

# Anleitung Anbindung MS Teams an Business Trunk

## Voraussetzungen für Anbindung von MS Teams



### Lizenzen:

- Microsoft 365 E5 Lizenz oder
- Microsoft 365 E3, mit "Phone System" Lizenz oder
- Microsoft 365 Business Basic/Standard, mit "Business Voice" bzw. "Common Area Phone" Lizenz pro User, welcher telefonieren können soll

### Zugriffe/Berechtigungen

- Powershell-Zugang mit Administrator-Rechten
- Microsoft365-Admin User

### Inhalt:

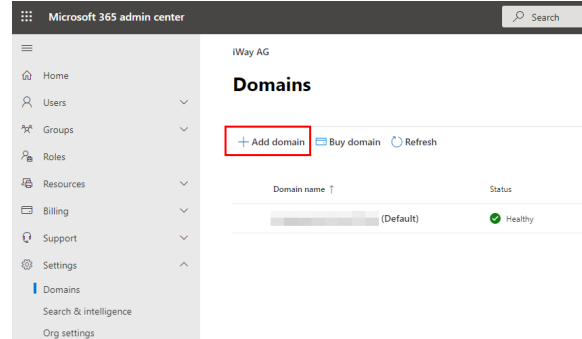
- Voraussetzungen für Anbindung von MS Teams
- Schritt 1: Hinzufügen der neuen Domain im "Microsoft 365 admin center"
- Schritt 2: Beschleunigung Aufschaltung neue Domain: Erstellen eines Users mit der neuen Domain
- Schritt 3: Usern die "Business Voice" bzw. "Common Area Phone" Lizenz zuweisen
- Schritt 4: Konfiguration Direct Routing Service und Aktivierung Benutzer via Powershell
  - Verbinden mit dem Skype for Business / MicrosoftTeams Server
  - PSTN-Gateway erstellen und Port angeben (einmalig)
  - Voice Routing und entsprechende Policy einrichten (einmalig)
    - PSTN-Usage erstellen
    - Route erstellen
    - User-Routing-Policy erstellen
  - Benutzer aktivieren (für jeden Benutzer)

## Schritt 1: Hinzufügen der neuen Domain im "Microsoft 365 admin center"

Gehen Sie auf <https://admin.microsoft.com/AdminPortal/Home#/Domains> an und klicken Sie auf "Add domain":

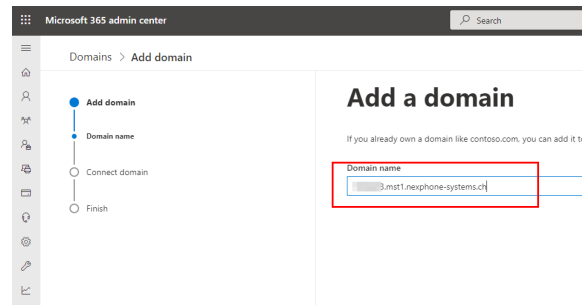
Schreiben Sie uns den **TXT-Name** / **TXT-Wert** in einem Mail zurück.

Klicken Sie danach auf "Speichern und schliessen".

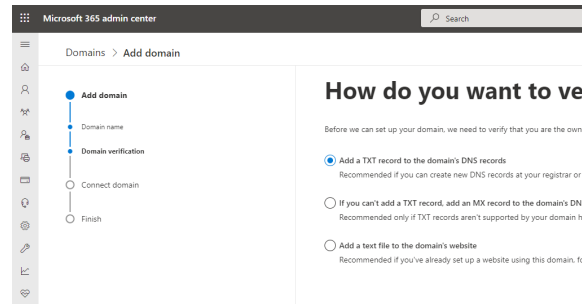


Geben Sie hier die Domain ein, welche Sie von uns erhalten haben (z. B. 1234567.mst1.nexphone-systems.ch). Klicken Sie unten auf

**Use this domain**

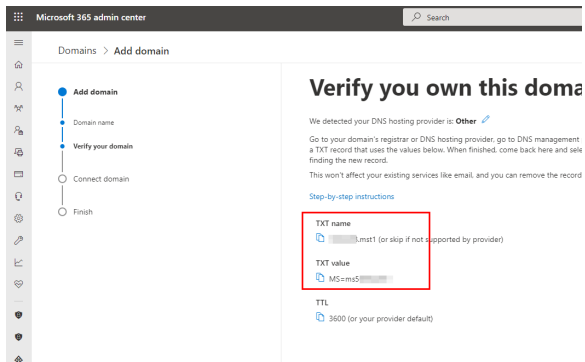


Klicken Sie unten auf "Continue".



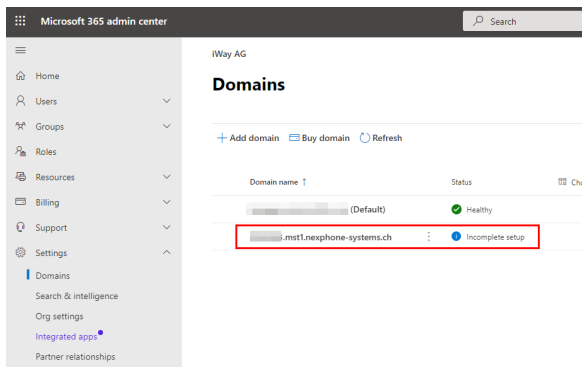
Kopieren Sie "TXT name" und "TXT value" und schreiben Sie uns diese Werte in der Antwort auf das Mail mit der Domain, welches Sie von uns erhalten haben, zurück. Klicken Sie unten rechts auf

Close

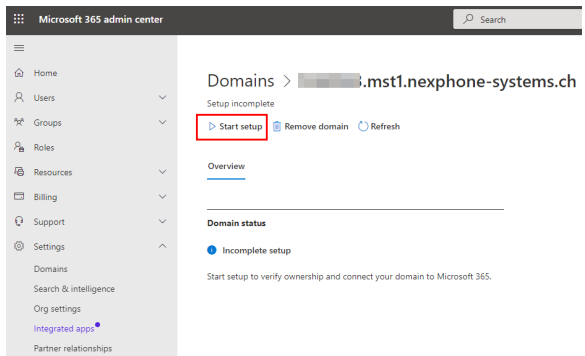


**i** Wir werden nun "TXT name" und "TXT value" auf unseren DNS-Servern hinterlegen und Ihnen zurückschreiben, wenn diese Werte bei uns hinterlegt sein. Auch wenn die Werte bei uns hinterlegt sind, kann es noch ein paar Stunden dauern, bis Sie den nächsten Schritt durchführen können.

Gehen Sie wiederum auf <https://admin.microsoft.com/AdminPortal/Home#/Domains> an und klicken Sie auf die Domain, welche Sie begonnen haben, hinzuzufügen:



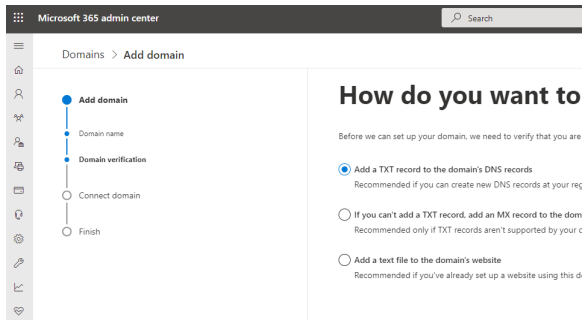
Klicken Sie auf "Start setup":



Klicken Sie hier unten auf

Continue

:



Klicken Sie unten auf

Verify

:

Klicken Sie hier unten auf



:

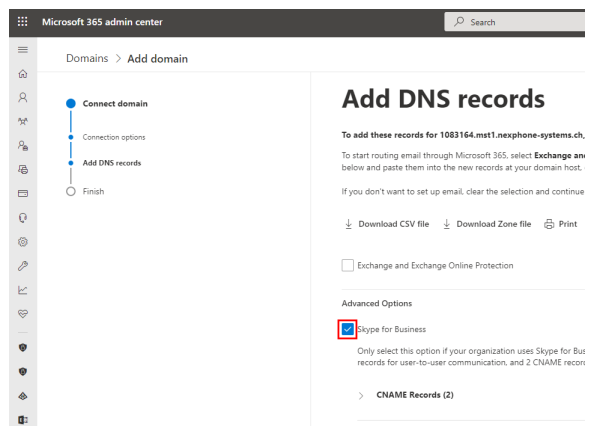
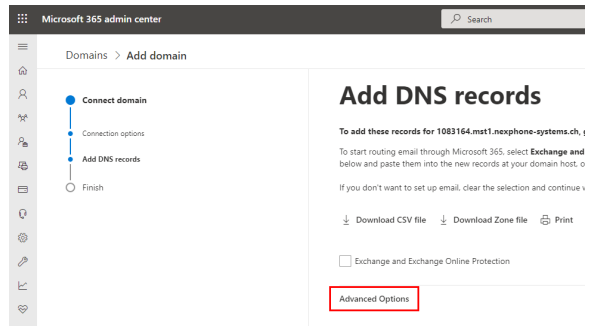
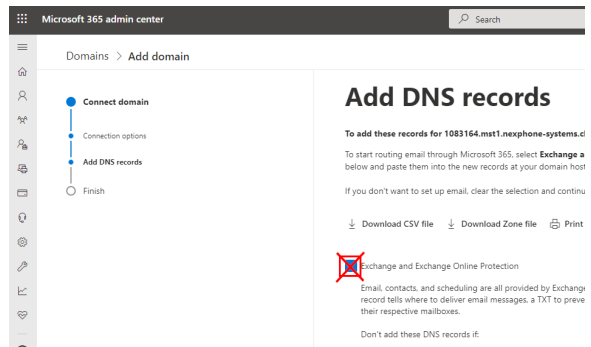
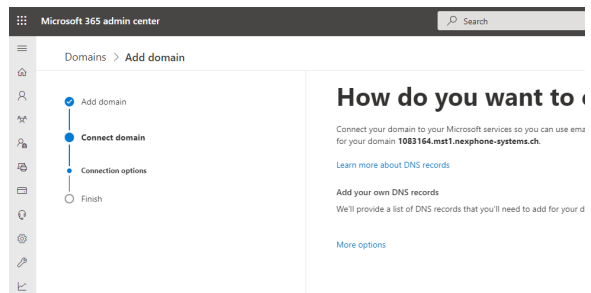
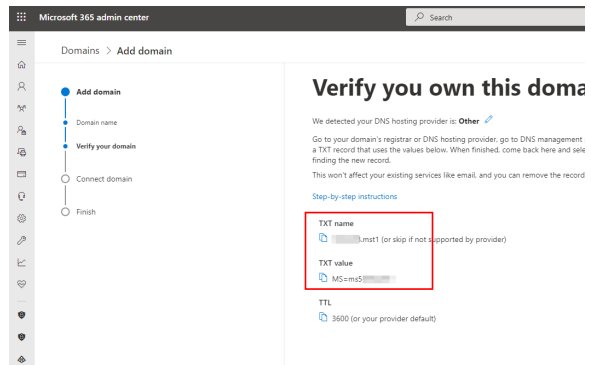
Entfernen Sie das Häkchen bei "Exchange and Exchange Online Protection":

Klicken Sie auf "Advanced Options":

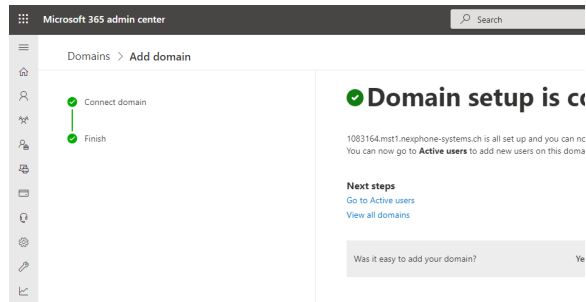
Setzen Sie das Häkchen bei "Skype for Business" und klicken Sie auf



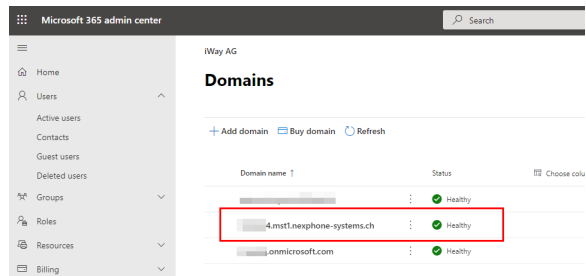
:



Nun ist das Einrichten der Domain fertig, klicken Sie auf



Die Domain erscheint als "Healthy" in der Übersicht.



## Schritt 2: Beschleunigung Aufschaltung neue Domain: Erstellen eines Users mit der neuen Domain

Da die MS Teams interne "Bekanntmachung" der neuen Domain etwas Zeit in Anspruch nehmen kann, kann dieser "Prozess" mit dem Einrichten eines Users beschleunigt werden. Dieser User kann anschliessend wieder gelöscht werden.

Im "Microsoft 365 admin center" auf <https://admin.microsoft.com/AdminPortal/Home#/users> anmelden und einen Benutzer erstellen, ...

### Einrichten der Grundlagen

Tragen Sie als Erstes einige grundlegende Informationen darüber ein, wen Sie als Benutzer hinzufügen möchten.

Vorname: Max  
Nachname: Muster  
Anzeigename: Max Muster  
Benutzername: max.muster @ subdomain.mst1.nexphone-systems.ch

... diesem die neu erstellte Domain zuweisen ...

... und diesem Benutzer die richtige Produktlizenz zuweisen:

### Zuweisen von Produktlizenzen

Weisen Sie die Lizenzen zu, über die dieser Benutzer verfügen soll.

Speicherort auswählen: Schweiz  
Lizenzen (1):  
 Benutzer eine Produktlizenz zuweisen  
 Office 365 ES (19 von 25 Lizenzen verfügbar)  
 Benutzer ohne Produktlizenz erstellen (nicht empfohlen)  
Der Benutzer hat möglicherweise eingeschränkten oder gar keinen Zugriff auf Office 365, bis Sie eine Produktlizenz zuweisen.  
Apps (35)

## Schritt 3: Usern die "Business Voice" bzw. "Common Area Phone" Lizenz zuweisen

Weisen Sie unter "Users" / "Active Users" Ihren bestehenden MS Teams Usern, welche telefonieren können müssen, die "Business Voice" bzw. "Common Area Phone" Lizenz zu:

Licenses (2)


- Common Area Phone**  
0 of 1 licenses available
- Microsoft 365 Business Basic**  
23 of 25 licenses available

## Schritt 4: Konfiguration Direct Routing Service und Aktivierung Benutzer via Powershell

### Verbinden mit dem Skype for Business / MicrosoftTeams Server

- Powershell als Administrator (!) öffnen

#### Powershell-Befehle:

 Es wird hier das Modul "Microsoft Teams PowerShell Version 2.0.0" (ab März 2021) verwendet.

Modul-Update: `Update-Module MicrosoftTeams`

#### Import des MicrosoftTeams Moduls

`Import-Module MicrosoftTeams`

#### Verbindung zu MS Teams herstellen

`Connect-MicrosoftTeams`

#### Anmerkungen:

Falls das Modul noch nicht installiert ist, wie folgt installieren:

```
Find-Module -Name MicrosoftTeams | Install-Module
```

Falls keine Rechte für's Ausführen von Scripten:

```
Set-ExecutionPolicy Unrestricted
```

Modul-Update:

```
Update-Module MicrosoftTeams
```


Hier müssen die Zugangsdaten vom Admin-User eingegeben werden.

### PSTN-Gateway erstellen und Port angeben (einmalig)

 `MSTEAMS_URL = xyz.mst1.nexphone-systems.ch`

#### Gateway erstellen und Direct Routing Service verbinden (MSTEAMS\_URL wird Ihnen von iWay AG mitgeteilt)

```
New-CsOnlinePSTNGateway -Fqdn MSTEAMS_URL -  
MaxConcurrentSessions 100 -Enabled $true -  
ForwardPai $true -ForwardCallHistory $true
```

 Sie werden nun nach dem SipSignalingPort (PORT\_VON\_SBC) gefragt. Geben Sie hier den mitgeteilten Port ein.

Mit dem folgenden Befehl kann die Konfiguration überprüft werden:

```
Get-CsOnlinePSTNGateway
```

PSTN-Gateway wieder löschen:

```
Remove-CsOnlinePSTNGateway -Identity MSTEAMS_URL
```

### Voice Routing und entsprechende Policy einrichten (einmalig)

#### PSTN-Usage erstellen

### PSTN-Usage erstellen

```
Set-CsOnlinePstnUsage -Identity Global -Usage @  
{Add="Unrestricted" }
```

## Route erstellen

### Route erstellen, der Wert MSTEAMS\_URL wird Ihnen mitgeteilt

```
New-CsOnlineVoiceRoute -Identity "Unrestricted" -  
OnlinePstnGatewayList MSTEAMS_URL -Priority 1 -  
OnlinePstnUsages "Unrestricted" -NumberPattern ".*"
```

### Überprüfen der Route

```
Get-CsOnlineVoiceRoute
```

### OnlineVoiceRoute wieder löschen:

```
Remove-CsOnlineVoiceRoute -Identity "Unrestricted"
```

## User-Routing-Policy erstellen

```
New-CsOnlineVoiceRoutingPolicy "Unrestricted" -  
OnlinePstnUsages "Unrestricted"
```

### Überprüfen der User-Routing-Policy:

```
Get-CsOnlineVoiceRoutingPolicy
```

### OnlineVoiceRoutingPolicy wieder löschen:

```
Remove-CsOnlineVoiceRoutingPolicy -Identity  
"Unrestricted"
```

## Benutzer aktivieren (für jeden Benutzer)



Damit nun ein Benutzer aktiviert und mit einer Nummer ausgestattet werden kann, muss sich dieser im [Office365-Admin-Portal](#) bereits erstellt worden sein.



Bei weiteren Benutzern sind jeweils nur die Aktivierung und das Zuweisen der Voice Routing Policy nötig. Die vorhergehenden Schritte sind nicht mehr notwendig.



OFFICE365\_USER = Username des Office 365-Accounts, z. B. max.muster@ihredomain.ch  
RUFNUMMER = Rufnummer aus dem MS Teams - SIP-Trunk im internationalen Format (E.164), z. B. +41435001111

### Benutzer aktivieren, Telefonnummer und Voicemail Box zuweisen

```
Set-CsUser -Identity OFFICE365_USER -OnPremLineURI tel:RUFNUMMER -EnterpriseVoiceEnabled $true -  
HostedVoiceMail $true
```

### Zuweisen der User-Routing-Policy

```
Grant-CsOnlineVoiceRoutingPolicy -Identity OFFICE365_USER -PolicyName "Unrestricted"
```



Nach dem Aktivieren eines Benutzers und dem Zuweisen der Nummer sowie der Policy kann es bis zu 24 Stunden dauern, bis das Wählfeld beim Benutzer im MS Teams Client ersichtlich wird. Dennoch kann dieser bereits nach gut 15 Minuten die ersten Anrufe empfangen.

### Abfragen der User-Routing-Policy

```
Get-CsOnlineUser | fl WindowsEmailAddress,EnterpriseVoiceEnabled,OnPremLineUriManuallySet,  
EnterpriseVoiceEnabled,OnPremLineUri,LineUri
```