

Installation und Konfiguration von Exchange Server 2019.

In diesem Bereich beschreibe ich meine Erfahrungen mit Exchange Server 2019, bei dem Versuch internen als auch externen Mailflow hinzubekommen.

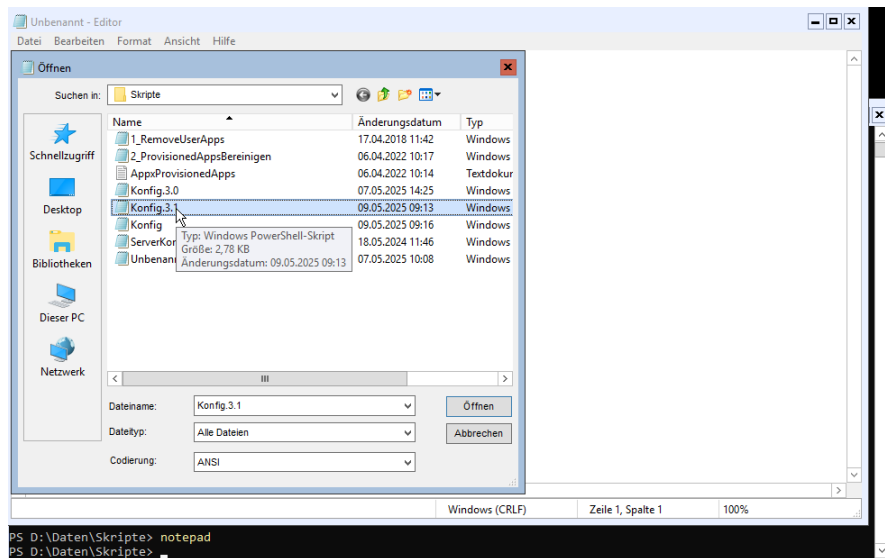
Installation

Für den Exchange Server 2019 erstelle ich unter proxmox folgende VM, den Speicher habe ich später auf 16 GB hochgedreht.

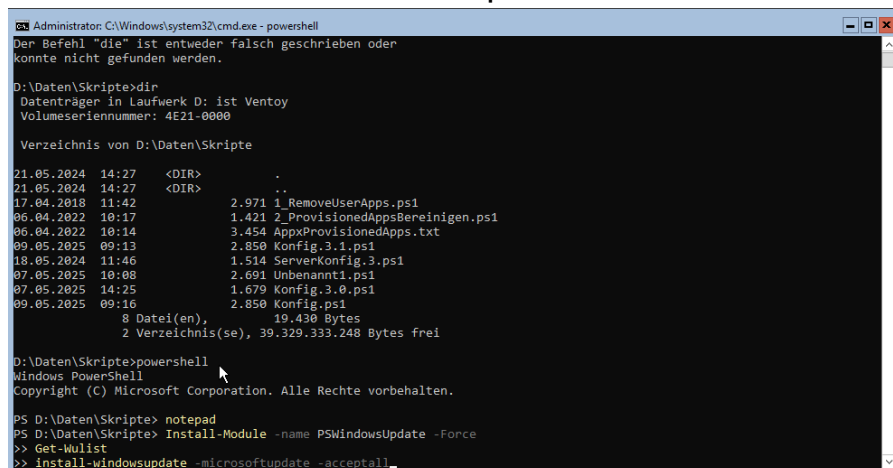


Summary	Add	Remove	Edit	Disk Action	Revert
Console					
Hardware	Memory	4.00 GiB			
	Processors	4 (1 sockets, 4 cores) [x86-64-v2-AES]			
	BIOS	OVMF (UEFI)			
	Display	Default			
	Machine	pc-q35-9.2+pv1			
	SCSI Controller	VirtIO SCSI single			
	CD/DVD Drive (ide0)	local:iso/virtio-win-0.1.271.iso,media=cdrom,size=709474K			
	CD/DVD Drive (ide2)	local:iso/17763.3650.221105-1748.rs5_release_svc_refresh_SERVER_EVAL_x64FRE_de-de.iso,media=cdrom,size=5576724K			
	Hard Disk (scsi0)	local:153/vm-153-disk-1.qcow2,iothread=1,size=50G			
	Network Device (net0)	virtio=BC:24:11:E8:77:63,bridge=vbr0,firewall=1			
	EFI Disk	local:153/vm-153-disk-0.qcow2,efitype=4m,pre-enrolled-keys=1,size=528K			
	USB Device (usb0)	host=0781.5581			

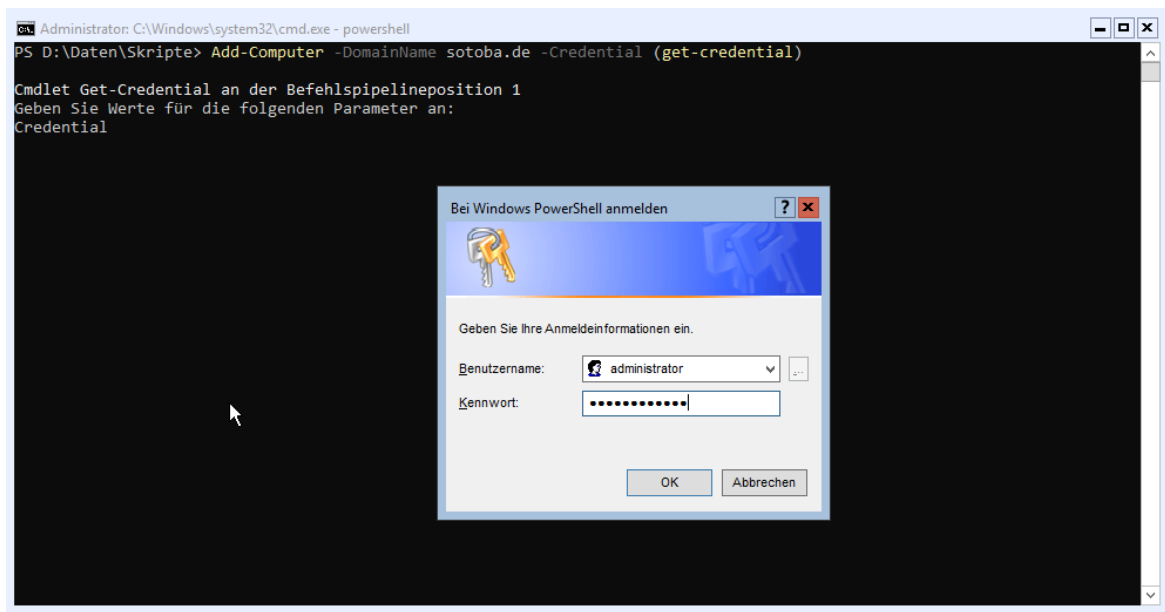
In dieser VM installiere ich zuerst einen Windows Server Core. Diesen Server Core konfiguriere ich dann mit einem Skript



Nach dem Neustart lade ich die Updates runter und installiere sie

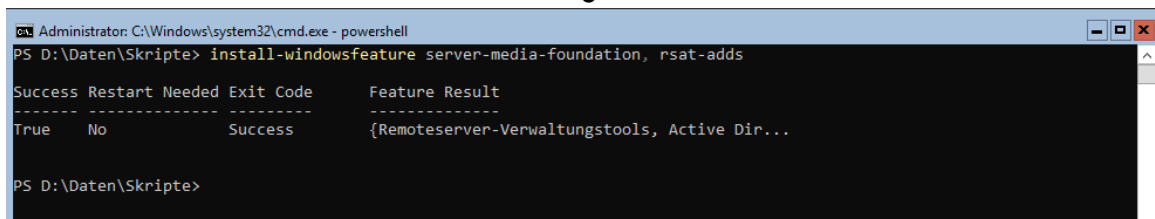


Danach kommt die Einladung in die Domäne

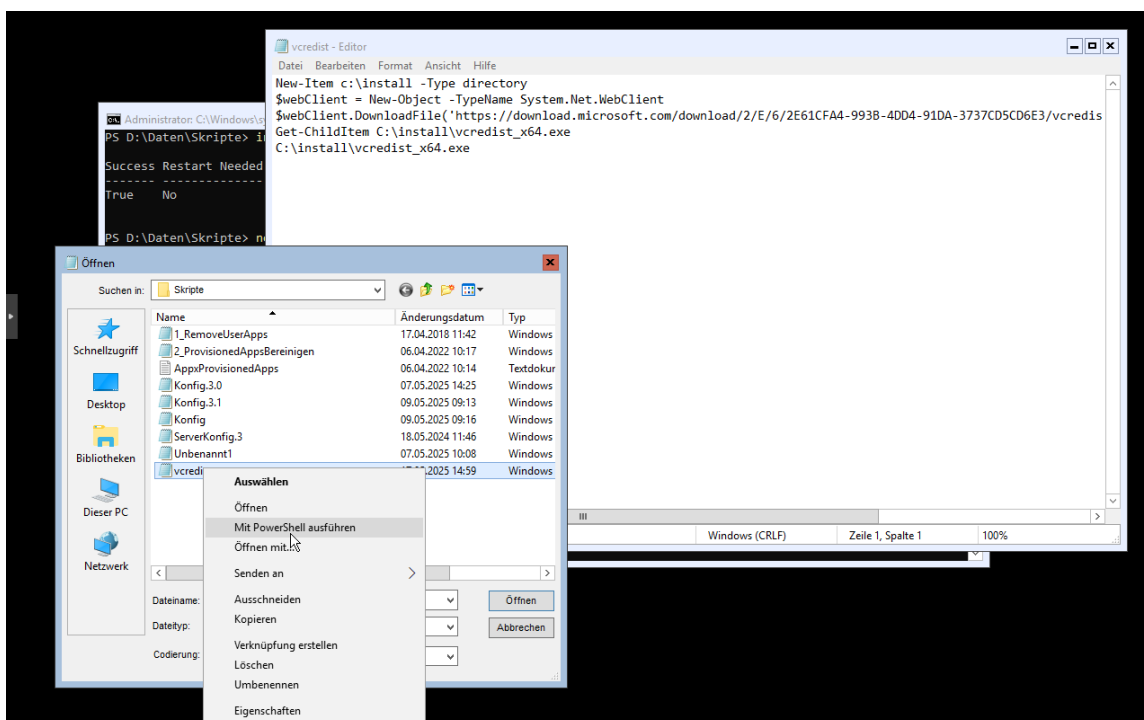


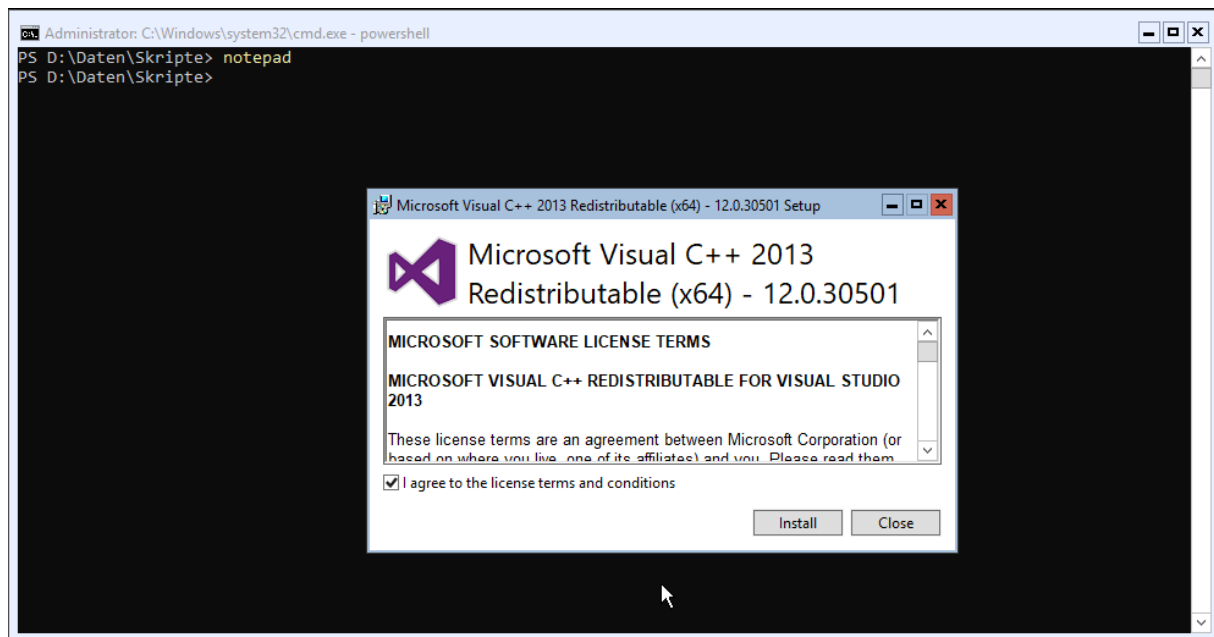
Und ein Restart

Danach installiere ich die zwei notwendigen Windowsfeatures

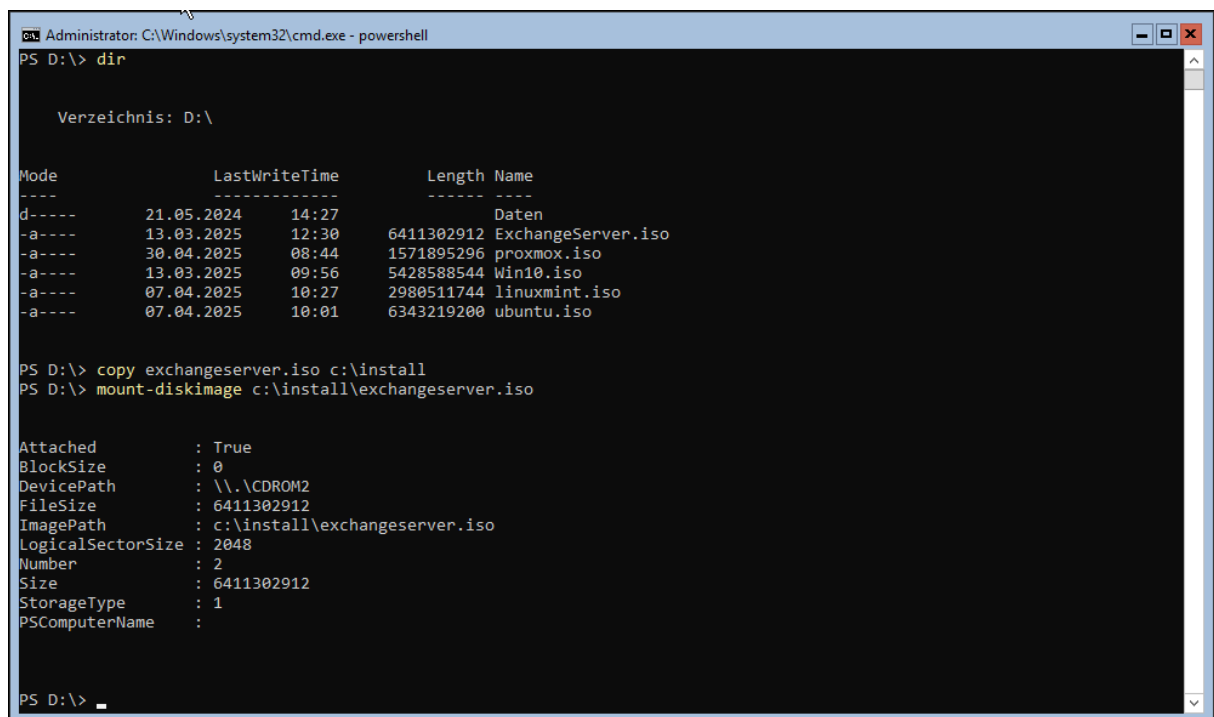


Und nun installiere ich über ein Skript die benötigten C++ Runtime-Dateien

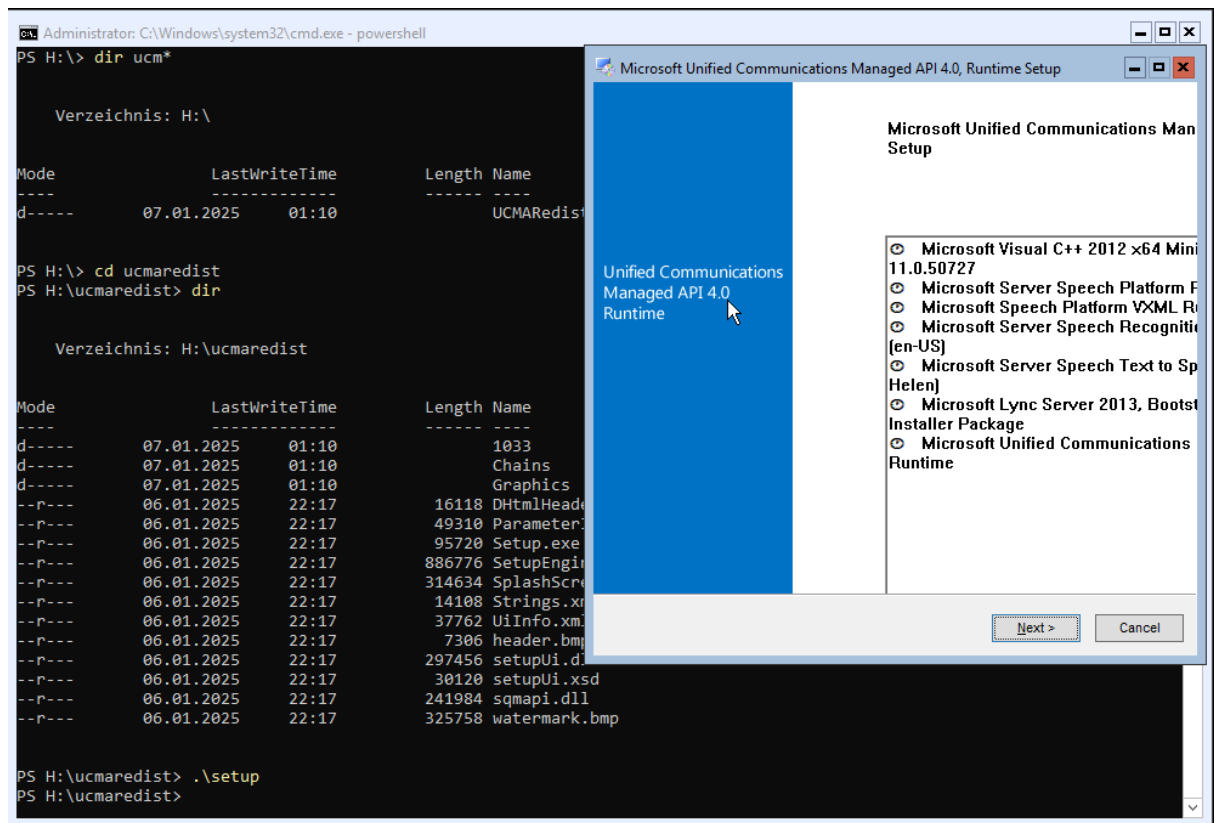




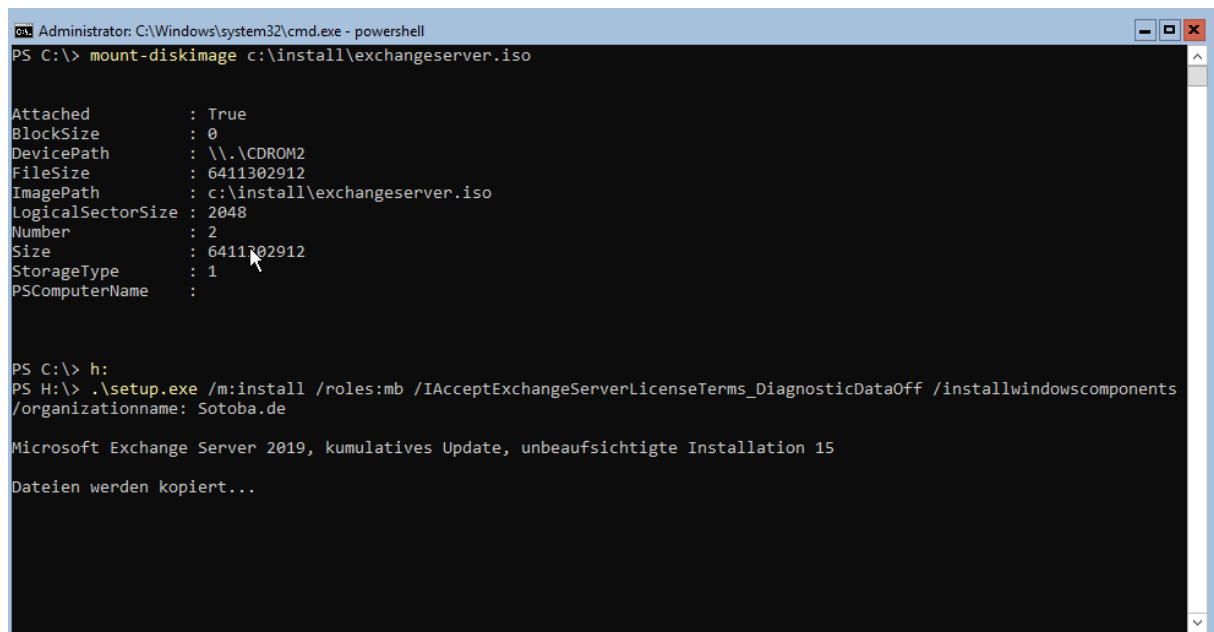
Nun kopiere ich die ISO des Exchange -Servers in den neu erstellte Ordner Install und binde das ISO ein.



Danach suche ich den Ordner UCMARedist und starte dort das Setup



Nach dem das Programm installiert wurde, mache ich einen Neustart des Servers und kann mit der Installation des Exchange Servers beginnen. Dazu füge ich die ISO wieder hinzu und starte die Installation



Wie sich herausstellte, fehlten noch Voraussetzungen. Und zwar.

URL Rewrite Module ->

https://download.microsoft.com/download/1/2/8/128E2E22-C1B9-44A4-BE2A-5859ED1D4592/rewrite_amd64_de-DE.msi

Und das NET-Framework 4.8

<https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2088631>

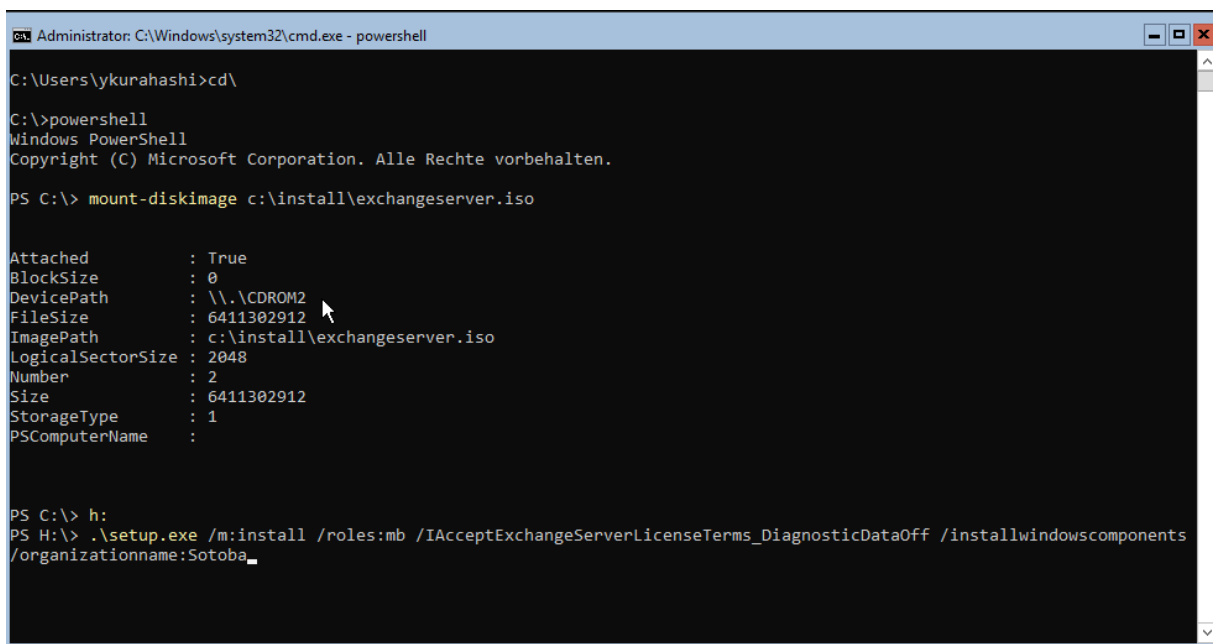
Nach dem ich beide heruntergeladen, installiere ich zuerst den Rewrite. Da der Unkompliziert zu installieren ist

Bei der Installation des NET-Frameworks muss der Installer jedoch im Quite Mode gestartet werden



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - powershell
PS C:\install1> .\pdp48.exe /q
```

Diese Installation ist nun unsichtbar. Und macht sich am Schluss durch einen Neustart erkenntlich Also ein neuer Versuch.



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - powershell

C:\Users\ykurahashi>cd\

C:\>powershell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

PS C:\> mount-diskimage c:\install\exchangeserver.iso

Attached       : True
BlockSize     : 0
DevicePath    : \\.\CDROM2
FileSize      : 6411302912
ImagePath     : c:\install\exchangeserver.iso
LogicalSectorSize : 2048
Number        : 2
Size          : 6411302912
StorageType   : 1
PSComputerName :

PS C:\> h:
PS H:\> .\setup.exe /m:install /roles:mb /IAcceptExchangeServerLicenseTerms_DiagnosticDataOff /installwindowscomponents
/organizationname:Sotoba_
```

Sieht gut aus, soweit.

```
Auswählen Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - powershell

Sprachen
Verwaltungstools
Postfachrolle: Transportdienst
Postfachrolle: Clientzugriffsdienst
Postfachrolle: Postfachdienst
Postfachrolle: Front-End-Transport-Dienst
Postfachrolle: Clientzugriffs-Front-End-Dienst

Die Voraussetzungen für Microsoft Exchange Server werden überprüft

    Voraussetzungen werden konfiguriert                                ABGESCHLOSSEN
    Analyse der Voraussetzungen                                         100%

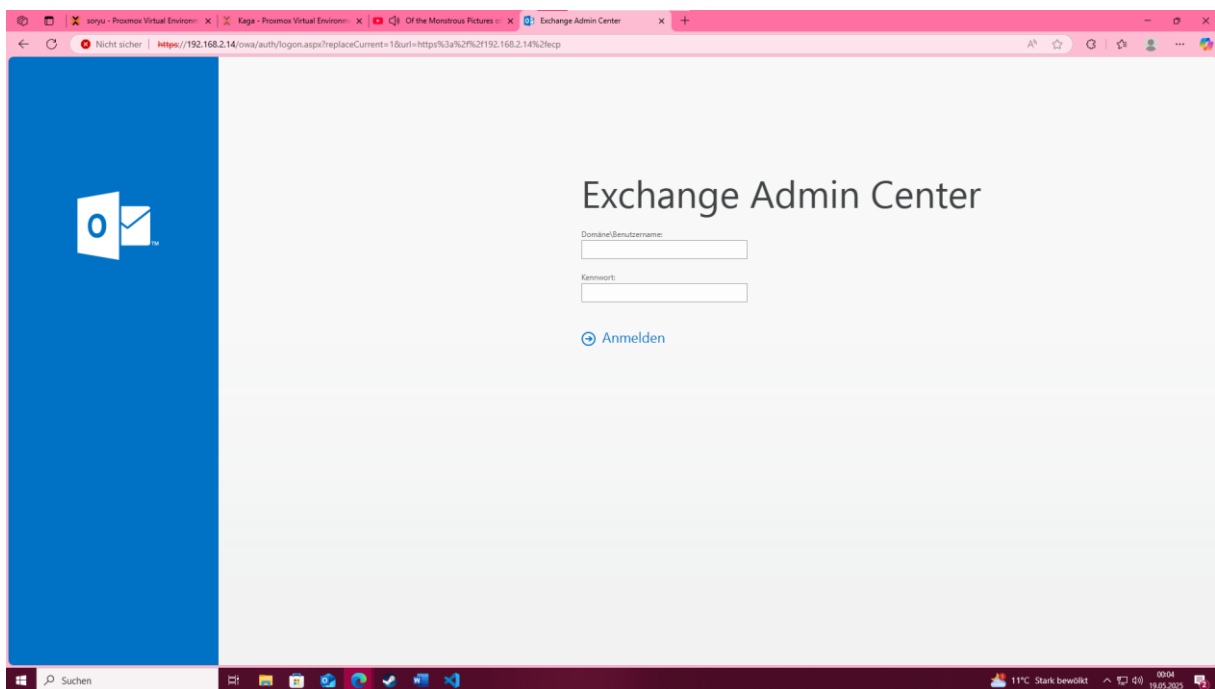
Setup bereitet die Organisation mithilfe von "Setup /PrepareAD" auf Exchange Server 2019 vor. In dieser Topologie
wurden keine Exchange Server 2016-Rollen erkannt. Nach diesem Vorgang können Sie keine Exchange Server 2016-Rollen mehr
installieren.
Weitere Informationen erhalten Sie unter: https://learn.microsoft.com/Exchange/plan-and-deploy/deployment-ref/ms-exch-se
tupreadiness-NoE16ServerWarning?view=exchserver-2019

Setup bereitet die Organisation mithilfe von "Setup /PrepareAD" auf Exchange Server 2019 vor. In dieser Topologie
wurden keine Exchange Server 2013-Rollen erkannt. Nach diesem Vorgang können Sie keine Exchange Server 2013-Rollen mehr
installieren.
Weitere Informationen erhalten Sie unter: https://learn.microsoft.com/Exchange/plan-and-deploy/deployment-ref/ms-exch-se
tupreadiness-NoE15ServerWarning?view=exchserver-2019

Microsoft Exchange Server wird konfiguriert

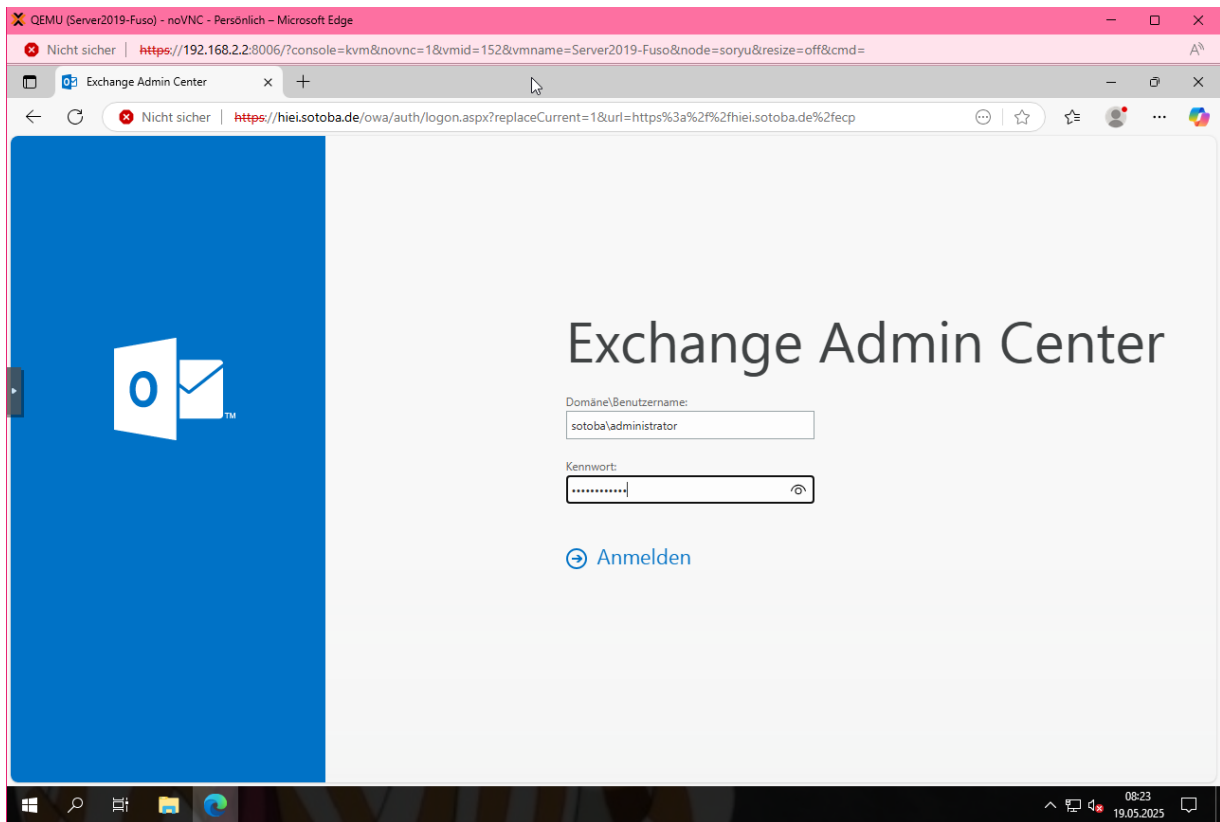
    Vorbereitung der Organisation                                     29%
```

Eine erfolgreiche Installation sähe wie folgt aus

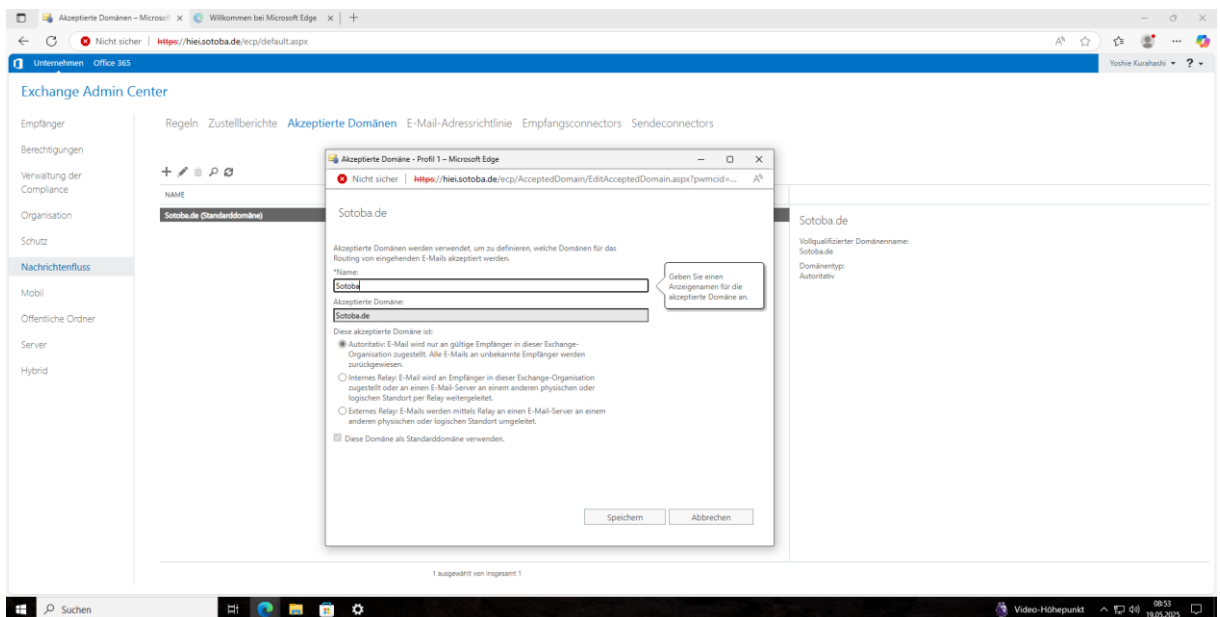


Konfiguration

Nun kann ich mich an die Konfiguration des Mailserver machen. Dazu melde ich mich beim Exchange Admin Center an



Mein erster Schritt nach der Anmeldung, ist es den Anzeigenamen anzupassen, und meine Domäne als Akzeptierte Domäne zu konfigurieren



Und richte eine Adressenrichtlinie ein

Exchange Admin Center

Regeln Zustellberichte Akzeptierte Domänen

NAME

Default Policy

Neue E-Mail-Adressrichtlinie

E-Mail-Adressrichtlinien generieren die primären und sekundären E-Mail-Adressen für Ihre Benutzer (die Benutzer, Kontakte und Gruppen umfassen), damit diese E-Mails empfangen und senden können. [Weitere Informationen](#)

*Richtlinienname: sotoaba

*E-Mail-Adressformat: SMTP

ADRESSFORMAT

Allen@sotoba.de

Sie können für diese E-Mail-Adressrichtlinie mehrere E-Mail-Adressen erstellen. Die fett formatiert angezeigte E-Mail-Adresse ist die standardmäßige E-Mail-Antwortadresse. Klicken Sie auf + Hinzufügen, um ein E-Mail-Adressformat hinzuzufügen.

Diese Richtlinie in dieser Reihenfolge mit anderen Richtlinien ausführen: 1

Speichern Abbrechen

1 ausgewählt von insgesamt 1

Und wende diese neue Richtlinie an

Exchange Admin Center

Regeln Zustellberichte Akzeptierte Domänen E-Mail-Adressrichtlinie Empfangsconnectors Sendecollectors

NAME	PRIORITÄT	STATUS
sotoaba	1	Nicht angewendet
Default Policy	Niedrigste	Angewendet

sotoaba

E-Mail-Adressformat: SMTP

Primäre Adresse: Allen@sotoba.de

Enthält: Alle Empfängertypen

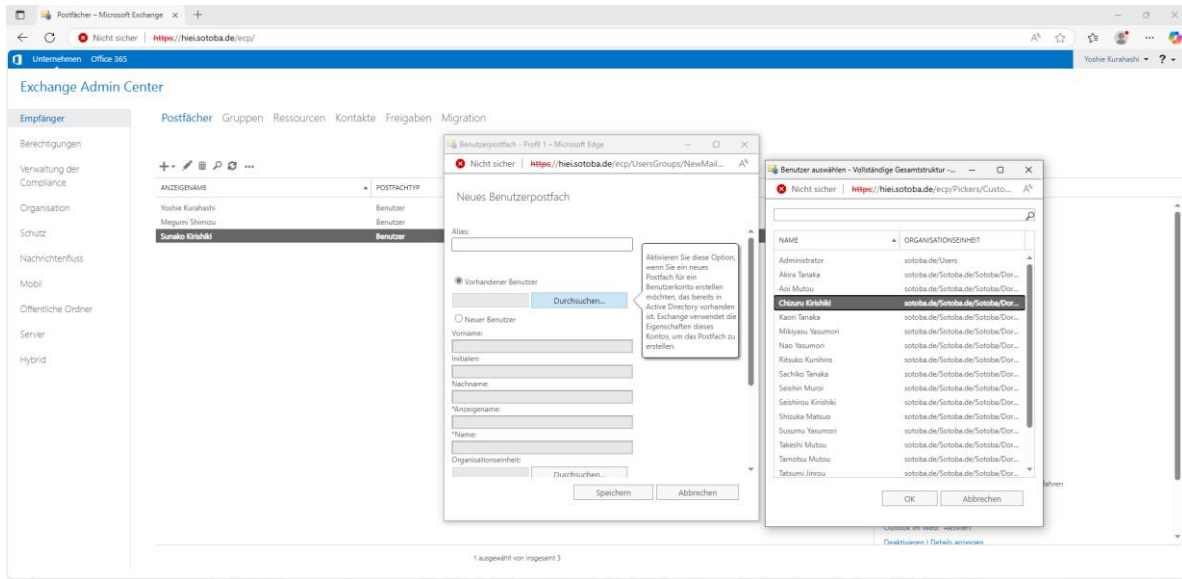
Nicht angewendet

An dieser E-Mail-Adressrichtlinie wurden vor kurzem einige Änderungen vorgenommen.

Anwenden

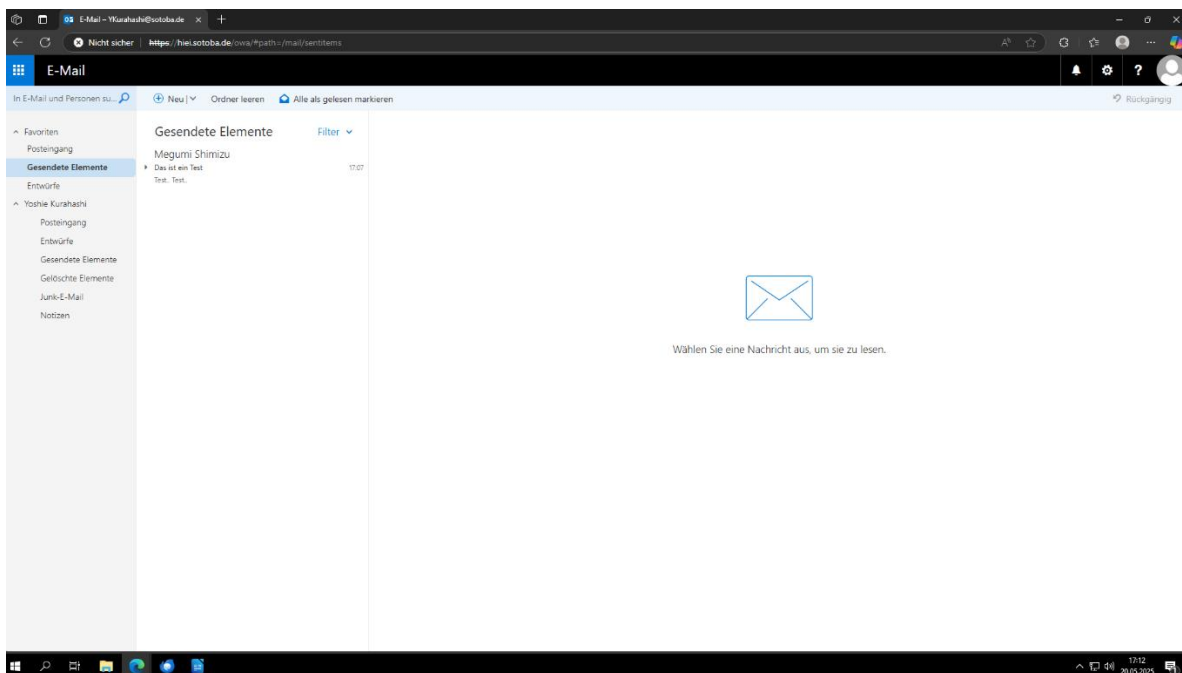
1 ausgewählt von insgesamt 2

Als nächstes konfiguriere ich den internen Mailverkehr. Dazu lege ich erst einmal die E-Mail-Konten an.

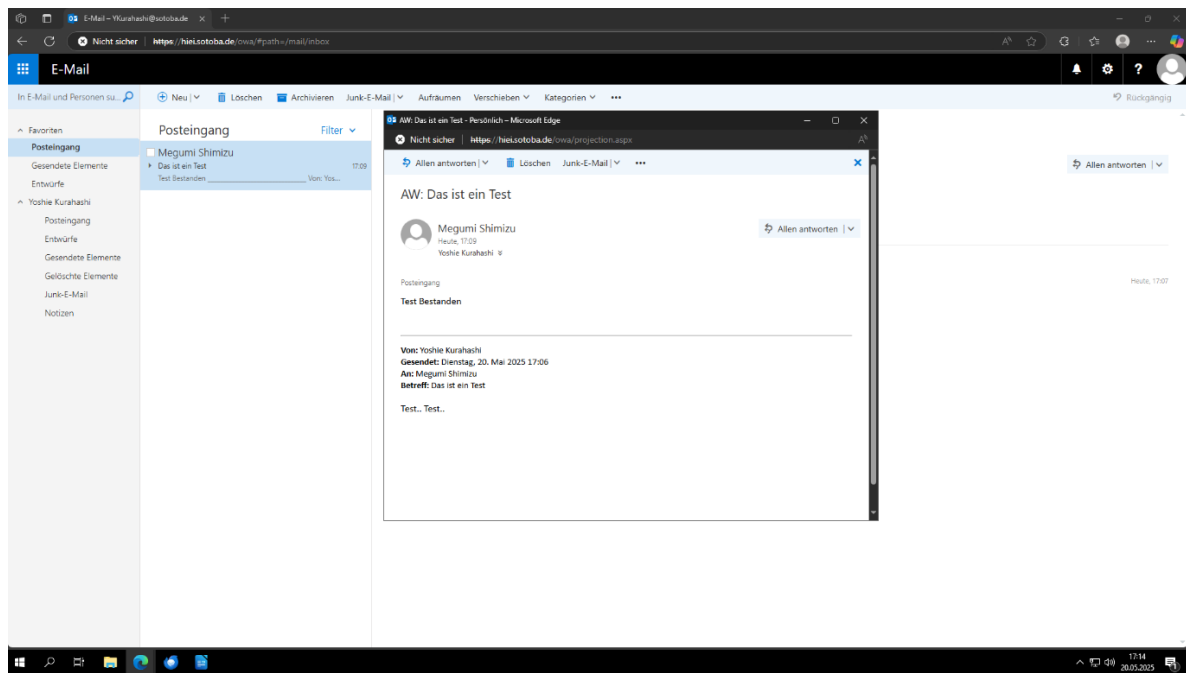


Nachdem die E-Mail-Adressen alle eingetragen wurden, teste ich den internen Mailversand.

Zuerst sende ich eine Mail an ein

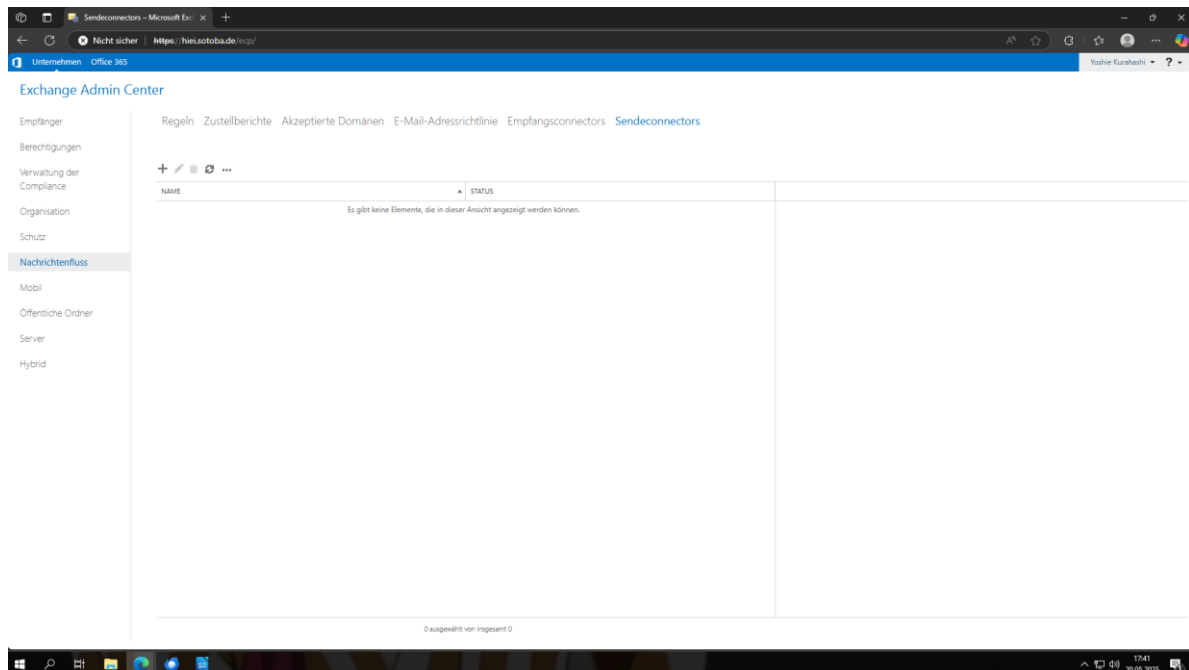


Dann warte ich auf eine Antwortmail

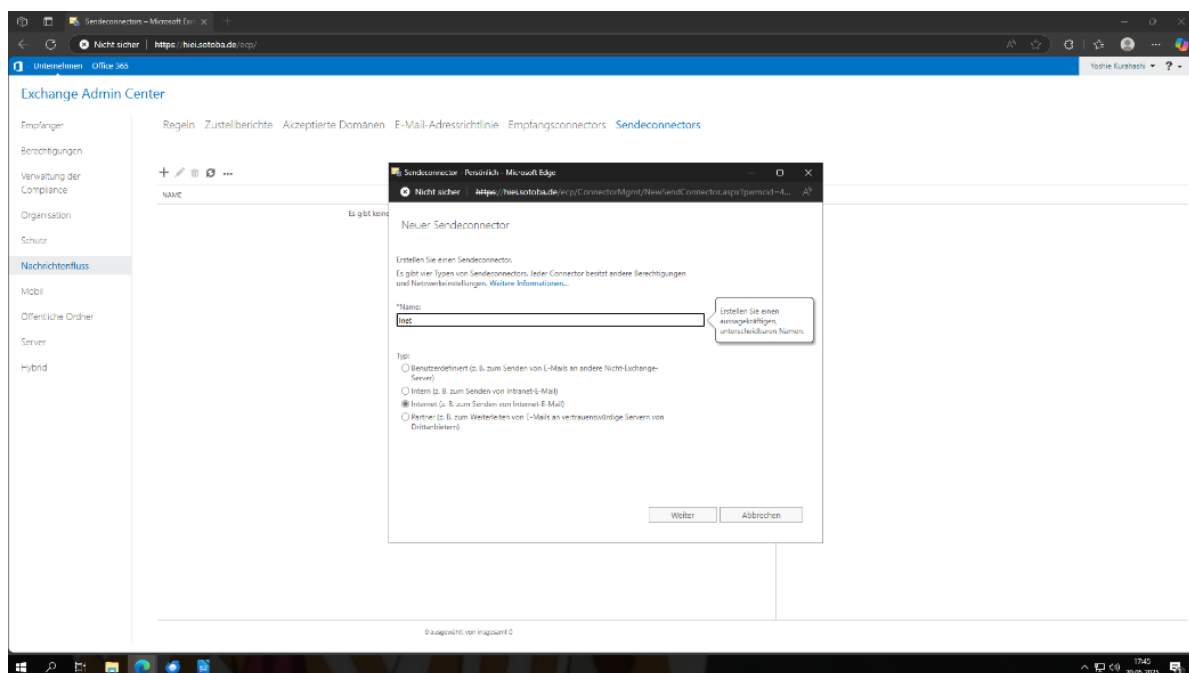


Also der Interne Mailversand funktioniert.

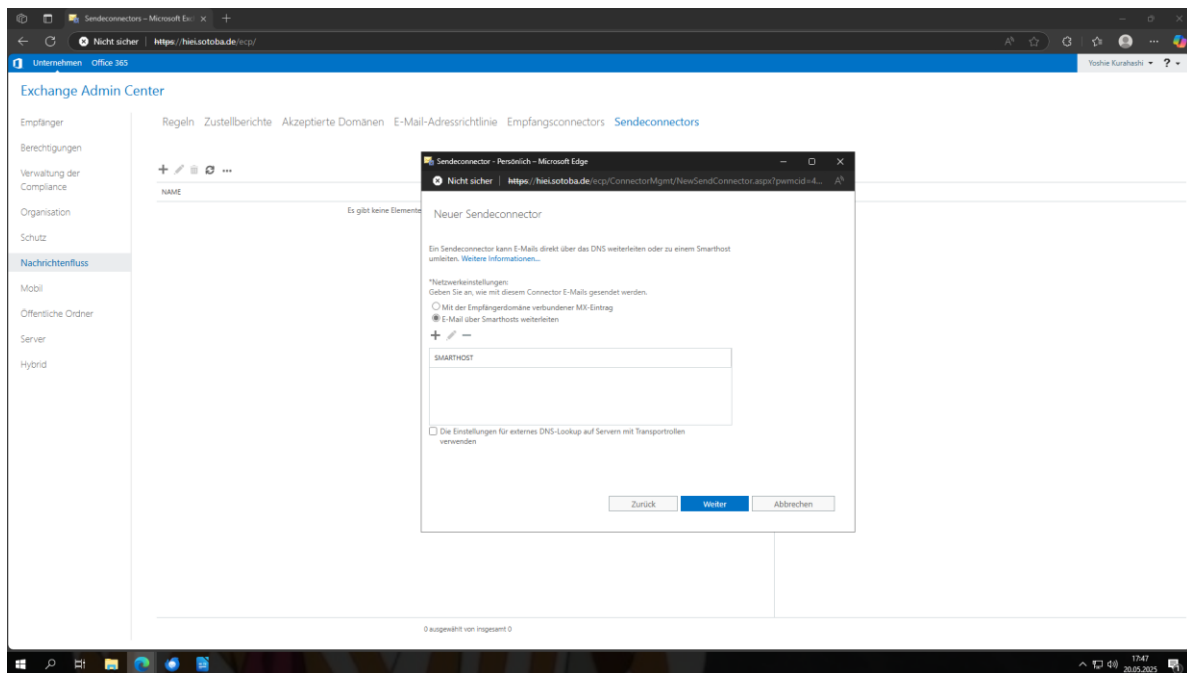
Nun kommt der schwierigere Teil, kann ich Mails in das Internet versenden
Dazu erstelle ich mir einen passenden Sendekonduktor



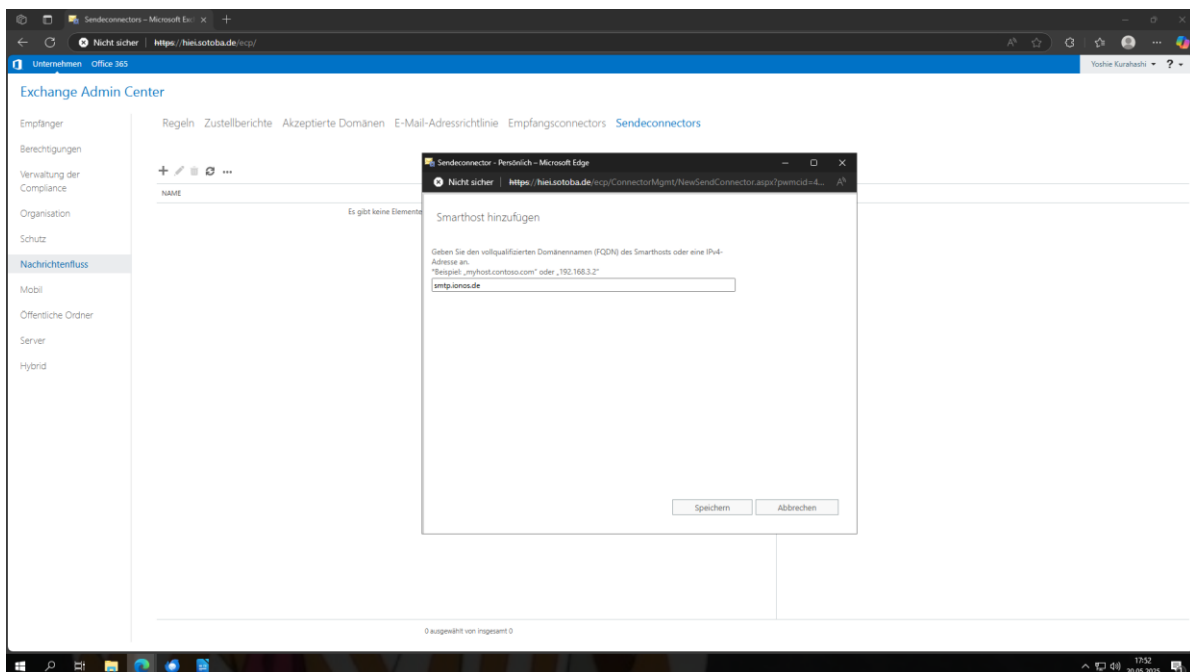
Mit dem plus öffne ich den Assistenten, wo ich den Namen des Konduktors eintrage und er ein Internettyp ist.



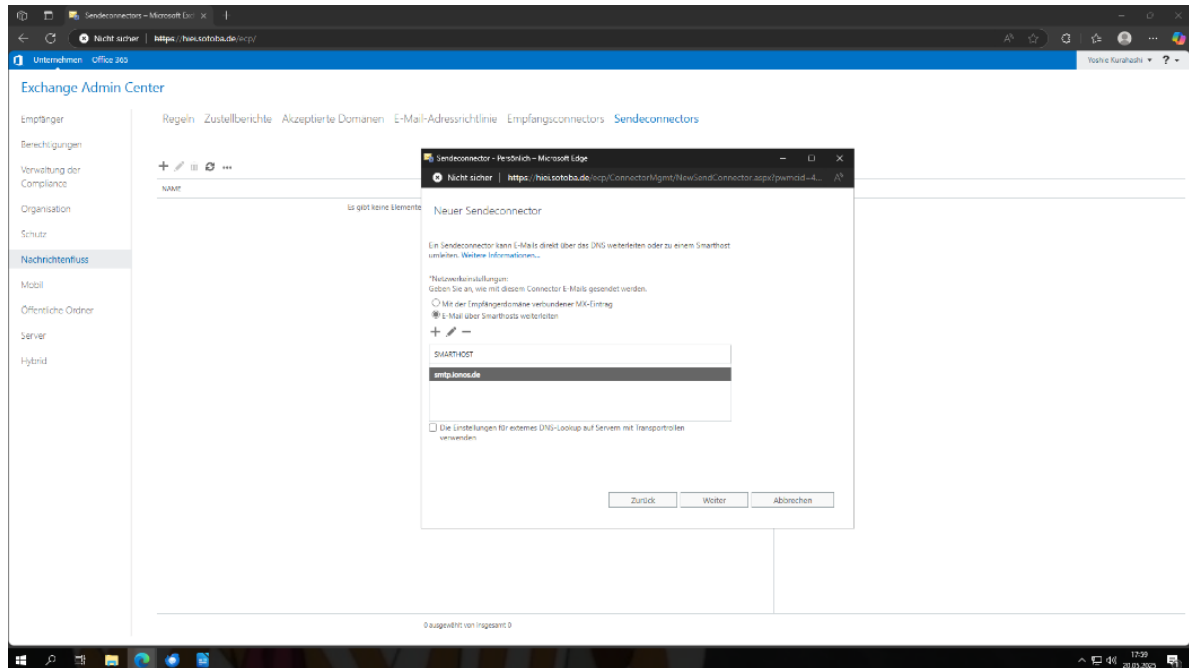
Als nächstes gebe ich an, dass der E-Mail-Verkehr über einen Smarthost geht



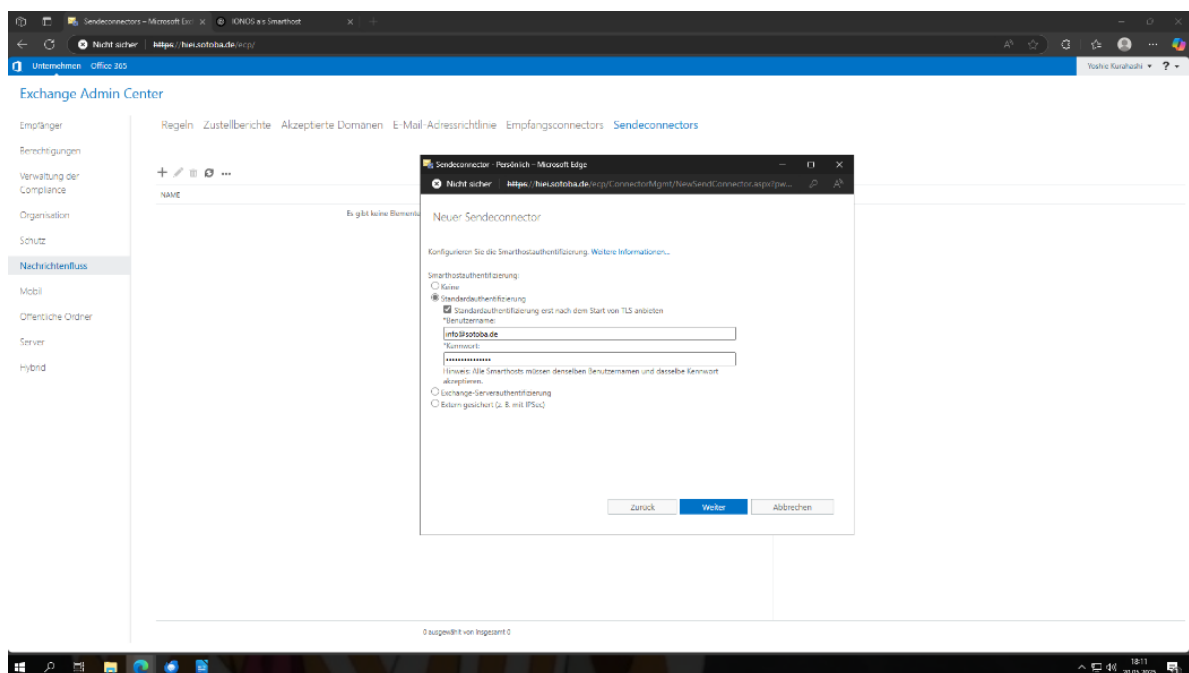
Dazu nutze ich den SMTP von Ionos



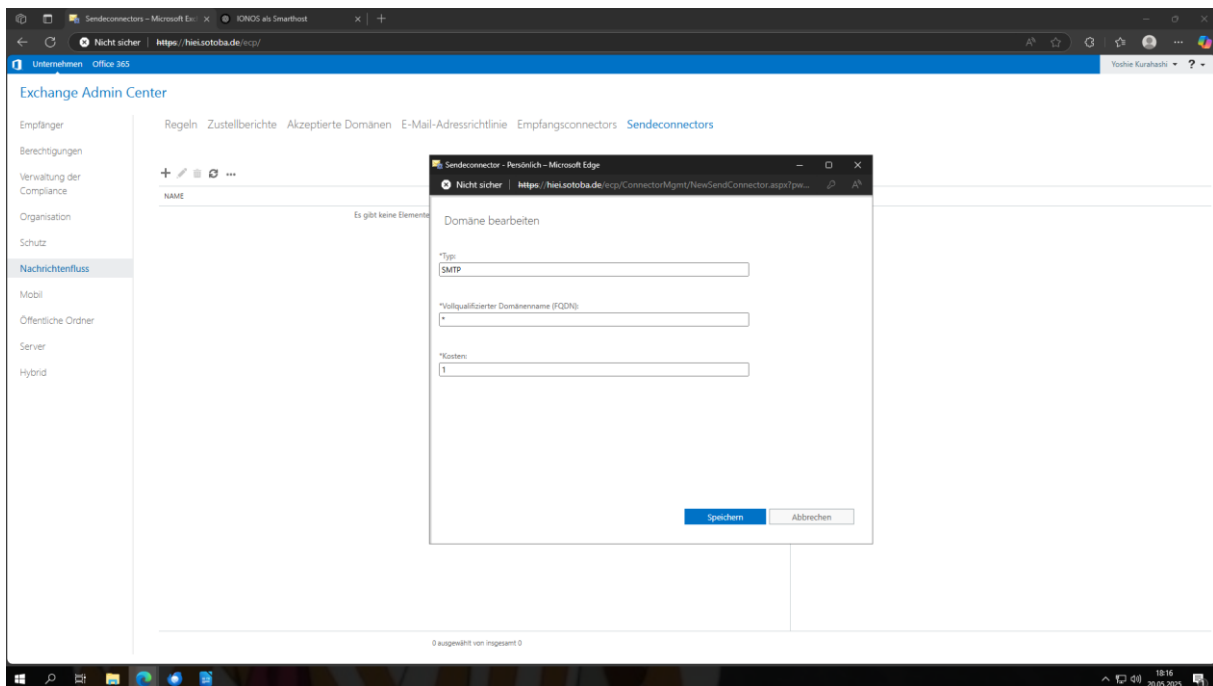
nächsten Schritt übernehme ihn so



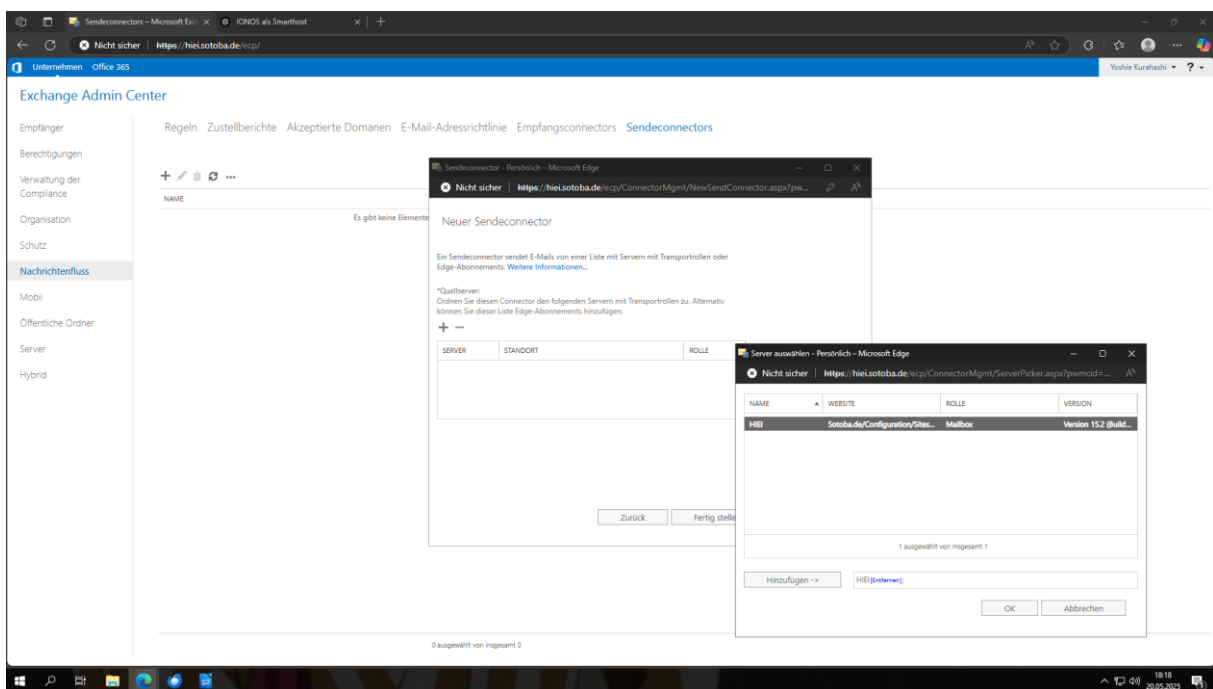
Danach konfiguriere ich die Authentifikation mit dem Smarthost.



Als nächstes gebe ich den Bereich an

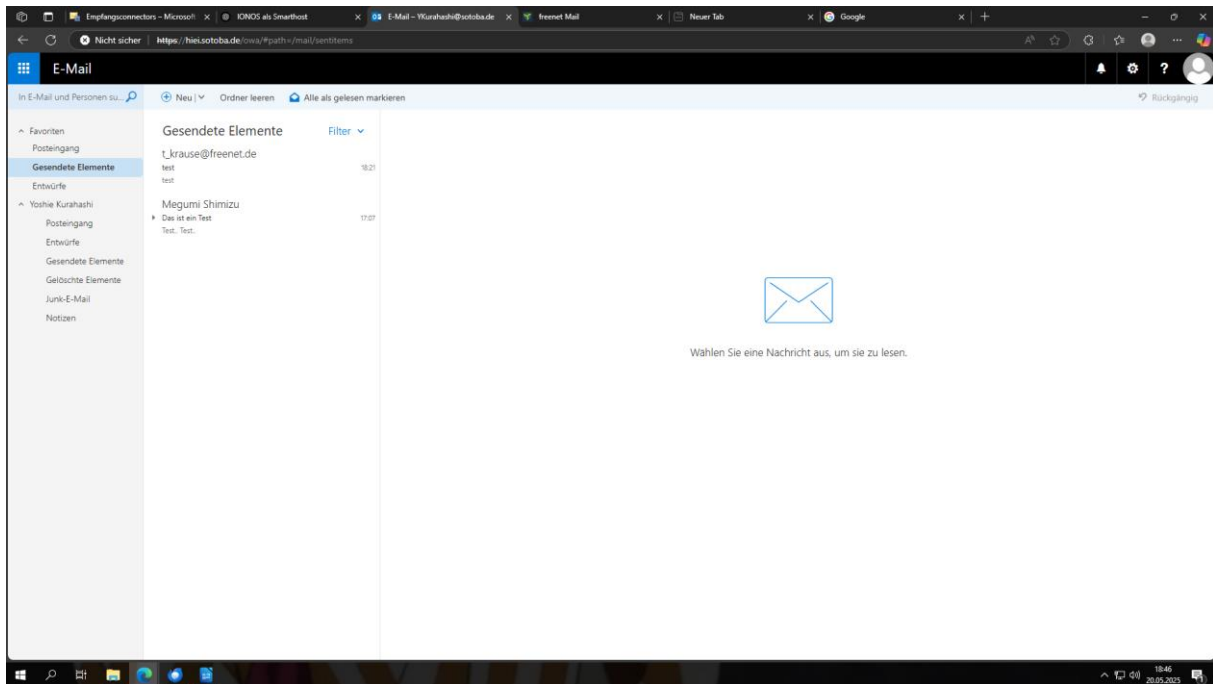


und den Quellserver

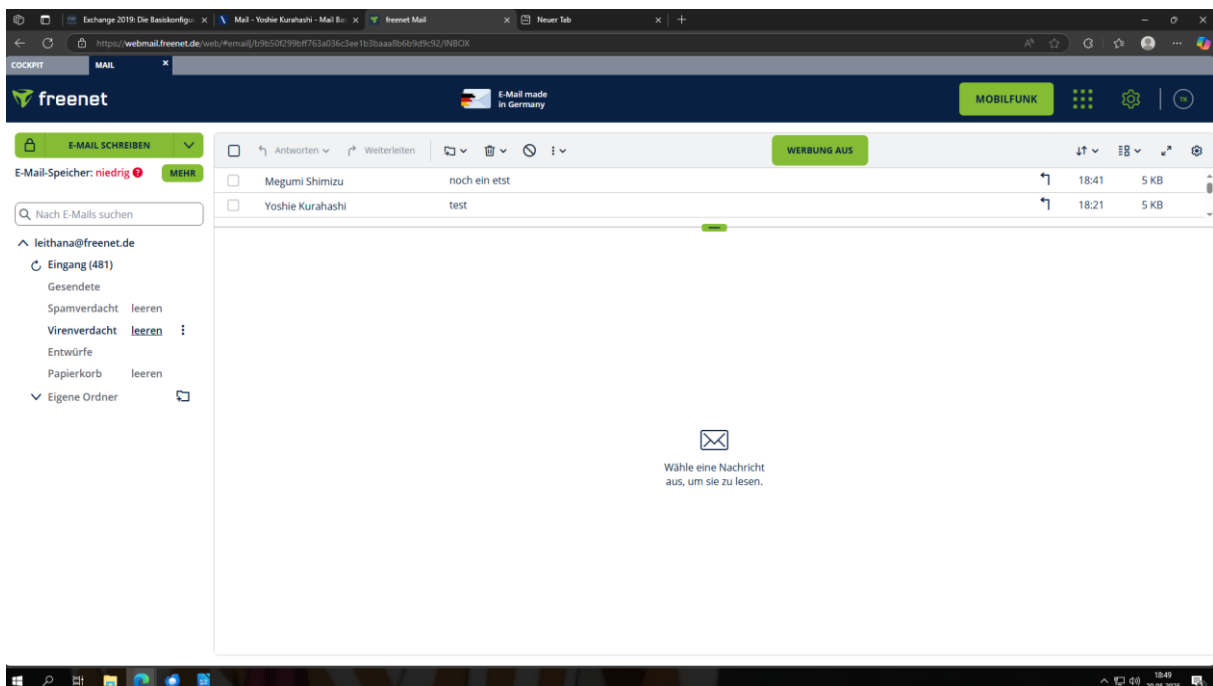


Damit habe ich nun den Sendekonduktor Inet erstellt.

Um zu testen ob ich nun raus senden kann, verschicke ich eine Testmail über das OWA



die auch angekommen ist.



Aber, wenn ich darauf antworte, landen die Mails im nirgendwo, da kein Weg zurück konfiguriert ist. Um einen Rückweg zu bauen, gehe zu meinem DNS-Anbieter und setze da die entsprechenden MX-Einträge für den Mailempfang bei Ionos.

The screenshot shows the Cloudflare dashboard for the domain sotoaba.de. The left sidebar contains navigation links: Überblick, KI-Überwachung, Analytics und Protokolle, DNS (selected), E-Mail-Adresse, SSL/TLS, Sicherheit, Access, Speed, Caching, Workers-Routen, Regeln, Fehlerseiten, Netzwerk, Traffic, and Scrape Shield. The main content area displays a list of DNS records. The 'MX' record is selected, showing the configuration for mail delivery. The record is named 'sotoaba.de' and points to 'mx01.ionos.de' with a priority of 10. Below the list, there is a form to edit the selected record, with fields for Name, Mail-Server, TTL, and Priority. The 'Name' field is set to 'sotoaba.de' and the 'Mail-Server' field is set to 'mx01.ionos.de'. The 'TTL' is set to 'Auto' and the 'Priority' is set to '10'. A 'Kommentar' field is also present. At the bottom, there are buttons for 'Löschen', 'Abbrechen', and 'Speichern'.

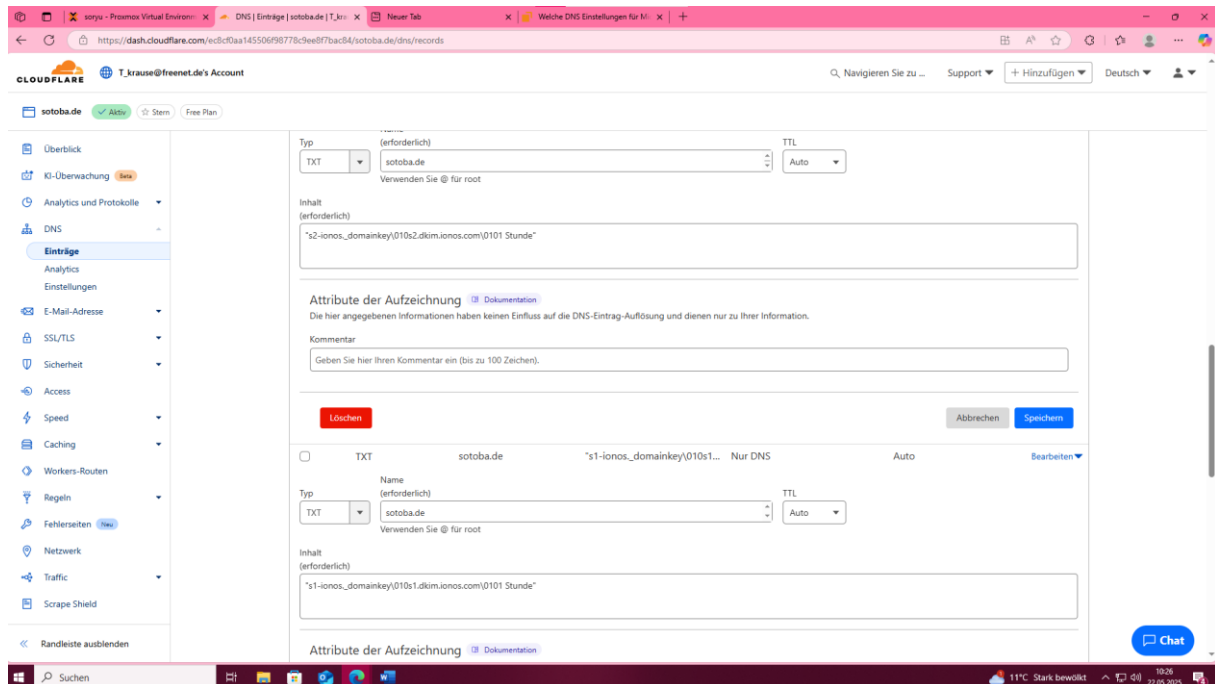
Type	Name	Mail-Server	TTL	Priorität
MX	sotoaba.de	mx01.ionos.de	Auto	10
MX	sotoaba.de	mx00.ionos.de	Auto	10
SRV	_sipfederationtls._tcp	100 1 5061 sipfed.online...	Auto	1 h
SRV	_sip._tls	100 1 443 sipdir.online...	Auto	1 h

Danach erstelle ich mir einen SPF-Eintrag

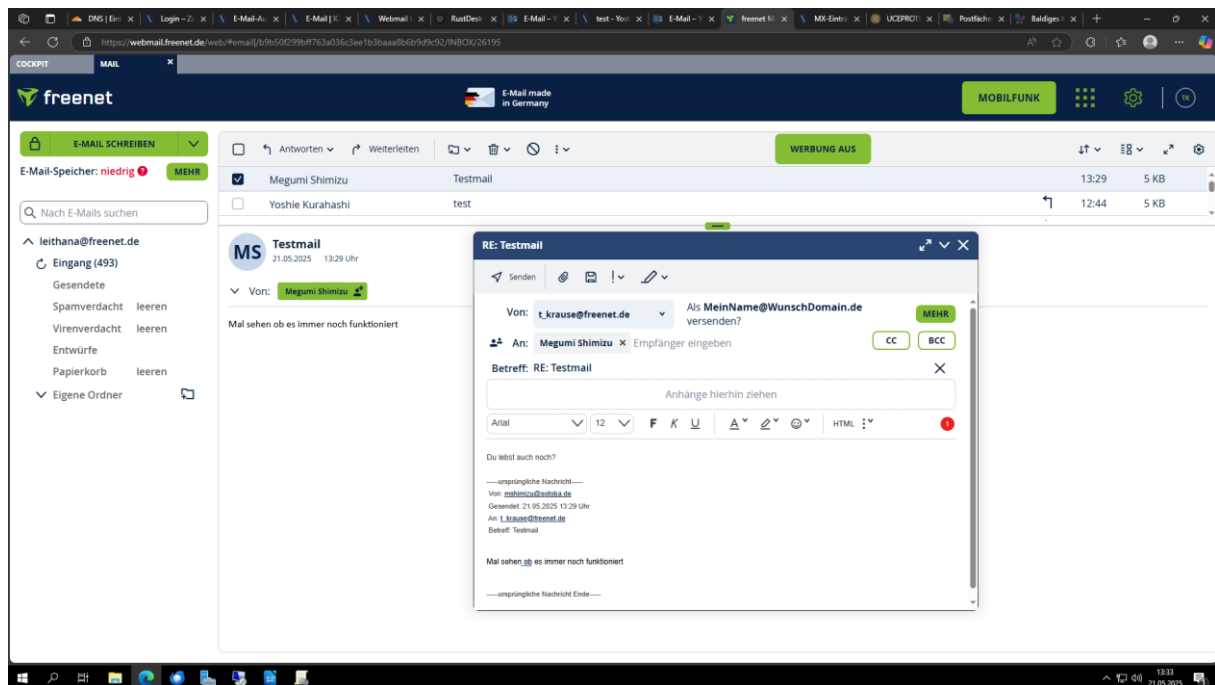
The screenshot shows the Cloudflare dashboard for the domain sotoaba.de. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area displays the list of DNS records. The 'SRV' record is selected, showing the configuration for mail delivery. The record is named 'sotoaba.de' and points to 'mx01.ionos.de' with a priority of 10. Below the list, there is a form to edit the selected record, with fields for Name, Mail-Server, TTL, and Priority. The 'Name' field is set to 'sotoaba.de' and the 'Mail-Server' field is set to 'mx01.ionos.de'. The 'TTL' is set to 'Auto' and the 'Priority' is set to '10'. A 'Kommentar' field is also present. At the bottom, there are buttons for 'Löschen', 'Abbrechen', and 'Speichern'.

Type	Name	Mail-Server	TTL	Priorität
MX	sotoaba.de	mx01.ionos.de	Auto	10
MX	sotoaba.de	mx00.ionos.de	Auto	10
SRV	_sipfederationtls._tcp	100 1 5061 sipfed.online...	Auto	1 h
SRV	_sip._tls	100 1 443 sipdir.online...	Auto	1 h

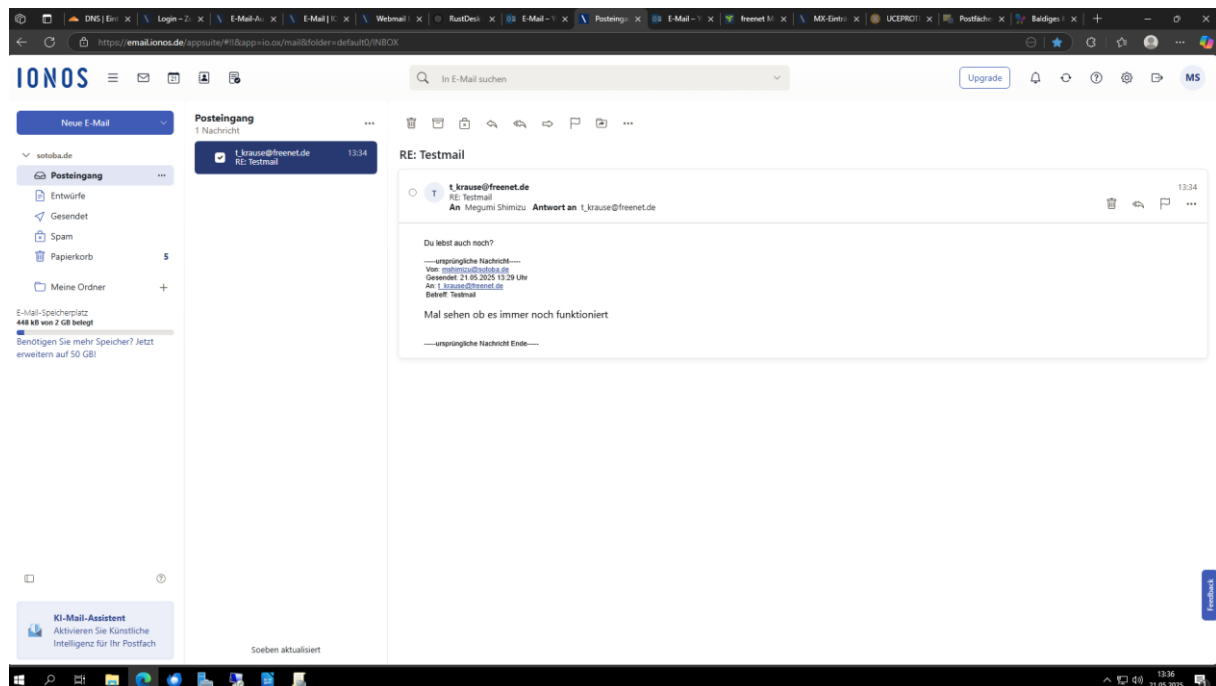
Danach erstelle ich die DKIM (DomainKeys Identified Mail). Die Informationen beispielsweise für Ionos finde ich hier: [E-Mail-Authentifizierung mit DKIM - IONOS Hilfe-Center](#)



Wenn alles richtig eingestellt ist, sollten die Mails in jeweiliges Ionos-Postfach landen, das teste ich mal. Zuerst in Richtung Freenet, auf die ich natürlich antworte.



Die Antwort finde ich dann im Ionos Postfach



Also bisher haben wir 1.5 des Weges der Mail abgedeckt. Was jetzt noch fehlt ist der Weg der Mail zu meinem Exchange-Server. Dazu nutze ich einen POP-Sammeldienst. Und leider endet hier das Projekt Exchange-Mailserver vorerst, da ich keinen kostenlosen pop3/IMAP Sammler finde, der auch auf einem Server Core funktioniert. Es gibt zwar kostenlose Linux Möglichkeiten, aber wenn Linux dann ganz...