



Powershell Skript signieren

Um ein Powershell-Skript zu signieren, gehen wir wie folgt vor.

Zuerst erstellen wir ein selbstsigniertes Zertifikat. Das Zertifikat befindet sich anschließend im Computerspeicher und ist noch nicht gültig.

```
$cert = New-SelfSignedCertificate -Subject "info@der-windows-papst.de" -Type CodeSigningCert -Provider "Microsoft Strong Cryptographic Provider" -HashAlgorithm "SHA256" -KeyLength 2048 -CertStoreLocation cert:\LocalMachine\My
```

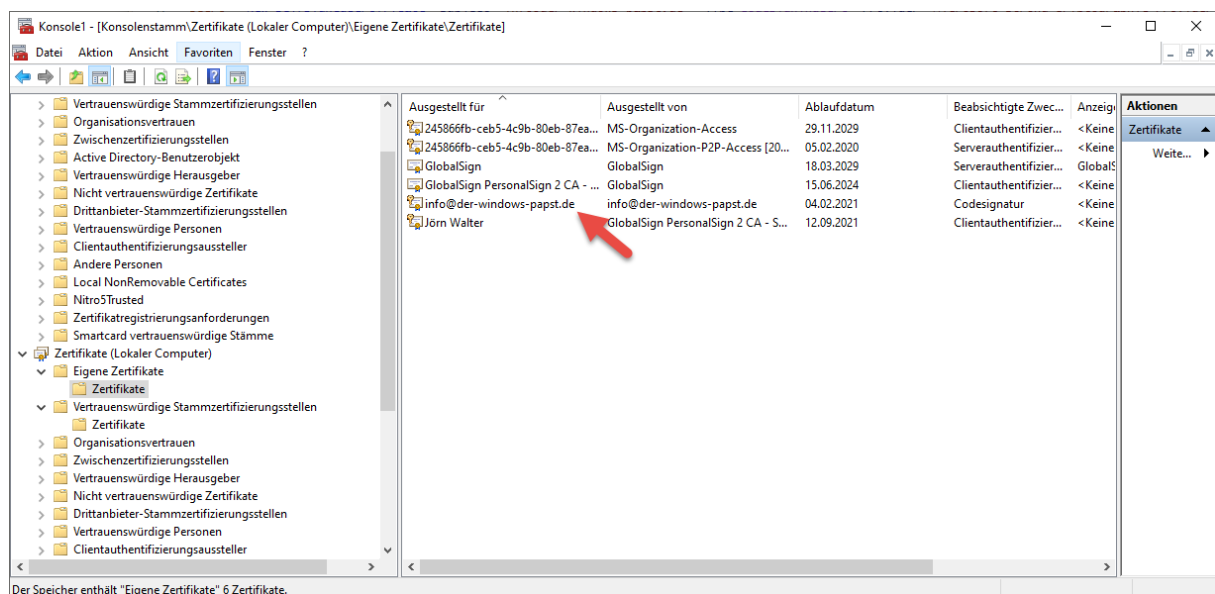
Im nächsten Schritt ermitteln wir den Thumbprint unseres Zertifikats. Diesen benötigen wir für den Export. Wir kopieren den Thumprint und fügen diesen in den nächsten Befehl ein (rot).

```
Get-ChildItem -Path Cert:\LocalMachine\My\
```

```
PS C:\certs> Get-ChildItem -Path Cert:\LocalMachine\My\

PSParentPath: Microsoft.PowerShell.Security\Certificate::LocalMachine\My

Thumbprint                                     Subject
-----
E71BEF528A783D0E45A1EBF347E00F5D659C543D    CN=245866fb-ceb5-4c9b-80eb-87eac845b7fd
D69B561148F01C77C54578C10926DF5B856976AD    CN=GlobalSign, O=GlobalSign, OU=GlobalSign Root CA - R3
874E7FC43CA3308FD66462F88259657503C89601    E=mail@joernwalter.de, CN=Jörn Walter, C=DE
3A5BB44586721EAD201A9AF5956847216A4F1E9A    CN=245866fb-ceb5-4c9b-80eb-87eac845b7fd, DC=f85dee67-3687-4be1-a6e9-4d8e30f66c2a
39659A5BC533E2C3343CCDEA214F5D068F1AA24B    CN=info@der-windows-papst.de
2BFF7BB59ECD714A92747192E8A788892813B685    CN=GlobalSign PersonalSign 2 CA - SHA256 - G3, O=GlobalSign nv-sa, C=BE
```



Jetzt exportieren wir nur den öffentlichen Schlüssel des neuen Zertifikats in den Ordner C:\Certs.

```
Export-Certificate -Cert
```

```
Cert:\LocalMachine\My\39659A5BC533E2C3343CCDEA214F5D068F1AA24B -FilePath C:\Certs\DWP-CodeSignatur.cer
```

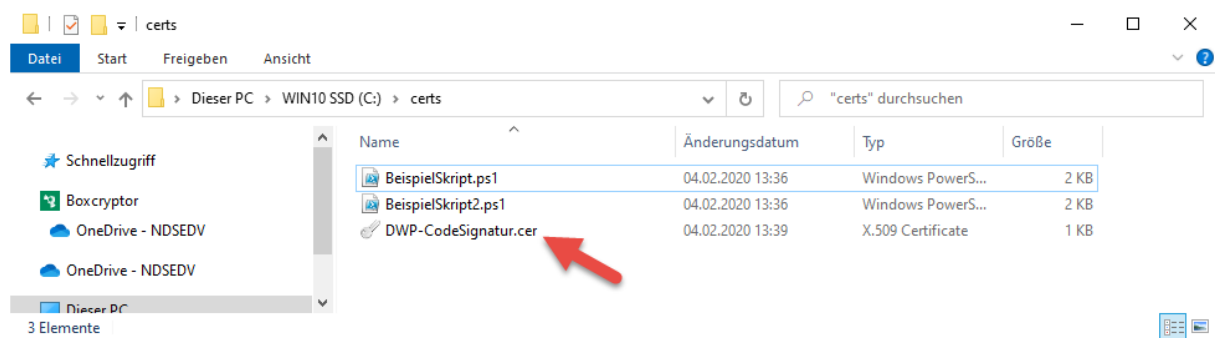
```
PS C:\certs> Export-Certificate -Cert Cert:\LocalMachine\My\39659A5BC533E2C3343CCDEA214F5D068F1AA24B -FilePath C:\Certs\DWP-CodeSignatur.cer

Verzeichnis: C:\Certs

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a-----          04.02.2020   13:39           796 DWP-CodeSignatur.cer
```

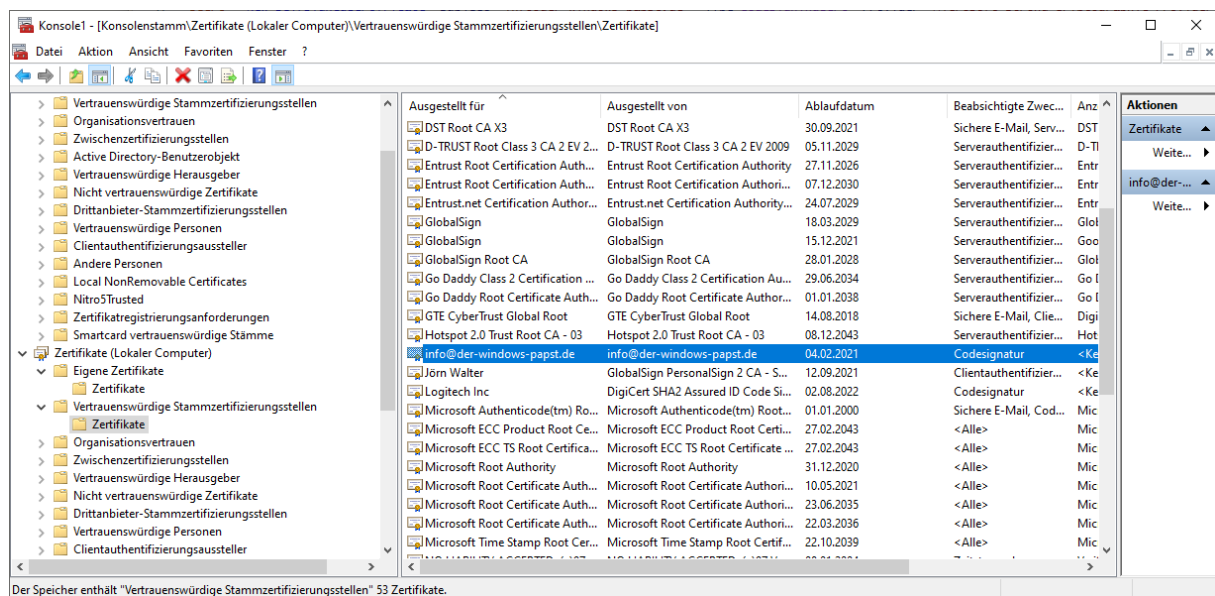
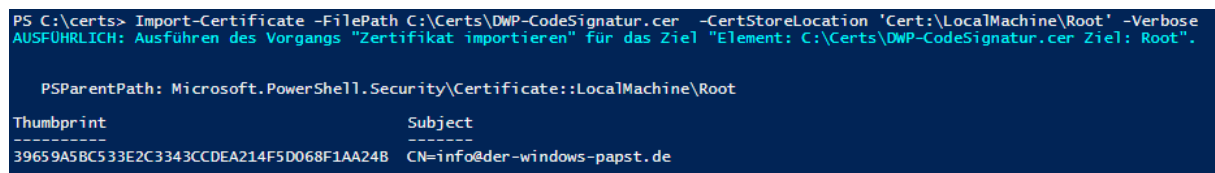


Powershell Skript signieren



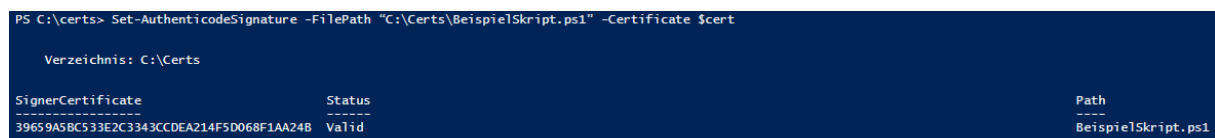
Jetzt importieren wir den öffentlichen Schlüssel in den Speicher der Vertrauenswürdigen Stammzertifikate. Ab jetzt ist das Zertifikat gültig und kann zum Signieren eingesetzt werden.

```
Import-Certificate -FilePath C:\Certs\DWP-CodeSignatur.cer -CertStoreLocation 'Cert:\LocalMachine\Root' -Verbose
```



Jetzt können wir unser erstes Powershell-Skript signieren.

```
Set-AuthenticodeSignature -FilePath "C:\Certs\BeispielSkript.ps1" -Certificate $cert
```





Powershell Skript signieren

Öffne ich das Skript, dann sehen wir unten den Signature Block.

```
C:\certs\BeispielSkript.ps1 - Notepad++
Datei Bearbeiten Suchen Ansicht Kodierung Sprachen Einstellungen Werkzeuge Makro Ausführen Erweiterungen Fenster ?
BeispielSkript.ps1
1 # Zugriff Zertifikatsspeicher
2 Get-Childitem -Path Cert:\LocalMachine\My\
3
4 # Zertifikat exportieren (Privat)
5 $Password = ConvertTo-SecureString -String "TEST" -Force -AsPlainText
6 Export-PfxCertificate -Cert cert:\LocalMachine\My\ABF6BE65FFAC0002DE8BAF994D965C6E8C7EF520 -FilePath C:\Certs\NDS.pfx -Password $Password
7
8 # Zertifikat exportieren (Öffentlich)
9 Export-Certificate -Cert Cert:\LocalMachine\My\ABF6BE65FFAC0002DE8BAF994D965C6E8C7EF520 -FilePath C:\Certs\NDS.cer
10
11 # Code Signing Zertifikat für Powershell Skripte
12 $cert = New-SelfSignedCertificate -Subject "Code Signing" -Type CodeSigningCert -CertStoreLocation cert:\LocalMachine\My
13 Set-AuthenticodeSignature -FilePath "C:\Certs\BeispielSkript.ps1" -Certificate $cert
14
15 # 3 Jahre SAN mit Schlüssellänge von 4096 Bit
16 $heute = Get-Date
17 $3years = $heute.AddYears(3)
18 $cert = New-SelfSignedCertificate -certstorelocation cert:\localmachine\my -DnsName www.nds-edv.de, www.nds-edv.de -notafter $3years -KeyLength 4096
19 # SIG # Begin signature block
20 # MIIFiWJKoZIhvcNAQoCoIIFDCCBgCAQExCzAJBgUrDgMCGGUAMGkGCisGAQQB
21 # gjcCRAQSwZBMDQGCisGAQQBgjcCAR4wJgIDAQAABBAfzDrgWUsITrck0sYpFvNR
22 # AgEAAgEAAGEAAGEAAGEAAMCEwYFRkw4DAhOFAAQuxj77DW+jDrZqNce7aWxI8+q
23 # R1lgggMcMIIIDGDCAGCgAwIBAgIQaFOMkGxQLB5A70LchB3fGjANBgkqhkiG9w0B
24 # AQsFAADAkMIIAYDVQQDDBlpbmZyQGR1ci13aW5kb3dzLXBhcn0LMB4XDTIw
25 # MDIwNDYyMjYyMDQxMDEwNDEyNDQxMDEwNDEyMDQxMDEyMDQxMDEyMDQxMDEy
26 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
27 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
28 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
29 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
30 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
31 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
32 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
33 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
34 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
35 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
36 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
37 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
38 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
39 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
40 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
41 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
42 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
43 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
44 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
45 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
46 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
47 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
48 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
49 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
50 # d2luZG93cywYXzIwMjYyMDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEyNDQxMDEy
51 # SIG # End signature block
Windows PowerShell length: 3.084 lines: 51 Ln: 1 Col: 1 Sel: 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8-BOM INS
```

Eigenschaften des Powershell-Skripts aufrufen.

The screenshot shows a Windows Explorer window with the file 'BeispielSkript.ps1' selected. The 'Details' pane is open, displaying the 'Informationen der digitalen Signatur' section. A 'Zertifikat' dialog box is overlaid on top, showing the 'Zertifikatsinformationen' for the file's signature. The certificate is issued to 'info@der-windows.papst.de' and is valid from 04.02.2020 to 04.02.2021. The dialog box also includes a 'Zertifikat installieren...' button and an 'Ausstellererklärung' link.



Powershell Skript signieren

Eine Datei oder ein Skript kann auch die gesamte Zertifikatskette enthalten sowie mit einem Zeitstempel versehen werden.

```
Set-AuthenticodeSignature $filename -Certificate $MyCert -IncludeChain All -  
TimeStampServer "http://timestamp.digicert.com"
```

