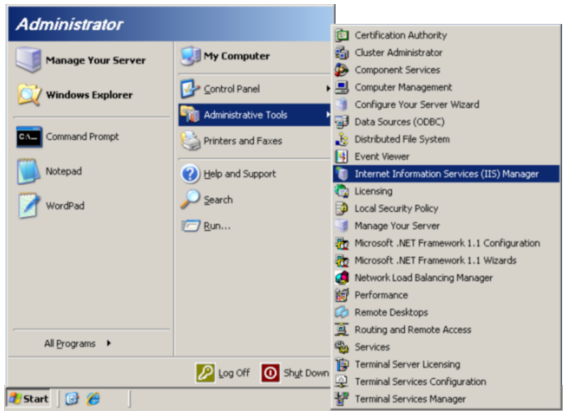
SSL-geschützte Verbindungen mit dem "Internet Information Server" (IIS) unter Windows Server 2003

Dieses Dokument beschreibt, wie man mit dem IIS Zertifikatanträge (CSRs) erzeugt und aufgrund des CSR von der DFN-PKI generierte Zertifikate in den IIS einspielt.

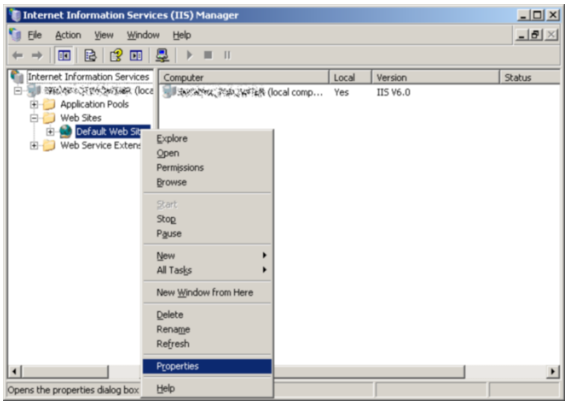
Die hier gezeigten Bildschirmfotos sind mit einer englischen Version des Windows Server 2003 entstanden, die Vorgehensweise ist jedoch bei Windows Server 2008 und mit lokalisierten Versionen vergleichbar.

1. Zertifikatsantrag erzeugen

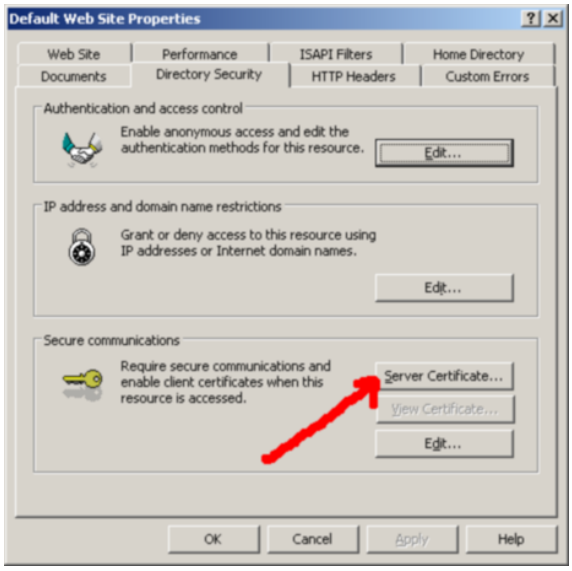
Starten Sie die Management-Oberfläche des IIS:



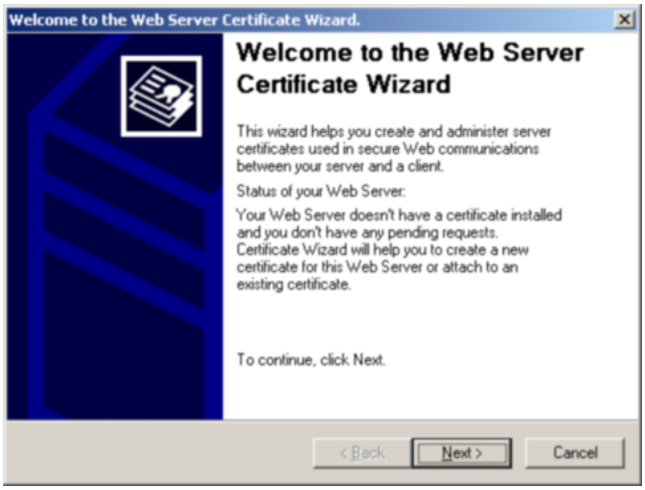
Wählen Sie mit der rechten Maustaste den gewünschten Webserver und in dem erscheinenden Aufklappmenü den Punkt "Properties":



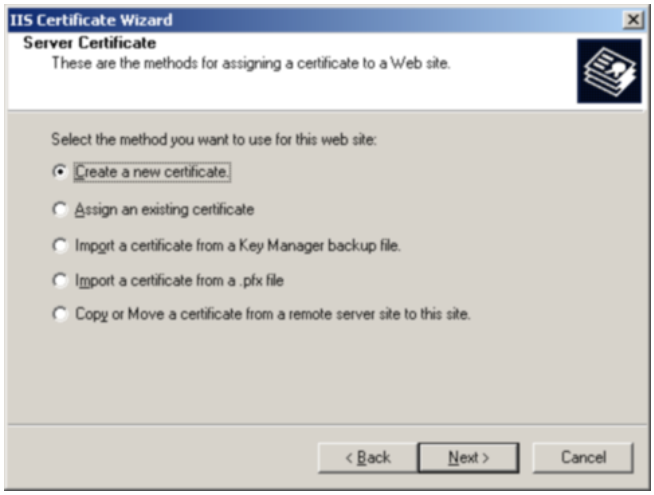
Wählen Sie im Karteireiter "Directory Security" die Aktion "Server Certificate":



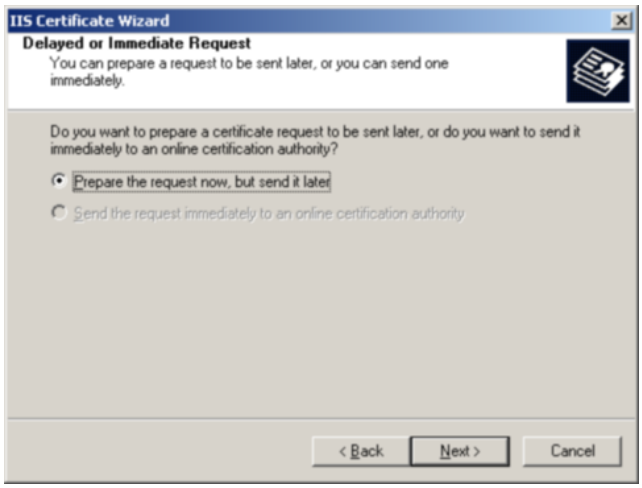
Der "Web Server Certificate Wizard" wird gestartet. Fahren Sie mit "Next" fort:



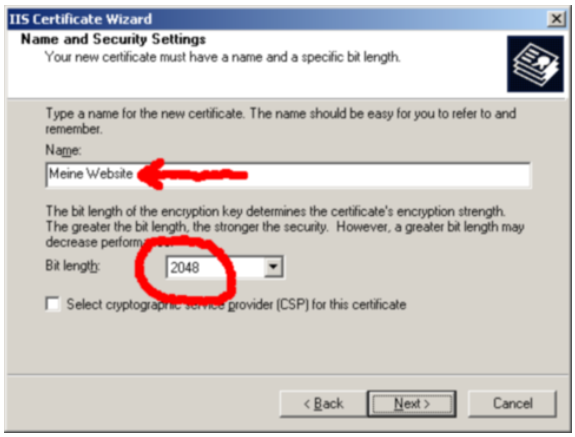
Wählen Sie "Create a new certificate" und bestätigen Sie mit "Next":



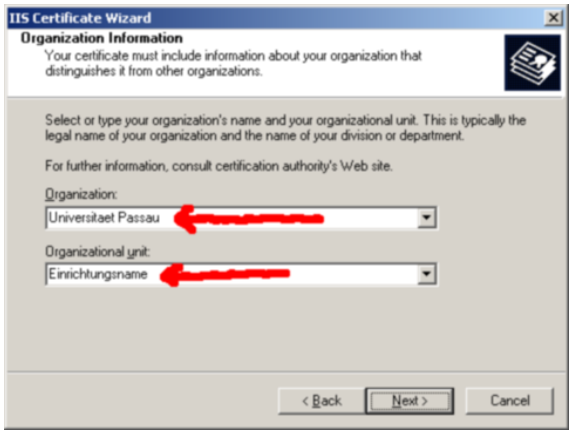
Wählen Sie "Prepare the request..." und bestätigen Sie mit "Next":



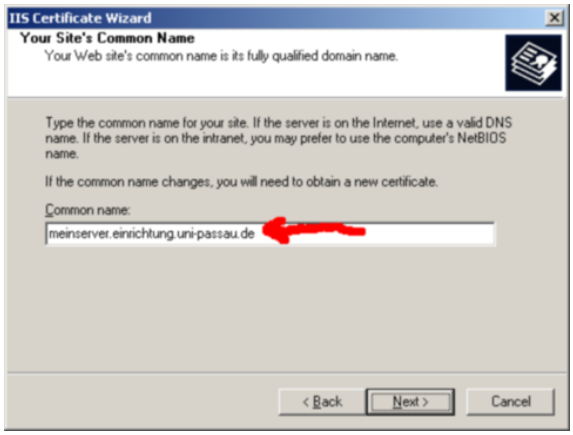
Vergeben Sie einen (beliebigen) Namen, unter dem das Zertifikat im IIS bekannt gemacht werden soll. Setzen Sie die Schlüssellänge unbedingt auf 2048:



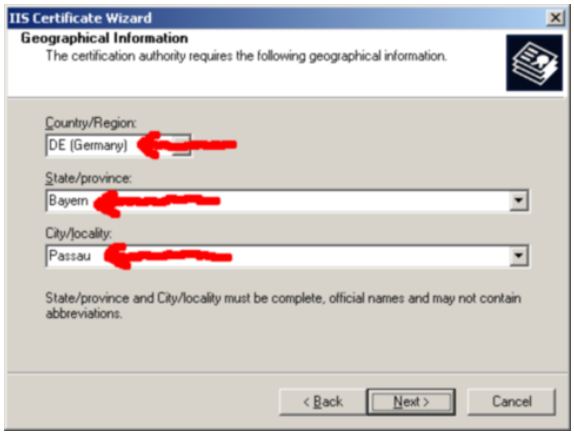
Geben Sie bei "Organization" "Universitaet Passau" exakt ein und bei "Organizational unit" den Namen Ihrer Einrichtung, z. B. "Lehrstuhl für Sicherheit":



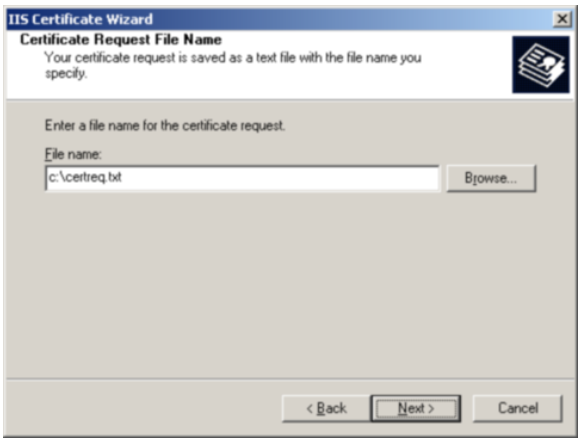
Als "Common name" geben Sie den vollständigen Namen Ihres Servers ein, unter dem er im Internet bekannt ist:



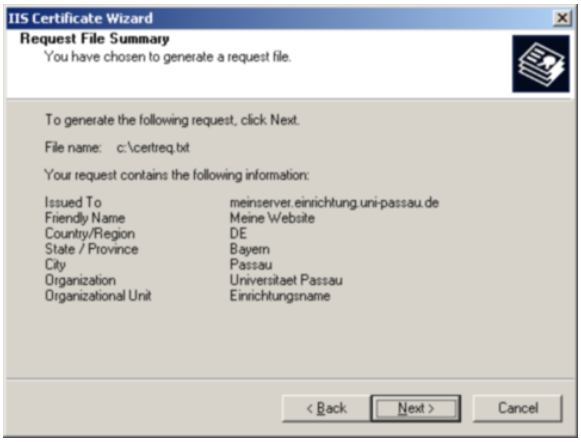
Als "Geographical Information geben Sie bitte "DE (Germany)", "Bayern", "Passau" an, wie rechts dargestellt:



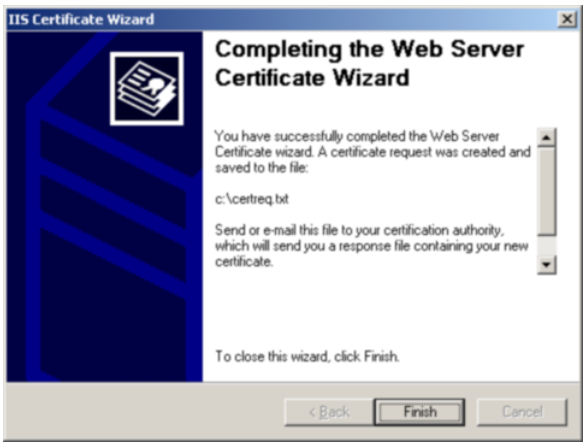
Legen Sie hier den Namen fest, unter dem der CSR abgespeichert werden soll. Normalerweise können Sie den Systemvorschlag übernehmen:



Prüfen Sie die Angaben und bestätigen Sie mit "Next":



Die Generierung des Zertifikatsantrags ist abgeschlossen, wenn nebenstehende Anzeige erscheint, die Sie mit "Finish" bestätigen:



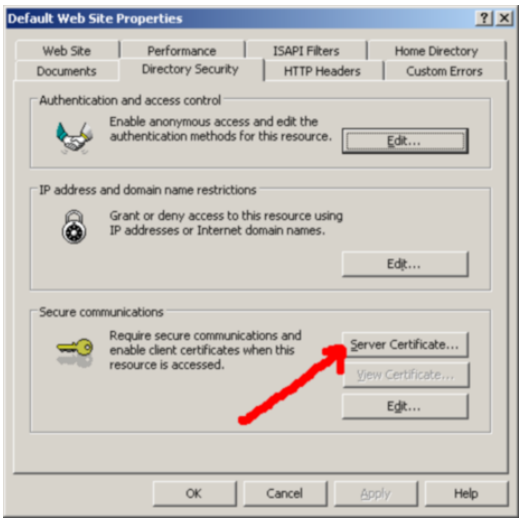
2. Zertifikat beantragen

Mit dem Zertifikatantrag in der Datei certreq.txt können Sie nun über die Webschnittstelle der DFN-PKI ein Zertifikat beantragen, wie es im Dokument "Beantragung von Zertifikaten für Server der Universität Passau über den DFN-PKI-Dienst",* Abschnitt 3 bis 6, beschrieben ist.

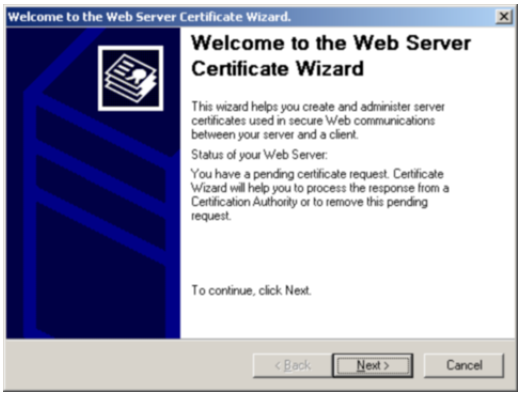
* siehe http://www.rz.uni-passau.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/serverzertifikat_howto.pdf

3. Zertifikat im IIS installieren

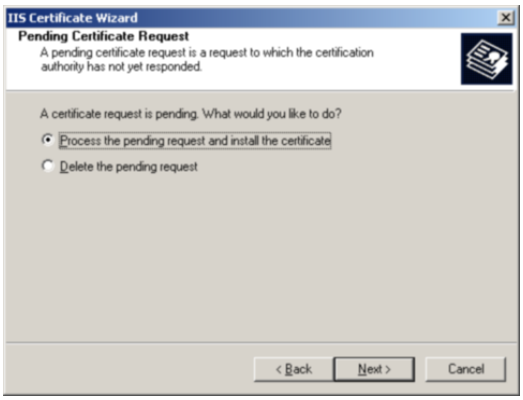
Speichern Sie das von der DFN-PKI per E-Mail erhaltene Zertifikat (Mailanhang) zunächst lokal ab. Dann wählen Sie in der Management-Oberfläche des IIS bei den Eigenschaften Ihrer Website nochmals "Server Certificate":



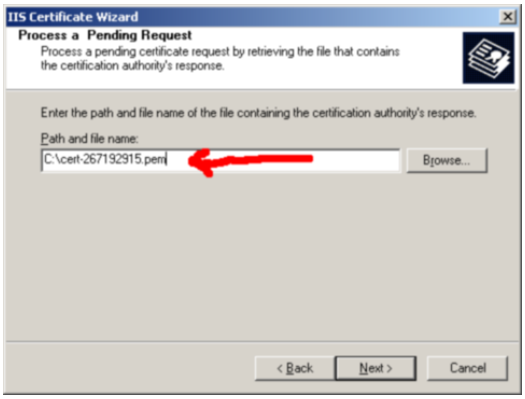
Der "Web Server Certificate Wizard" informiert Sie, dass bereits ein Zertifikatsantrag vorliegt. Bestätigen Sie mit "Next":



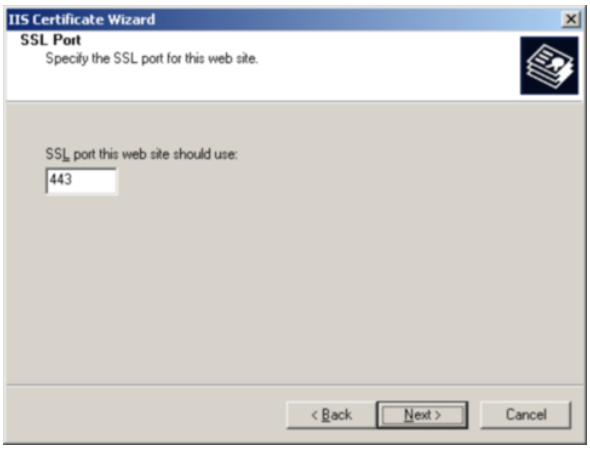
Wählen Sie "Process the pending request...":



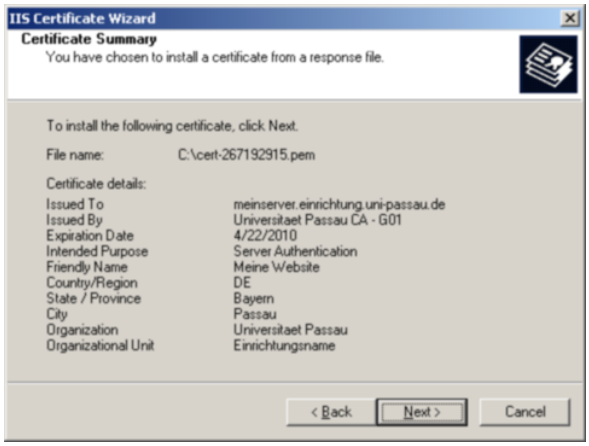
Geben Sie den vollständigen Dateinamen zu dem abgespeicherten Zertifikat ein (beachten Sie, dass der Dateiname mit .pem endet):



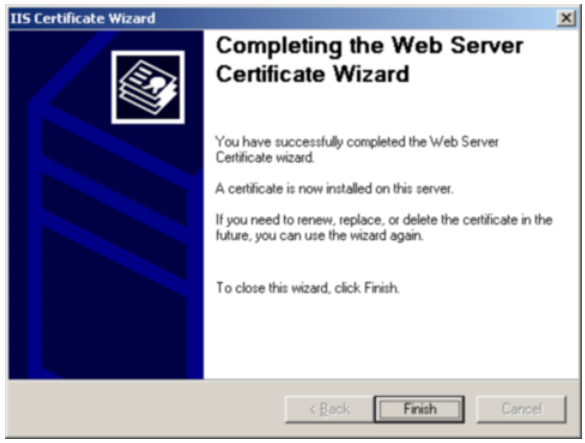
Geben Sie die Portnummer an, die für SSL-gesicherte Verbindungen genutzt werden soll (im Normalfall ist die Vorgabe 443 korrekt):



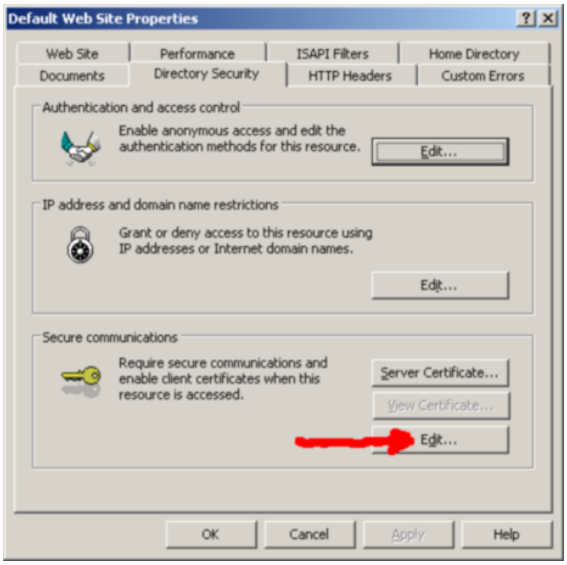
Bestätigen Sie die Richtigkeit der Zertifikatsdaten mit "Next":



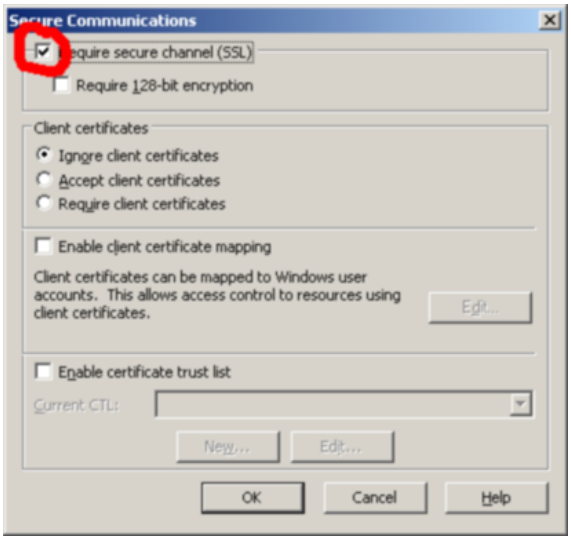
Sie können die Zertifikatsinstallation mit "Finish" abschließen:



Sie sollten nun noch dafür sorgen, dass nur noch SSL-gesicherte Verbindungen zu Ihrem Server aufgebaut werden können. Wählen Sie dazu die Aktion "Edit":



Markieren Sie "Require secure channel" und bestätigen Sie mit "OK":

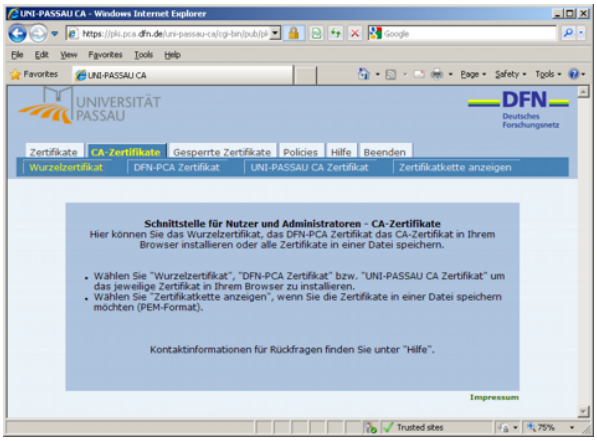


4. Zertifikatskette installieren

Damit das installierte Zertifikat von den Webbrowsern der Benutzer korrekt überprüft werden kann, müssen Sie noch einmalig die Zertifikate der sog. Zwischenzertifizierungsstellen installieren. Diese erhalten Sie, indem Sie mit dem Browser folgende Seite aufrufen:

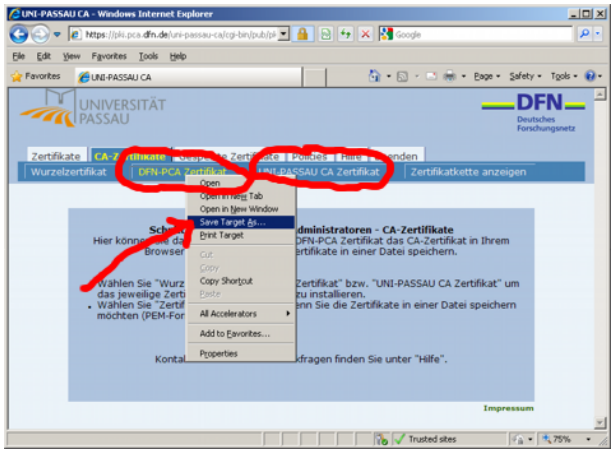
`https://pki.pca.dfn.de/uni-passau-ca/pub`

Klicken Sie auf den Reiter "CA-Zertifikate".

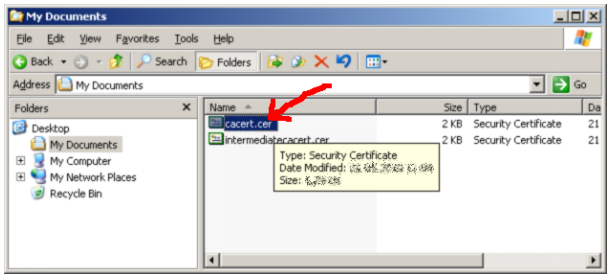


Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "DFN PCA-Zertifikat" und speichern Sie mit "Save target as ..." die Datei "intermediatecacert.crt" auf der Festplatte ab.

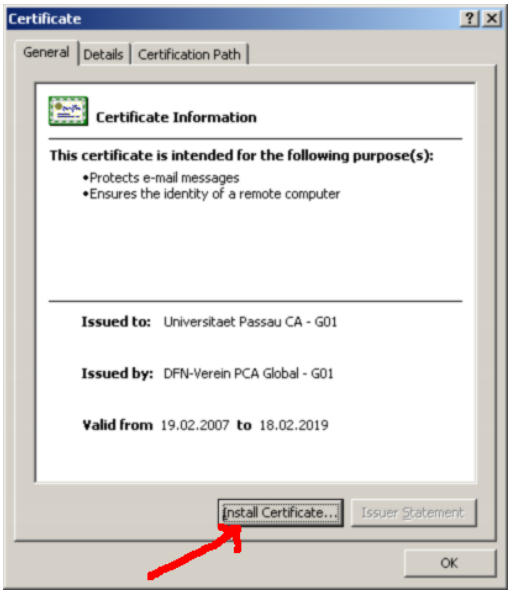
Verfahren Sie ebenso bei "UNI-PASSAU CA Zertifikat"; die betreffende Datei sollte als "cacert.crt" auf der Festplatte abgespeichert werden.



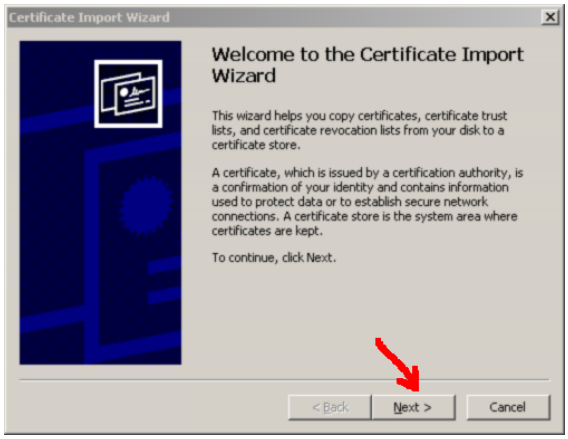
Öffnen Sie nun den Ordner, in dem Sie die beiden Dateien abgespeichert haben. Doppelklicken Sie auf die erste Datei "cacert.crt".



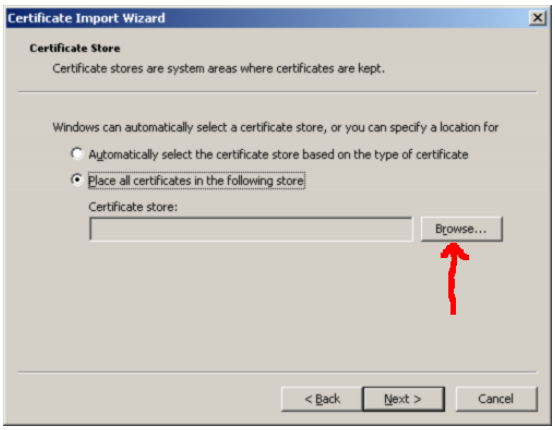
Es wird eine Information zu diesem Zertifikat angezeigt. Klicken Sie auf "Install Certificate ..."



Es startet der "Certificate Import Wizard". Klicken Sie auf "Next".

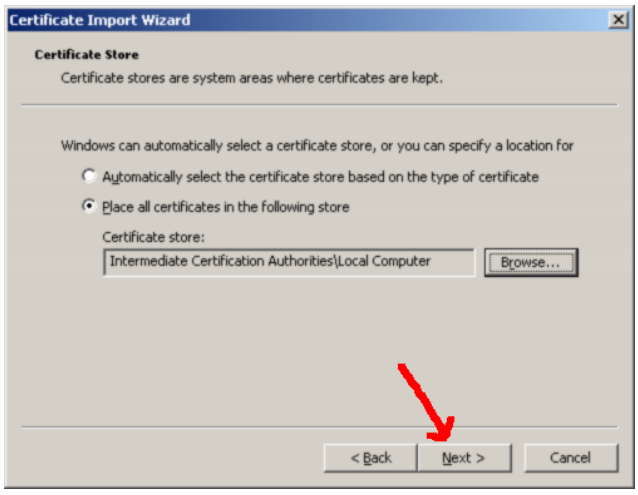


Wählen Sie "Place all certificates in the following store" und klicken Sie auf "Browse...".

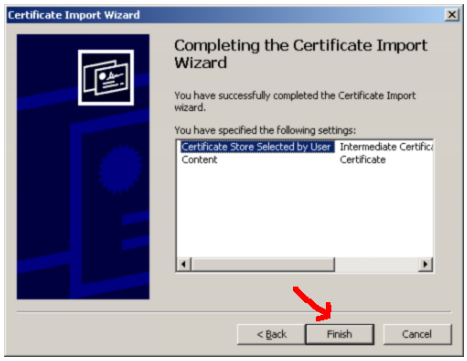


Nun aktivieren Sie das Kästchen "Show physical stores" und wählen in der angezeigten Struktur "Local Computer" im Zweig "Intermediate Certification Authorities". Bestätigen Sie mit "OK".

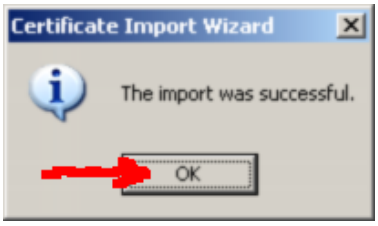
Jetzt können Sie den vorhergehenden Dialog mit "Next" fortsetzen.



Sie können den "Certificate Import Wizard" jetzt mit "Finish" beenden.



Bestätigen Sie nun nochmals mit "OK".



Wiederholen Sie den Importiervorgang in der gleichen Weise mit der Datei "intermediatecacert.crt".