



## 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
D69B561148F01C7C54578C10926DF5B856976AD CN=GlobalSign, O=GlobalSign, OU=GlobalSign Root CA - R3
874E7FC43CA3308FD66462F88259657503C89601 E-mail@joernwalter.de, CN=Jörn Walter, C=DE
3A58B445B6721EAD201A9AF59568472164F1E9A CN=245866fb-ceb5-4c9b-80eb-87eac845b7fd, DC=f85dee67-3687-4be1-a6e9-4d8e30f66c2a
39659ABC533E2C3343CCDEA214F5D068F1AA24B CN=info@der-windows-papst.de
2BFF7BB59EC0D714A92747192E8A788892813B685 CN=GlobalSign PersonalSign 2 CA - SHA256 - G3, O=GlobalSign nv-sa, C=BE
```

Ausgestellt für	Ausgestellt von	Ablaufdatum	Beabsichtigte Zweck	Anzeige
245866fb-ceb5-4c9b-80eb-87eac845b7fd	MS-Organization-Access	29.11.2029	Clientauthentifizierung <Keine	Zertifikate
245866fb-ceb5-4c9b-80eb-87eac845b7fd	MS-Organization-P2P-Access [20...	05.02.2020	Serverauthentifizierung <Keine	
GlobalSign	GlobalSign	18.03.2029	Serverauthentifizierung GlobalS...	
GlobalSign PersonalSign 2 CA - ...	GlobalSign	15.06.2024	Clientauthentifizierung <Keine	
info@der-windows-papst.de	info@der-windows-papst.de	04.02.2021	Code-signatur <Keine	
Jörn Walter	GlobalSign PersonalSign 2 CA - S...	12.09.2021	Clientauthentifizierung <Keine	

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

```
Export-Certificate -Cert
```

```
Cert:\LocalMachine\My\39659ABC533E2C3343CCDEA214F5D068F1AA24B -FilePath  
C:\Certs\DPW-CodeSignatur.cer
```

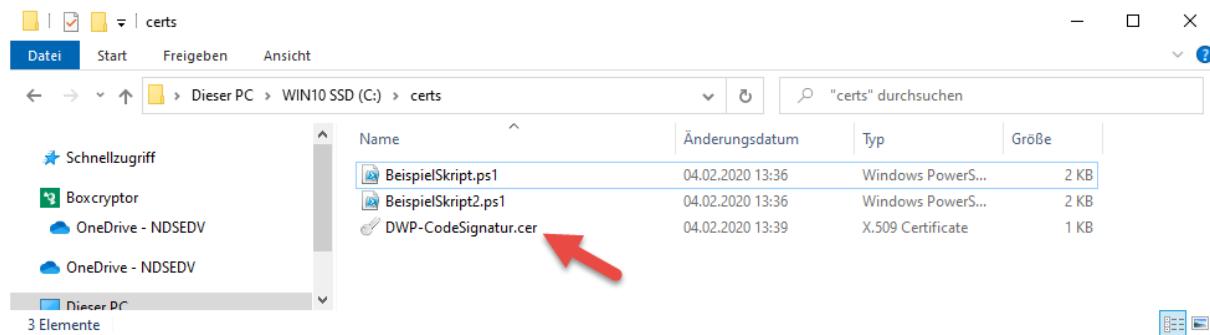
```
PS C:\certs> Export-Certificate -Cert Cert:\LocalMachine\My\39659ABC533E2C3343CCDEA214F5D068F1AA24B -FilePath C:\Certs\DPW-CodeSignatur.cer

Verzeichnis: C:\Certs

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

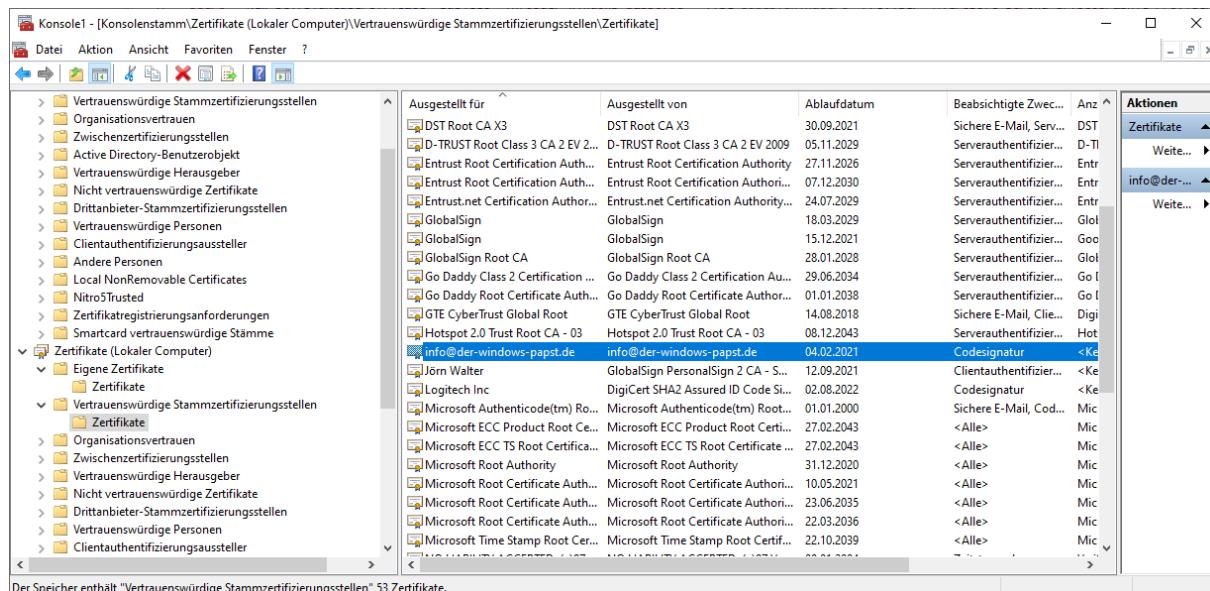
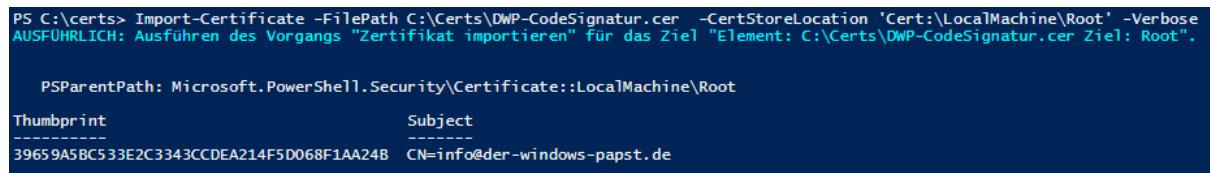


## Powershell Skript signieren



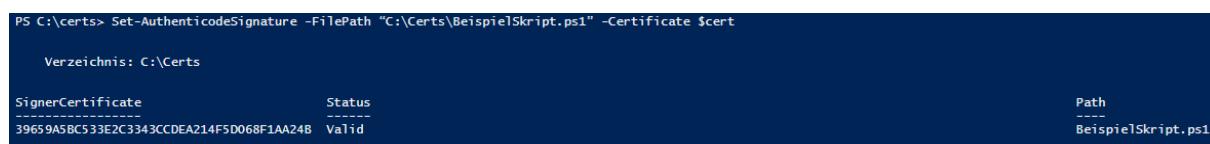
Jetzt importieren wir den öffentlichen Schlüssel in den Speicher der Vertrauenswürdigen Stammzertifikate. Ab jetzt ist das Zertifikat gültig und kann zum Signieren eingesetzt werden.

```
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.

Eigenschaften des Powershell-Skripts aufgerufen.

The screenshot shows a Windows File Explorer window with the path `Dieser PC > WIN10 SSD (C:) > certs`. The contents of the folder are listed in a table:

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
BeispielSkript.ps1	04.02.2020 13:42	Windows PowerS...	4 KB
BeispielSkript2.ps1	04.02.2020 13:36	Windows PowerS...	2 KB
DWP-CodeSignatur.cer	04.02.2020 13:39	X.509 Certificate	1 KB

Two context menus are open over the files:

- The first menu, for `BeispielSkript.ps1`, has tabs for **Sicherheit**, **Details**, **Vorgängerversionen**, and **Allgemein**. The **Details** tab shows the digital signature details.
- The second menu, for `DWP-CodeSignatur.cer`, has tabs for **Zertifikat**, **Allgemein**, **Details**, and **Zertifizierungspfad**. The **Zertifikatsinformationen** section states: "Dieses Zertifikat ist für folgende Zwecke beabsichtigt: • Garantiert, dass die Software von einem Software-Hersteller stammt • Schützt die Software vor Änderungen nach der Veröffentlichung". It also lists the **Ausgestellt für:** and **Ausgestellt von:** email addresses, and the **Gültig ab** and **Gültig bis** dates.



## 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"
```

