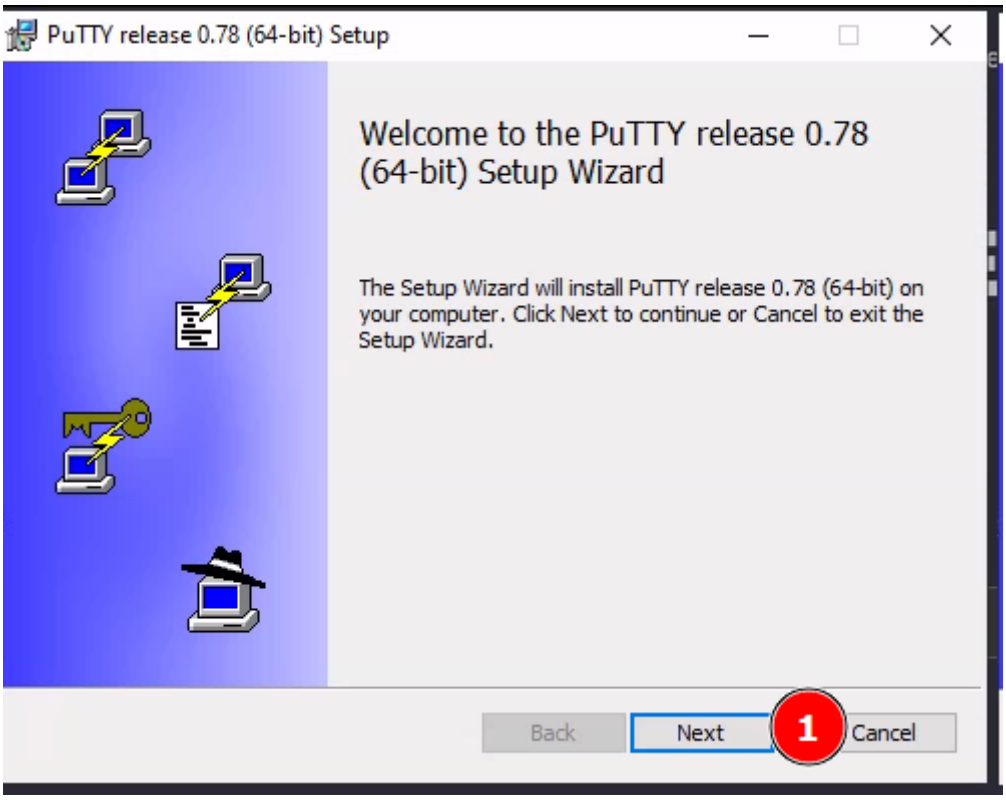
---

1. Dialog mit OK bestätigen

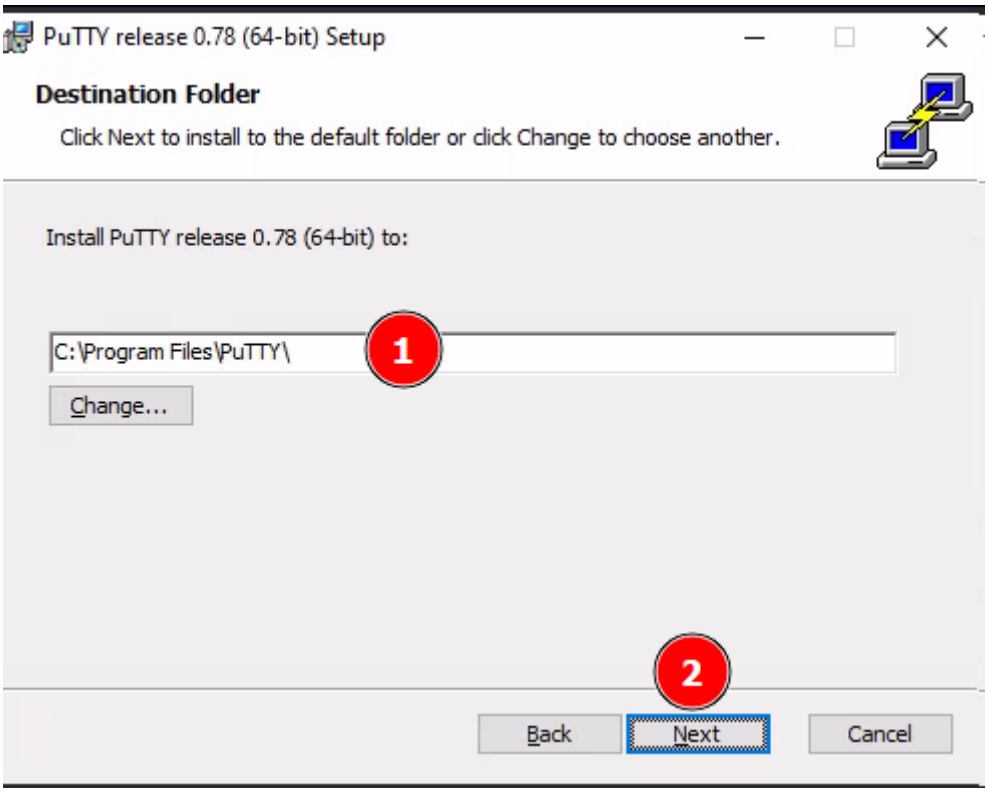


---

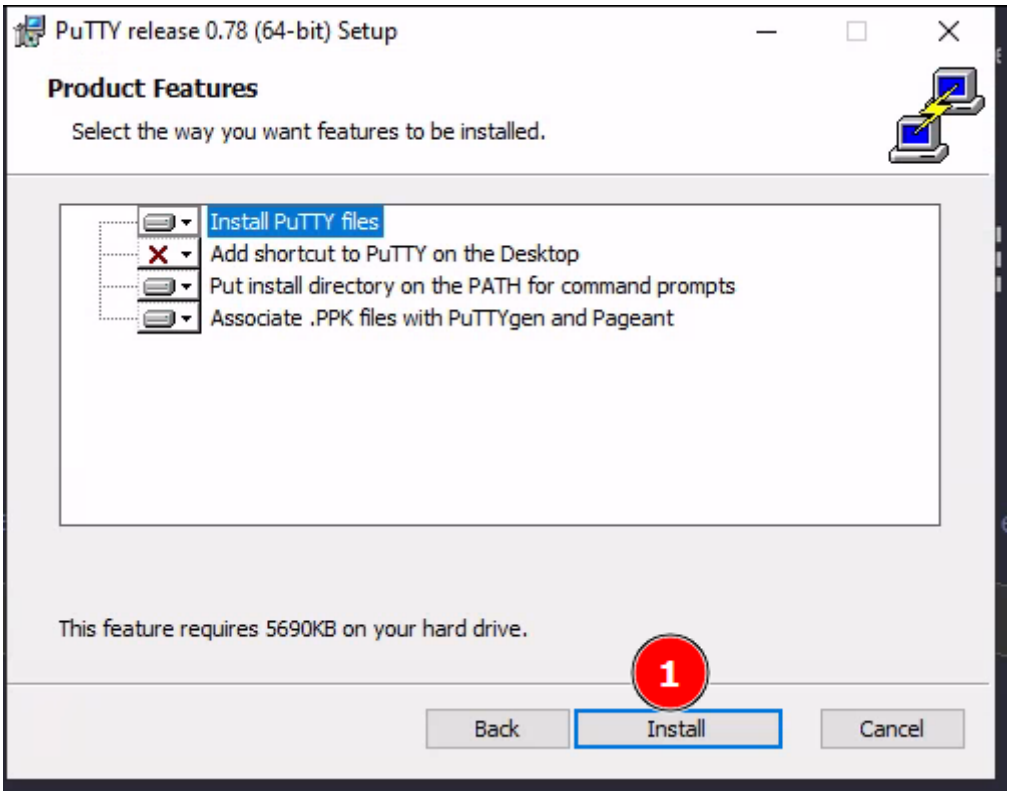
1. Bestätigen mit "Next"



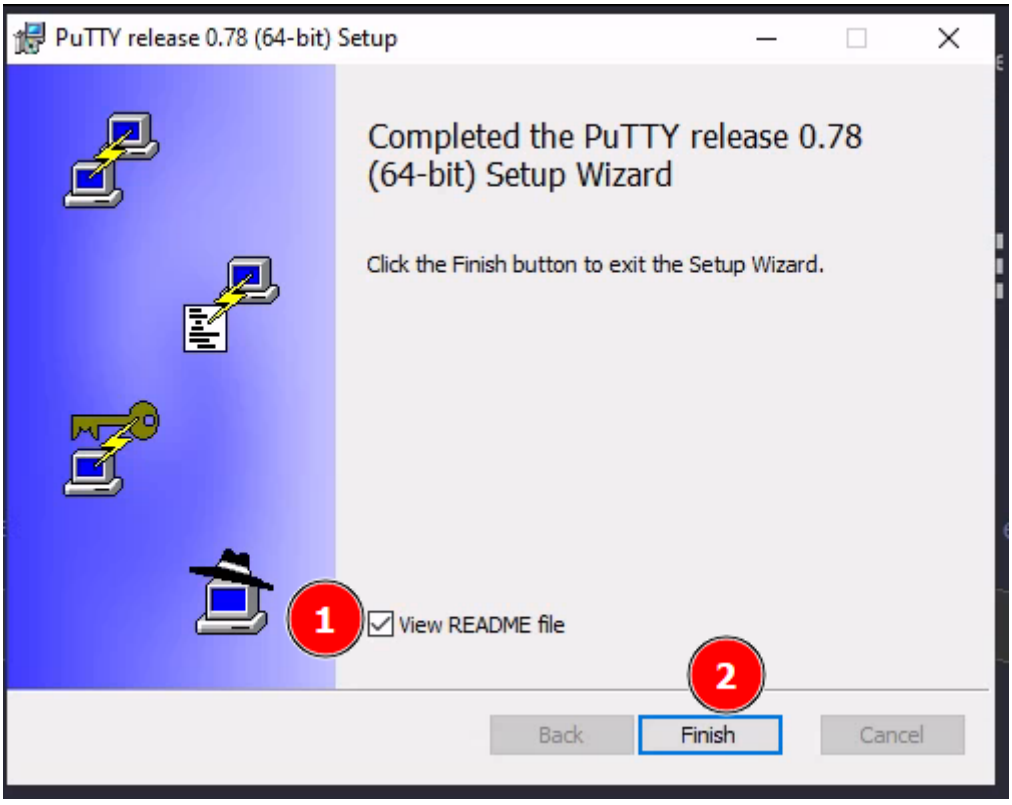
1. Pfad anpassen wenn gewünscht
2. Bestätigen mit "Next"



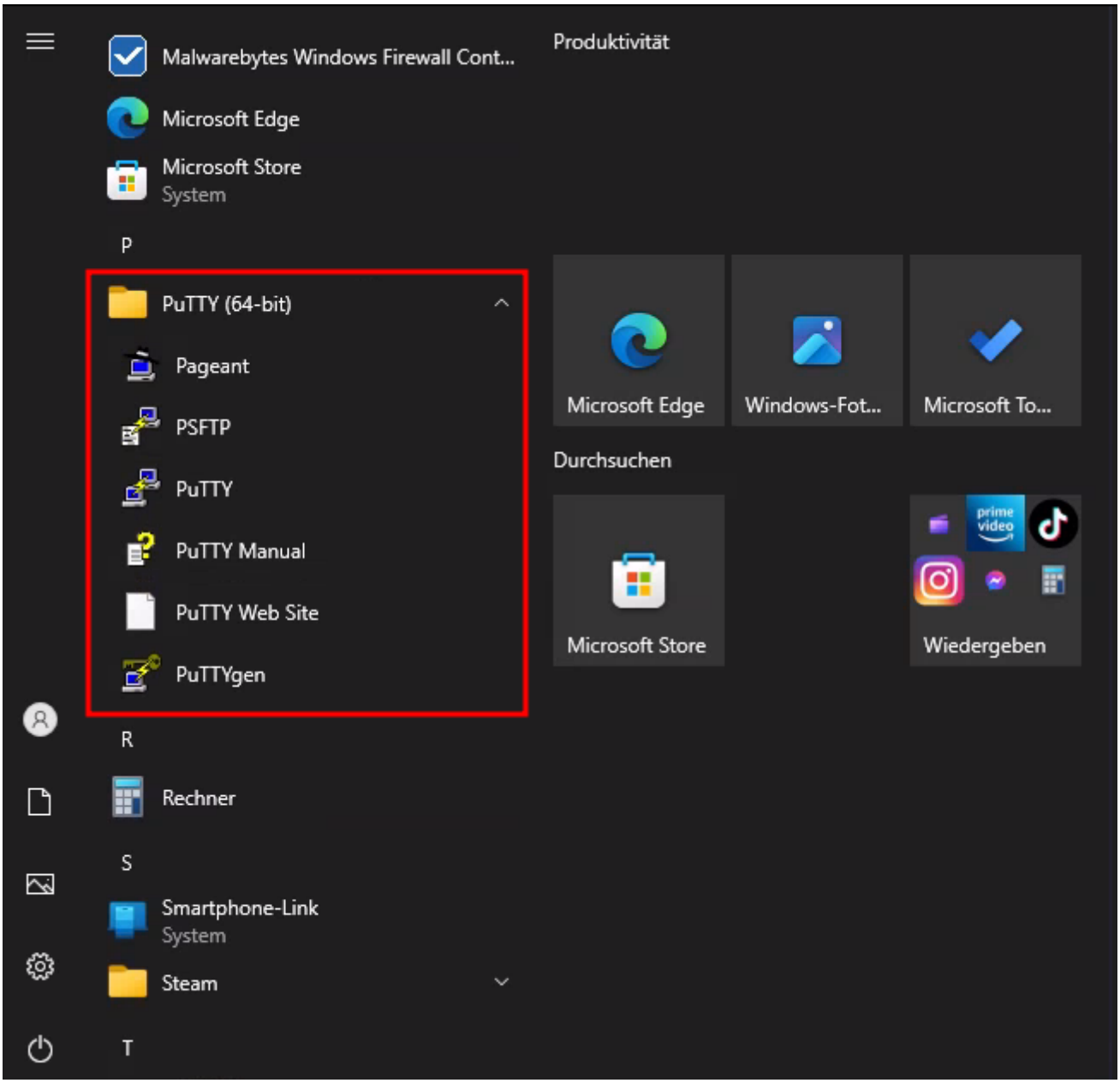
1. Installation mit "Install" starten



1. View Readme abwählen
2. Installation mit "Finish" abschließen



Wenn die Liste an Programmen gleich ist war die Installation erfolgreich

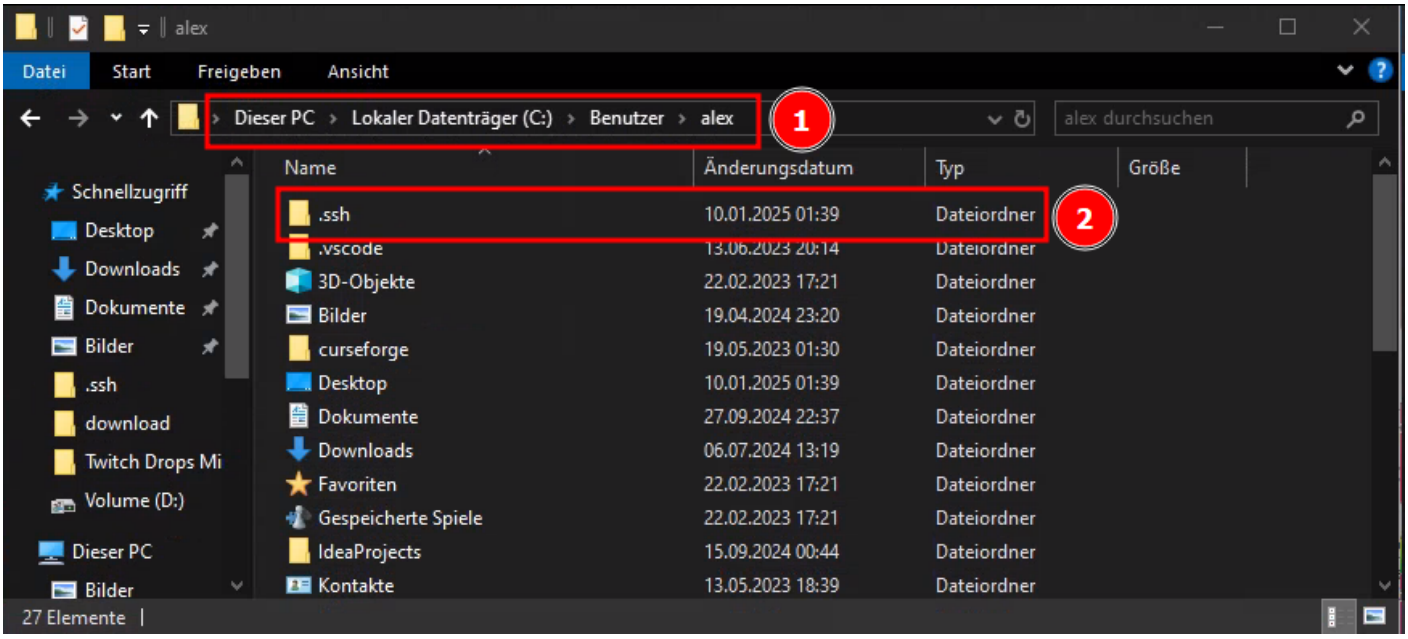

Malwarebytes Windows Firewall Cont...
Microsoft Edge
Microsoft Store
System
P
PuTTY (64-bit)
Pageant
PSFTP
PuTTY
PuTTY Manual
PuTTY Web Site
PuTTYgen
R
Rechner
S
Smartphone-Link
System
Steam
T
Produktivität
Microsoft Edge
Windows-Fot...
Microsoft To...
Durchsuchen
Microsoft Store
Wiedergeben

SSH-Key erstellen und einrichten

> Teil 1 und Teil 2 müssen vorher gemacht werden!

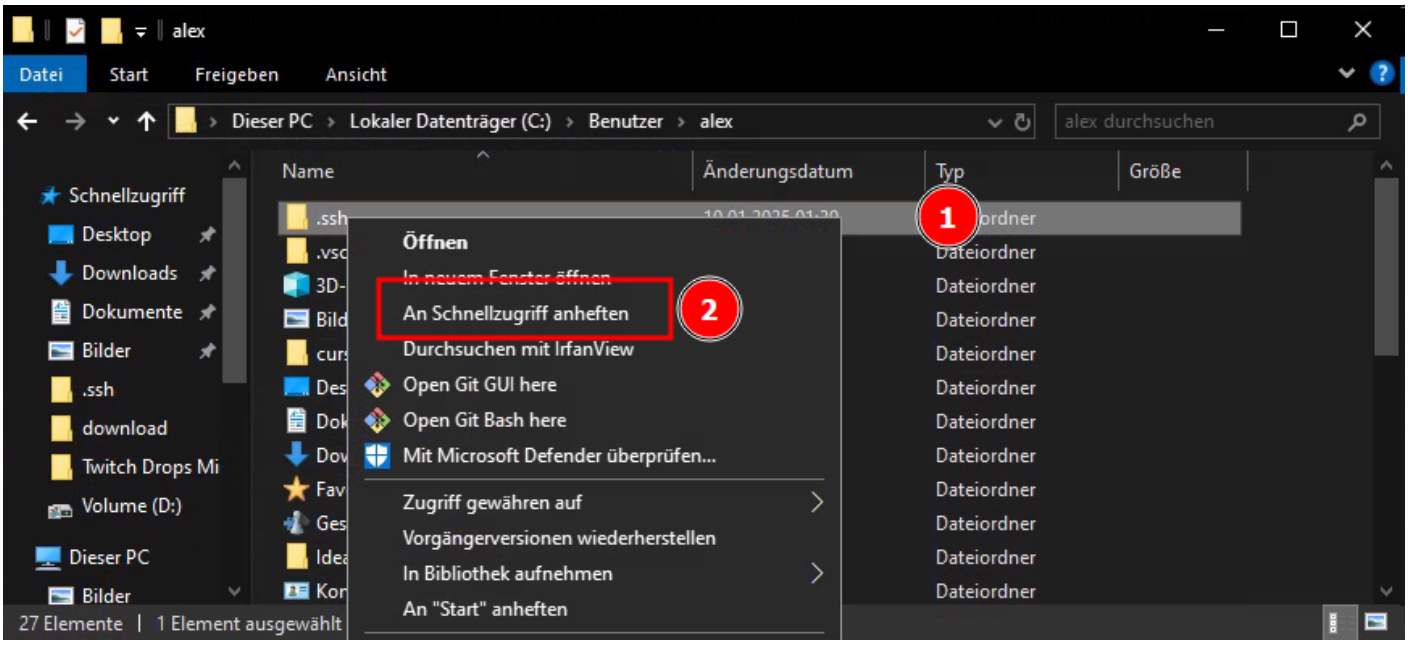
1. Vorbereitung

1. Geh in deinen Benutzer Ordner unter `C:\Users\DEIN-BENUTZER`
2. Lege den Ordner `.ssh` an



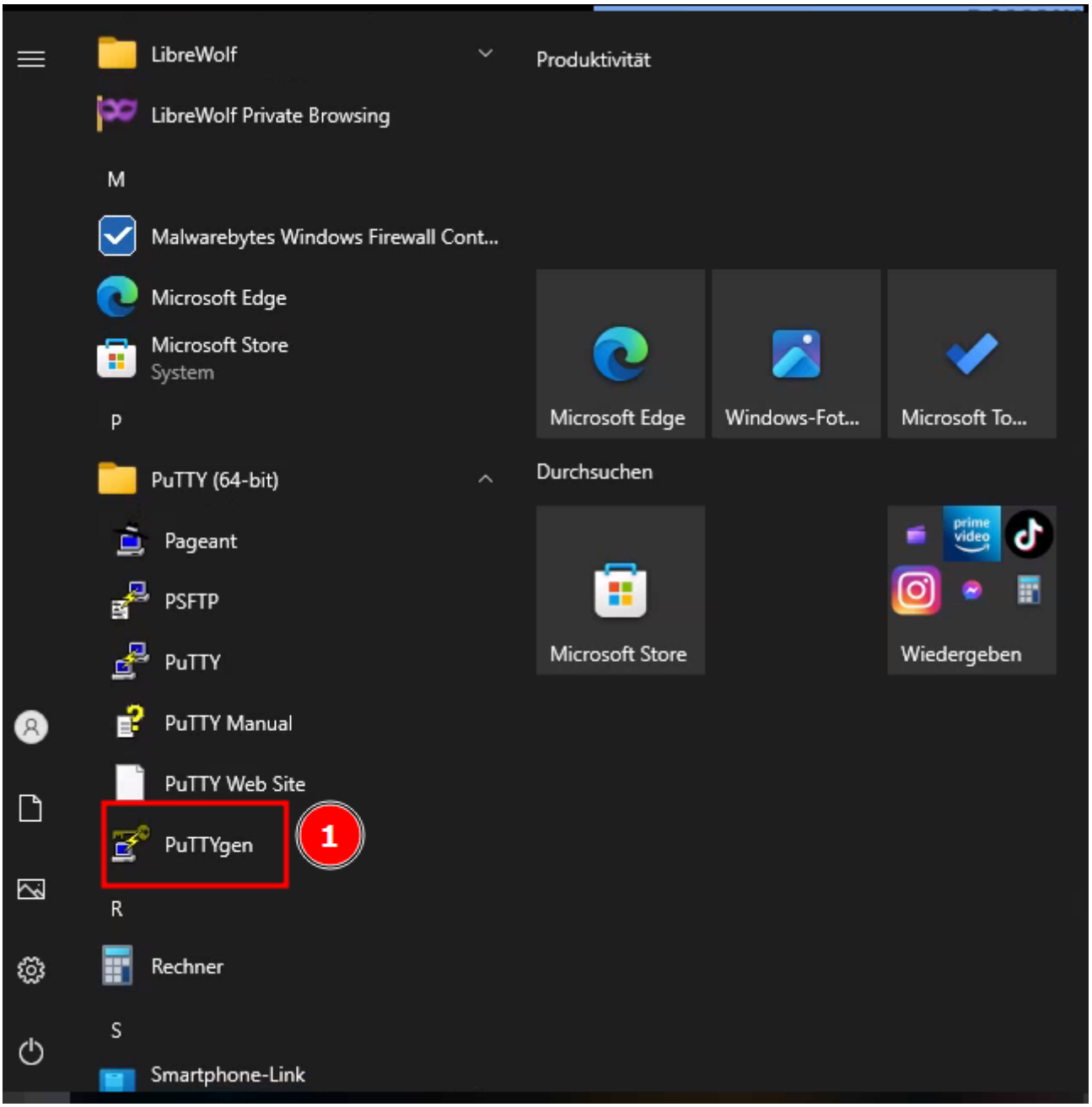
---

1. Anschließend den Ordner per Rechtsklick auswählen
2. Mit An Schnellzugriff anheften Links hinzufügen

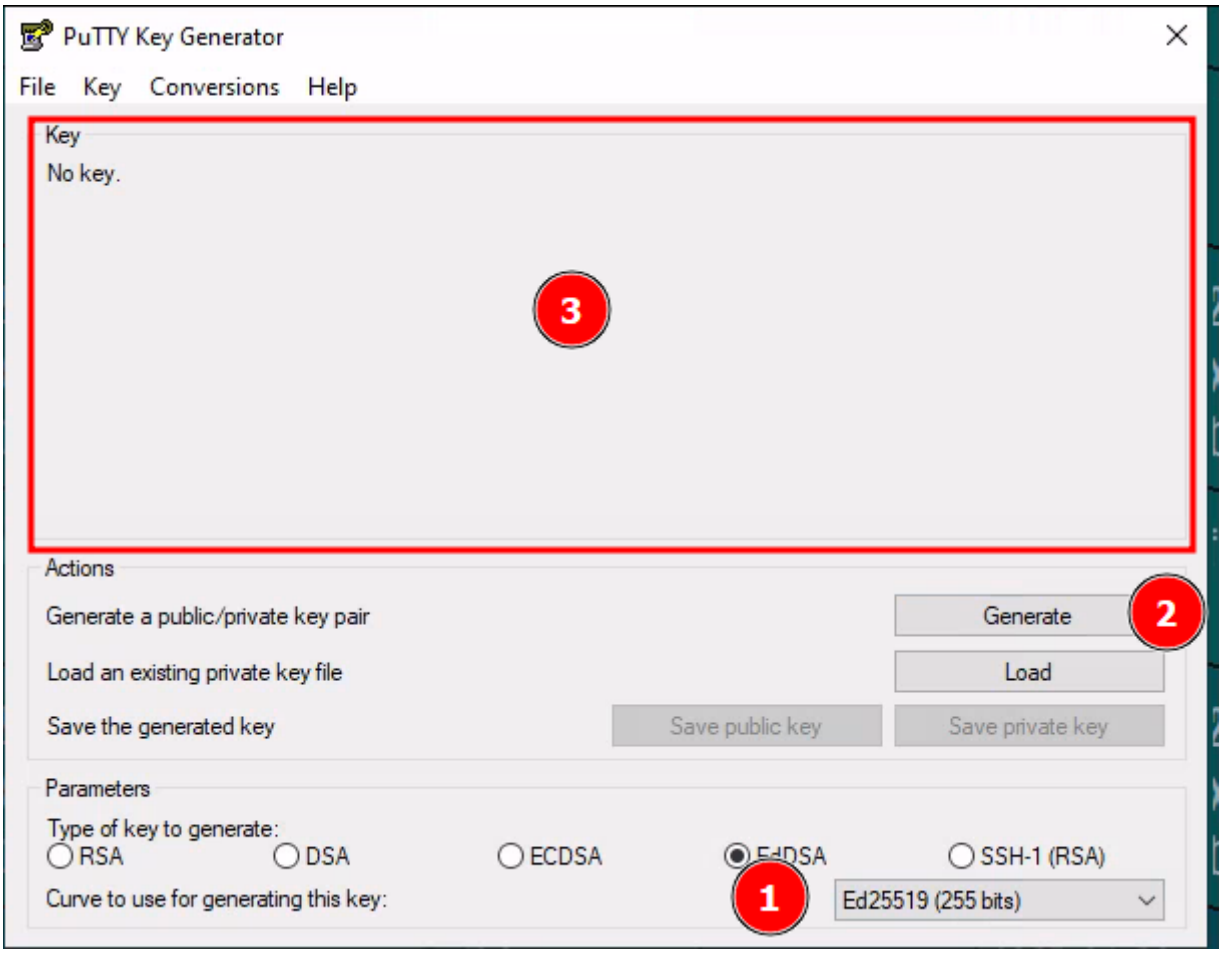


2. Schlüssel Erstellung

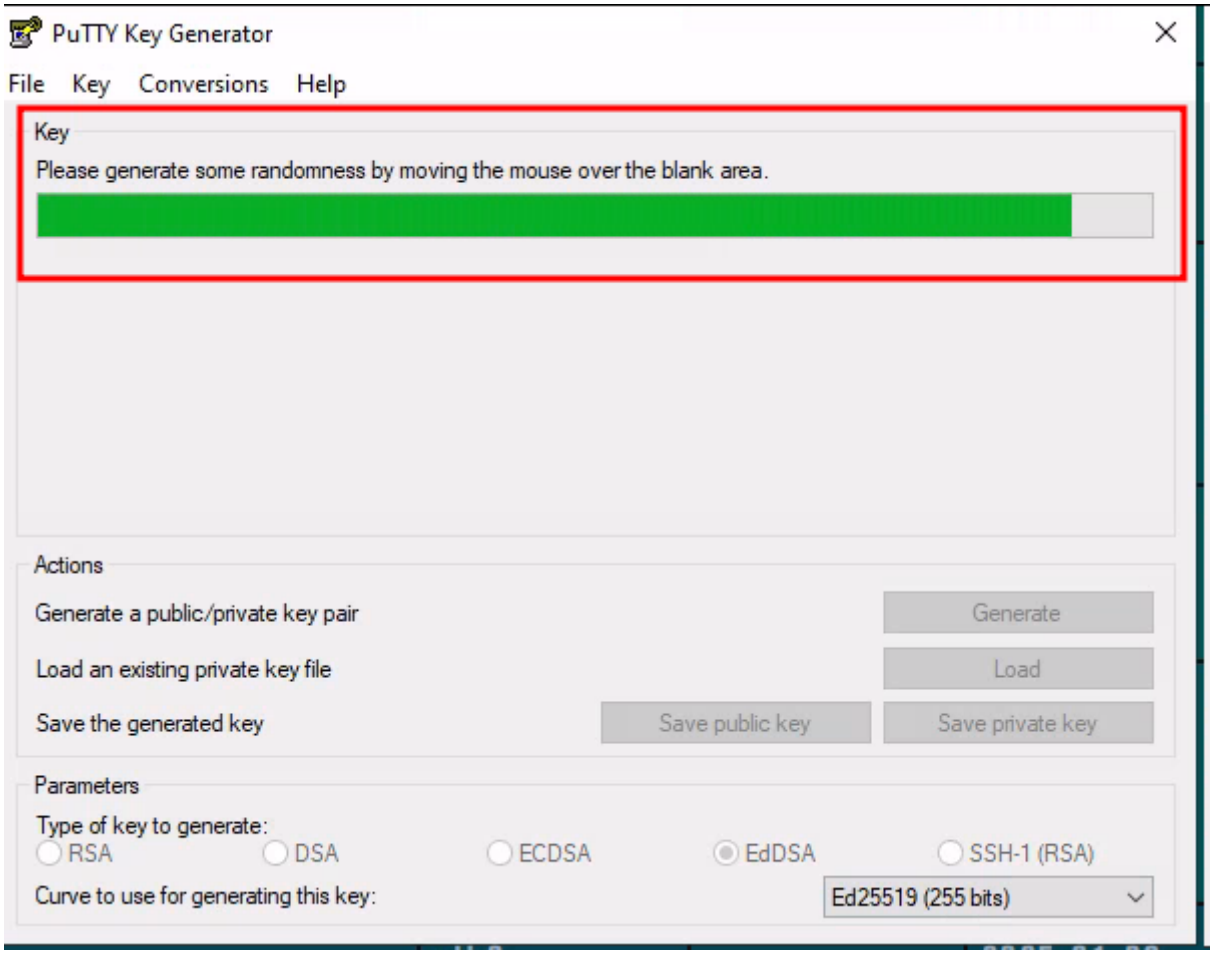
1. Dann wird PuTTYgen gestartet



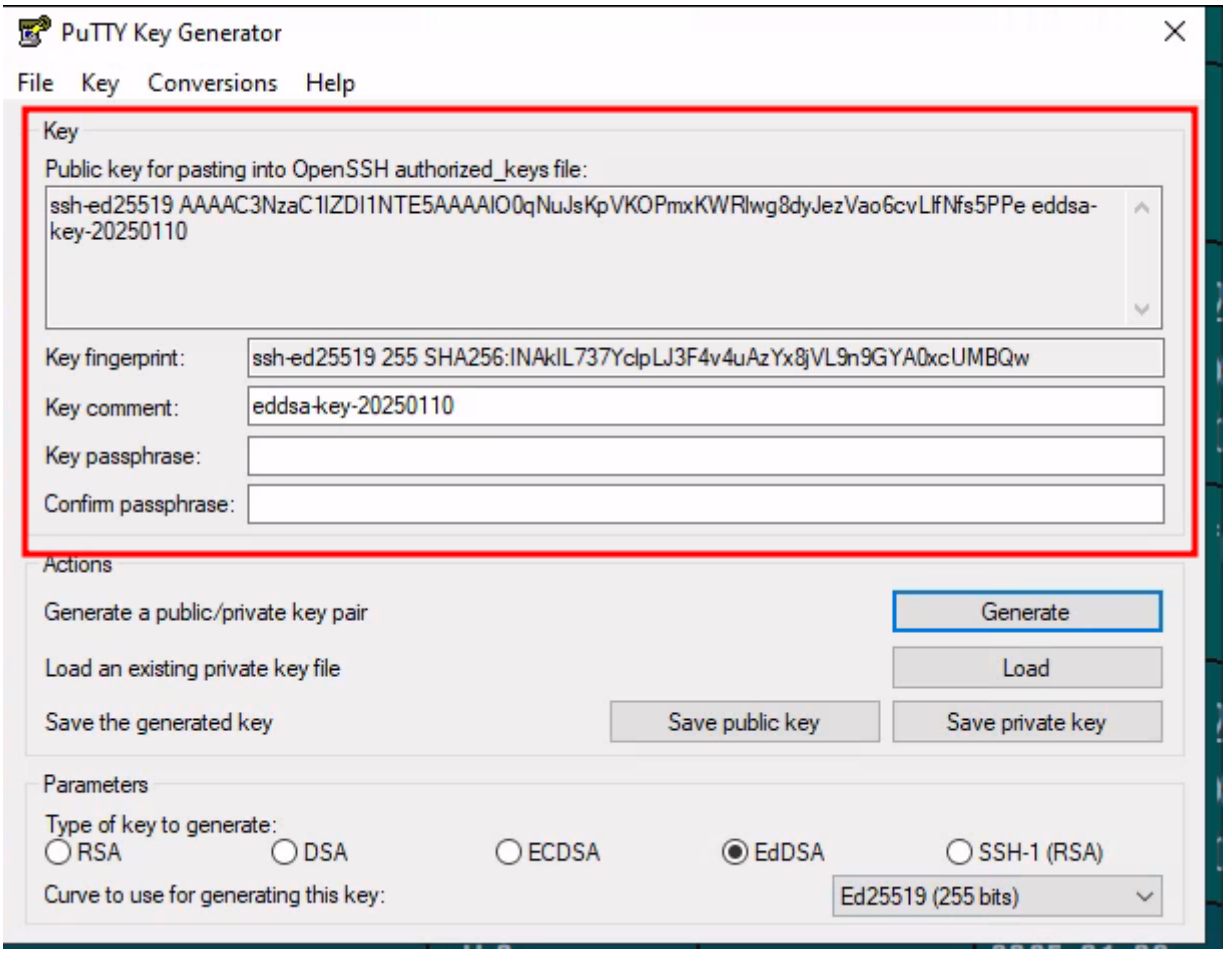
1. Dann wird auf den Schlüsseltyp EdDSA gestellt
2. Mit Generate starten wir die Generation
3. Maus in dem Feld solange bewegen bis Text erscheint



Generationsfortschritt



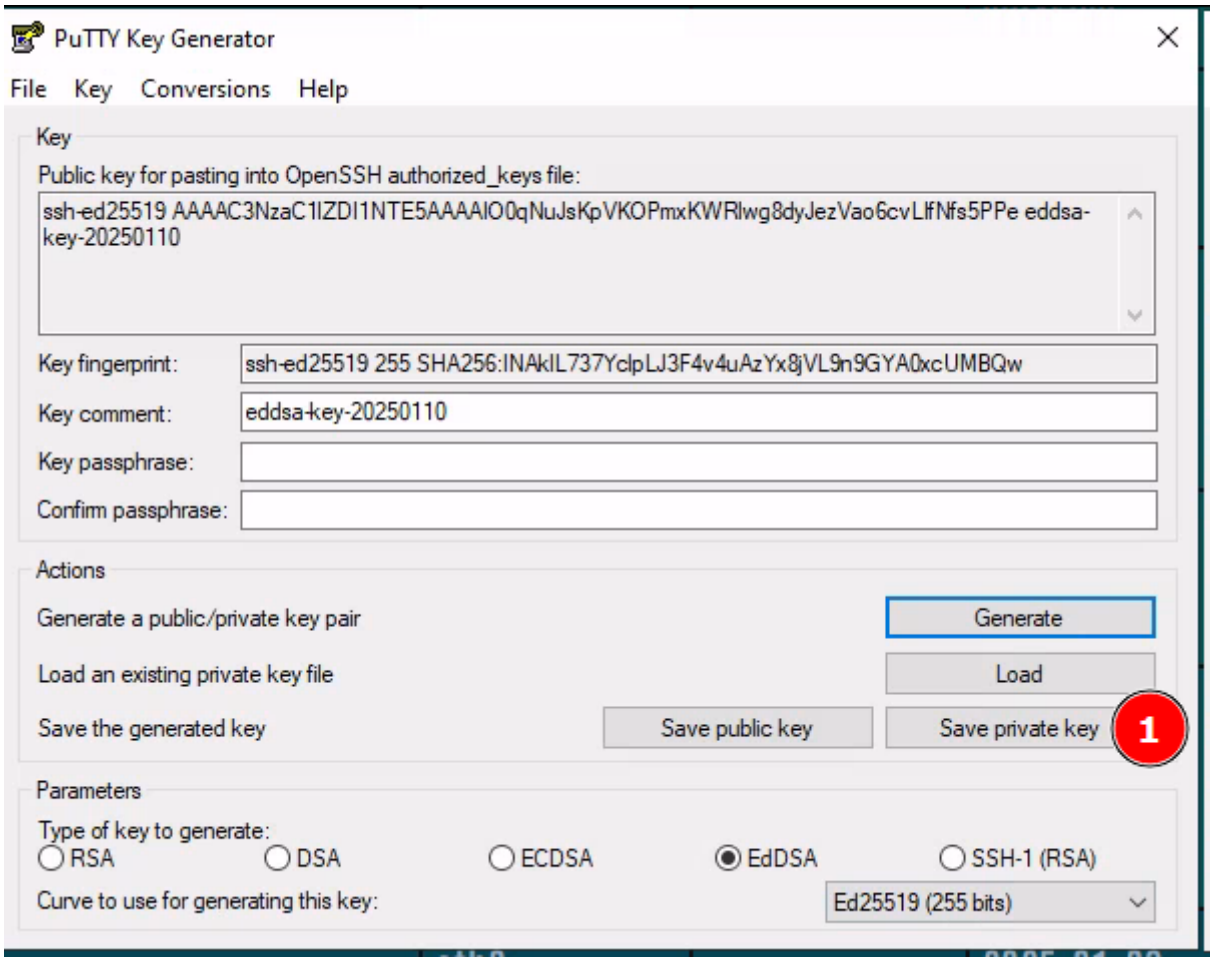
Der Schlüssel ist fertig wenn das Fenster so aussieht:



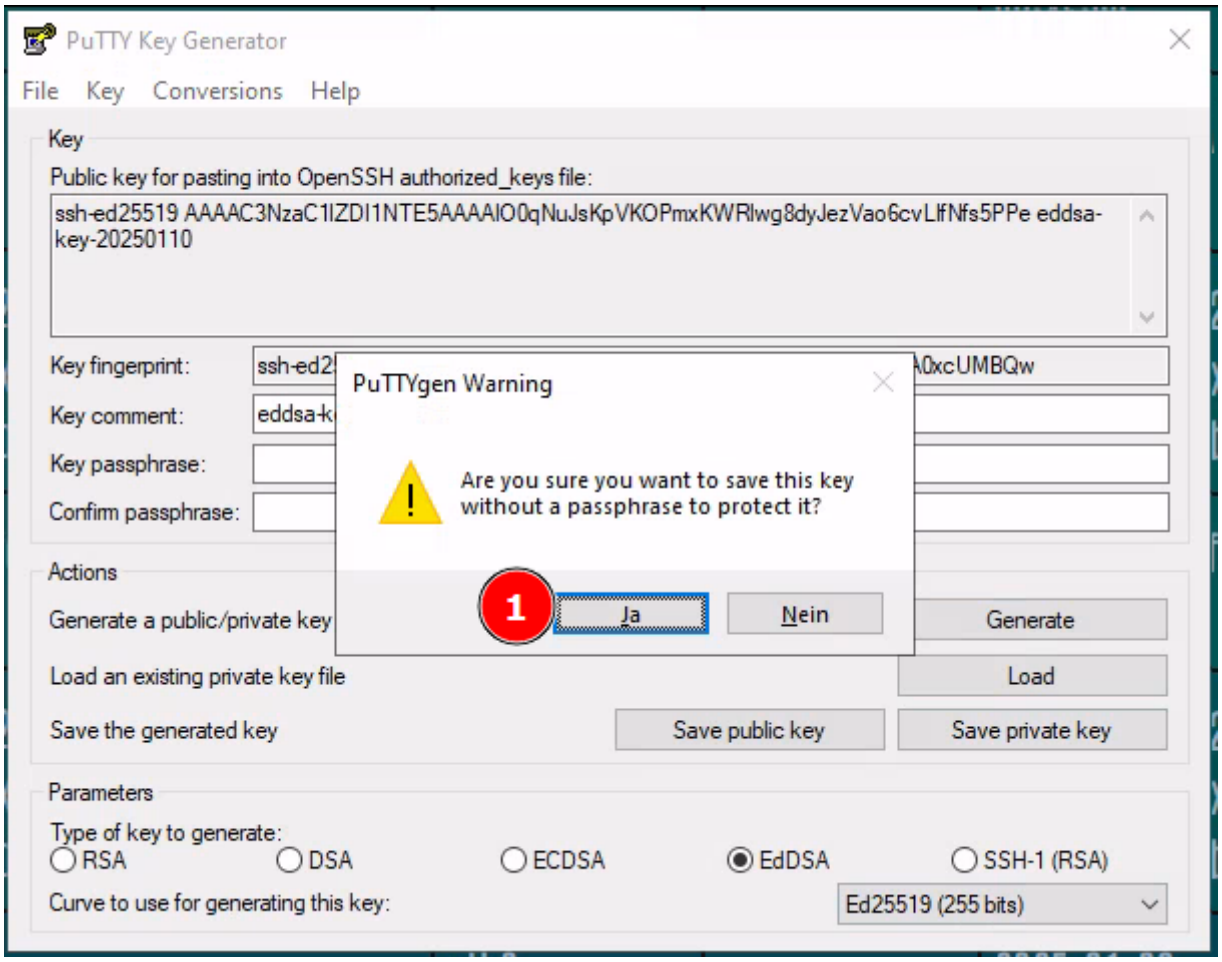
Jetzt den erzeugten Schlüssel 3 mal speichern

Speichern des Putty Private Keys

Auf "Save private key" klicken

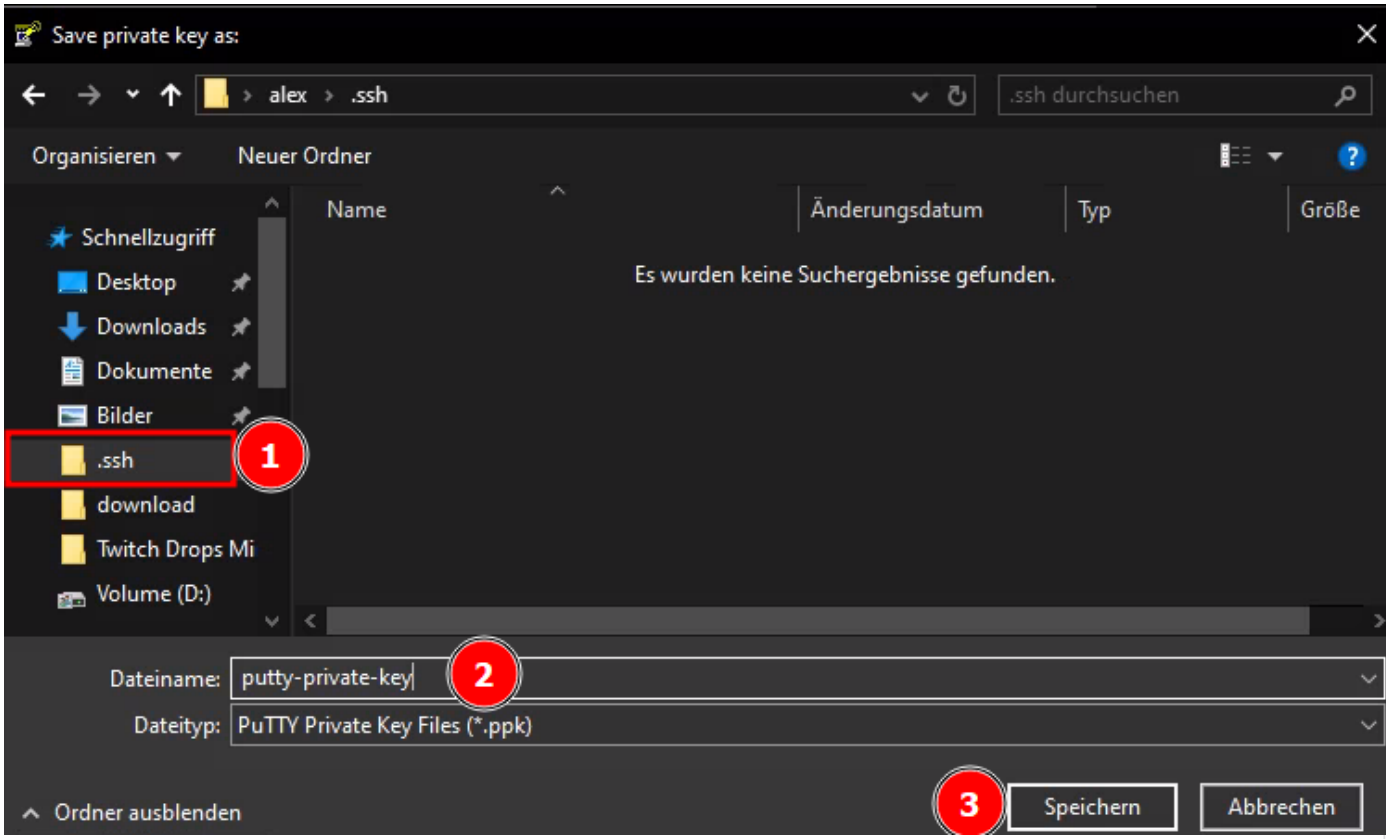


Dialog mit Ja bestätigen



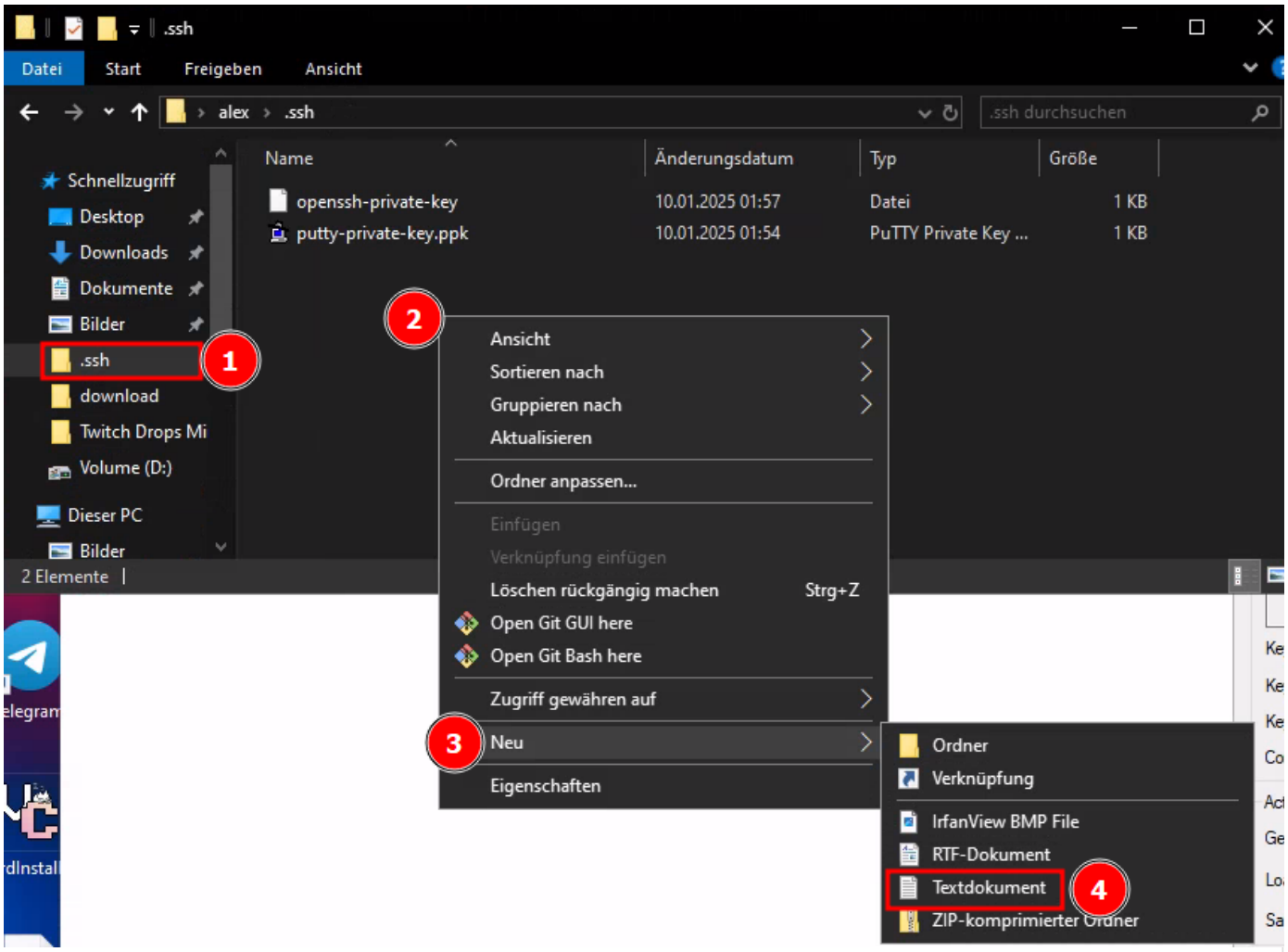
---

1. Auf .ssh klicken
2. Bei Dateinamen putty-private-key eintragen
3. Und auf Speichern klicken

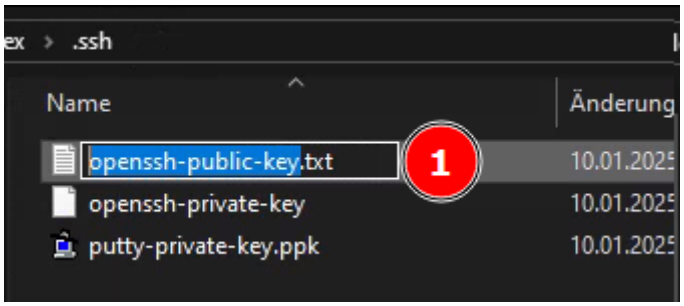


Speichern des OpenSSH Public Keys

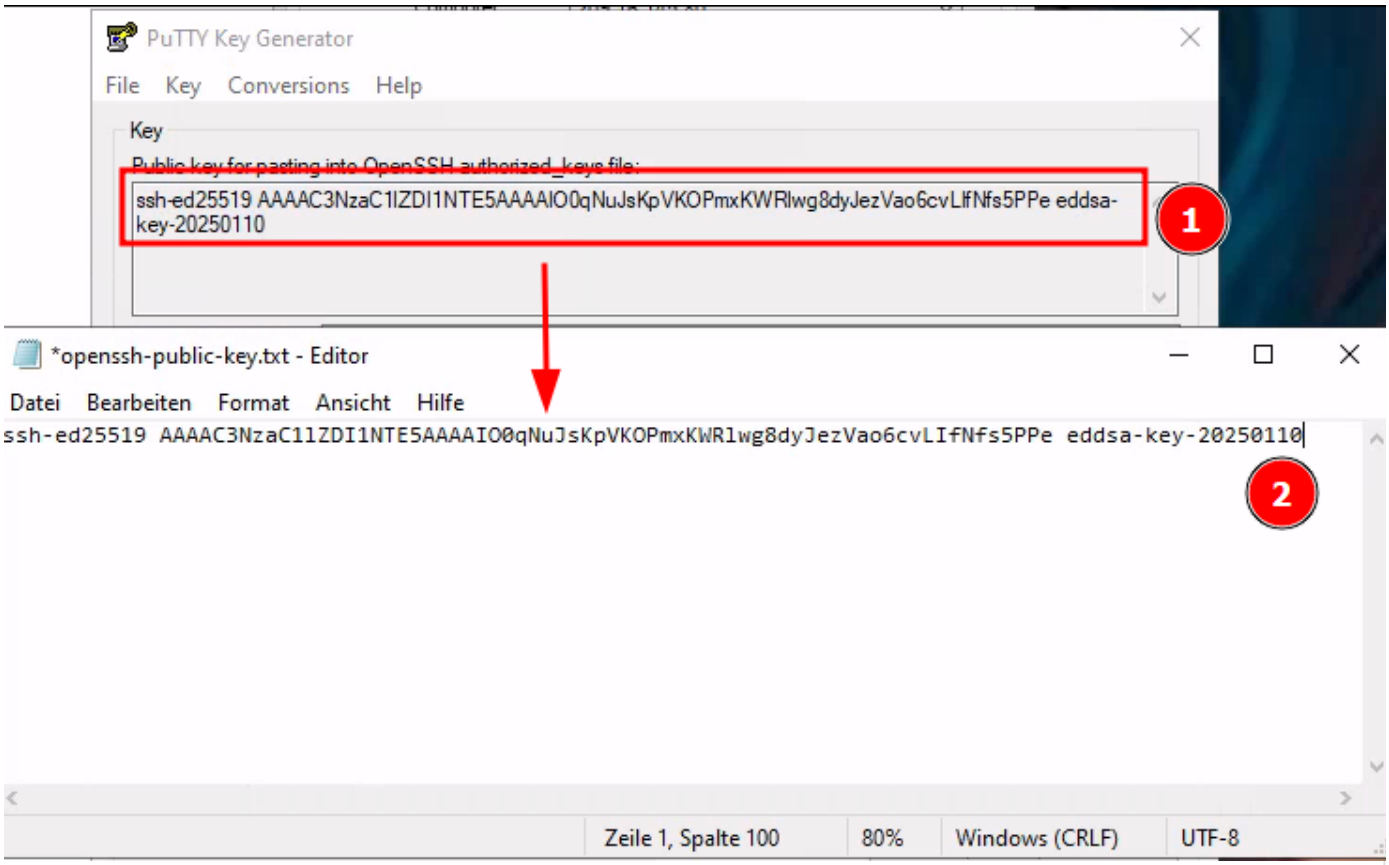
0. Den Windows Explorer öffnen
1. Auf .ssh klicken
2. Rechtsklick
3. Auf Neu gehen
4. Textdokument auswählen



1. Die Datei openssh-public-key.txt nennen und mit Doppelklick öffnen

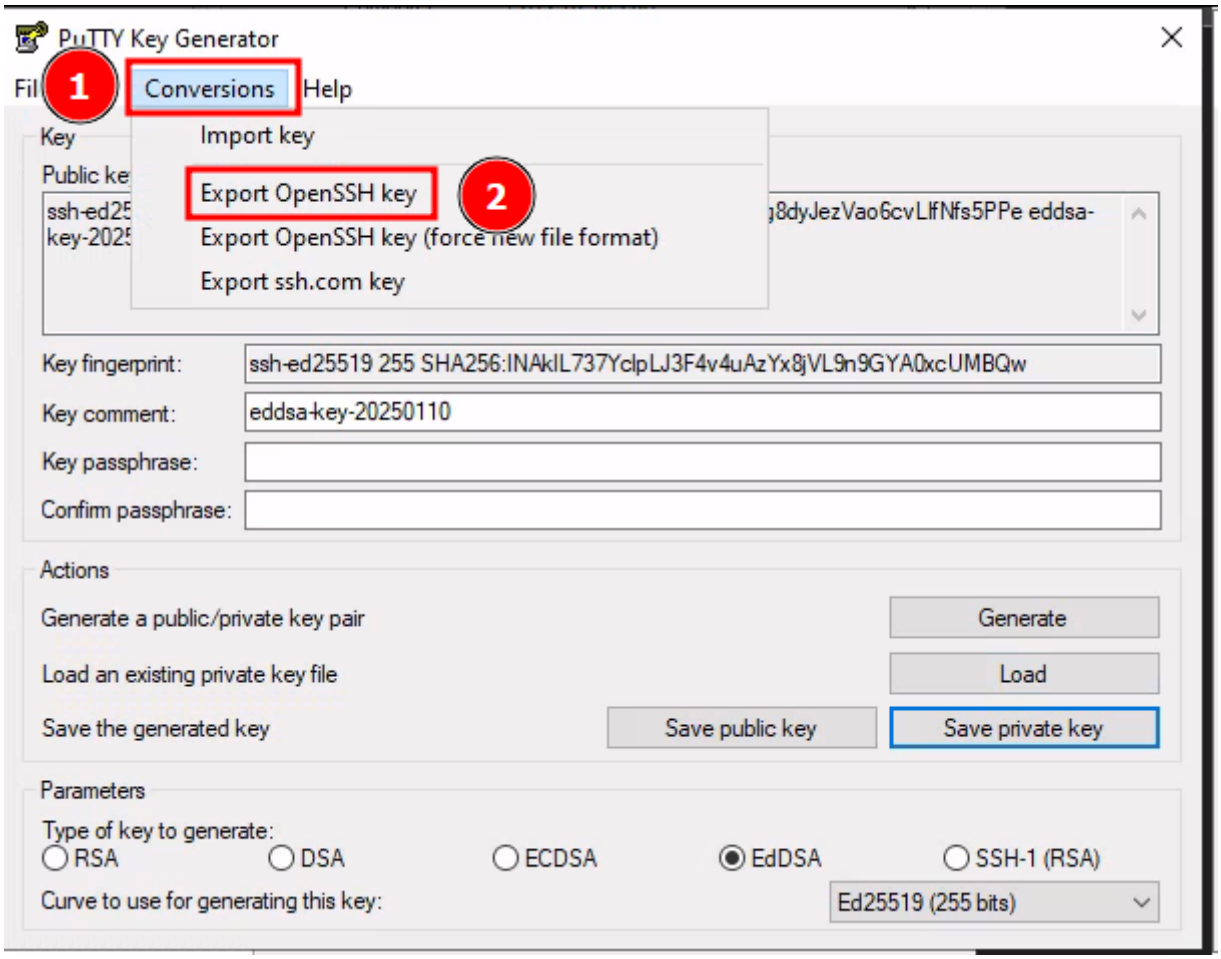


1. Den Inhalt aus dem Textfeld im PuTTYgen kopieren
2. In den Editor einfügen und speichern

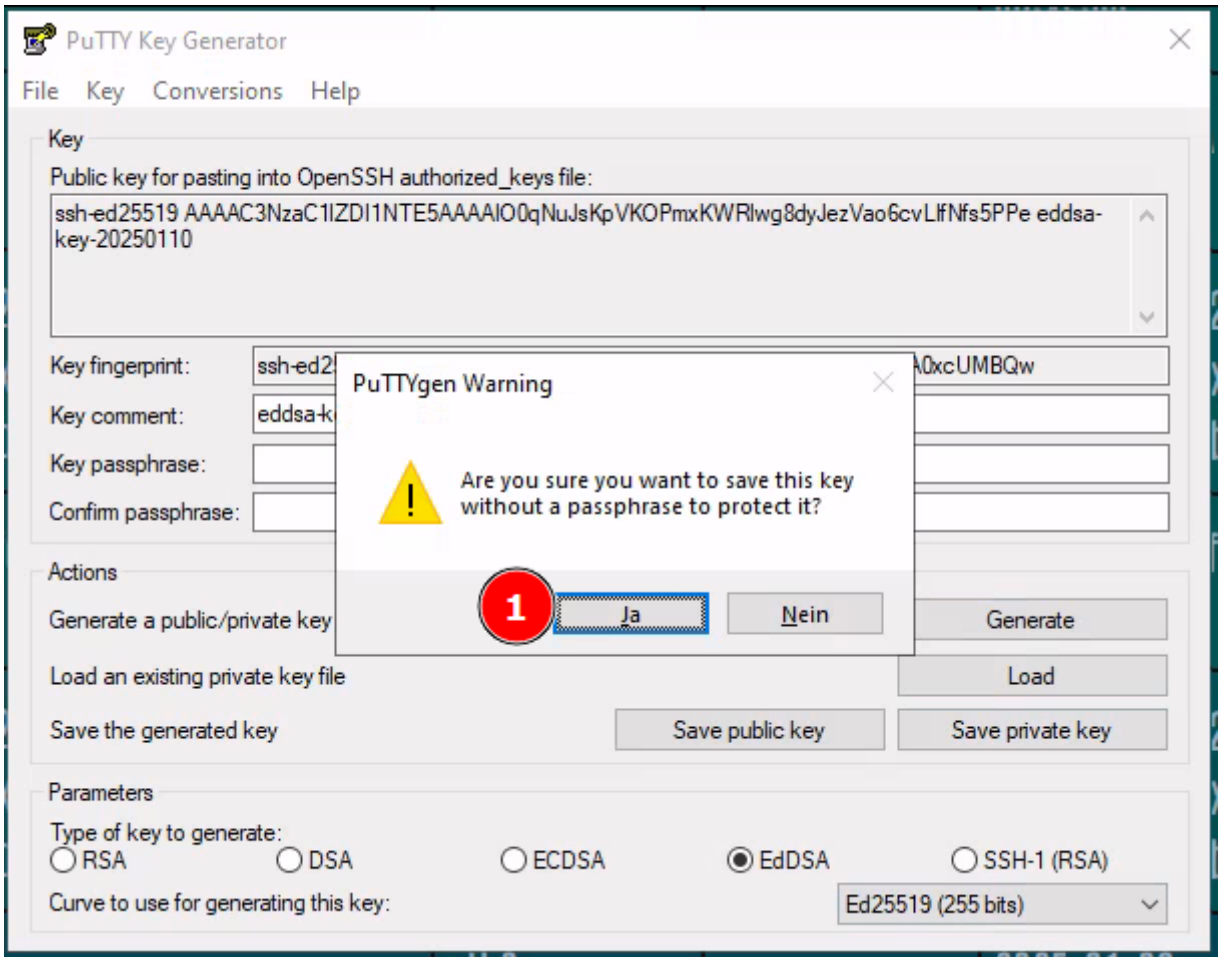


Speichern des OpenSSH Private Keys

1. Auf Conversion klicken
2. Auf Export OpenSSH key klicken

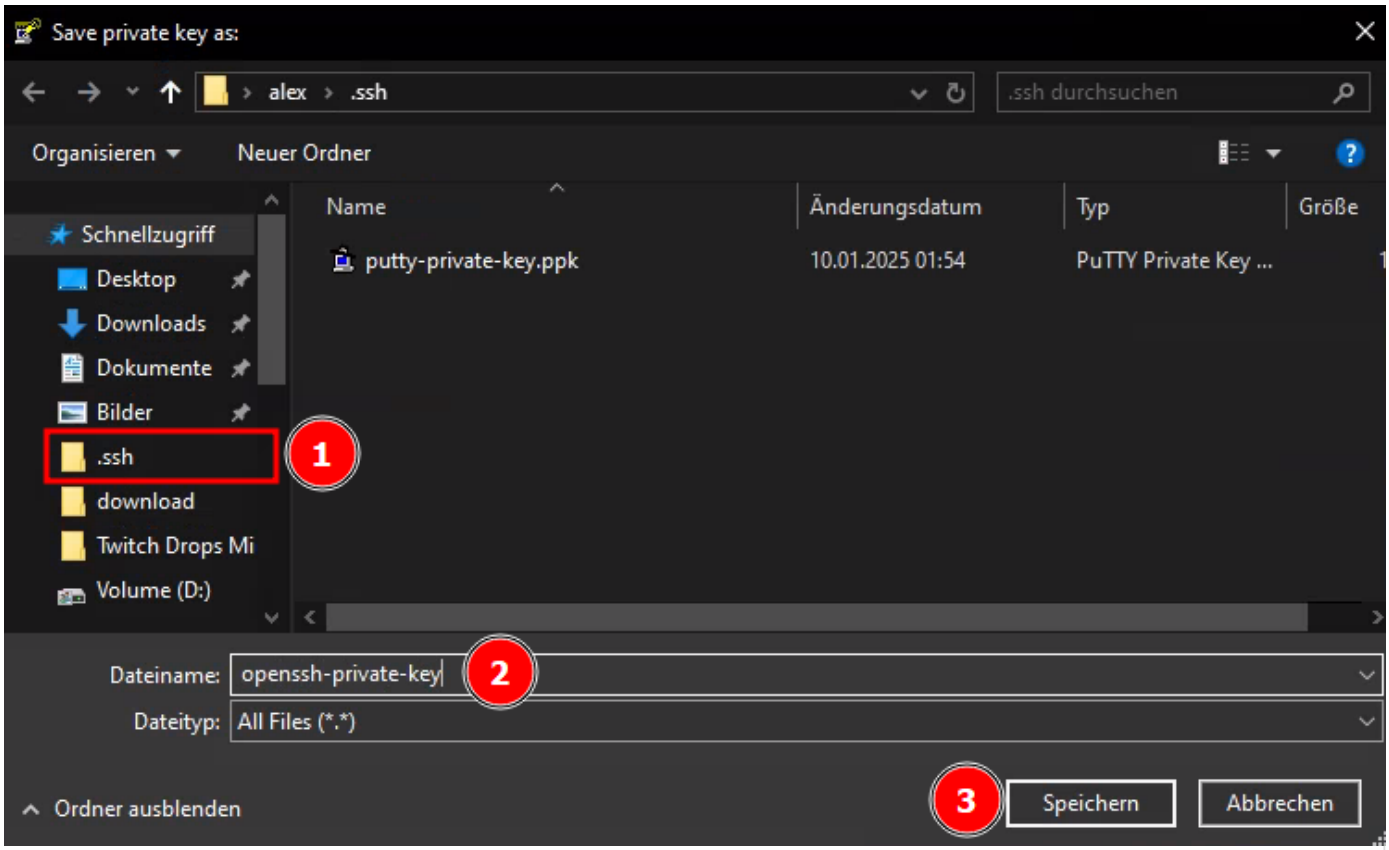


Dialog mit Ja bestätigen

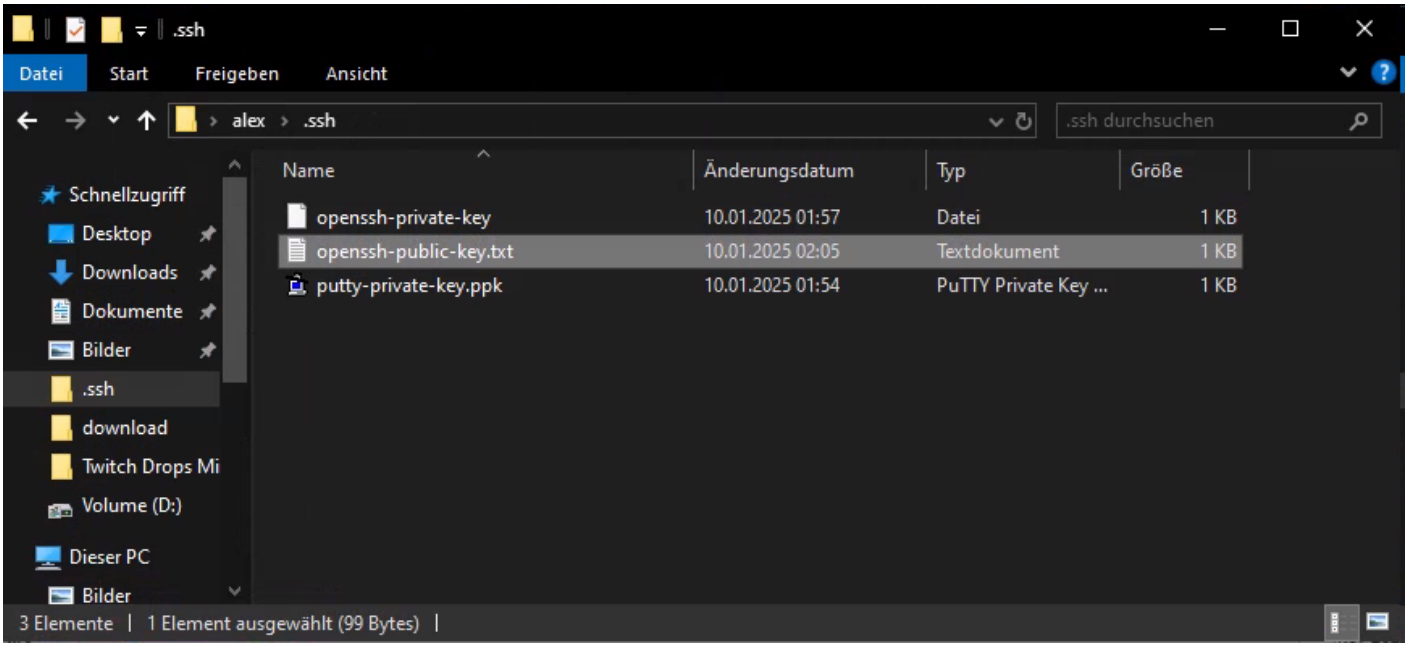


---

1. Auf .ssh klicken
2. Bei Dateinamen openssh-private-key eintragen
3. Und auf Speichern klicken



Jetzt sollten im .ssh Ordner diese 3 Dateien liegen:



> Den putty-private-key.ppk darf man nicht verlieren da aus ihm die anderen beiden Dateien wieder erstellt werden können.

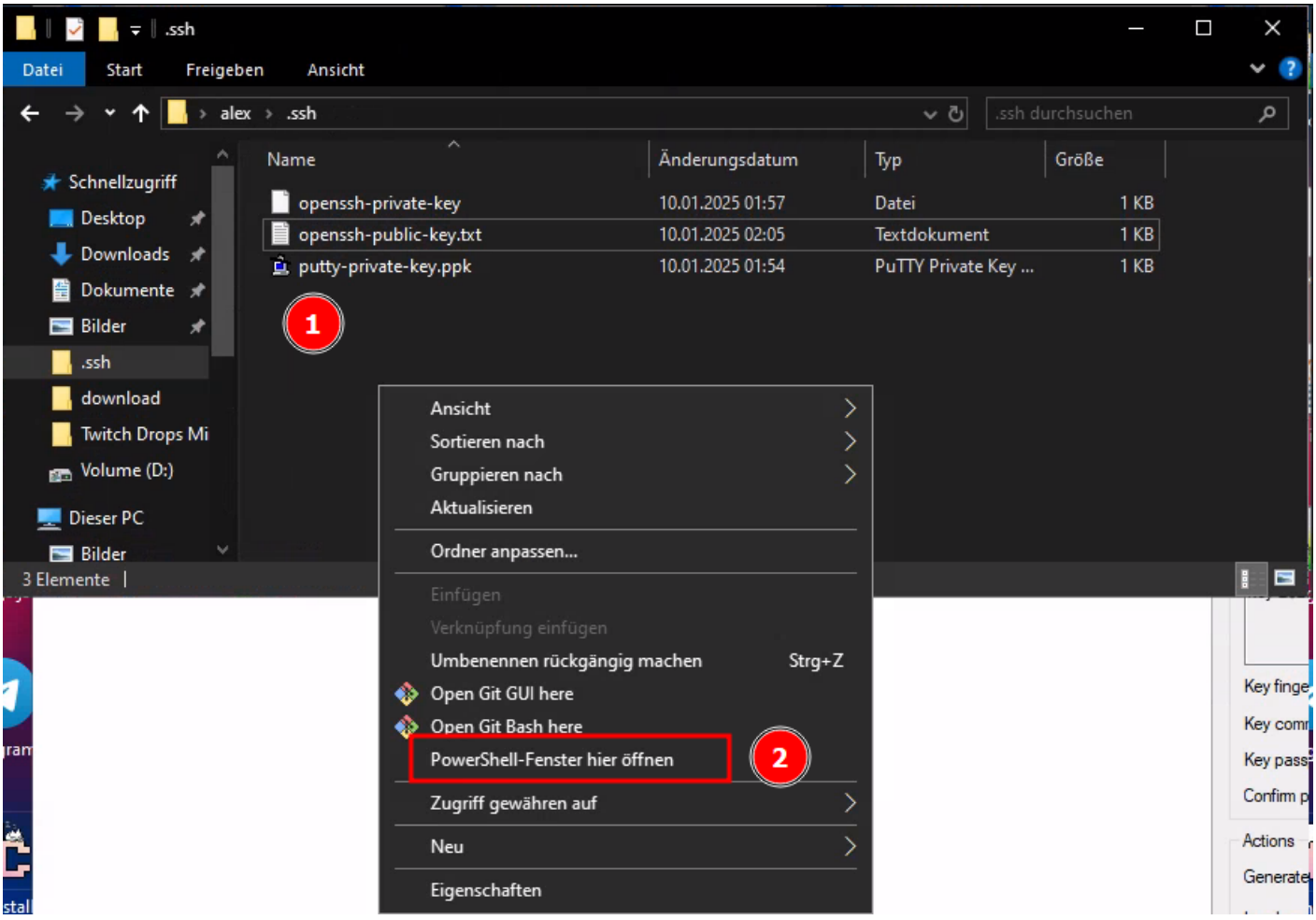
> **Weder der putty-private-key.ppk noch der openssh-private-key dürfen an andere Personen weitergegeben werden! Man gibt ja die Login Daten fürs Onlinebanking auch nicht weiter oder?**

> **Wenn euch jemand nach eurem SSH-Key fragt gebt ihr entweder die openssh-public-key.txt weiter oder deren Inhalt**

---

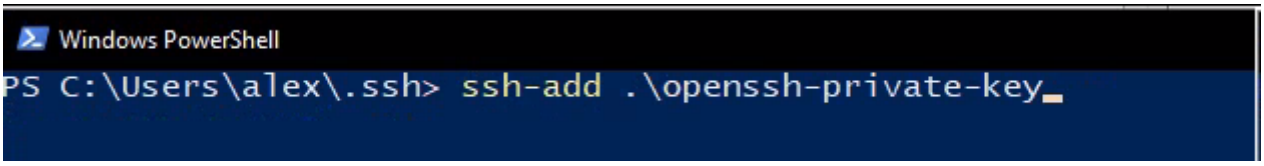
3. Schlüssel registrieren

1. Mit Shift+Rechtsklick das Erweiterte Kontext Menü aufrufen
2. PowerShell-Fenster hier öffnen auswählen

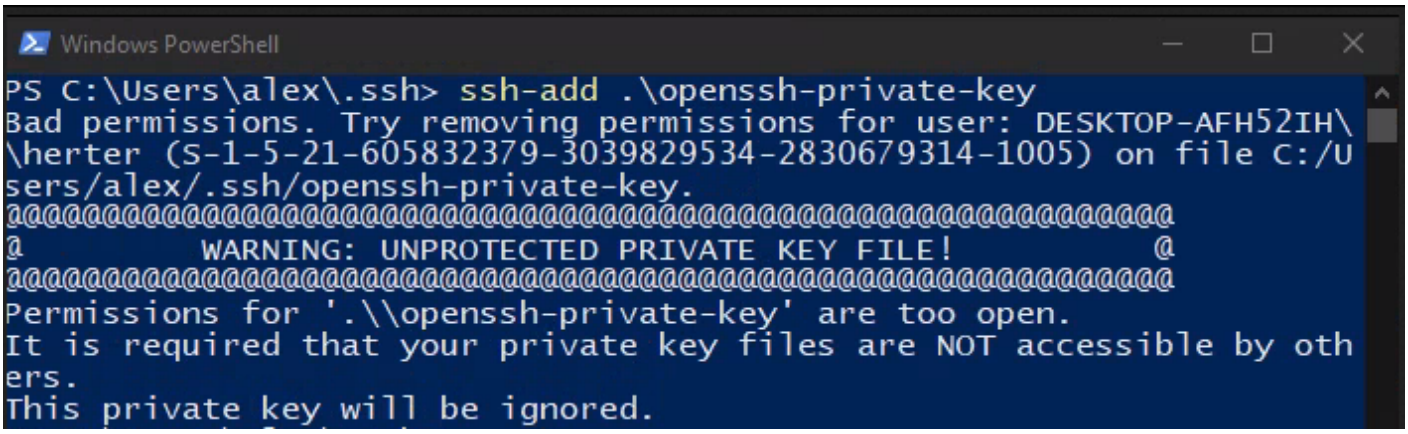


Folgendes in der PowerShell ausführen:

```
ssh-add .\openssh-private-key
```



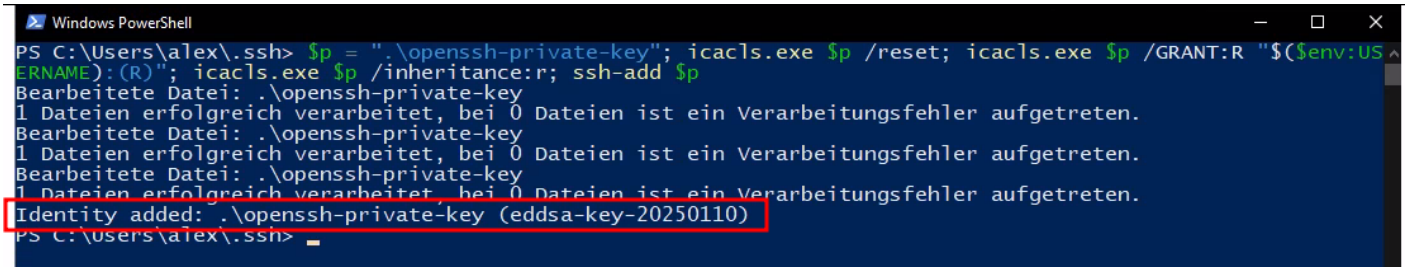
Wenn ihr folgende Ausgabe bekommt



Müsst ihr folgenden Befehl ausführen:

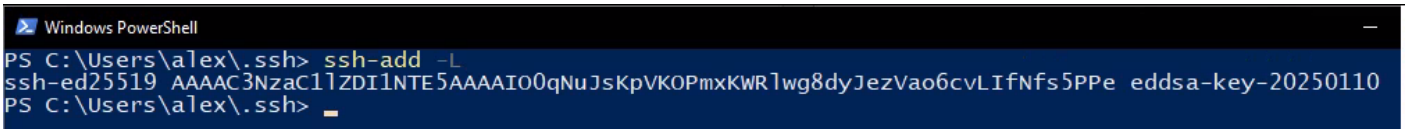
```
$p = ".\openssh-private-key"; icacls.exe $p /reset; icacls.exe $p /GRANT:R "$($env:USERNAME):(R)"; icacls.exe $p /inheritance:r; ssh-add $p
```

Wenn ihr die folgende Ausgabe bekommt wurde der Schlüssel richtig geladen:



4. Kontrolle

Zum Abschluss folgendes in der PowerShell ausführen zur Kontrolle: ssh-add - und man sieht das der Schlüssel geladen ist:



> Jetzt könnt ihr beim Login per SSH als Autentifizierung "Agent" verwenden so euer Public key im Server hinterlegt ist.