

Schule als Staat EDV-System



Einrichtung der Datenbank und Front-End Software

Letzte Änderungen: 26.04.2019

Inhalt

1	Einführung.....	3
1.1	Systemanforderungen (Webserver).....	3
1.2	Wissensanforderungen	3
2	Setup.....	4
2.1	Datenbank.....	4
2.2	Front-End Software	4
2.3	Warenbilder.....	8

1 Einführung

Dieses Handbuch befasst sich mit dem Einrichten der Front-End Software und der Datenbank auf eurem eigenen Webserver, falls ihr das Webserver-Paket nicht kaufen möchtet.

1.1 Systemanforderungen (Webserver)

- Speicherplatz: ca. 100 MB
- FTP-Zugang
- PHP (empfohlene Version: 5.6+)
- MySQL oder MariaDB (**externer Zugriff benötigt**)

1.2 Wissensanforderungen

- Umgang mit Webserver
 - FTP-Programme (z.B. FileZilla)
 - .htaccess-Dateien (optional)
- Umgang mit MySQL Datenbanken
 - phpMyAdmin

2 Setup

Zu Beginn muss die Front-End Software SaS EDV-System - Frontend.zip und die Datenbankstruktur SaS EDV-System - Datenbank.sql heruntergeladen werden. Der Download-Link dafür wird per E-Mail zugeschickt.

2.1 Datenbank

Erstelle eine neue Datenbank und importiere die SQL-Datei SaS EDV-System - Datenbank.sql in diese. Das kann zum Beispiel mit phpMyAdmin gemacht werden.

2.2 Front-End Software

Als nächstes muss die Front-End Software entpackt, konfiguriert und auf euren Webserver hochgeladen werden. Dafür wird ein Codeeditor deiner Wahl (z.B. Notepad++) und ein FTP-Programm (z.B. FileZilla) benötigt. Der Standard-Texteditor von Windows wird für diesen Zweck nicht empfohlen, kann aber zur Not auch verwendet werden.

2.2.1 Konfigurationen I

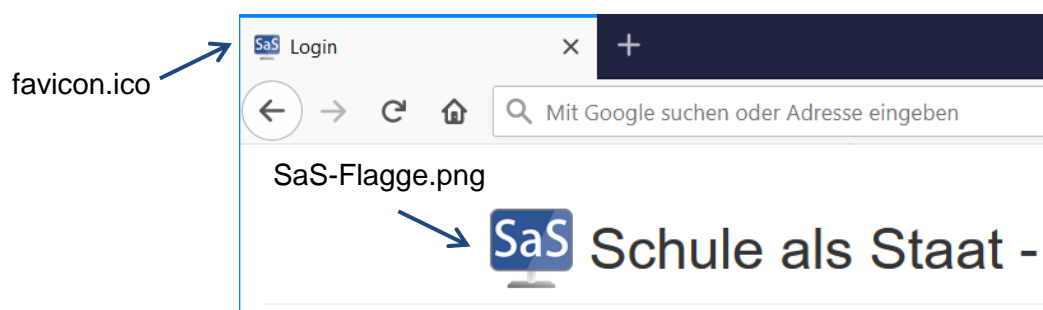
Benutze dafür den Codeeditor.

Ordner: `app/config/`

Öffne die Datei `parameters.yml` und gib unter `database_[...]` die Zugangsdaten zu eurer Datenbank ein (der Port ist standardmäßig 3306).

Ordner: `web/assets/images`

Hier befinden sich die Bild-Dateien `SaS-Flagge.png` und `favicon/favicon.ico`. Falls ihr eure eigene Flagge von eurem Staat anzeigen lassen möchtet, dann könnt ihr diese beiden Bild-Dateien ersetzen.

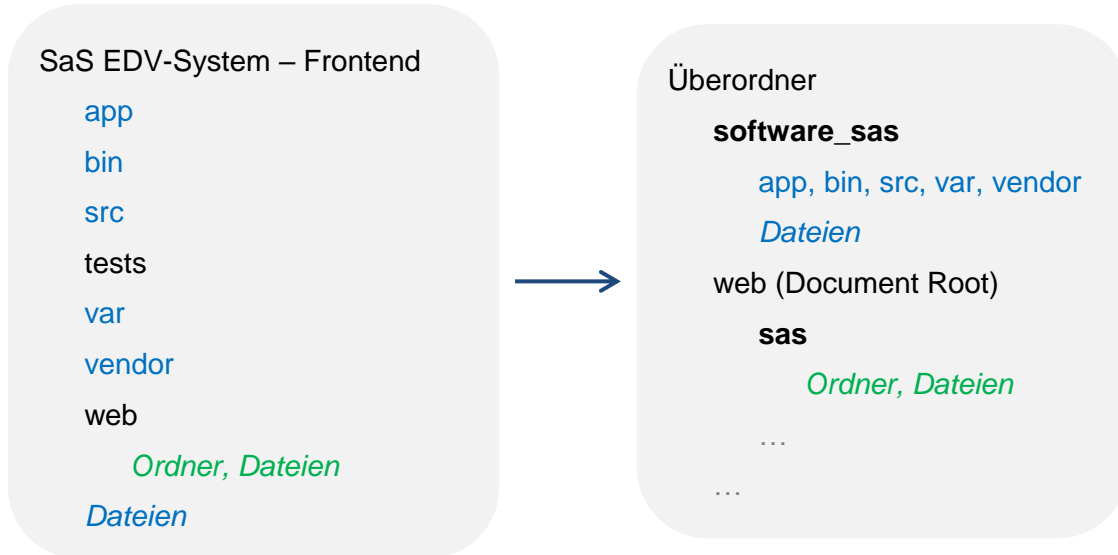


2.2.2 Upload

Öffne das FTP-Programm (z.B. FileZilla) und stelle eine Verbindung mit eurem Webserver her. Erstelle einen Ordner in dem Document Root Ordner (meistens `/web`, `/htdocs`,

SaS EDV-System – Einrichtung der Datenbank und Front-End Software

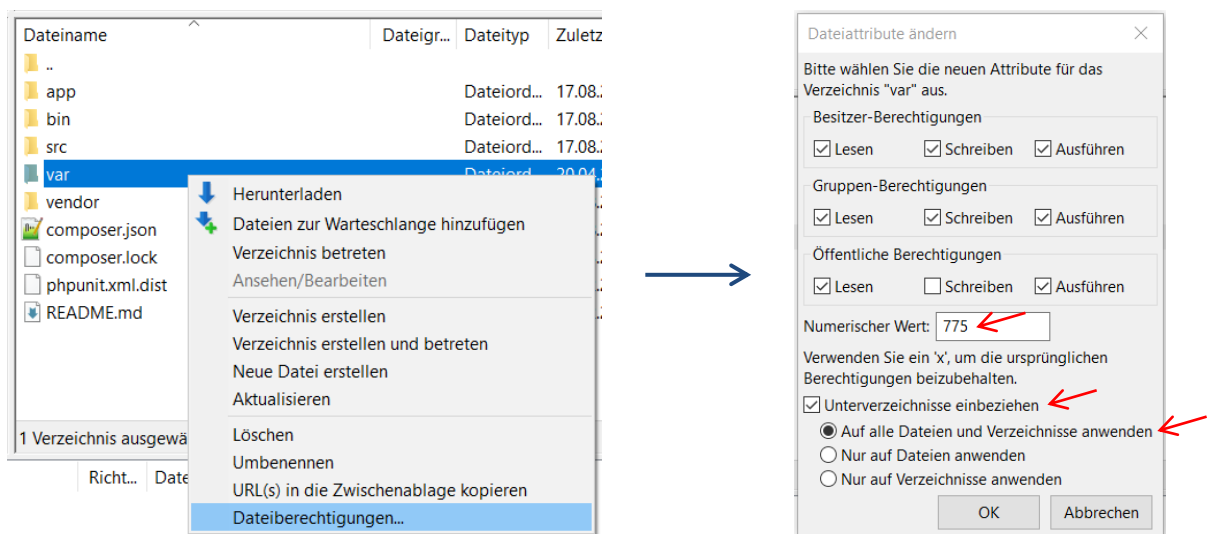
/public_html o.ä.) mit dem Namen `sas` und einen Ordner außerhalb des Document Root Ordners mit dem Namen `software_sas`. Falls ihr nur Zugriff auf den Document Root Ordner habt, dann erstellt den Ordner `software_sas` ebenfalls in diesem Ordner. Lade nun die Ordner und Dateien entsprechend folgender Abbildung hoch.



Es wird empfohlen, als erstes die blau markierten Ordner und Dateien hochzuladen. Davon jedoch als letztes den `vendor` Ordner separat hochladen, da der Upload davon am längsten benötigt. Lade anschließend die grün markierten Ordner und Dateien hoch.

2.2.3 Konfigurationen II

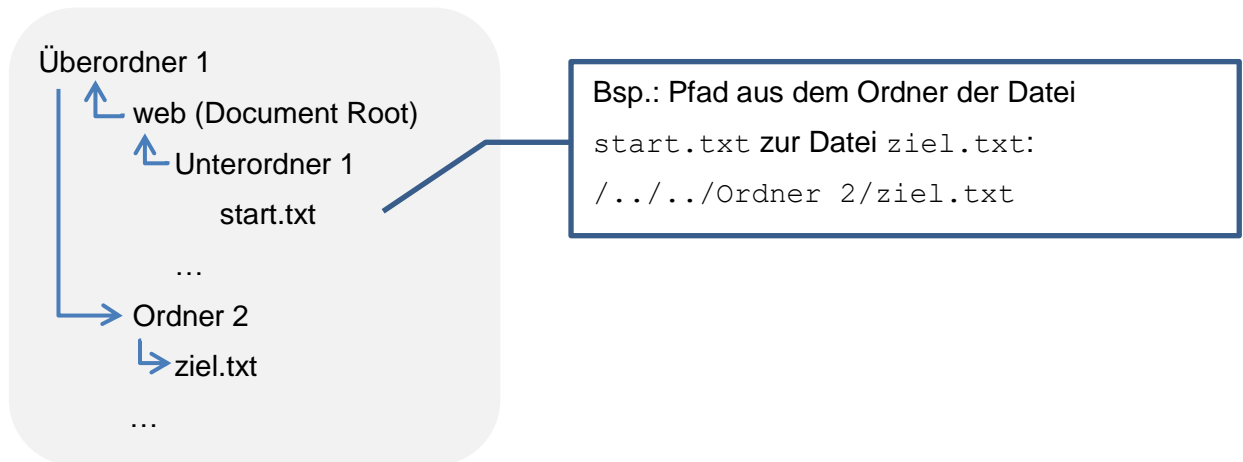
Danach müssen Schreib- und Leseberechtigungen für den Ordner `software_sas/var/` und alle Unterordner und Dateien gesetzt werden. Der numerische Wert für diese Dateiberechtigungen ist 775. In dem Programm FileZilla funktioniert das folgendermaßen:



Öffne zum Schluss die Datei `sas/app.php`, in der die folgenden Zeilen angepasst werden müssen:

```
» $loader = require __DIR__.'../../app/autoload.php';  
» include_once __DIR__.'../../var/bootstrap.php.cache';
```

Diese beiden Zeilen beinhalten den Pfad zu zwei Dateien in den Ordnern `software_sas/app/` und `software_sas/var/`. Je nachdem, wie du die Ordnerstruktur auf dem Webserver angelegt hast, müssen diese Pfade entsprechend angepasst werden. Der Ordner `../../` bedeutet, dass aus dem aktuellen Ordner in den höher gelegenen Ordner gesprungen wird.



2.2.4 Testen & Fehlersuche

Nachdem nun alle Konfigurationen vorgenommen wurden, sollte das Front-End unter `www.domain.de/path-to/sas` aufgerufen werden und man sich bereits mit seinen Zugangsdaten anmelden können, sofern diese in der Datenbank gespeichert wurden.

Es ist jedoch gut möglich, dass gleich am Anfang nicht alles funktionieren wird und vielleicht nur eine leere Seite erscheint. Um die Ursache der Fehler ausgeben zu können, muss die Datei `sas/app.php` geöffnet und die folgenden `//` vor den Zeilen entfernt werden:

```
» //Fehler ausgeben (ACHTUNG: hohes Sicherheitsrisiko!! nur für  
    Testzwecke aktivieren)  
» //ini_set("error_reporting", "-1");  
» //ini_set("display_errors", "1");
```

Rufe dann erneut das Front-End auf und es sollten genauere Fehlerangaben erscheinen, die dann behoben werden müssen. Bei Fragen und Problemen kannst du mich gerne kontaktieren. Vergesse aber bitte nicht, die `//` nach der Fehlerbehebung wieder hinzuzufügen, um eine genaue Fehlerausgabe zu verhindern. Dies könnte nämlich ein **Sicherheitsrisiko** darstellen.

2.2.5 Cache

Es ist wichtig zu wissen, dass die Front-End Software für eine bessere Performance zwischenspeichert (→ Cache). Das heißt, wenn Änderungen an der Front-End Software vorgenommen wurden (z.B. Fehlerbehebungen), muss in den meisten Fällen dieser Cache geleert werden, damit die Änderungen auch angewendet werden. Dazu muss der Cache-Ordner `software_sas/var/cache/prod` entfernt werden, der dann automatisch wieder von der Front-End Software mit den neuen Änderungen erstellt wird. Da das Löschen eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt, aber während dem Löschen das Front-End über den Webbrowser nicht aufgerufen werden darf, ist es am sinnvollsten, den Ordner umzubenennen (z.B. in `prod_alt`). Denn dadurch ist dieser Ordner für die Front-End Software sozusagen gelöscht worden und jetzt kann dieser Ordner in Ruhe gelöscht werden.

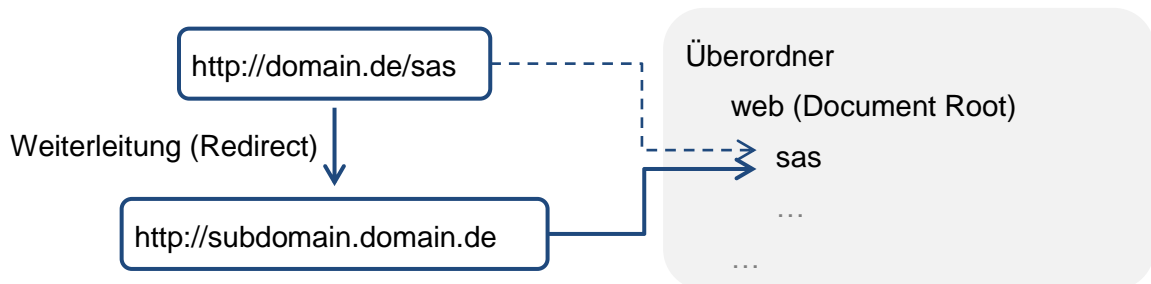
Jedoch ist die Front-End Software nicht die einzige Komponente, die zwischenspeichert, sondern auch sehr wahrscheinlich der Internetbrowser. Wenn also eine Änderung einfach nicht übernommen werden möchte, dann leere auch den Cache deines Internetbrowsers und lade die Webseite der Front-End Software neu.

2.2.6 Fortgeschrittene Konfigurationen

SSL Verschlüsselungen aktivieren: Falls ihr ein SSL-Zertifikat für euren Webserver habt, könnt ihr das auch für das Front-End anwenden. Öffne dafür die Datei `sas/.htaccess` auf dem Webserver und entferne die folgenden `#` vor den Zeilen:

```
» #SSL aktivieren
» #RewriteCond %{HTTPS} off
» #RewriteRule ^ https://%{HTTP_HOST}%{REQUEST_URI} [R=301,L]
```

Redirect zur Subdomain aktivieren: Falls das Front-End über eine Subdomain erreicht werden kann, dann kann auch eine Weiterleitung zu dieser Subdomain aktiviert werden, falls die ursprüngliche URL mit dem Ordnerpfad aufgerufen wird.



Öffne dafür die Datei `sas/.htaccess` auf dem Webserver, entferne die folgenden `#` vor den Zeilen und passe den Pfad und die URL an:

```
» #Redirect: Directory --> Subdomain  
» #Redirect 301 /path-to/sas http://subdomain.domain.de
```

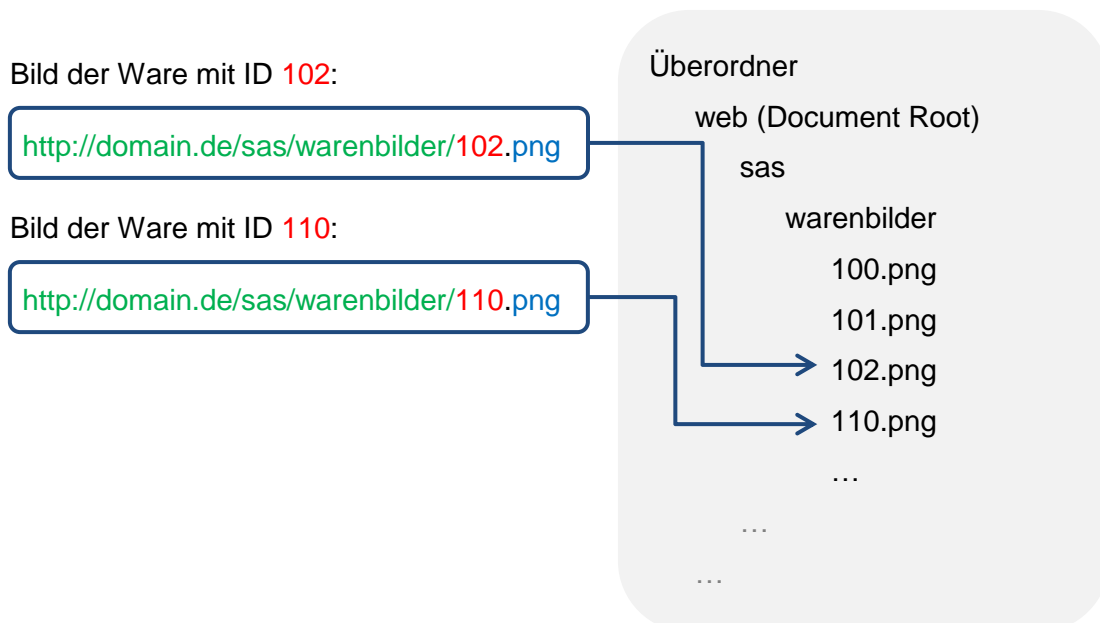
Performance durch Cache erhöhen: Um dies aktivieren zu können, muss das PHP-Modul „APC User Cache“ (APCu) auf dem Webserver installiert sein. Dies kann mithilfe der PHP-Funktion `phpinfo()` auf dem Webserver überprüft werden. Öffne dann die Datei `software_sas/app/config/parameters.yml` und verändere das Wort **array** zu **apc**.

```
» cache_driver: apc
```

2.3 Warenbilder

Die Bilder der Waren werden nicht in der Datenbank gespeichert, sondern auf dem Webserver. So kann man diese Bilder einfach über eine URL abrufen. Die Bilddateien müssen eine einheitliche Dateiendung besitzen und entsprechend der ID der Ware benannt sein (z.B. `102.png`).

Damit man diese Bilder über eine URL abrufen kann, müssen sie in einen Ordner im Document Root (meistens `/web`, `/htdocs`, `/public_html`, o.ä.) des Webserver hochgeladen werden.



Die Verwendung des HTTPS Protokoll ist für den Abruf der Bilder auch möglich