

ZYXEL

Your Networking Ally



DNS oder DDNS mit Zertifikat

**Zyxel USG Firewall-Serie
ab Firmware Version 4.10**

**Knowledge Base, KB-3623
Oktober 2016**

©Zyxel Communication Corp.

DNS ODER DDNS MIT ZERTIFIKAT

Dynamische DNS-Dienste (DDNS) erlauben die Auflösung von Namen bei Verwendung von dynamischen IP-Adressen. Dieser Artikel zeigt die Konfiguration der USG für den DDNS-Anbieter Dynu.com. Zusätzlich erstellen wir über SwissSign.ch ein offizielles SSL-Zertifikat. Mit dem Zertifikat gewährleisten wir einen sicheren externen Zugriff auf Dienste wie z.B. SSL-VPN oder für die Remoteverwaltung der USG über HTTPS.

Konfiguration des DDNS

Im folgenden Beispiel haben wir eine Domain namens Studerus.ch mit einer dynamischen IP-Adresse, die sich regelmässig ändert. Bei Dynu.com muss man sich für das Dynu-Premium-Paket registrieren. Dieser Service ist kostenlos und benötigt keine regelmässigen Logins zur Erhaltung des Accounts.

[Configuration](#) > [Network](#) > [DDNS](#) > [DDNS](#) > [Add](#)

Add Profile

General Settings

Enable DDNS Profile

Profile Name: Studerus

DDNS Type: Dynu Premium

DDNS Account

Password:

Retype to Confirm:

DDNS Settings

Domain Name: studerus.ch

Primary Binding Address

Interface: wan1

IP Address: Interface

Backup Binding Address

Interface: none

IP Address: Interface

OK Cancel

Der DDNS-Status zeigt an, ob die Verbindung zu Dynu.com funktioniert.

Monitor > System Status > DDNS Status

#	Profile Name	Domain Name	Effective IP	Last Update Status
1	Studerus	studerus.ch	[REDACTED]	Success

Im Dynu-Account richten wir unsere Subdomain ein. Als Beispiel verwenden wir die Subdomain SSL.Studerus.ch. Nachdem wir diese angelegt haben, erstellen wir auf der USG das Anforderungszertifikat, welches wir benötigen, um ein offizielles Zertifikat zu beantragen.

ERSTELLEN DES REQUEST-ZERTIFIKAT FÜR SWISSIGN

Configuration > Certificate > My Certificate > My Certificate Setting > Add

Add My Certificates

Configuration

Name: studerus

Subject Information

Host Domain Name: ssl.studerus.ch

Host IP Address

E-Mail

Organizational Unit: IT (Optional)

Organization: Studerus X (Optional)

Town (City): Schwerzenbach (Optional)

State (Province): Zuerich (Optional)

Country: Switzerland (Optional)

Key Type: RSA (Optional)

Key Length: 2048 bits

Extended Key Usage

Server Authentication

Client Authentication

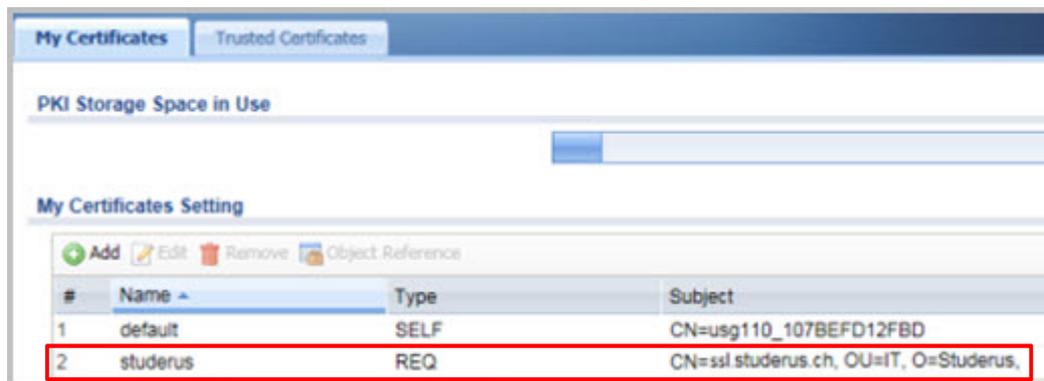
iKEIntermediate

Create a self-signed certificate

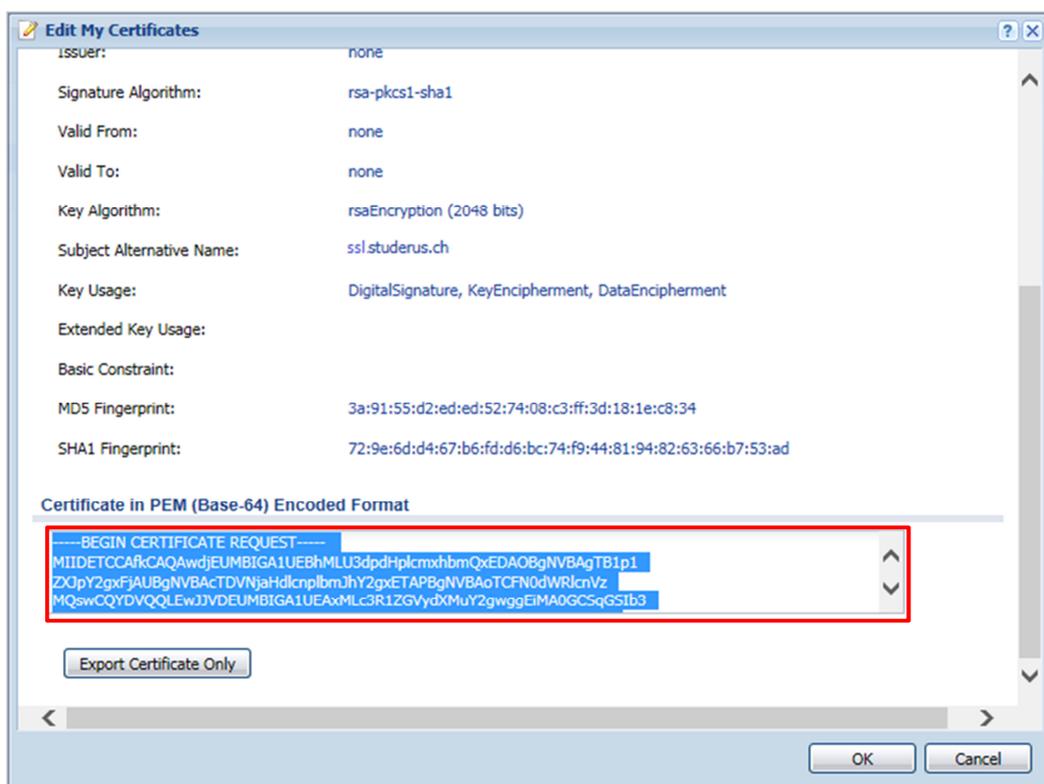
Create a certification request and save it locally for later manual enrollment

OK Cancel

Das Request-Zertifikat in der Übersicht [My Certificates](#):



Über Doppelklick das Zertifikat öffnen und den Inhalt der Base-64 codierten Anzeige in die Zwischenablage kopieren:



Erstellen des SwissSign-Zertifikats

Da wir nun ein Request-Zertifikat erstellt haben, eröffnen wir ein Account bei der Swissign und fordern unser SSL-Zertifikat für die Subdomain SSL.Studerus.ch an. Dafür haben wir vorgängig ein SSL-Silver-Zertifikat gekauft und per E-Mail einen Lizenzcode erhalten.

Gehen Sie auf <https://swissign.net/>

The screenshot shows the SwissSign website navigation menu. The 'Konto' (Account) section is expanded, and the 'Erstellen' (Create) link is highlighted with a red box. Other links include 'Abmelden', 'Wechseln', and 'Anmelden'. The 'Anmelden' (Login) form is also visible, with fields for 'Benutzername' (Username) and 'Passwort' (Password).

Sofern nicht bereits schon ein Account besteht, klicken Sie auf 'Konto erstellen'.

The screenshot shows the 'Konto registrieren' (Register Account) form. The form includes fields for 'Benutzername' (Username), 'E-Mail Adresse' (Email Address), 'Telefonnummer(n)' (Phone Number(s)), 'Bevorzugte Sprache' (Preferred Language) with radio buttons for 'English' and 'Deutsch' (German), and 'Passwort' (Password) and 'Passwort wiederholen' (Repeat Password). The 'Konto erstellen' (Create Account) button is highlighted with a red box.

Nach dem Anmelden geben wir den Lizenzcode des Silver-Zertifikats ein:

The screenshot shows the 'Lizenz' (License) form. The form includes a field for 'Lizenzcode' (License Code). The 'Shop' link is highlighted with a red box, and the 'Weiter' (Next) button is also highlighted with a red box.

Einfügen des PKCS#10 Codes (Base-64 kodiertes Zertifikat aus der USG):

CSR
Fügen Sie Ihre pkcs#10 Zertifikatsregistrierungsanforderung (CSR) ein, falls Sie eine erstellt haben. Ansonsten lassen Sie das Feld leer und fahren Sie weiter.

PKCS#10 : IOHP/rqU0vRT2F/Qh6D5JmCayEwJrITO0jCiY1e3sCwV4i7kdB+Be4ju08Z1eSiL4Be31sma7eMu5vU/j+uURSDjvrrzyR3ddLbe12zm/bx6g4Y97wGY+437JKInPwiqV EeJ0+fiRBAmNeMtnGyRjZWk6A3cQgKxr+OpUW9E4VfATyVcDAgMBAAGgVjBUBgkq hkiG9w0BCQ4xRzBFMA4GA1UdDwEB/wQEAwICtDAzBgNVHREELDAqoBsGCisGAQQB gjcUAqOgDQwLc3R1ZGVydXMuY2iCC3N0dWR1cnVzLmNoMA0GCSqGSIsB3DQEBBQUA A4IBAQCyixhXLpo+tuifuZ4gIDxQtU06V4+inb5oJiGztrhg7Sb0x429MOGkGnmU8 9mpUjQo12bWU6ie/0irEtTfTJ+ka6bbn/ODk6aQVSJROiCqftn2FpF5DGUBCPdL L+ZRQFHJ+kGE72fyq+LjU1PvD91Zd0J9+coxBRA7xD0mQFG9oJy5UKHoLC0SNwpZ PQSNOHXUcHydFR8oQ2Yc/HSupebntDkfcT2VP3XdVcZqGmY5cYtLMYSIBUN0t8nB X0AMM+QBNhoV5F3+mcyt2m6BGtsY1EIAERT1MiaOoCZCdeLG9sDCs09KBAY68il 1SH751j1ScPhc3BqPceikCpyBnI7 -----END CERTIFICATE REQUEST-----

Zurück Weiter

Wenn der PKCS#10 angenommen wurde, sehen wir auf der rechten Seite die Attribute, die wir im Formular der USG eingegeben haben.

CSR
⚠ Einige Attribute können nicht berücksichtigt werden

PKCS#10 : MIIDETCCARfKCAQAwjEUMBIGA1UEBhMLU3dpdHp1cmxhbmQwEDA0BgNVBAgTB1p1 ZXJpY2gxYjAUBGNVBAcTDVNjaHdlcnplbmJhY2gxETAPBgNVBAoTCFN0dWR1cnVz MQswCQYDVQQLLEwJUVDEUMBIGA1UEAxMLc3R1ZGVydXMuY2gwggEiMA0GCSqGSIsB3 DQEBAAQAA4IBDwAwggEKAAoIBAQC2wiqunIwmccI6ypjYsBnFc/IzbohYsXo3/+ XASx1tw9IXlmlPt8tRuBX344TR7yTj4eWbuEfESZnmMbYPDGY5sJQJ4u5ue3c26D jpX+16086GKqBLA+dhhy281I1Ode77P3FuU17eIe7rCUQw0s3J6dMMkyamcN1J IOHP/rqU0vRT2F/Qh6D5JmCayEwJrITO0jCiY1e3sCwV4i7kdB+Be4ju08Z1eSiL 4Be31sma7eMu5vU/j+uURSDjvrrzyR3ddLbe12zm/bx6g4Y97wGY+437JKInPwiqV EeJ0+fiRBAmNeMtnGyRjZWk6A3cQgKxr+OpUW9E4VfATyVcDAgMBAAGgVjBUBgkq hkiG9w0BCQ4xRzBFMA4GA1UdDwEB/wQEAwICtDAzBgNVHREELDAqoBsGCisGAQQB gjcUAqOgDQwLc3R1ZGVydXMuY2iCC3N0dWR1cnVzLmNoMA0GCSqGSIsB3DQEBBQUA A4IBAQCyixhXLpo+tuifuZ4gIDxQtU06V4+inb5oJiGztrhg7Sb0x429MOGkGnmU8

Übersprungene Attribute : Nicht zur Kenntnis genommen Zur Kenntnis genommen

Zurück Weiter

Übersprungene Attribute		
Subjekt DN	c	-----
	st	-----
	l	-----
	o	-----
SAN	ou	---
	oth	-----

Die Zertifikatsanforderung wurde erfolgreich angenommen:

✓ Sie haben folgende Zertifikatsanforderung erfolgreich eingereicht:

Anforderungsgaben

Subjekt DN	CN	-----
	OU	Domain Validated Only
Alternativer Name des Subjekts	DNS	-----
Anforderungsidentifikator		-----
Schlüsselidentifikator		-----
Lizenzcode		-----

① Ein E-Mail zum Eigentumsnachweis wird gesendet an administrator@-----

① Sobald das Eigentum nachgewiesen ist, wird ein Link zum Herunterladen des Zertifikates an ----- gesendet.

Seite drucken

Bemerkungen

Damit das Zertifikat endgültig ausgelöst werden kann, wird an dieser Stelle eine E-Mail an das Konto **administrator@IHREDOMAIN** gesendet. Achten Sie darauf, dass Sie Zugriff auf das Postfach haben, um das E-Mail zu bestätigen und das Zertifikat zu erhalten!

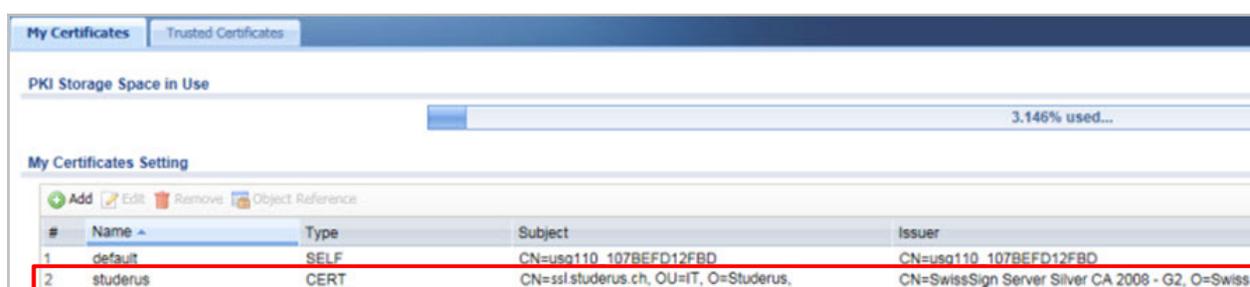
Als nächstes laden wir das offizielle SSL-Zertifikat im .cer-Format herunter:



Auf der USG importieren wir über das Menü **My Certificates** das SSL-Zertifikat:
 Configuration > Certificate > My Certificate > Import



Über den Import wurde aus unserem Request-Zertifikat ein echtes Zertifikat:



Zugriff auf HTTPS mit dem offiziellen SSL-Zertifikat

Als nächsten hinterlegen wir das Zertifikat unter [Service Control](#) für den Zugriff auf HTTPS. Somit erhalten wir beim Verbinden auf die USG über `https://ssl.studerus.ch` keine Zertifikats-Fehlermeldung mehr, sondern gelangen direkt auf die Login Seite.

[Configuration](#) > [System](#) > [WWW](#) > [Service Control](#)

