

ODG-V2-Tracer



The screenshot displays the ODG-V2-Tracer application window. The main area shows a list of network events with details such as IP addresses, timestamps, and job numbers. The status bar at the bottom indicates network connectivity and various statistics.

```

--> REQ EvListe.OnFull (0:401.200):
Z,FG=248,0 ip=172.18.248.254:3728 chksum=Fletcher&SHA conntype=tcp_high
timestamp=2018-10-15T13:33:11.073+0200 jobnr=0x7AF60001 nr=4112
  IN(Ref2FullList.ZNR)=248
  IN(Ref2FullList.FNR)=293
  IN(Ref2FullList.ListenNr)=Online
<-- RES EvListe.OnFull (0:401.200):
Z,FG=248,0 ip=172.18.248.254:3728 chksum=Fletcher&SHA conntype=tcp_high
timestamp=2018-10-15T13:33:11.073+0200 jobnr=0x7AF60001 nr=4113
  OUT(ret)=OK
.

--> REQ EvListe.OnFull (0:401.200):
Z,FG=248,0 ip=172.18.248.62:3433 chksum=Fletcher&SHA conntype=tcp_low
timestamp=2018-10-15T13:33:11.075+0200 jobnr=0x7AF70000 nr=4114
  IN(Ref2FullList.ZNR)=248
  IN(Ref2FullList.FNR)=4130
  IN(Ref2FullList.ListenNr)=Signalisierung
<-- RES EvListe.OnFull (0:401.200):
Z,FG=248,0 ip=172.18.248.62:3433 chksum=Fletcher&SHA conntype=tcp_low
timestamp=2018-10-15T13:33:11.075+0200 jobnr=0x7AF70000 nr=4115
  OUT(ret)=OK
.

<-- REQ Liste.GetSFSinceWithEvent (0:400[0x20].103):
Z,FG=248,4130 ip=172.16.248.62:3110 chksum=Fletcher&SHA conntype=tcp_low
timestamp=2018-10-15T13:33:11.075+0200 jobnr=0x93095A61 nr=4116
  IN(Zeit)=1539603189 (2018-10-15T13:33:09.000+0200)
  IN(PosNr)=31694
  IN(MaxAnzahl)=100
  IN(Fill)=0
  
```

Empfangen: 5523 Gesendet: 5524 Response: 5524 Request: 5523 Meldungen: 0 Jobs: 8393 Fehler: 0 Startzeit: 13:32:57 Dateien: 1

Nicht verbunden Protokollierung Filter: Deaktiviert ODG

Inhalt

Einleitung	4
Installation	5
Ausführen der Installation.....	5
Das Programmverzeichnis	6
Die Anwendung ODG-V2-Tracer	7
Funktionen des Tracers	9
 Beenden	9
 Verbinden	9
 Laden	11
 Aktualisieren	12
 Text Export.....	12
 RTF-Export.....	12
 Drucken.....	12
 Kopieren.....	12
 Löschen	12
 Schrift vergrößern/verkleinern, Scrollen	12
 Filter zusammenstellen	13
 Filter aktivieren/deaktivieren	17
Filter Laden/Speichern	17
 Aufzeichnung starten	17
 Aufzeichnung beenden.....	18
 Aufzeichnung anhalten	18
Suchen	18

Erweiterte Funktionen	19
Konvertieren	19
TypeTool	20
OCIT-Grammatik	21
Produkthinweise	23

Einleitung

Die Anwendung ODG-V2-Tracer ist ein einheitliches Instrument zum Trace von BTPPL-Telegrammen auf Basis von OCIT-O V2.0.

Es wurde von der AVT STOYE GmbH für die ODG entwickelt.

Mit Hilfe dieser Software kann die BTPPL-Kommunikation zwischen Feldgerät und Zentrale protokolliert werden. Dabei kann sowohl online (d.h. über die direkte Verbindung zu einem Feldgerät) als auch offline (d.h. über eine zuvor gespeicherte Trace-Datei) die Kommunikation geprüft und nach zahlreichen Kriterien gefiltert werden.

Ein Export bzw. Druck dieses Traces in mehrere Ausgabeformate sowie das Suchen von Begriffen im Trace ist möglich.

Im vorliegenden Handbuch wird zunächst auf die Installation der Anwendung eingegangen. Die einzelnen Funktionen des ODG-V2-Tracers werden dann im Anschluss vorgestellt.

Installation

Unterstützt werden die Betriebssysteme Windows 7 und neuer. Eine Ausführung der Software unter Linux ist auch möglich, bedarf aber einiger manueller Konfigurationen.

Die notwendige Java-Laufzeitumgebung (JRE) ist Bestandteil des Installationsumfangs. Etwa vorhandene Java-Installationen werden nicht beeinflusst und können parallel bestehen bleiben.

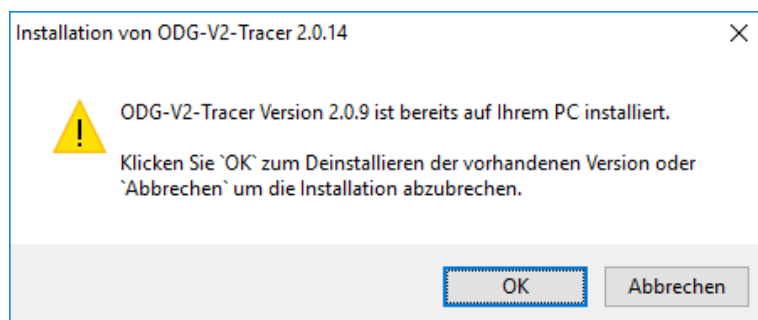
Bei der Installation werden weder Umgebungsvariablen gesetzt noch Windows Registry-Einträge vorgenommen. Eine Deinstallation mit dem mitgelieferten Uninstaller entfernt die Software nahezu rückstandslos.

Die Installation kann in 32- oder 64-Bit Systemen vorgenommen werden.

Ausführen der Installation

Die Installation erfolgt über einen Installer **ODG-V2-Tracer<Versionsnr>.exe**. Die aktuelle Version ist die 2.1.0 (Stand Oktober 2018).

Sollte bereits ein Tracer in einer älteren Version auf dem System vorhanden sein, muss dieser zuvor deinstalliert werden. Das Installationsprogramm weist darauf hin:



Das Installationsprogramm führt Sie durch die Installation. Vor dem Installationsprozess muss das Lizenzabkommen angenommen werden.

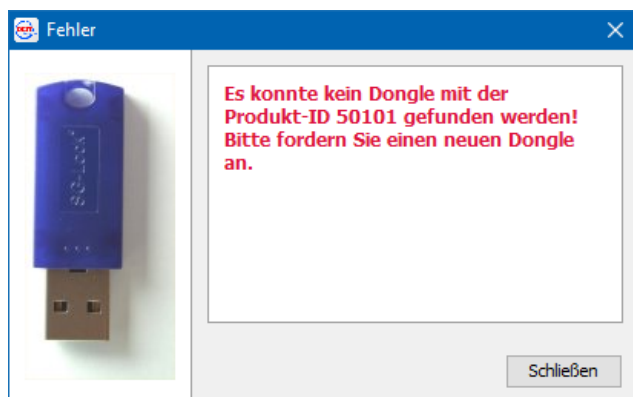
Der ODG-V2-Tracer benötigt zum Betrieb einen USB-Dongle. Ohne Dongle kann die Software nicht in Betrieb genommen werden. Sollte der Dongle im laufenden Betrieb entfernt werden, beendet sich die Software mit einem Warnhinweis, das gesammelte Protokoll geht dabei verloren.



Der Dongle benötigt keine weitere Softwareinstallation. Er wird automatisch vom Betriebssystem erkannt.

Nachdem der komplette Installationsprozess abgeschlossen ist, kann der Tracer gestartet werden. Stellen Sie sicher, dass der USB-Dongle eingesteckt ist und starten den Tracer. Nach einer kurzen Initialisierungsphase startet dann der Tracer.

Sollte es Probleme mit dem USB-Dongle geben, dieser einen falschen Code haben oder fehlen, gibt es eine entsprechende Fehlermeldung:



Der Tracer kann dann nicht gestartet werden.

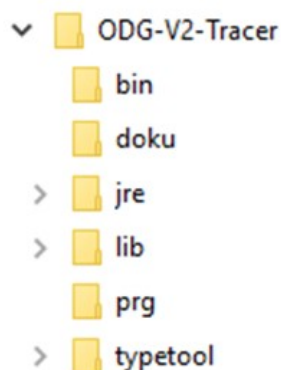
Hinweis zu älteren Versionen:

Alle Versionen vor der 2.1.0 benötigten einen USB-Dongle und eine entsprechende Runtime-Installation der Firma WIBU Systems. Dieser Dongle wird ab jetzt nicht mehr unterstützt. Sollten Sie noch in Besitz eines dieser älteren Dongle sein, muss dieser gegen den neu verwendeten Dongle getauscht werden, um den ODG-V2-Tracer weiterhin zu betreiben. Wenden Sie sich hierfür an die entsprechende Serviceadresse.

Das Programmverzeichnis

Standardmäßig finden Sie die Software unter Windows im Programmverzeichnis, z.B. in **C : / Program Files (x86) / ODG-V2-Tracer**, im weiteren Verlauf [**TRACER_HOME**] genannt.

Dieses Verzeichnis hat folgende Struktur:

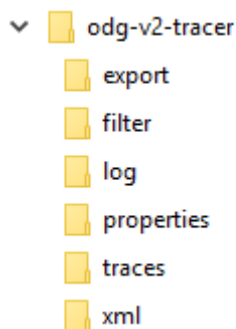


Überblick über die Ordner-Inhalte des Programmverzeichnis:

Verzeichnis	Beschreibung
[root]	Im Hauptverzeichnis finden sich u.a. die ausführbare exe-Datei sowie der Uninstaller
bin	Startskripte für Windows und Linux
doku	Verzeichnis der Dokumentationen (Release-Informationen, pdf-Doku und html-Doku)
jre	Java Runtime Environment
lib	Bibliotheken zur Programmausführung
prg	Programmverzeichnis zum Starten des ODG-V2-Tracer
typetool	Verzeichnis des Tracers der Siemens AG (typetool.exe)

Alle persönlichen Dateien wie Filter, Trace-Mitschriebe oder Exporte befinden sich im eigenen Benutzerverzeichnis. Unter Windows ist das in der Regel `c:\Users\[Benutzername]\odg-v2-tracer\`.

Dieses Verzeichnis hat folgende Struktur:



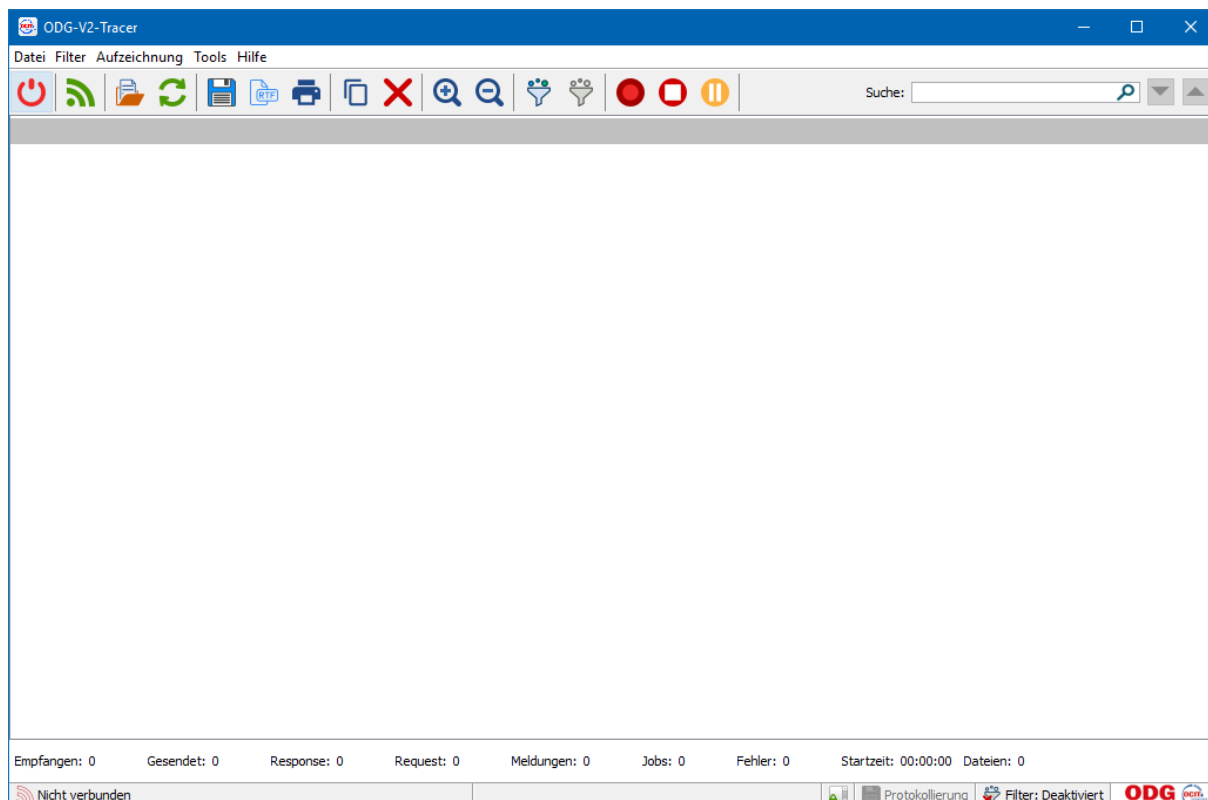
Überblick über die Ordner-Inhalte des Benutzerverzeichnisses:

Verzeichnis	Beschreibung
export	Hier werden Exporte im Textformat oder PDF abgelegt
filter	Hier können Filterkonfigurationen abgelegt werden
log	Verzeichnis zur Ablage der Log-Dateien
properties	Verzeichnis der diversen Einstellungs-Dateien, u.a. der programmspezifischen Einstellungen im Unterverzeichnis tracer und der benutzerspezifischen properties-Dateien im Unterverzeichnis user
traces	Verzeichnis zur Ablage der Trace-Dateien
xml	Verzeichnis der OCIT-O-Typedateien im Format XML und der OCIT-O DTD.

Die Anwendung ODG-V2-Tracer

Die Anwendung ODG-V2-Tracer ist die Anwendung zum Trace des BTPPL-Datenverkehrs zwischen einem Feldgerät und einer Zentrale.

Nach dem Start der Anwendung erhalten Sie den folgenden Fensteraufbau mit Menü, Toolbar, Tracer-Bereich und Statusbar.



Neben einer Menüleiste und einer Toolbar im oberen Bereich der Anwendung finden Sie unterhalb des Log-Fensters folgende Angaben:



Quantitative Informationen über den Datenaustausch sowie die Startzeit und die Anzahl der generierten Trace-Auslagerungsdateien.



Qualitative Informationen über die TCP/IP-Verbindung, einer möglichen Protokollierung und Filterung.

Das Arbeitsfenster selbst ist für die Protokollierung der Kommunikation reserviert:


```
.
--> RES Liste.GetSFSinceWithEvent (0:400.103):
Z,FG=248,7006 ip=172.16.248.166:3110 chksum=Fletcher conntype=tcp_low
timestamp=2018-10-15T14:20:21.986+0200 jobnr=0x930CB141 nr=9672
OUT(ret)=SF_NOFOLLOW
OUT(AbZeit)=1539606019 (2018-10-15T14:20:19.000+0200)
OUT(AbPosNr)=26224
OUT(BisZeit)=1539606020 (2018-10-15T14:20:20.000+0200)
OUT(BisPosNr)=26255
OUT(Listenversion)=7565
OUT(SekundenFrames[0].zeit)=1539606020 (2018-10-15T14:20:20.000+0200)
OUT(SekundenFrames[0].AuftragsFrame[0].Auftragsnummer)=18
OUT(SekundenFrames[0].AuftragsFrame[0].Subsecond)=0
OUT(SekundenFrames[0].AuftragsFrame[0].APWertUShort)=240 (ApWertName=TX)
.
--> REQ EvListe.OnFull (0:401.200):
Z,FG=248,0 ip=172.18.248.182:42332 chksum=Fletcher&SHA conntype=tcp_high
timestamp=2018-10-15T14:20:21.993+0200 jobnr=0x86050001 nr=9673
IN(Ref2FullList.ZNR)=248
IN(Ref2FullList.FNR)=5001
IN(Ref2FullList.ListenNr)=Online
<-- RES EvListe.OnFull (0:401.200):
Z,FG=248,0 ip=172.18.248.182:42332 chksum=Fletcher&SHA conntype=tcp_high
timestamp=2018-10-15T14:20:21.993+0200 jobnr=0x86050001 nr=9674
OUT(ret)=OK
.
--> REQ EvListe.OnFull (0:401.200):
Z,FG=248,0 ip=172.18.248.186:1024 chksum=Fletcher&SHA conntype=tcp_low
timestamp=2018-10-15T14:20:21.994+0200 jobnr=0x86060000 nr=9675
IN(Ref2FullList.ZNR)=248
IN(Ref2FullList.FNR)=4203
IN(Ref2FullList.ListenNr)=Signalisierung
```

Funktionen des Tracers

Im Folgenden werden sämtliche Funktionen in der Reihenfolge der Symbole in der Toolbar vorgestellt. Alle Symbole sind auch mit einem Tooltip hinterlegt, so dass die Bedienung nahezu selbst erklärend ist.

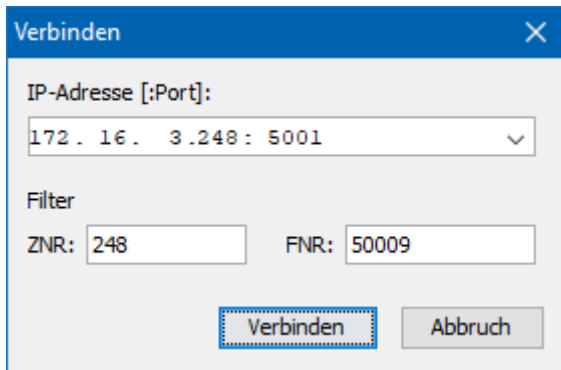
Grundsätzlich gilt, dass jeweils nur die Symbole, die in der aktuellen Situation nutzbar sind, aktiv dargestellt werden und anwählbar sind. Alle übrigen Symbole sind deaktiviert.

Beenden

Beendet die Anwendung und schließt das Fenster. Eventuell aufgezeichnete Protokolle gehen dabei verloren.

Verbinden

Über diese Funktion bauen Sie die Verbindung mit dem gewünschten Feldgerät auf.



Im Verbindungs-Dialog können Sie im oberen Bereich die IP-Adresse des zu tracenden Gerätes eintragen; der (Standard-) Port 5001 ist bereits voreingestellt.

Im unteren Bereich haben Sie die Möglichkeit, zusätzlich über ZNR und/oder FNR zu filtern.

Anmerkung:

Die Zusatzfilterung ist dann sinnvoll, wenn Sie über die IP eine Zentrale ansprechen, in der mehrere Feldgeräte angeschlossen sind.

Damit können Sie (wie in obigem Beispiel) gezielt ein Feldgerät auswählen, von dem Sie die Trace-Ausgaben wünschen. Ohne Angabe der FNR (Feldgeräte-Nummer) würden Sie von sämtlichen Feldgeräten Trace-Ausgaben erhalten.

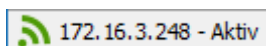
Die zuletzt eingegebenen Verbindungsinformationen bleiben beim nächsten Start der Anwendung erhalten.

Mit *Verbinden* wird dann die BTPPL-Verbindung zum Gerät aufgenommen.

Ist die Verbindung zustande gekommen, erhalten Sie eine entsprechende Information im Arbeitsfenster

```
-----  
15.10.2018 14:33:30, 955: Verbindung zu /172.16.3.248:5001 wird geöffnet...  
15.10.2018 14:33:30, 955: Verbindung zu /172.16.3.248:5001 geöffnet!
```

sowie die Info über die aktive Kommunikation in der Statusleiste:




Besteht ein aktiver Datenaustausch zwischen Feldgerät und Zentrale, wird dieser automatisch im Arbeitsfenster protokolliert.

Der im Arbeitsfenster protokollierte Online-Trace wird in regelmäßigen Abständen in eine Trace-Auslagerungsdatei ausgelagert, um eine kontinuierliche Aufzeichnung über eine lange Zeit zu ermöglichen.

Erreicht die Ausgabe des Traces mehr als 100.000 Zeilen, so werden diese 100.000 Zeilen jeweils in eine Datei geschrieben. Der Zähler in der Statusleiste (*Dateien: X*) wird dann hochgezählt.

Eine Datei mit jeweils 100.000 Trace-Zeilen wird automatisch generiert und mit einem solchen Dateinamen **TraceText_JJJJMMTT_HH_MM_SS_MS.txt** im Verzeichnis **[TRACER_HOME]/traces** abgelegt.

Um ein Trace grundsätzlich abzuspeichern, muss der Trace aufgezeichnet werden. Siehe dazu die Funktion *Aufzeichnung starten* .

Unterhalb des Ausgabefensters sehen Sie die quantitativen Informationen über den aktuellen Mitschrieb, die sich sekundlich verändern sollten:

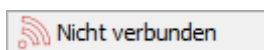
Receive: 4605 Send: 4615 Response: 4607 Request: 4613 Message: 0 Jobs: 4728 Startzeit: 10:17:19 Dateien: 1

Ist der Verbindungsversuch nicht erfolgreich, erhalten Sie nach einem Timeout folgende Meldung im Arbeitsfenster

```
-----
15.10.2018 14:37:33, 086: Verbindung zu /172.16.0.71:5001 wird geöffnet...
-----

Fehler in Verbindung zu /172.16.0.71:5001
Nicht verbunden!
Fehlerbeschreibung: Connection refused: connect
-----
```

sowie diese Info in der Statusleiste



Laden

Eine vorhandene Protokoll-Datei (*.btppl-Datei) können Sie über diese Funktion öffnen und in das Arbeitsfenster laden. Nach Anwahl der Funktion öffnet sich der Dateimanager, mit dem Sie die gewünschte Datei selektieren können.

Nach der Dateiauswahl wird das gespeicherte Protokoll im Arbeitsfenster angezeigt und mit diesen Textzeilen eingerahmt.

Beginn der Datei:

```
+++++
Analyse der Tracedatei "C:\Dokumente und Einstellungen\Administrator\Eigene Dateien\201.btppl" gestartet
-----
```

Ende der Datei:

```
-----
Analyse der Tracedatei "C:\Dokumente und Einstellungen\Administrator\Eigene Dateien\201.btppl" beendet
+++++
```

Bei einer geladenen Datei findet die gleiche Verarbeitung statt wie beim Empfang der Daten live vom Gerät.

Aktualisieren

Um die geladene Datei erneut in das Arbeitsfenster zu laden, wählen Sie diese Funktion. Dies ist sinnvoll, wenn Sie in der Datei bereits einige Filterungen vorgenommen haben, die Sie damit komplett aufheben und die Datei ohne Filterung neu laden.

Text Export

Die Protokollierung des Traces findet im Dateiformat *.btppl statt. Da dieser binäre Code für den Menschen nicht lesbar ist, kann die geladene Trace-Datei hiermit auch als *.txt – Datei abgespeichert und dann mit jedem Standard-Editor weiterverarbeitet werden.

RTF-Export

Um die angezeigte Datei als RTF-Datei abzuspeichern, gibt es diese Funktion. Das Dateiformat ist hier das Rich Text Format *.rtf. Anwendungen wie Microsoft Word oder LibreOffice Writer können dieses Format lesen.

Drucken

Der angezeigte Tracemitschieb kann hiermit in einem PDF-Dokument ausgegeben werden. Nach erfolgreicher Erstellung öffnet sich das erzeugte PDF-Dokument in einem entsprechenden Programm. Die erstellten PDF-Dokumente werden automatisch im Benutzerverzeichnis unter „**odg-v2-tracer/export**“ abgelegt. *Bitte beachten Sie, dass ein PDF-Reader installiert sein muss.*

Kopieren



Der in der geladenen Datei markierte Bereich kann über diesen Button in die Zwischenablage kopiert werden, um ggfs. in externe Anwendungen eingefügt zu werden. Dieser Button ist inaktiv, wenn es keinen markierten Bereich gibt.

Löschen

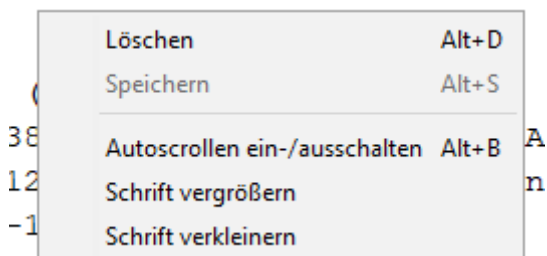
Um die aktuelle Trace-Ausgabe zu löschen, kann diese Funktion genutzt werden. Diese ist sowohl für eine geladene btppl-Datei als auch für das online Trace möglich. Es wird dabei nur das Arbeitsfenster geleert; die Datei selbst wird dabei nicht gelöscht.

Schrift vergrößern/verkleinern, Scrollen

Das Traceausgabefenster kann in gewissem Grad eingestellt werden. Mit  kann die Zeichensatzgröße erhöht werden; mit  kann sie verringert werden.

Über das Menü *Aufzeichnung* kann über die Funktion *Autoscrollen ein-/ausschalten* das Mitscrollen der Anzeige bei einer Aufzeichnung angehalten werden. Der aktuelle Zustand ist in der Statusbar mit einem Symbol gekennzeichnet:  oder  für ein deaktiviertes Autoscrollen.

Diese Funktionen sind auch über das Kontextmenü des Traceausgabefensters zu erreichen.



Filter zusammenstellen

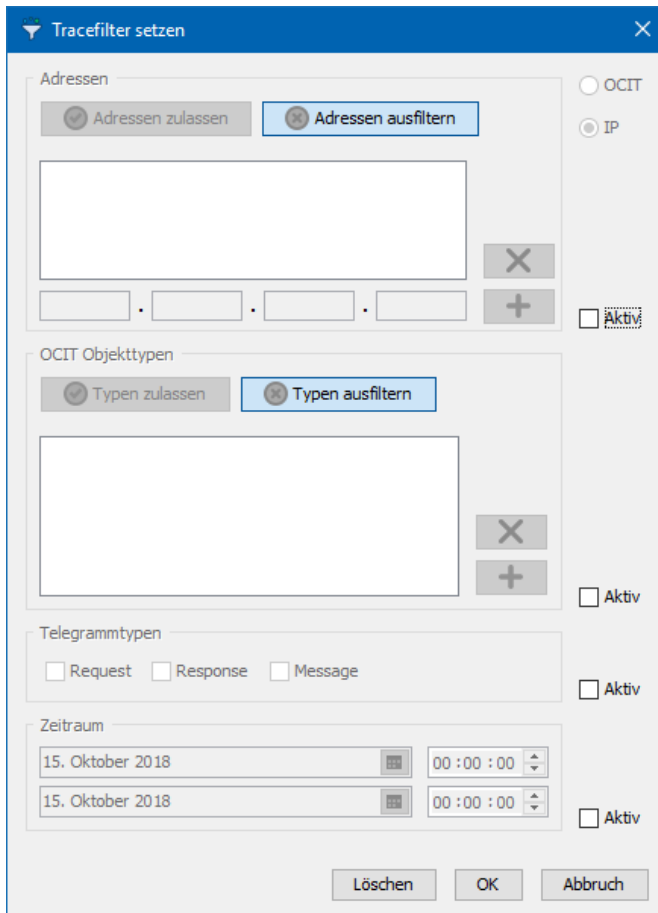
Um die Kommunikation zwischen Feldgerät und Zentrale gezielt einzuschränken, kann ein Trace-Filter genutzt werden

Der Trace-Filter bietet vier Varianten der Filterung, die einzeln aktiviert werden können. Alle vier Filtertypen sind miteinander durch UND-Verknüpfung kombinierbar.

Es sind folgende Filterungen möglich:

- Filterung nach Geräten/Adressen
- Filterung nach OCIT-Objekten
- Filterung nach Telegrammtypen
- Filterung nach der Zeit

Die Funktion öffnet folgenden Dialog:



Um einen entsprechenden Filter nutzen zu können, muss dieser aktiviert werden.

Nach getroffener Auswahl des gewünschten Filters kann der Filter mit *OK* aktiviert werden. *Abbruch* schließt den Dialog ohne Änderung.

Ein hiermit konfigurierter Filter wirkt sich direkt auf den aktiven online-Mitschrieb bzw. die geladene Tracedatei aus.

In der Statusleiste wird ein aktiver Filter entsprechend dargestellt:

Filterung nach Adressen

In diesem Abschnitt können OCIT- oder IP-Adressen eingestellt werden.

OCIT-Adressen

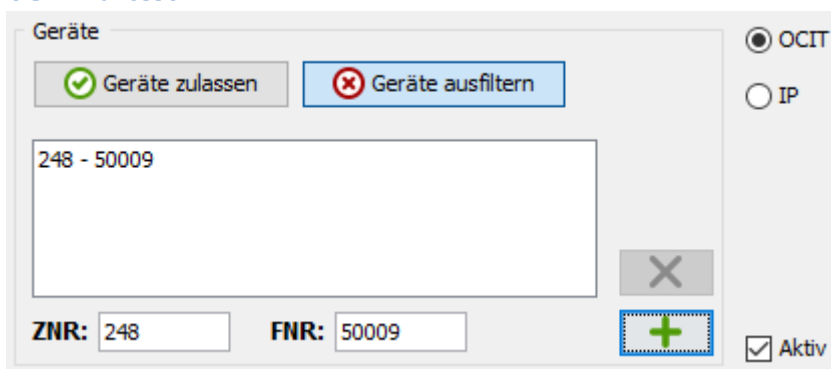


Abbildung 1 - Filterung nach OCIT-Adressen

Hier können Adressfilter im OCIT-Format gesetzt werden.

IP-Adressen

Abbildung 2 - Filterung nach Adressen

Hier können IP-Adressen verwaltet werden.

Umkehr der Filterlogik

✔ Der Filter kann so eingestellt werden, dass nur Daten von Adressen/Geräte durchgelassen werden, die in der Liste stehen.

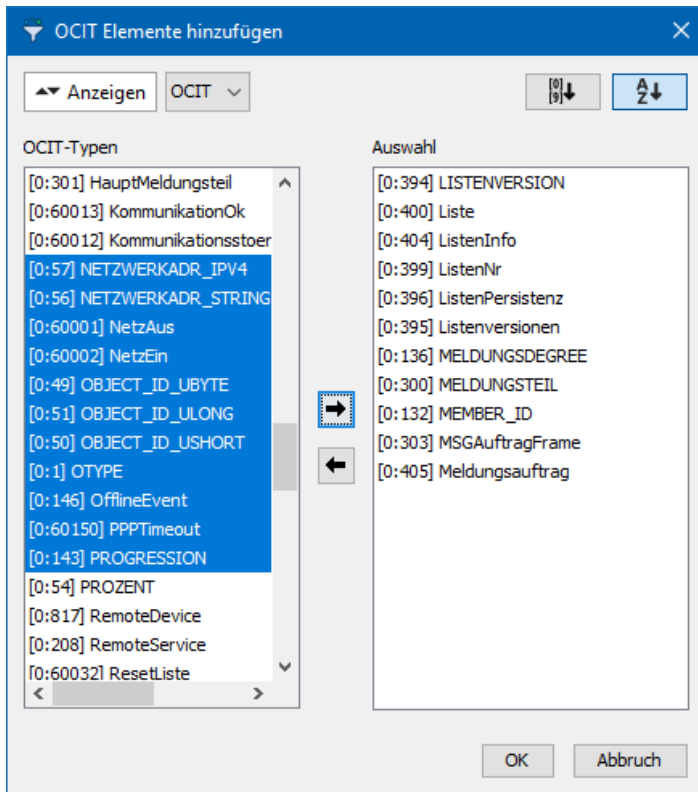
✘ Alternativ können die Daten der gelisteten Adressen/Geräte auch ausgeblendet werden.

Beides gleichzeitig, also eine Kombination aus zugelassenen und ausgefilterten Adressen, ist nicht möglich.

Filterung nach OCIT-Objekttypen

In diesem Abschnitt können OCIT-Objekttypen eingestellt werden.

Mit dem + können OCIT-Objekttypen über einen Auswahldialog der Liste hinzugefügt werden.



Der obere linke Bereich dient zum Filtern der zur Verfügung stehenden OCIT-Typen. Oben rechts kann die Sortierung zwischen Typ-ID und Typ-Name angepasst werden.

Die Typen, die ausgewählt werden sollen, müssen dann in die rechte Liste verschoben werden.

Abschließend muss die Auswahl mit *OK* übernommen werden.

Mit dem **X** können die markierten OCIT-Typen wieder entfernt werden.

Umkehr der Filterlogik

Der Filter kann so eingestellt werden, dass nur OCIT-Typen durch gelassen werden, die in der Liste stehen.

Alternativ können bestimmte OCIT-Typen auch ausgeblendet werden.

Beides gleichzeitig, also eine Kombination aus zugelassenen und ausgefilterten OCIT-Typen, ist nicht möglich.

Filterung nach Telegrammtypen

In diesem Abschnitt können Telegrammtypen gefiltert werden.



Ist der Filter aktiv, können dann über entsprechende Häkchen die Telegrammtypen **Request**, **Response** und **Message** aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Filterung über einen Zeitraum

In diesem Abschnitt kann ein Zeitraum angegeben werden.



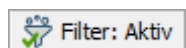
Wurde dieser Bereich aktiviert, kann der gewünschte Zeitraum angegeben werden, in dem die Daten geliefert werden.



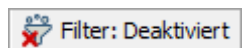
Filter aktivieren/deaktivieren

Soll der aktuelle Filter im laufenden Betrieb kurzzeitig deaktiviert werden, kann diese Funktion benutzt werden. Die Filtereinstellungen bleiben dabei erhalten.

Ein aktiver Filter wird in der Statusleiste folgendermaßen angezeigt:



Ist der Filter deaktiviert, wird folgendes angezeigt:



Filter Laden/Speichern

Nicht als Symbol in der Symbolleiste vorhanden, jedoch über das Menü **Filter** zugänglich sind die Möglichkeiten, die eingestellten Filter als Datei abzuspeichern bzw. wieder zu laden.

Sie speichern einen Filter im Dateisystem unter einem zu wählenden Dateinamen. Diese Filterdatei erhält die Endung ***.flt**. Im Umkehrschluss können Sie jeden gespeicherten Filter wieder in die Anwendung laden.

Seit der Version 2.1.0 des ODG-V2-Tracers werden die Filter als lesbare XML-Datei abgespeichert. Sollte in einer dieser Dateien mal von Hand eingegriffen werden, kann es möglich sein, dass dieser Filter nicht mehr eingelesen werden kann.



Aufzeichnung starten


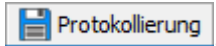
Eine Trace-Aufzeichnung bedeutet eine Protokollierung des btppl-Traces zwischen Feldgerät und Zentrale.

Diese kann mit dieser Funktion in eine btppl-Datei geschrieben werden. Über die Funktion öffnet sich zunächst ein Info-Fenster mit dem Hinweis, dass die Verbindung nun kurzzeitig unterbrochen wird, um die Protokollierung zu initialisieren. An dieser Stelle können Sie auch die Aktion abbrechen und der online-Mitschrieb läuft weiter.

Setzen Sie die Aktion fort, so öffnet sich der Dateimanager, mit dem Sie den Speicherort und den Dateinamen festlegen können. Besteht bereits eine gleichnamige Datei, so werden Sie entsprechend

darauf hingewiesen und haben die Möglichkeit, den Namen zu verändern. Andernfalls wird die Protokollierung in die genannte Datei begonnen.

Dass eine Protokollierung in eine Datei aktiv ist, erkennen Sie an dem nun inaktiven Button in der

Symbol-Leiste  sowie dem Hinweis in der Statusleiste .


Aufzeichnung beenden

Um eine laufende Trace-Aufzeichnung zu beenden, nutzen Sie diese Funktion. Die Protokollierung in die Datei und das online-Trace werden beendet. Außerdem wird die bestehende Verbindung zum Feldgerät geschlossen; Sie erhalten im Arbeitsfenster folgenden Hinweis:

```
12.12.2013 14:34:31, 667: Verbindung zu /172.16.0.88:5001 geschlossen!
```

Aufzeichnung anhalten

Wollen Sie die Trace-Ausgabe nur zwischenzeitig unterbrechen, so gibt es über diese Funktion die Möglichkeit einer Pause.

Damit stoppen Sie die Ausgabe auf dem Bildschirm, nicht aber die Protokollierung, die im Hintergrund weiter fortgeführt wird. Bei einer Protokollierung in eine Datei wird diese weiterhin gefüllt. Dass sich die Aufzeichnung derzeit in einem Pause-Zustand befinden, ist an dem geänderten Symbol  dieser Funktion zu sehen.

Suchen



Mit der Suchfunktion können bestimmte Texte in dem Trace gefunden werden. Die Suche befindet sich im rechten Teil der Toolbar.



Um einen bestimmte Text im Mitschrieb zu finden, einfach den gewünschten Begriff ein das Such-Textfeld eintragen. Die Groß/Klein-Schreibung muss dabei nicht beachtet werden.

Alle Texte, die im Mitschrieb übereinstimmen, werden sichtbar hervorgehoben:

```
IN(AuthenticateAnswer)=false
--> RES Liste.GetSFSsinceWithEvent (0:400.103):
Z,FG=248,50009 ip=172.16.248.138:3110 chksum=Fletcher&SHA conntype=
timestamp=2018-10-16T09:14:19.215+0200 jobnr=0x935619ED nr=478
OUT(ret)=SF_NOFOLLOW
OUT(AbZeit)=1539674053 (2018-10-16T09:14:13.000+0200)
OUT(AbPosNr)=6991
OUT(BisZeit)=1539674054 (2018-10-16T09:14:14.000+0200)
OUT(BisPosNr)=7010
OUT(Listenversion)=8211
OUT(SekundenFrames[0].zeit)=1539674054 (2018-10-16T09:14:14.000+0
OUT(SekundenFrames[0].AuftragsFrame[0].Auftragsnummer)=7
OUT(SekundenFrames[0].AuftragsFrame[0].Subsecond)=0
OUT(SekundenFrames[0].AuftragsFrame[0].Signalbild)=aus
OUT(SekundenFrames[0].AuftragsFrame[1].Auftragsnummer)=12
OUT(SekundenFrames[0].AuftragsFrame[1].Subsecond)=0
OUT(SekundenFrames[0].AuftragsFrame[1].Signalbild)=gesperrt
OUT(SekundenFrames[0].AuftragsFrame[2].Auftragsnummer)=17
OUT(SekundenFrames[0].AuftragsFrame[2].Subsecond)=0
...
```

Über die Pfeiltasten   kann zum nächsten Suchbegriff nach oder vor der aktuellen Zeile (grau hinterlegt) gesprungen werden. Ist man am Ende oder Anfang des Mitschriebs angelangt, erscheint ein entsprechender Hinweis und es kann von einer neuen Position aus gesprungen werden.

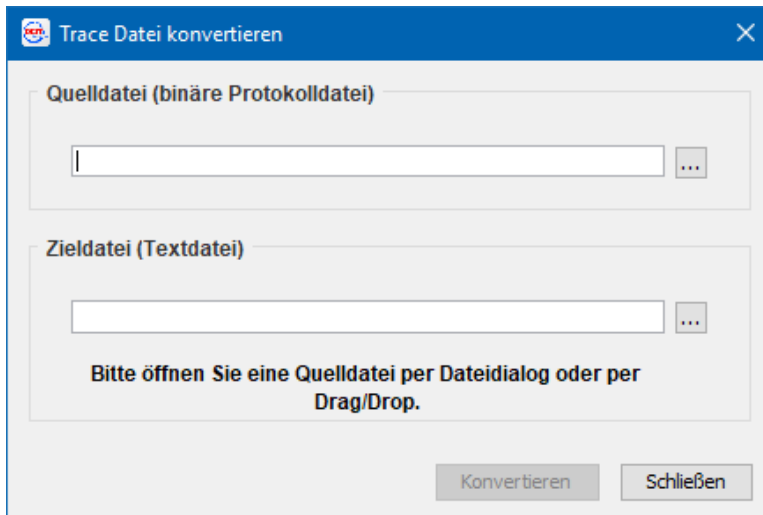
Erweiterte Funktionen



Funktionen die nicht direkt über die Toolbar erreichbar sind, können über das Menü der Anwendung aufgerufen werden. Die Funktionen der Toolbar (außer *Suchen*) können ebenfalls über das Anwendungsmenü aufgerufen werden.

Tools	Hilfe
Konvertieren	Alt+K
TypeTool	Alt+Y
OCIT-Grammatik	Alt+O

Konvertieren

Mit dieser Funktion können Sie eine btppl-Datei laden und direkt in eine Textdatei konvertieren. Die Dateiauswahl können Sie per Drag&Drop-Methode vereinfachen.

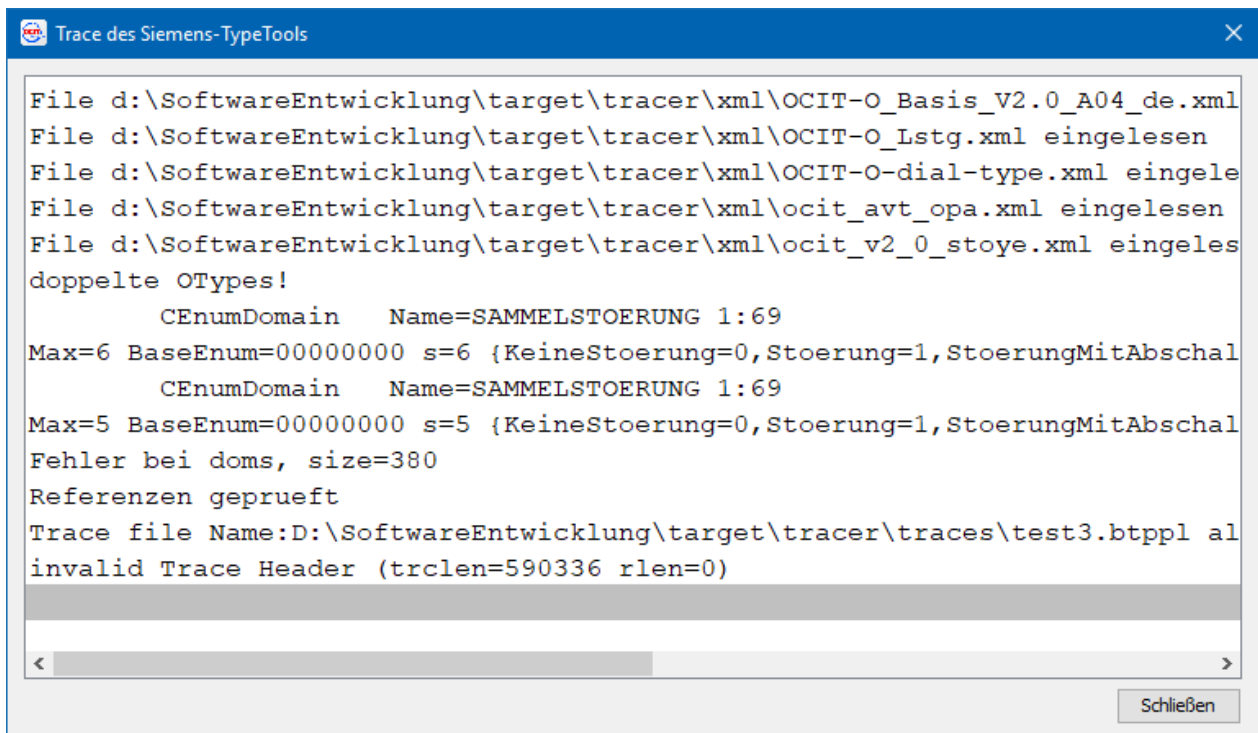


Im Grunde ist diese Funktion die Kombination der beiden Funktionen  (btppl-Datei laden) und  (Datei als txt-Datei speichern).

TypeTool

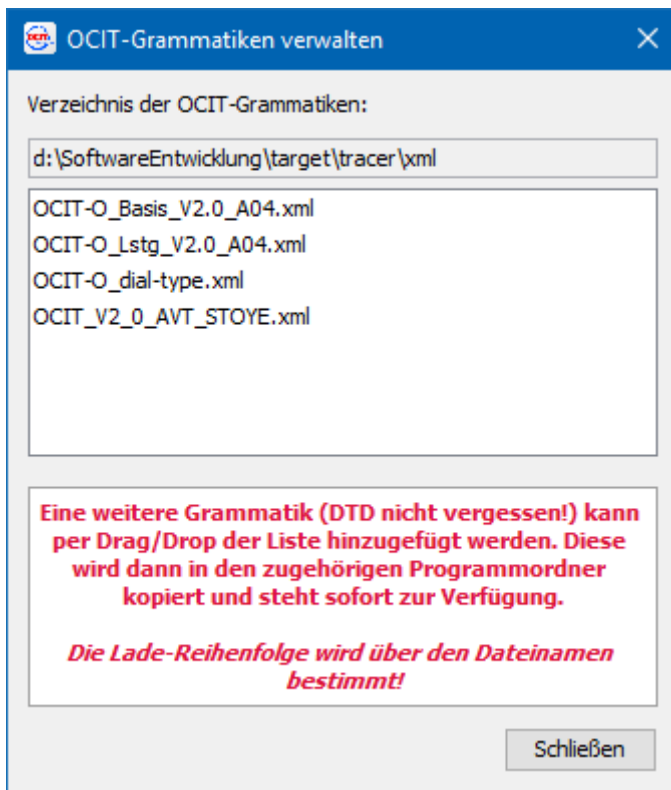
Mit dieser Anwendung ist es möglich, binäre Trace-Dateien mit dem Siemens-TypeTool zu öffnen und die Ausgabe in einem Textfenster anzuschauen. Das entsprechende Programm muss sich im Tracerverzeichnis unter [TRACER_HOME]\typetool\typetool.exe befinden.

Nach dem Laden einer btppl-Datei wird das Ergebnis in einem Dialog ausgegeben.



OCIT-Grammatik

Über diese Funktion können die im ODG-V2-Tracer verwendeten OCIT-Grammatiken verwaltet werden.



Per Drag&Drop kann eine neue OCIT-Type-Datei in die Liste mit aufgenommen werden. Bevor eine Aufnahme erfolgt, wird die Datei zuvor auf Korrektheit überprüft. Sollte sie nicht den OCIT-Definitionen entsprechen, wird sie abgelehnt. Bei einer OCIT-XML-Datei ist auch auf den richtigen DOCTYPE zu achten. Der korrekte DOCTYPE lautet:

```
<!DOCTYPE OCIT_TYPE_DATEI SYSTEM "OCIT-O_DTD.dtd">
```

Hier ist auf die Groß/Klein-Schreibung zu achten.

Doppelte Dateinamen werden auch abgelehnt.

Sind alle Prüfungen positiv durchlaufen, wird die zugefügte Datei automatisch in das Verzeichnis des Tracers kopiert. Alle OCIT-Type-Dateien werden in

```
[TRACER_HOME] \xml
```

abgelegt.

Mit dem Kontextmenü der Dateiliste kann die markierte Datei entfernt werden. Die Lösch-Funktion an dieser Stelle benennt dann die ausgewählte Datei in **[Dateiname.xml].bak** um, sie wird also nicht gelöscht. Nach einem Neustart der Anwendung wird diese Datei dann nicht mehr berücksichtigt.

Hinweis zur Dateisortierung:

Auf den ersten Blick wirken die OCIT-Type-Dateien willkürlich sortiert. Für eine ordnungsgemäße Funktion muss aber eine bestimmte Reihenfolge eingehalten werden, da die OCIT-Type-Dateien mit Vererbung arbeiten.

Die ersten Dateien sind immer die Dateien mit den Basistypen.

OCIT-O_Basis_[version].xml

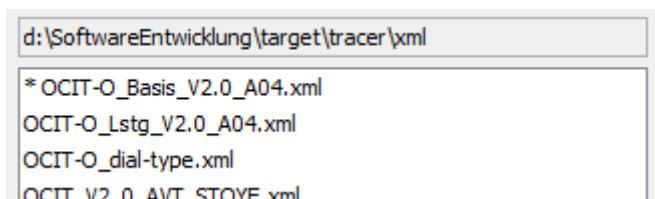
OCIT-O_Lstg_[version].xml

OCIT-O_dial-type_[version].xml

Hierbei ist die [version] egal, für die Erkennung ist nur der erste Namensteil wichtig: **ocit-o_basis**, **ocit-o_lstg** und **ocit-o_dial-type**. Alle weiteren Dateien werden dann alphabetisch sortiert angehängen.

Das System ist kaskadierend aufgebaut. Doppelte OCIT-Typen (Member:OType) werden immer durch nachfolgende Dateien im OCIT-Interpreter überschrieben. OCIT-Typen, die in einer Datei referenziert/abgeleitet werden, müssen zuvor im OCIT-Interpreter geladen werden (das ist der Grund, weshalb die Basis-Dateien immer als erstes geladen werden).

Sollte einer der Basis-Dateien fehlen, nimmt die Anwendung automatisch eine Basis-Datei aus dem internen Bereich. Eine solche Datei ist dann in der Liste durch einen * gekennzeichnet.



```
d:\SoftwareEntwicklung\target\tracer\xml
* OCIT-O_Basis_V2.0_A04.xml
OCIT-O_Lstg_V2.0_A04.xml
OCIT-O_dial-type.xml
OCIT V2 0 AVT STOYE.xml
```

Produkthinweise

Bitte beachten Sie folgenden Hinweis:

Verschiedene Produkte anderer Open Source-Projekte werden in der Anwendung verwendet. Bitte beachten Sie deren Lizenzbedingungen in **lib/external/lizenz**.

Verwendete Open-Source-Projekte:

commons-codec-1.10.jar

commons-collections-3.2.1.jar

commons-lang-2.4.jar

jdom-1.1.1.jar

swingx-1.6.5.jar