

**Lokale Entwicklungsumgebung XAMPP mit virtueller Domain,
HTTPS/SSL und Mailfunktion
für**

**modified eCommerce Shopsoftware
einrichten**

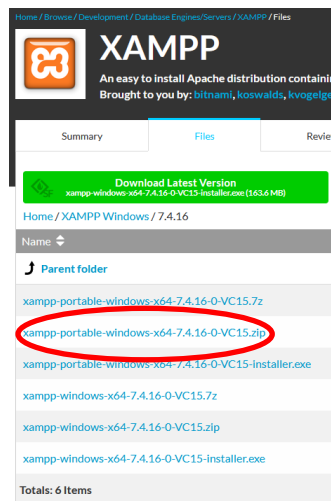
Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|---|
| XAMPP installieren..... | 2 |
| Lokale Domain „meineseite.local“ einrichten..... | 3 |
| C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts | 3 |
| D:\xampp_7416\apache\conf\extra\httpd-vhosts.conf..... | 4 |
| HTTPS/SSL einrichten | 5 |
| Zertifikat erstellen | 5 |
| D:\xampp_7416\apache\conf\extra\httpd-vhosts.conf..... | 7 |
| Mailfunktion..... | 7 |
| Installation | 8 |
| Quellenhinweis | 9 |
| Codestellen | 9 |
| C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts | 9 |
| D:\xampp_7416\apache\conf\extra\httpd-vhosts.conf..... | 9 |

XAMPP installieren

XAMPP ist eine beliebte PHP-Entwicklerumgebung die man bei Apache Friends <https://www.apachefriends.org> herunterladen kann.

XAMPP muss nicht installiert werden, deshalb empfehle ich **nicht den Windows-Installer** zu benutzen, sondern unter „**Weitere Downloads -> XAMPP Windows -> 7.4.16**“ (es kann hier jede andere Version auch genutzt werden) das ZIP-Paket „**xampp-portable-windows-x64-7.4.16-0-VC15.zip**“ herunterzuladen.



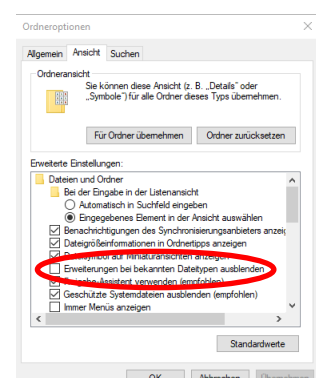
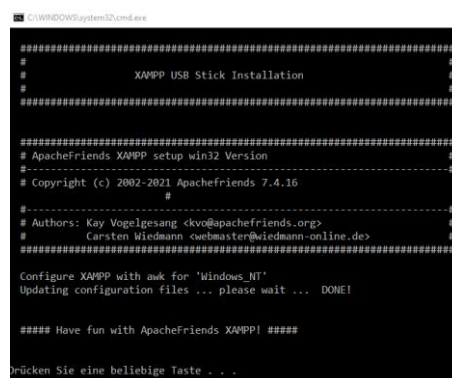
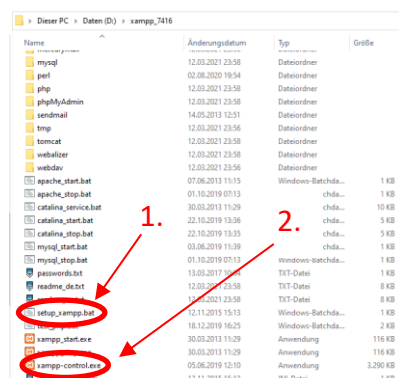
Hinweis: In der **portablen Version des XAMPP** sind die Komponenten FileZilla FTP-Server und Mercury Mail Transport System nicht enthalten.

Ein FTP-Programm brauchen wir nicht, wir kopieren die Dateien mit dem Windows Explorer und die Einrichtung des Mercury Mailers gestaltete sich für mich dermaßen schwierig, dass ich eine andere Lösung bevorzuge, dazu später.

Das ZIP-Archiv entpacken wir **in meinem Beispiel im Laufwerk „D:“**.

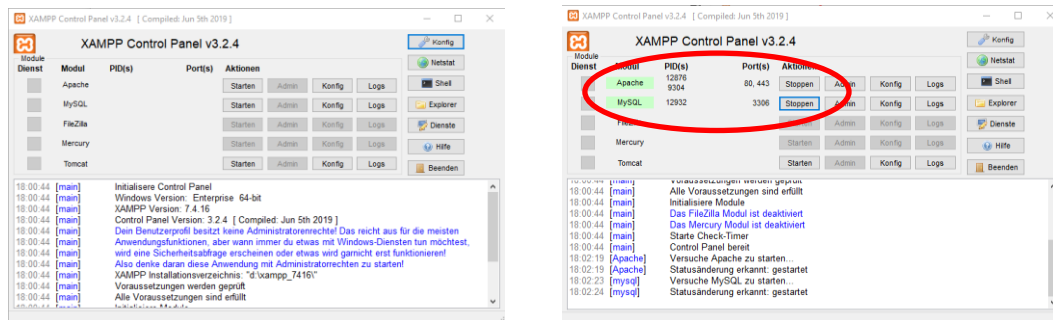
Tipp: Ich benenne den Ordner „xampp“ um in „**xampp_7416**“. Damit erkenne ich anhand des Verzeichnisnamens „**D:\xampp_7416**“ die benutzte PHP-Version 7.4.16. Zu Testzwecken benutze ich mehrere XAMPP-Installationen mit unterschiedlichen PHP-Versionen.

1. Anschließend starten wir die Datei „setup_xampp.bat“ und drücken am Ende eine beliebige Taste.
2. Nachher wird die Datei „xampp-control.exe“ ausgeführt.
Tipp: Ich richte mir immer Desktopverknüpfungen ein.

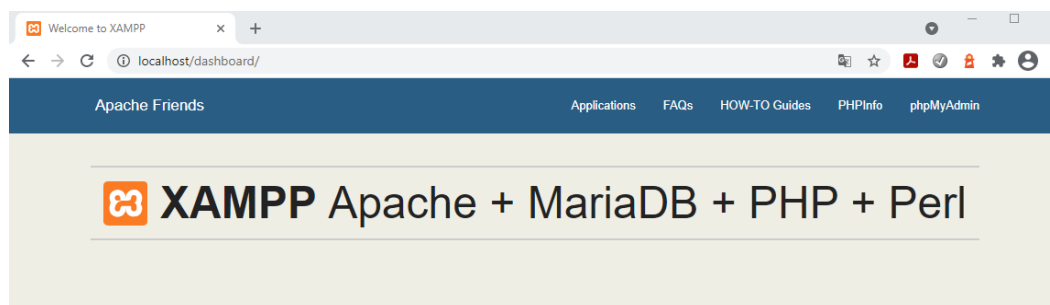


Hinweis zum Explorerbild: Sollte die Anzeige auf ihrem PC anders sein, kann das an meinen Einstellungen liegen. Im „Explorer -> Reiter „Ansicht“ -> Optionen -> Ordner- und Suchoptionen ändern“ habe ich in den Ordneroptionen zur Ansicht **„Erweiterungen bei bekannten Dateitypen ausblenden“** abgewählt und weiter unten bei versteckte Dateien und Ordner die Option **„Ausgeblendete Dateien, Ordner und Laufwerke anzeigen“** aktiviert.

Nach der Auswahl der Sprache wird das Control Panel angezeigt.
Wir starten **Apache** und **MySQL**



Am Browser rufen wir die **URL „localhost“** auf – wir werden in einen Unterordner weitergeleitet und das Dashboard (mit dem Link zu **„phpMyAdmin“**) zeigt sich.



Lokale Domain „meineseite.local“ einrichten

Neben „localhost“ möchten wir nun auch noch die **Domain „meineseite.local“** definieren. Dazu müssen wir in zwei Dateien Änderungen vornehmen.

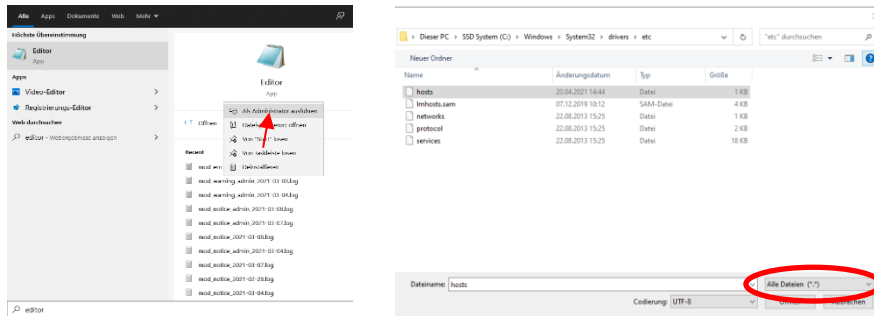
Eine lokale, virtuelle Domain benutze ich, weil einzelne Browser (z.B. Chrome) Probleme bei der Cookiesetzung für „localhost“ bereiten. Manche Shopfunktionen, z.B. die Nutzeranmeldung, sind ohne Cookies nicht möglich.

C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts

Zunächst müssen wir die Host-Datei von Windows anpassen. Diese heißt hosts (ohne Dateiendung) und wir finden sie im Verzeichnis C:\WINDOWS\system32\drivers\etc der Windows Installation. In dieser Datei werden alle Zuordnungen von IP-Adressen zu Hostnamen angegeben. Die IP-Adresse 127.0.0.1 entspricht unserem eigenen Rechner.

Damit Änderungen in dieser Datei gespeichert werden können, muss sie als Administrator geöffnet werden.

Dazu klicken wir auf das Windows-Startsymbol und tippen das Wort „Editor“ auf der Tastatur ein. Nach einem Rechtsklick auf das Editorsymbol wählen wir **„Als Administrator ausführen“**. Datei -> Öffnen... auswählen und im geöffneten Auswahlfenster rechts unten umstellen auf „Alle Dateien (*.*)“ zu C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts navigieren und die Datei öffnen.



Unter der Localhost-Zeile fügen wir unseren Eintrag hinzu

```
127.0.0.1    localhost
127.0.0.1    meineseite.local
```

und Speichern die Datei, sie sieht dann ungefähr so aus.

```
# For example:
#
#      102.54.94.97      rhino.acme.com      # source server
#      38.25.63.10      x.acme.com         # x client host

# localhost name resolution is handled within DNS itself.

127.0.0.1        localhost
127.0.0.1        meineseite.local

#      ::1            localhost
```

D:\xampp_7416\apache\conf\extra\httpd-vhosts.conf

Als nächstes müssen wir noch diese Datei in unserer XAMPP Konfiguration anpassen und fügen an das Ende dieser Datei folgendes hinzu.

NameVirtualHost *:80

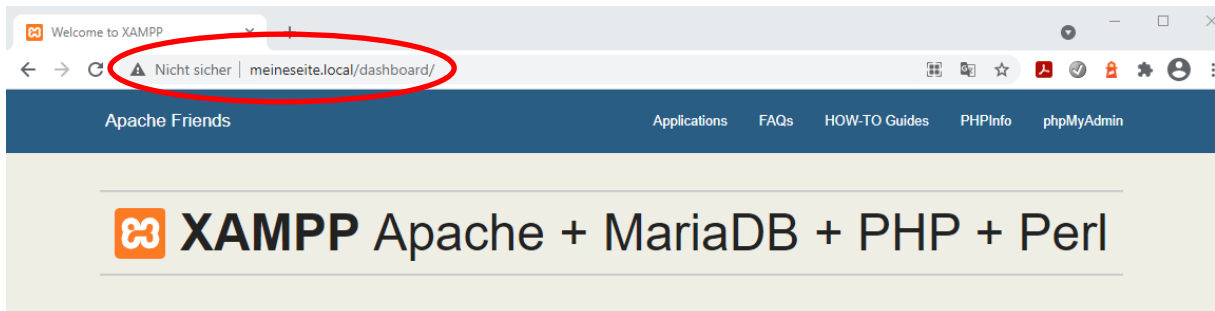
```
<VirtualHost meineseite.local:80>
    ServerName meineseite.local
    DocumentRoot "/xampp_7416/htdocs"
    ErrorLog "logs/meineseite-error.log"
    CustomLog "logs/meineseite-access.log" common
</VirtualHost>
```

XAMPP neu Starten

Damit die Änderungen wirksam werden, müssen wir XAMPP neu starten. Dazu klicken wir im XAMPP Control Panel "Apache" "Stoppen" und danach wieder auf "Starten".

Nachdem der Server neu gestartet wurde, sollten unsere neu angelegten Domains verfügbar sein.

Wir können jetzt im Browser <http://meineseite.local> aufrufen.



HTTPS/SSL einrichten

Zertifikat erstellen

XAMPP liefert zwar eine Möglichkeit ein SSL-Zertifikat zu erstellen, leider werden diese aber von den Browsern nicht immer akzeptiert.

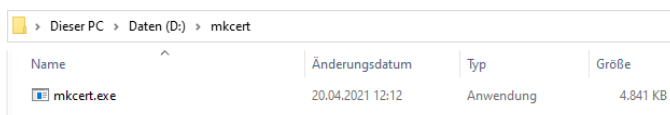
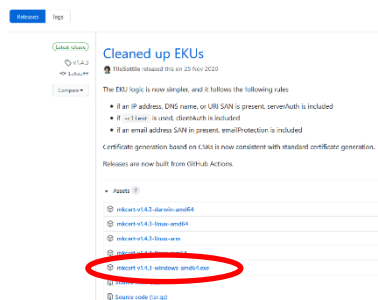
Filippo Valsorda – ein Verschlüsselungsexperte aus dem Google Go Team – hat ein kleines Werkzeug entwickelt, mit dem man eigene Zertifikate erstellen kann, um sichere HTTPS-Verbindungen in einer lokalen Entwicklungsumgebung zu nutzen.

Mit „**mkcert**“ steht nun ein kleines, aber sehr feines Tool zur Verfügung, um lokal eigene HTTPS-Zertifikate für eine beliebige Domain zu erzeugen. Ich habe es auf einem Rechner mit Windows 10 und XAMPP getestet. Das ging unglaublich leicht und lässt sich jederzeit für weitere Adressen wiederholen.

Wir besuchen die GitHub-Seite des Entwicklers <https://github.com/FiloSottile/mkcert>.

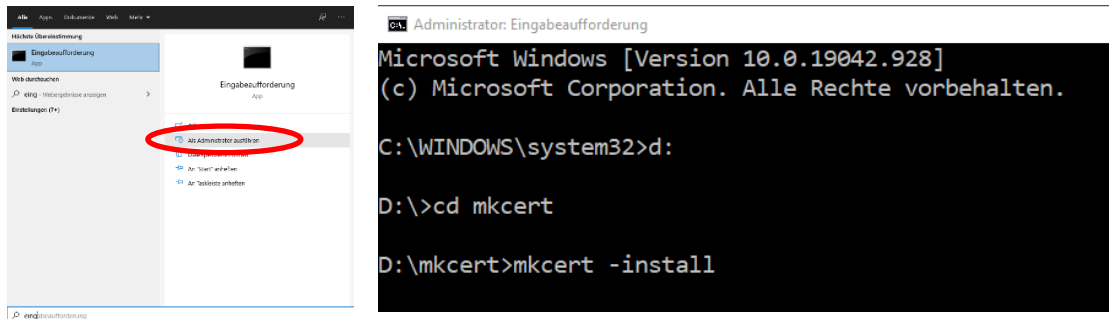
Dort klicken wir im rechten Bereich auf „**Releases**“ laden uns die Windowsversion („mkcert-v1.4.3-windows-amd64.exe“) herunter, verschieben sie ein beliebiges Verzeichnis (bei mir „D:\mkcert\") und benennen die Datei der Einfachheit halber um in „mkcert.exe“.

Im Explorer sieht das so aus.



Für die nächsten Schritte muss man die Standard-Eingabeaufforderung als Administrator ausführen! Dann wechselt man in das Verzeichnis „D:\mkcert“, wo die mkcert.exe liegt und startet die Installation mit folgender Anweisung.

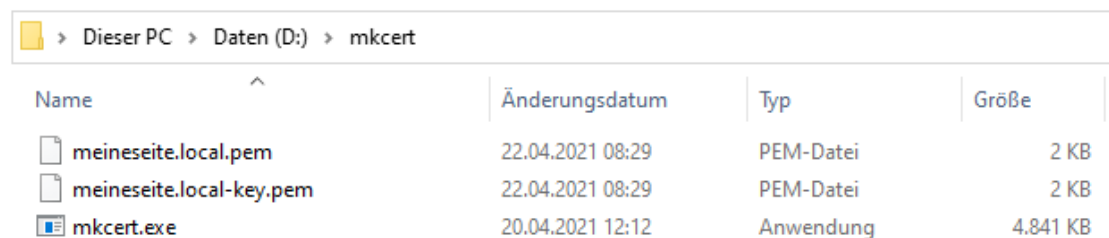
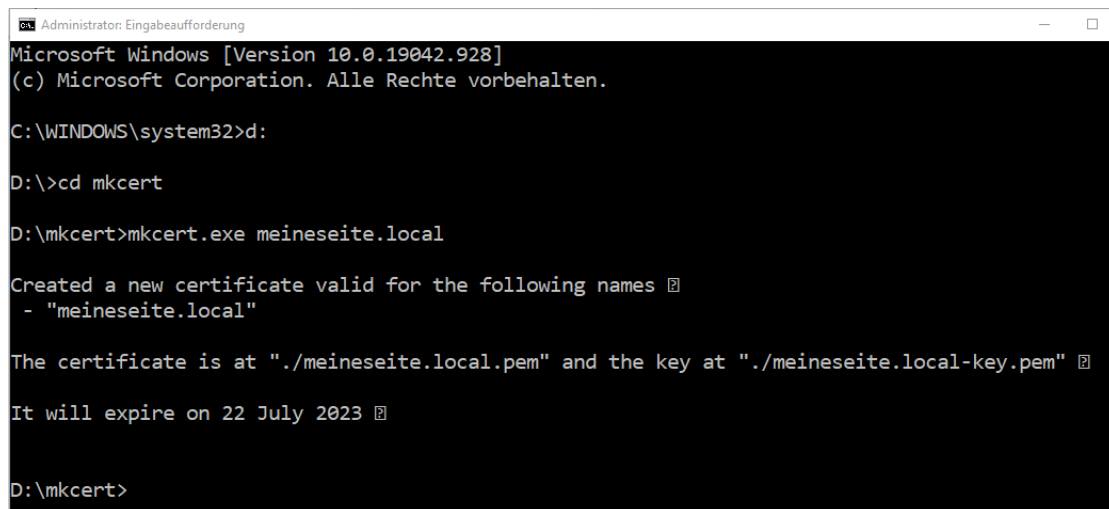
mkcert.exe -install



Hinweis: **mkcert** installiert eine lokale Zertifizierungsstelle (certificate authorities (CAs)) mit deren Hilfe lokal vertrauenswürdige Zertifikate erzeugt werden können.

Anschließend erzeugen wir unsere eigenen Zertifikatdateien nacheinander mit folgenden Anweisungen.

mkcert.exe meineseite.local



| Name | Änderungsdatum | Typ | Größe |
|--------------------------|------------------|-----------|----------|
| meineseite.local.pem | 22.04.2021 08:29 | PEM-Datei | 2 KB |
| meineseite.local-key.pem | 22.04.2021 08:29 | PEM-Datei | 2 KB |
| mkcert.exe | 20.04.2021 12:12 | Anwendung | 4.841 KB |

Die erzeugten Dateien finden wir im Ordner „D:\mkcert“.

Die Datei verschieben wir in ihre jeweiligen Zielordner:

„meineseite.local.pem“ → „D:\xampp_7416\apache\conf\ssl.crt\“

„meineseite.local-key.pem“ → „D:\xampp_7416\apache\conf\ssl.key\“

| D:\xampp_7416\apache\conf\ssl.crt | | | | D:\xampp_7416\apache\conf\ssl.key | | | |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------|-------|-----------------------------------|------------------|-----------|-------|
| Name | Änderungsdatum | Typ | Größe | Name | Änderungsdatum | Typ | Größe |
| meineseite.local.pem | 21.04.2021 11:46 | PEM-Datei | 2 KB | meineseite.local-key.pem | 21.04.2021 11:46 | PEM-Datei | 2 KB |
| server.crt | 21.04.2021 10:26 | Sicherheitszertifikat | 2 KB | server.key | 21.04.2021 10:26 | KEY-Datei | 2 KB |

D:\xampp_7416\apache\conf\extra\httpd-vhosts.conf

HTTP läuft über Port 80, HTTPS/SSL-Anfragen über Port 443. Das definieren wir wieder in „D:\xampp_7416\apache\conf\extra\httpd-vhosts.conf“. Dazu fügen wir an das Ende dieser Datei folgendes hinzu.

```
<VirtualHost meineseite.local:443>
    ServerName meineseite.local
    DocumentRoot "/xampp_7416/htdocs"
    ErrorLog "logs/meineseite-error.log"
    CustomLog "logs/meineseite-access.log" common
    SSLEngine on
    SSLCertificateFile "conf/ssl.crt/meineseite.local.pem"
    SSLCertificateKeyFile "conf/ssl.key/meineseite.local-key.pem"
</VirtualHost>
```

Wir können jetzt im Browser <https://meineseite.local> aufrufen.

Einziger Wermutstropfen – im Firefox muss man trotz Zertifikat eine Sicherheitsausnahme hinzufügen.

Mailfunktion

Weil der in XAMPP integrierte Mailserver nur Probleme machte habe ich vor Jahren nach einer anderen Möglichkeit gesucht. Seither benutze ich den „Hamster Mailserver“.

Noch einfacher ist aber das „**Test Mail Server Tool**“.

Eine Anleitung findet man unter <https://toolheap.com/test-mail-server-tool/users-manual.html> und hier der Link zum Download <https://toolheap.com/test-mail-server-tool/TestMailServerToolSetup.exe>.

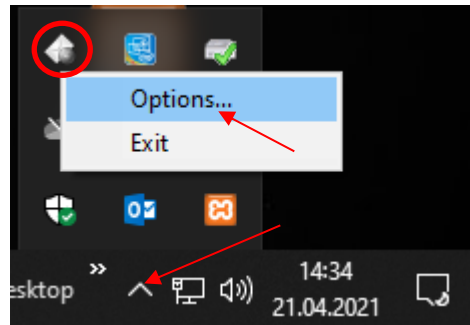
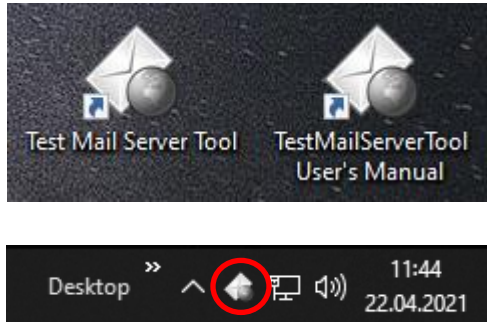
Eine Kurzbeschreibung mit Erklärvideo kann man hier <https://ekiwi.de/index.php/172/mail-und-xampp-test-mail-server-tool/> ansehen.

Installation

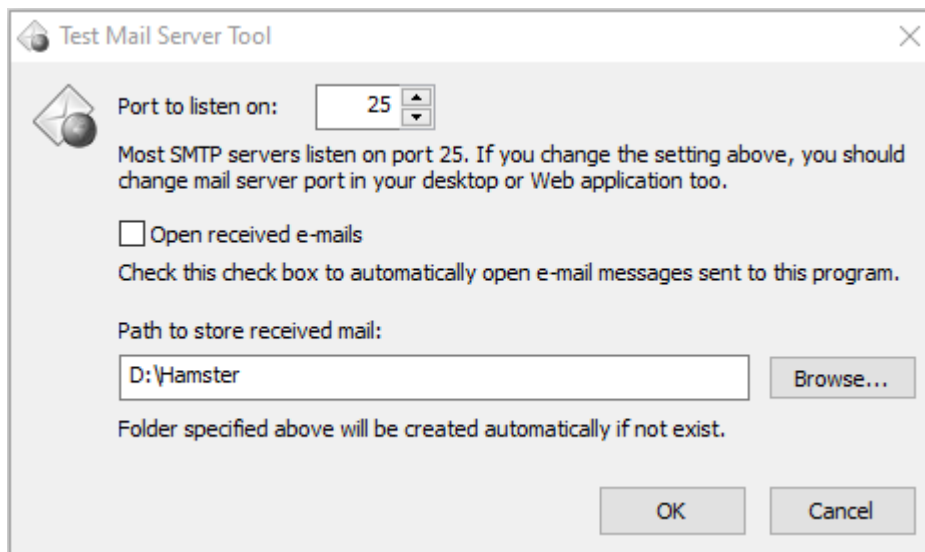
Die Installation läuft über den Windows-Installer, angelegt werden zwei Icons auf dem Desktop.

Nach dem Start mit Doppelklick findet man rechts unten in der Taskleiste (oder in den ausgeblendeten Symbolen) ein kleines Symbol des Mail Servers.

Mit einem Rechtsklick öffnen wir das Kontextmenü und wählen „Options...“ aus.



Es öffnet sich dieses Fenster. mit Klick auf „Browse...“ legen wir den Speicherort der Mails fest.



Dort kommen alle Mails an, die über den Port 25 (Standardport) versandt werden.

Wie in Windows üblich, kann man zum Öffnen von Dateien mit der Endung „.eml“ ein Standardprogramm festlegen – in meinem Fall ist das Outlook.

| Name | Änderungsdatum | Typ | Größe |
|-----------------------------|------------------|--------|-------|
| 2021-04-20 16.49.59,596.eml | 20.04.2021 16:50 | E-Mail | 17 KB |
| 2021-04-20 16.50.01,718.eml | 20.04.2021 16:50 | E-Mail | 16 KB |

Quellenhinweis

Virtuelle Domain:

<https://www.askingbox.de/tutorial/virtuelle-domains-fuer-apache-xampp-erstellen>

<https://www.homeconstructor.net/de/xampp-virtual-hosts-einrichten>

HTTPS/SSL-Zertifikat:

<https://n1da.net/2019/01/24/lokale-https-zertifikate-mit-mkcert/>

<https://www.askingbox.de/tutorial/xampp-ssl-https-fuer-lokale-projekte-einrichten>

Mailfunktion:

<https://ekiwi.de/index.php/172/mail-und-xampp-test-mail-server-tool/>

Codestellen

C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts

```
127.0.0.1    localhost
127.0.0.1    meineseite.local
```

D:\xampp_7416\apache\conf\extra\httpd-vhosts.conf

NameVirtualHost *:80

```
<VirtualHost meineseite.local:80>
    ServerName meineseite.local
    DocumentRoot "/xampp_7416/htdocs"
    ErrorLog "logs/meineseite-error.log"
    CustomLog "logs/meineseite-access.log" common
</VirtualHost>
```

```
<VirtualHost meineseite.local:443>
    ServerName meineseite.local
    DocumentRoot "/xampp_7416/htdocs"
    ErrorLog "logs/meineseite-error.log"
    CustomLog "logs/meineseite-access.log" common
    SSLEngine on
    SSLCertificateFile "conf/ssl.crt/meineseite.local.pem"
    SSLCertificateKeyFile "conf/ssl.key/meineseite.local-key.pem"
</VirtualHost>
```