



die controlling management software
der Architekten und Ingenieure

untermStrich Connector 4VX

Handbuch

© 2022 untermStrich® software GmbH

08/2022

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
2. Installation	3
2.1 Systemanforderungen.....	3
2.2 Setup.....	4
2.3 Connector 4VX einrichten	6
3. untermStrich TAPI	9
3.1 Vorbereitungen	9
3.2 Einstellungen	12
3.3 Anrufmonitor	15
3.4 Anruf-Protokollierung deaktivieren	15

1. Einleitung


Der *untermStrich Connector 4VX* ist eine Zusatzkomponente für die untermStrich-Software. Dieser muss auf den Arbeitsplätzen installiert werden, auf denen folgende Funktionalitäten benötigt werden:

- *untermStrich TAPI* (Telefonie-Schnittstelle)  Nicht für Terminalserver geeignet!
- einige Funktionen im Bereich *Dokumente*

2. Installation

2.1 Systemanforderungen



- Betriebssystem: Windows 10
Windows 11
Windows Server 2012 R2
Windows Server 2016
Windows Server 2019

 *Hinweis: Das Programm benötigt Microsoft .NET Framework 4 (ist bereits in den Betriebssystemen integriert).*

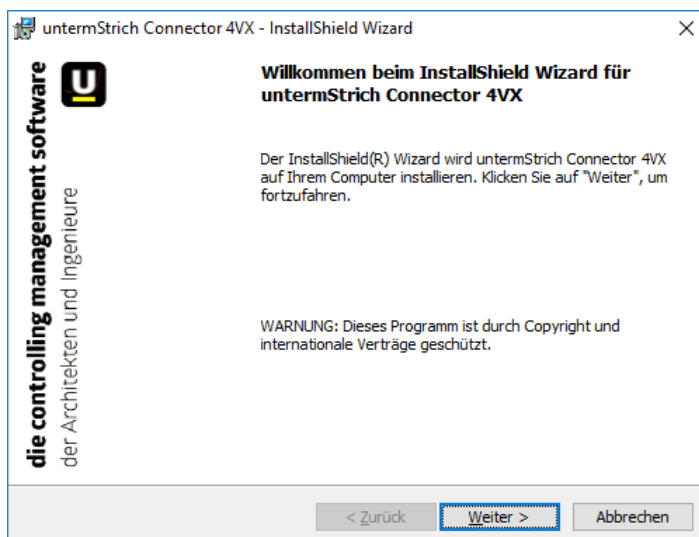
- Das Browser Add-On *Dragon NaturallySpeaking* führt zu Fehlern bei der Nutzung des Connector 4VX.
- untermStrich: ab Version 14.x

2.2 Setup

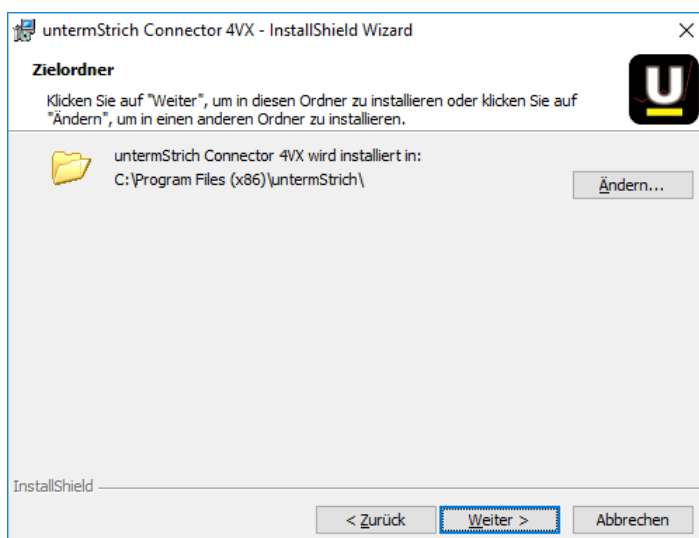
Mit dem untermStrich Connector 4VX-Setup wird folgendes Programm installiert:

- *untermStrich TAPI* (Telefonie-Schnittstelle)  Nicht für Terminalserver geeignet! Verwenden Sie die Server-Version von *untermStrich TAPI*, wenn der Connector 4VX auf einem Terminalserver installiert wird.
-  Diese Funktionalität gibt es auch als Server-Version. Weitere Informationen finden Sie im untermStrich-Kundenbereich:
<http://kunden.untermstrich.com/version-14.html>

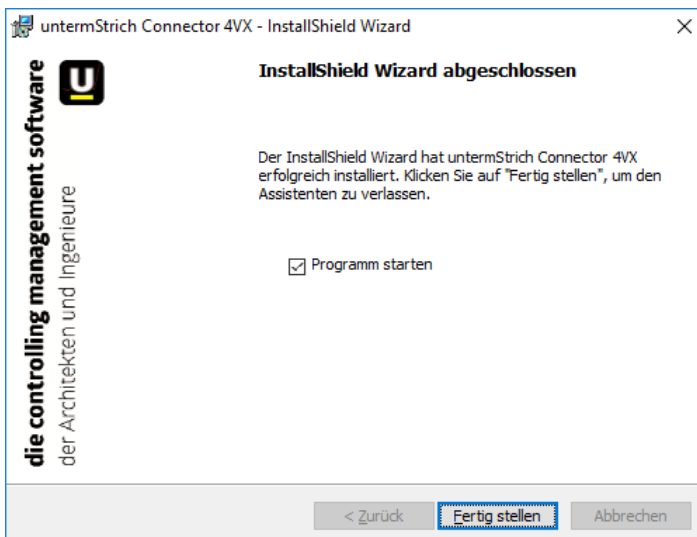
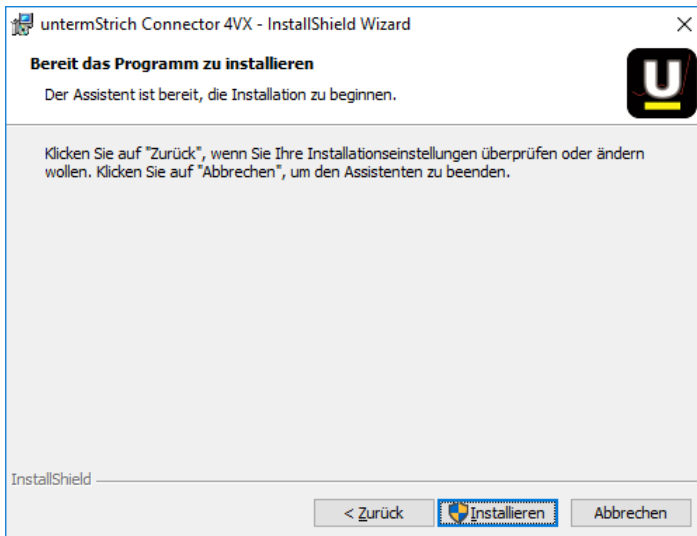
Mit Doppelklick auf die Datei *untermStrich Connector 4VX Setup.exe* wird das Installationsprogramm gestartet.



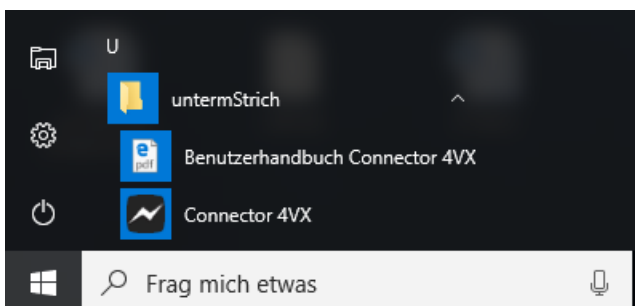
Im nachfolgenden Dialog können Sie mit Klick auf die Schaltfläche *Ändern...* gegebenenfalls einen anderen Zielordner auswählen.



Nach Klick auf die Schaltfläche *Weiter* > kann im folgenden Dialog die Installation gestartet werden (Schaltfläche *Installieren* anklicken).



Es befinden sich nun die folgenden Verknüpfungen im Windows-Startmenü:



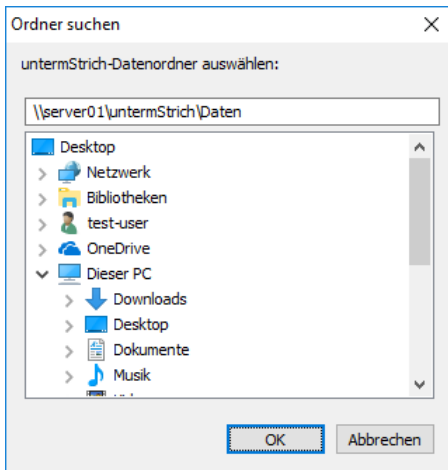
- ❏ Das Installationsprogramm hat den Connector 4VX auch in den Windows-Autostartordner eingetragen. Dieser wird somit beim Starten von Windows automatisch ausgeführt.

2.3 Connector 4VX einrichten

Wenn der untermStrich Connector 4VX gestartet ist, wird in der Windows-Taskleiste das entsprechende Infobereich-Symbol angezeigt:

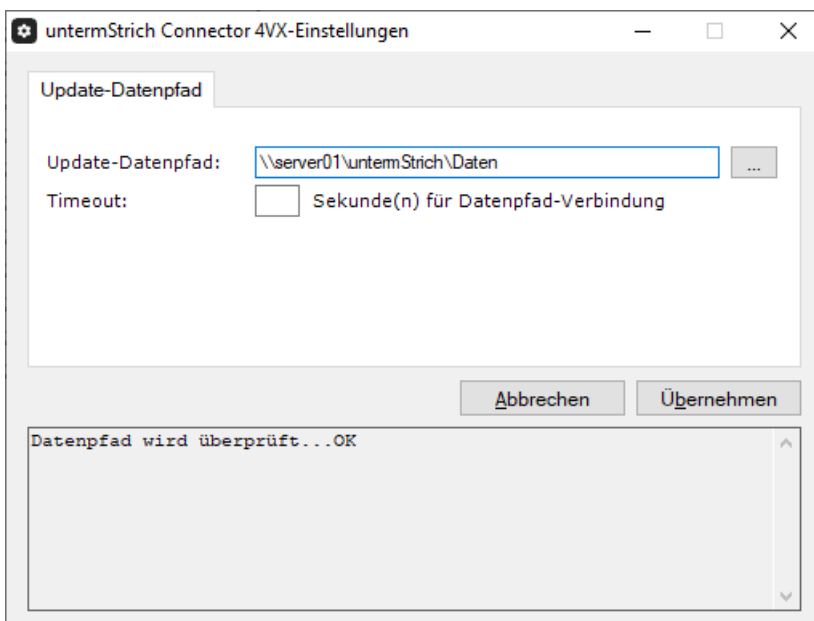


Bei der ersten Anmeldung in der untermStrich-Software wird ein Dialogfenster angezeigt, in dem der untermStrich-Datenordner ausgewählt werden muss.



Im oberen Bereich können Sie direkt den Pfad zum Datenordner eingeben. Tragen Sie hier einen UNC-Pfad (also kein gemapptes Netzlaufwerk) ein. Bestätigen Sie anschließend die Pfadangabe mit der Schaltfläche *OK*.

Sie können, falls erforderlich, den Datenpfad mit dem Programm *untermStrich Connector 4VX-Einstellungen* ändern. Dieses befindet sich im Programmordner des Connectors. Führen Sie die Datei *settings.exe* aus. Es öffnet sich folgendes Fenster, in dem Sie den Datenpfad ändern können:

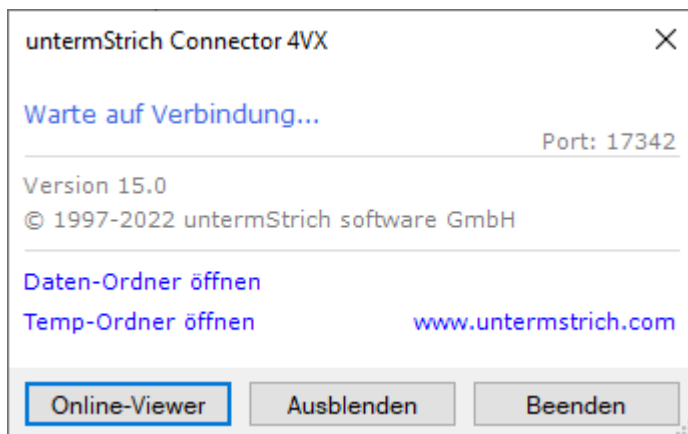


- !** Prinzipiell ist es möglich, den Connector ohne Datenpfad zu betreiben. Dies ist aber nicht empfohlen.
Wenn Sie keinen Datenpfad angeben, ist die Update-Funktionalität des Connectors nicht verfügbar.

Wenn der *untermStrich Connector 4VX* mittels VPN auf den Datenordner zugreifen soll kann es vorkommen, dass der Zugriff (nach dem Anmelden in der untermStrich-Software) nicht sofort verfügbar ist. In diesem Fall wird das Dialogfenster für die Datenpfad-Auswahl angezeigt. Sie können dies verhindern, indem Sie den Wert für *Timeout* erhöhen.

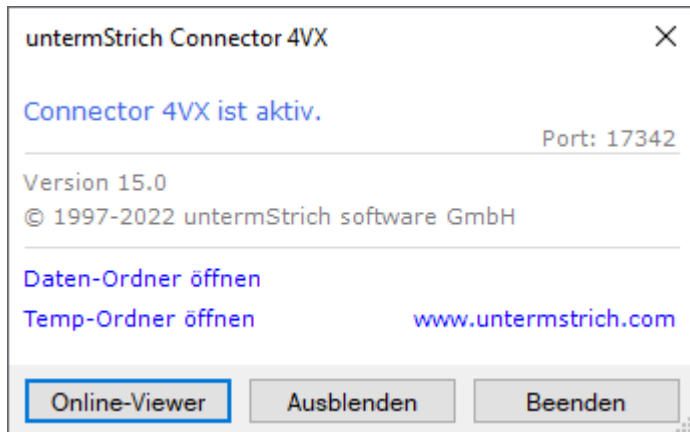
Mit Klick auf die Schaltfläche *Übernehmen* werden die Einstellungen gespeichert und das Fenster geschlossen.

Mit Klick auf das Infobereich-Symbol des untermStrich Connectors 4VX öffnet sich folgendes Fenster:



Im oberen Bereich wird angezeigt, ob der Connector mit der untermStrich-Software verbunden ist. Nur wenn der Connector 4VX aktiv ist, können die Connector-Funktionalitäten verwendet werden.

Der Connector 4VX wird erst aktiv, nachdem sich der Benutzer in der untermStrich-Software angemeldet hat.



Wird der Connector nicht aktiv, müssen Sie die Einstellungen dieses Benutzers in der untermStrich-Software überprüfen und gegebenenfalls ändern (Modul *Benutzer* starten und in der Registerkarte *Connector / Dateiverwaltung* die Einstellungen für *Methode*, *Connector Adresse* und *Connector Port* überprüfen). Wenn Sie HTTPS nutzen, benötigen Sie die untermStrich Browser-Erweiterung für den entsprechenden Web-Browser.

Weitere Informationen finden Sie in der untermStrich-Onlinehilfe:

<https://webservices.untermstrich.com/h4/de:user:start>

Zusätzlich wird auch der Connector-Port angezeigt. Der Standard-Port ist 17342. Soll ein anderer Port verwendet werden (wenn z.B. der Connector auf einem Terminalserver installiert wird), können Sie diesen gegebenenfalls ändern.

Weitere Informationen finden Sie in der untermStrich-Onlinehilfe:

https://webservices.untermstrich.com/h4/de:faq:terminal_server

Um festzustellen, welche Version des Connectors installiert ist, wird diese hier angezeigt.

Sie sollten den *untermStrich Connector 4VX* regelmäßig auf Aktualisierungen überprüfen.

Informationen zum Connector-Update:

<http://kunden.untermstrich.com/version-14.html>

Im unteren Bereich gibt es eine Möglichkeit, den Daten- und Temporär-Ordner (des angemeldeten Benutzers in Windows) zu öffnen. Wird der Link *Daten-Ordner öffnen* nicht angezeigt, dann wird der Connector ohne Datenpfad betrieben.

Mit Klick auf die Schaltfläche *Online-Viewer* können Sie das Programm für den Online-Support starten.

3. untermStrich TAPI

untermStrich TAPI ist eine TAPI-basierende Telefonsoftware zur Anrufer-Identifizierung und Protokollierung für ein- und ausgehende Anrufe, die im untermStrich Connector 4VX integriert ist. Diese muss auf jedem Arbeitsplatz eingerichtet werden.

i Alternativ dazu gibt es eine Server-Version von *untermStrich TAPI*:
<http://kunden.untermstrich.com/version-14.html>

Wenn ein Anruf eingeht, vergleicht *untermStrich TAPI* die eingehende Rufnummer mit allen vorhandenen Rufnummern in den untermStrich-Kontakten (Modul Adressen). Wird die Rufnummer gefunden, zeigt der CRM-Butler in der untermStrich-Software den entsprechenden Kontakt an und es erfolgt eine Protokollierung des Gesprächs zu diesem Kontakt (mit Rufnummer, Beginn- und Endzeit des Anrufs, Dauer des Gesprächs und untermStrich-Benutzer). So wissen Sie vor dem Abnehmen, wer Sie anruft.

Wie die eingehenden Anrufe werden auch ausgehende Telefonate in gleicher Weise erfasst.

3.1 Vorbereitungen

Folgende Einstellungen müssen für *untermStrich TAPI* in der *untermStrich-Software* beachtet werden:

Bei den untermStrich-Benutzern muss eine Nebenstelle (DW) und ein Standort angegeben werden. Diese Eingaben können Sie im Modul *Team* in der Registerkarte *Grunddaten* tätigen.

Folgende globale Telefoneinstellungen sind im Modul *Konfiguration* im Bereich *System - Telefon* vorzunehmen bzw. zu überprüfen:

Wählprefix:

Für die Externwahl kann eine Amtsnummer erforderlich sein, wenn Sie keine automatische Amtsholung in der Telefonanlage eingestellt haben. Ist dies der Fall, können Sie hier die Amtsnummer eintragen.

Prefix bei eingehenden Anrufen entfernen:

Es kann vorkommen, dass die Amtsnummer (Prefix) am Beginn der Rufnummern bei externen Gesprächen in der Protokollierung zusätzlich angefügt wird. Mit Aktivierung dieser Option wird diese aus den Rufnummern entfernt.

Beim Zugriff des TAPI-Clients auf den untermStrich REST-Service ungültige Zertifikate akzeptieren:

Wird für die untermStrich-Software *SSL* verwendet, kann der Connector eine Verbindung zur REST-Schnittstelle nur dann erfolgreich herstellen, wenn das *SSL-Zertifikat* gültig ist. Sie können eine Verbindung aber auch mit ungültigem oder abgelaufenem Zertifikat herstellen, indem Sie diese Option aktivieren.

In der untermStrich-Software sollten folgende Butler installiert werden (im Modul *Konfiguration - Allgemein - Butler Aktualisierung / Installation*):

- CRM (Anzeige der Anrufprotokollierung inklusive Kontakthistorie)
<https://webservices.untermstrich.com/h4/de:basics:basics:butler:crm>

Eingehenden Anruf in einem Popup-Fenster anzeigen:

Eingehende Anrufe können in einem Fenster angezeigt werden, auch wenn das Browser-Fenster im Hintergrund oder minimiert ist. Dazu müssen Sie auf jedem Rechner die *Desktop Notification* konfigurieren:
Modul *Benutzer* in der Registerkarte *Termin-, Aufgabenerinnerung und Mitteilungen*.

Diese Funktionalität wird von Google Chrome, Firefox und Safari unterstützt.

- ! Beachten Sie unbedingt die Informationen zu Google Chrome, wenn Sie *untermStrich* ohne "https:" nutzen:
https://webservices.untermstrich.com/h4/de:faq:notification_chrome

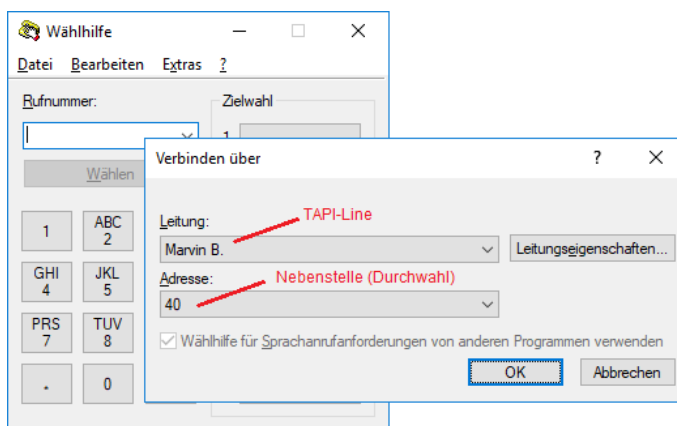
Zusätzlich muss der *untermStrich Realtime Server* gestartet sein (*wird ab der untermStrich-Version 12.10 nicht mehr benötigt*).

TAPI-Leitung (TAPI-Line):

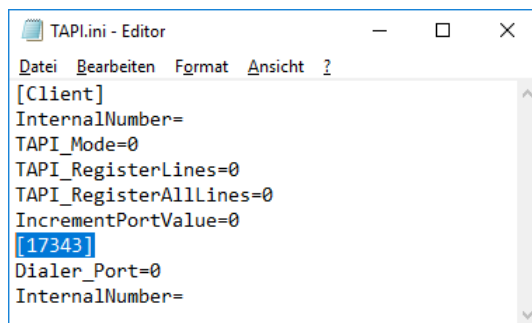
Auf den Arbeitsplätzen muss **eine** *TAPI-Line* mit der entsprechenden Nebenstelle funktionsfähig eingerichtet sein.

- ! Es darf mit der entsprechenden Nebenstelle nur **eine** TAPI-Line existieren!
- i *Es ist nicht bei jeder auf dem Markt befindlichen Telefonanlage, die nach Angabe des Herstellers die TAPI-Schnittstelle unterstützt, sichergestellt, dass jede einzelne Funktion ordnungsgemäß läuft. Die untermStrich software GmbH ist darauf angewiesen, dass die TAPI-Funktionen vom jeweiligen TK-Anlagen-Hersteller dem Standard entsprechend implementiert sind.*

Mit der Windows-Wählhilfe (dialer.exe) kann überprüft werden, ob die TAPI-Line korrekt eingerichtet ist:



- ❗ Die Verwendung von *TLS 1.1* oder *TLS 1.2* erfordert *Microsoft .NET Framework 4.5* oder höher.
- ❗ Wenn ein *Proxyserver* eingesetzt wird, darf die untermStrich-URL diesen nicht verwenden. In diesem Fall muss die untermStrich-URL in den Proxy-Ausnahmen des Browsers und in Windows eingetragen werden.
- ❗ Der *untermStrich Connector 4VX* muss gestartet und aktiv sein.
- ❗ Wird der *untermStrich Connector 4VX* mit einem *Port* gestartet (wenn z.B. mehrere untermStrich-Datenbanken gleichzeitig verwendet werden), ist die TAPI-Funktionalität standardmäßig inaktiv. Wenn Sie *untermStrich TAPI* aktivieren möchten, müssen Sie in der Datei *TAPI.ini* (diese befindet sich im Ordner *C:\ProgramData\untermStrich software GmbH\TAPI*) für den entsprechenden Connector-Port (im Screenshot blau markiert) einen beliebigen, freien *Dialer-Port* angeben.



```
TAPI.ini - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
[Client]
InternalNumber=
TAPI_Mode=0
TAPI_RegisterLines=0
TAPI_RegisterAllLines=0
IncrementPortValue=0
[17343]
Dialer_Port=0
InternalNumber=
```

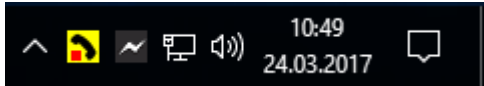
Der Dialer-Port kann auch automatisch vergeben werden, indem Sie den Wert für *Dialer_Port* auf 0 setzen und einen Wert für *IncrementPortValue* angeben. Der Dialer-Port ist dann die Summe aus *Connector-Port* und *IncrementPortValue*.

Jeder Port (Connector- und Dialer-Port) darf nur einmal vergeben werden. Deshalb sollte, wenn der Dialer-Port automatisch generiert wird, für *IncrementPortValue* ein hoher Wert (z.B. 500) angegeben werden, damit sich die Ports nicht überschneiden und eindeutig sind.

- ❗ *untermStrich TAPI* mittels *Connector 4VX* kann nicht gleichzeitig mit der *untermStrich TAPI Server-Version* verwendet werden. Wird *untermStrich TAPI Server* bereits eingesetzt, und Sie möchten stattdessen die Telefonie-Funktionalität des Connectors (also lokal auf den Arbeitsplätzen) nutzen, müssen Sie *untermStrich TAPI Server* deinstallieren und die Option *TAPI Server* beim entsprechenden Firmenstandort (in der untermStrich-Software im Modul *Konfiguration* im Bereich *Team - Firmenstandorte*) deaktivieren.

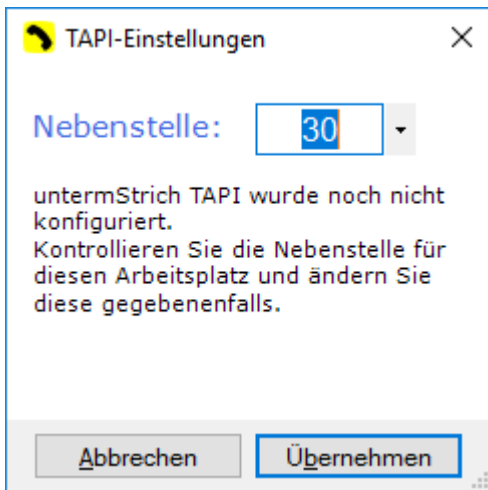
3.2 Einstellungen

untermStrich TAPI wird automatisch gestartet, wenn sich ein Benutzer in der untermStrich-Software anmeldet. Es wird das entsprechende Infobereich-Symbol in der Windows-Taskleiste angezeigt (wenn mindestens eine TAPI-Line in Windows eingerichtet ist).

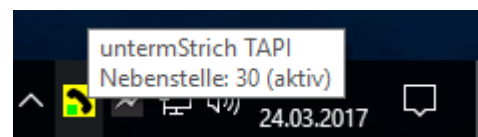
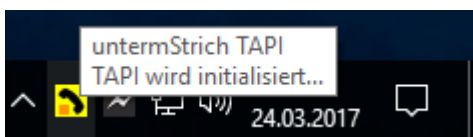


Beim ersten Start wird ein Dialogfenster angezeigt, in dem die Nebenstelle für diesen Arbeitsplatz ausgewählt werden muss. Es wird die Nebenstelle des angemeldeten untermStrich-Benutzers vorgeschlagen (wenn eine TAPI-Line mit dieser Nebenstelle in Windows existiert).

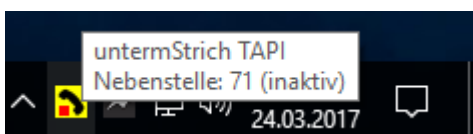
Wenn auf dem Arbeitsplatz keine TAPI-Funktionalität verwendet werden soll, dann können Sie die Nebenstelle löschen, damit diese Meldung beim nächsten Mal nicht mehr angezeigt wird.



Nach Klick auf die Schaltfläche *Übernehmen* wird die entsprechende TAPI-Line initialisiert. Dies ist im Infobereich-Symbol erkennbar.



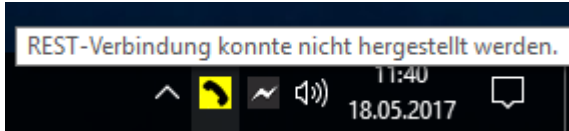
Im Tooltip des Infobereich-Symbols wird nach erfolgter Initialisierung der TAPI-Line die Nummer der Nebenstelle angezeigt. Zusätzlich wird in Klammern angezeigt, ob die Anrufprotokollierung aktiv oder inaktiv ist.



Wenn die Anrufprotokollierung inaktiv ist, obwohl die TAPI-Line korrekt initialisiert wurde, kann zwar ein Anruf aus der untermStrich-Software getätigt werden, es erfolgt jedoch keine Protokollierung der Anrufe (weder eingehende, noch ausgehende

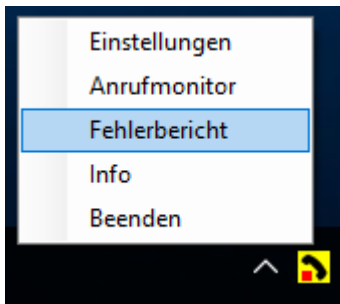
Anrufe werden protokolliert). In diesem Fall ist keine Nebenstelle (DW) beim derzeit angemeldeten untermStrich-Benutzer angegeben.

Wenn die TAPI-Line nicht korrekt initialisiert wurde, muss überprüft werden, ob diese in Windows funktionsfähig eingerichtet ist.



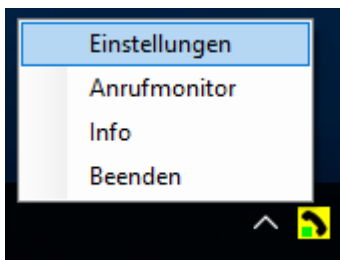
Wenn Sie *SSL* verwenden und das *SSL-Zertifikat* nicht gültig ist, kann keine *REST-Verbindung* hergestellt werden (siehe *4.1 Vorbereitungen*).

Die Verwendung von *TLS 1.1* oder *TLS 1.2* erfordert *Microsoft .NET Framework 4.5* oder höher. Wenn ein *Proxyserver* eingesetzt wird, darf die untermStrich-URL diesen nicht verwenden. In diesem Fall muss die untermStrich-URL in den Proxy-Ausnahmen des Browsers und in Windows eingetragen werden.

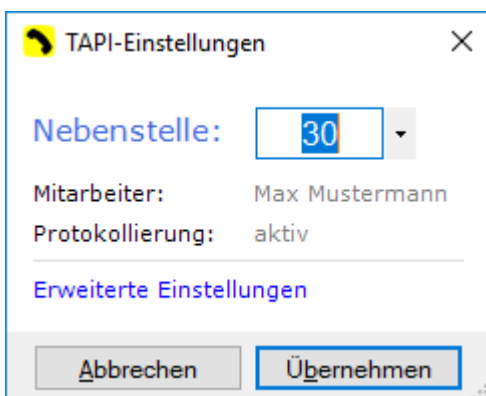


Liefert die Anrufprotokollierung einen Fehler, wird ein zusätzlicher Menüpunkt eingeblendet. Mit Klick auf den Menüpunkt *Fehlerbericht* erhalten Sie eine detaillierte Problembeschreibung.

Sie können die Nebenstelle (TAPI-Line) nachträglich ändern, indem Sie auf den Menüpunkt *Einstellungen* im Infobereich-Symbol klicken:

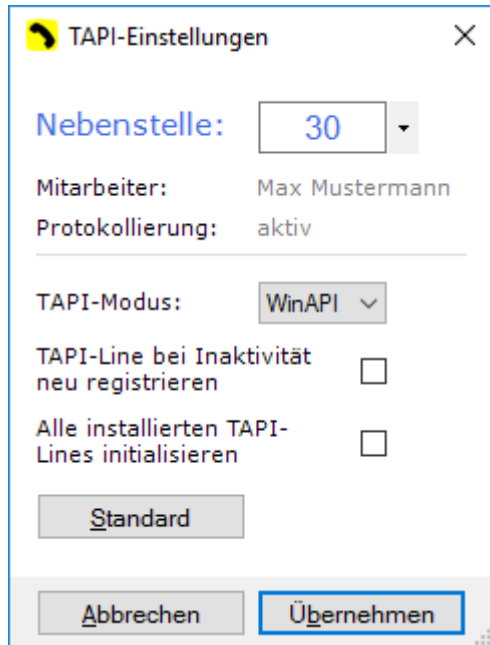


In den TAPI-Einstellungen wird die Nebenstelle, der untermStrich-Benutzer (für den die Anrufprotokollierung erfolgt) und der Status der Protokollierung angezeigt.



Mit Klick auf *Erweiterte Einstellungen* werden weitere TAPI-Einstellungen angezeigt.

- ! Wurde der *untermStrich Connector 4VX* mit einem *Port* gestartet, sind diese Einstellungen nicht zugänglich.



Sollte die TAPI-Line mit den Standard-Einstellungen nicht korrekt funktionieren, können Sie diese Werte verändern. Mit Klick auf die Schaltfläche *Standard* werden diese Werte wieder auf den Originalzustand zurückgesetzt.

TAPI-Modus:

untermStrich TAPI kann entweder mittels *WinAPI* oder *COM* betrieben werden. Die Standard-Einstellung ist *WinAPI*.

TAPI-Lines bei Inaktivität neu registrieren:

Diese Option sollte nur dann aktiviert werden, wenn dies der TAPI-Treiber erfordert. Wenn eingehende bzw. ausgehende Anrufe nach mehreren Gesprächen nicht mehr protokolliert werden, muss diese Einstellung aktiviert werden.

Alle installierten TAPI-Lines initialisieren:

Bei einigen TK-Anlagen ist es erforderlich, alle TAPI-Lines zu überwachen, um alle TAPI-Ereignisse (dazu gehört u.a. das Heranholen eines Gesprächs) korrekt auswerten zu können. Wird diese Option aktiviert, werden alle in Windows eingerichteten TAPI-Lines initialisiert.

- i Wenn Sie im Eingabefeld *Nebenstelle* die *Pfeil-Taste nach unten* betätigen oder auf die Schaltfläche neben dem Eingabefeld klicken, erhalten Sie eine Auflistung aller TAPI-Leitungen, die auf dem Arbeitsplatz installiert sind.

Mit Klick auf die Schaltfläche *Übernehmen* wird untermStrich TAPI mit den entsprechenden Einstellungen neu initialisiert.

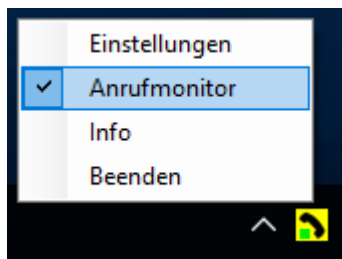
3.3 Anrufmonitor

Der Anrufmonitor dient zur Überprüfung der TAPI-Funktionalität. Es werden keine Kontaktdaten angezeigt!

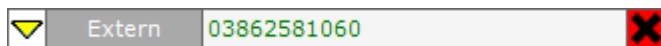
Die Anzeige der Kontaktdaten erfolgt im *CRM-Butler*. Für die die Adressdaten-Anzeige in einem Benachrichtigungsfenster siehe *4.1 Vorbereitungen*.

Sie können ein- und ausgehende Anrufe (Rufnummern) zum Testen der TAPI-Funktionalität in einem Fenster anzeigen lassen, indem Sie den Anrufmonitor aktivieren (Menüpunkt *Anrufmonitor*).

! Wurde der *untermStrich Connector 4VX* mit einem *Port* gestartet, ist dieser Menüpunkt nicht sichtbar.



Wenn ein Anruf erfolgt, wird der Anrufmonitor eingeblendet:



Das linke Symbol zeigt an, ob es sich um einen eingehenden (Pfeil nach unten) oder ausgehenden (Pfeil nach oben) Anruf handelt. Zusätzlich wird der Typ des Anrufs (Intern oder Extern) und die Rufnummer angezeigt.

3.4 Anruf-Protokollierung deaktivieren

Wenn sich der Benutzer in der untermStrich-Software abmeldet, bleibt die Anruf-Protokollierung weiterhin aktiv. Sie können diese deaktivieren, indem Sie auf den Menüpunkt *Beenden* im Infobereich-Symbol klicken:

