

Subdomains auf interne Server umleiten

PC-Treff-BB

Roland Egeler

Agenda

- Motivation
- Exkurs DynDNS
- Umleitung von Subdomains beim Provider
- Umleitung von Subdomains auf interne Server

Motivation

- Mehrere (Web-)Server über eine einzige Domain anbieten
- Unterscheidung über Pfad
- Unterscheidung über Subdomain
- Bei privatem DSL-Anschluss DynDNS notwendig
- Wildcardzertifikat notwendig
 - Siehe gesonderter Vortrag vom 13.04.2019

Exkurs DynDNS

- Üblicherweise bekommt jeder DSL-Anschluss jeden Tag eine neue IP-Adresse
- Suboptimal, wenn dort ein Server betrieben wird
- Man müsste jedesmal beim Zugriff nachfragen
- Lösung DynDNS
- DSL-Router gibt bei jedem Verbindungsaufbau IP-Adresse weiter
- AVM (FritzBox) bietet das an
- Provider bieten das an ([StratoDynDNS])

Exkurs DynDNS

- Aktivierung

Domainverwaltung

Dynamic DNS [Hilfe](#)

Bitte beachten Sie, dass Änderungen an diesen Einstellungen auf Grund der dezentralen Struktur von DNS erst spätestens 24 h nach Aktivierung vollständig aktiv sein werden.

taking-it-seriously.de

DynDNS Status:

DynDNS deaktiviert DynDNS aktiviert

[Einstellungen übernehmen](#) [Zur Übersicht](#)

Exkurs DynDNS

- `https://dyndns.strato.com/nic/update?hostname=<domain>&myip=<ipaddr>`
- FritzBox → Strato

The screenshot shows the Fritz!Box 7590 web interface. The top navigation bar is blue with the 'FRITZ!' logo and the title 'FRITZ!Box 7590'. The left sidebar contains a menu with options: Übersicht, Internet, Online-Monitor, Zugangsdaten, Filter, Freigaben (highlighted), MyFRITZ!-Konto, DSL-Informationen, Telefonie, Heimnetz, WLAN, Smart Home, Diagnose, System, Assistenten, and Hilfe und Info. The main content area is titled 'Internet > Freigaben' and has three tabs: 'Portfreigaben', 'FRITZ!Box-Dienste', and 'DynDNS'. The 'DynDNS' tab is active. Below the tabs, there is a text block explaining that a DynDNS provider allows the Fritz!Box to be reached under a fixed domain name even if the IP address changes. A checkbox labeled 'DynDNS benutzen' is checked. Below it, a text prompt asks for login data for the DynDNS provider. The 'Update-URL' field contains the URL 'https://dyndns.strato.com/nic/update?h'. The 'Domainname' field contains 'taking-it-seriously.de'. The 'Benutzername' field also contains 'taking-it-seriously.de'. The 'Kennwort' field is masked with dots.

Umleitung von Subdomains beim Provider

- Provider muss Subdomains anbieten
- Jede Subdomain könnte auf eigene IP-Adresse zeigen
- Hier nicht gewünscht
- Jede Subdomain soll auf dieselbe IP-Adresse zeigen
- DynDNS wird bei üblichen DSL-Providern gebraucht
 - Siehe Exkurs
- Umleitung der IP-Adresse über „CNAME“-Eintrag

Umleitung von Subdomains beim Provider

- Subdomains anlegen

The screenshot shows a web hosting control panel with a 'Webserver' tab selected. Below the tab, there is a 'Subdomain' section with an information icon. The 'Name der Subdomain' field contains 'NEUESUBDOMAIN' and '.taking-it-seriously.de'. A tooltip below the field displays character limits: 'Anzahl der Zeichen: Insgesamt max. 128' and 'Zwischen zwei Punkten max. 63'. A 'Subdomain anlegen' button is located to the right of the field.

Umleitung von Subdomains beim Provider

- Subdomains angelegt
- Hier:
 - bookstack (Wiki)
 - git (Versionskontrolle)
 - nextcloud (Eigene Cloud)

taking-it-seriously.de ✓

Subdomains anzeigen (3) ^

- 🔒 bookstack
- 🔒 git
- 🔒 nextcloud

🔒 SSL inaktiv A: 93.236.161.182

TXT aktiv DynDNS

🔒 Verschlüsseln 👁 Sichtbarkeit prüfen

Umleitung von Subdomains beim Provider

- Eintrag CNAME
 - Hier wird die jeweilige Subdomain auf die Hauptdomain umgeleitet

Typ	<input type="text" value="CNAME"/>
Präfix	<input type="text" value="nextcloud"/> <input type="text" value=".taking-it-seriously.de"/>
Wert	<input type="text" value="taking-it-seriously.de."/>

Umleitung von Subdomains auf interne Server

- Verbindung muss im eigenen Netz an einem zentralen Server ankommen
- Muss durch beteiligte Hardware „getunnelt“ werden
 - DSL-Router (FritzBox, Turris Omnia o.ä.)
 - Eventuell Firewall (pfsense, ipFire o.ä.)
- Der zentrale Webserver unterscheidet die Quellen
 - Anhand eines Pfades
 - Anhand der Subdomain
- Webserver
 - apache
 - nginx

Umleitung von Subdomains auf interne Server

- Tunneln durch FritzBox

Internet > Freigaben

Portfreigaben



FRITZ!Box-Dienste

DynDNS

VPN (IPSec)

VPN (WireGuard)

Alle mit der FRITZ!Box verbundenen Geräte sind vor unerwünschten Zugriffen aus dem Internet geschützt. Einige Anwendungen, wie z.B. Online-Spiele, müssen jedoch für andere Teilnehmer des Internets erreichbar sein. Durch Einrichtung von Portfreigaben können Sie solche Verbindungen erlauben.

Gerät / Name	IP-Adresse	Freigaben	Port extern vergeben IPv4	Port extern vergeben IPv6	Selbstständige Portfreigabe	
PC-C0-3F-D5-65-92-07	10.168.178.2	<input checked="" type="radio"/> HTTPS-Server <input type="radio"/> SSH-Server <input type="radio"/> openVPN <input type="radio"/> HTTP-Server	443		<input type="checkbox"/> 0 aktiv	 

Gerät für Freigaben hinzufügen

Aktualisieren

Umleitung von Subdomains auf interne Server

- Tunneln durch FritzBox

Freigabe bearbeiten

Bezeichnung

Protokoll

Port an Gerät bis Port

Port extern gewünscht

Freigabe aktivieren

IPv4-Adresse im Internet

Port extern vergeben

bis Port

Umleitung von Subdomains auf interne Server

- Tunneln durch pfSense

Firewall / NAT / Port Forward ?

Port Forward 1:1 Outbound NPT

Rules

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Interface	Protocol	Source Address	Source Ports	Dest. Address	Dest. Ports	NAT IP	NAT Ports	Description	Actions
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	WAN	TCP	*	*	*	8080	10.168.248.40	80 (HTTP)	Web Server fuer Letsencrypt	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	WAN	TCP	*	*	WAN address	22 (SSH)	10.168.248.8	22 (SSH)	mumm	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	WAN	TCP	*	*	WAN address	8443	10.168.248.40	443 (HTTPS)	Spider	

Legend

- Pass
- Linked rule

Umleitung von Subdomains auf interne Server

- Umleitung durch Pfad (apache)

```
<VirtualHost *:443>
```

```
SSLProxyEngine On
```

```
ProxyPass /nextcloud https://nextcloud/
```

```
ProxyPassReverse /nextcloud https://nextcloud.egeler.home/
```

```
SSLEngine on
```

```
SSLCertificateFile /etc/apache2/letsencrypt/*.taking-it-seriously.de.cer
```

```
SSLCertificateKeyFile /etc/apache2/letsencrypt/*.taking-it-seriously.de.key
```

```
</VirtualHost>
```

Umleitung von Subdomains auf interne Server

- Umleitung durch Subdomain (apache)

```
<VirtualHost *:443>
```

```
SSLProxyEngine On
```

```
ServerName nextcloud.taking-it-seriously.de
```

```
ProxyPass / https://nextcloud.egeler.home/
```

```
SSLEngine on
```

```
SSLCertificateFile /etc/apache2/letsencrypt/*.taking-it-seriously.de.cer
```

```
SSLCertificateKeyFile /etc/apache2/letsencrypt/*.taking-it-seriously.de.key
```

```
</VirtualHost>
```


Umleitung von Subdomains auf interne Server

- Umleitung durch Subdomain (nginx (nicht getestet))

```
server {  
    listen 443 ssl;  
    ssl_certificate CERTIFICATE  
    ssl_certificate_key KEY  
    ssl_dhparam PARAM  
    server_name nextcloud.taking-it-seriously.de;  
    location / {  
        proxy_pass https://nextcloud.egeler.home  
    }  
}
```



Vielen Dank!

PC-Treff-BB

Subdomains.odp, Folie 18 von 19

© 08.04.23

Quellen

- [StratoDynDNS]: <https://www.strato.de/faq/hosting/so-einfach-richten-sie-dyndns-fuer-ihre-domains-ein/>
-