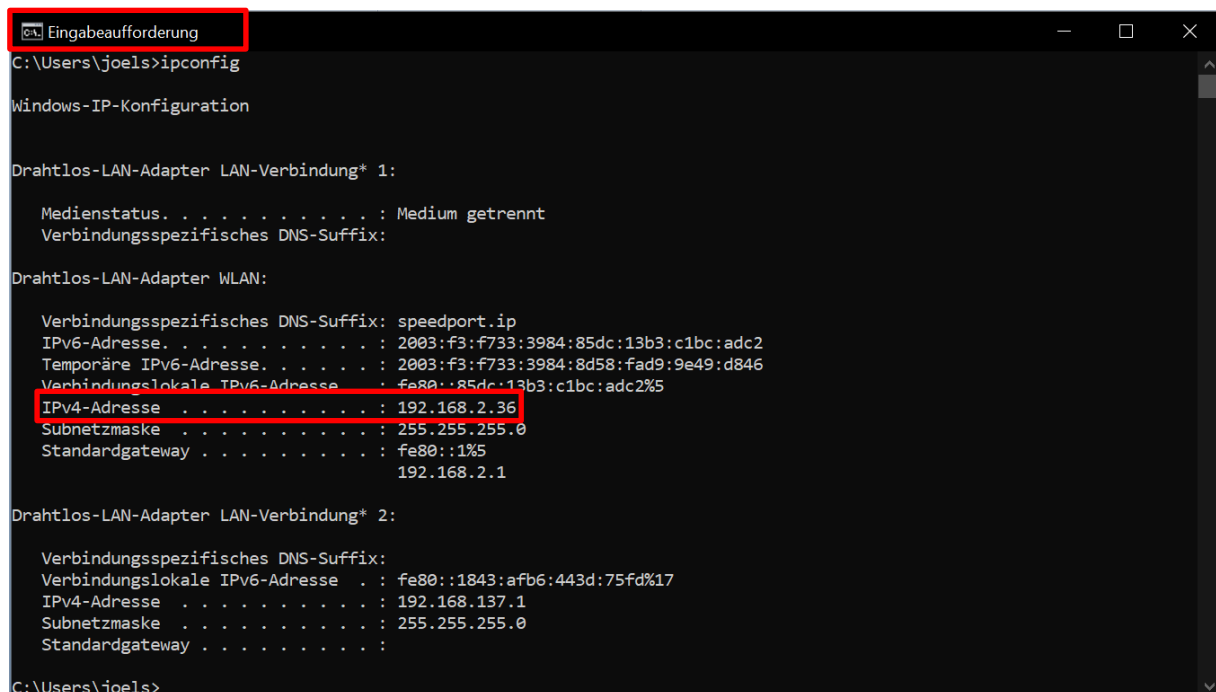


Projekt Heimnetz-Server

1. DNS Einträge am lokalen PC Verwalten

Es gibt mehrere Möglichkeiten die DNS Einträge¹ zu verwalten. Z.B.:

Öffne die Kommandozeile auf deinem Rechner (WIN + R „cmd“) und gebe die Eingabe „ipconfig“ ein



```
C:\Users\joels>ipconfig

Windows-IP-Konfiguration

Drahtlos-LAN-Adapter LAN-Verbindung* 1:

    Medienstatus. . . . . : Medium getrennt
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:

Drahtlos-LAN-Adapter WLAN:

    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix: speedport.ip
    IPv6-Adresse. . . . . : 2003:f3:f733:3984:85dc:13b3:c1bc:adc2
    Temporäre IPv6-Adresse. . . . . : 2003:f3:f733:3984:8d58:fad9:9e49:d846
    Verbindungslokale IPv6-Adresse . . . . . : fe80::85dc:13b3:c1bc:adc2%5
    IPv4-Adresse . . . . . : 192.168.2.36
    Subnetzmaske . . . . . : 255.255.255.0
    Standardgateway . . . . . : fe80::1%5
                                192.168.2.1

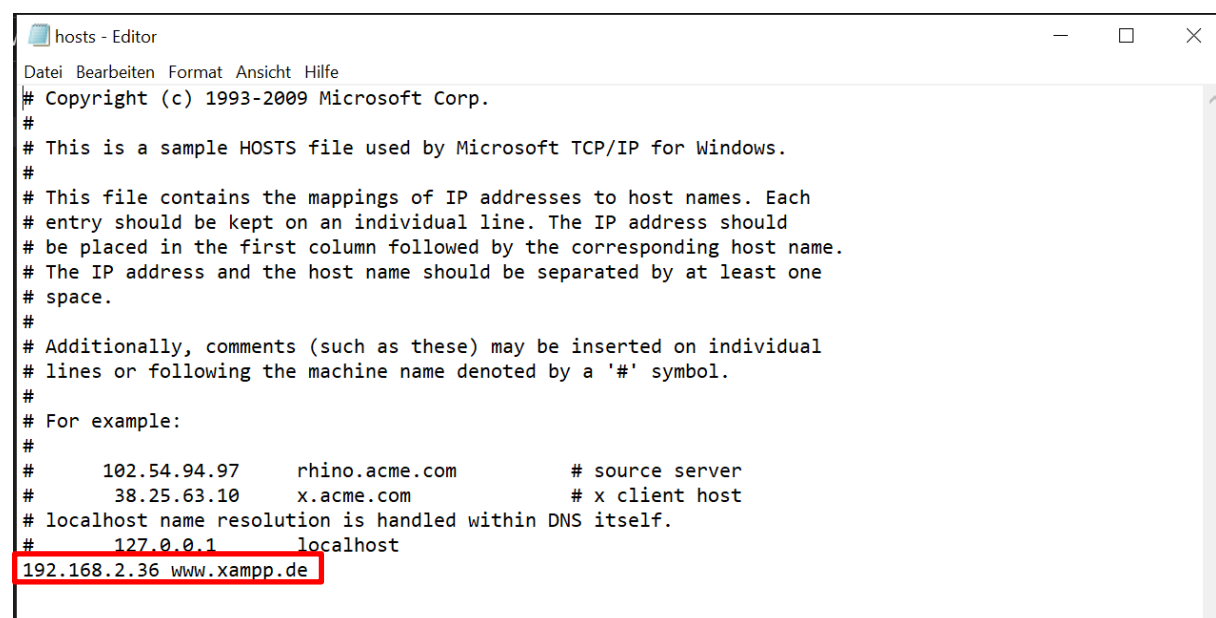
Drahtlos-LAN-Adapter LAN-Verbindung* 2:

    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
    Verbindungslokale IPv6-Adresse . . . . . : fe80::1843:afb6:443d:75fd%17
    IPv4-Adresse . . . . . : 192.168.137.1
    Subnetzmaske . . . . . : 255.255.255.0
    Standardgateway . . . . . :
```

Wähle die IP-Adresse² von dem genutzten Verbindungsmedium

Möglichkeit 1: Über die Host Datei:

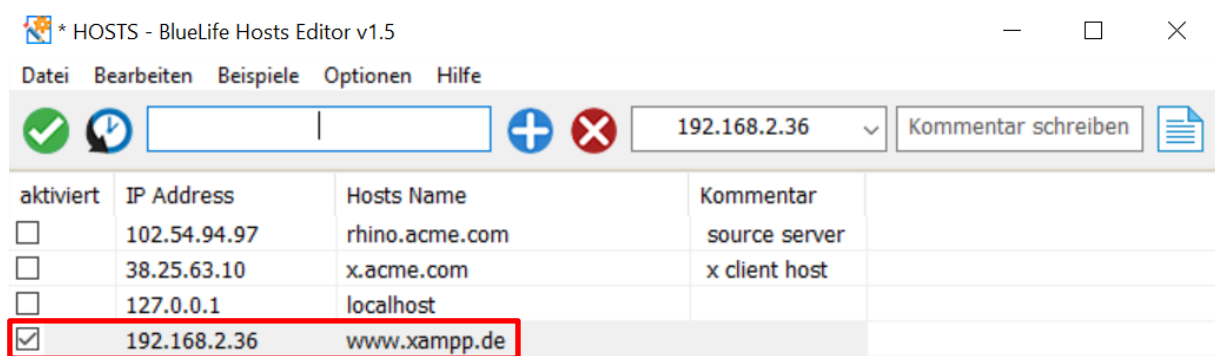
- Öffne den Datei Explorer und gebe den folgenden Pfad in die Suchleiste ein:
„C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts“
- Öffne die Datei als Administrator und gebe deine IP-Adresse und die gewünschte Domain am Ende der Datei ein. Speichere sie anschließend ab.



```
hosts - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe
# Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# 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
192.168.2.36 www.xampp.de
```

Möglichkeit 2: Über die Anwendung „BlueLife Hosts Editor“

- Installiere die Anwendung [BlueLife Hosts Editor v1.5](#) und starte sie. Erstelle einen DNS Eintrag, um deine eigene Webseite mit einer Domain zu erreichen.
- Schreibe die Domain in das linke Eingabefeld und die IP-Adresse in das rechte Eingabefeld. Klicke anschließend auf den grünen Haken.



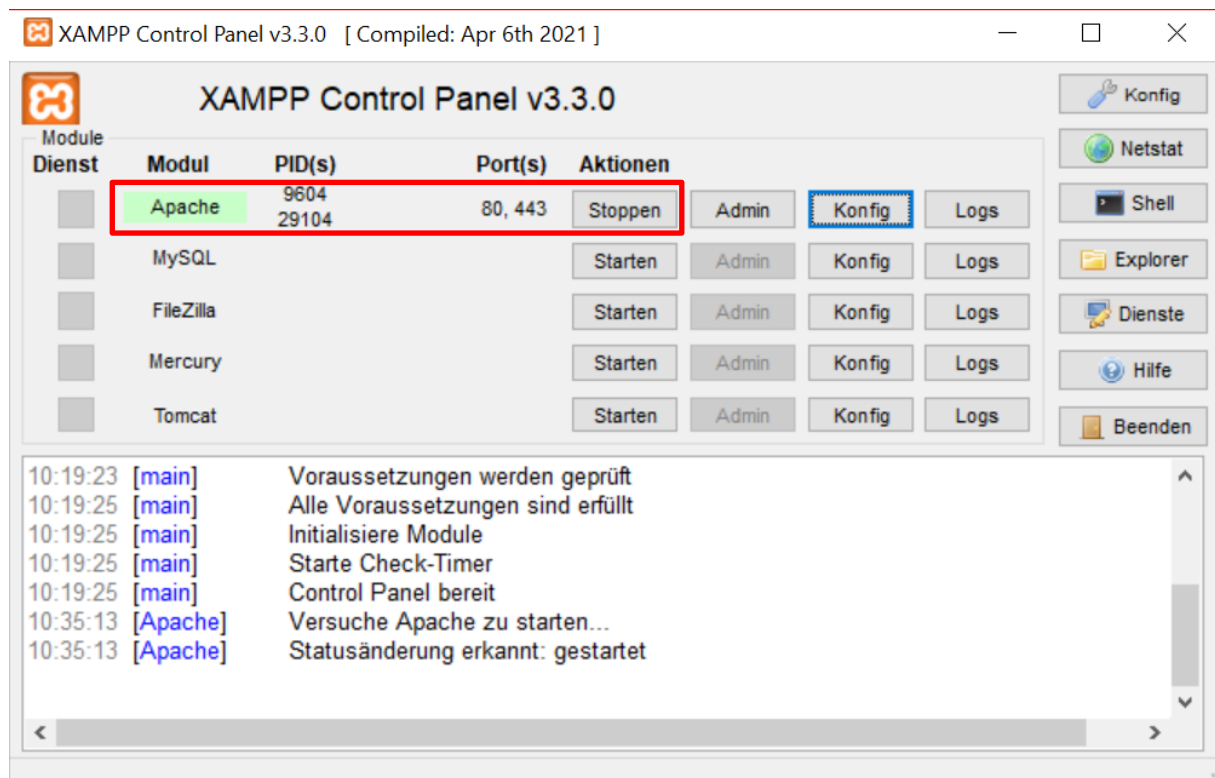
Für Möglichkeit 1 werden Adminrechte für den benutzen Account benötigt. Für Möglichkeit 2 werden keine Adminrechte benötigt, allerdings wird ein Externes Programm verwendet.

Wir haben die Möglichkeit 2 gewählt, da uns die benötigten Rechte gefehlt haben.

2. Homepage hosten

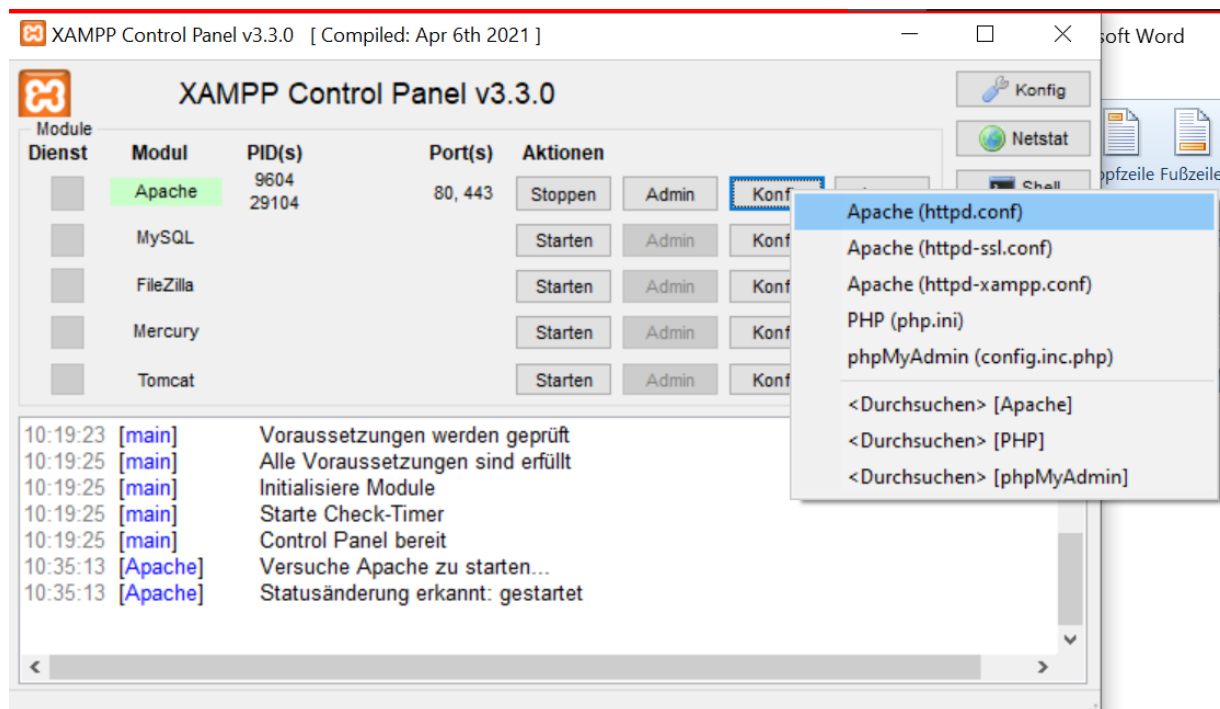
Erstelle deine gewünschte Website mit z.B. HTML und CSS und speichere sie unter dem Pfad: „C:\xampp\htdocs\dashboard“ als index.html ab.

Öffne die Anwendung „XAMPP“³ und starte den Client „Apache“

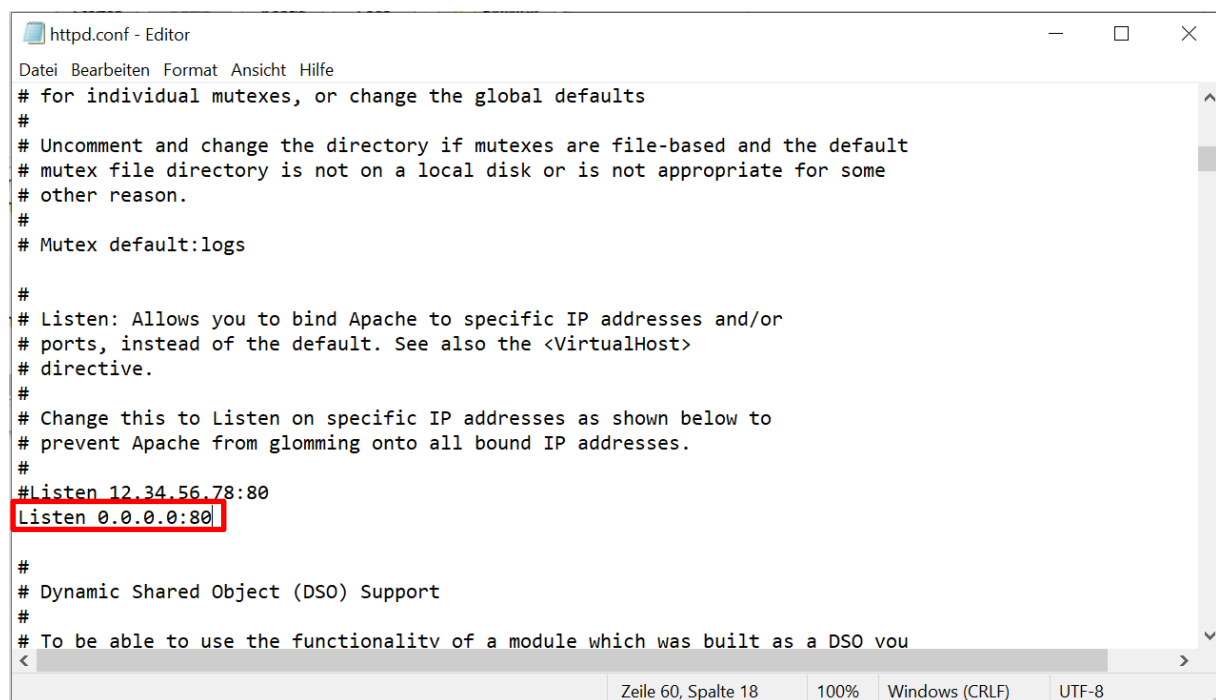


3. XAMPP konfigurieren

Öffne in XAMPP³ die Konfig für Apache und wähle die erste Möglichkeit (Apache (httpd.conf)) aus.



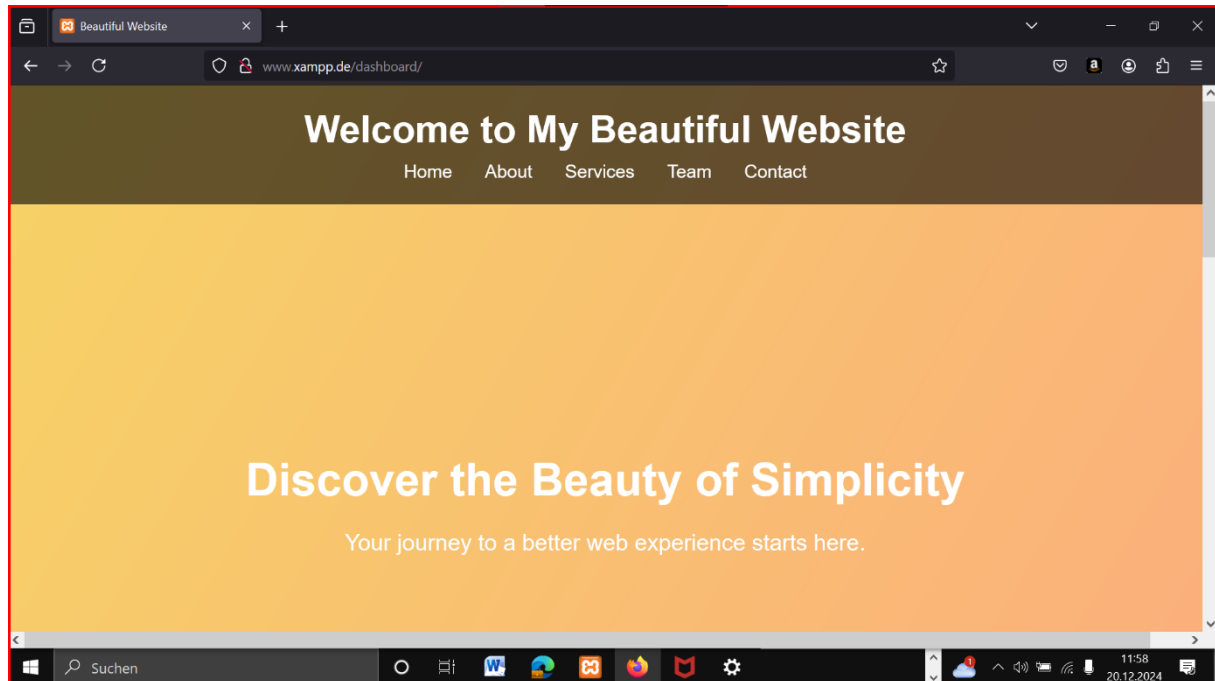
Suche in der sich öffnenden Datei den Eintrag „Listen“ und gebe „Listen 0.0.0.0:80“ ein.



4. Eigenen Zugriff testen

Gehe in den Browser und gebe die URL www.xampp.de ein. Nun sollte deine Website erscheinen.

(Falls mit der URL ein Fehler auftritt, dann probiere es mit der IP-Adresse)

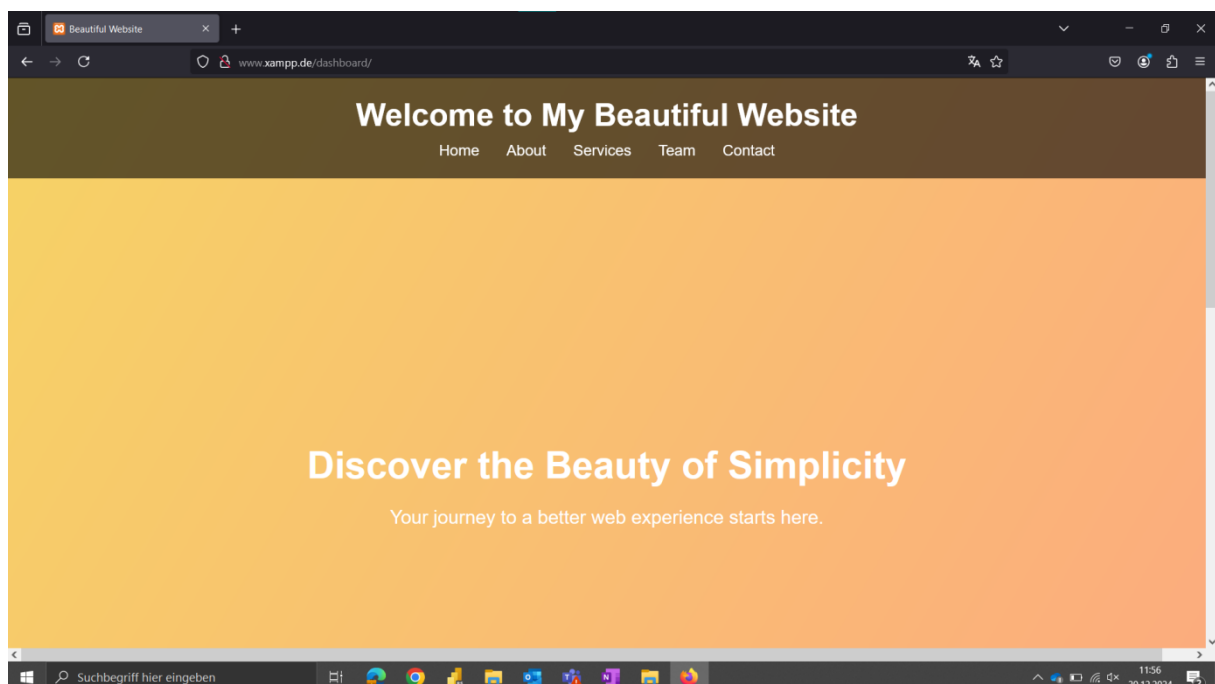


5. Und allen anderen PCs den Zugriff zur Verfügung stellen

Nehme dir einen zweiten Rechner zur Hand, und stelle sicher, dass die beiden Geräte im selben Netz sind (Hotspot⁴ oder Netzwerk).

Öffne den Browser auf dem zweiten Gerät und gebe die URL www.xampp.de ein.

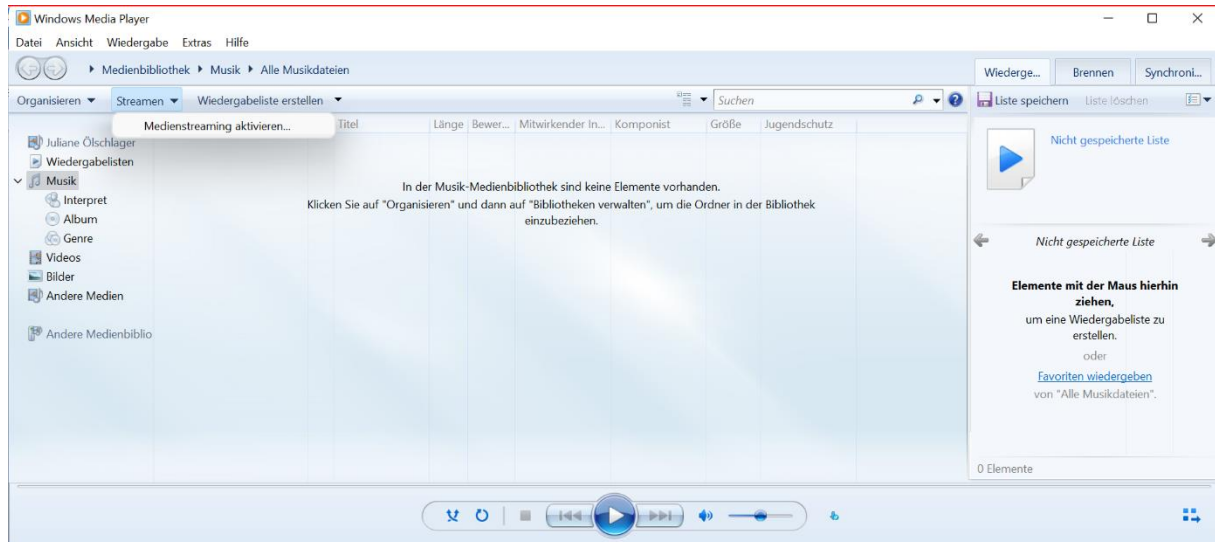
Die Website sollte erscheinen



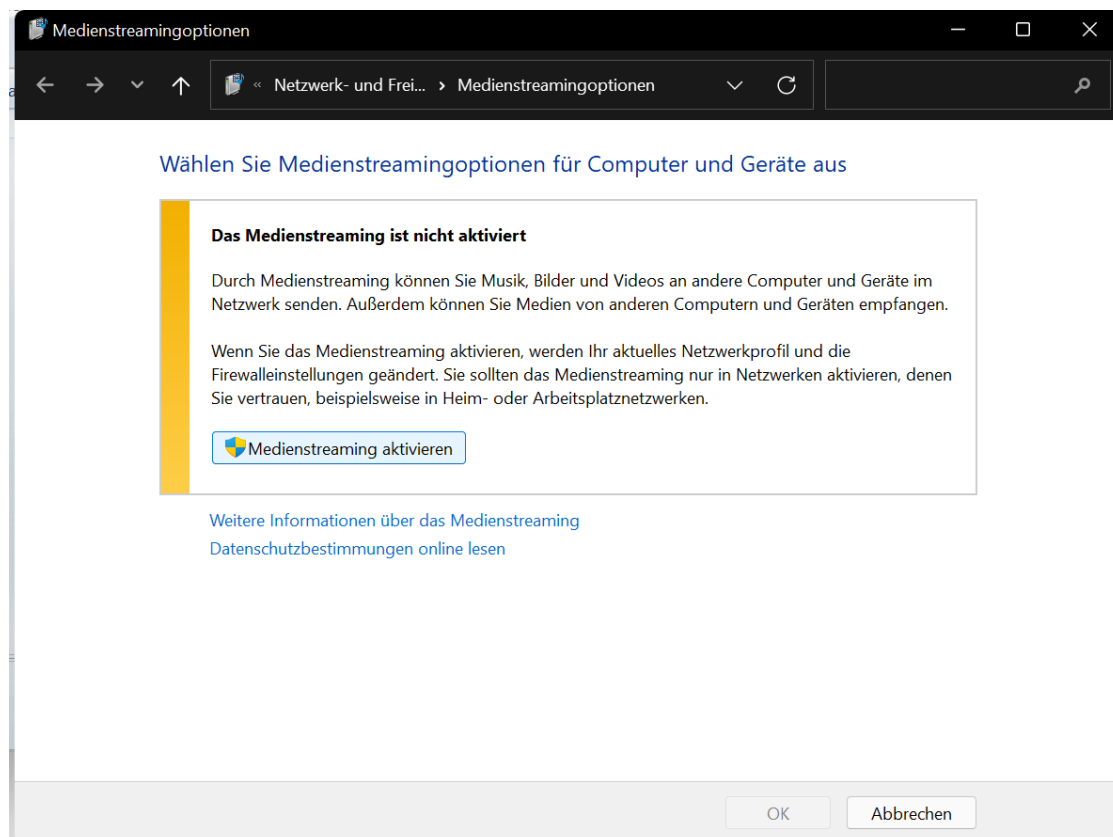
6. Medienstreaming aktivieren 🎵

Öffne den vorinstallierten Windows Media Player auf dem Gerät.

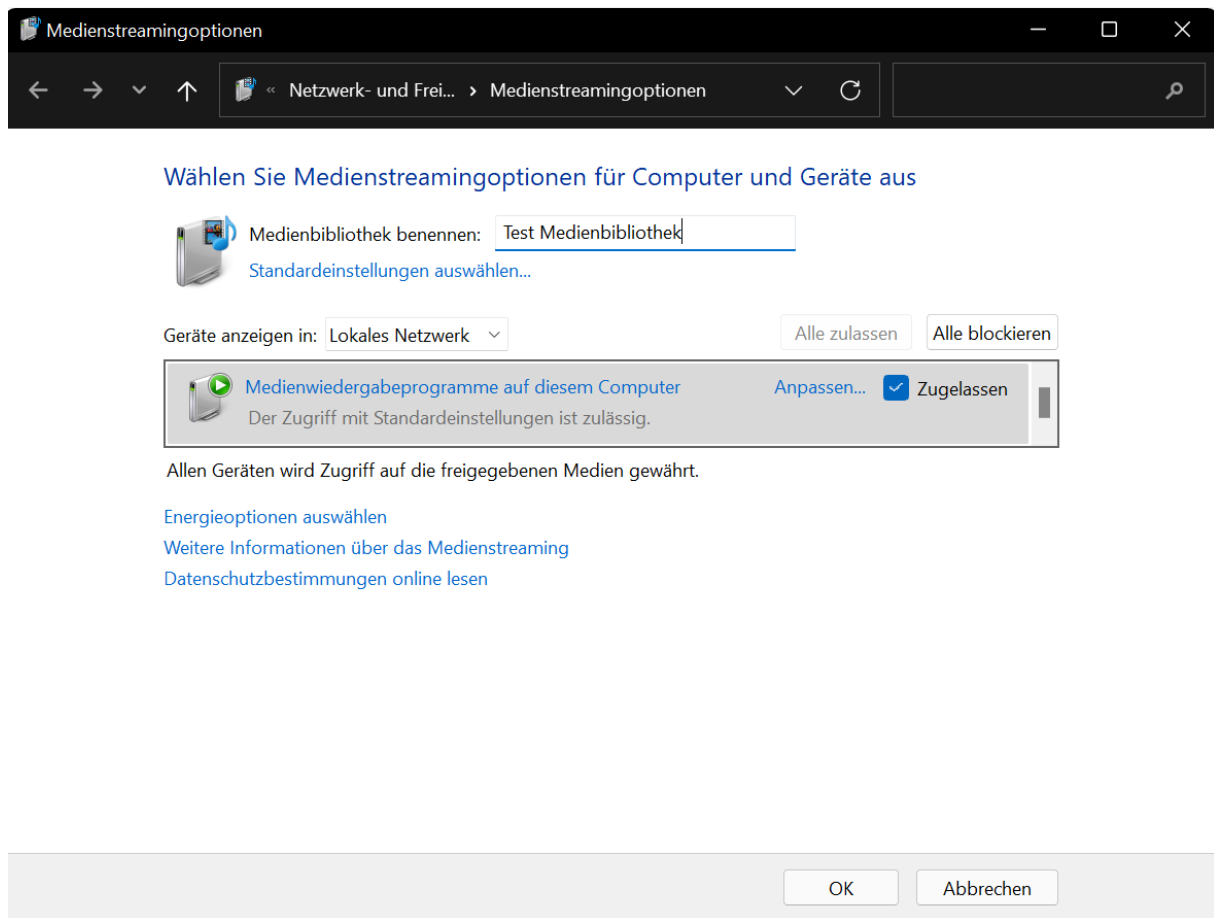
Klicke auf der, sich öffnenden, Oberfläche auf den Reiter „Streamen“ und wähle die Auswahlmöglichkeit „Medienstreaming aktivieren“ aus



Drücke anschließend nochmal auf „Medienstreaming aktivieren“

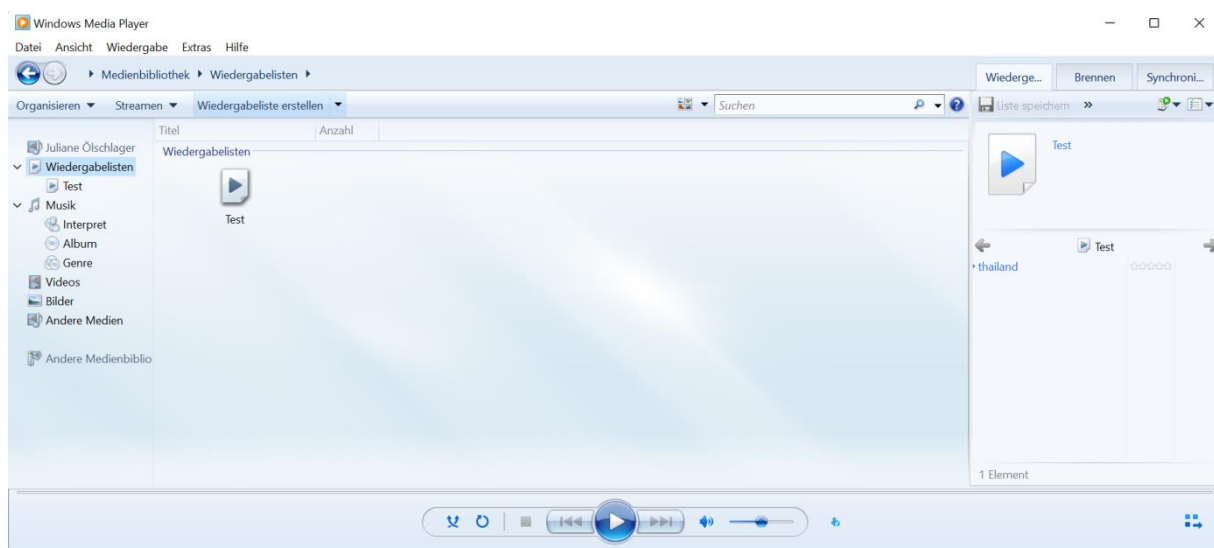


Benenne die Medienbibliothek wie du möchtest und klicke auf „OK“

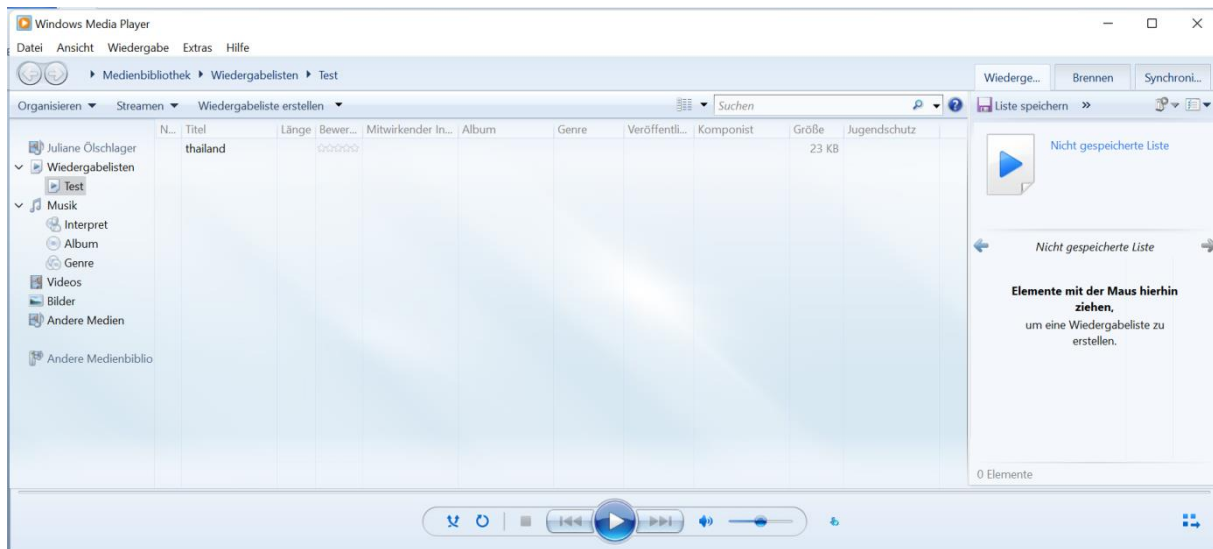


Nun ist das Medienstreaming aktiviert.

Erstelle eine Wiedergabeliste, indem du auf den Reiter „Wiedergabeliste erstellen“ klickst, und benenne sie individuell

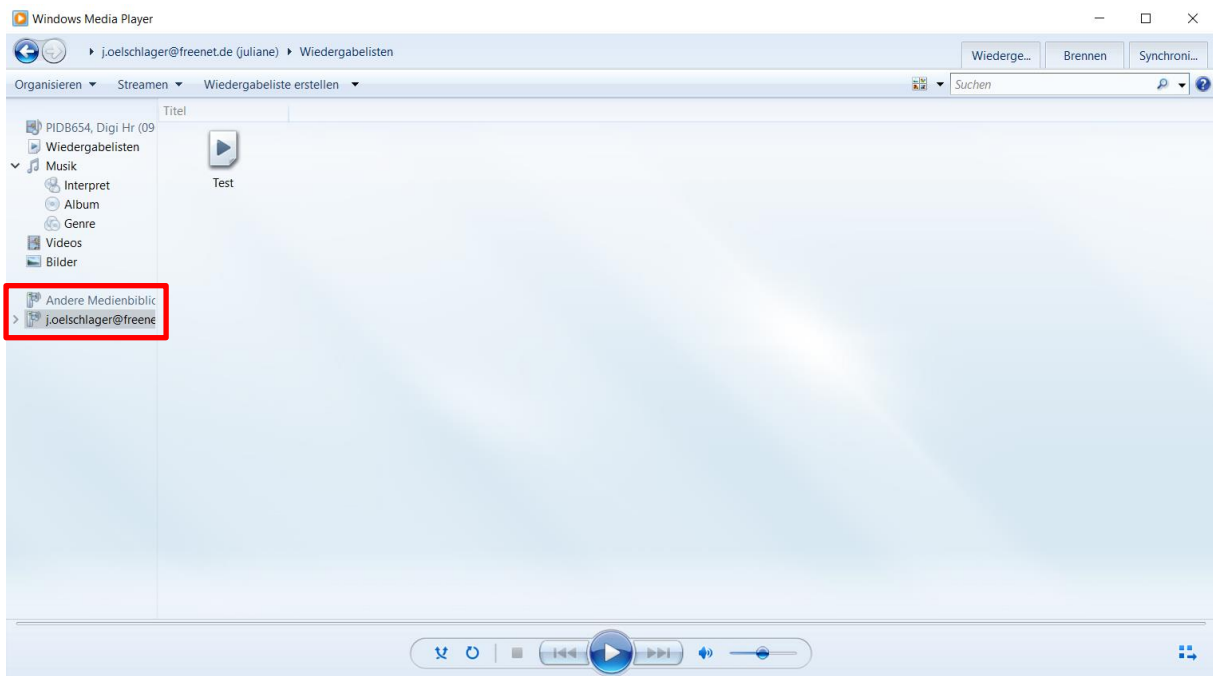


Füge nun die Medien, die du auf einem anderen Gerät streamen willst, zu der gerade erstellten Wiedergabeliste hinzu (Fotos, Videos, Musik).

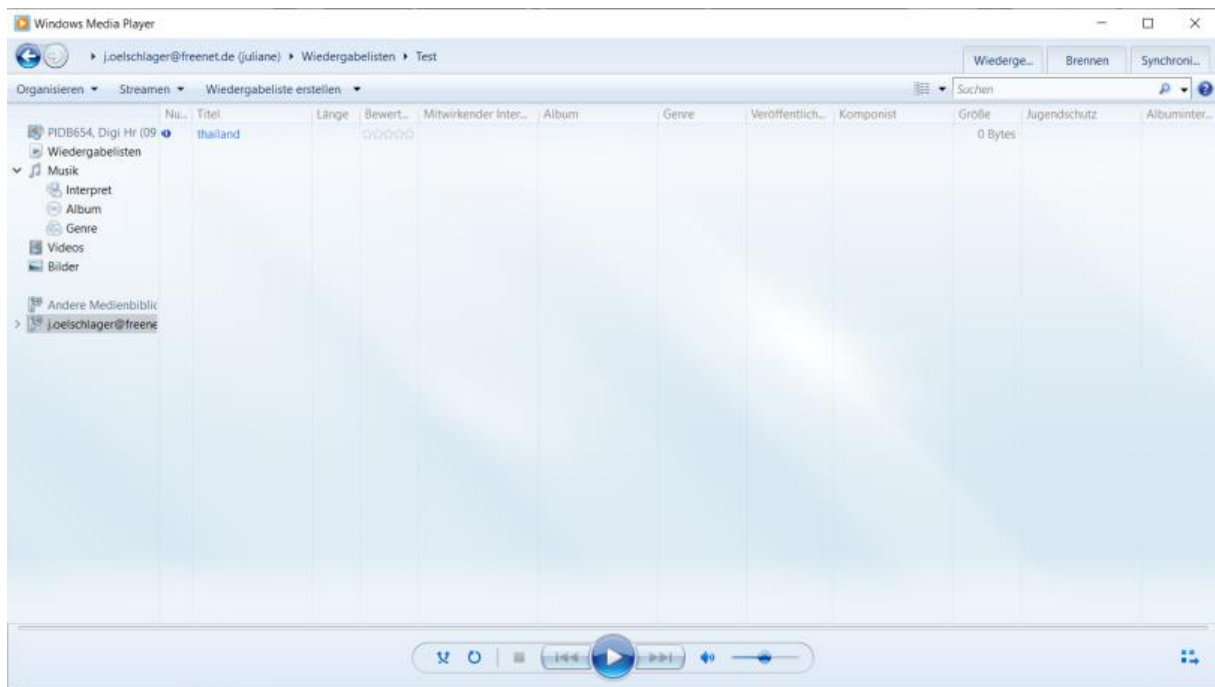


Stelle sicher, dass du mit dem Gerät, auf dem du streamen willst, in demselben Netzwerk wie der Host bist und öffne anschließend den Windows Media Player auf dem Gerät, auf dem du streamen willst.

Nun sollte links bei „Andere Medienbibliotheken“ die erstellte Medienbibliothek und die erstellte Wiedergabeliste stehen.



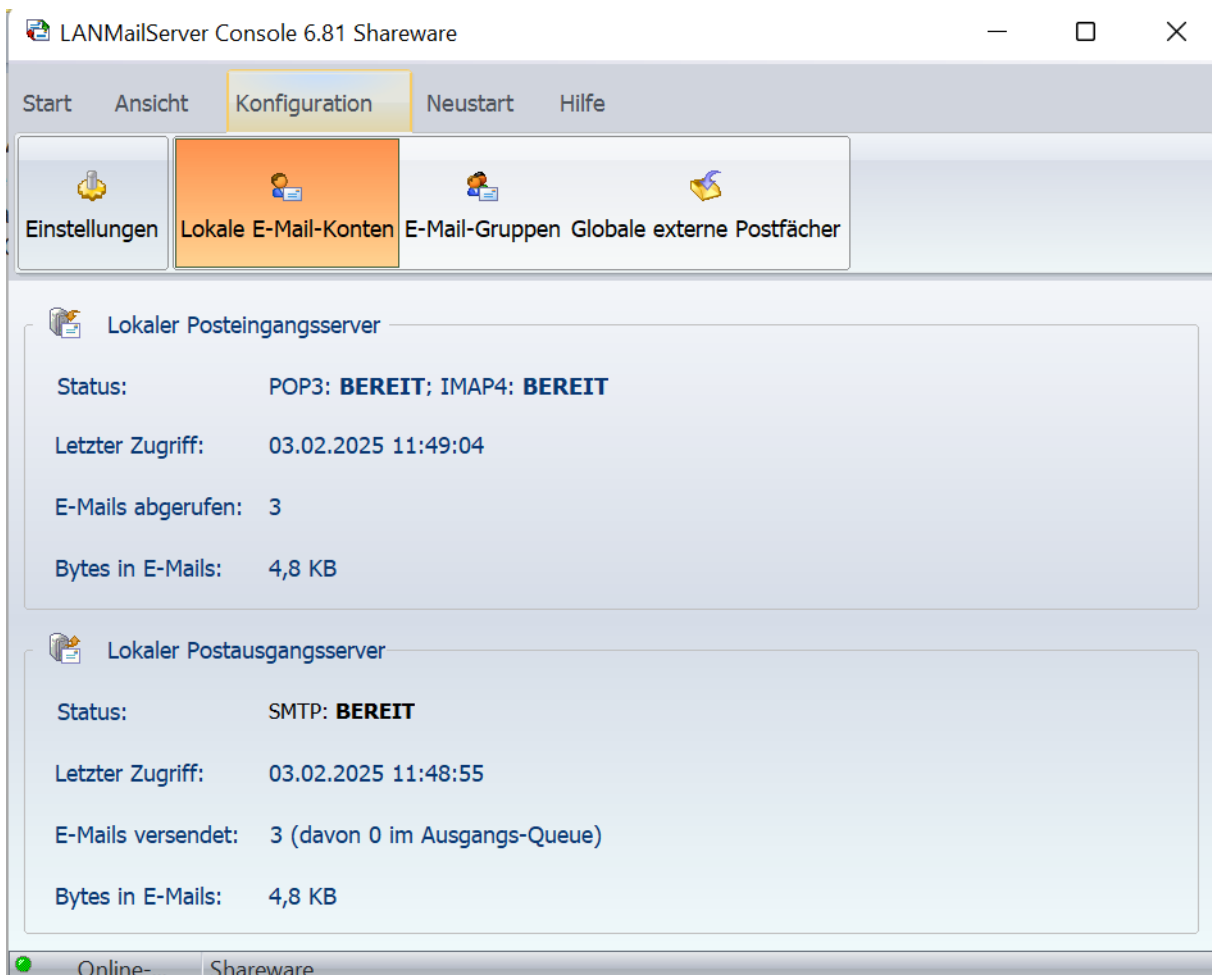
Wenn du die Wiedergabeliste öffnest, dann werden die Medien, die in der Wiedergabeliste sind, angezeigt und können von dem Gerät gestreamt werden.



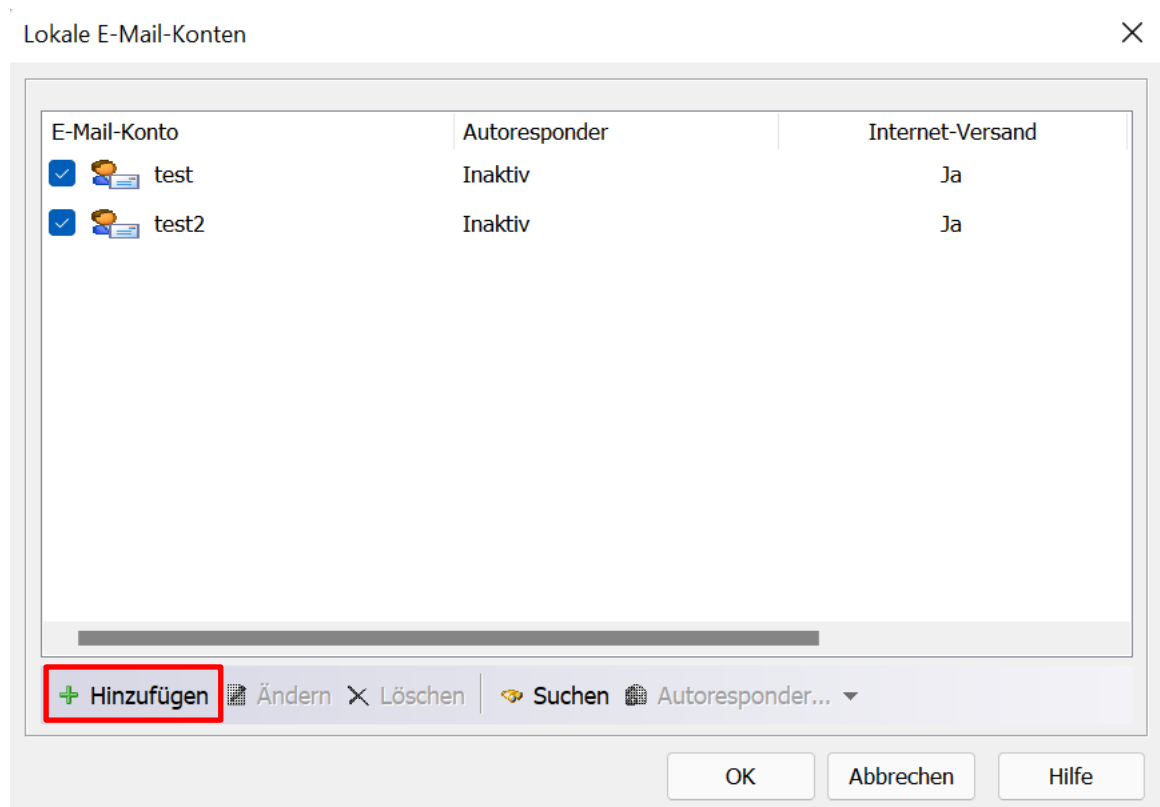
7. Auf einem PC einen Email Server für die Gruppe einrichten

Installiere <https://www.lanmailserver.de/index.htm>⁵ und starte die Anwendung.

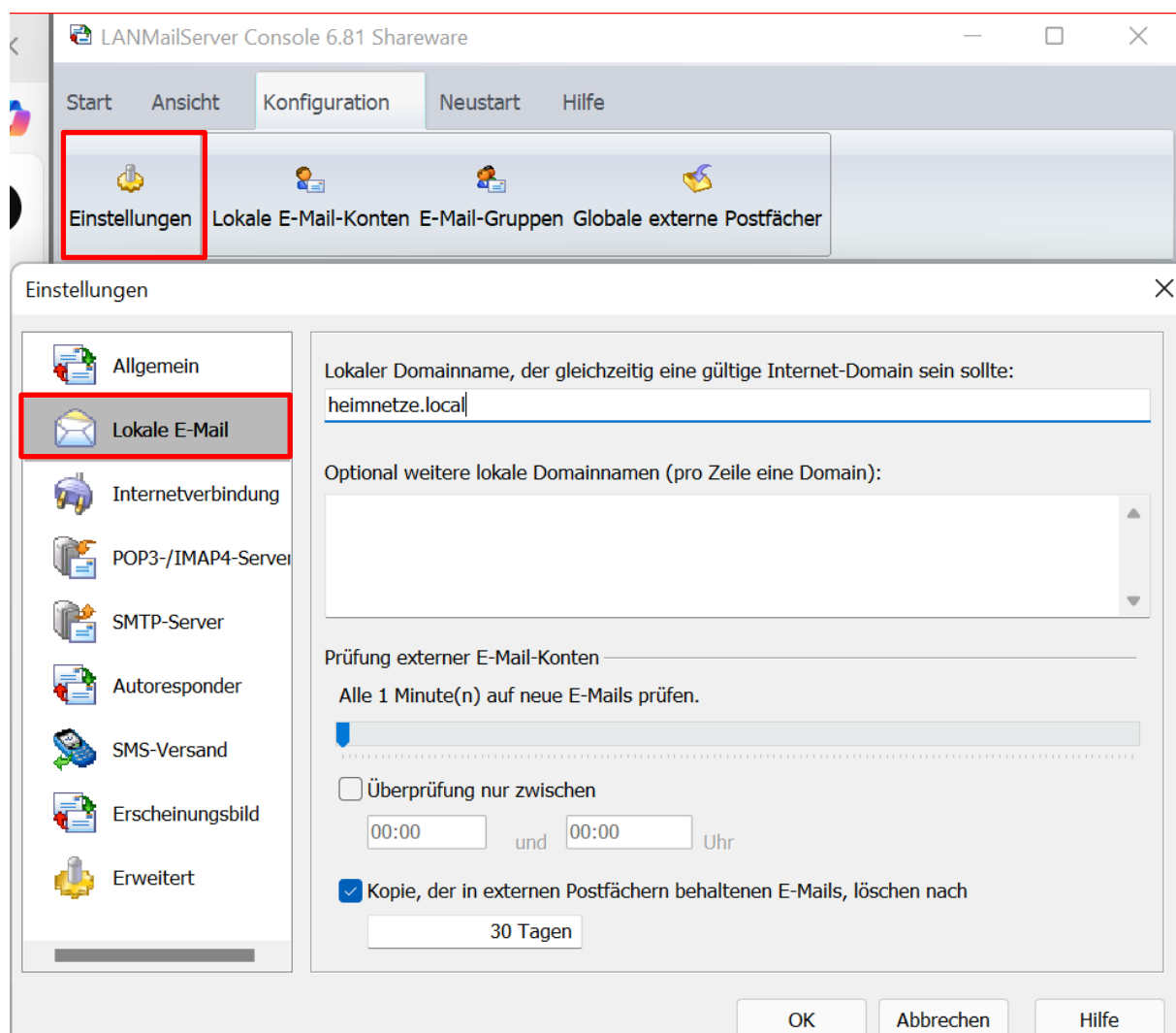
Klicke auf den Reiter „Konfiguration“ und anschließend auf „Lokale E-Mail-Konten“, um ein neues E-Mail-Konto zu erstellen.



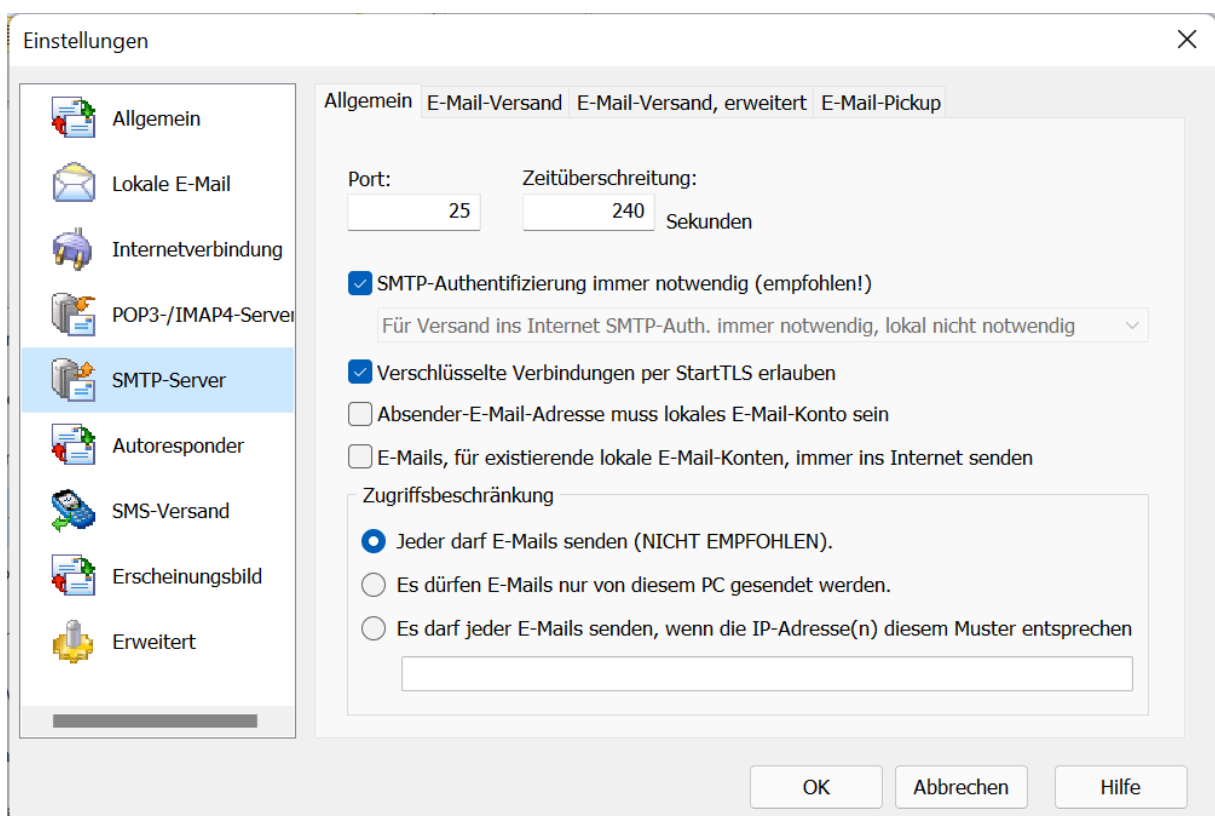
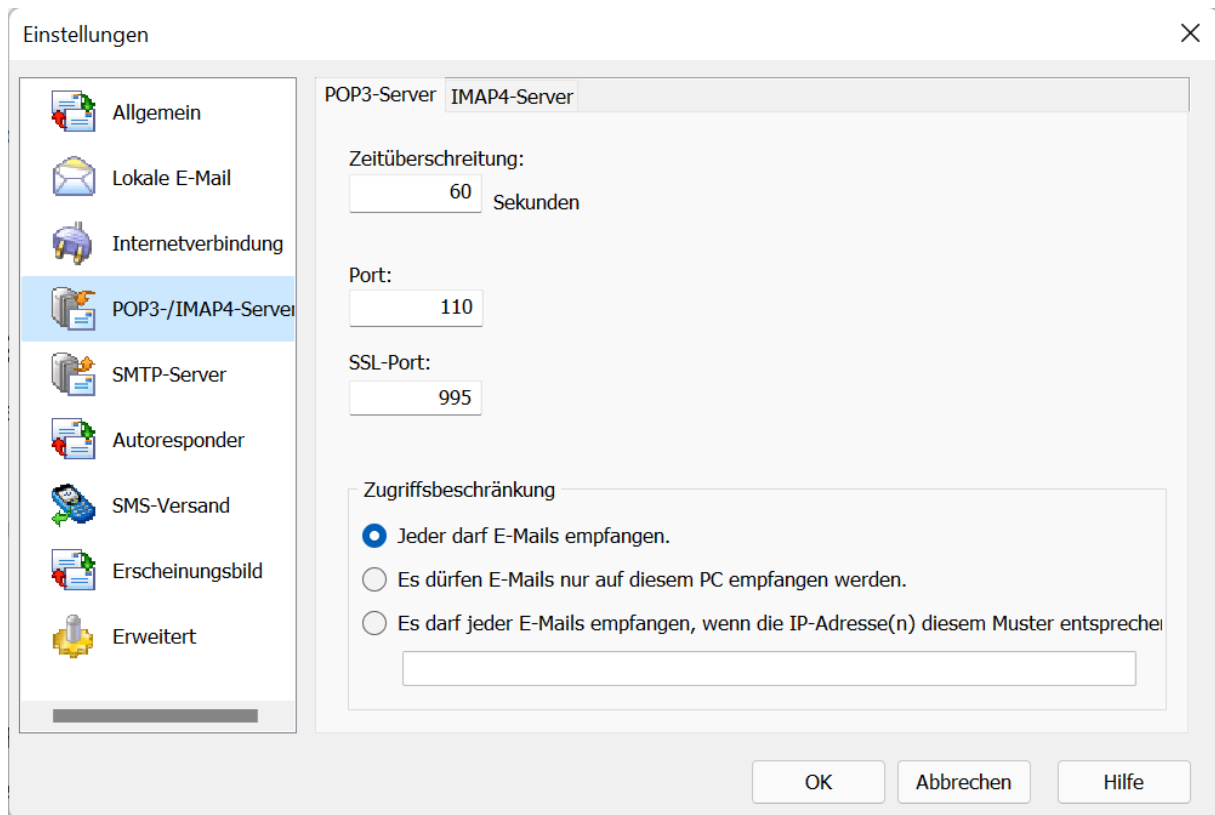
Drücke auf „Hinzufügen“ und füge zwei E-Mail-Konten hinzu, damit man anschließend testen kann, ob sich die beiden Accounts untereinander E-Mails versenden können.



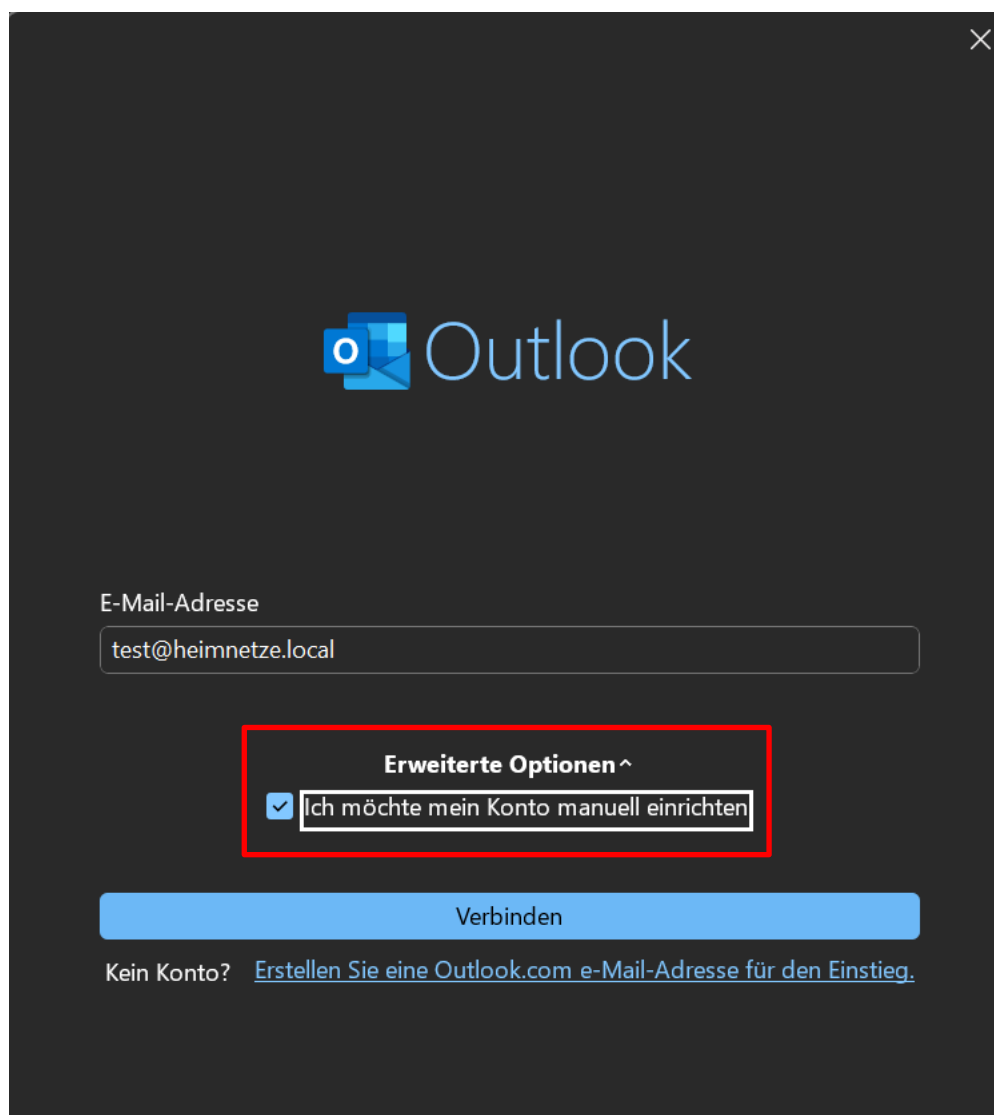
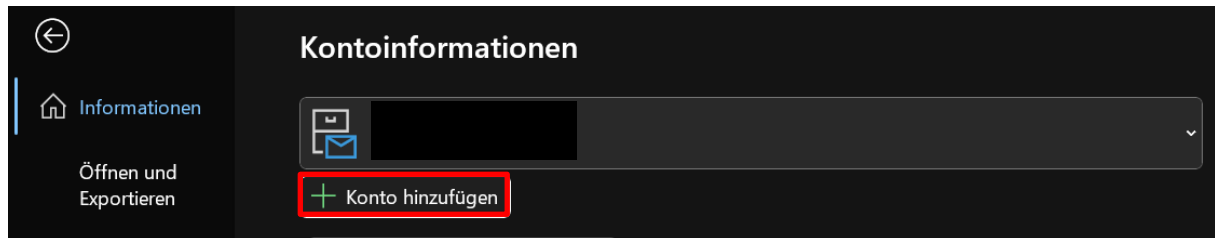
Gehe unter dem Reiter „Konfiguration“ auf „Einstellungen“ und ändere den Lokalen Domainnamen



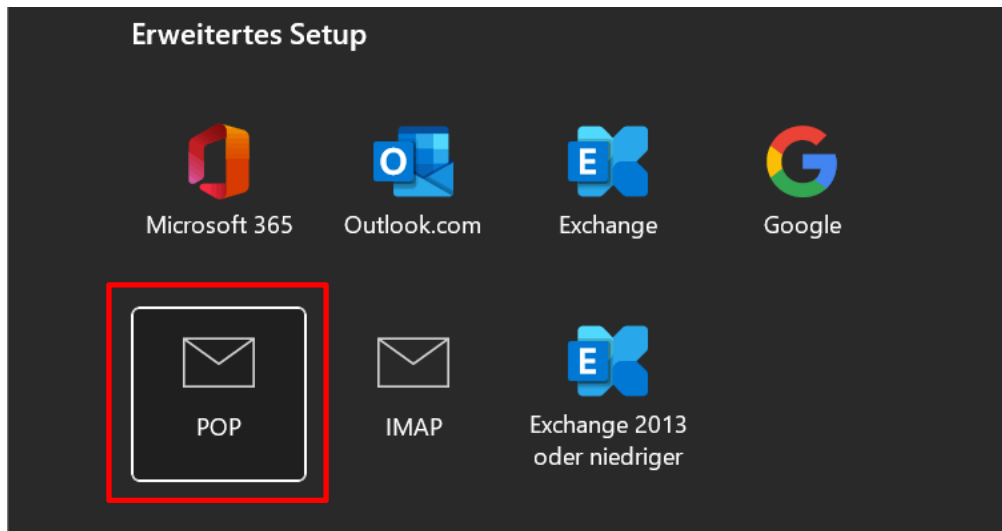
Konfiguriere unter dem POP-Server⁶ (Posteingang) und unter dem SMTP-Server⁶ (Postausgang) die Ports, wie auf den Bildern abgebildet



Nachdem der Name und das Passwort der E-Mail-Adresse eingegeben wurde, kannst du Outlook auf deinem Lokalen Gerät öffnen und unter der Registerkarte „Datei“ ein neues Konto hinzufügen.



Gebe den Servername „localhost“ oder alternativ deine IP-Adresse vom Rechner ein und drücke auf „Weiter“



The screenshot shows the 'POP-Kontoeinstellungen' (POP Account Settings) dialog box. The title bar includes a close button (X). The email address 'test@heimnetze.local' is displayed at the top, with a link '(Nicht Sie?)' (Not you?).

Eingehende E-Mail (Incoming Email):

- Server: localhost (highlighted with a red box)
- Port: 110
- ☐ Server erfordert eine verschlüsselte Verbindung (SSL/TLS)
- ☐ Anmeldung mithilfe der gesicherten Kennwortauthentifizierung (SPA) erforderlich

Ausgehende E-Mail (Outgoing Email):

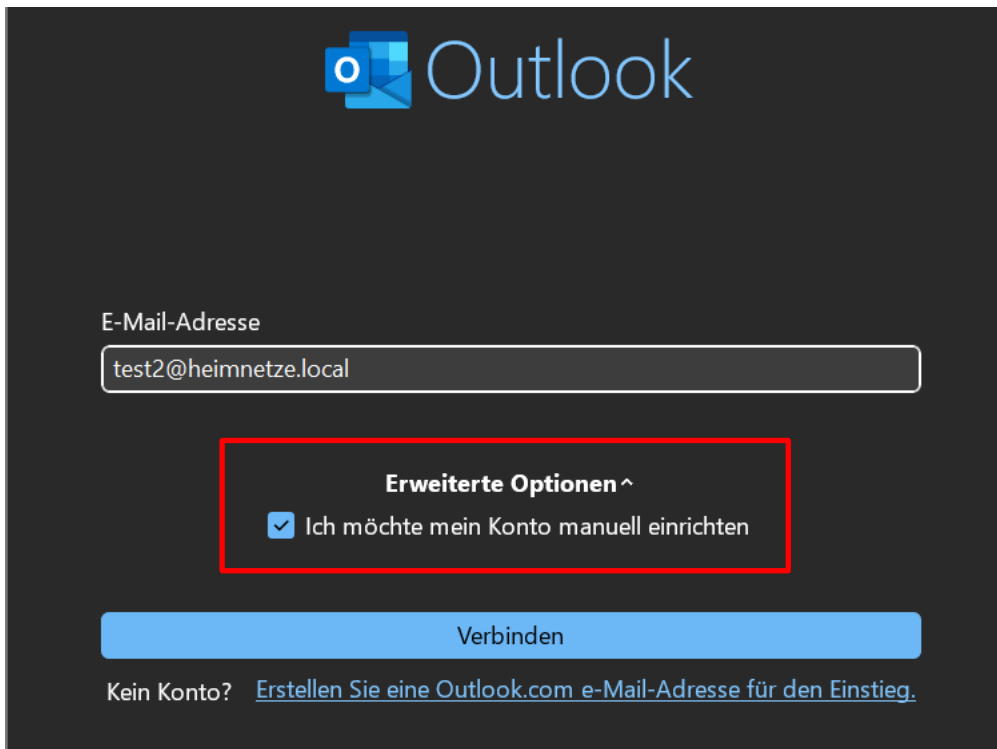
- Server: localhost (highlighted with a red box)
- Port: 25
- Verschlüsselungsmethode: Keinen (dropdown menu)
- ☐ Anmeldung mithilfe der gesicherten Kennwortauthentifizierung (SPA) erforderlich

Nachrichtenzustellung (Message Delivery):

- ☐ Vorhandene Datendatei verwenden
- Suchfeld: [] Durchsuchen...

At the bottom, there is a 'Zurück' (Back) link and a 'Weiter' (Next) button, which is highlighted with a red box.

Wiederhole denselben Durchlauf auch für die zweite angelegte E-Mail-Adresse.



The screenshot shows the Outlook account setup interface. At the top is the Outlook logo. Below it, the 'E-Mail-Adresse' field contains 'test2@heimnetze.local'. A red box highlights the 'Erweiterte Optionen ^' section, which includes a checked checkbox 'Ich möchte mein Konto manuell einrichten'. Below this is a blue 'Verbinden' button. At the bottom, there is a link 'Erstellen Sie eine Outlook.com e-Mail-Adresse für den Einstieg.'

Outlook

E-Mail-Adresse

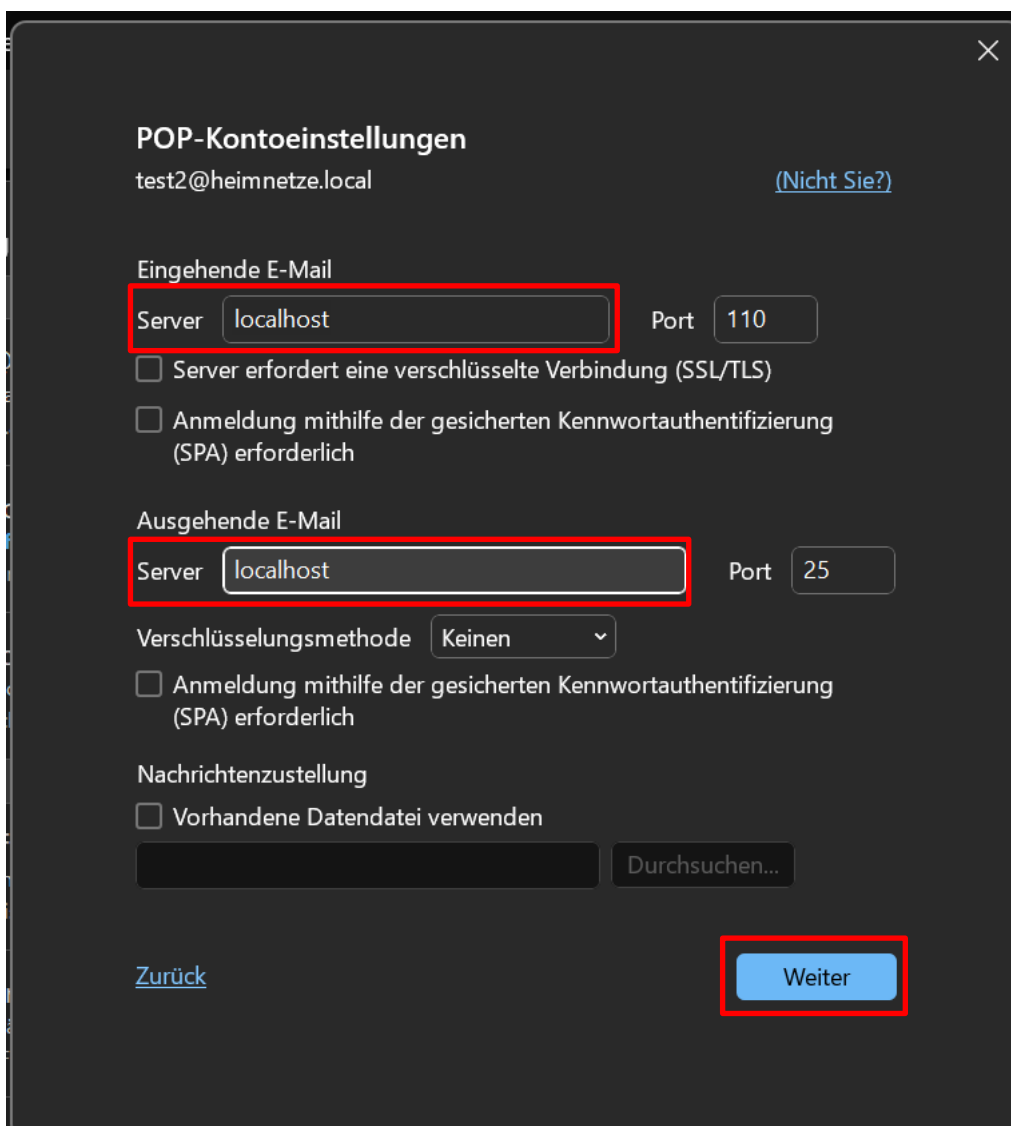
test2@heimnetze.local

Erweiterte Optionen ^

☒ Ich möchte mein Konto manuell einrichten

Verbinden

Kein Konto? [Erstellen Sie eine Outlook.com e-Mail-Adresse für den Einstieg.](#)



The screenshot shows the 'POP-Kontoeinstellungen' dialog box for the email address 'test2@heimnetze.local'. It has a close button in the top right. The 'Eingehende E-Mail' section has a red box around the 'Server' field containing 'localhost' and a 'Port' field with '110'. Below are two unchecked checkboxes: 'Server erfordert eine verschlüsselte Verbindung (SSL/TLS)' and 'Anmeldung mithilfe der gesicherten Kennwortauthentifizierung (SPA) erforderlich'. The 'Ausgehende E-Mail' section has a red box around the 'Server' field containing 'localhost' and a 'Port' field with '25'. Below is a 'Verschlüsselungsmethode' dropdown set to 'Keinen' and another unchecked checkbox for SPA. The 'Nachrichtenzustellung' section has an unchecked checkbox 'Vorhandene Datendatei verwenden' and a 'Durchsuchen...' button. At the bottom are 'Zurück' and 'Weiter' buttons, with the 'Weiter' button highlighted by a red box.

POP-Kontoeinstellungen

test2@heimnetze.local [\(Nicht Sie?\)](#)

Eingehende E-Mail

Server localhost Port 110

☐ Server erfordert eine verschlüsselte Verbindung (SSL/TLS)

☐ Anmeldung mithilfe der gesicherten Kennwortauthentifizierung (SPA) erforderlich

Ausgehende E-Mail

Server localhost Port 25

Verschlüsselungsmethode Keinen

☐ Anmeldung mithilfe der gesicherten Kennwortauthentifizierung (SPA) erforderlich

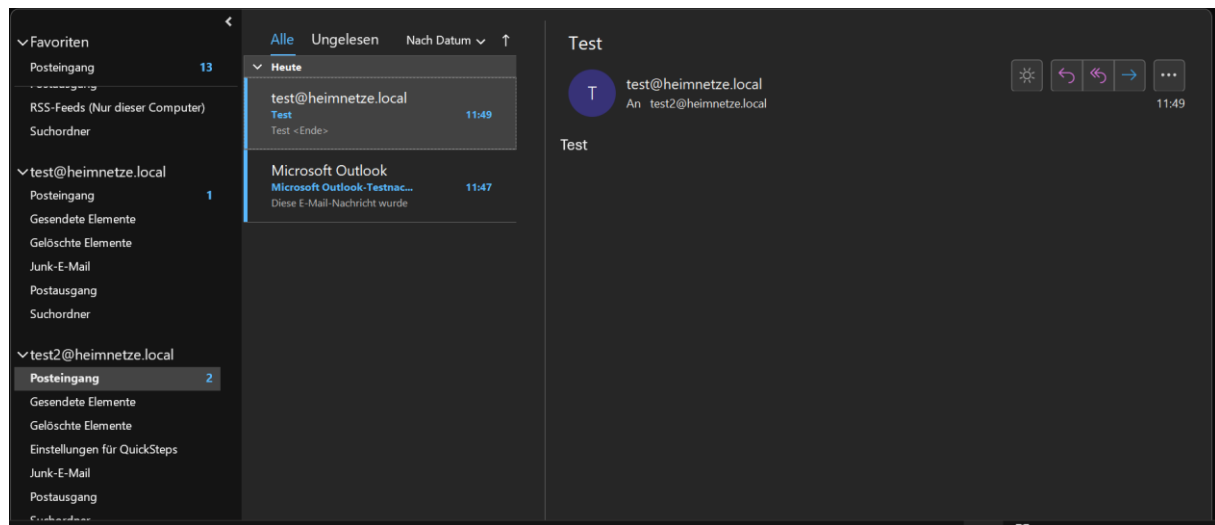
Nachrichtenzustellung

☐ Vorhandene Datendatei verwenden

Durchsuchen...

[Zurück](#) Weiter

Nun wurden beide neu angelegten E-Mail-Konten in Outlook hinzugefügt.
Mache den Test und schicke eine Test E-Mail von der einen zur zweiten E-Mail-Adresse.
Die E-Mail sollte nun in dem Postfach der anderen E-Mail erscheinen.



Informationen:

DNS Einträge¹: Das DNS (Domain Name System) übersetzt Web-Adressen (z. B. www.beispiel.de) in IP-Adressen, sodass Menschen statt Zahlen einfache Namen nutzen können. Durch unseren lokalen DNS-Eintrag können wir unsere Website direkt über unsere eigene Domain erreichen.

IP-Adresse²: Eine IP-Adresse (Internet Protocol Address) ist eine eindeutige Kennung für Geräte im Netzwerk, die die Kommunikation ermöglicht. IP-Adressen werden in öffentliche, die vom Internetanbieter vergeben werden, und private, die in lokalen Netzwerken verwendet werden, unterteilt.

„XAMPP“³: XAMPP ist eine kostenlose Software, die eine lokale Serverumgebung bereitstellt und u. a. Apache, MySQL und PHP enthält. Mit Apache als Webserver können wir unsere Website lokal hosten, testen und Nutzen.

Hotspot⁴: Ein Hotspot ist ein drahtloser Zugangspunkt, der Geräten wie Smartphones, Laptops und Tablets ermöglicht, sich mit dem Internet zu verbinden. Private Hotspots werden durch Heim-Router bereitgestellt, während mobile Hotspots das Mobilfunknetz nutzen.

LanMailServer⁵: LanMailServer ist ein lokaler Mailserver, der den Versand und Empfang von E-Mails innerhalb eines Netzwerks ermöglicht. Damit können wir E-Mails ohne Internetverbindung austauschen und unsere eigene Mail-Domain verwalten.

IMAP, POP3 und SMTP⁶: E-Mail-Dienste nutzen Protokolle wie IMAP, POP3 und SMTP. **IMAP** (Internet Message Access Protocol) ermöglicht den Zugriff auf E-Mails auf dem Server und deren Synchronisierung über mehrere Geräte. **POP3** (Post Office Protocol Version 3) lädt E-Mails auf das Gerät herunter und löscht sie vom Server. **SMTP** (Simple Mail Transfer Protocol) wird zum Versenden von E-Mails verwendet. Diese Protokolle gewährleisten die effiziente Verwaltung von E-Mails.