



## **Anleitung zur Installation des notwendigen Software- Zertifikats auf dem Verwaltungsrechner als Voraussetzung für den Zugang zum Schulportal (OWA-Mail, Umfragen, Gymnasialportal etc.)**

Sehr geehrte Schulleiterinnen und Schulleiter, sehr geehrte Damen und Herren der Schulverwaltung,

das Schulportal mit dem KM-E-Mail-Postfach (OWA) und anderen Diensten unter der Adresse <https://portal.schulen.bayern.de> erreichbar. Um einen hohen Sicherheitsstandard zu gewährleisten, ist diese Adresse nur dann erreichbar, wenn auf dem Rechner ein elektronisches Zertifikat (analog zu einem Ausweis) installiert ist. Die Zertifikate haben eine Gültigkeit von drei Jahren und müssen daher regelmäßig ausgetauscht werden. Diese Anleitung erläutert die Installation eines neuen Softwarezertifikats sowie das Entfernen eines bereits installierten. Stets aktuelle Informationen zum Umzug (darunter auch die jeweils neueste Version dieser Anleitung) finden Sie unter unserer öffentlich erreichbaren Webseite [www.km.bayern.de/portal-hilfe/](http://www.km.bayern.de/portal-hilfe/)

### **1. Was sind elektronische Zertifikate?**

Ein Zertifikat dient dem Nachweis der eigenen Identität. Damit verbunden sind dann bestimmte Berechtigungen, etwa zum Zugriff auf OWA. Gleichzeitig enthält das Zertifikat auch die Informationen zur Verschlüsselung des Datenverkehrs. Technisch gesehen ist das verwendete Zertifikat eine kleine Datei (Dateiendung „p12“), zu deren Installation einmalig ein Installations-Kennwort (PIN) nötig ist. Wie auch mit Ausweisen muss mit Zertifikaten sorgsam umgegangen werden. Besteht der Verdacht auf Missbrauch (z. B. Datei und Installations-Kennwort wurden unerlaubt kopiert), müssen Sie die Zertifikate beim Kultusministerium sperren lassen (siehe Selbsterklärung der Schule im Anhang).

### **2. Wie werden die Zertifikate ausgegeben?**

Schulen, die bereits einen funktionierenden OWA-Zugang haben und deren Zertifikat aber bald abläuft, erhalten automatisch eine neue Zertifikatsdatei in ihr OWA-Postfach geschickt.

Andere Benutzer oder neue Schulen erhalten die Zertifikatsdatei an ein öffentliches E-Mail-Postfach. (Bei neuen Schulen erfolgt der Versand automatisch, sofern dem Ministerium die E-Mail-Adresse mitgeteilt wurde.)

Das jeweils zugehörige Installations-Kennwort (PIN) wird aus Sicherheitsgründen nie per E-Mail versendet, sondern ausschließlich per Post („PIN-Brief“).

**Bitte speichern Sie die Zertifikatsdatei aus dem E-Mail-Anhang an einem sicheren Ort, z. B. auf einem USB-Stick, der sicher verwahrt wird, oder einem Ordner der Festplatte, der nur Ihnen zugänglich ist.**

**Bewahren Sie bitte auch den PIN-Brief mit dem zugehörigen Installations-Kennwort an einem Ort auf, der vor unberechtigtem Zugriff geschützt ist.**




**Behalten Sie sowohl die Zertifikatsdatei als auch den PIN-Brief unbedingt auch nach einer erfolgreichen Installation weiter auf. Sie werden beides bei einer evtl. notwendigen Neu-Installation eines Rechners wieder benötigen.**

Schulzentren, bei denen einer Verwaltung mehrere Schulnummern zugeordnet sind, erhalten aufgrund der automatisierten Erzeugung zwar für jede Schulnummer ein eigenes Zertifikat und einen zugehörigen PIN-Brief, es muss jedoch nur eines davon installiert werden.

### ***3. Wie wird das Zertifikat auf dem Computer installiert?***

Die Installation der Zertifikate kann auch von einer Person vorgenommen werden, die nicht Mitglied der Schulleitung ist. Lediglich die Eingabe des Installations-Kennworts für das Zertifikat aus dem PIN-Brief muss durch die Schulleitung/Dienststellenleitung selbst erfolgen.

Die Installation ist zuerst einmal abhängig vom verwendeten Internet-Browser:

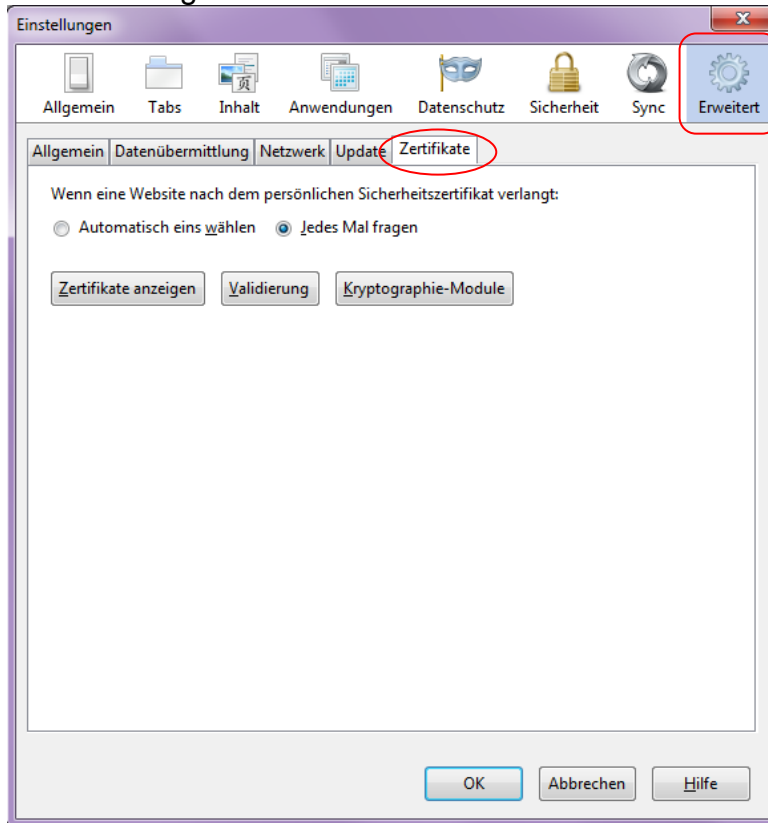
- Bei **Mozilla/Firefox** (Symbol ) und anderen Browsern erfolgt die Installation des Zertifikats im Browser, unabhängig vom zugrundeliegenden Betriebssystem.
- Beim **Internet-Explorer** (Symbole  oder ) wird das Zertifikat im Windows-Betriebssystem gespeichert, das Vorgehen ist bei den Windows-Versionen Windows Vista, Windows 7 und Windows 8 fast identisch.

Werden beide Browser verwendet und sollen Zugang zum Schulportal haben, muss das Zertifikat auch für beide Browser installiert werden.

Beachten Sie auch: Das Zertifikat wird für den gerade angemeldeten Benutzer installiert. Meldet sich ein anderer Benutzer am gleichen Rechner an, hat er keinen Zugriff auf das Zertifikat des ersten Benutzers. (Rechner, bei denen beim Start gar keine Anmeldung erforderlich ist, sollten aus Sicherheitsgründen nicht als Verwaltungsrechner benutzt werden!)

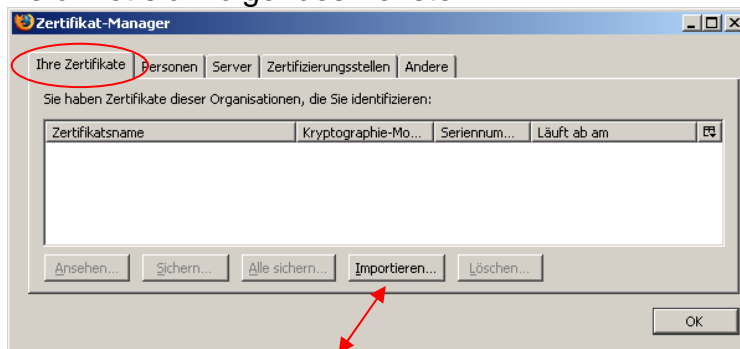
### 3.1 Installation des Zertifikats unter Mozilla/Firefox (Symbol 🌐)

- Starten Sie Firefox.
- Wählen Sie oben in der Menüleiste (Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe) unter *Extras* (manchmal auch unter *Bearbeiten*) den Unterpunkt *Einstellungen*. Es öffnet sich ein kleines Fenster, in dem Sie oben den Eintrag *Erweitert* und dann die Registerkarte *Zertifikate* wählen:



Klicken Sie dann auf *Zertifikate anzeigen* und hiernach auf den Reiter *Ihre Zertifikate*.

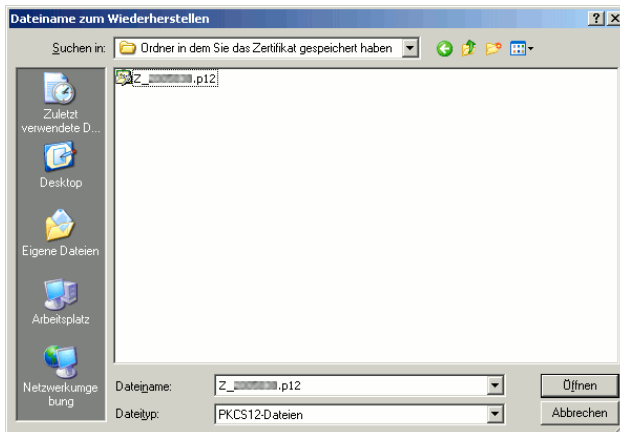
- Es öffnet sich folgendes Fenster:



Klicken Sie auf *Importieren...*

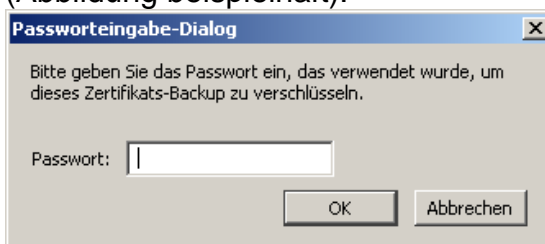
*Hinweis:* Falls im Register *Ihre Zertifikate* bereits alte Zertifikate befinden, lesen Sie bitte auch „4. Löschen vorhandener Zertifikate“ dieser Anleitung.

- Es öffnet sich ein Fenster zur Auswahl der Zertifikatsdatei. Wechseln Sie in den Dateordner/das Verzeichnis, in dem Sie die Zertifikatsdatei, die Sie per E-Mail erhalten haben, abgespeichert haben, und wählen Sie diese Datei aus (Abbildung beispielhaft):



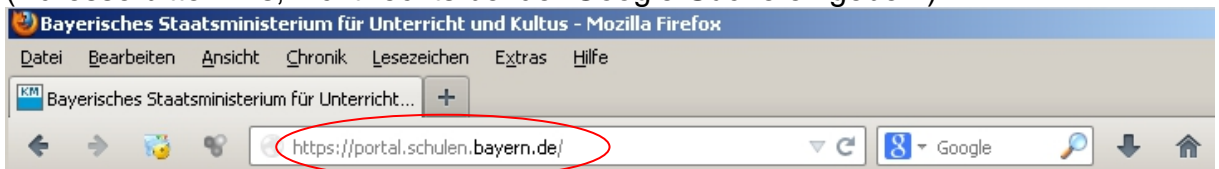
Klicken Sie dann auf *Öffnen*.

- Es erscheint ein Dialog, der Sie nach der Eingabe eines Passwortes fragt (Abbildung beispielhaft):



Dieser Schritt darf nur von der Schulleiterin bzw. dem Schulleiter vorgenommen werden: Bitte geben Sie das Installations-Kennwort (PIN) ein, das Sie per Briefpost erhalten haben und klicken Sie auf *OK*. Aus Sicherheitsgründen wird bei der Eingabe für jedes Zeichen nur ein Sternchen angezeigt.

- Bei richtiger Passworteingabe erscheint ein Bestätigungsfenster (etwa „Ihre Sicherheitszertifikate und privaten Schlüssel wurden erfolgreich wiederhergestellt.“). Klicken Sie dort auf *OK*.
- Schließen Sie die die anderen beiden Fenster ebenfalls wieder mit Klick auf *OK*.
- Sie können sich nun am Schulportal anmelden unter <https://portal.schulen.bayern.de> (Adresse bitte links, nicht rechts bei der Google-Suche eingeben.)



Auf der Anmeldeseite geben Sie den Benutzernamen (i. d. R. die vierstellige Schulnummer) und Ihr OWA-Passwort ein.

Sollten Sie die Anmeldeseite nicht sehen können, finden Sie auf der öffentlichen Seite [www.km.bayern.de/portal-hilfe/](http://www.km.bayern.de/portal-hilfe/) weitere Hinweise zu speziellen Problemen. Auch im Falle einer zentralen Störung teilen wir das dort mit.

- Bitte beachten Sie auch noch die Hinweise unter 4., 5. und 6. **Löschen Sie insbesondere evtl. vorhandene alte Zertifikate um sicherzustellen, dass das neue verwendet wird und funktioniert.**

### 3.2 Installation des Zertifikats bei Verwendung des Internet Explorers (Symbol oder ähnlich)

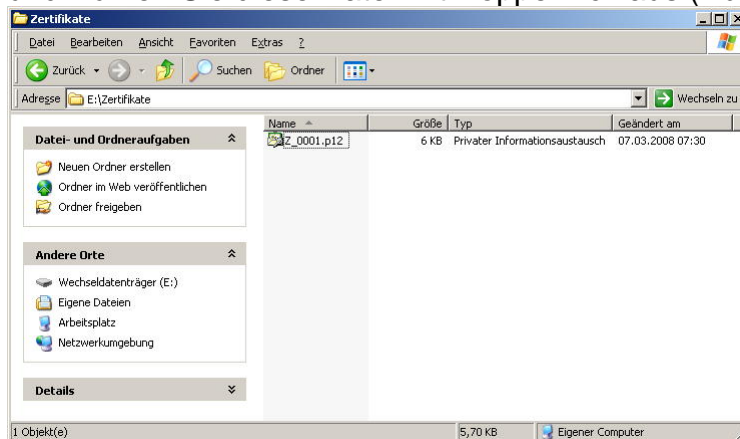
Diese Anleitung behandelt die Installation des Zertifikats unter Windows Vista und Windows 7 und höher. Der Ablauf unterscheidet sich bei diesen Windows-Versionen nur unwesentlich.

- Öffnen Sie den (Windows-)Explorer (nicht den Internet Explorer):  
Sofern Ihre Tastatur eine Windows-Taste hat, drücken Sie eine der beiden Windows-Tasten und die E-Taste gleichzeitig. Alternativ doppelklicken Sie auf das Symbol *Arbeitsplatz* auf Ihrem Bildschirm:



Arbeitsplatz

Wechseln Sie in den Dateiordner/das Verzeichnis, in dem Sie die Zertifikatsdatei, die Sie per OWA-E-Mail erhalten haben, abgespeichert haben, und wählen Sie diese Datei mit Doppelklick aus (Abbildung beispielhaft):

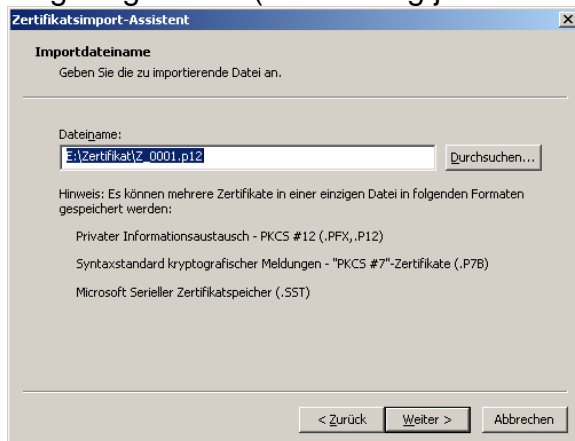


- Es öffnet sich das Fenster „Zertifikat-Import-Assistent“.  
(Falls dieser Import-Assistent sich nicht automatisch meldet, ist auf Ihrem PC die Dateiendung .p12 vermutlich mit einem anderen Programm verknüpft. Eine mögliche Lösung ist, die Datei mit der Endung .p12 in .pfx umzubenennen.)  
Der Text variiert je nach Windows-Version etwas:



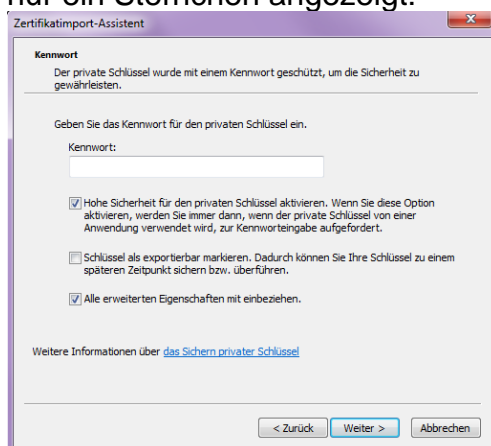
Klicken Sie auf *Weiter*.

- Im folgenden Fenster sollte Ihre Zertifikatsdatei (incl. des vorangestellten Ordnernamens, in dem sich die Datei befindet) bereits bei *Dateiname* eingetragen sein (Darstellung je nach Windows-Version leicht abweichend):



Klicken Sie auf *Weiter*.

- Im nächsten Schritt geben Sie bitte das Installations-Kennwort (PIN) ein, das Sie per Post im PIN-Brief erhalten haben. Bitte beachten Sie Groß- und Kleinschreibung. Aus Sicherheitsgründen wird bei der Eingabe pro Zeichen nur ein Sternchen angezeigt:



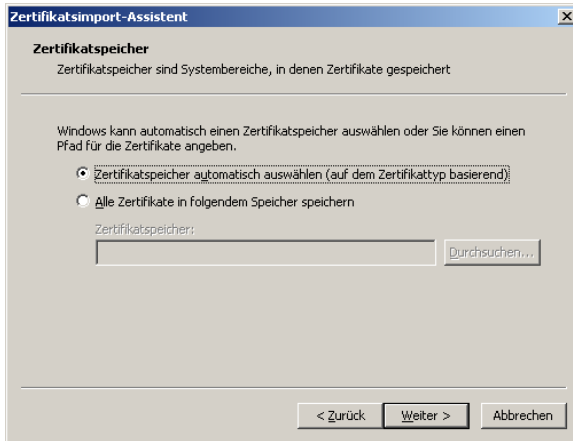
Darunter befinden sich drei weitere Kontrollkästchen:

Die erste Option *Hohe Sicherheit für den privaten Schlüssel aktivieren*. ist technisch zwar nicht notwendig, aber aus Sicherheitsgründen zu wählen. Es bewirkt allerdings, dass Sie künftig bei jeder Verwendung des Zertifikats nach einem weiteren Kennwort („Privater Schlüssel des Cry“) gefragt werden. (Dieses Kennwort können Sie, wie weiter unten beschrieben, selbst festlegen. Es hat nichts mit dem Installations-PIN oder dem OWA-Passwort zu tun. Eine Änderung ist nur durch Löschen und Neu-Installieren des Zertifikats möglich. „Cry“ steht übrigens für „Cryptographymodul“, das in der Anzeige nur abgeschnitten wird...)

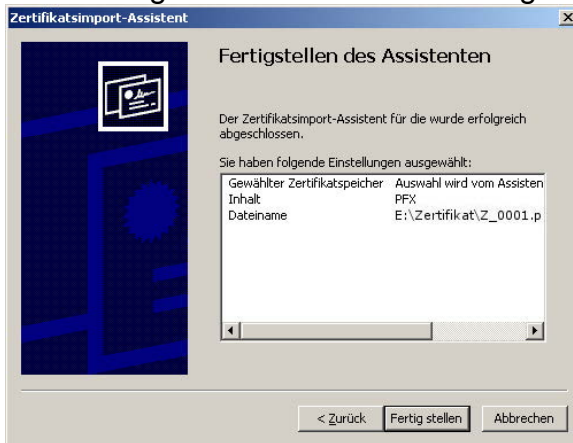
Die zweite Option dient dazu, das Zertifikat bei Bedarf auf andere Medien übertragen zu können. Solange Sie die Originaldatei aber behalten, können Sie auch diese öfters verwenden. Das Häkchen ist dann nicht nötig. Die dritte Option „Alle erweiterten Eigenschaften mit einbeziehen“ ist standardmäßig aktiviert. Hierdurch werden zusätzliche Metadaten des Zertifikats bei dem Importvorgang nicht entfernt, sondern stehen als Detailinformationen bei den Eigenschaften der Zertifikatsdatei zur Verfügung. Belassen Sie das Häkchen daher bei dieser Option.

Klicken Sie auf *Weiter*.

- Im nächsten Fenster wählen Sie *Zertifikatsspeicher automatisch auswählen* und klicken auf *Weiter*:



- Bei der folgenden Zusammenfassung klicken Sie auf *Fertig stellen*:



- Da Sie weiter oben die Option *Hohe Sicherheit für den privaten Schlüssel aktivieren* gewählt haben, erscheint nun folgender Dialog, der Sie zur Festlegung eines Kennworts („Privater Schlüssel des Cry“, Cry sollte eigentlich Cryptographiemoduls heißen...) führt, nach dem Sie zukünftig immer bei der Verwendung des Zertifikats gefragt werden:



Klicken Sie auf *Sicherheitsstufe...*

- Wählen Sie im folgenden Fenster die Option Hoch und klicken Sie auf *Weiter*.



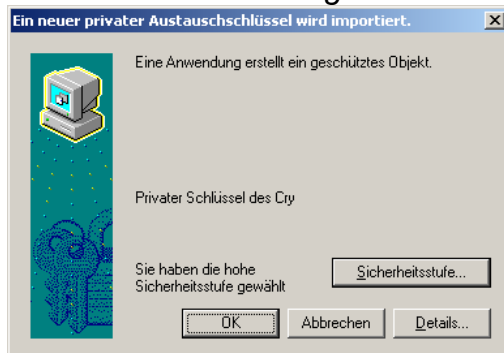
- Denken Sie sich ein Kennwort aus und geben Sie es sowohl hinter *Kennwort* als auch hinter *Bestätigen* ein. Beachten Sie die Groß- und Kleinschreibung. Dieses Kennwort ist unabhängig vom Installations-Kennwort (PIN) oder dem OWA-Passwort. Eine spätere Änderung ist nur durch Löschen und Neu-Installieren des Zertifikats möglich. Da dieses Kennwort nur auf dem lokalen Rechner gespeichert ist, kann es auch nicht zentral durch die EDV des Kultusministeriums zurückgesetzt werden. Jeder Buchstabe wird bei der Eingabe aus Sicherheitsgründen nur als Punkt angezeigt:



Klicken Sie auf *Fertig stellen*.

Nach diesem Kennwort werden Sie in Zukunft immer gefragt, wenn Sie sich an der neuen Portalseite anmelden.

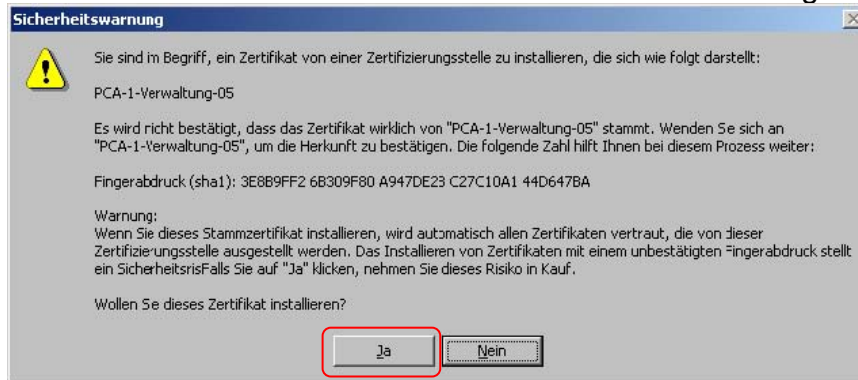
- Sie sehen wieder folgendes Fenster, diesmal heißt es dort: „*Sie haben die hohe Sicherheitsstufe gewählt*“.



Klicken Sie auf *OK*.

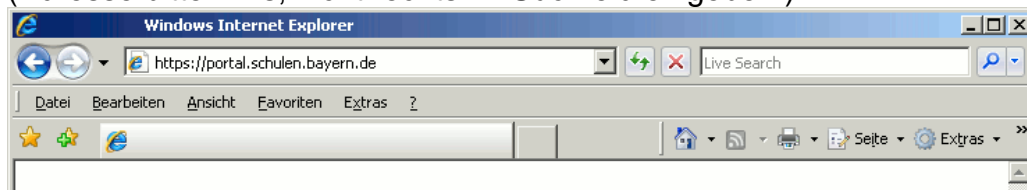


- Eventuell erhalten Sie nun noch eine Sicherheitswarnung dieser Art:

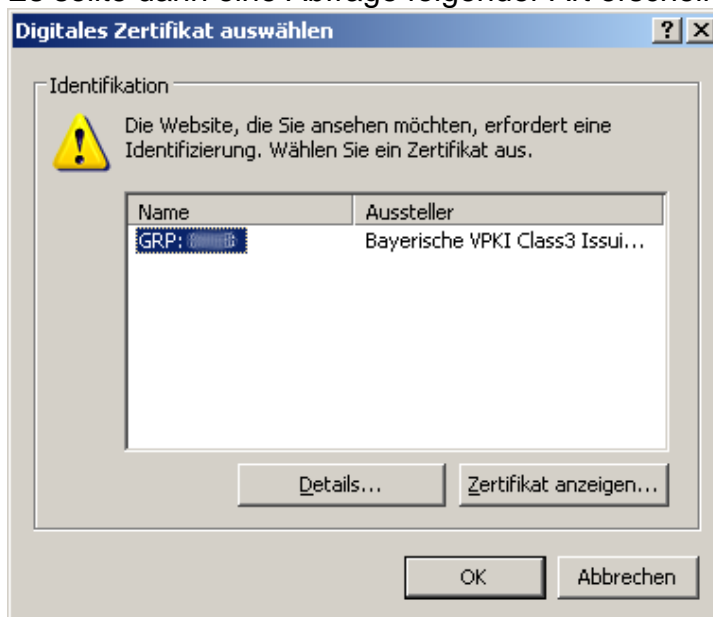


Klicken Sie auf *Ja*.

- Zuletzt erscheint die Meldung „*Der Importvorgang war erfolgreich*“, die Sie mit Klick auf *OK* bestätigen.
- Sie können sich nun am Schulportal anmelden unter <https://portal.schulen.bayern.de> (Adresse bitte links, nicht rechts im Suchfeld eingeben.)



- Es sollte dann eine Abfrage folgender Art erscheinen:



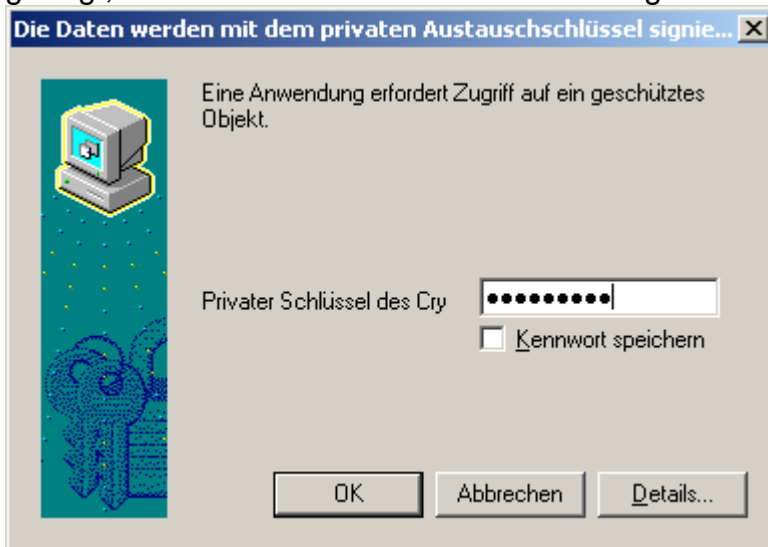
I. d. R. steht nur ein Zertifikat zur Auswahl (es enthält Ihre Schulnummer), andernfalls klicken Sie bitte auf die entsprechende Zeile und bestätigen die Auswahl mit *OK*.

Befinden sich mehrere Zertifikate mit Ihrer Schulnummer in der Liste, wählen Sie bitte das mit der längsten Gültigkeit. Es müsste vor der Schulnummer den Zusatz „KM2013“ haben.

(Hinweis: Diese Auswahl-Abfrage kann verhindert werden durch folgende Einstellung: Extras→Internetoptionen→Sicherheit→Stufe anpassen und dort bei „Keine Aufforderung zur Clientzertifikatauswahl, wenn kein oder nur ein

Zertifikat vorhanden ist“ (in der langen Liste am Anfang des letzten Drittels) die Option „Aktivieren“ wählen)

- Sie werden nun nach dem „privaten Schlüssel des Cry“ (...ptographie-Moduls) gefragt, das Sie bei der Installation selbst vergeben haben:



(Die Auswahl bei *Kennwort speichern* hat keine lang anhaltende Wirkung. Spätestens bei einem Browser-Neustart ist der „private Schlüssel des Cry“ erneut einzugeben.

- Auf der Anmeldeseite geben Sie den Benutzernamen (i. d. R. die vierstellige Schulnummer) und als Kennwort Ihr OWA-Passwort ein.

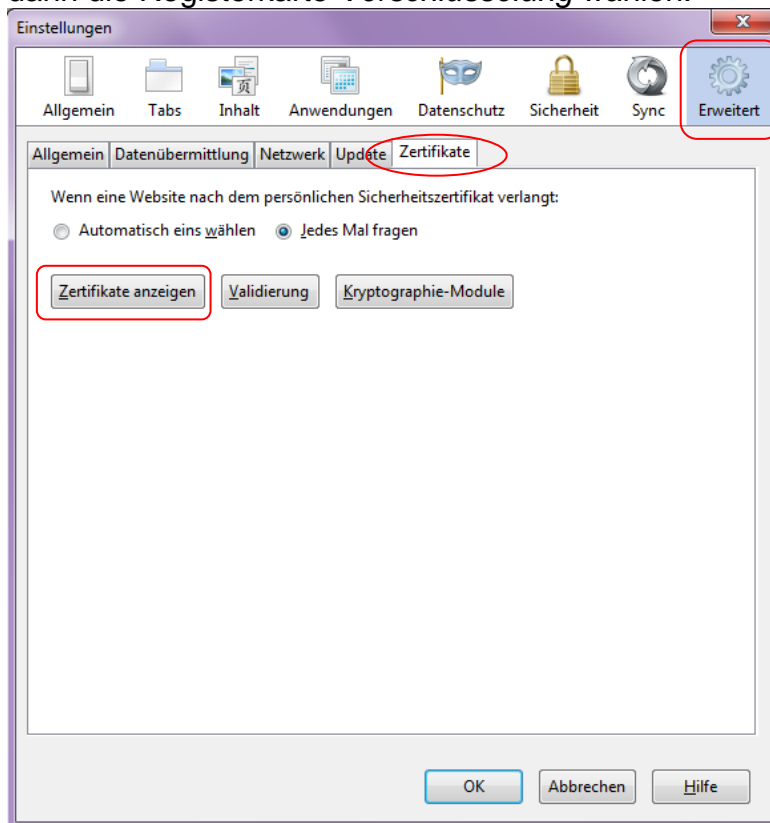
Sollten Sie die Anmeldeseite nicht sehen können, finden Sie auf der öffentlichen Seite [www.km.bayern.de/portal-hilfe/](http://www.km.bayern.de/portal-hilfe/) weitere Hinweise zu speziellen Problemen. Auch im Falle einer zentralen Störung teilen wir das dort mit.

## 4. Löschen vorhandener Zertifikate

Die Gültigkeit der Zertifikate beträgt drei Jahre ab Erstellung, dann muss das alte gegen ein neues Zertifikat ausgetauscht werden. Auch bei einer Neu-Installation des gleichen oder eines anderen Zertifikats auf dem vorhandenen Rechner muss das bestehende Zertifikat gelöscht werden.

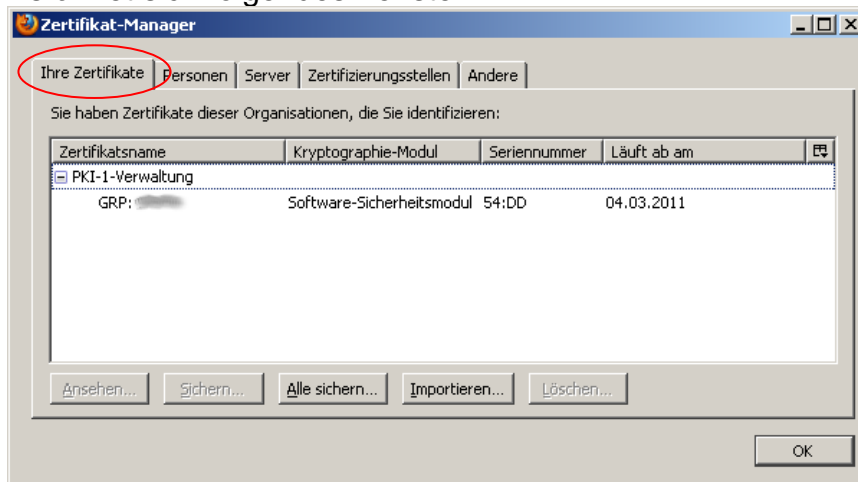
### 4.1 Löschen eines Zertifikats aus Mozilla/Firefox (Symbol 🌐)

- Starten Sie Firefox.
- Wählen Sie oben in der Menüleiste (Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe) unter *Extras* (manchmal auch unter *Bearbeiten*) den Unterpunkt *Einstellungen*. Es öffnet sich ein kleines Fenster, in dem Sie oben den Eintrag *Erweitert* und dann die Registerkarte *Verschlüsselung* wählen:



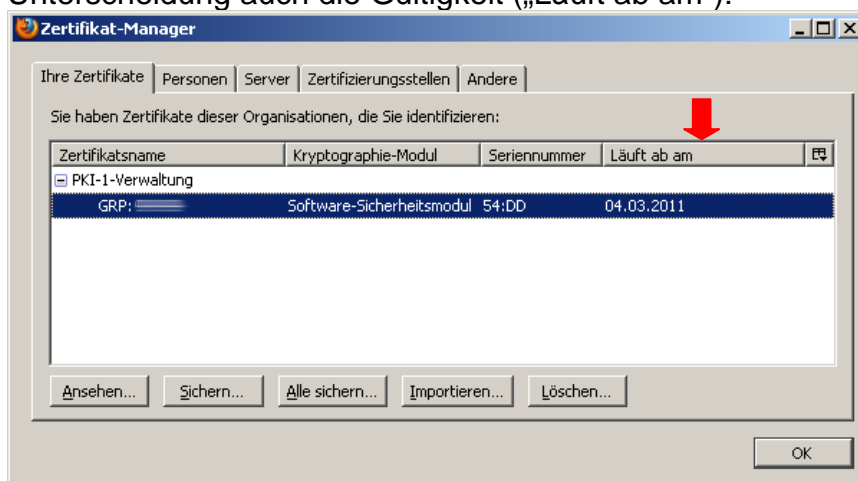
Klicken Sie dann auf *Zertifikate anzeigen*.

- Es öffnet sich folgendes Fenster:



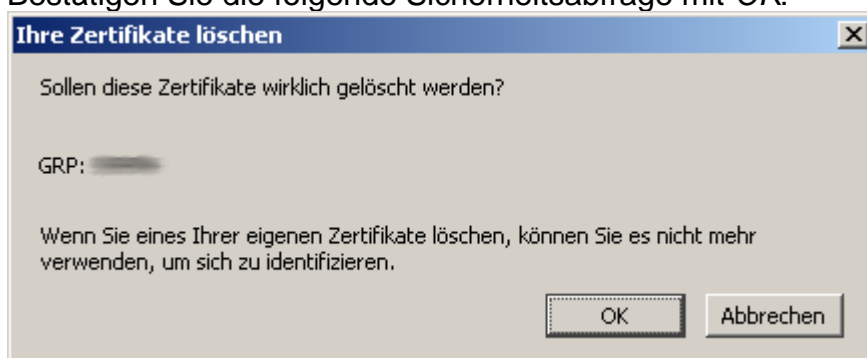
Klicken Sie auf das Register *Ihre Zertifikate*.

- Markieren Sie die Zeile des zu löschenden Zertifikats (der Name des Zertifikats kann variieren, enthält aber auf alle Fälle die vierstellige Schulnummer). Evtl. hilft bei mehreren Zertifikaten mit Ihrer Schulnummer zur Unterscheidung auch die Gültigkeit („Läuft ab am“):



Klicken Sie dann auf *Löschen*.

- Bestätigen Sie die folgende Sicherheitsabfrage mit *OK*:

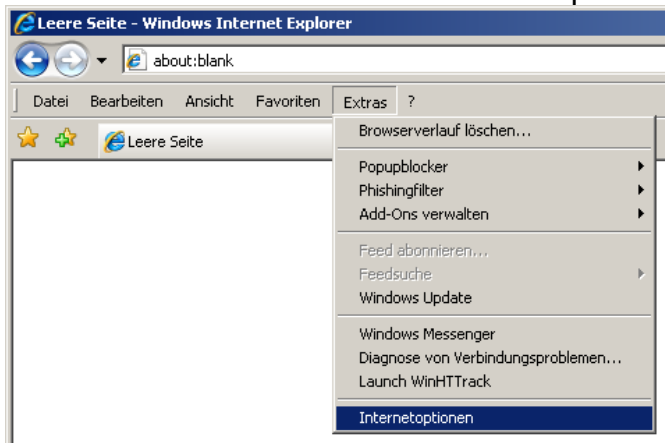


## 4.2 Löschen eines Zertifikats bei Verwendung des Internet Explorers (Symbole oder )

Diese Anleitung behandelt das Löschen eines Zertifikats unter Windows Vista und Windows 7 und höher. Der Ablauf unterscheidet sich bei diesen Windows-Versionen nur unwesentlich.

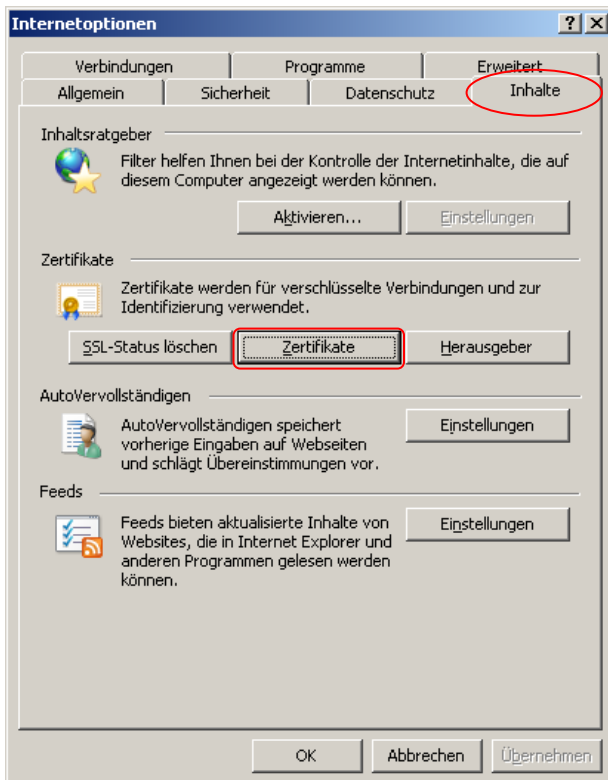
### 4.2 a) Variante A über den Internet Explorer (Symbole oder )

- Starten Sie den Internet Explorer.
- Wählen Sie in der Menüleiste den Unterpunkt *Internetoptionen*:



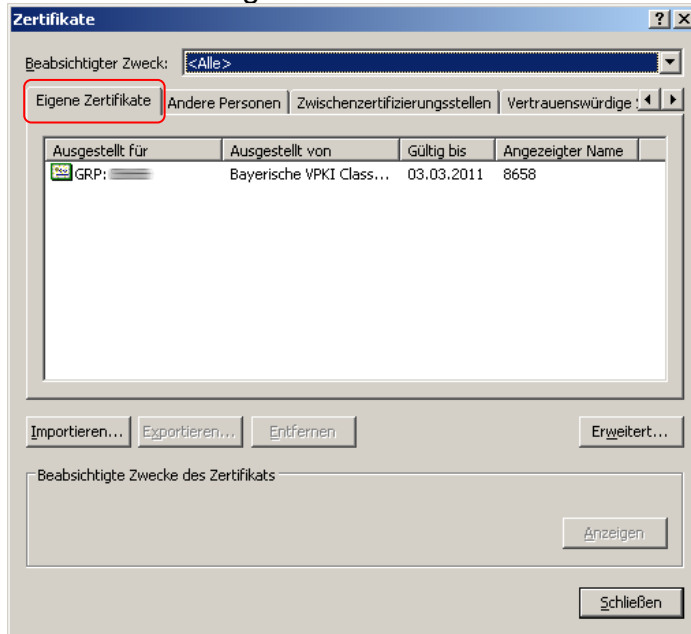
Falls die Sicherheitseinstellungen Ihres Rechners die Auswahl der *Internetoptionen* nicht erlauben, lesen Sie die Hinweis zu einer Alternative unter 4.2 b).

- Es öffnet sich ein Fenster. Dort klicken Sie auf den Reiter *Inhalte*:



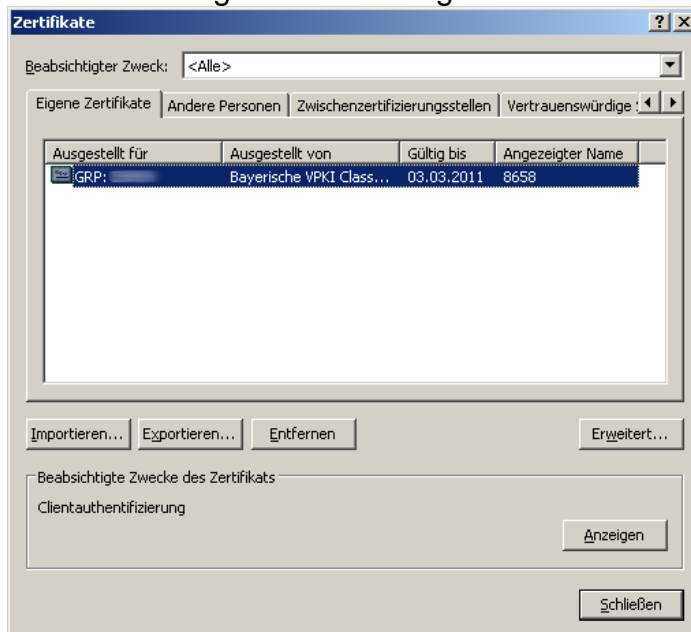
Dann klicken Sie in der Mitte auf *Zertifikate*.

- Es öffnet sich folgendes Fenster:



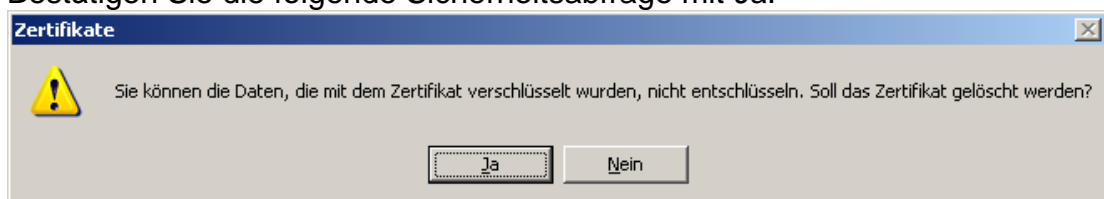
Klicken Sie auf das Register *Eigene Zertifikate*.

- Markieren Sie die Zeile des zu löschenden Zertifikats (der Name des Zertifikats kann variieren, enthält aber auf alle Fälle die vierstellige Schulnummer). Evtl. hilft bei mehreren Zertifikaten mit Ihrer Schulnummer zur Unterscheidung auch die Gültigkeit:



Klicken Sie dann auf *Entfernen*.

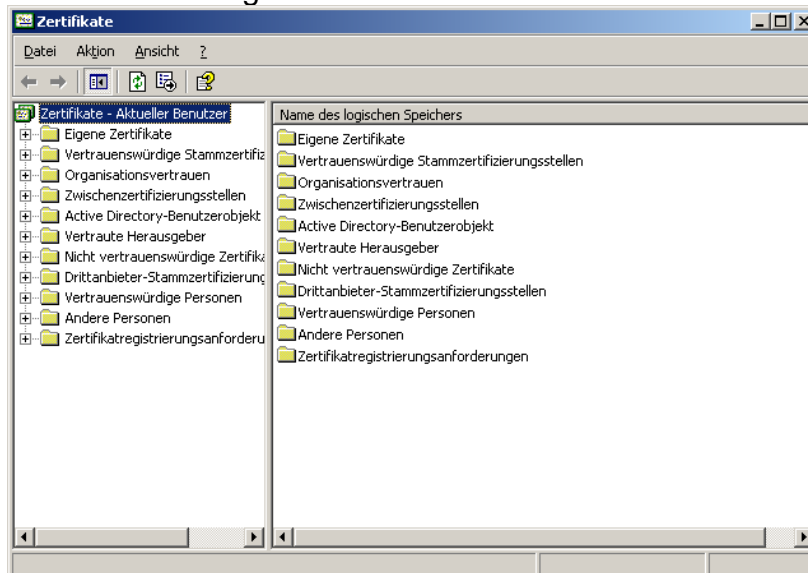
- Bestätigen Sie die folgende Sicherheitsabfrage mit *Ja*:



- (Mit dem Zertifikat wurden nur Daten zur Übertragung im Internet verschlüsselt, nicht Dateien, die lokal auf Ihrem Rechner liegen. Daher ist das Löschen ungefährlich.)

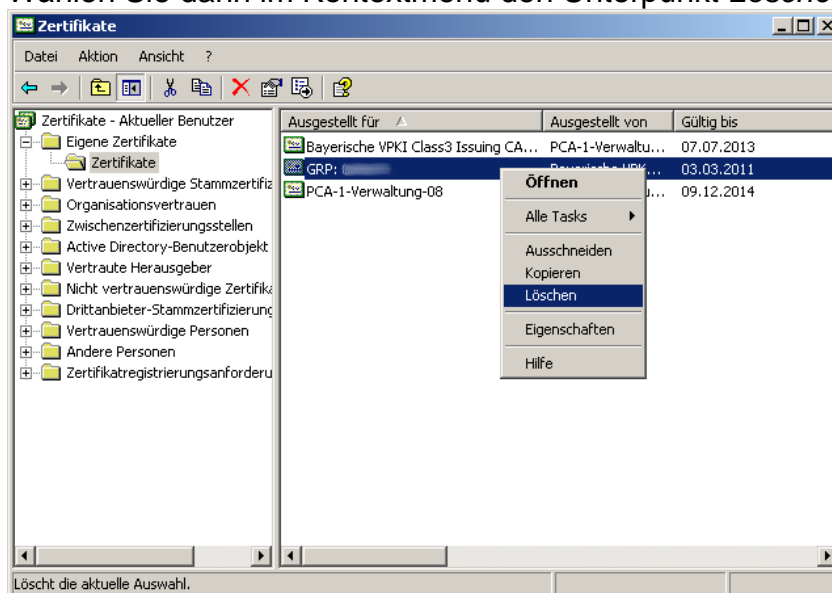
#### 4.2 b) Variante B über den Zertifikat-Manager

- Klicken Sie auf *Start*, geben Sie **certmgr.msc** in das Feld *Suche* ein und drücken Sie dann die Eingabetaste.
- Es öffnet sich folgendes Fenster:

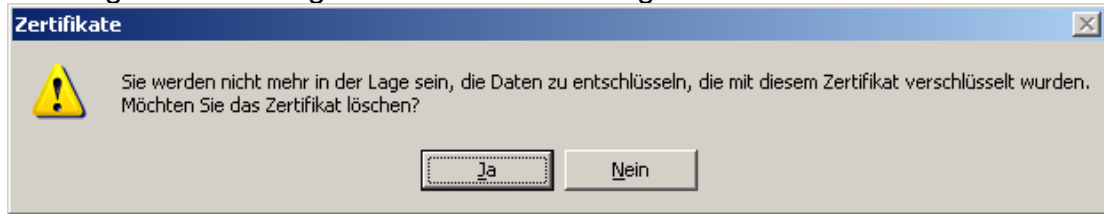


Klicken Sie im linken Fensterteil auf das + vor *Eigene Zertifikate* und dann darunter auf *Zertifikate*. Auf der rechten Seite werden alle eigenen Zertifikate angezeigt.

- Klicken Sie im rechten Fensterteil mit der rechten Maustaste auf die Zeile des zu löschenden Zertifikats. (Der Name des Zertifikats kann variieren, enthält aber auf alle Fälle die vierstellige Schulnummer. Evtl. hilft bei mehreren Zertifikaten mit Ihrer Schulnummer zur Unterscheidung auch die Gültigkeit.) Wählen Sie dann im Kontextmenü den Unterpunkt *Löschen*:



- Bestätigen Sie die folgende Sicherheitsabfrage mit *Ja*:



(Mit dem Zertifikat wurden nur Daten zur Übertragung im Internet verschlüsselt, nicht Dateien, die lokal auf Ihrem Rechner liegen. Daher ist das Löschen ungefährlich.)

### **5. Wo gibt es weitere Hilfe?**

Benötigen Sie Hilfe, so besuchen Sie bitte zuerst die Seite

[www.km.bayern.de/portal-hilfe/](http://www.km.bayern.de/portal-hilfe/)

Sollte Ihr Problem dort nicht behandelt sein, erreichen Sie zu den üblichen Bürozeiten die EDV-Hotline des Kultusministeriums unter 089-2186-2600.

### **6. Was ist abschließend zu tun?**

Falls Sie nicht schon für frühere Zertifikate das Formular „Selbsterklärung der Schule für die Einhaltung der Sicherheitsrichtlinie gegenüber der Registrierungsstelle (RA) des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst (StMBW)“ ausgefüllt haben, tun Sie das jetzt und senden es an die im Formular angegebene Stelle zurück.

Das Formular finden Sie unter [www.km.bayern.de/portal-hilfe](http://www.km.bayern.de/portal-hilfe)