

ComCT Benutzerhandbuch

SOPTIM AG

ComCT 4.10.1, Stand 09.11.2026

Inhaltsverzeichnis

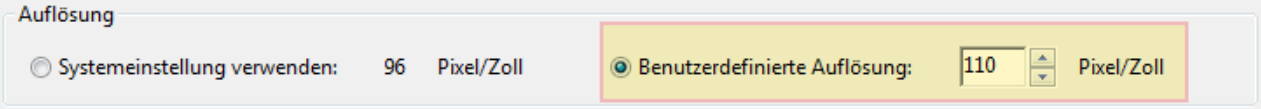
1. ComCT-Aufbau, Funktionsweise und Inbetriebnahme . . . 2
   1.1. Zweckbestimmung und Funktionsübersicht . . . 2
   1.2. Importvorgang und Dateiablage . . . 5
   1.3. Inbetriebnahme . . . 7
   1.4. Lizenzverwaltung . . . 26
2. Bedienung und Funktionen . . . 33
   2.1. Einschränkungen . . . 33
   2.2. Start . . . 34
   2.3. Aufteilung der Hauptübersicht . . . 35
   2.4. Sonderfunktionen . . . 52
3. Einzeldarstellung der Hauptdialoge . . . 55
   3.1. Fahrplan-Ansicht (kompakt) . . . 55
   3.2. Fahrplan-Ansicht (vollständig) . . . 57
   3.3. Abweichungen (ANO) . . . 58
   3.4. Bestätigungen (via CNF) . . . 60
4. Stammdaten und Konfiguration (Preferences) . . . 63
   4.1. Allgemein . . . 65
   4.2. Schlüsselverwaltung . . . 66
   4.3. Übertragungsnetzbetreiber / Regelzonen (ÜNBs) . . . 66
   4.4. Bilanzkreise . . . 68
5. ComCT Erweiterungen . . . 72
   5.1. MaBiS for Trader Erweiterung . . . 72
6. Prüfregeln . . . 100

7. Rechtliche Hinweise 109
8. Support / Lizenzerwerb 110

Darstellung von Bildern im PDF-Handbuch

Um eine optimale Darstellung der im Handbuch verwendeten Bilder zu erreichen, empfehlen wir das PDF-Dokument mit einer Skalierung von **100%** und einer Auflösung von **110 DPI** zu betrachten. Bei Screenshots, welche aus Platzgründen nicht auf die maximale Seitenbreite runterskaliert werden mussten, ist so eine optimale Darstellung der Pixel gewährleistet.

Dies kann im Adobe Acrobat Reader™ beispielsweise über das Menü **Bearbeiten › Voreinstellungen › Seitenanzeige › Auflösung** eingestellt werden.



1. ComCT-Aufbau, Funktionsweise und Inbetriebnahme

1.1. Zweckbestimmung und Funktionsübersicht

Der ComCT („Communication Client for Traders“) dient dazu Fahrpläne im ESS-Format an den jeweiligen ÜNB zu senden und die zugehörigen Rückmeldungen des ÜNBs geeignet aufzubereiten und darzustellen.

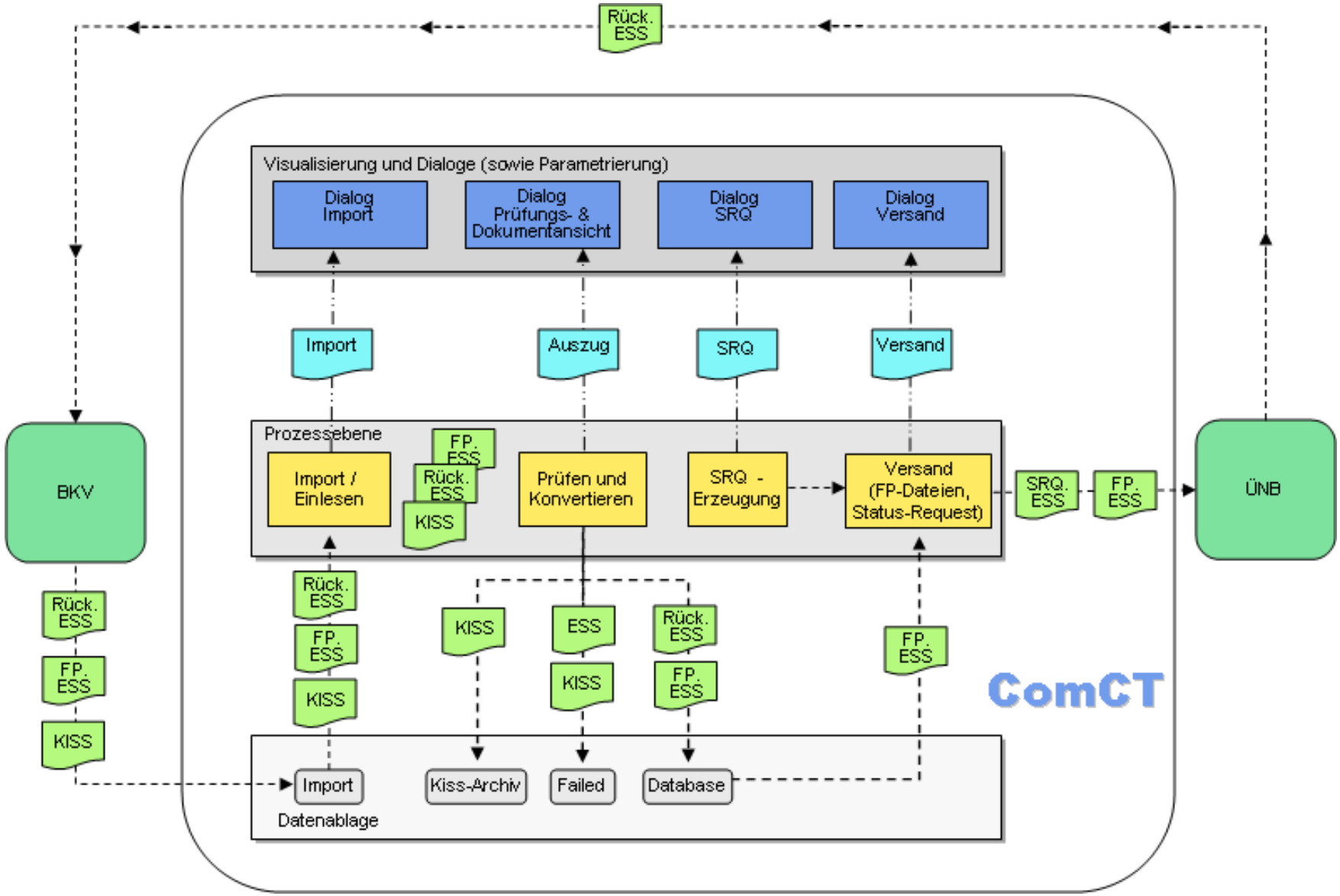
Das Programm ist für alle Marktteilnehmer gedacht, die im Rahmen ihrer Geschäfte im liberalisierten Strommarkt Fahrpläne bei den ÜNBs anmelden. Im Einzelnen bietet das Programm folgende Leistungsmerkmale:

- KISS-Konvertierung
  Das Programm kann neben den neuen ESS-Formaten auch die alten KISS-Dateien verarbeiten. Beim Einlesen von KISS-Fahrplänen werden die Dateien automatisch ins ESS-Format konvertiert.
- Prüfungen
  Die Fahrpläne werden beim Einlesen entsprechend den bekannten Vorgaben und Regeln geprüft. Fehlerhafte Dateien werden gesondert angezeigt. Die einzelnen Fehler werden detailliert aufgeführt.
- Rückmeldungen
  Die Rückmeldungen der ÜNBs (ACK, ANO, CNF) werden automatisiert den zugehörigen Fahrplan-Dateien zugeordnet und dann im Zusammenhang dargestellt. Die Fahrplananmeldungen erhalten so ihren aktuellen Status. Etwaige Fehler- oder Abweichungs-Meldungen werden direkt im Fahrplan zur Anzeige gebracht.
- Status-Request
  Zum Abrufen der aktuellen Fahrplan-Abstimmung beim ÜNB können s.g. Status-Requests versendet werden. Die Rückmeldungen werden automatisiert den Fahrplananmeldungen zugeordnet, die Statusangaben werden aktualisiert und etwaige Fehler- oder Abweichungs-Meldungen werden dargestellt.
- Kommunikation
  In der vorliegenden Version werden die Rückmeldungen der ÜNBs nicht automatisiert via Mail oder FTP eingelesen. Der Import erfolgt ausschließlich über ein zentrales Import-Verzeichnis. Der Output erfolgt bereits automatisiert. D.h. die Fahrpläne bzw. Status-Requests werden via Mail (SMTP) oder FTP zum ÜNB übertragen oder durch Ablage in einem Versand-Verzeichnis bereitgestellt.

Zu sämtlichen Ein- und Ausgängen werden Protokolle geführt, sodass nachgehalten werden kann, wann welche Nachrichten versendet/exportiert wurden oder wann welche Dateien importiert wurden.

- Fahrplan-Änderungen / Versionierung
  Das Ändern (Editieren) von Fahrplänen innerhalb des ComCT wird nicht unterstützt. Sämtliche Änderungen erfolgen über den Import von abgeänderten Fahrplan-Dateien. Dabei werden die jeweils angegebenen Versionsnummern mit den bereits vorliegenden Versions- und Status-Angaben verglichen und die Inhalte werden überprüft.
- Konfiguration / Parametrierung
  Für die Excel-Konvertierung und die Kommunikation werden verschiedene Voreinstellungen benötigt. Diese können im ComCT über spezielle Dialoge eingestellt und zentral gespeichert.
- Mandantenfähigkeit
  Der Fall, dass ein Trader mehr als einen Bilanzkreis betreut, wird vom ComCT unterstützt. Diese Bilanzkreise können parallel und in einer Oberfläche bearbeitet werden.

Das nachfolgende Bild verdeutlicht den Aufbau und die Strukturen des ComCT:


Rück. ESS
Visualisierung und Dialoge (sowie Parametrierung)
Dialog Import
Dialog Prüfungs- & Dokumentansicht
Dialog SRQ
Dialog Versand
Import
Auszug
SRQ
Versand
Prozessebene
Import / Einlesen
FP. ESS
Rück. ESS
KISS
Prüfen und Konvertieren
SRQ - Erzeugung
Versand (FP-Dateien, Status-Request)
SRQ. ESS
FP. ESS
BKV
ÜNB
Rück. ESS
FP. ESS
KISS
Rück. ESS
FP. ESS
KISS
KISS
ESS
KISS
Rück. ESS
FP. ESS
FP. ESS
ComCT
Import
Kiss-Archiv
Failed
Database
Datenablage

1.2. Importvorgang und Dateiablage

Das Importieren/Einlesen von Fahrplänen erfolgt immer über das zentrale Import-Verzeichnis oder dem SOPTIM AS4 SFTP (SAGA):

Import-Verzeichnis
Dateien werden über das Import-Verzeichnis eingelesen. Dabei sind die zu importierenden Dateien (entweder manuell oder von anderen Programmen) in das Import-Verzeichnis hineinzukopieren. Das Programm erkennt automatisiert den Zugang von neuen Dateien und aktualisiert die zugehörigen Status-Anzeigen in der Hauptübersicht.

Import SOPTIM AS4 SFTP (SAGA)
Über den SOPTIM AS4 SFTP (SAGA), wenn eingerichtet und aktiviert, werden Import Dateien automatisch vom SOPTIM AS4 SFTP (SAGA) in das Import-Verzeichnis verschoben. Das Programm erkennt automatisiert den Zugang von neuen Dateien und aktualisiert die zugehörigen Status-Anzeigen in der Hauptübersicht.

Es können sowohl **KISS-Fahrpläne** als auch **ESS-Fahrpläne** importiert werden. Die KISS-Fahrpläne werden beim Import ins ESS-Format konvertiert.

Die zu importierenden Dateien werden nacheinander eingelesen und geprüft. Danach werden die eingelesenen Dateien aus dem zentralen Import-Verzeichnis herausgenommen und je nach Prüfergebnis ins „Failed“- Verzeichnis oder ins Ablage-Verzeichnis des zugehörigen Bilanzkreises verschoben.

Die Dateien werden zur besseren und schnelleren Orientierung in weitere Unterverzeichnisse (ein Unterverzeichnis je Tag) gespeichert. Dabei werden die Dateien in der Ablage „Failed“ entsprechend dem Import-Tag (und nicht entsprechend dem Fahrplan-Tag) abgelegt. Die Dateien in der BK-bezogenen Ablage werden dagegen entsprechend dem jeweiligen Fahrplan-Tag abgelegt.

Die Dateien werden im Verzeichnis „Failed“ nicht umbenannt. Somit werden gleiche Dateien am selben Tag überschrieben. Beim Ablegen der Dateien in der BK-bezogenen Ablage wird ggf. der Dateiname entsprechend den Standard-Dateinamenskonventionen angepasst. KISS-Dateien werden neben der konvertierten Ablage im Database-Verzeichnis noch zusätzlich im „Kiss-Archiv“ (im Original) entsprechend dem Fahrplan-Tag gespeichert.

Dementsprechend sieht die Ablagestruktur wie folgt aus:

Data Store	Hinweis	Beispiel: X:\ComCT_Store
Bilanzkreis A		TEST-BK--3-----3
FP-Tag		2006_08_08
*.xml	ESS-Dokumete zu FP-Tag	20060808_TPS_TEST-BK--3-----3_10XDE-RWENET---W_001.xml
meta-inf		meta-inf
.meta-inf	interen Systemdatei zum FP-Tag	.meta-inf
FP-Tag + 1		2006_08_09
FP-Tag + 2		2006_08_10
Bilanzkreis B		TEST-BK--4-----4
export	Ablage von Exportierten CSV-Dateien	export
failed		failed
Arbeitstag		2006_08_05
.	Ablage von fehlerhaften Importdateien	*.*
Arbeitstag + 1		2006_08_06
Arbeitstag + 2		2006_08_07
import		import
.	Ablage der zu importierenden Dateien	
kiss-archiv		kiss-archiv
FP-Tag		2006_08_08
*.xls	Ablage der konvertierten Excel-Dateien zum FP-Tag	20060808_TEST-BK--3-----3_10YDE-RWENET---I_01.xml
FP-Tag + 1		2006_08_09
FP-Tag + 2		2006_08_10
meta-inf	interen Systemdateien	meta-inf
.<Arbeitstag>.meta-inf	Kommunikationsinforamtionen zum Arbeitstag	2006_08_05.meta-inf
.<Arbeitstag+1>.meta-inf		2006_08_06.meta-inf
.<Arbeitstag+2>.meta-inf		2006_08_07.meta-inf
.meta-inf	Preferences	.meta-inf

Abbildung 1. ComCT Data Store Ablagestruktur

Die Verzeichnisablage kann auch abweichend von der Grundeinstellung eingestellt werden. Dies wird allerdings nicht empfohlen.

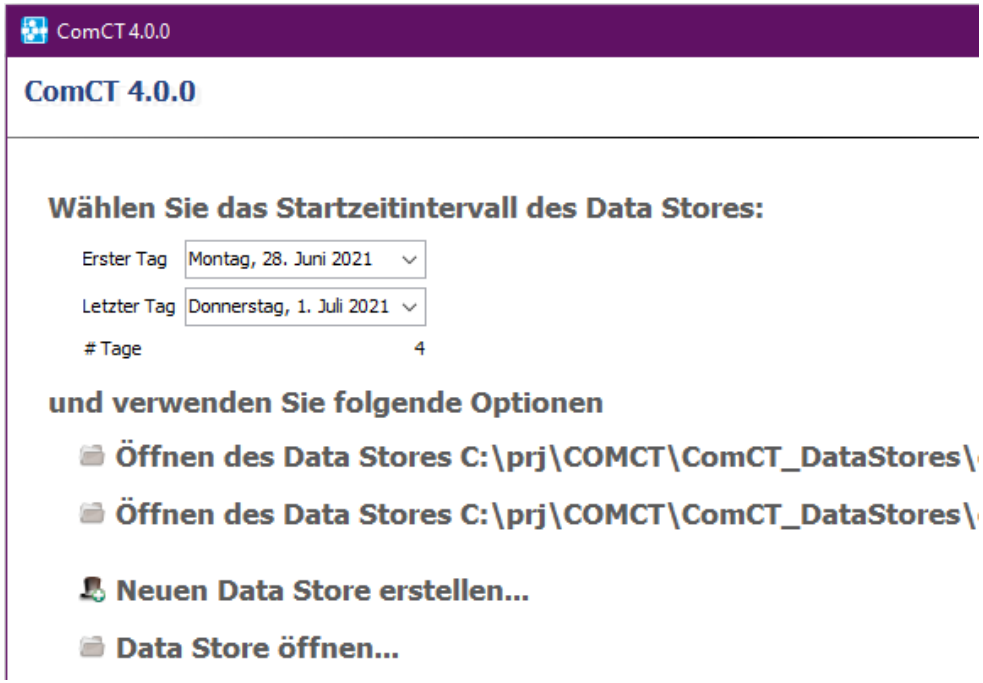
Neben den eigentlichen Anwender-Bewegungsdaten werden auch die system-internen Daten im Data Store (und zwar im Unterverzeichnis „Meta-Inf“) gespeichert.

1.3. Inbetriebnahme

Die Installation der Anwendung erfolgt über das Ausführen der Setup-Datei setup_comct_<Versionsnummer>.exe. Während des Setups werden die weiteren Schritte zur Installation durch die Setup Routine beschrieben.

Wenn eine zu lizenzierende Version von ComCT verwendet wird (ab ComCT V2.0.0) so muss für den vollen Funktionsumfang von ComCT eine Lizenzschlüsseldatei in den Installationsordner von ComCT im Unterordner „License“ abgelegt werden. Eine Lizenz kann von der SOPTIM AG erworben werden. Nähere Informationen zur Lizenzverwaltung finden sich in Kapitel 1.4.
Falls sich keine Lizenzdatei im Installationsordner befindet, kann ComCT nur beschränkt verwendet werden. So kann zum Beispiel kein Import von Fahrplandaten aus dem Importordner stattfinden.

Nach der Installation und dem Aufruf des ComCT stehen die folgenden Funktionen zum Betrieb des ComCT zur Verfügung:



Wählen Sie das Startzeitintervall des Data Stores

Mit diesen Einstellungen („Erster Tag“ und „Letzter Tag“) wird der Fokuszeitraum beim Öffnen eines Data Store voreingestellt. Die Default-Einstellung ist gestern bis morgen.

Neuen Data Store erstellen ...

Mit der Funktion wird ein Dialog zum Anlegen eines neuen Data Store gestartet.

Data Store öffnen ...

Mit dieser Funktion wird ein Dialog zum Auswählen und Einstellen eines bereits bestehenden Data Store gestartet.

Exit

Mit dieser Funktion wird der ComCT beendet.



1.3.1. New Data Store - Directories

Im Step 1 wird die Ablage des Data Store in den folgenden Punkten festgelegt:

Data Store: Ablage sämtlicher Daten (d.h. aller Importe und Einstellungsdaten).

Import: Mit dem Import-Verzeichnis wird der Übergabeort, an dem nach zu importierenden Dateien gesucht wird, eingestellt.

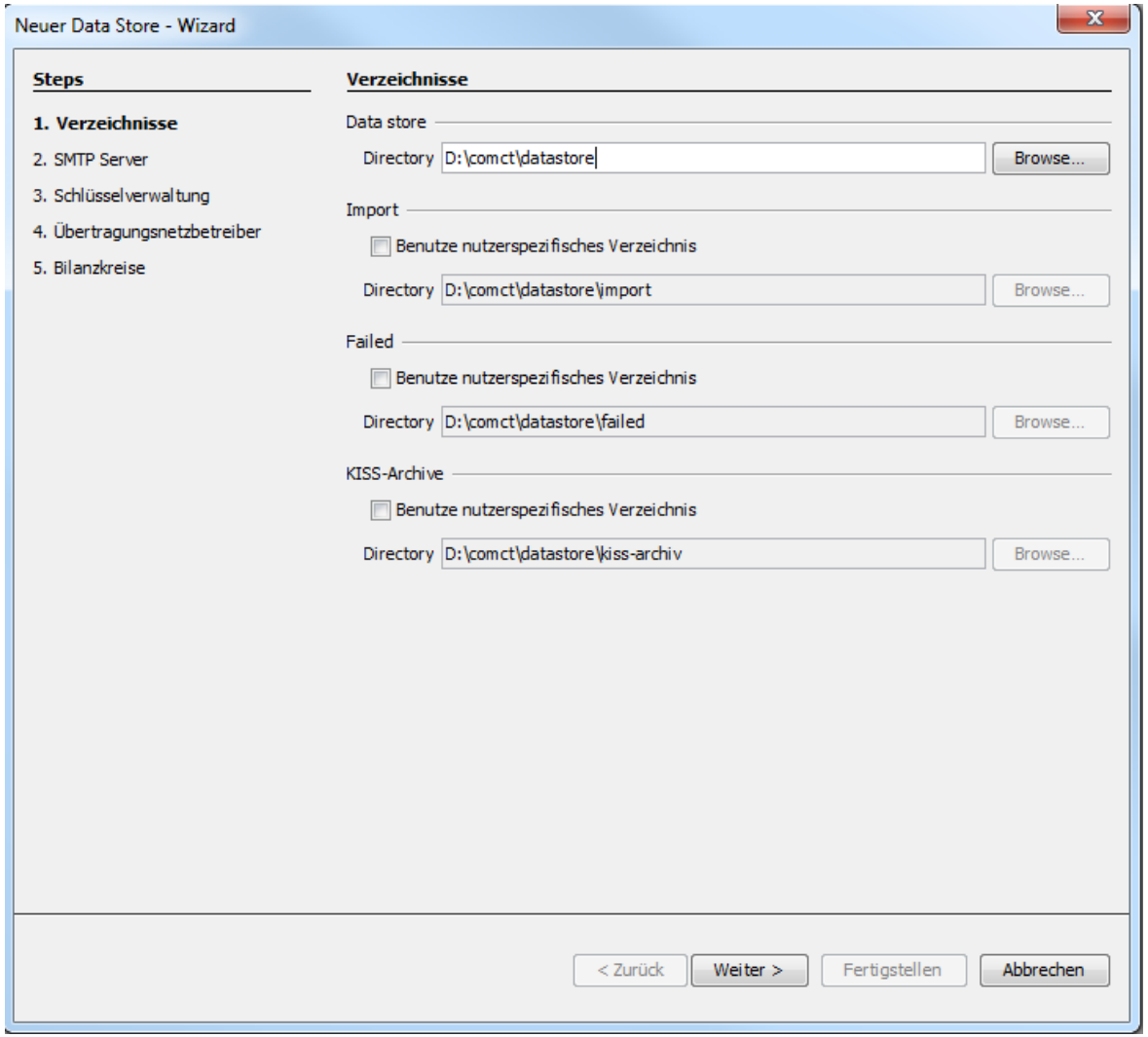
Failed: Im Failed-Ordner werden alle fehlgeschlagenen Importe abgelegt.

KISS-Archiv: Im KISS-Archiv werden die Original-KISS-Dateien abgelegt, die beim Import in ESS-Dateien konvertiert wurden.

Für die verschiedenen Unterordner können auch abweichend von den Voreinstellungen individuelle Verzeichnisse vorgegeben werden.
Dazu muss die Checkbox aktiviert werden:



Diese Konfiguration wird nicht empfohlen!



1.3.2. New Data Store – SMTP Server

Im Step 2 wird der Zugang für das Versenden von Mails, über den SMTP-Server, eingerichtet.

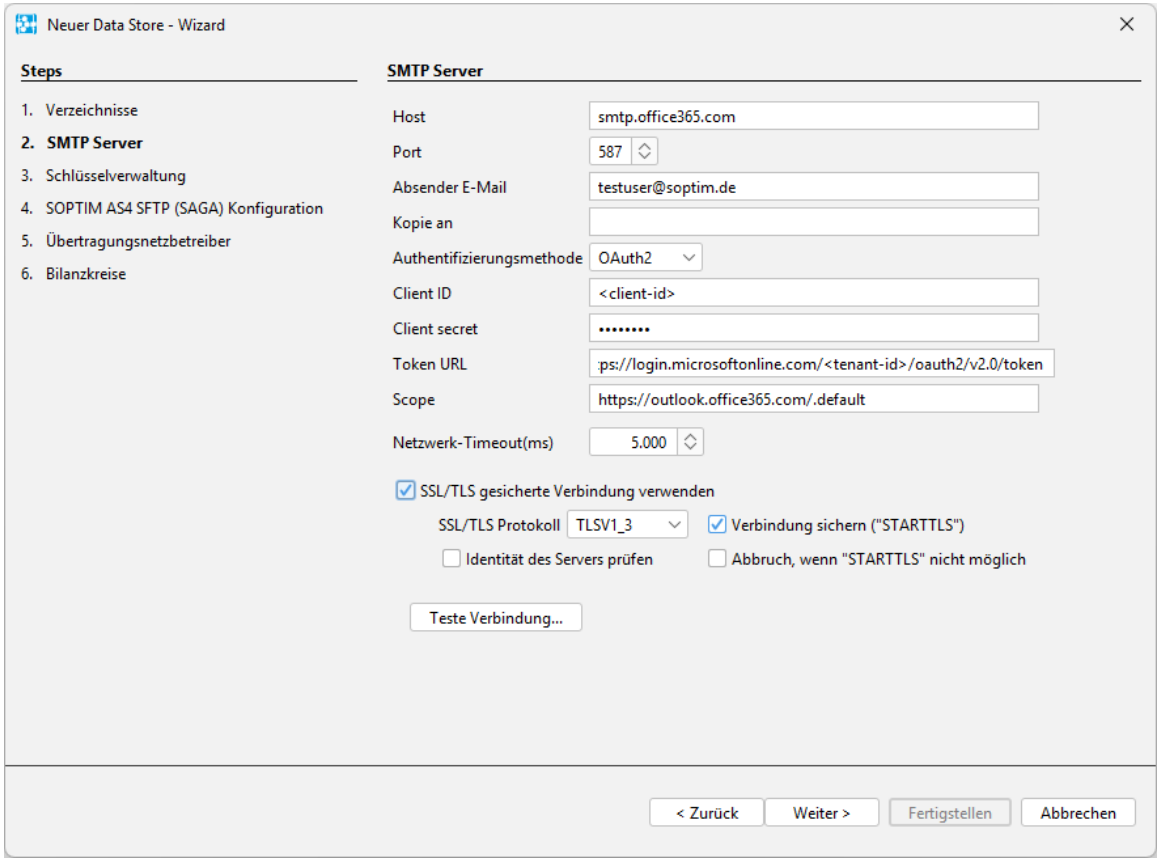
Host: Hier ist der Rechnername bzw. die IP-Adresse des SMTP-Servers einzutragen.

Port: Hier wird der zugehörige Port für den SMTP-Dienst eingetragen.

Absender E-Mail: Hier wird die Absender-Mail-Adresse eingetragen.

Kopie an: Da die gesendeten Mails direkt über den SMTP-Server versendet werden, werden die Mails nicht im lokalen Mail-Client (z.B. Outlook) gespeichert und angezeigt.

Um die E-Mails trotzdem z.B. im Outlook abzulegen, kann eine Mail-Adresse angegeben werden, an die die Mails in Copy gesendet werden.



Authentifizierungsmethode

Über die Authentifizierungsmethode kann man hier weitere Felder aktivieren und pflegen, die Abhängig vom Anmeldeverfahren am SMTP

Server sind.

Mögliche Optionen sind:

- No Auth
- Basic Auth
- OAuth2

Bei *No Auth* müssen zur Anmeldung keine zusätzlichen Anmeldedaten angegeben werden. Für die Methode *Basic Auth* sind Nutzername und Passwort zur Anmeldung erforderlich. Es muss der User Name (i.d.R. der Windows-Login-Name) und das zugehörige Passwort in den angezeigten Feldern eingetragen werden, wenn diese Authentifizierungsmethode ausgewählt ist.

ACHTUNG: Bei den meisten Mail-Servern muss der User (Benutzername) und die „Absender E-Mail“-Adresse zueinander passen

Die Authentifizierungsmethode *OAuth2* ist insbesondere relevant für die Verknüpfung zu Microsoft 365 und anderen Oauth2 Anmeldeverfahren. Die folgenden Felder sind zu pflegen, damit eine Authentifizierung erfolgreich ist:

Client ID In diesem Feld wird die eindeutige Kennung der Anwendung eingetragen. Sie dient dazu, die Verbindung eindeutig dem entsprechenden Client zuzuordnen.

Client Secret Hier hinterlegen Sie das geheime Kennwort zur Authentifizierung. Es ermöglicht dem System, sich sicher gegenüber dem Dienst auszuweisen.

Token URL Dieses Feld bestimmt die Adresse, über die das Zugriffstoken angefordert wird. Das Token ist erforderlich, um spätere SMTP-Anfragen authentifiziert auszuführen.

Scope Im Scope legen Sie fest, auf welche Dienste oder Funktionen sich das Zugriffstoken beziehen darf. Damit bestimmen Sie die Art des Zugriffs, beispielsweise für den Mailversand.

Netzwerk-Timeout

Diese Option sollte im Standardfall nicht verändert werden. Bei langsamen Netzwerkverbindungen kann man hier ggf. den Timeout erhöhen, damit der Verbindungsaufbau nicht vorzeitig aufgrund der Latenzzeiten abgebrochen wird.

Verwendung von SSL/TLS

SSL/TLS ist die empfohlene und standardmäßige Methode für die Verbindung zu Mail-Servern.
Moderne Mailprovider unterstützen ausschließlich verschlüsselte Verbindungen. Über die Optionen im **SMTP Editor Panel** können die jeweiligen Parameter für SSL/TLS konfiguriert werden.
Zur korrekten Einrichtung müssen die Verbindungsdaten des Mailproviders vorliegen.

Hinweis: Eine direkte Internetverbindung ohne Proxy muss bestehen, damit der Mailversand funktioniert.

Die Vertrauenswürdigkeit des vom Server bereitgestellten TLS-Zertifikats wird beim Verbindungsaufbau geprüft, indem die Zertifikatskette einer Liste von vertrauenswürdigen Root-Zertifikaten abgeglichen wird. Diese ist aus zwei Listen zusammengesetzt:

1. Zertifikate bekannter Stammzertifizierungsstellen (Root-CAs), welche standardmäßig in der ausgelieferten Java-Runtime enthalten sind. Diese Liste enthält über hundert Zertifikate und entspricht auch der Liste, welche beispielsweise in den gebräuchlichen Browsern enthalten sind
2. Root-Zertifikate, welche in ComCT in den Stammdaten unter *Einstellungen → Schlüsselverwaltung* manuell eingespielt wurden

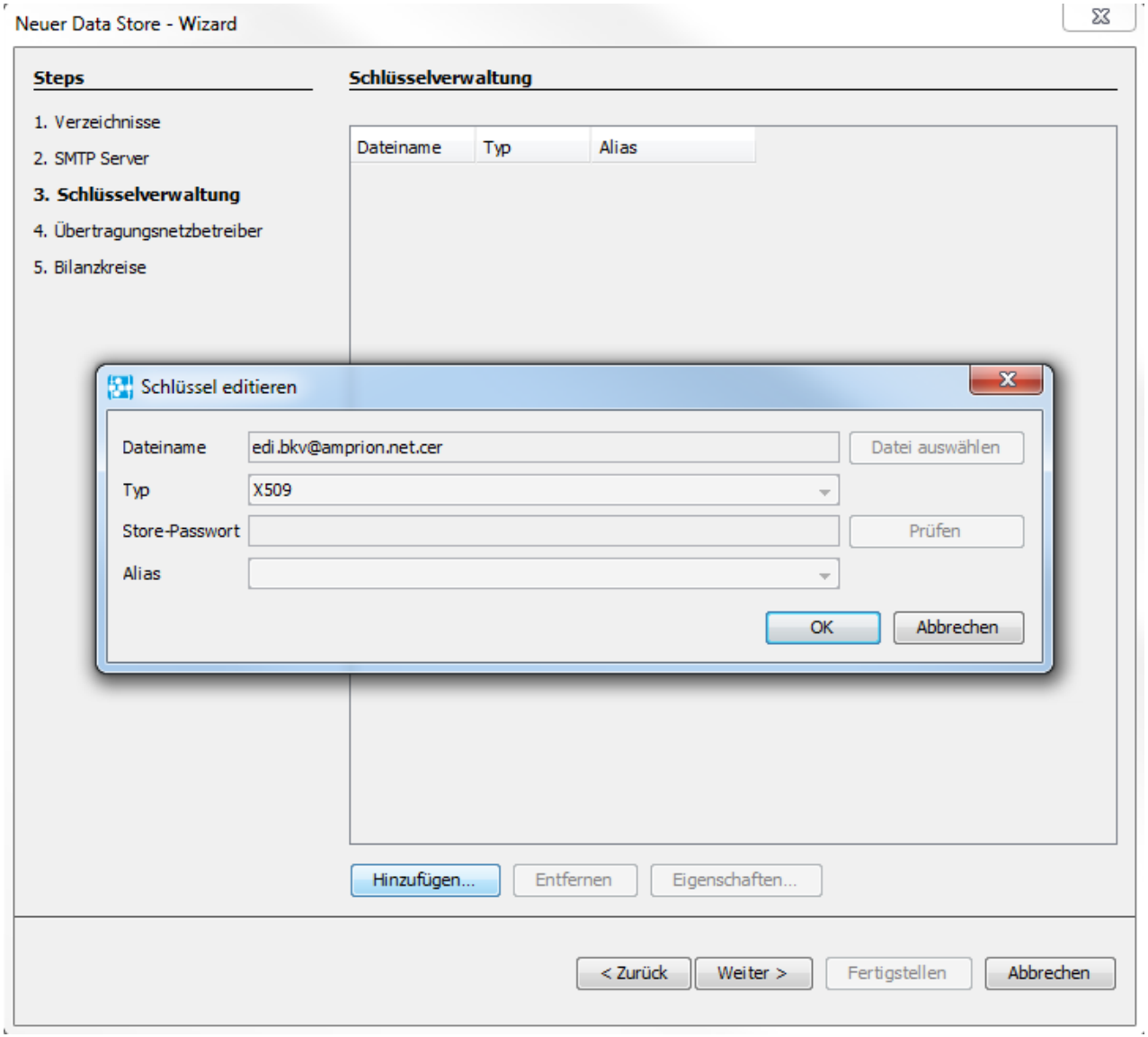
Werden externe Systeme angebunden, deren TLS-Zertifikate von bekannten Root-CAs bereitgestellt wurden (wie z.B. Microsoft Office 365, Azure, AWS, Oracle), dann ist keine manuelle Pflege notwendig. Werden interne Systeme angebunden, deren TLS-Zertifikate typischerweise von einer internen Stammzertifizierungsstelle ausgestellt wurden, so sind diese zwingend unter *Einstellungen → Schlüsselverwaltung* zu hinterlegen. Wir empfehlen eine PEM Zertifikatsdatei anzulegen, die alle notwendigen Zertifikate der verwendeten Server beinhaltet.

1.3.3. New Data Store – Schlüsselverwaltung

Im Step 3 können die Schlüssel zur Signierung und Verschlüsselung von E-Mails an die Übertragungsnetzbetreiber für ComCT bereitgestellt werden.

Für den signierten und verschlüsselten Versand von E-Mails wird ein privater Schlüssel (PKCS12 Format) und das Zertifikat des Übertragungsnetzbetreibers benötigt.

Die Zuordnung der Zertifikate & privaten Schlüssel erfolgt im Konfigurationsschritt Übertragungsnetzbetreiber.



1.3.4. New Data Store – System Operators (ÜNB)

Im Step 4 werden die System Operators eingestellt.

Über die Funktion Hinzufügen... wird der Dialog zum Einfügen eines weiteren System Operators gestartet.

Der erste Dialog „General“ beinhaltet allgemeine Einstellungen für den System Operator:

Identifikation: Hier werden die bekannten System Operators in der Combo-Liste zur Auswahl angeboten.

Party	Dienstag, 11. Januar 2011							
	Import	Dispatch		System Operator				
		Version	ACK	Version	TS	ANO	Missing CNF	CNF
50XTRADER-0001-V								
10XDE-RWENET---W	001 ⚠							
10XDE-EON-NETZ-C								

Eine freie Eingabe ist aufgrund der hinterlegten Sonderfunktionen zur Konvertierung nicht vorgesehen.

Aktiv: Mit diesem Schalter können Sie einen System Operator in der Hauptübersicht ein- und ausblenden.

Erfordert Balancing: Hier kann die Bilanzierungsprüfung deaktiviert werden (hilfreich für die Anmeldung in Österreich).

Bilanzkreis	Dienstag, 11. Januar 2011						
	Import	Dispatch		System Operator			
		Version	ACK	Version	TS	ANO	Fehlende CNF	CNF
50XTRADER-0001-V								
10XDE-RWENET---W	001							
10XDE-EON-NETZ-C								

Zeige balancing: Hier kann die angezeigte Warnung in der Übersicht deaktiviert werden, die für den Reason Code A54 – Global position not in balance steht. Dies ist hilfreich, wenn externe und interne Fahrpläne getrennt verwaltet werden.

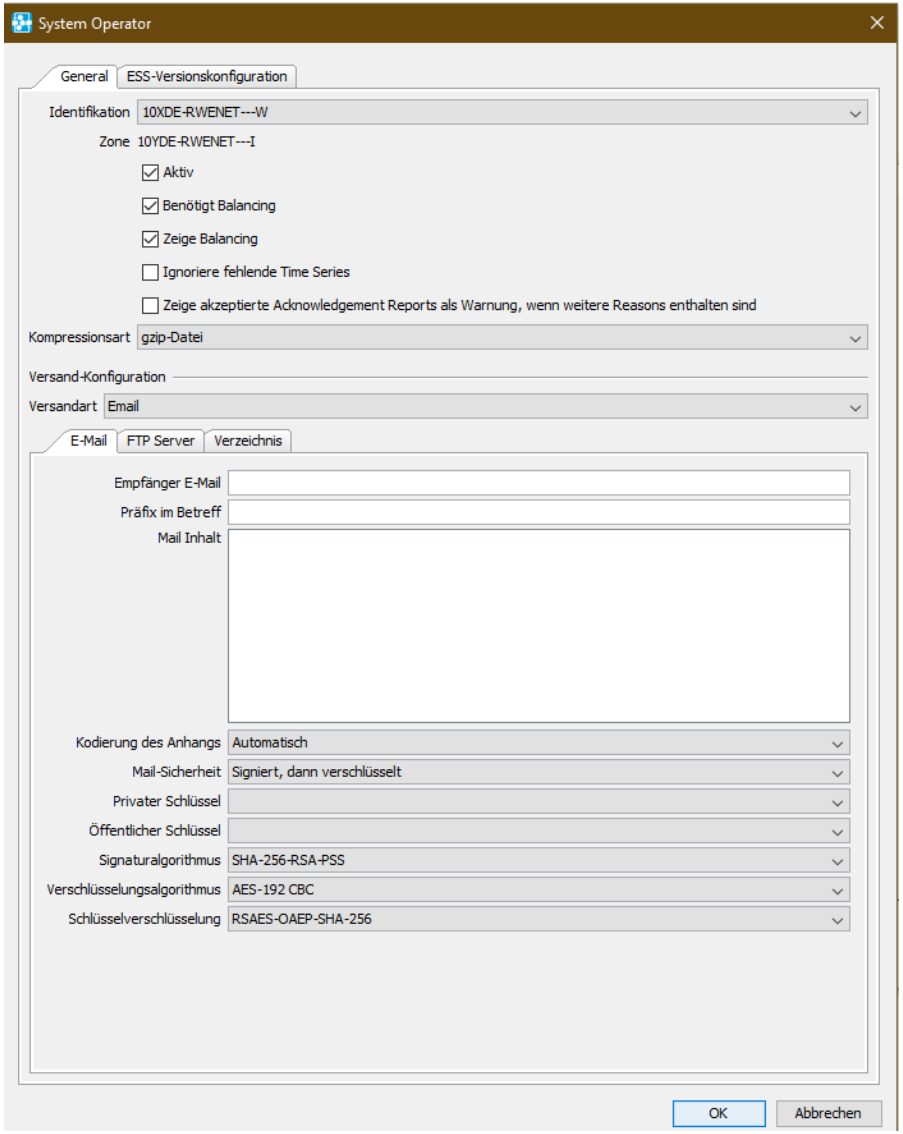


Abbildung 2. ÜNB Editor Dialog

Ignore missing time series: Mit dieser Checkbox kann die Prüfung, ob in einer neuen Version alle time series der vorherigen Version enthalten sind, abgeschaltet werden.

Zeige akzeptiere Acknowledgement Reports als Warnung...: Mit dieser Checkbox kann die Anzeige von Acknowledgement Reports angepasst werden, wenn der ACK neben der Mitteilung „fully accepted“ noch weitere Reasons enthält. Die Checkbox sollte aktiviert werden, wenn die Zusatzinformationen im ComCT deutlicher dargestellt werden sollen.

Kompressionsart: Für den deutschen Markt wird ab Oktober 2021 die Kompressionsart „gzip“ erforderlich.
Ansonsten kann z.B. auch „Keine Kompression“ oder „Zip“ ausgewählt werden.

Dispatch way: Für die Ausgabe stehen 5 unterschiedliche Wege zur Verfügung:

- Mail
- FTP
- SFTP
- SOPTIM AS4 SFTP (SAGA)
- File-System (Store in directory)

Dispatch way E-Mail: Hier muss die Empfänger-Adresse des System Operators hinterlegt werden. Optional kann noch ein Präfix angeben werden (z.B. DATA). Die Angabe wird dann zusammen mit dem Dateinamen im Mail-Betreff eingetragen.

In Version 3.9.0 wurde die Konfiguration für die Signierung und Verschlüsselung von E-Mails überarbeitet und mit den Einstellungen der MaBiS Erweiterung angeglichen. Zusätzlich wird jetzt der E-Mail Text je Übertragungsnetzbetreiber gesetzt, statt global für alle Übertragungsnetzbetreiber.

Für den Versand von E-Mails muss die Combobox „Mailsicherheit“ entsprechend der Marktanforderung gesetzt werden. Für Deutschland gilt ab Oktober 2019 die Anforderung E-Mails signiert zu versenden und ab Juli 2020 zusätzlich verschlüsselt. In Österreich ist der signierte Mailversand bei der APCS bereits seit längerem verpflichtend.

Für die Konfiguration der Signatur & Verschlüsselung müssen die entsprechenden Zertifikate und privaten Schlüssel in der ComCT Schlüsselverwaltung hinterlegt sein.

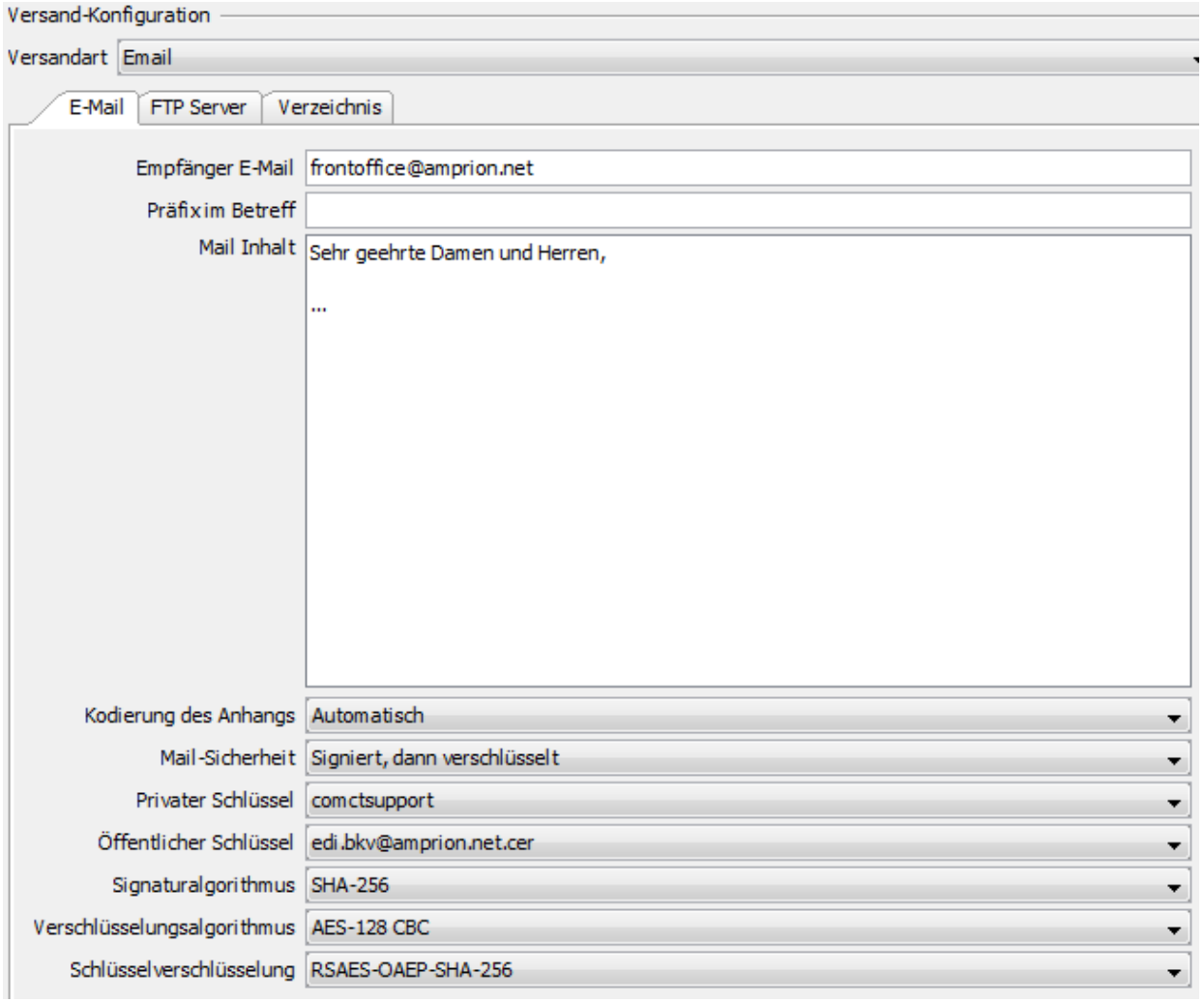


Abbildung 3. E-Mail Konfiguration

Dispatch way FTP: Hier muss der FTP-Server bzw. die IP-Adresse angeben werden. Zusätzlich sind noch im Normalfall die Port-Nummer, der User Name und das zugehörige Passwort zu hinterlegen.

Für den Ablageort auf dem FTP-Server muss noch das Zielverzeichnis angegeben werden. Entweder ist dies das „Root“-Verzeichnis „/“ oder ein von

hier ausgehendes Unterverzeichnis „/unterordner/unterunterordner/“.

Die weiteren Einstellungen sollten nur bei auftretenden Problemen näher betrachtet werden.

Netzwerk-Timeout: Timeout in Millisekunden nach dem die Verbindung abgebrochen wird, wenn x ms keine Kommunikation mehr erfolgt.

Datenverbindungs-Timeout: Timeout nach x ms, wenn keine Daten mehr empfangen werden.

Datentyp: Übertragungsart. In sehr seltenen Fällen kann hier statt ASCII auch das Binärformat „IMAGE“ notwendig sein.

Kontrollverbindung benötigt „Keep alive Befehl“:
Bei getrennten Daten- und Kontrollverbindungen kann der Zielserver eine periodisches Datenpaket zur Information über eine offene, aktive Verbindung fordern. Die Timeouts können hier konfiguriert werden.

Benutze aktiven FTP Modus: FTP Verbindungsmodus zum Zielserver. Oft werden beide Modi (aktiv / passiv) unterstützt.

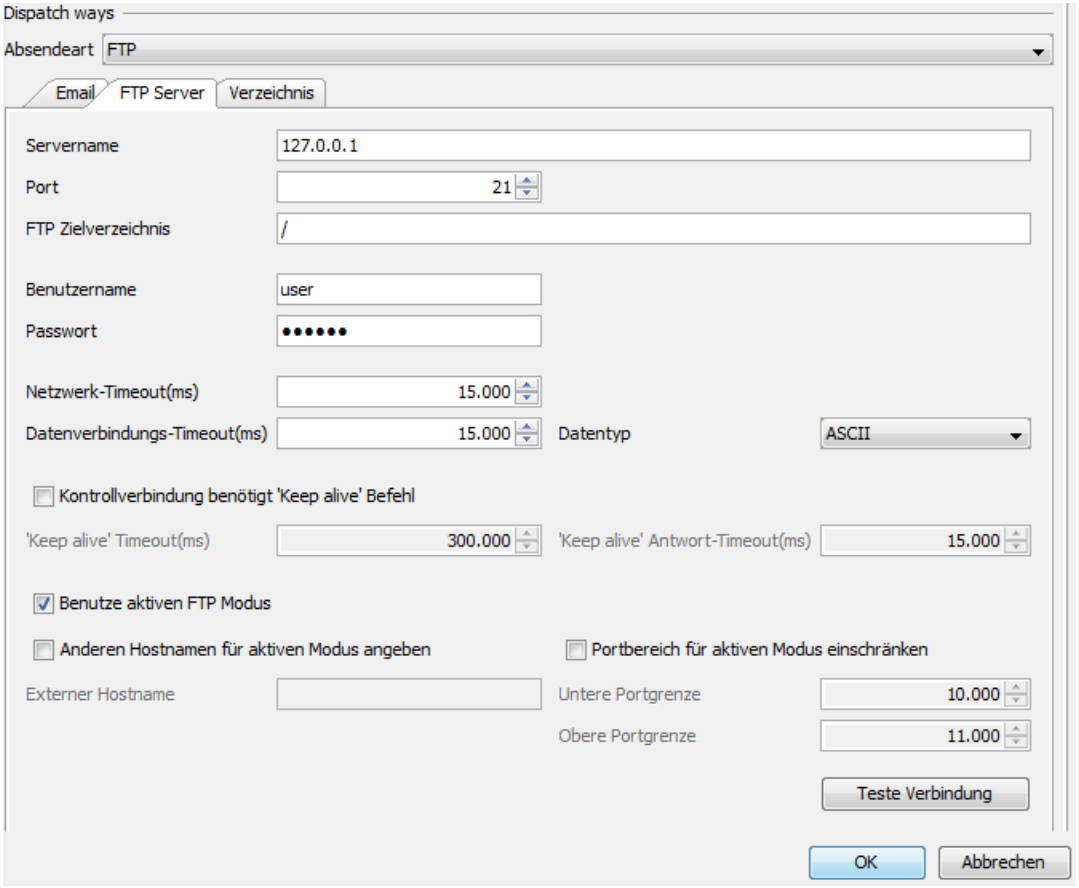
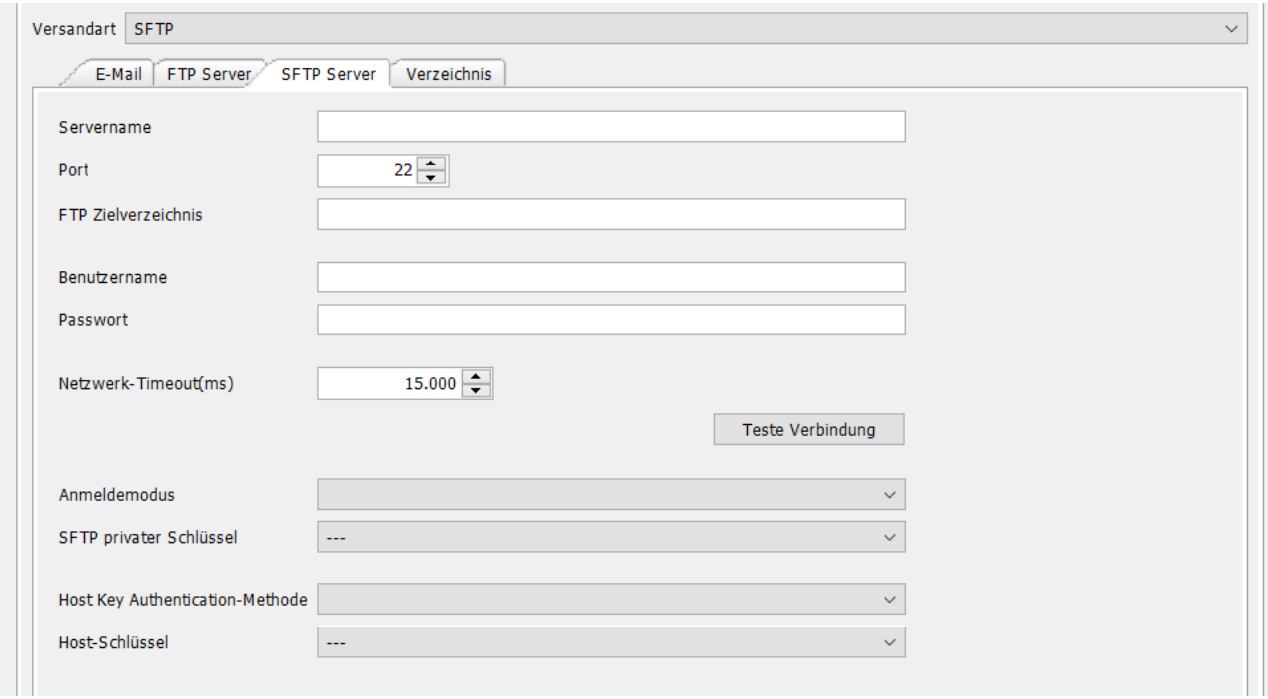


Abbildung 4. FTP Konfiguration

Anderen Hostnamen für aktiven Modus angeben: Wenn der aktive Modus gewählt wird, kann es für eine erfolgreiche Verbindung notwendig sein, dass ein anderer Hostname und ein anderer Portbereich für den Aufbau der Verbindung zum Client notwendig ist. Die erweiterten Optionen können dann hier konfiguriert werden.

Dispatch way SFTP: Hier muss der SFTP-Server bzw. die IP-Adresse angegeben werden. Zusätzlich sollten Port Nummer, Nutzername und Password angegeben werden.

Mit dem „FTP-Zielverzeichnis“ wird das Verzeichnis spezifiziert, in dem bei einem Versand die Dateien abgelegt werden.



Netzwerk-Timeout: Timeout in Millisekunden nach dem die Verbindung abgebrochen wird, wenn x ms keine Kommunikation mehr erfolgt.

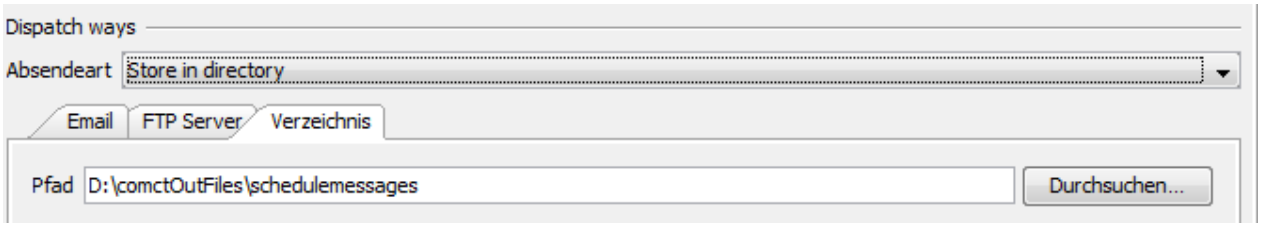
Host-Key: Die Verwendung eines Host Keys wird empfohlen. Der SFTP Server stellt in der Regel ein Zertifikat bereit, das in der ComCT Schlüsselverwaltung hinterlegt werden kann. Anschließend kann hier das hochgeladene Zertifikat ausgewählt werden. Durch diese zusätzliche Absicherung wird sichergestellt, dass die Identität des SFTP Servers gewährleistet ist. Sollte beim Verbindungsaufbau der Zertifikatsabgleich negativ sein, wird ComCT die Verbindung mit einem entsprechenden Hinweis abbrechen. Man sollte dann prüfen, ob das Zertifikat erneuert wurde oder ob tatsächlich ein Verbindungsversuch auf einen falschen Server versucht wurde.

Benötigt die SFTP-Verbindung eines Privaten und/oder einen Host Schlüssel, können diese in der Schlüsselverwaltung hinterlegt werden und ausgewählt werden.

Dispatch way SOPTIM AS4 SFTP (SAGA):

Bei dieser Versandmethode werden die globalen SOPTIM AS4 SFTP (SAGA) Einstellungen zum Versenden verwendet. Diese werden im SFTP Fenster automatisch eingetragen.

Dispatch way Verzeichnis: Hier wird ein Verzeichnis (lokal oder im Netz) das von Programm aus angesprochen werden kann angeben.



Einstellung der ESS/CIM Profile

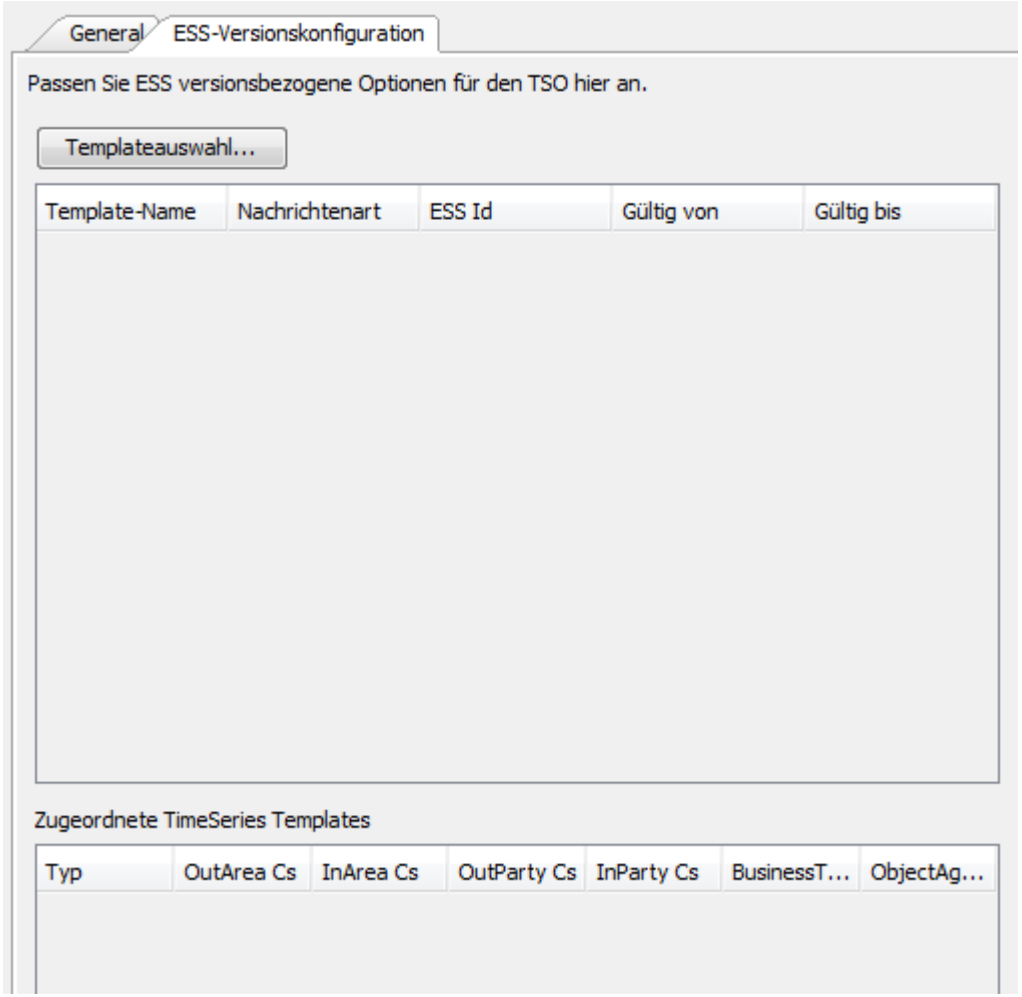
ComCT unterstützt neben dem ESS v2r3 Standard ab der Version 3.1.0 auch das Format ESS v3r3. Seit Version 4.0.0 wird das ENTSO-E CIM Format für Nominierungen und Rückmeldungen unterstützt.

Es kann je System Operator zeitabhängig konfiguriert werden, in welchem Format die Fahrpläne an den System Operator gesendet werden sollen.
In ComCT wurde daher das Konzept der ESS-Profile oder auch ESS-Templates für Fahrplandateien und Status Request Dokumente eingeführt.

Ein ESS-Profil beinhaltet die Standardwerte für einen Fahrplan eines bestimmten Typs, wie z.B. einen externen oder internen Fahrplan für eine bestimmte ESS/CIM Version.

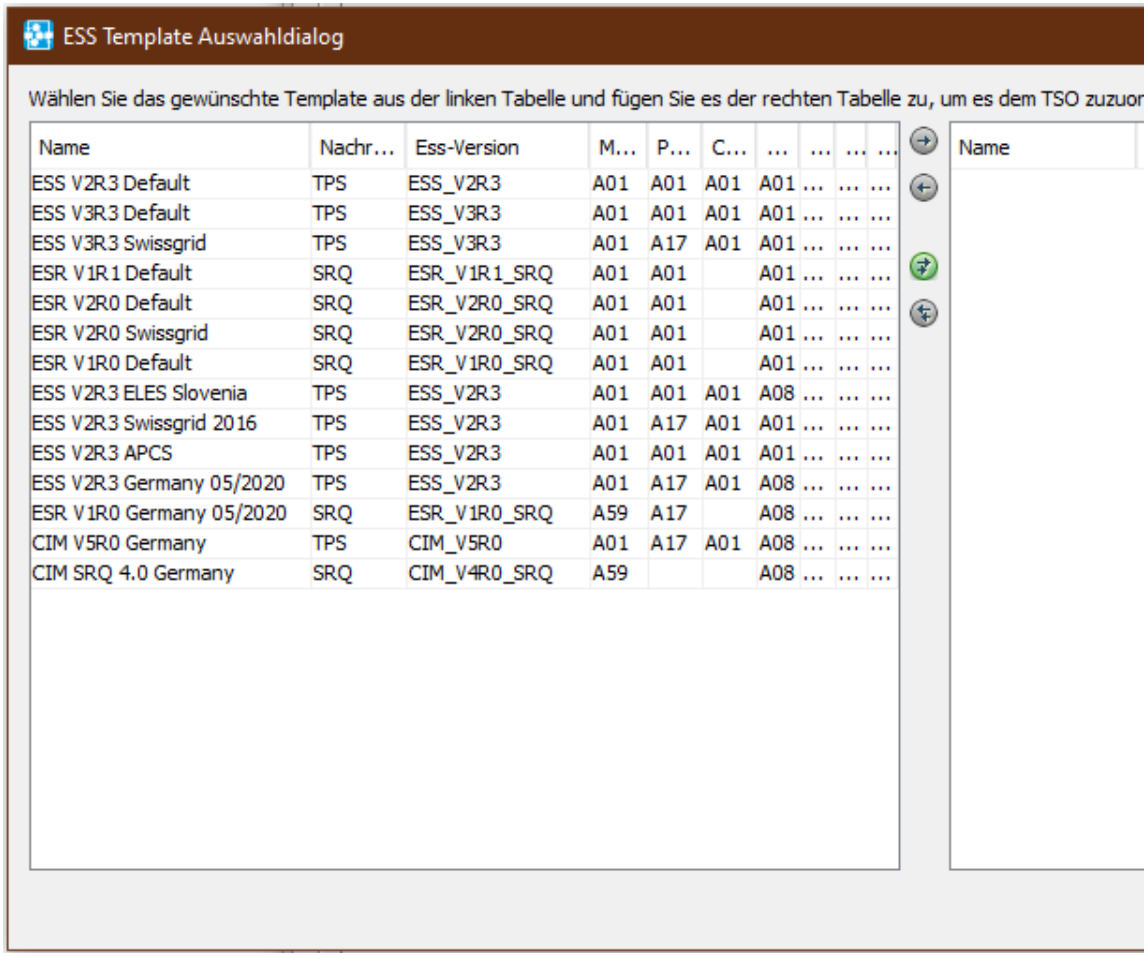
Werden diese Felder zum Beispiel beim KISS-Import leer gelassen, so wird das aktuell gültige ESS/CIM Profil des System Operators verwendet, um die leeren KISS Felder mit den Standardwerten zu füllen.

Bei der Konvertierung eines KISS Fahrplans in einen ESS/CIM Fahrplan wird außerdem die Zielversion des System Operators berücksichtigt und ein entsprechender Fahrplan in der korrekten Version erzeugt.



Für die Swissgrid wurden spezielle Profile hinterlegt, die die angekündigten Änderungen der Marktregeln für die Fahrplannominierung beinhalten. Es gibt speziell für die

Swissgrid ein ESS2.3 und ein ESS3.3 Profil das den Process Type A17 verwendet, so wie dies von der Swissgrid für November 2011 vorgeschrieben ist.
Für Deutschland gilt ein neues ESS Profil ab 01.05.2020.



Als Standardprofile werden bei bereits vorhandenen Data Stores ohne ESS/CIM Profilkonfiguration die Profile „Default ESS v2r3“ und „Default ESR v1r0“ für den Status Request gesetzt.

Ein ESS/CIM Profil kann über den Button „Templateauswahl ...“ selektiert werden. Ein Folgedialog bietet eine Selektionsmöglichkeit der unterstützten Profile.

Bitte achten Sie darauf immer ein Status Request Profil und ein Schedule Message Profil ausgewählt zu haben.

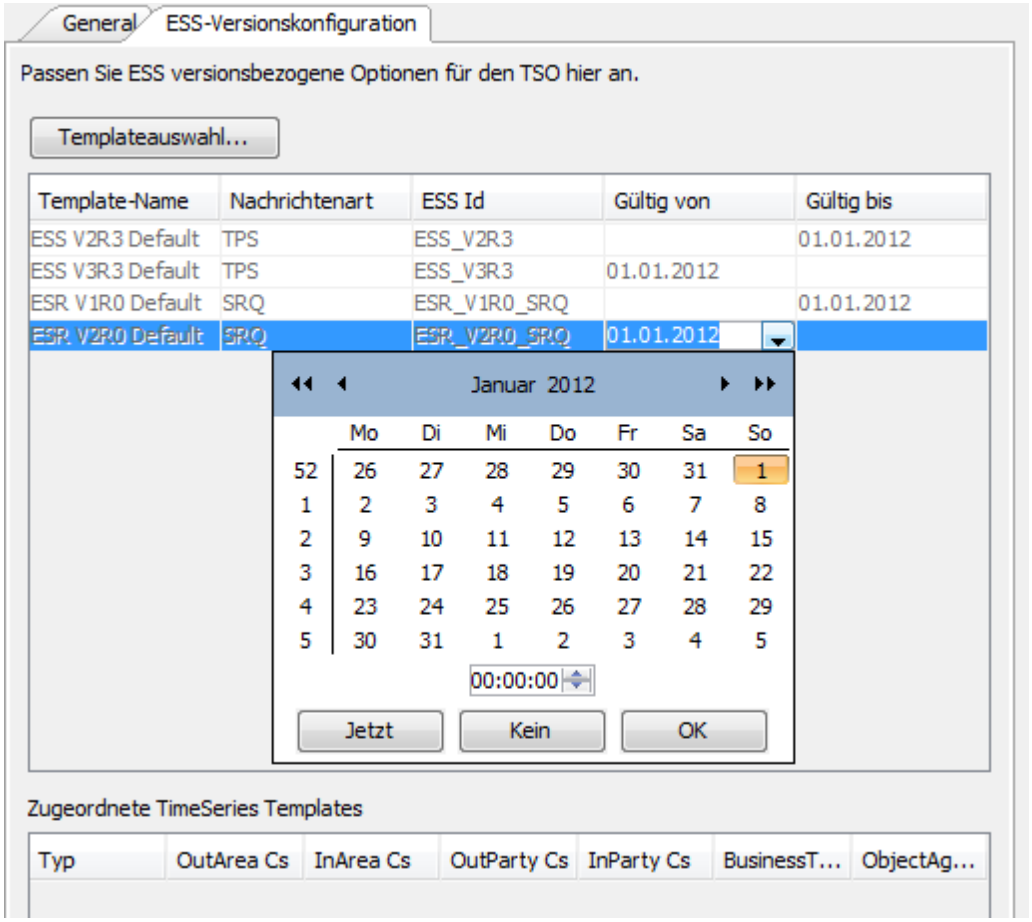
Ein ESS/CIM Profil kann im System Operator Dialog mit Gültigkeiten versehen werden.

Keine Angabe bedeutet je nach Feld „von unendlich“ bzw. „bis unendlich“.

Ein ESS/CIM Profil ohne Datumsangabe bedeutet, dass das Profil dauerhaft gültig ist und immer verwendet wird.

Die Datumsangaben sind als Intervall wie folgt definiert:

[von, bis)



Beschließt ein System Operator zu einem Stichtag die Umstellung auf eine neue ESS/CIM Version, so muss ab diesem Tag ein neues ESS/CIM-Profil im ComCT gültig sein.

Man geht hierfür in die TSO Einstellungen und ändert die Gültigkeit entsprechend ab. Im Beispielbild ist ein Wechsel von ESS v2r3 und ESR v1r1 auf ESS v3r3 und ESR v2r0 zum 1.1.2012 dargestellt.

Mit den ESS/CIM Profilen ist es nun innerhalb der Anwendung möglich, bestimmte XML Kopfdaten zu konfigurieren, die der System Operator erwartet. Durch die Auswahl eines ESS-Profils wird automatisch auch die Art festgelegt in welcher Formatierung die XML Datei an den System

Operator versendet wird.

Da die Konfiguration der XML-Kopfdaten eher technischer Natur ist, wird diese Konfigurationsoption vom Nutzer verborgen und wird implizit bei der Zuordnung eines ESS/CIM - Profils vorgenommen.

Hinweis, Sonderfälle Österreich:

Die BKOs werden mit der „receiver role“ A05 angesprochen.

Excel-Fahrplandateien für/an einen BKO müssen bereits den X-EIC im zweiten Teil des Dateinamens aufweisen, es findet bei diesen keine X-Y-Konvertierung statt.

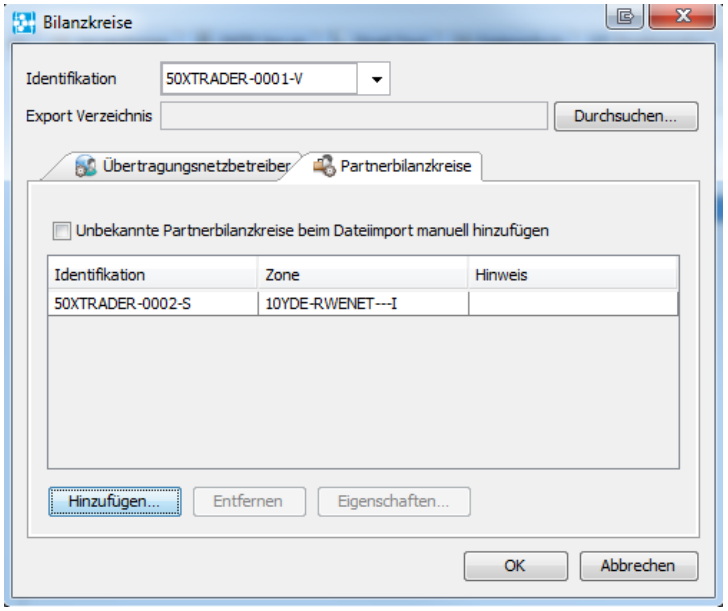
1.3.5. New Data Store – Bilanzkreise (eigener Bilanzkreis)

Bilanzkreise (eigene Bilanzkreise)

Hier werden die Angaben zum eigenen Bilanzkreis (bzw. zu den eigenen Bilanzkreisen) eingetragen.

In der Identifikation ist der eigene EIC-Code einzutragen. Für den deutschen Markt kann dies auch ein Y-EIC Code sein, der von ComCT als vollwertiger Bilanzkreis gehandhabt wird.

Optional kann der „Export Verzeichnis“ für etwaige CSV-Exporte speziell für diesen BK eingestellt werden. Wird nichts eingetragen, wird der Eintrag aus den allgemeinen „Verzeichnisse“ Register verwendet.



In der **Liste der Übertragungsnetzbetreiber** sind die ÜNBs einzutragen, bei denen der Bilanzkreis Fahrpläne anmeldet. Die ÜNBs erscheinen dann in der Hauptübersicht.

Optional können die **Partner-Bilanzkreise** hinterlegt werden. Beim Import wird geprüft, ob die Partner-Bilanzkreise der Fahrpläne hier hinterlegt sind.

Werden neue Partner-Bilanzkreise beim Dateiimport erkannt, werden diese ab ComCT Version 3.4.0 automatisch dem Bilanzkreismandanten hinzugefügt.

Durch die Aktivierung der Checkbox „Unbekannte Partnerbilanzkreise beim Dateiimport manuell hinzufügen“ wird bei einem unbekannten Partnerbilanzkreis für den importierten Fahrplan eine Fehlermeldung hinzugefügt und die Datei wird nicht importiert.

1.4. Lizenzverwaltung

Für die Verwendung von ComCT in vollem Funktionsumfang ist ab der Version 2.0.0 eine Lizenz erforderlich.

Informationen zu aktuellen Services und Lizenzmodellen können bei der SOPTIM AG erfragt werden.

Eine Lizenz wird von der SOPTIM AG zurzeit in Form einer Lizenzdatei vertrieben. Diese muss sich zum Start des Programms im

Lizenzordner(<Pfad zur ComCT-Installation>\License) der ComCT Installation befinden.

Für die Lizenzverwaltung in ComCT ist der Dialog „Help →Licensing“ bereitgestellt.

Start ohne Lizenz

Beim Start ohne Lizenz wird eine Warnung angezeigt, dass keine Lizenzdatei gefunden wurde. ComCT wird ohne Lizenz ausgeführt und kann

weitestgehend normal benutzt werden. Ohne Lizenz ist es allerdings nicht möglich ausgewählte Features zu benutzen oder Import und Versand von Fahrplänen durchzuführen.

Lizenzdatei importieren

Eine Lizenzdatei kann manuell oder über einen Dialog in ComCT importiert werden.
Beim manuellen Vorgang kopiert man die Lizenzdatei einfach in den Installationsordner von ComCT in den Unterordner „License“. Wichtig ist, dass bereits vorhandene Lizenzdateien aus diesem Ordner entfernt bzw. archiviert werden müssen, da immer nur eine aktuelle Lizenzdatei aktiv sein darf.

Beim Import über den Dialog muss der Lizenzdialog unter Datei→Lizenzinformationen aufgerufen werden.

Der Dialog zeigt Informationen über die aktuell geladene Lizenz an. Beim ersten Start ohne Lizenzdatei sind alle Felder leer.

Über das Feld „License File“ im Bereich License Management kann der Pfad der zu importierenden Lizenzdatei angegeben werden. Der „Browse“-Button kann dazu benutzt werden, den Pfad entsprechend anzugeben.

Über den „Import“-Button wird die Lizenzdatei in den ComCT Installationsordner kopiert und von ComCT geladen.

Die Option „Sichere und ersetze vorhandene Lizenzdatei“ sollte aktiviert bleiben. Durch Sie werden möglicherweise vorhandene Lizenzdateien archiviert unter dem Datum des durchgeführten Imports im ComCT Lizenzordner. Wenn die Option nicht aktiviert ist, muss manuell dafür gesorgt werden, dass sich nur eine gültige Lizenzdatei im ComCT Lizenzordner befindet.

Der untere Bereich „Lizenz Ordner“ bietet die Möglichkeit, einen vom Standard abweichenden Lizenzordner zu parametrieren.
Für die Angabe eines benutzerdefinierten Lizenzordners muss die Checkbox „Verwende Standard-Lizenzverzeichnis“ deaktiviert werden und ein eigenes Verzeichnis ausgewählt werden. Durch den Button „Übernehme neuen Lizenzordner“ wird der neue Lizenzordner übernommen und initialisiert.

Lizenzdialog Information

Der Lizenzdialog zeigt im Bereich „License Information“ Informationen zur geladenen Lizenz an.

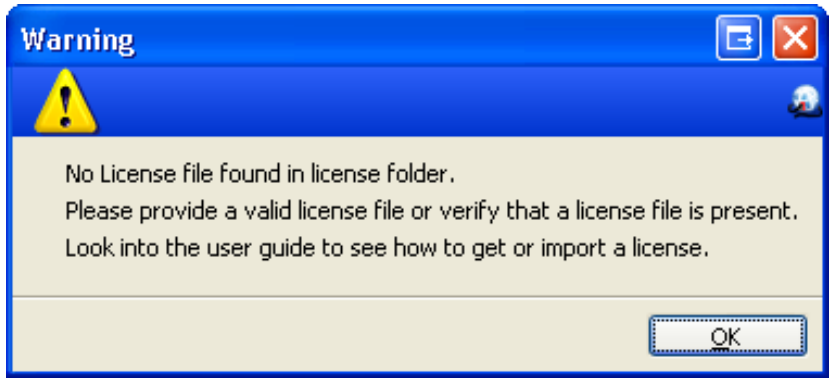


Abbildung 5. Warnhinweis "Keine Lizenz gefunden"



Abbildung 6. ComCT Menü: "Datei"

- Das Feld License File zeigt den Namen der aktuell aktiven Lizenzdatei.
- Das Feld Contract gibt die Identifikation des Vertrags wider der durch die Lizenz repräsentiert wird.
- „License Date“ zeigt den Tag der Lizenzerstellung
- Die Liste zeigt die Informationen zu den einbegriffenen Bilanzkreisen.

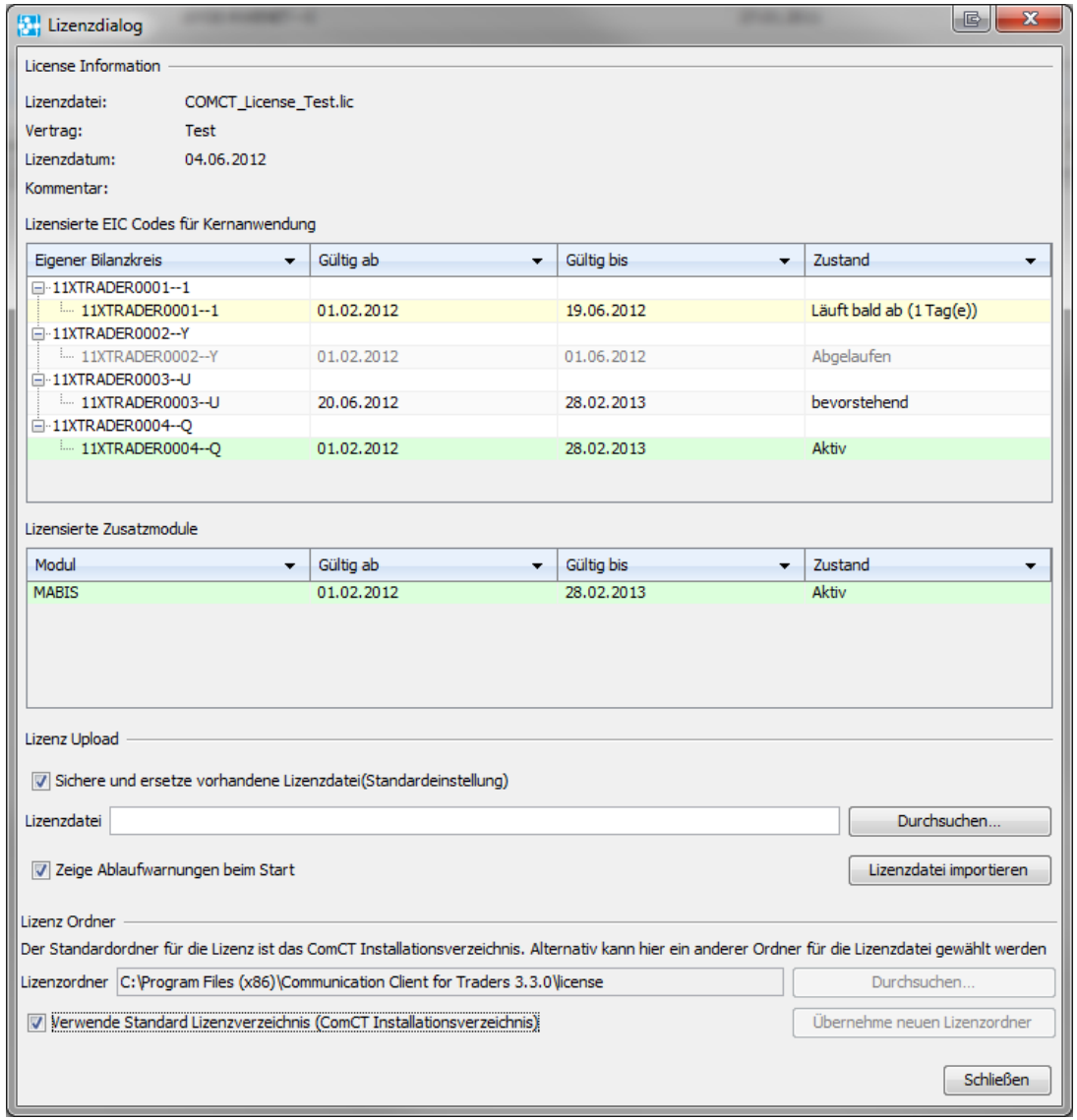


Abbildung 7. Lizenzansicht mit geladener Lizenz

Dargestellt werden die Vertragsdauer und der Zustand des jeweiligen Lizenzeintrags.

1.4.1. Erforderlich: Schreibrechte auf Lizenzordner

Für die Verwendung des ComCT Dialogs zum Import von Lizenzen wird das Recht zum Schreiben und Bearbeiten auf dem Lizenzordner in der ComCT Installation benötigt.

Falls Sie Probleme beim Import der Lizenz haben und die Meldung auf fehlende Schreibrechte hindeutet, so kontaktieren Sie bitte Ihren Administrator oder Ihren IT-Support für die Installation der Lizenz.

Je nach verwendetem Betriebssystem können die notwendigen Schritte sich stark unterscheiden. Falls das Installieren aus ComCT heraus nicht möglich ist, hilft auch ein manuelles Kopieren der Lizenzdatei in den ComCT Installationsordner in den Unterordner „license“. In den neueren Windows Betriebssystemen Vista oder Windows 7 werden Sie hier das Kopieren nochmals mit einer Warnmeldung und dem Ausführen mit Administratorrechten bestätigen müssen.

Schreibrechte unter Windows Vista / Windows 7 permanent erhalten:

Windows Vista und Windows 7 schränken durch den UAC Mechanismus die Zugriffe auf Programme, die unter dem Programm-Ordner von Windows installiert worden sind.

Falls ComCT in diesem Ordner installiert wurde, was als Standard vorgegeben wird bei der Installation, so kann es sein, dass der Import einer Lizenzdatei aus ComCT heraus nicht möglich ist aufgrund des fehlenden Rechts den ComCT Lizenzordner zu editieren.

Unter Windows Vista / 7 können Sie über das Rechtemanagement permanent Zugriff auf den ComCT Lizenzordner erhalten. Falls Sie nicht mit Administratorrechten auf Ihrem Rechner ausgestattet sind oder Sie in einer Firma arbeiten in der Ihre Computer vom IT-Service verwaltet werden, so bitten Sie bitte den IT-Service Ihnen die Schreibrechte auf diesen Ordner freizugeben oder vereinbaren Sie eine andere Lösung, da der IT-Service häufig auch die Lizenzverwaltung übernimmt.

Für die Bearbeitung an Ihrem Einzel-PC führen Sie bitte die folgenden Schritte durch:

1. Navigieren Sie im Windows Explorer in den ComCT Installationsordner
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner „license“
3. Klicken Sie auf Eigenschaften und selektieren Sie im neuen Dialog das Register Security / Sicherheit:

4. Klicken Sie auf den Button „Bearbeiten …“ für das Ändern der Rechte.
5. Wählen Sie Ihren Windows Benutzernamen aus und sehen Sie im unteren Bereich die Rechte, die Sie auf dem Lizenzordner besitzen. In der Spalte Zulassen aktivieren Sie bitte die Box „Ändern“. Sie sollten jetzt automatisch auch das Recht Schreiben erhalten haben, andernfalls aktivieren Sie bitte auch dieses Feld.
   Mit OK oder Übernehmen speichern Sie die Änderungen und Sie können jetzt auch aus der ComCT Anwendung heraus auf den ComCT Lizenzordner zugreifen und Lizenzen importieren.

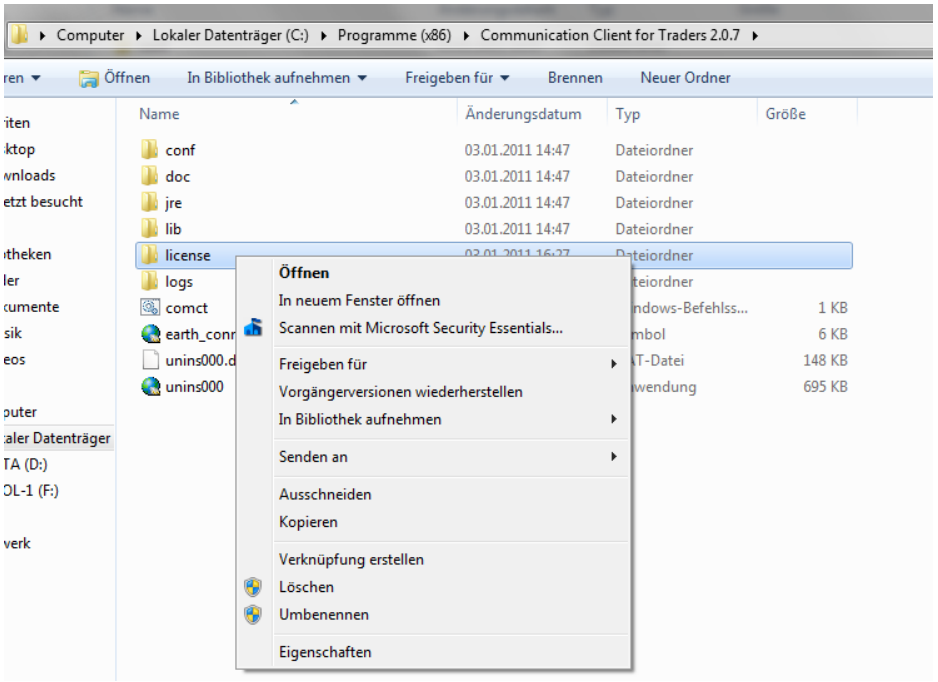


Abbildung 8. Kontextmenü Lizenzverzeichnis

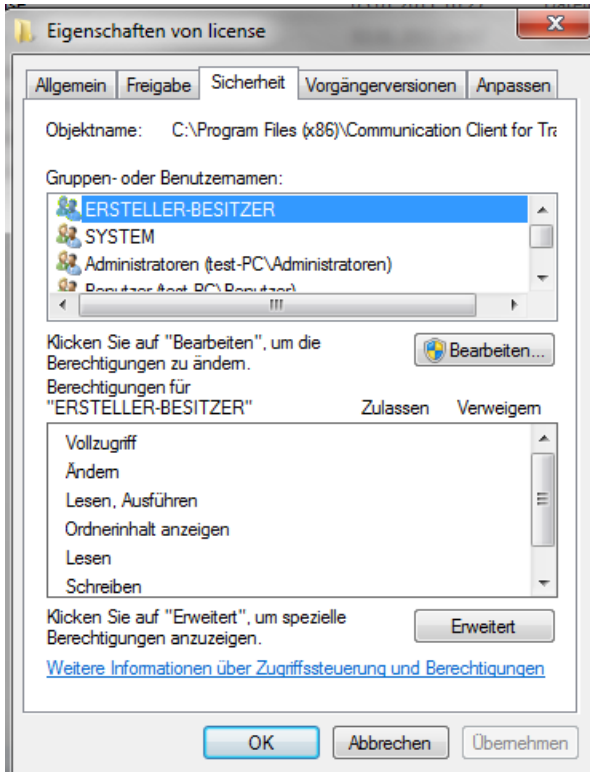


Abbildung 9. Rechte auf dem Lizenzordner

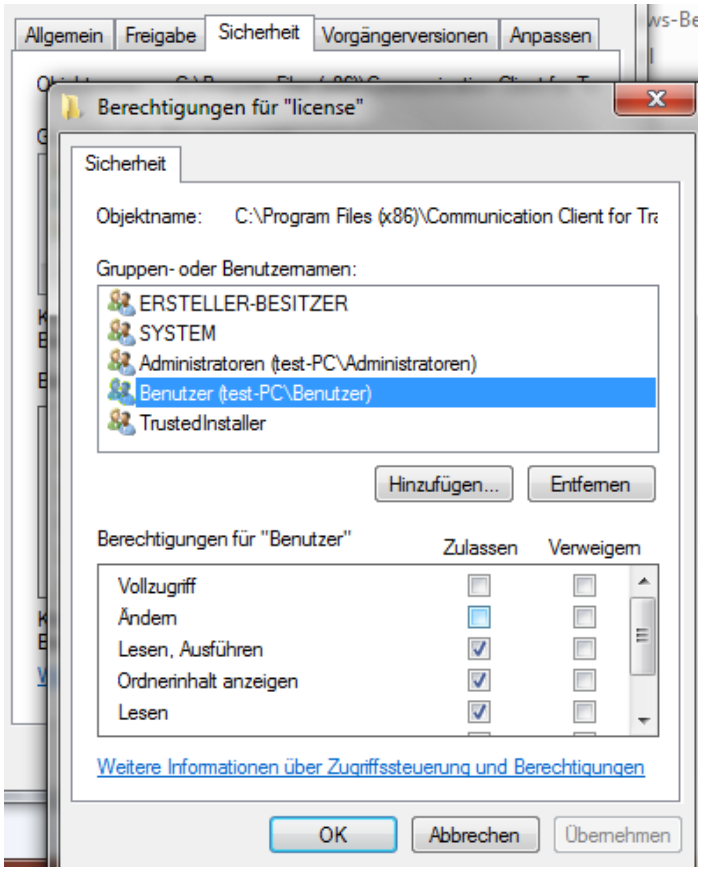


Abbildung 10. Windows Rechte

2. Bedienung und Funktionen

2.1. Einschränkungen

Für den Betrieb der Anwendung gelten folgende Einschränkungen:

- Multi-User-Fähigkeit
  Der ComCT kann so eingerichtet werden, dass mehrere Anwender damit arbeiten können. Voraussetzung dazu ist, dass die Daten (der Data Store) auf einem File-Server abgelegt werden.

Die Anzeige- und Recherche-Funktionen stehen allen Anwender gleichermaßen zur Verfügung. Die Bearbeitungs-Funktionen (Import und Versand) können jedoch zu einer Zeit immer nur von einem Anwender gestartet werden.

Beim Öffnen des Data Store wird geprüft, ob der Data Store bereits von einem anderen User geöffnet wurde. Ist dies der Fall, so erscheint die Meldung



und Sie können den Data Store nur noch im „Read Only“-Modus öffnen. Der Modus wird dann im Fenster-Titel oben links angezeigt.

- Import der Rückmeldungen

Die Rückmeldungen werden zurzeit *nicht* automatisiert übernommen. Somit müssen die via Mail oder FTP eingehen/vorliegen Rückmeldungen

manuell ins Import-Verzeichnis übertragen/abgelegt werden. Von dort aus erfolgt die Bearbeitung dann automatisch.

2.2. Start

Nach dem Start der Anwendung stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

Select time interval to start with

Mit diesen Einstellungen („First day“ und „Last day“) wird der Fokuszeitraum beim Öffnen eines Data Store voreingestellt. Die Default-Einstellung ist gestern bis morgen.

Create New Data Store

Mit der Funktion wird ein Dialog zum Anlegen eines neuen Data Store gestartet.

Open a Data Store

Mit dieser Funktion wird ein Dialog zum Auswählen und Einstellen eines bereits bestehenden Data Store gestartet.

Ab ComCT 1.1.7 ist, dass wenn ein Data Store kopiert worden ist, dies von ComCT bemerkt wird und die Directories(Import, Export, Kiss-Archiv, etc.) automatisch auf die neue Position im Dateisystem angepasst werden. Voraussetzung ist, dass die Ordnerstruktur des Data Stores der Standardstruktur entspricht. Werden eigene Pfade für Import / Export etc. verwendet wird lediglich ein Hinweis gegeben, dass eine Bewegung des Data Stores erkannt worden ist und der Benutzer die Pfade entsprechend prüfen sollte.

Exit ComCT

Mit dieser Funktion wird der ComCT beendet.

Nach dem Öffnen eines „Data Store“ wird die Haupt-Übersicht mit dem voreingestellten Betrachtungszeitraum (Fokus-Tage) angezeigt und das zugehörige Import-Verzeichnis wird eingelesen.

2.3. Aufteilung der Hauptübersicht

Die Hauptübersicht ist in drei Bereiche aufgeteilt. Im linken oberen Bereich befinden sich die allgemeinen Informationen, daneben wird die Liste Partner-Bilanzkreise angezeigt. Und in der Mitte bzw. unten werden die aktuellen Anmelde-Informationen zum eingestellten Betrachtungszeitraum in einer Gesamt-Übersicht dargestellt.

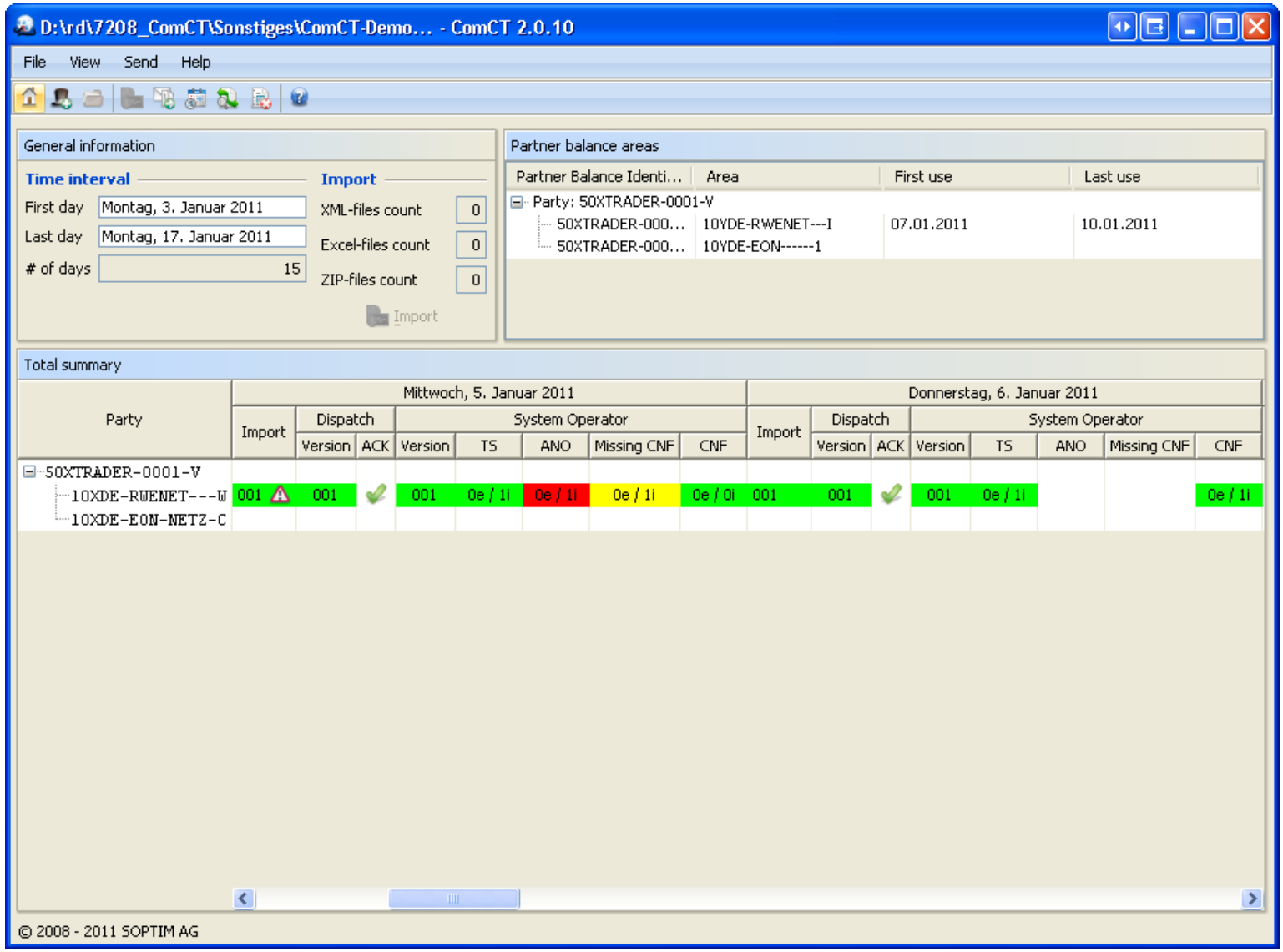


Abbildung 11. Hauptansicht ComCT

Beim ÜNB angenommene Version mit den TS-Angaben getrennt nach intern / extern:

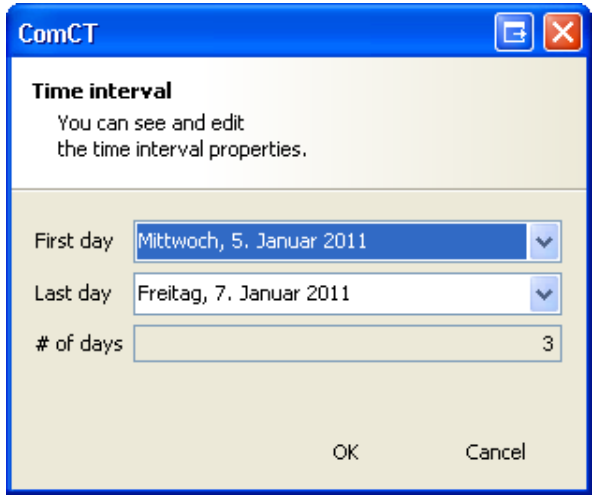
- Anzahl gesamt
- Anzahl mit ANO
- Anzahl Missing CNF
- Anzahl (final) CNF

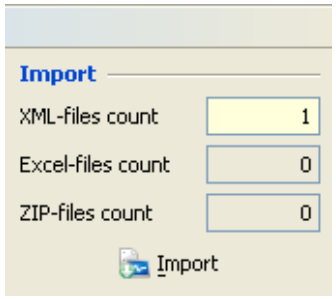
Versendete Version: (ggf. mit ACK)

Importierte Version: Anzahl der verfügbaren Dateien für den Import

2.3.1. Allgemeine Informationen (General Information)

Im Bereich der „allgemeinen Informationen“ werden die folgenden Informationen angezeigt:

Bezeichner	Erläuterung	Merkmale
Betrachtungszeitraum (Timeinterval) von, bis, Anzahl Tage	Hier wird der aktuelle Betrachtungszeitraum (also die Fokus-Tage) eingestellt. Die Angabe erfolgt durch ein von- und ein bis-Datum. Neben den reinen Datums-Angaben werden der jeweils zugehörige Wochentag sowie die Dauer, also die Anzahl Tage, mit ausgegeben. Mit der Einstellung der Fokustage werden die Tage, die in der Fahrplan-Übersicht dargestellt werden, festgelegt. Beim Programmstart werden die Fokustage mit den Datums-Angaben von „gestern“ bis „morgen“ voreingestellt, dabei wird das Wochenende wie ein Tag berücksichtigt. An einem Freitag werden also die Tage von Donnerstag bis Montag dargestellt und an einem Montag die Tage von Samstag bis Dienstag. Die Einstellung des Betrachtungszeitraums erfolgt über einen eigenständigen Dialog der aus der Symbolleiste ( ) gestartet wird: 	Eingabe Felder zur Konfiguration der Fahrplan-Übersicht

Bezeichner	Erläuterung	Merkmale
Import XML-files-Count Excel-files-Count ZIP-files count 	Hier wird angezeigt, wie viele Dateien zum Import anstehen. Dabei wird zwischen XML- (ESS-) und Excel- (KISS-) Dateien im XLS (bis Excel 2003) und XLSX (ab Excel 2007) Format unterschieden. Diese Dateiformate können auch als gepackte Zip-Archive in den Importordner eingefügt werden. Sobald Dateien zum Import vorliegen werden die Schaltflächen für den Import aktiviert. Anderenfalls sind die Schaltflächen deaktiviert. *HINWEIS*: Es werden nur Dateien mit Schreibberechtigung berücksichtigt (gezählt).	Anzeigefeld

Beim Import werden die Händler-Fahrpläne eingelesen und geprüft. Darüber hinaus werden auch die Rückmeldungen der ÜNBs eingelesen und zugeordnet. So werden zum Beispiel etwaige Fehlermeldungen im ACK oder im ANO bei den zugehörigen Fahrplan-Dateien hervorgehoben.

Neue Versionen von Fahrplan-Dateien werden über das zentrale Import-Verzeichnis eingelesen. Dabei werden insbesondere die zugehörigen Versions-Prüfungen durchlaufen. Das direkte Erfassen und Ändern von Fahrplandaten im ComCT ist z. Z. nicht möglich.

Bezeichner	Erläuterung	Merkmale
Import starten (Symbolleiste  oder Schaltfläche )	Mit der Import-Funktion werden sämtliche Dateien aus dem zentralen Import-Verzeichnis eingelesen. Liegen mehrere Dateien vor, wird eine zugehörige Fortschritts-Anzeige dargestellt. Mit aufgeblendeter Fortschritts-Anzeige kann der Importlauf auch unterbrochen/gestoppt werden. Es wird versucht alle Dateien einzulesen. Nach Abschluss/Abbruch des Imports wird das Import-Ergebnis in einer Übersicht dargestellt. Die fehlerhaften Dateien werden im Failed-Verzeichnis abgelegt.	-

Anzeige der Import-Ergebnisse

Nach dem Import wird das Ergebnis jeder einzelnen Datei in der nachfolgenden Übersicht angezeigt:

Grundsätzlich gibt es vier Möglichkeiten:

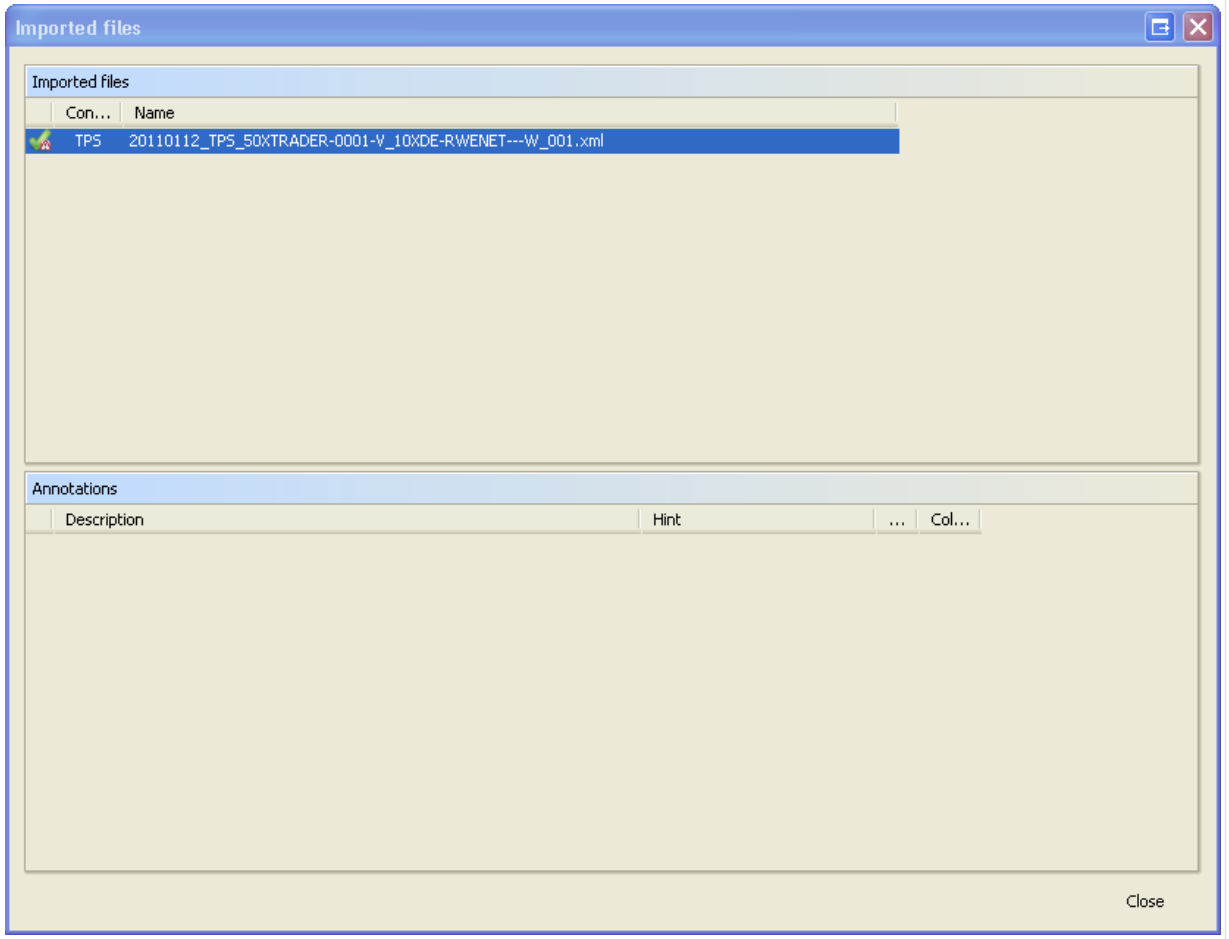
a. die Datei wurde erfolgreich ohne Fehler importiert (die Datei wird zum zugehörigen eigenen Bilanzkreis und entsprechend dem Anmeldedatum abgelegt)

b. die Datei wurde mit Warnungen importiert (die Datei wird zum zugehörigen eigenen Bilanzkreis und entsprechend dem Anmeldedatum abgelegt) und

c. die Datei wurde mit Fehler importiert (die Datei wird zum zugehörigen eigenen Bilanzkreis und entsprechend dem Anmeldedatum abgelegt) und

d. die Datei wurde wegen eines Fehlers nicht importiert (die Datei wird dann Failed-Verzeichnis zum Tagesdatum abgelegt)

Zu den importierten Dateien wir im unteren Bereich keine Meldung ausgegeben. Über einen Doppelklick wird jedoch die Datei mit den etwaigen Warnungen und Fehlermeldungen angezeigt.



In der Importliste werden alle eingelesenen Dateien mit dem zugehörigen Import-Ergebnis dargestellt.

Datenfelder der „imported Files“		
Bezeichner	Erläuterung	Merkmale

Datenfelder der „imported Files“		
(Status/Ergebnis) 1. Spalte	Hier wird das Import-Ergebnis in Form eines Symbols angezeigt:  OK, die Datei wurde fehlerfrei ohne Fehler und ohne Warnungen importiert.  OK, die Datei wurde mit Warnungen (z.B. nicht bilanziert) aber ohne Fehler importiert.  nicht OK, die Datei wurde mit Fehler importiert, die Datei kann nicht versendet werden.  nicht OK, die Datei wurde wegen schwerwiegender Fehler nicht importiert.	Anzeigefeld
Content	Hier wird der erkannte Datei-Typ angezeigt: TPS Fahrplan-Anmeldung + ACK Acknowledge Report + ANO Anomaly Report + CNF Confirmation Report	Anzeigefeld
Filename	Hier wird der Dateiname der angezeigt.	Anzeigefeld

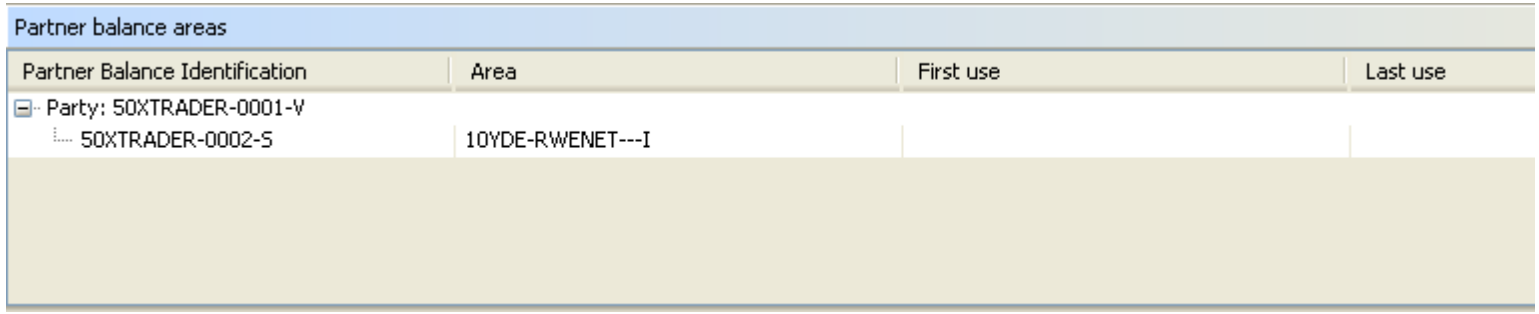
In der unteren Fehlerliste werden alle gefundenen Fehler zur ausgewählten Datei aufgelistet.

Datenfelder der Annotations		
Bezeichner	Erläuterung	Merkmale

Datenfelder der Annotations		
Typ	Hier wird der Fehlertyp wie beim Dateistatus angezeigt: Fehlereintrag Warnung	Anzeigefeld
Description	Hier wird der Fehler bzw. die Warnung näher erläutert.	Anzeigefeld
Hint	Hier werden etwaige weitere Hinweise zur Meldung ausgegeben.	Anzeigefeld
Column	Hier wird die zugehörige/betroffenen Spalte/Zeichen angegeben.	Anzeigefeld
Row	Hier wird die zugehörige/betroffenen Zeile angeben.	Anzeigefeld

2.3.2. Partner balance areas

In der Übersicht der Partner-Bilanzkreise werden die eigenen Bilanzkreise und die jeweils zugehörigen Partner-Bilanzkreise in einer Baumstruktur wie folgt angezeigt:



Datenfelder der Partner balance areas		
Bezeichner	Erläuterung	Merkmale

Datenfelder der Partner balance areas		
Party	Hier wird der eigenen bzw. der zugehörige Partner-Bilanzkreis angezeigt.	Anzeigefeld
Area	Hier wird die Regelzone zum Partner-Bilanzkreis angezeigt.	Anzeigefeld
First Time	Hier wird das Datum der ersten Fahrplan-Anmeldung mit diesem Partner-Bilanzkreis in der jeweiligen Regelzone angegeben.	Anzeigefeld
Last Time	Hier wird das Datum der letzten Fahrplan-Anmeldung mit diesem Partner-Bilanzkreis in der jeweiligen Regelzone angegeben.	Anzeigefeld

2.3.3. Gesamt-Übersicht (Status und Zustandsanzeigen)

Die Fahrplan-Übersicht (Total Summary) ist so aufgebaut, dass der gesamte Zustand der Fahrplananmeldung bezogen auf den eingestellten Betrachtungszeitraum und je TSO - wie im nachfolgenden Beispiel aufgezeigt - überblick werden kann. Dabei wird insbesondere zwischen den kritischen und normalen Informationen unterschieden. Wie unten aufgezeigt, können auch mehrere meldepflichtige Bilanzkreise verwaltet werden.

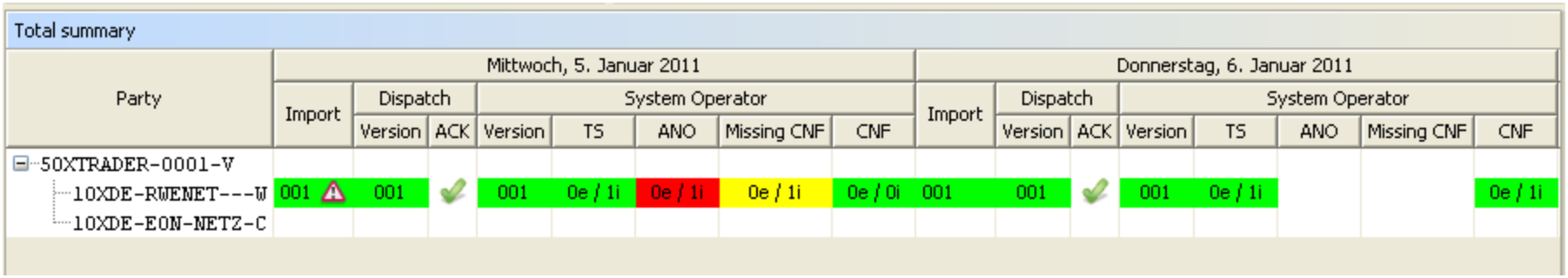
Die Farben haben folgende Bedeutung:

rot: Fehlerfall der Anwender muss/sollte reagieren

gelb: Erwartungsfall die Bearbeitung ist noch nicht abgeschlossen, es wird noch auf Informationen/Ereignisse gewartet

grün: OK-Fall die erwarten Informationen liegen vor und weisen keine Fehler auf

weiß: reine Informationen weder liegen unerwartete Informationen vor noch fehlen Informationen



Nachfolgend sind die einzelnen Status-Informationen weiter erläutert:

Datenfelder zur Total Summary		
Bezeichner	Erläuterung	Merkmale
Party (TP, TSO)	Hier werden in einer Baumstruktur die eigenen Bilanzkreise mit den jeweils zugehörigen TSOs (Regelzonen) angegeben. Die Zuordnungen, welche TSOs jeweils mit angezeigt werden, wird beim Einrichten des Data Store angegeben und können nachträglich über den Menüpunkt File Preferences (Register Balance Areas) geändert werden. Mit dem Ausschalten des Aktiv-Kennzeichens können Regelzonen in denen nicht gehandelt wird ausgeblendet werden.	Anzeigefeld
Import	Hier wird die letzte/höchste erfolgreich importierte Anmelde-Version angezeigt.	Anzeigefeld • Folge-Fkt. Doppelklick zur Einzel-Darstellung

Datenfelder zur Total Summary		
Dispatch - Version (Versand-Version)	Hier wird letzte/höchste versendete Anmelde-Version angezeigt	Anzeigefeld • Folge-Fkt. Doppelklick zur Einzel-Darstellung
Dispatch - ACK	Hier wird angezeigt, ob zur letzten versendeten Version bereits ein ACK vorliegt und wenn ja, mit welchem Inhalt. Dabei werden folgende Angaben unterschieden: • <leer> es liegt noch keine Rückmeldung vor • Ok, die Fahrplan-Anmeldung wurde vollständig akzeptiert • bedingt Ok, die Fahrplan-Anmeldung wurde mit Warnungen akzeptiert • nicht Ok, die Fahrplan-Anmeldung wurde nicht Fehler zurückgewiesen	Anzeigefeld
TSO - Version	Hier wird die Version angezeigt, die zuletzt vom TSO positiv akzeptiert wurde. Somit ist diese Version die aktuell beim TSO vorliegende. Anmelde-Versionen, die vom TSO zurückgewiesen wurden (ACK mit „fully rejected“) werden demnach hier nicht berücksichtigt.	Anzeigefeld • Folge-Fkt. Doppelklick zur Einzel-Darstellung
TSO - TS	Zur aktuellen TSO-Version wird angezeigt, wie viele externe und interne Fahrpläne in der Anmeldung enthalten sind.	Anzeigefeld
TSO - ANO	Zur aktuellen TSO-Version wird angezeigt, zu wie vielen externen und internen Fahrplänen Abweichungs-Meldungen aktuell vorliegen.	Anzeigefeld • Folge-Fkt. Doppelklick zur Einzel-Darstellung

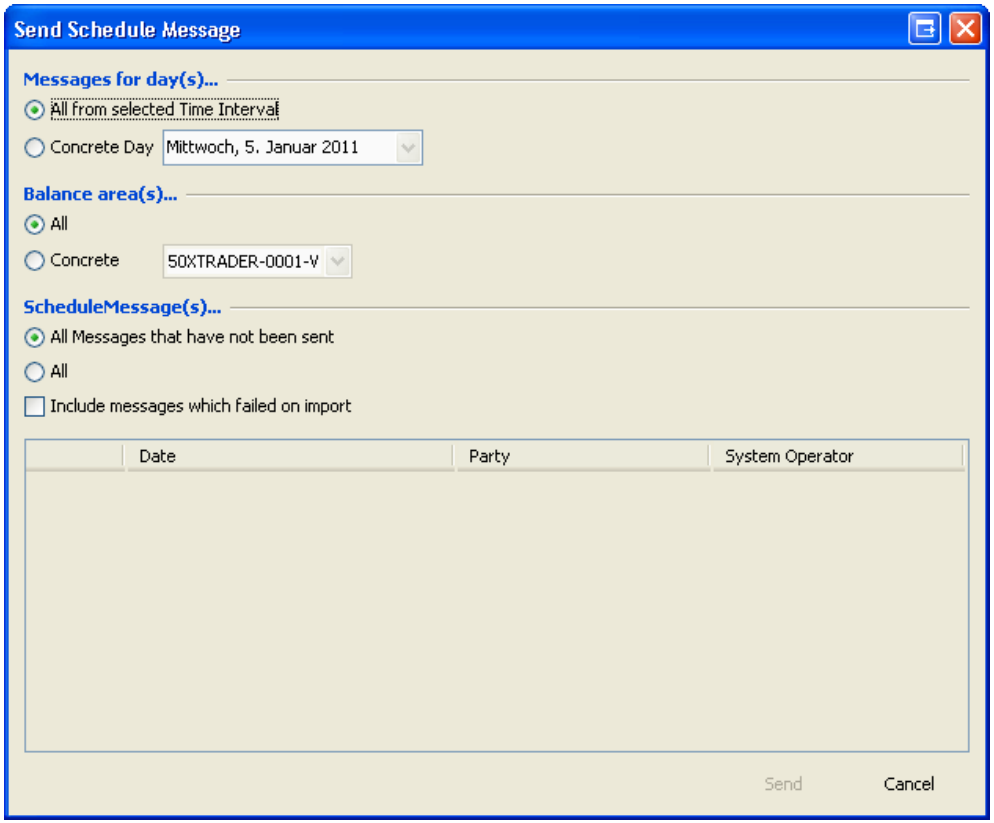
Datenfelder zur Total Summary		
TSO - missing CNF	Zur aktuellen TSO-Version wird angezeigt, zu wie vielen externen und internen Fahrplänen noch Bestätigungen aktuell fehlen.	Anzeigefeld • Folge-Fkt. Doppelklick zur Einzel-Darstellung
TSO - (final) CNF	Hier wird angezeigt, ob die Bestätigung bereits vorliegt. Bei der Anzeige wird folgende unterschieden: • Ok Grüne Anzeige, die Fahrplan-Anmeldung wurde wie angemeldet bestätigt. nicht OK Gelbe Anzeige, es wurde mindestens ein Fahrplan abweichend von der Anmeldung (imposed / modified) bestätigt. Liegt bereits der Final Confirmation (also die Bestätigung am DayAfter) vor, so wird ein „F“ mit ausgegeben.	Anzeigefeld • Folge-Fkt. Doppelklick zur Einzel-Darstellung

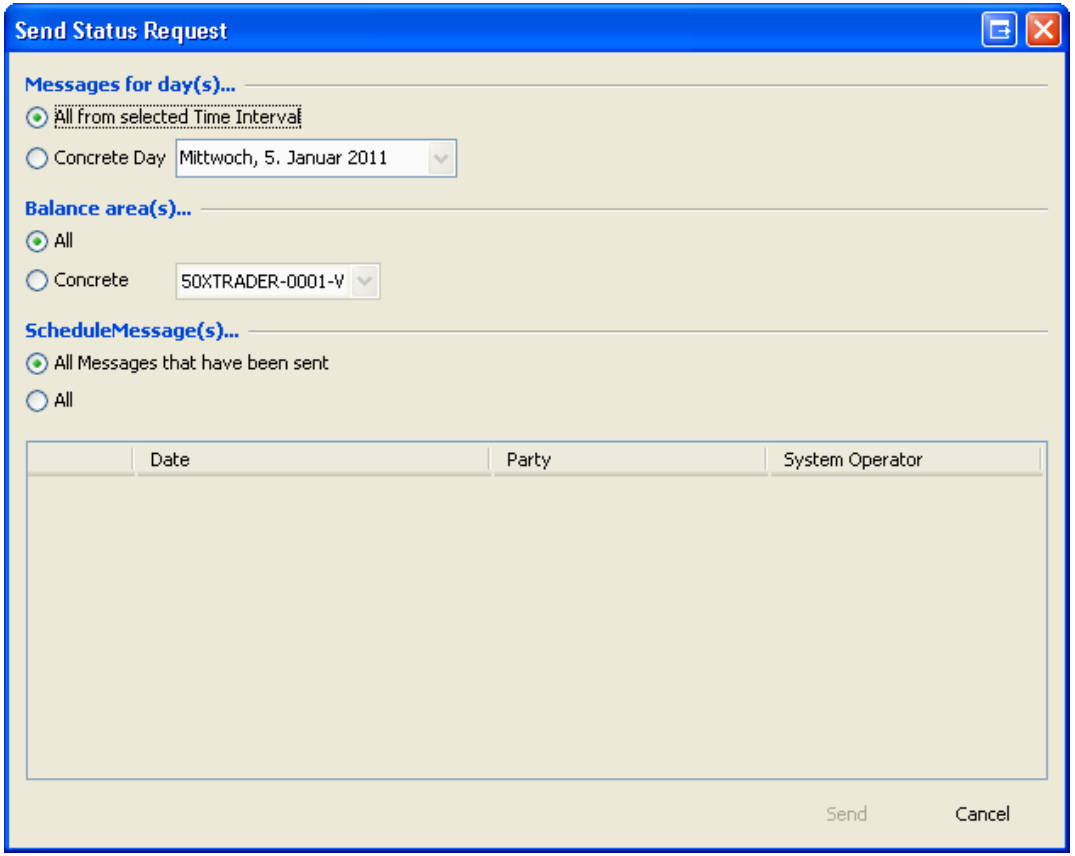
Im Kontext der Gesamt-Übersicht stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

Funktionen		
Bezeichner	Erläuterung	Merkmale

Funktionen		
Sonderfunktionen: "Mark as sent" und "Reset to last sent file"	Das Kontextmenü für diese Funktionen wird über die rechte Maus im Feld „Import“ aufgerufen.  Mit der Funktion „Mark as sent“ wird die importierte Version in den „Dispatch“-Bereich übernommen, ohne die Datei zu versenden. Dies dient insbesondere dazu etwaige bereits vorliegende ACK-Dateien einlesen zu können, ohne die eigene Datei tatsächlich zu versenden. Mit der Funktion „Reset to last sent file“ wird die zuletzt importierte Version verworfen und die zuletzt versendete Version wieder eingestellt. Dies dient vornehmlich dazu, eine mit Fehlern importierte (also rot markierte) Version zu entfernen.	-
Sonderfunktionen: „Mark as accepted“	Das Kontextmenü für diese Funktion wird über die rechte Maus im Feld „Dispatch Version“ aufgerufen.  Mit der Funktion „Mark as accepted“ wird versendete Version in den akzeptierten Bereich übernommen, ohne einen entsprechenden ACK einzulesen. Dies dient insbesondere dazu etwaige CNF und Abo-Dateien einlesen zu können, ohne einen entsprechenden ACK zuvor einzulesen.	-

Funktionen		
Einzeldarstellung	Über einen Doppelklick auf die folgenden Felder wird die jeweilige Einzeldarstellung angezeigt: Import Dispatch - Version TSO - Version TSO - ANO TSO - missing CNF TSO - (final) CNF	-

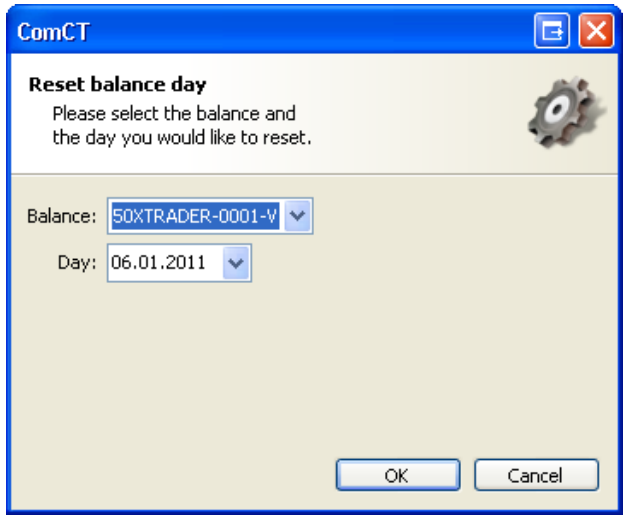
Funktionen		
Symbol  oder Menü Senden – Schedule Messages en	Mit dem Menüpunkt wird ein Dialog zum Versenden der Fahrplan-Dateien gestartet.  Über die Einstellungen „Messages for day(s)“, „Balance area(s) und Schedule Message(s) werden die zugehörigen Fahrpläne in der unteren Liste angezeigt. Die Voreinstellung zeigt alle noch nicht versendeten Fahrpläne des aktuellen Betrachtungszeitraumes an. Über diese Einstellung können aber auch bereits gesendete Dateien erneut gesendet werden. Mit der Option „Include message which are failed on import“ können auch Messages mit fehlerhaftem Import-Status versendet werden.	-

Funktionen		
Menü: Senden – Status Requests	Mit dem Menüpunkt wird ein Dialog zum Versenden von Status Request (Status Anforderungen) gestartet.  Über die Einstellungen „Messages for day(s)“, „Balance area(s) und Schedule Message(s) werden die zugehörigen Daten zur Status-Anforderung (Datum, eigener Bilanzkreis, TSO) in der unteren Liste angezeigt. Die Voreinstellung listet einen Eintrag zu allen versendeten Fahrplänen im Betrachtungszeitraum.	-

2.4. Sonderfunktionen

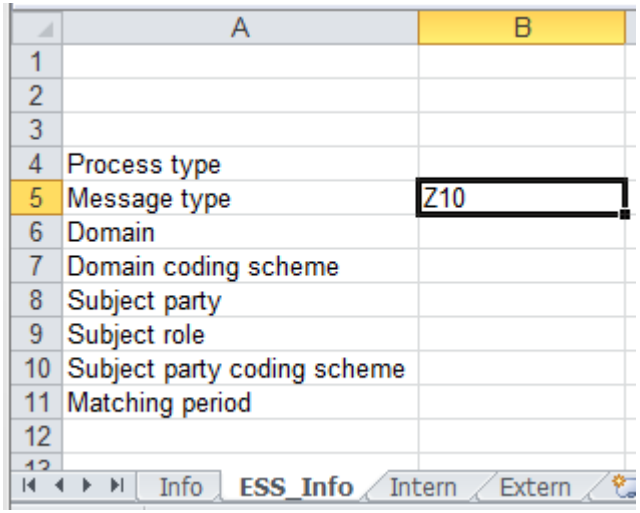
2.4.1. Reset eines Fahrplantags

Aus dem Hauptmenü (File Reset balance day) kann die Funktion zum zurücksetzten eines Tages für einen ausgewählten Bilanzkreis ausgeführt werden. Dabei werden alle Dateien gesichert (und zwar im Ordner <store>/<Bilanzkreis>/<Fahrplantag>"_corrupted") und der Fahrplantag für diesen Bilanzkreis ist danach komplett leer.



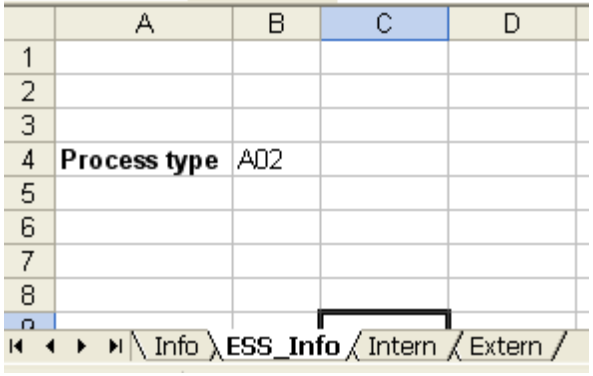
2.4.2. Import mit ESS-Zusatzangaben

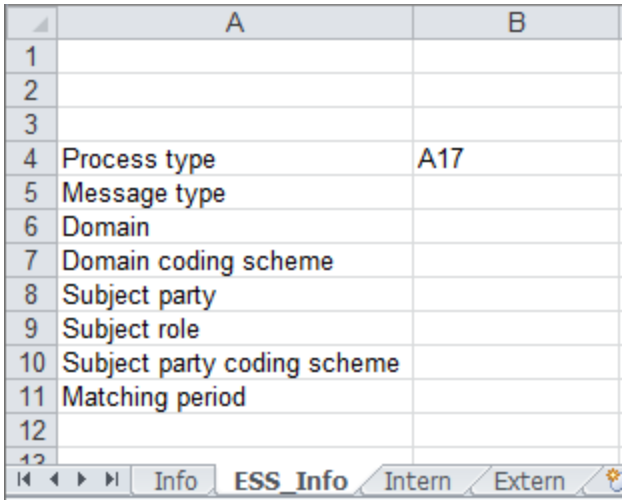
Über die ESS-Zusatzangaben im Register “ESS_Info” kann der “Message type” für den Kraftwerksausfall „Z10“ wie nachfolgend dargestellt vorgegeben werden.



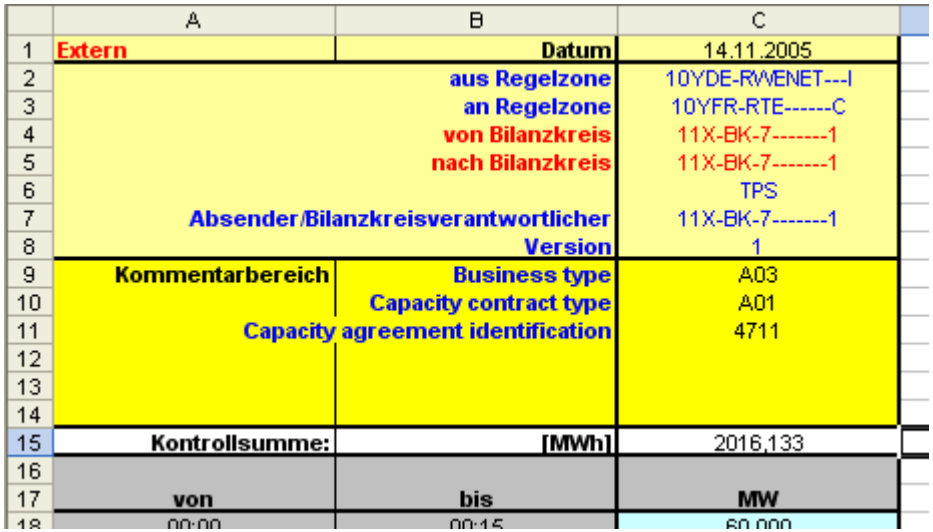
Über die ESS-Zusatzangaben im Register “ESS_Info” kann der “Process Type” für Intraday „A02“ (betr. nur die Schweiz) wie nachfolgenden dargestellt vorgegeben werden.

Mit der Umstellung für die Schweiz, die für November 2011 eingeplant ist, muss an dieser Stelle der Process Type „A17“ eingetragen werden.





Über den Kommentarbereich kann der „Business type“, der „Capacity contract type“ und die „Capacity agreement identification“ wie nachfolgend dargestellt vorgegeben werden.



	A	B	C
1	Extern	Datum	14.11.2005
2		aus Regelzone	10YDE-RWENET---I
3		an Regelzone	10YFR-RTE------C
4		von Bilanzkreis	11X-BK-7-------1
5		nach Bilanzkreis	11X-BK-7-------1
6			TPS
7		Absender/Bilanzkreisverantwortlicher	11X-BK-7-------1
8		Version	1
9	Kommentarbereich	Business type	A03
10		Capacity contract type	A01
11		Capacity agreement identification	4711
12			
13			
14			
15	Kontrollsumme:	[MWh]	2016,133
16			
17	von	bis	MW
18	00:00	00:15	60,000

3. Einzeldarstellung der Hauptdialoge

Die Einzeldarstellungen werden aus der Hauptübersicht mit einem Doppelklick auf die jeweils zu betrachtenden Fahrpläne gestartet, dabei werden die folgenden Darstellungen unterschieden:

- Fahrplan-Datei (ggf. mit zugehörigen ACK-Meldungen)
- Abweichungen (via ANO)
- Bestätigungen (via CNF)

Mit einem Doppelklick auf die Import-, Dispatch oder TSO-Version wird die zugehörige Fahrplandatei angezeigt.

Die angezeigte Fahrplan-Ansicht kann zwischen der kompakten und der vollständigen ESS Ansicht über einen Klick auf das Lupen-Info-Symbol () rechts oben umgeschaltet werden.

3.1. Fahrplan-Ansicht (kompakt)

In der Einzeldarstellung von Fahrplan-Dateien werden etwaige Fehlermeldungen (via ACK) mit farblicher Markierung visuell dargestellt und zu den betroffenen Bereichen (Message, TimeSeries, Period) angezeigt.

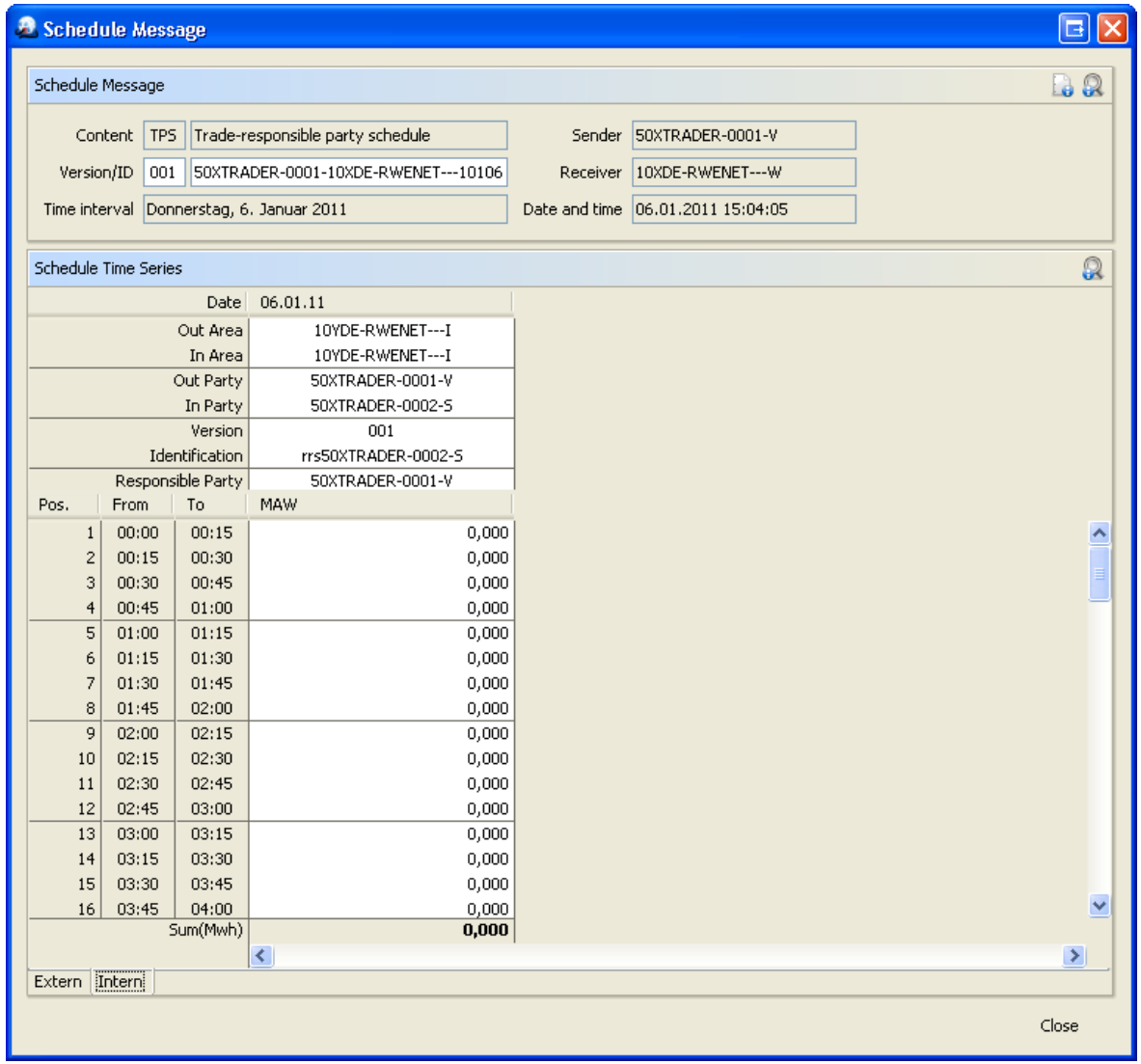


Abbildung 12. Kompaktansicht Fahrplan

3.2. Fahrplan-Ansicht (vollständig)

In der vollständigen (ESS) Ansicht werden sämtliche ESS-Informationen mit angezeigt. Weiterhin wird nicht zwischen internen und externen Fahrplänen unterschieden.

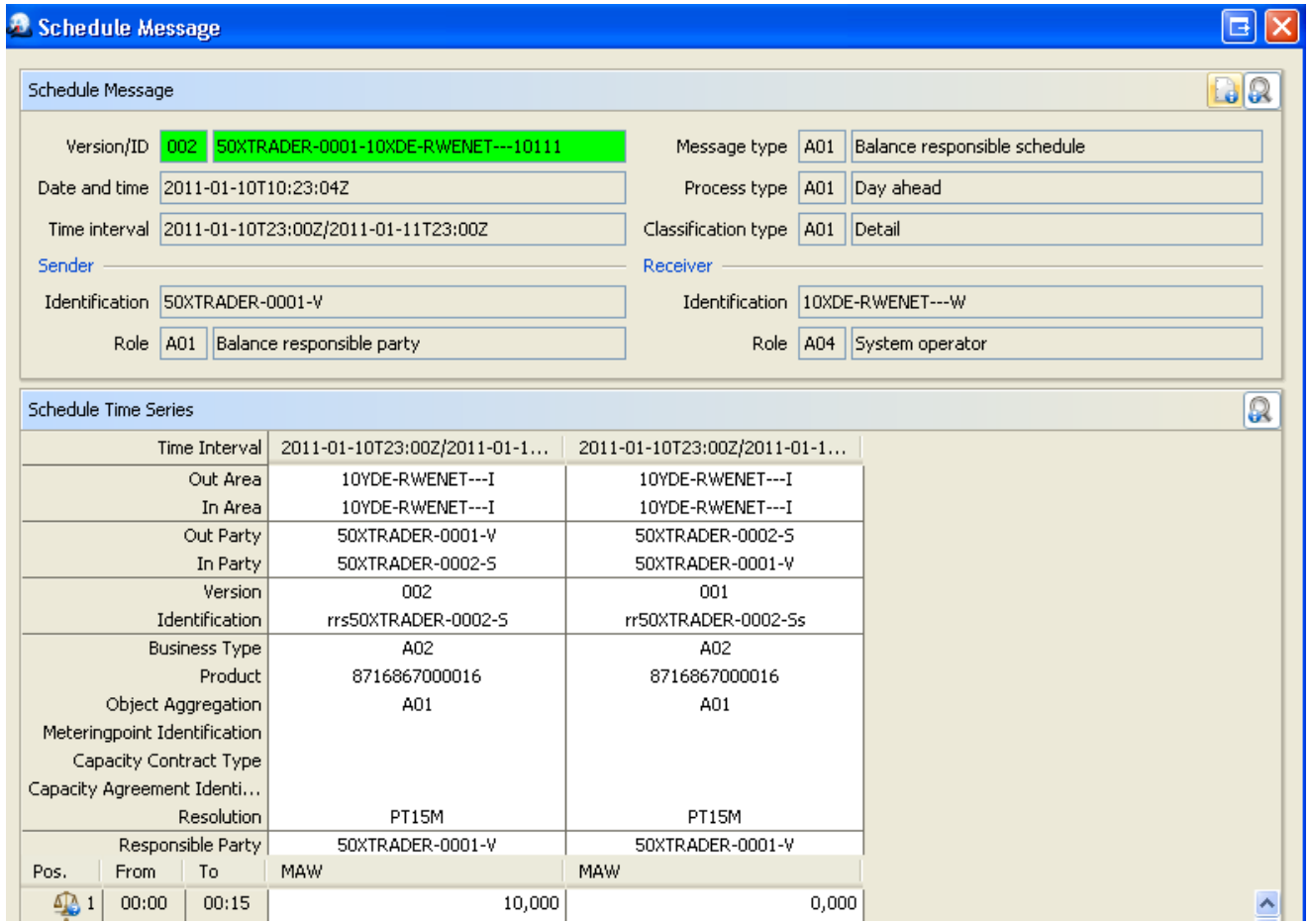


Abbildung 13. Vollständige Fahrplan-Ansicht

3.3. Abweichungen (ANO)

In der ANO-Übersicht werden die aktuell noch offenen Abweichungen (entsprechend den eingegangen ANO- und CNF-Rückmeldungen) angezeigt.

Mit der Auswahl/Markierung einer Zeile in dieser Liste werden die zugehörigen Fahrpläne auf der rechten Seite in folgender Reihenfolge von links nach rechts angezeigt:

Auf der linken unteren Seite werden die zugehörigen „Reasons“ angezeigt.

Da die Reasons je Fahrplan eingetragen sind, können nun Reasons zum eigenen und/oder zum Gegen-/Vergleichs-Fahrplan vorliegen. Dementsprechend werden die Reasons auch mit weißer bzw. grauer Hintergrund-Farbe angezeigt.

Im Bereich "Time Series Anomalies" werden die Differenzen viertelstündlich angezeigt. Die linke / rechte Spalte kann ggf. leer sein, wenn die eigene Zeitreihe oder die der Gegenseite fehlt.

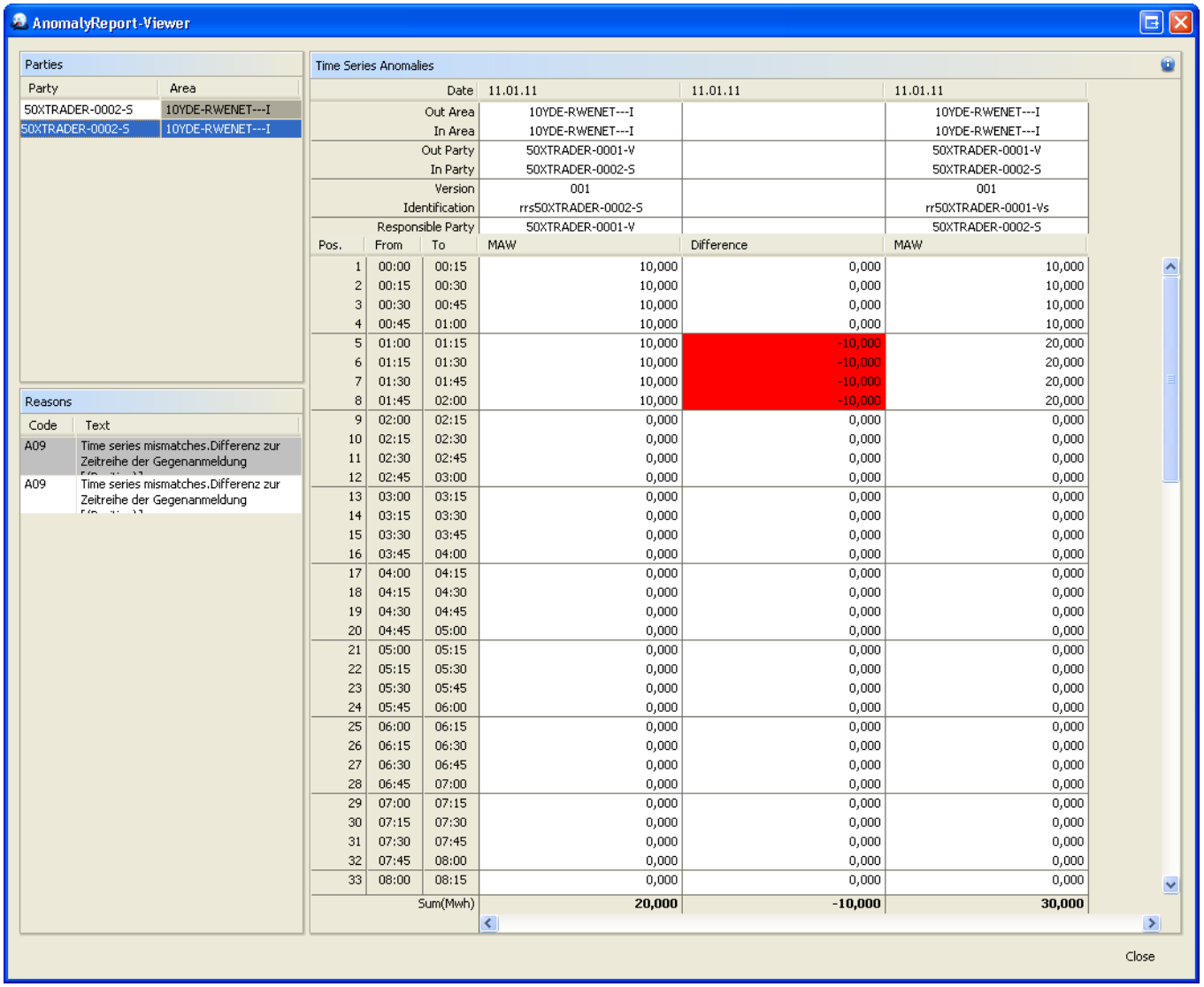


Abbildung 14. Anomaly Ansicht

3.4. Bestätigungen (via CNF)

Im Confirmation-Report wird die aktuelle (letzte) Bestätigungs-Meldung vom TSO angezeigt.

Bei der Anzeige wird zwischen den reinen Bestätigungen und den „imposed / modified confirmations“, also den Fahrplänen die vom TSO abgeändert bestätigt wurden, unterschieden.

Sollten im CNF vom TSO neue oder abgeänderte (imposed / modified) Fahrpläne enthalten sein, dann werden dies in der Hauptübersicht durch eine gelbe statt der normalen grünen Markierung angezeigt. Im Confirmation-Reports sind die betroffenen Fahrpläne dann *rot* gekennzeichnet.

Der Export dieser Fahrpläne ist über die Funktion  möglich. Dazu kann explizit ein Ordner ausgewählt werden.

Neben den eigenen Fahrplänen können in der Bestätigungs-Meldung auch nicht angemeldete 0-Fahrpläne mit enthalten sein.

Dies wird dann notwendig, wenn zuvor eine entsprechende Gegenanmeldung, also eine zugehörige ANO-Meldung vorlag, die die Gegenstelle dann aber mit einem 0-Fahrplan zurück-gezogen hat.

Final Confirmation

Ob der vorliegende Confirmation-Report (also die Bestätigungs-Meldung) ein final Confirmation ist oder nicht, wird im Feld „Message Type“ oben rechts angezeigt.

Modified Time Series

Modified Time Series in einem Confirmation Report können per Doppelklick genauer betrachtet werden.

Statt dem Reasons Dialog öffnet sich der Modified Time Series Viewer, der die modified Time Series mit der Time Series aus dem versendeten Fahrplan vergleicht und die Differenzen je Intervall anzeigt.

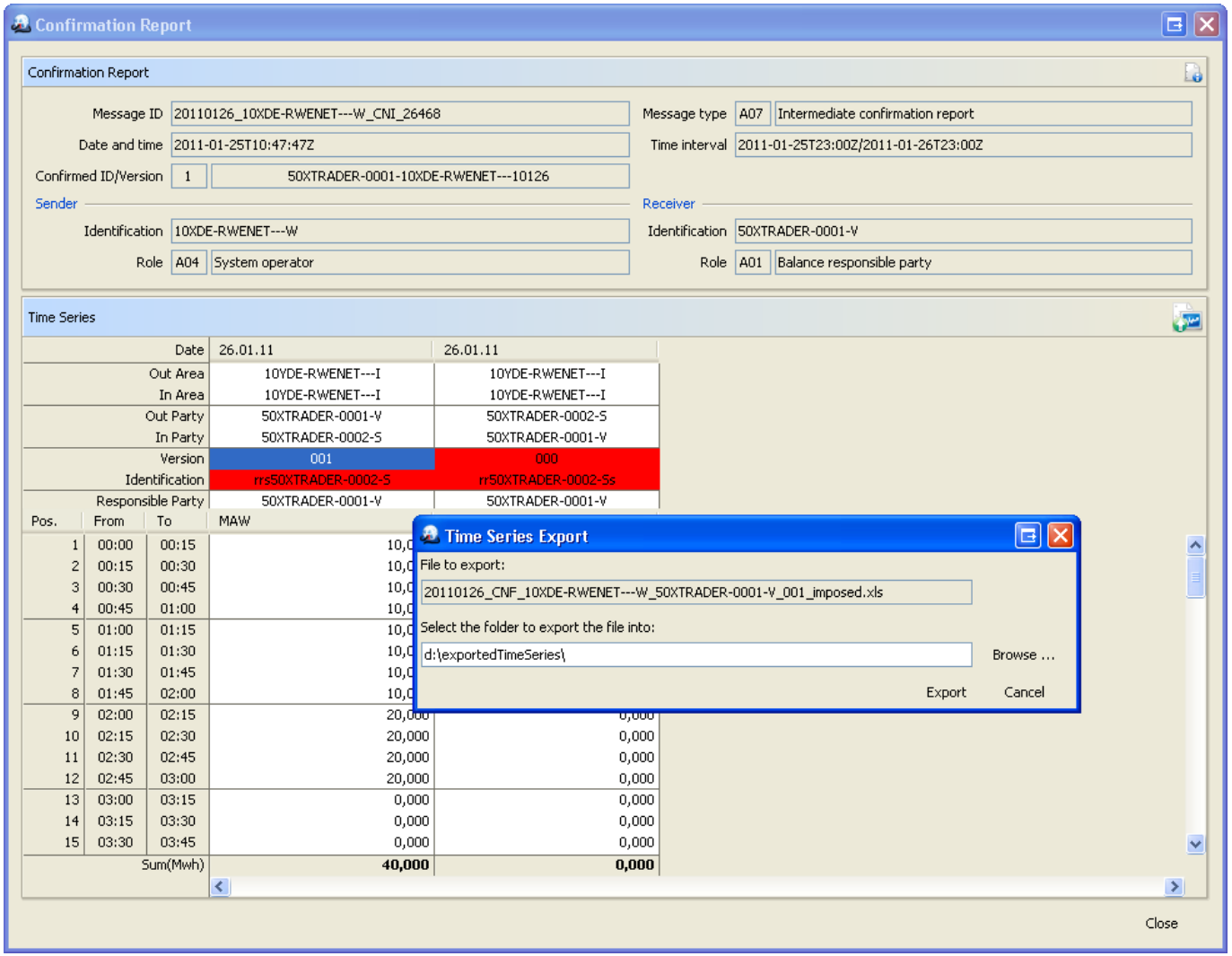
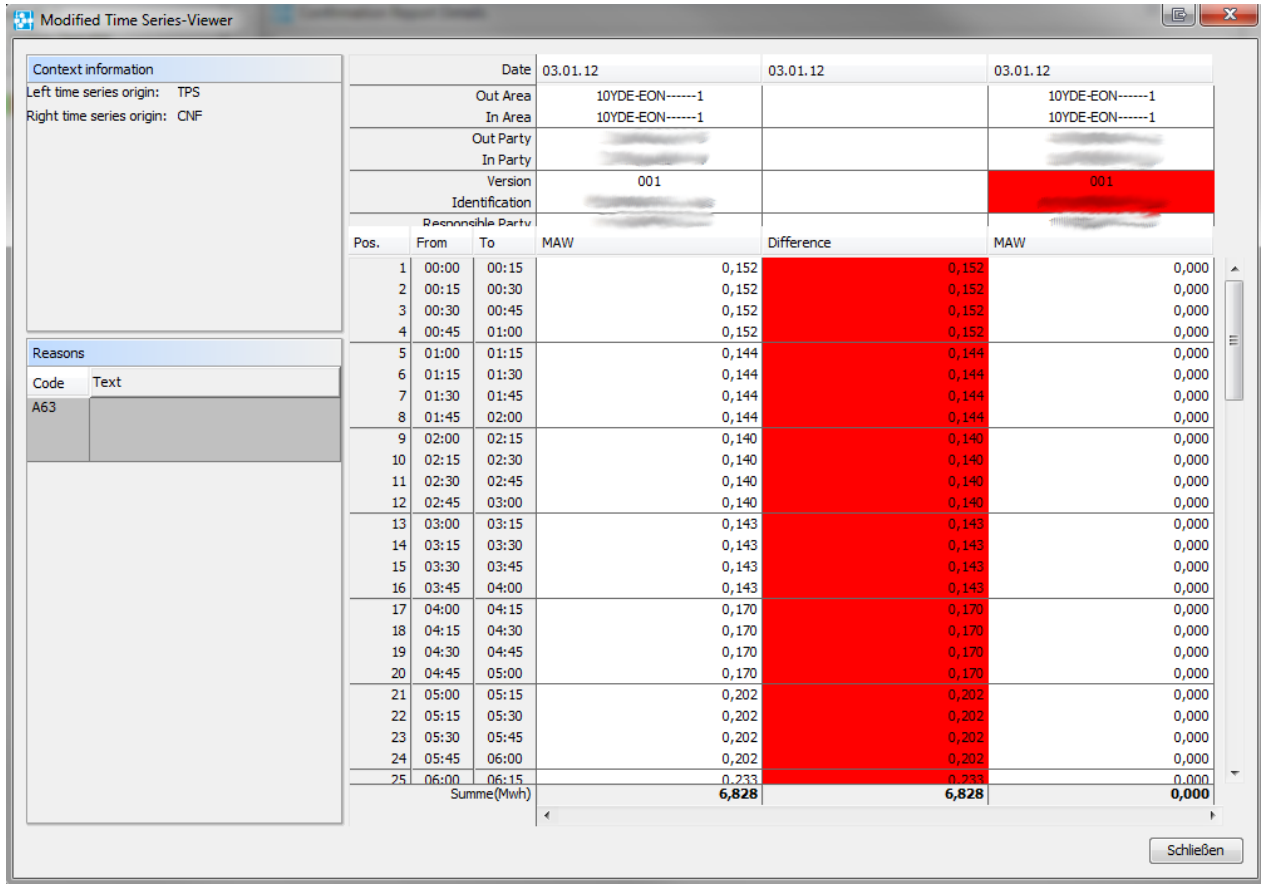


Abbildung 15. Confirmation Report Time Series Export Feature

In der Reasons Teilansicht erscheinen die weiteren Reason Codes der modified Time Series.



			Date	03.01.12	03.01.12	03.01.12
			Out Area	10YDE-EON------1		10YDE-EON------1
			In Area	10YDE-EON------1		10YDE-EON------1
			Out Party			
			In Party			
			Version	001		001
			Identification			
			Responsible Party			
Pos.	From	To	MAW		Difference	MAW
1	00:00	00:15		0,152	0,152	0,000
2	00:15	00:30		0,152	0,152	0,000
3	00:30	00:45		0,152	0,152	0,000
4	00:45	01:00		0,152	0,152	0,000
5	01:00	01:15		0,144	0,144	0,000
6	01:15	01:30		0,144	0,144	0,000
7	01:30	01:45		0,144	0,144	0,000
8	01:45	02:00		0,144	0,144	0,000
9	02:00	02:15		0,140	0,140	0,000
10	02:15	02:30		0,140	0,140	0,000
11	02:30	02:45		0,140	0,140	0,000
12	02:45	03:00		0,140	0,140	0,000
13	03:00	03:15		0,143	0,143	0,000
14	03:15	03:30		0,143	0,143	0,000
15	03:30	03:45		0,143	0,143	0,000
16	03:45	04:00		0,143	0,143	0,000
17	04:00	04:15		0,170	0,170	0,000
18	04:15	04:30		0,170	0,170	0,000
19	04:30	04:45		0,170	0,170	0,000
20	04:45	05:00		0,170	0,170	0,000
21	05:00	05:15		0,202	0,202	0,000
22	05:15	05:30		0,202	0,202	0,000
23	05:30	05:45		0,202	0,202	0,000
24	05:45	06:00		0,202	0,202	0,000
25	06:00	06:15		0,233	0,233	0,000
			Summe(Mwh)	**6,828**	**6,828**	**0,000**

Abbildung 16. Modified Time Series Ansicht

4. Stammdaten und Konfiguration (Preferences)

Die Stammdaten und Konfigurationsdaten werden über den Menüpunkt *File / Preferences* verwaltet.

Die Angaben werden erstmalig beim Anlegen des Data Store eingerichtet (vgl. Kapitel Inbetriebnahme) und können über diesen Dialog nachträglich geändert bzw. ergänzt werden.

Die Einstellungsmöglichkeiten teilen sich in folgende Bereich auf:

Allgemein

Hier kann das Anzeigen der Tipps beim Starten der Anwendung ein- und ausgeschaltet werden. Weiterhin kann die Speichernutzung eingestellt werden.

Verzeichnisse

Hier werden Verzeichnisse für den Import, den CSV-Export, den Failed sowie das KISS-Archiv eingestellt.

Ebenso kann der SOPTIM AS4 SFTP (SAGA) Service aktiviert werden und das entfernte Importverzeichnis spezifiziert werden.

SMTP Server (Mail-Server)

Hier wird der Zugang zum SMTP-/Mail-Server eingerichtet.

SOPTIM AS4 SFTP (SAGA)

Hier kann der Zugang zum SOPTIM AS4 SFTP (SAGA) Server eingerichtet werden.

Schlüsselverwaltung

In der Schlüsselverwaltung werden Zertifikate der Übertragungsnetzbetreiber und private Schlüssel für den Mailversand an die Übertragungsnetzbetreiber gepflegt und verwaltet. Hier können auch Zertifikatsspeicher abgelegt werden, die vertrauenswürdige Zertifikate von externen Services (in der Regel SMTP Server) beinhalten. Bitte verwenden Sie zum Importieren der Zertifikate und Zertifikatsketten ein gültiges Zertifikatsformat wie p7b.

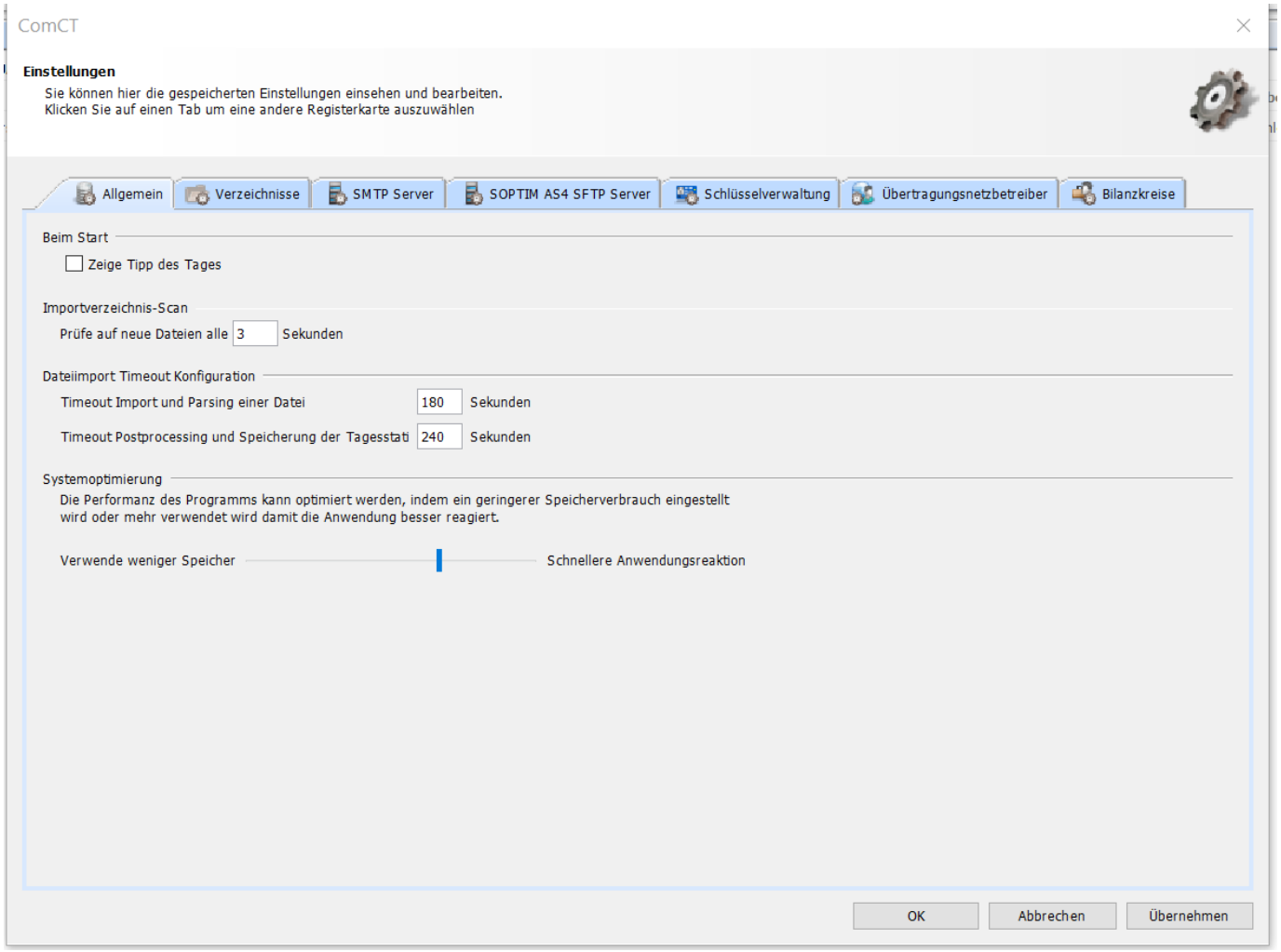


Abbildung 17. Einstellungsdialog

Übertragungsnetzbetreiber

Hier werden die TSOs mit den Einstellungen zur Kommunikation (Mail, FTP, Filesystem) hinterlegt.

Bilanzkreise

Hier werden die Angaben zum eigenen bzw. zu den eigenen Bilanzkreisen einschließlich der TSO-Zuordnung und der jeweiligen Partner-Bilanzkreise verwaltet.

4.1. Allgemein

Nach dem Anlegen eines Data Stores können hier noch weitere allgemeine Einstellungen vorgenommen werden.

Beim Start

Hier kann das Anzeigen von Informationen beim Programm-Start aktiviert werden.

Importverzeichnis-Scan

Hier kann das Zeitintervall zum Scannen des Import-Verzeichnisses eingestellt werden.

Dateiimport Timeout Konfiguration

Mit diesen Timeout Einstellungen kann die Zeitspanne konfiguriert werden, nachdem ComCT einen Abbruchbefehl an den Dateiimportprozess sendet, falls dieser längeren Zeit zur Bearbeitung benötigt.

Die Zeit ist aufgeteilt in das Einlesen und Konvertieren einer Datei und in einen Timeout für das abschließende Verarbeiten, Prüfen und Speichern der Tagesstatus im Data Store. Die Einstellungen sollten nur in besonderen Fällen geändert werden.

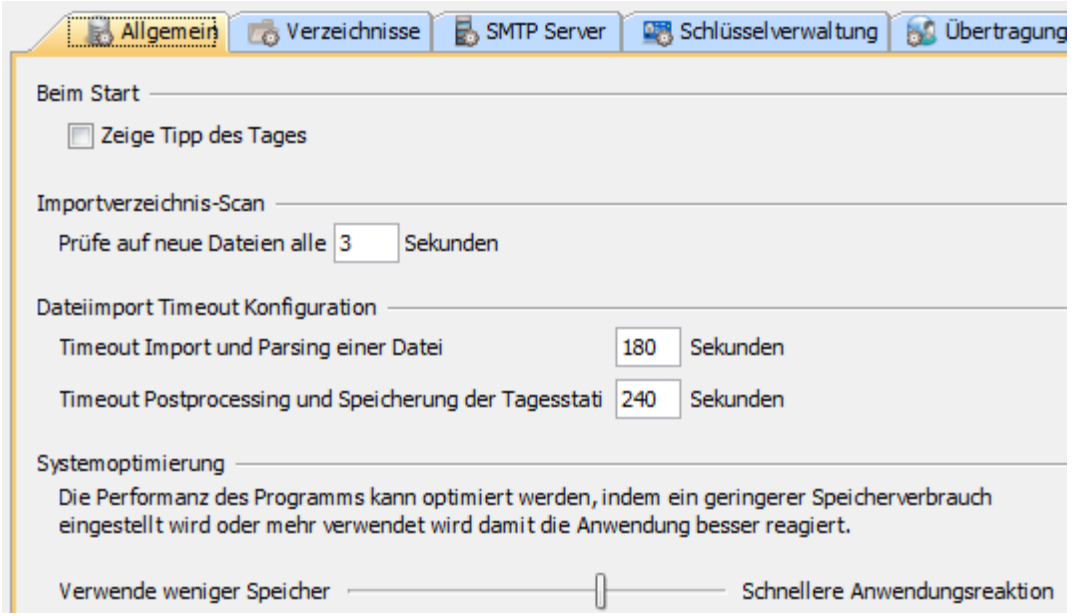


Abbildung 18. Einstellungen / Preferences Dialog

Systemoptimierung

Hier kann der Hauptspeicherbereich den der ComCT beansprucht eingestellt werden.

4.2. Schlüsselverwaltung

Die Schlüsselverwaltung dient der Pflege der für den signierten/verschlüsselten Mailversand erforderlichen Zertifikate.

Im vierten Tab können die Schlüssel verwaltet werden, die bei einer sicheren E-Mail-Kommunikation mit den jeweiligen BiKos verwendet werden sollen. Unterstützt werden die Formate X.509 (.cer, .crt), PKCS #12 (.p12, .pfx) und PKCS #7 (.p7b). Während die Formate X.509 und PKCS #7 für die Auswahl der öffentlichen Schlüssel (der BiKos) verwendet werden können, können PKCS #12 Dateien als private Schlüssel importiert werden.

Zum Hinzufügen eines neuen Schlüssels wird der Button „Hinzufügen…“ betätigt.

Es öffnet sich ein neuer Dialog, in dem eine Datei ausgewählt und ggf. ein Store-Passwort (nur PKCS #12) eingetragen und ein Alias (nur PKCS #7, PKCS #12) ausgewählt werden muss.

Nachdem alle notwendigen Eingaben getätigt wurden, kann das Hinzufügen des Schlüssels mit OK bestätigt werden.

Das Importieren einer Datei, dessen Name in der Schlüsselverwaltung bereits existiert, ist nicht möglich.

Das nachträglich Bearbeiten eines Schlüssels (bspw. für einen Aliaswechsel) ist ebenfalls nicht möglich.

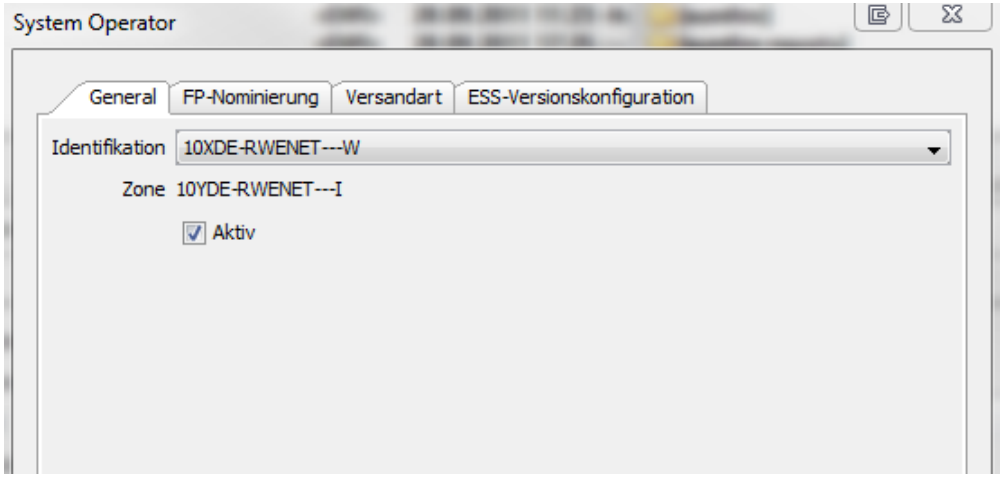
4.3. Übertragungsnetzbetreiber / Regelzonen (ÜNBs)

Über den Menüpunkt *File / Preferences* und dem Register System Operators werden die TSOs bzw. ÜNBs verwaltet. Im Einzelnen sind folgende Daten einzustellen:

Datenfelder		
Bezeichner	Erläuterung	Merkmale

Datenfelder		
Identifikation	Hier wird der EIC zum TSO (ÜNB) angeben.	Anzeigefeld (via Remote-Konfig-Daten)
Area	Hier wird die zugehörige Control-Area (Regelzone) mit dem EIC zum TSO-Marktteilnehmer angezeigt. Die Anzeige erfolgt über die im System hinterlegte Zuordnungstabelle.	autom. Anzeigefeld (via Remote-Konfig-Daten)
active	Wenn das Flag gesetzt ist, wird der ÜNB mit in die Gesamtübersicht aufgenommen.	ja/nein
Dispatch way	Hier wird der Kommunikations-Weg mit dem TSO vorgegeben (Mail, FTP oder File-System).	optional
Mail ...	Hier wird die erste (primary) und zweite (secondary) Mail-Adresse zum TSO hinterlegt.	optional
FTP ...	Hier wird die Angaben für den FTP-Zugang (Server, Port, Username, Passwort und Remote Directory) hinterlegt.	optional
Directory ...	Hier wird die Path-Angabe für die Ablage in einem Directory (z.B. auf einem Netzlaufwerks-Ordner oder einem eingebundenen ISDN-Laufwerk eingestellt.	optional

Funktionen Protokoll-Übersicht		
Bezeichner	Erläuterung	Merkmale
Add	Mit der Funktion wird ein weiterer TSO aufgenommen.	-
Remove	Mit diesen Funktionen wird der markierte TSO gelöscht.	-

Funktionen Protokoll-Übersicht		
Properties	Mit der Funktion werden die Eigenschaften des TSO bearbeitet. 	

4.4. Bilanzkreise

Über den Menüpunkt *File / Preferences* und dem Register Balance Areas werden die „eigenen“ Bilanzkreise verwaltet. Im Einzelnen sind folgende Daten einzustellen:

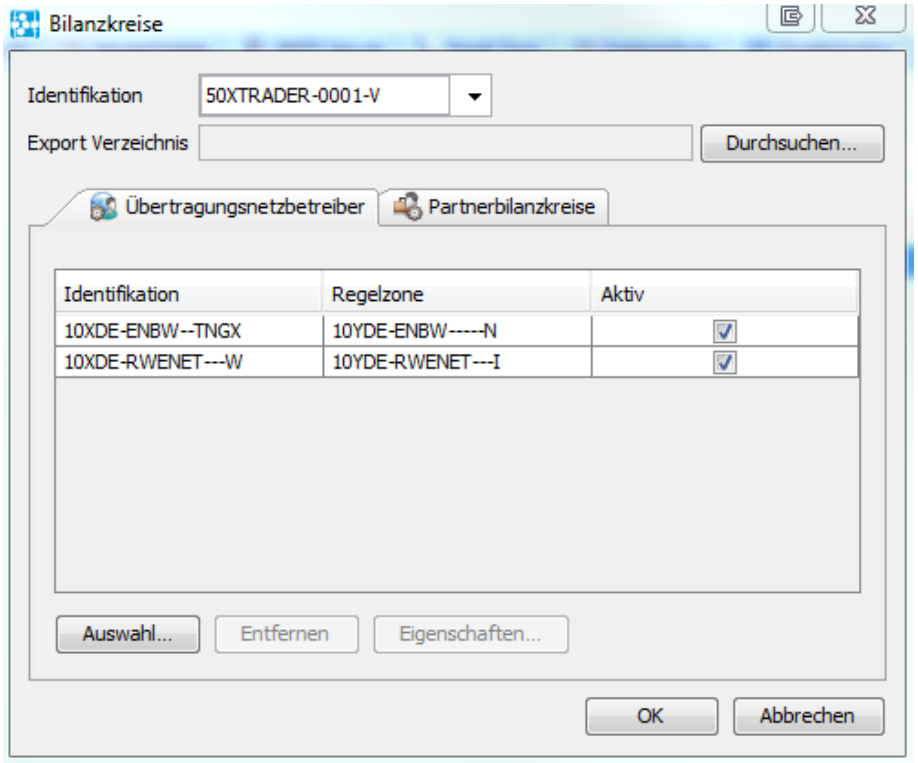
Datenfelder		
Bezeichner	Erläuterung	Merkmale
Identifikation	Hier wird der EIC des eigenen fahrplanpflichtigen Bilanzkreises angeben. Die Angabe muss ein gültiger EIC (16 Zeichen inkl. Prüfzeichen) sein. Für den deutschen Markt ist auch die Eingabe eines Y-EIC Codes zulässig.	Anzeigefeld

Datenfelder		
Export path	Optional kann hier der „Export path“ für die etwaigen CSV-Exporte spezielle für diesen BK eingestellt werden. Wird nichts eingetragen, wird der Eintrag aus den allgemeinen Directories verwendet.	Pflichtfeld

Funktionen Protokoll-Übersicht		
Bezeichner	Erläuterung	Merkmale
Add	Mit der Funktion wird ein weiterer Bilanzkreis aufgenommen.	-
Remove	Mit diesen Funktionen wird der markierte eigene Bilanzkreis gelöscht. Das zugehörige Verzeichnis, also die gespeicherten Dateien, werden dabei nicht mit gelöscht.	-
Properties	Mit der Funktion werden die Eigenschatten des Bilanzkreises (vgl. unten) bearbeitet. Dazu gehören sowohl die Liste der zugeordneten TSOs als auch die zugehörige Liste der Partner-Bilanzkreise.	-

4.4.1. Zugehörige TSOs (System Operators)

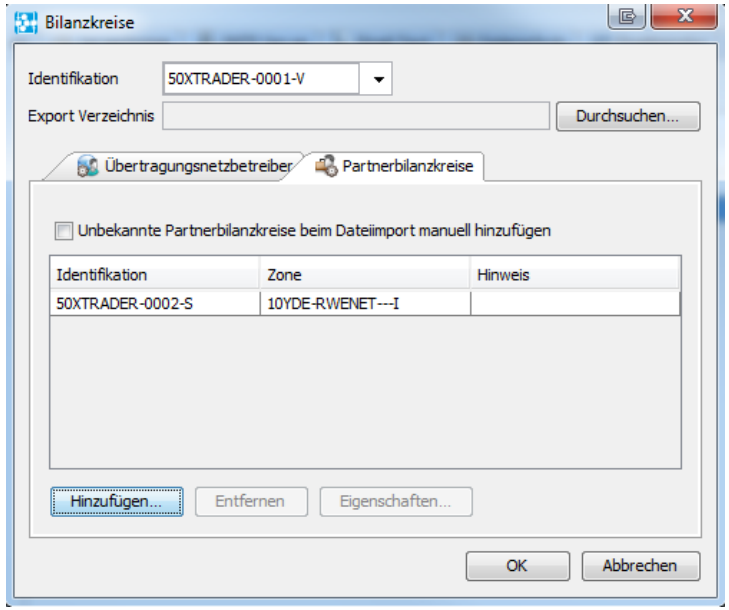
Innerhalb der Properties der Bilanzkreise werden die TSOs, bei denen der Bilanzkreis Fahrpläne anmeldet, hinterlegt.



Die hier eingetragenen TSOs werden in der Hauptübersicht zum zugehörigen (eigenen) Bilanzkreis dargestellt.

4.4.2. Partner-Bilanzkreise

Innerhalb der Eigenschaften der Bilanzkreise können die Partner-Bilanzkreise hinterlegt werden.



Grundsätzlich werden nur Fahrpläne fehlerfrei importiert, wenn der jeweils angegebene andere Bilanzkreis auch als Partner-Bilanzkreis eingetragen/hinterlegt ist.

Werden neue Partner-Bilanzkreise beim Dateiimport erkannt, werden diese ab ComCT Version 3.4.0 automatisch dem Bilanzkreismandanten hinzugefügt.

Durch die Aktivierung der Checkbox „Unbekannte Partnerbilanzkreise beim Dateiimport manuell hinzufügen“ wird bei einem unbekannten Partnerbilanzkreis für den importierten Fahrplan eine Fehlermeldung hinzugefügt und die Datei wird nicht importiert.

5. ComCT Erweiterungen

5.1. MaBiS for Trader Erweiterung

Die MaBiS für Trader Erweiterung zielt auf einen speziellen Anwendungsbereich der Marktregeln für die Durchführung der Bilanzkreisabrechnung Strom (MaBiS) ab.

Im Kontext der MaBiS müssen Bilanzkreisverantwortliche die vom Bilanzkreiskoordinator zugesendeten Dateien im EDI Format mit einer sogenannten Bestätigungsnachricht beantworten können. Die hiervon betroffenen Dateien sind vom Typ MSCONS, PRICAT und UTILMD.

Die MSCONS Dateien beinhalten Messdaten, die für die Abrechnung von Regelenergie relevant sind. Die umgesetzte Erweiterung für ComCT deckt den Spezialfall von reinen Händlern ab, die keinerlei Produktions- oder Verbrauchsbilanzkreise in ihrem Portfolio haben. In diesem Fall sollten die vom Bilanzkreiskoordinator zugesendeten MSCONS Daten immer den Wert null aufweisen. Dennoch müssen auch die reinen Händler im Rahmen der MaBiS diese Dateien prüfen und mit einer Bestätigungsnachricht beantworten, aber auch entsprechend reagieren, sollten die Werte in den Abrechnungsdaten von null abweichen.

5.1.1. Übersicht

Die MaBiS für Trader Erweiterung wird in bereits bestehende ComCT Data Stores integriert. Das Konzept entspricht einem „Data Store in einem Data Store“. Die Data Stores werden voneinander unabhängig verwendet und sind daher so voneinander getrennt, dass ein ComCT Nutzer, der die MaBiS Erweiterung nicht benötigt, fast gar keine Berührungspunkte während der Verwendung von ComCT hat.

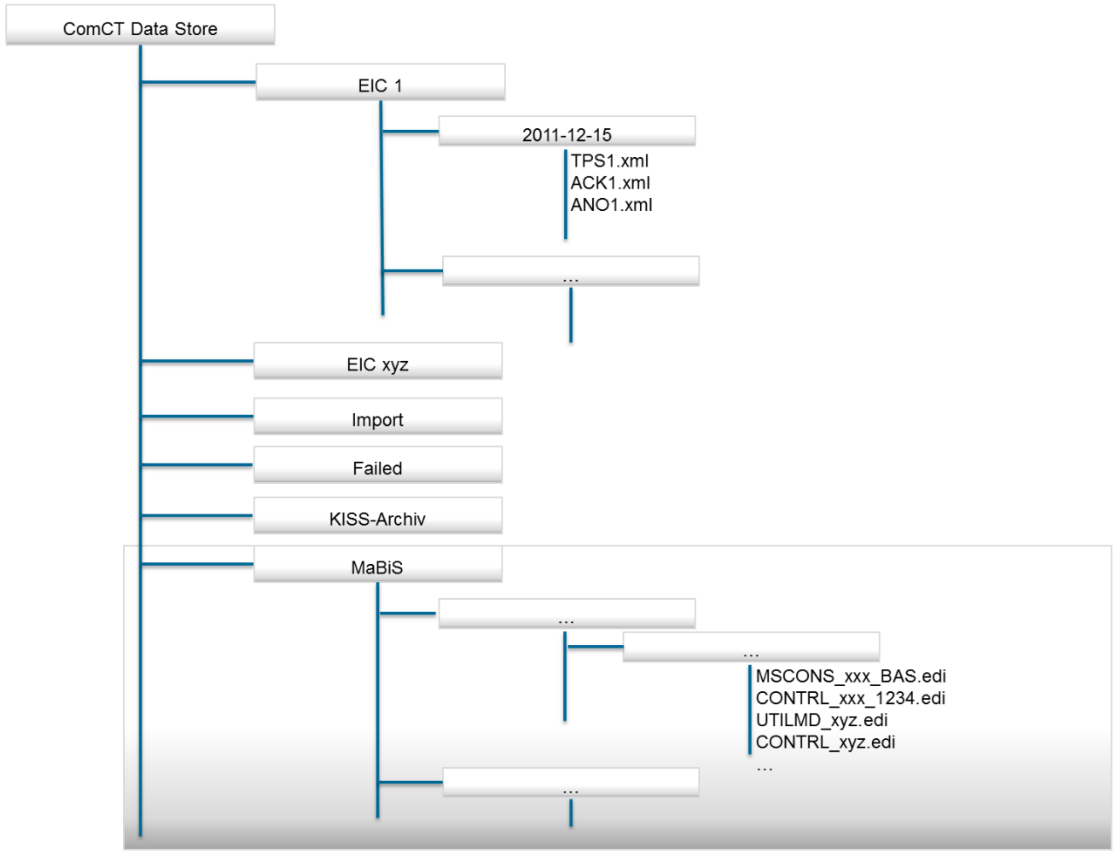


Abbildung 19. MaBiS Integration in den ComCT Data Store

In der unteren Abbildung wird die Struktur des MaBiS Data Stores dargestellt. Die direkten Unterverzeichnisse sind das „import“, „failed“, das „meta-inf“ und das BKV-ID Verzeichnis.
Die Verzeichnisse „failed“ und „meta-inf“ sind im Verhalten äquivalent zu den gleichnamigen Verzeichnissen im ComCT Data Store.
Im „import“ Verzeichnis müssen alle vom BiKo empfangenen EDI Daten abgelegt werden, damit sie von der MaBiS für Trader Erweiterung importiert und verarbeitet werden können.

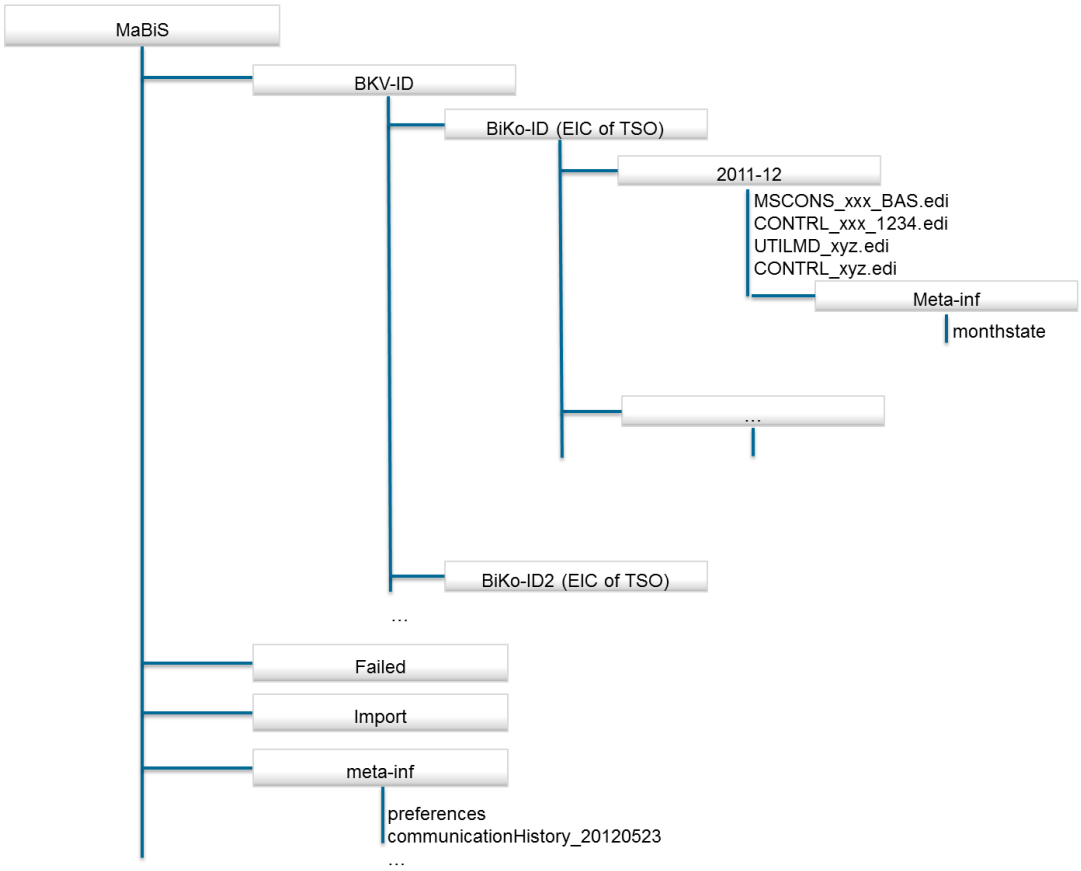


Abbildung 20. MaBiS Verzeichnisstruktur im Data Store

Der Name des BKV-ID Verzeichnisses wird in den Stammdaten der MaBiS Erweiterung festgelegt. Dieses Verzeichnis entspricht den EIC-Code Verzeichnissen aus einem ComCT Data Store.
Die Unterverzeichnisse in einem BKV-ID Ordner entsprechen den EIC Codes der BiKos. In jedem BiKo Ordner gibt es ein Monatsverzeichnis, das die EDI Daten des BiKos für einen Monatszeitraum speichert. Der Monatsordner hat das Datumsformat „yyyy-MM“.

Das Monatsverzeichnis enthält neben den EDI Dateien ein Meta-Inf Verzeichnis in dem der aktuelle Status zu allen im Ordner vorhandenen Dateien gespeichert wird.

5.1.2. Starten der MaBiS für Trader Erweiterung

Bei einem geöffneten ComCT (ESS) Data Store kann die MaBiS Erweiterung mit einer gültigen Lizenz mit registriertem $ComCT_{EDI}$ Modul verwendet werden.

Für die Lizenzierung von Zusatzmodulen wurde der Lizenzdialog in ComCT erweitert. Neben den ComCT Lizenzen können die registrierten Module in einer Lizenz mit ihrer Gültigkeitsdauer dargestellt werden.

Die MaBiS Erweiterung kann im ComCT Menü im Menüeintrag “Erweiterungen” gefunden werden. Die Menüpunkte für das MaBiS Modul sind deaktiviert, wenn keine gültige Lizenz für das MaBiS Modul vorhanden ist.

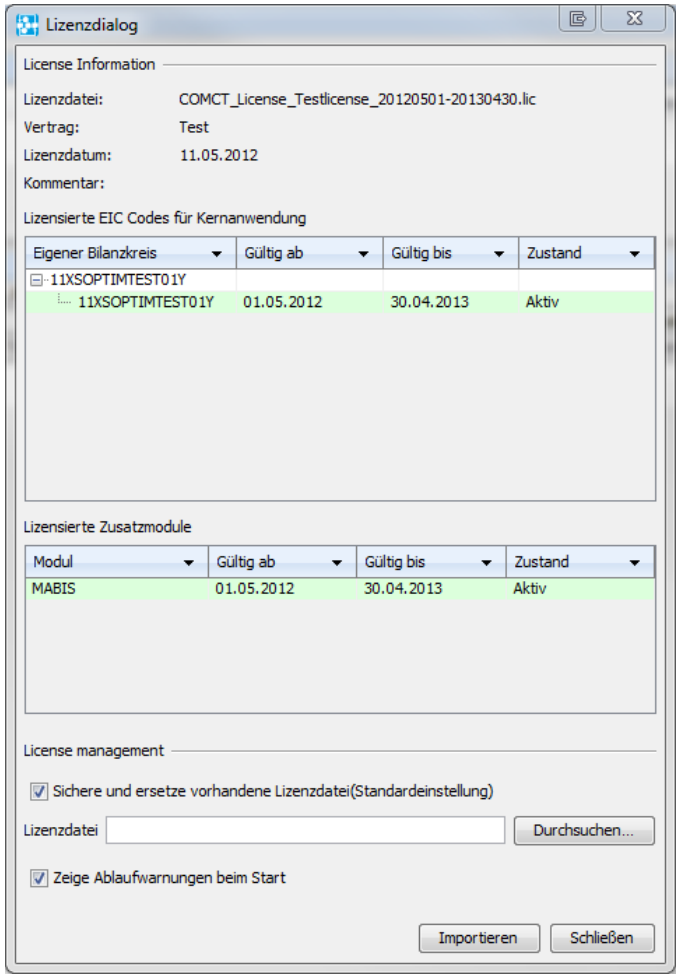


Abbildung 21. Lizenz für MaBiS

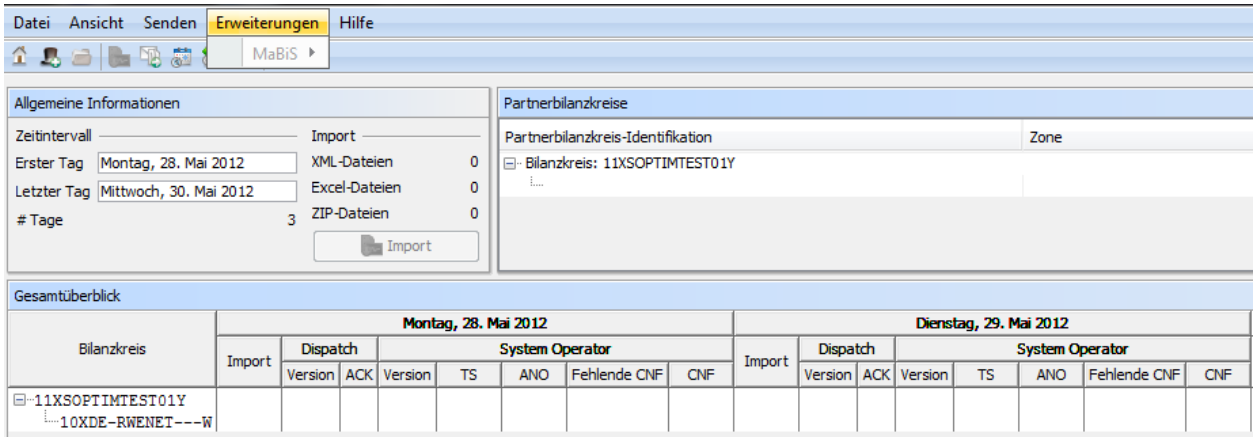


Abbildung 22. Menü Erweiterungen: MaBiS

Wenn eine gültige Lizenz bereitgestellt wurde, wird der Menüeintrag aktiviert. Das MaBiS Erweiterungen Menü bietet die folgenden Hauptdialoge die im Weiteren beschrieben werden:

1. Die MaBiS Hauptansicht
2. Die MaBiS Einstellungen
3. Die MaBiS Kommunikationshistorie

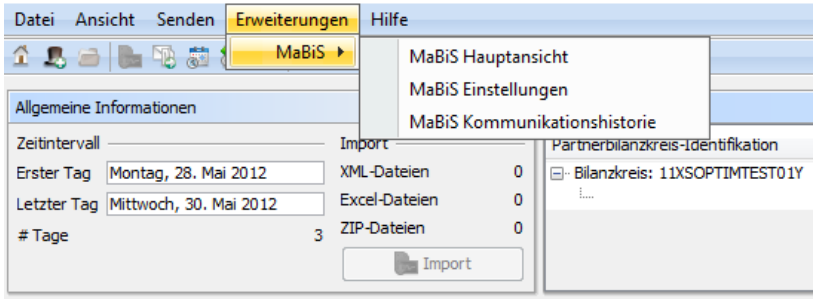


Abbildung 23. MaBiS Optionen im Menü

5.1.3. Konfiguration der MaBiS Erweiterung: Die MaBiS Einstellungen

In den MaBiS Einstellungen müssen die Stammdaten, die zur Verwendung der MaBiS Erweiterung notwendig sind, konfiguriert werden.

Man muss mindestens einen BKV und die Versandwege zu den BiKos konfigurieren. Außerdem müssen die Verbindungsdaten zum eigenen Mailserver angegeben werden.

Konfiguration eines Bilanzkreisverantwortlichen (BKV)

Ein neuer BKV kann im Einstellungsdialog über den Tab „BKV“ hinzugefügt werden. Durch Klick auf den Hinzufügen Button öffnet sich der Konfigurationsdialog für einen neuen BKV.

Die Konfiguration eines BKVs erfordert die Vergabe einer eindeutigen BKV-Id. Sie wird in der Anwendung als Zuordnungsmerkmal in den verschiedenen Dialogen von Dateien zu diesem BKV verwendet.

Damit EDI Dateien einem BKV zugeordnet werden kann, wird dieser in den EDI Daten entweder über seinen BDEW (VDEW) Code oder seinen GS1 / GLN Code identifiziert. Welcher Code verwendet wird muss durch die Angabe des entsprechenden Codes im passenden Feld angegeben werden. Die BDEW Codes können unter der Webadresse http://codenummern.strom.de/ gefunden werden.

Zu einem BKV müssen außerdem die BiKos zugeordnet werden von denen der BKV Abrechnungsdaten im Rahmen der MaBiS erhält. Die BiKos können im Tab "BiKo" per Checkbox hinzugefügt oder entfernt werden.

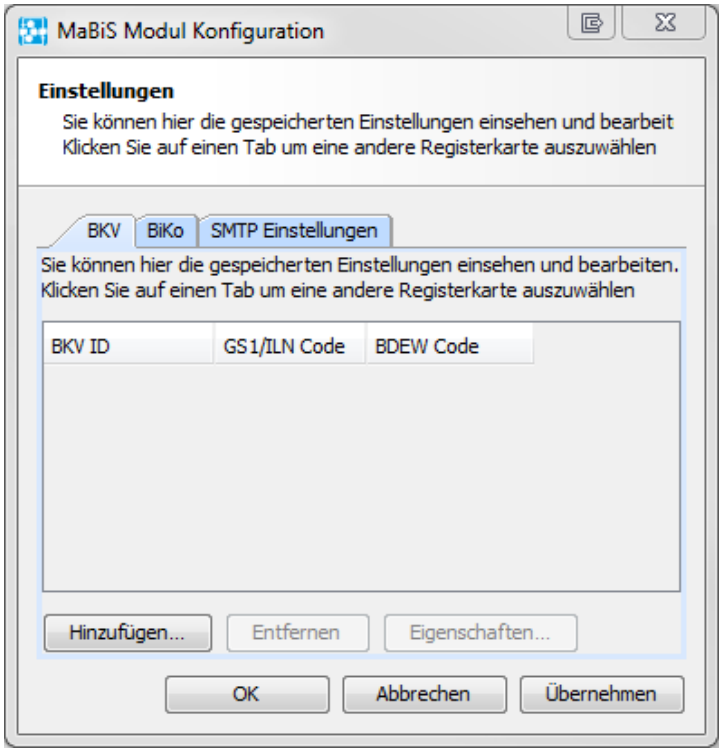


Abbildung 24. MaBiS Einstellungen

Konfiguration der Zählpunkte

Einem BKV sind verschiedene Zählpunkte zugeordnet. Diese müssen auch in der MaBiS Erweiterung von ComCT gepflegt werden. Die Zählpunkte können im Tab „Zählpunkte über den „Hinzufügen...” Button konfiguriert werden. Alternativ kann neben der manuellen Eingabe der Zählpunkte ein automatisierter Import von Zählpunkten über den Button

„Importiere Zählpunkte aus UTILMD“ durchgeführt werden.

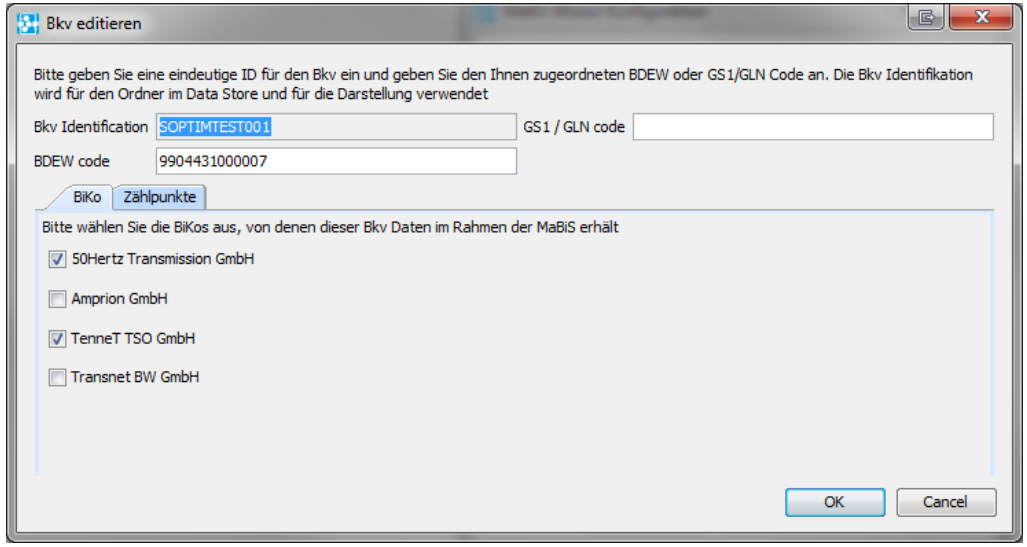


Abbildung 25. BKV editieren: BiKo Zuordnung

Ein Zählpunkt wird über die folgenden Eigenschaften beschrieben: * Die Zählpunkt ID * den BiKo / zugeordneter Netzbetreiber * dem Zählpunkt-Typ * und über die Produkt-ID bzw. die OBIS Kennziffer.

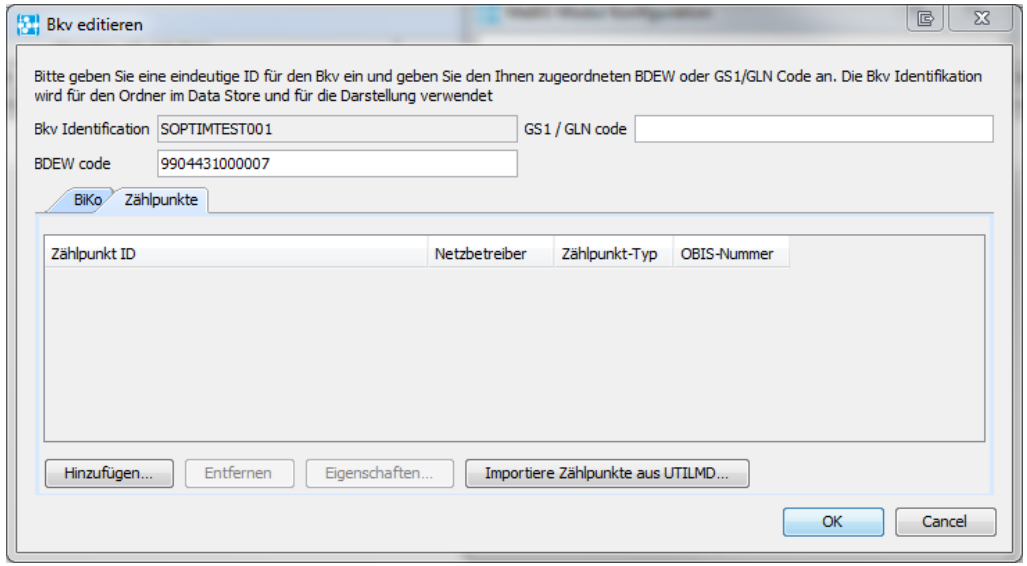


Abbildung 26. BKV editieren: Zählpunkt Zuweisung

Hinzufügen eines Zählpunktes über den Zählpunkt Editor Dialog

Im Zählpunkt Editor Dialog können diese Eigenschaften konfiguriert werden.

Die Stammdaten für die Zählpunkte werden dem BKV vom BiKo mitgeteilt. Dies geschieht zu Anfang der MaBiS Abrechnung über eine UTILMD Nachricht (die Zählpunkt ID wird in der EDI Datei über das LOC+172 Segment, der Netzbetreiber über das Segment LOC+231 beschrieben. Der Zählpunkt-Typ ist definiert durch das CAV+ Segment. Die OBIS Kennzahl folgt im PIA+5 Segment).

Die OBIS Kennziffer kann anhand des Zählpunkttyps festgelegt werden:

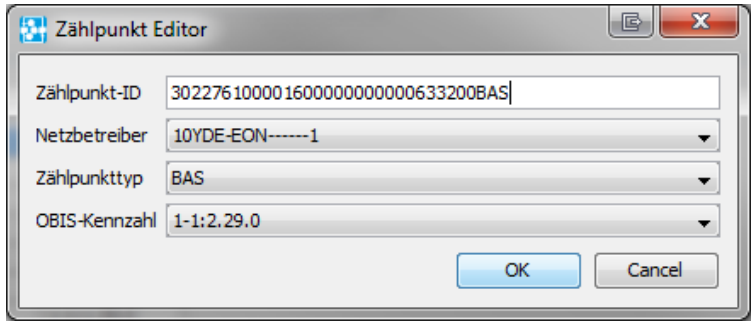


Abbildung 27. Zählpunkt hinzufügen

- FPE
  Der Typ FPE ist die Abkürzung für die “Fahrplanentnahmesumme”. Ein Zählpunkt vom Typ FPE enthält die Messwerte der Wirkarbeit, die aus dem Bilanzkreis bezogen wurde. Die zugeordnete OBIS Nummer ist die 1-1:1.29.0
- FPI
  Der Typ FPI ist die Abkürzung für “Fahrplaneinspeisesumme”. Der Zählpunkt vom Typ beinhaltet die Messwerte der Wirkarbeit die in den Bilanzkreis eingespeist wurde. Die zugeordnete OBIS Kennzahl ist die 1-1:2.29.0
- BAS
  Der BAS Typ ist die Abkürzung für “Bilanzkreisabweichungssaldo”. Diese Abweichungssalden stellen die Über- bzw. Unterdeckung eines Bilanzkreises in Bezug auf Ausgleichsenergie dar. Der BAS Zählpunkt weist eine Besonderheit auf, da dieser zwei OBIS Kennzahlen besitzt. Die OBIS Nummern gibt dann die jeweilige „Richtung“ (Über-/ Unterdeckung) an. Daher muss ein BAS Zählpunkt dem BKV mit mehreren OBIS Nummern hinzugefügt werden.

Es müssen alle Zählpunkte zugeordnet werden die in den MSCONS Nachrichten vorkommen können. Die MaBiS Erweiterung kann dann die Abweichungen in den Messwerten zu Null pruefen und entsprechend anzeigen.

Sobald die Zählpunkte konfiguriert sind, kann der BKV Editordialog geschlossen werden. Als nächstes müssen die Versandwege zu den BiKos parametriert werden.

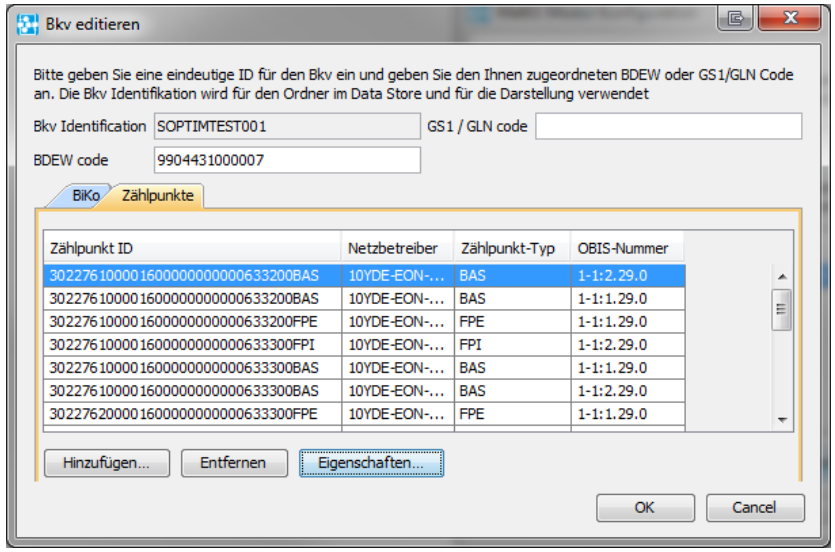


Abbildung 28. Konfigurierte Zählpunkte

Hinzufügen von Zählpunkten über den Import aus einer UTILMD Nachricht

Mit dem Zählpunkt-Import Dialog können die Zählpunkte aus einer vorhandenen UTILMD Nachricht extrahiert und übernommen werden.

Über den Durchsuchen-Button kann eine zum BKV passende UTILMD Nachricht im Dateisystem ausgewählt werden. Die ausgewählte Datei wird anschließend im zugehörigen Textfeld angezeigt. Der Button „Importiere Zählpunkte aus UTILMD…“ löst den Importvorgang aus. Dies kann einen Moment dauern.
Nach dem erfolgreichen Import werden die in der Datei gefundenen Zählpunkte in der Tabelle angezeigt. Es besteht nun die Möglichkeit alle Zählpunkte für die Übernahme zu selektieren oder nur eine Teilmenge. Über die Checkbox unterhalb der Tabelle kann ausgewählt werden, ob die bereits erstellten Zählpunkte in den BKV-Einstellungen durch die Zählpunkte aus der UTILMD Nachricht ersetzt oder ob die Zählpunkte aus der UTILMD Nachricht hinzugefügt werden sollen.

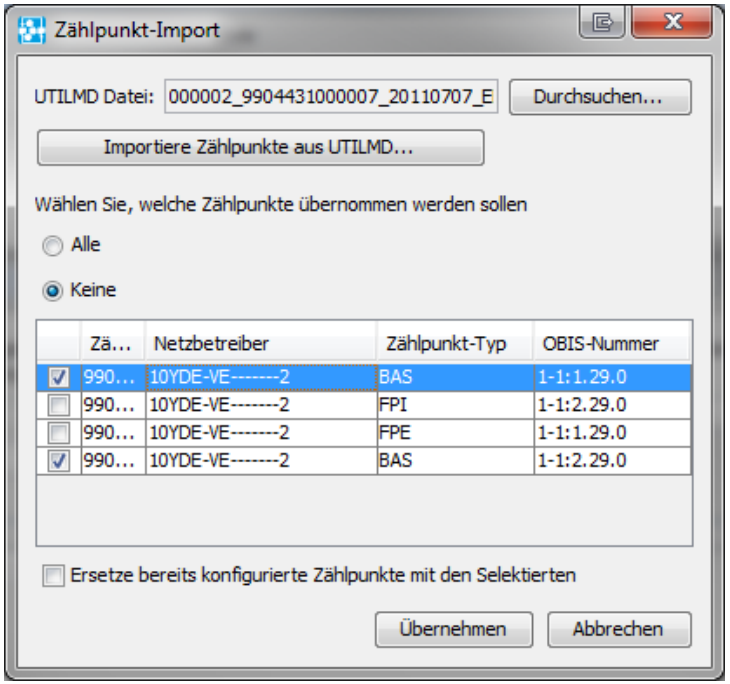


Abbildung 29. Zählpunkt Import mit Selektion

PARTIN Stammdaten

Ab der ComCT Version 4.3 unterstützt das MaBiS Modul PARTIN 1.0d (und neuer). Die PARTIN Stammdaten eines BKVs können im Reiter „PARTIN Stammdaten“ gepflegt werden.

Hier müssen alle Felder mit einem Stern ausgefüllt werden, die Felder ohne Stern sind optional. Die genaue Bedeutung der Felder kann dem Tooltip und der offiziellen PARTIN Nachrichtenbeschreibung entnommen werden.

PARTIN Versand

Über die Funktion „Sende PARTIN“ können die ausgefüllten PARTIN Daten versendet werden. Dazu öffnet sich ein weiterer Dialog. In diesem Dialog kann ein vorher konfigurierter BiKo oder ÜNB als Empfänger ausgewählt werden. Ebenso müssen noch weitere nachrichtenspezifische Referenzen wie Transaktionsnummer, Referenznummer und Dokumentennummer angegeben werden, sowie das Datum ab wann die PARTIN Daten gültig sind.

Mit dem Button „Senden“ wird eine PARTIN Datei erstellt und über den ausgewählten Versandweg an den Empfänger gesendet.

Nach dem Versand erscheint ein Fenster mit dem Hinweis, dass dieser erfolgreich war. Das Versenden der PARTIN Datei kann in der Kommunikationshistorie nachgeschaut werden.

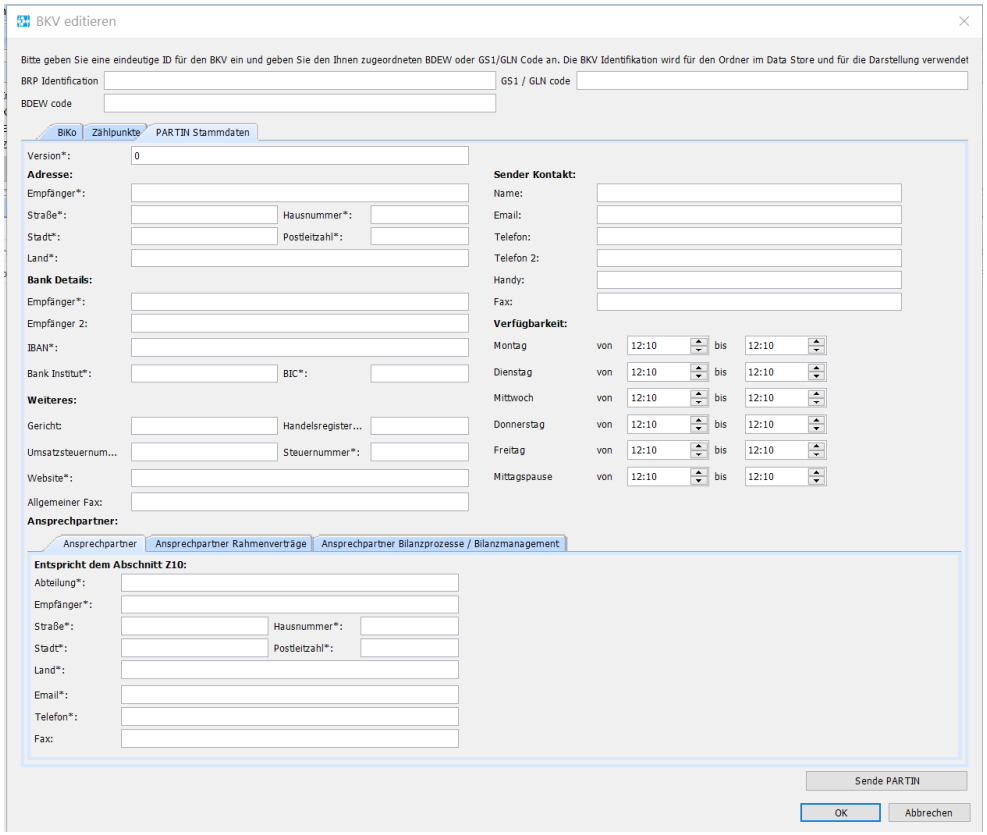


Abbildung 30. PARTIN Stammdatenpflege

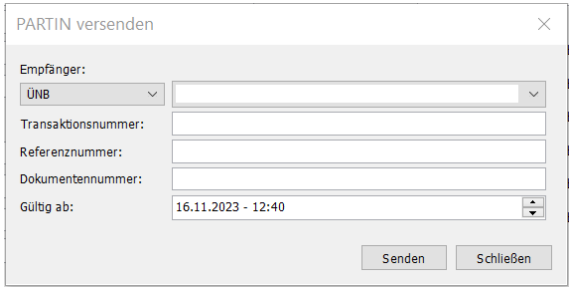


Abbildung 31. PARTIN Versand

Konfiguration der Bilanzkreiskoordinatoren (BiKo)

Die Konfiguration der BiKos erfordert die Angabe des gewünschten Dispatch Ways über den die generierten Bestätigungsnachrichten an den BiKo gesendet werden.

Über den Tab „BiKo“ kann eine neue BiKo-Konfiguration hinzugefügt werden.

In der Combo Box „BiKo ID“ kann der zu konfigurierende BiKo ausgewählt werden. In der Combo Box „Dispatch Way“ kann die gewünschte Versandart festgelegt werden.

Für den Versand der Bestätigungsnachrichten muss eine Versionsnummer der zu generierenden Nachricht ausgewählt werden.
Seit 6.6.2025 ist dies offiziell der APERAK in Version 2.1i.

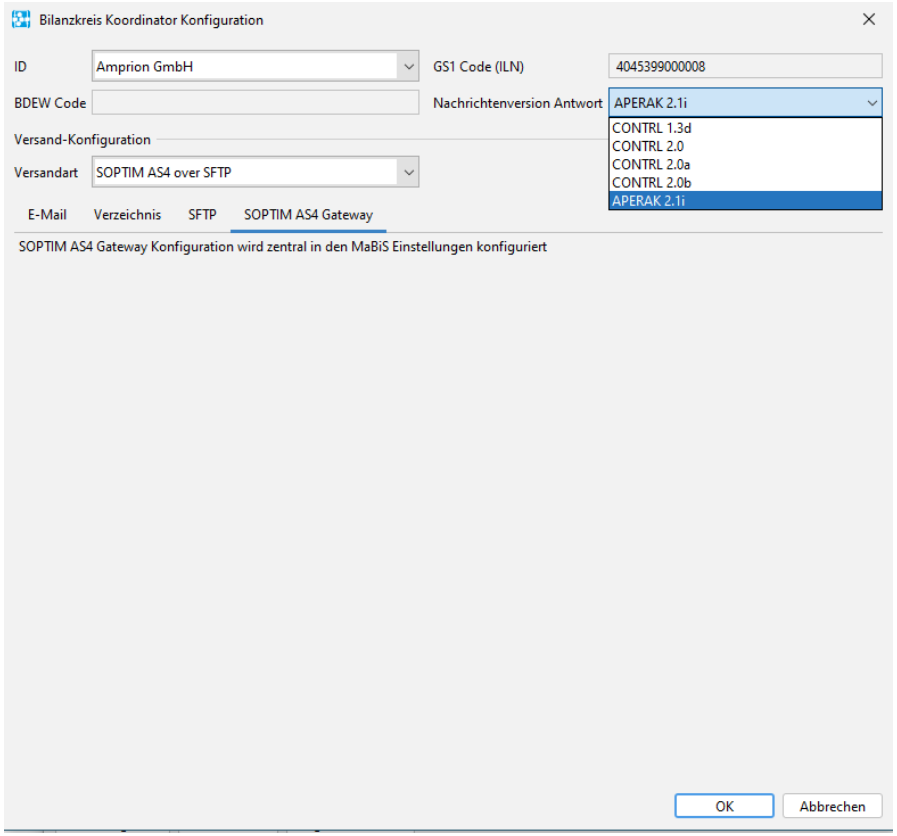


Abbildung 32. Auswahl der passenden Version der Bestätigungsnachricht

Abhängig von der Versandart müssen im entsprechenden Tab "E-Mail" oder „Verzeichnis“ noch zusätzliche Informationen angegeben werden.

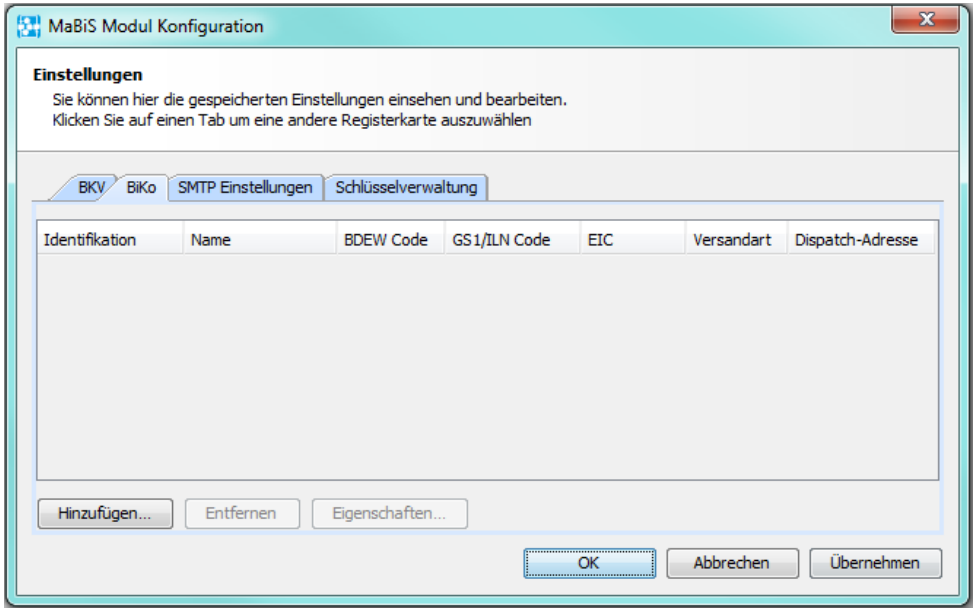
Für die Konfiguration des E-Mail-Versands muss eine gültige E-Mail-Adresse und optional ein Betreff und ein Mailtext angegeben werden.

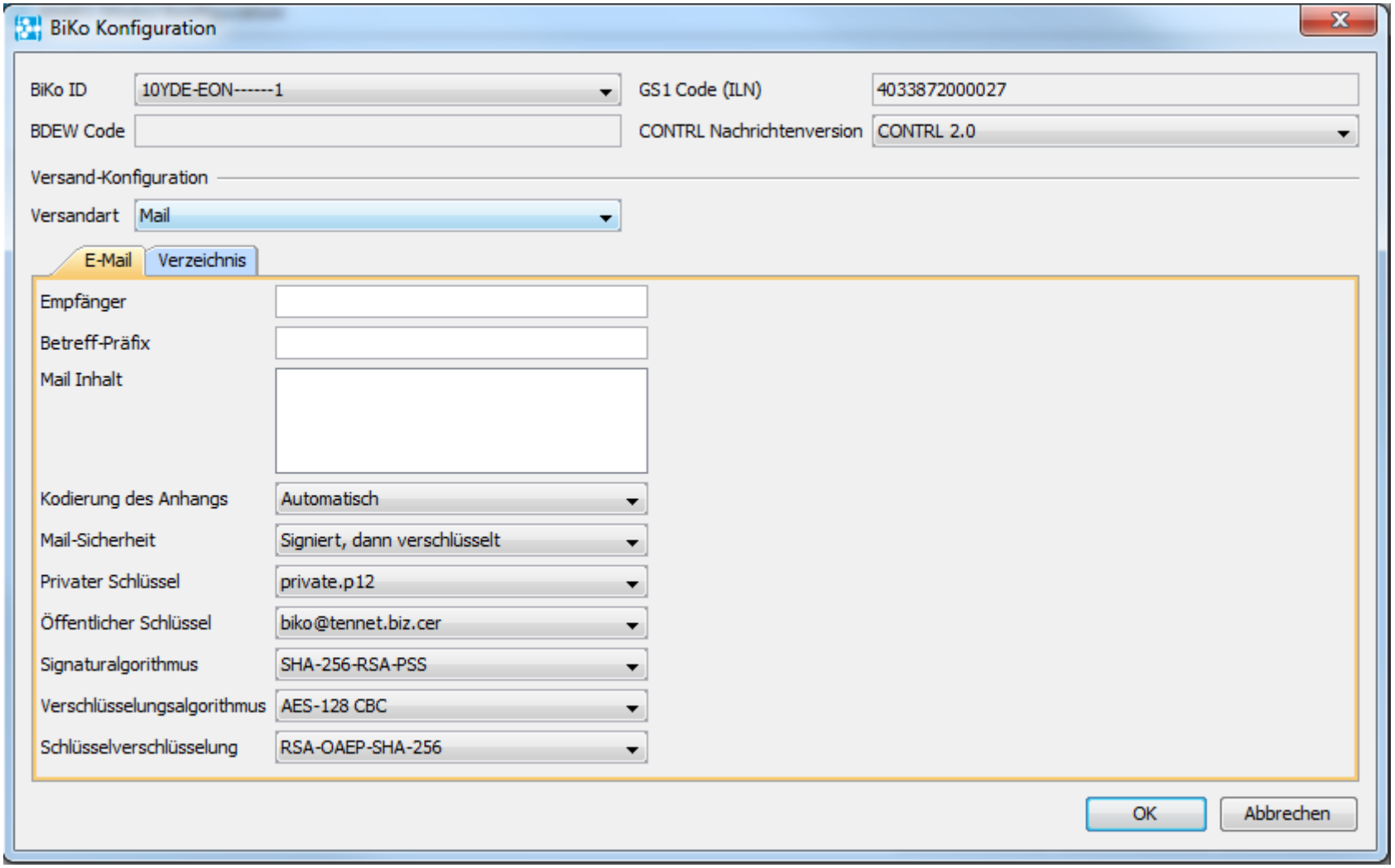
Die Kodierung des Anhangs kann von „Automatisch“ auf „Base64“ geändert werden. Dies ist notwendig, wenn der BiKo die E-Mails aufgrund der Anhang-Kodierung nicht verarbeiten kann.

Für einen sicheren Mail-Versand kann in der Combo Box „Mail-Sicherheit“ die gewünschte Variante ausgewählt werden. Abhängig davon muss ein privater / öffentlicher Schlüssel zugeordnet werden. Diese müssen zuvor im Tab „Schlüsselverwaltung“ importiert worden sein.

Entsprechend der ausgewählten Mail-Sicherheit kann der Signaturalgorithmus und der Verschlüsselungsalgorithmus gemäß den Anforderungen des BiKos eingestellt werden. Standardmäßig sind SHA-256 (Signaturalgorithmus) und AES-128 CBC (Verschlüsselungsalgorithmus) eingestellt.

Ab dem 1.1.2018 gelten gemäß „Regelungen zum sicheren Austausch von EDIFACT Übertragungsdateien“(edi@energy) für den E-Mailversand neue Sicherheitsstandards:





Für den Signaturalgorithmus muss das Signaturverfahren RSA-PSS verwendet werden. In der Combobox „Signaturalgorithmus“ finden sich entsprechend markierte Signaturalgorithmen, z.B. SHA-256-RSA-PSS.
Außerdem muss bei der Verschlüsselung von E-Mails nun zusätzlich die Schlüsselverschlüsselung auf einen Algorithmus der Kategorie RSAES-OAEP gesetzt werden.
Es ist empfehlenswert, denselben Digest Algorithmus (SHA-xxx) wie bei dem Signaturalgorithmus zu wählen.

Wenn als Versandart ein Verzeichnis als Ziel angegeben werden soll, so muss der entsprechende Pfad im Tab „Verzeichnis” gesetzt werden.

Konfiguration der SMTP Einstellungen

Die MaBiS SMTP Einstellungen im dritten Tab der MaBiS Einstellungen sind analog zu den SMTP Einstellungen in den ComCT Einstellungen aufgebaut. Aus diesem Grund sei an dieser Stelle auf die Konfigurationshinweise im Kapitel 1.3.2 verwiesen.

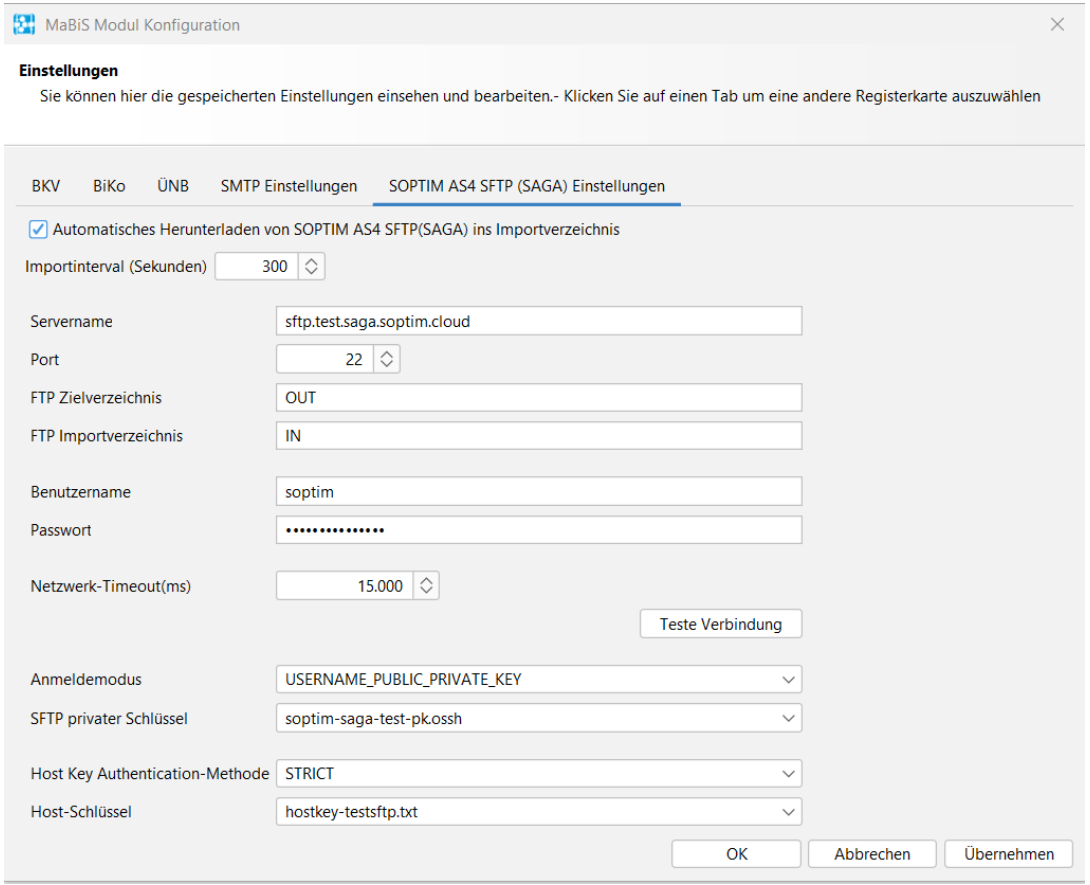
Konfiguration des SOPTIM AS4 SFTP (SAGA)

Die MaBiS SOPTIM AS4 SFTP (SAGA) Konfiguration ist analog zu den Einstellungen in den ComCT Einstellungen.

Zusätzlich kann ein Importverzeichnis angegeben werden, von diesem Verzeichnis können von der Hauptansicht MaBiS Dateien direkt vom SFTP Server importiert werden.

Sie können auch wählen, ob Sie den automatischen Import aus dem In-Directory des SFTP Servers verwenden möchten und in welcher Frequenz (in Sekunden) neue Dateien importiert und verarbeitet werden sollen.

Beachten Sie, dass der automatische Import eine vollständige Backend-Verarbeitung durchführt, ohne dass Fehler oder Erfolge an die Benutzeroberfläche gemeldet werden. Bitte überprüfen Sie den Kommunikationsverlauf regelmäßig auf Details. Neue Dateien werden auch in der MaBiS-Hauptansicht angezeigt, wo Sie den Dateistatus und den Status der generierten Antwortdatei überprüfen können.



Konfiguration der Schlüsselverwaltung

Die Schlüsselverwaltung des MaBiS Moduls ist seit der Version 3.9.0 integriert in die Einstellungen der Haupt ComCT Anwendung.

5.1.4. Die MaBiS Hauptansicht

Die MaBiS Hauptansicht (Die MaBiS Hauptansicht) besteht aus den Filteroptionen, der MaBiS-Dateistatustabelle, den MaBiS-Dateioptionen und der Import-Statusanzeige.

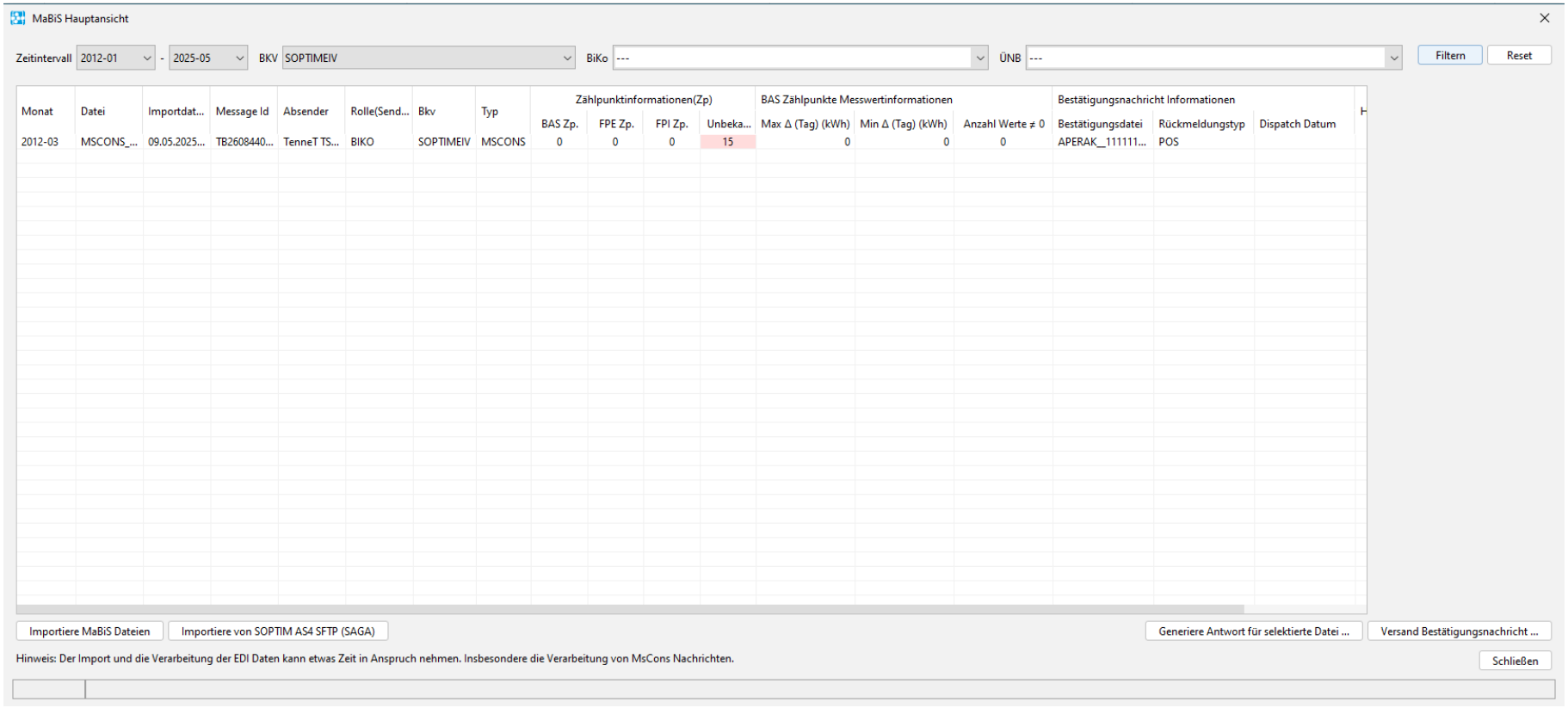


Abbildung 33. Die MaBiS Hauptansicht

Beim Öffnen der Hauptansicht werden noch keine Daten geladen. Durch den Filterbereich kann der Monatsbereich, der BKV und die Auswahl der anzuzeigenden BiKos festgelegt werden. Ein Klick auf den Filtern Button zeigt die dem Filterkriterium entsprechenden Dateistatus in der MaBiS-Dateistatustabelle an. Der Reset-Button setzt den Filter entsprechend zurück auf die Standardwerte.

Die MaBiS Dateistatustabelle enthält viele Informationen über den Inhalt und den aktuellen Status einer importierten MaBiS Datei. In Abbildung "MaBiS Hauptansicht: Status der importierten Dateien" werden einige Beispieldateien angezeigt und ihr Status dargestellt.

Monat	Datei	Importdatum	Message Id	BiKo	Bkv	Typ	Zählpunktinformationen(Zp)				BAS Zählpunkte Messwertinfo			Contrl Datei	Contrltyp	Dispatch Datum
							BAS Zp.	FPE Zp.	FPI Zp.	Unbekannte Zp.	Max Δ (Tag) (kWh)	Min Δ (Tag) (kWh)	Anzahl Werte ≠ 0			
2012-04	PRICAT__40338720000...	25.05.2012 17:15:11	TB2867142	10YDE-EON------1	SOPTIMTES...	PRICAT										
2012-03	MSCONS_TL_40338720...	25.05.2012 16:35:52	TB2608440_1	10YDE-EON------1	SOPTIMTES...	MSCONS	1	0	0	14	0,000	0,000	0			
2012-03	MSCONS_TL_40338720...	25.05.2012 10:01:25	TB2677496_1	10YDE-EON------1	SOPTIMTES...	MSCONS	1	0	0	8	29.500,345	15.005,000	4			
2012-03	MSCONS_TL_40338720...	29.05.2012 10:44:48	TB2706801_1	10YDE-EON------1	SOPTIMTES...	MSCONS								CONTRL_...	NEG	
2012-03	MSCONS_TL_40338720...	29.05.2012 17:27:58	TB2648972_1	10YDE-EON------1	SOPTIMTES...	MSCONS	2	2	2	0	0,000	0,000	0	CONTRL_...	POS	29.05.2012 1...

Abbildung 34. MaBiS Hauptansicht: Status der importierten Dateien

Die ersten Spalten definieren den Bezugsmonat, den EDI-Dateinamen, das Importdatum, die Datei-Id sowie den zugeordneten BiKo (Absender) und den entsprechenden BKV (als Empfänger).

Die Spalte Typ zeigt den EDI Nachrichtentyp der EDI Datei. Momentan werden die im Rahmen der MaBiS versendeten Typen MSCONS, UTILMD und PRICAT unterstützt. Die Spaltengruppen Zählpunktinformationen (Zp) und BAS Zählpunkte Messwertinformationen sind für die Anzeige von Zusatzinformationen bei MSCONS Dateien vorgesehen. Diese Felder sind bei anderen EDI Typen leer.

Die Spalten Contrl Datei und Contrl Typ sowie die Spalte Dispatch Datum zeigen Informationen zum Zustand der Rückmeldungsdatei im CONTRL Format an. Wenn bereits eine Bestätigungsdatei für eine EDI Datei generiert wurde, so wird ihr Dateiname in der Spalte Bestätigungsdatei angezeigt. Eine Bestätigungsdatei kann eine positive (POS) oder negative (NEG) Antwort beinhalten. Dieser Typ wird entsprechend nach der Dateinamensspalte angegeben. Wenn die Bestätigungsdatei versendet wurde, wird das Versanddatum in der Spalte Dispatch Datum angezeigt.

Die Spalten für die Zusatzinformationen zu MSCONS Dateien bieten einen schnellen Überblick über den Inhalt der Datei.
Die Zählpunktinformationen gruppieren die Anzahl der erkannten und konfigurierten Zählpunkte in den MaBiS Modul Einstellungen. Die Zählpunkte werden entsprechend ihrem Typ nach aufgeteilt. Sollte die MSCONS Datei Zählpunkte beinhalten, die nicht konfiguriert wurden und unbekannt sind, so wird die entsprechende Zelle in der Spalte Unbekannte Zählpunkte rot markiert und die Anzahl angezeigt. In so einem Fall kann das MaBiS Modul keine Überprüfung auf Abweichungen zu null durchführen, da dem Modul zur Überprüfung alle Zählpunkte und ihr

Zählpunkttyp bekannt sein müssen.
Falls so ein Fall auftritt, wurde der Zählpunkt vielleicht noch nicht konfiguriert. Dies kann einfach nachgeholt werden und ein erneuter Import der EDI Datei sollte die Anzeige korrigieren. Wenn wirklich ein falscher Zählpunkt vom BiKo versendet wurde, muss Kontakt zum Bilanzkreiskoordinator aufgenommen werden.

Die Spaltengruppe BAS Zählpunkte Messwertinformationen zeigt detaillierte Informationen über die Messwerte in der MSCONS Datei an. Im Standardfall sollten die Werte alle 0 betragen. Wenn es Differenzen in der Datei gibt, werden diese je Zählpunkt und OBIS Kennzahl aggregiert und tagesscharf aufsummiert. Die maximale und die minimale Abweichung der BAS Messwerte wird in den entsprechenden Spalten angezeigt. Die Gesamtanzahl der Abweichungen wird in der dritten Spalte angezeigt.

Zurzeit können ausschließlich für MSCONS BAS Dateien Zusatzinformationen zu den Abweichungen angezeigt werden. Die Zusatzinformationen können per Doppelklick auf eine Zeile in der Dateistatustabelle in einem gesonderten Dialog geöffnet werden. Der neue Dialog zeigt die einzelnen Werte mit Abweichungen in einer gesonderten Tabelle an.

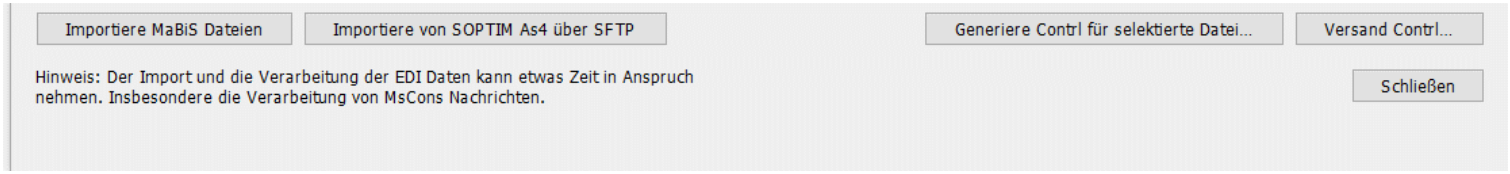
Wenn eine EDI Datei beim Import Fehler aufweist, so wird diese Datei bei schwerwiegenden Importproblemen in das „Failed“ Verzeichnis im MaBiS Data Store verschoben. Sollten zumindest die Kopfdaten der Datei gelesen werden können, sodass die Generierung einer Bestätigungsdatei möglich wäre, so wird die Datei weiter verarbeitet. Die Datei hat dann in der Dateistatustabelle einen roten Hintergrund in der Dateinamensspalte. Die Hinweisspalte in der Tabelle gibt Zusatzinformationen was für Fehler bei der Verarbeitung aufgetreten sind. Bei Verarbeitungsfehlern der eingehenden Nachrichten setzen Sie sich bitte mit dem Absender der Nachricht und dem ComCT Support in Verbindung.

Die unter der Dateistatustabelle dargestellten Buttons bieten Optionen für den Import von neuen EDI Dateien, die Generierung von Bestätigungsdateien und dem Versand der Bestätigungen.

Importieren von EDI Dateien

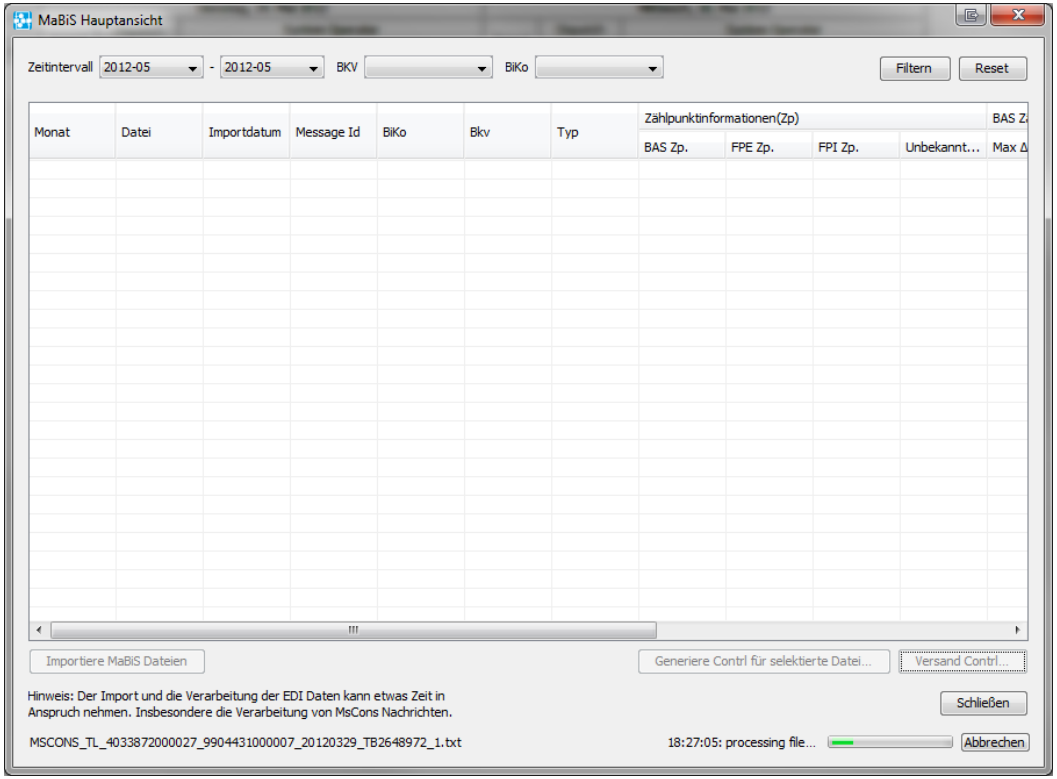
Für den Import von EDI Dateien müssen diese in das Importverzeichnis des MaBiS Data Stores kopiert werden (<Pfad-zum-ComCT-Data_Store>/MABIS/import, nicht in das ComCT Data Store Importverzeichnis). Über den Button “Importiere MaBiS Dateien” wird der Importvorgang gestartet.

Über den Button „Importiere von SOPTIM AS4 SFTP (SAGA)“ werden MaBiS Dateien von dem in den SOPTIM AS4 SFTP (SAGA) Einstellungen konfigurierten SFTP Server importiert.



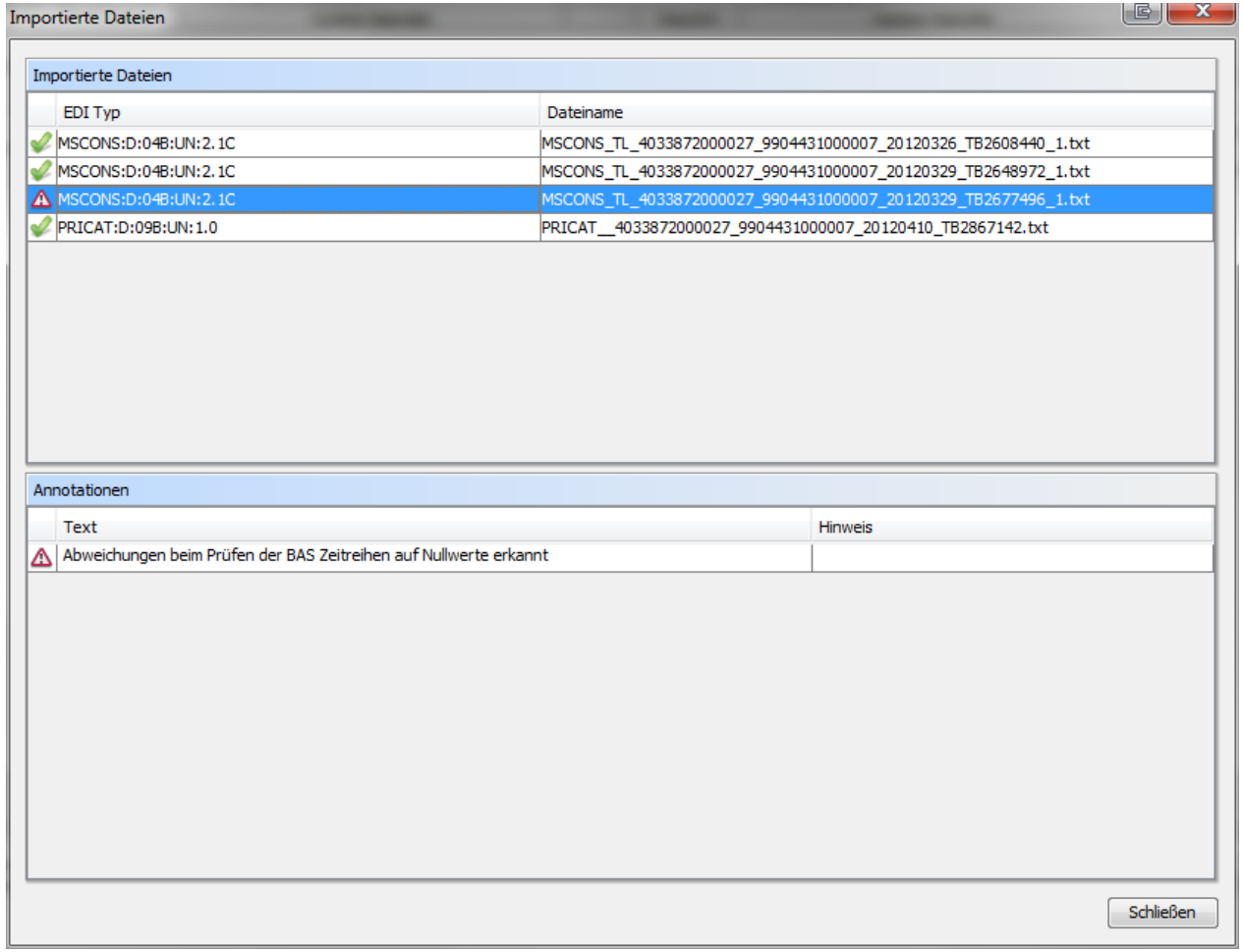
Da die EDI Daten gegenüber den ESS Dateien deutlich komplexer und umfangreicher sind, dauert das Verarbeiten, insbesondere bei MSCONS Dateien, etwas länger.

Der Importbutton löst den Importvorgang aus und in der MaBiS Hauptansicht wird der Importstatus zu den im Importverzeichnis liegenden EDI Dateien angezeigt. Über den während des Importvorgangs angezeigten Cancel-Button kann der Import abgebrochen werden.



Wenn der Import der EDI Daten abgeschlossen ist, wird ein Dialog zur Anzeige des Importergebnisses geöffnet. Wenn eine Datei fehlerhaft ist, so

wird dies entsprechend dargestellt und in der Detailtabelle „Annotationen“ können die Fehlerdetails und Hinweise angezeigt werden.



Nach dem Import der EDI Dateien werden die Status der Dateien in der MaBiS Hauptansicht angezeigt.

Anzeige von EDI Dateien

In der MaBiS Hauptansicht können zu manchen importierten EDI Dateien Zusatz- und Detailinformationen durch einen Doppelklick auf die

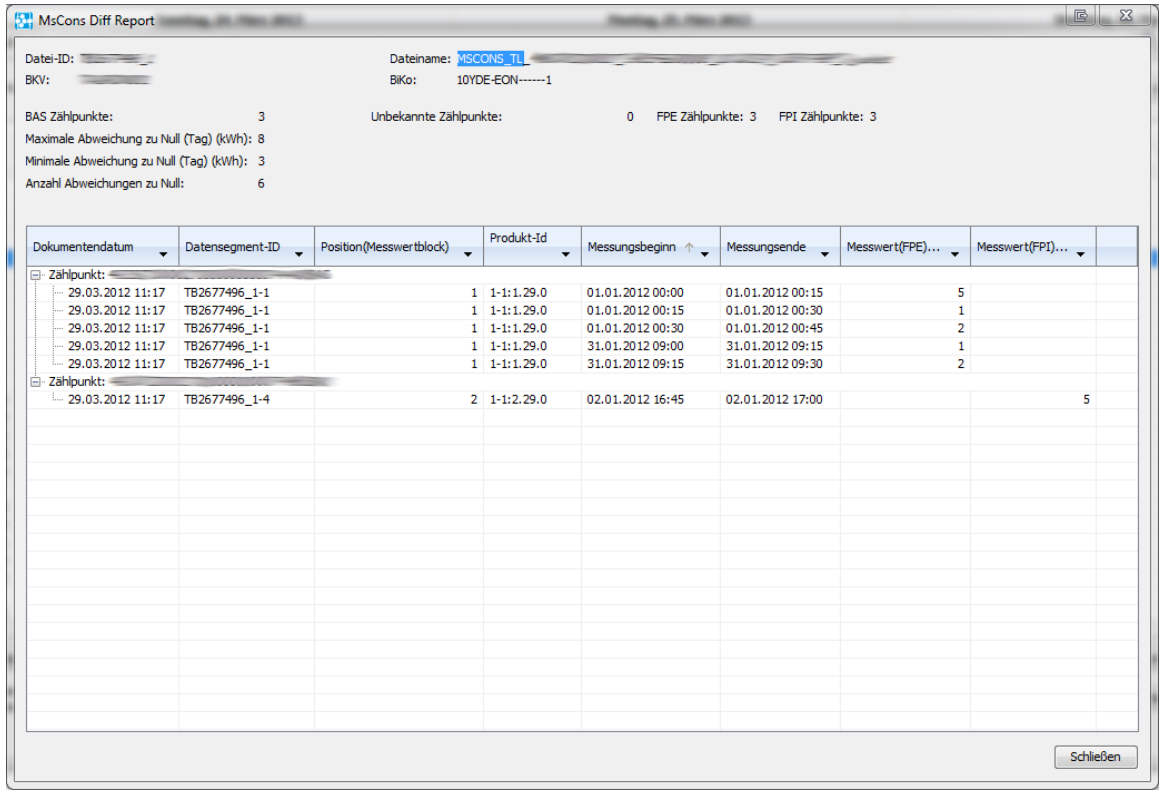
jeweilige Zeile in der MaBiS Hauptansicht abgerufen werden.

Derzeit werden Zusatzinformationen zu MSCONS (BAS) und PRICAT Dateien abgespeichert.

Anzeige von MSCONS Dateien

Zu den MSCONS Dateien werden nur in dem Falle Zusatzinformationen gespeichert, wenn die MSCONS Dateien vom Typ BAS in ihrer Summe ungleich Null sind.

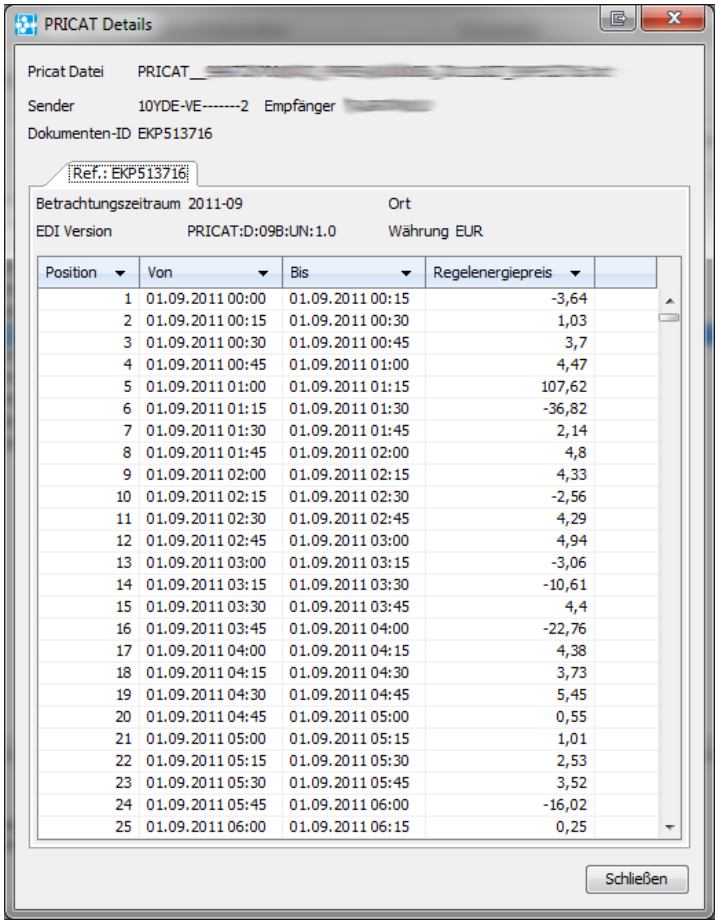
In der Tabelle finden sich dann sortiert nach Datensegment und Einspeise-/ Entnahmeart die Werte die ungleich 0 sind. Diese können dann zur weiteren Analyse betrachtet werden.



Anzeige von PRICAT Dateien

Im Rahmen der MaBiS werden den Marktteilnehmern die Preise für Regelenergie als PRICAT Dateien zugesendet. ComCT extrahiert beim Import die Preisinformationen aus der PRICAT Datei und bereitet die Preise in einer Tabellenansicht auf.

Die Zeitintervalle können über die Tabellenspalten „Von“ und „Bis“ per Rechtsklick gefiltert werden.

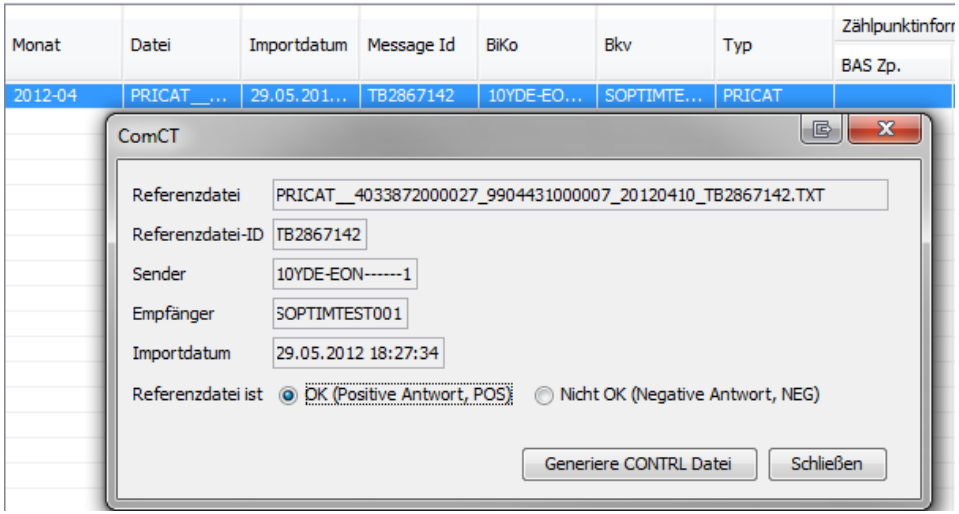


Position	Von	Bis	Regelenergiepreis
1	01.09.2011 00:00	01.09.2011 00:15	-3,64
2	01.09.2011 00:15	01.09.2011 00:30	1,03
3	01.09.2011 00:30	01.09.2011 00:45	3,7
4	01.09.2011 00:45	01.09.2011 01:00	4,47
5	01.09.2011 01:00	01.09.2011 01:15	107,62
6	01.09.2011 01:15	01.09.2011 01:30	-36,82
7	01.09.2011 01:30	01.09.2011 01:45	2,14
8	01.09.2011 01:45	01.09.2011 02:00	4,8
9	01.09.2011 02:00	01.09.2011 02:15	4,33
10	01.09.2011 02:15	01.09.2011 02:30	-2,56
11	01.09.2011 02:30	01.09.2011 02:45	4,29
12	01.09.2011 02:45	01.09.2011 03:00	4,94
13	01.09.2011 03:00	01.09.2011 03:15	-3,06
14	01.09.2011 03:15	01.09.2011 03:30	-10,61
15	01.09.2011 03:30	01.09.2011 03:45	4,4
16	01.09.2011 03:45	01.09.2011 04:00	-22,76
17	01.09.2011 04:00	01.09.2011 04:15	4,38
18	01.09.2011 04:15	01.09.2011 04:30	3,73
19	01.09.2011 04:30	01.09.2011 04:45	5,45
20	01.09.2011 04:45	01.09.2011 05:00	0,55
21	01.09.2011 05:00	01.09.2011 05:15	1,01
22	01.09.2011 05:15	01.09.2011 05:30	2,53
23	01.09.2011 05:30	01.09.2011 05:45	3,52
24	01.09.2011 05:45	01.09.2011 06:00	-16,02
25	01.09.2011 06:00	01.09.2011 06:15	0,25

Generierung von Contrl Nachrichten

Die Regeln der MaBiS erfordern es, dass jede EDI Datei der BiKos (MSCONS, PRICAT, UTILMD) durch eine entsprechende Rückmeldung im CONTRL Format quittiert wird. Eine CONTRL Nachricht ist eine „syntax and service report message“. Mit einer CONTRL Nachricht wird dem BiKo bestätigt, dass die Nachricht erhalten und syntaktisch und formal verarbeitet werden konnte. Falls es inhaltliche Differenzen in den Dateien gibt, so muss der BiKo direkt kontaktiert werden.

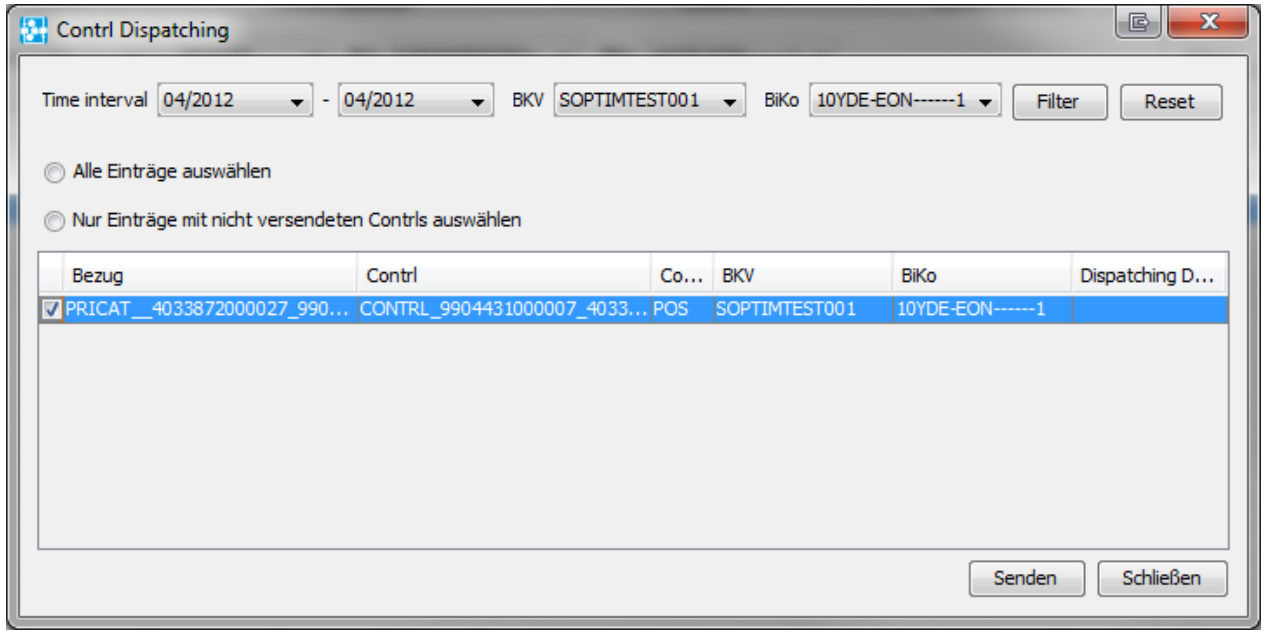
Eine CONTRL Nachricht kann im MaBiS Modul durch den Button “Generiere Contrl für selektierte Datei” erzeugt werden, wenn eine Datei in der Dateistatustabelle selektiert ist.



Im CONTRL Dialog kann man auswählen ob man eine positive (syntaktisch OK) oder eine negative (syntaktisch inkorrekt) CONTRL Nachricht erzeugen will.

Dispatching von Contrl Nachrichten

Sobald eine Contrl Datei für eine MaBiS Datei existiert, so kann diese über den Versanddialog versendet werden. Der Dispatchdialog wird über den Button „Versand Contrl“ geöffnet.
Der Dialog wird initial mit den Daten aus der Hauptansicht gefüllt, denen eine Contrl Datei zugeordnet ist.



Durch die Filteroptionen kann aber ein beliebiger Zeitraum und ein beliebiger BKV sowie zugeordnete BiKos gefiltert werden. Für den Versand können alle Einträge oder nur die Einträge mit noch nicht versendeten Contrl Nachrichten ausgewählt werden
Die erste Spalte in der Tabelle ermöglicht außerdem eine individuelle Selektion von Dateien die versendet werden sollen.

Der Klick auf den Senden Button versendet / exportiert die Contrl Datei gemäß den Dispatching Regeln die für den jeweiligen BiKo konfiguriert wurde. Nach dem Versand wird ein neuer Dialog mit den Versandergebnissen geöffnet.

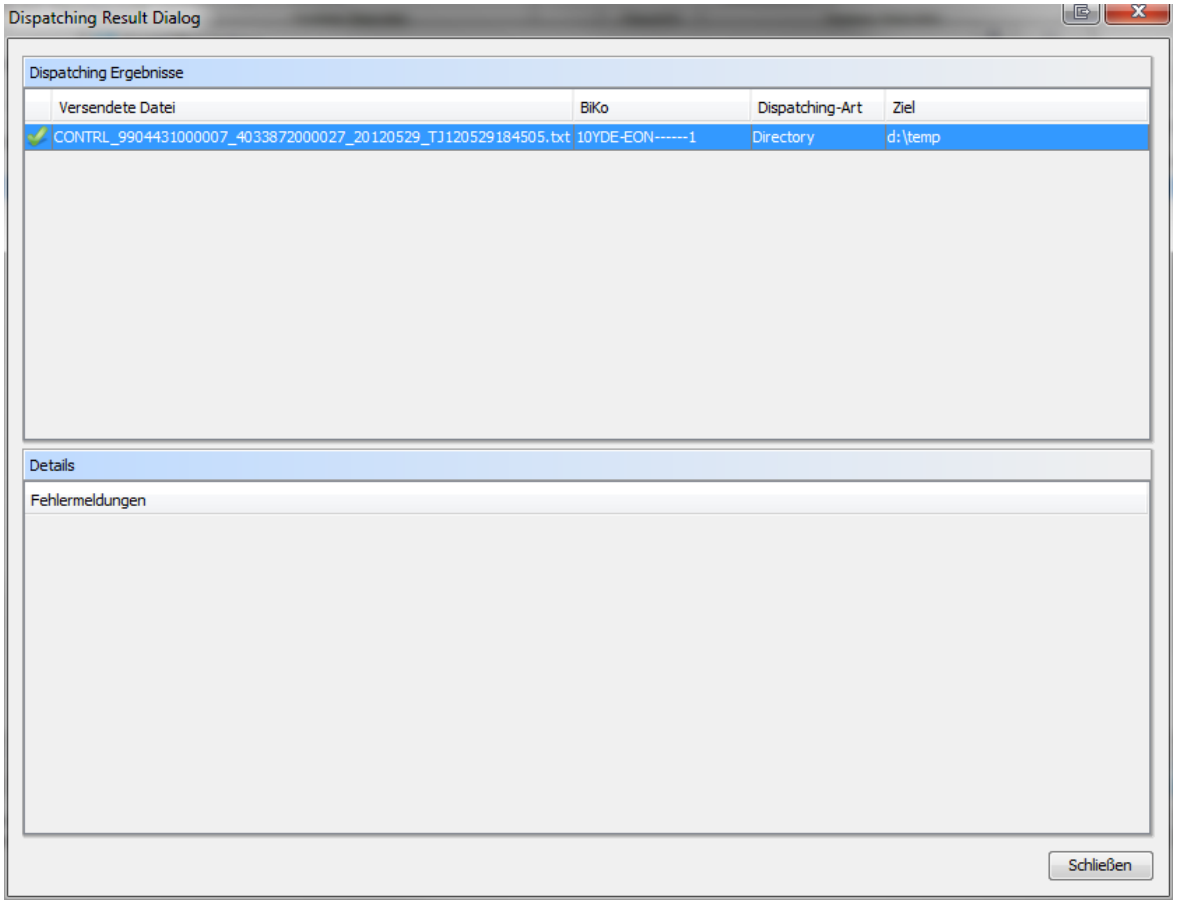
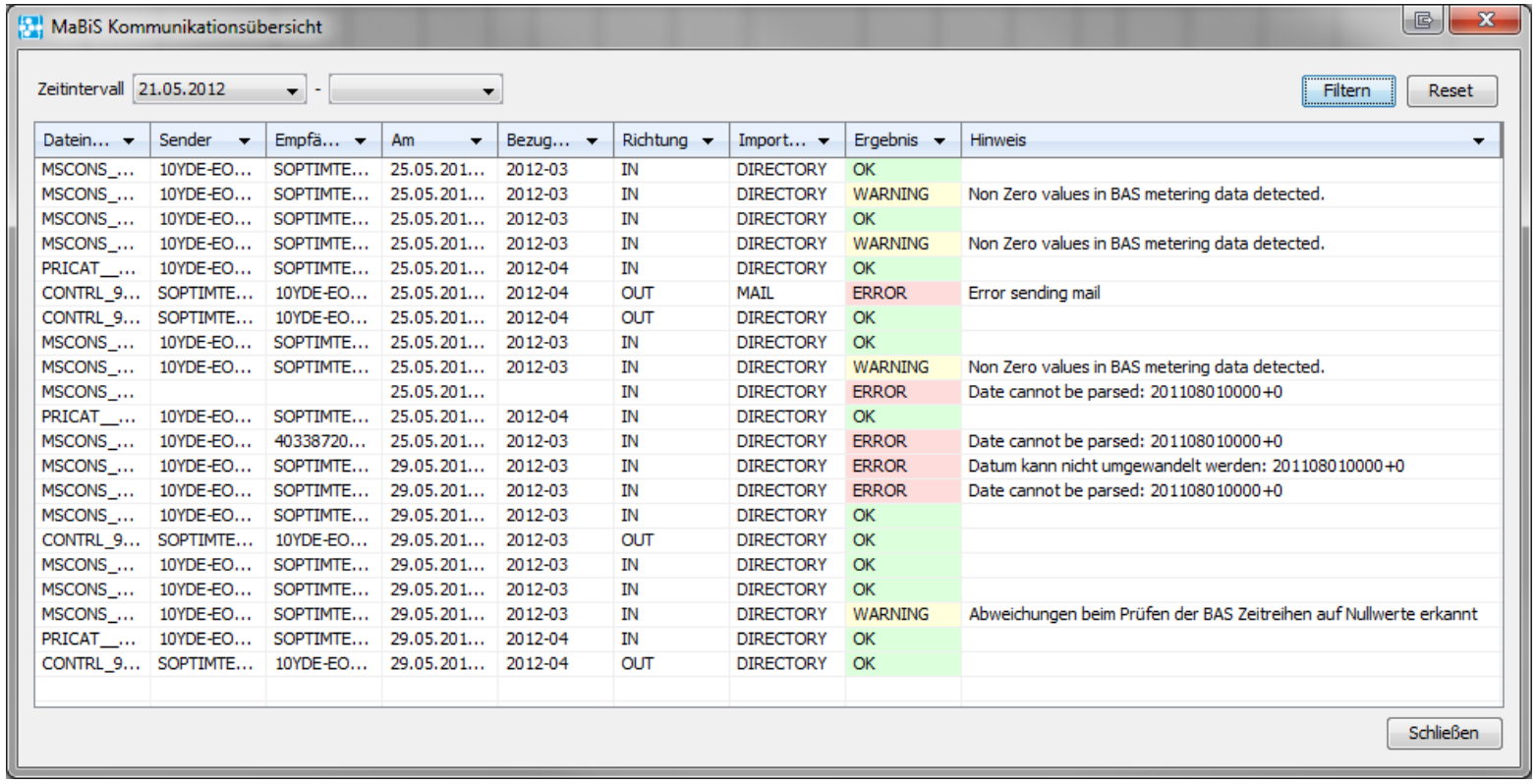


Abbildung 35. Erfolgreicher Versand einer CONTRL Nachricht

Alle importierten und versendeten Dateien werden in die Kommunikationshistorie aufgenommen.

5.1.5. Die MaBiS Kommunikationshistorie

Die Kommunikationshistorie für einen MaBiS Data Store kann über das Erweiterungen Menü in der ComCT Hauptansicht im Menüeintrag MaBiS geöffnet werden.



Datein...	Sender	Empfä...	Am	Bezug...	Richtung	Import...	Ergebnis	Hinweis
MSCONS_...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	25.05.201...	2012-03	IN	DIRECTORY	OK	
MSCONS_...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	25.05.201...	2012-03	IN	DIRECTORY	WARNING	Non Zero values in BAS metering data detected.
MSCONS_...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	25.05.201...	2012-03	IN	DIRECTORY	OK	
MSCONS_...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	25.05.201...	2012-03	IN	DIRECTORY	WARNING	Non Zero values in BAS metering data detected.
PRICAT__...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	25.05.201...	2012-04	IN	DIRECTORY	OK	
CONTRL_9...	SOPTIMTE...	10YDE-EO...	25.05.201...	2012-04	OUT	MAIL	ERROR	Error sending mail
CONTRL_9...	SOPTIMTE...	10YDE-EO...	25.05.201...	2012-04	OUT	DIRECTORY	OK	
MSCONS_...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	25.05.201...	2012-03	IN	DIRECTORY	OK	
MSCONS_...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	25.05.201...	2012-03	IN	DIRECTORY	WARNING	Non Zero values in BAS metering data detected.
MSCONS_...			25.05.201...		IN	DIRECTORY	ERROR	Date cannot be parsed: 201108010000+0
PRICAT__...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	25.05.201...	2012-04	IN	DIRECTORY	OK	
MSCONS_...	10YDE-EO...	40338720...	25.05.201...	2012-03	IN	DIRECTORY	ERROR	Date cannot be parsed: 201108010000+0
MSCONS_...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	29.05.201...	2012-03	IN	DIRECTORY	ERROR	Datum kann nicht umgewandelt werden: 201108010000+0
MSCONS_...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	29.05.201...	2012-03	IN	DIRECTORY	ERROR	Date cannot be parsed: 201108010000+0
MSCONS_...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	29.05.201...	2012-03	IN	DIRECTORY	OK	
CONTRL_9...	SOPTIMTE...	10YDE-EO...	29.05.201...	2012-03	OUT	DIRECTORY	OK	
MSCONS_...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	29.05.201...	2012-03	IN	DIRECTORY	OK	
MSCONS_...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	29.05.201...	2012-03	IN	DIRECTORY	OK	
MSCONS_...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	29.05.201...	2012-03	IN	DIRECTORY	WARNING	Abweichungen beim Prüfen der BAS Zeitreihen auf Nullwerte erkannt
PRICAT__...	10YDE-EO...	SOPTIMTE...	29.05.201...	2012-04	IN	DIRECTORY	OK	
CONTRL_9...	SOPTIMTE...	10YDE-EO...	29.05.201...	2012-04	OUT	DIRECTORY	OK	

Abbildung 36. MaBiS Kommunikationshistorie

Die Kommunikationsübersicht kann für einen bestimmten Tag gefiltert werden. Die Übersicht zeigt alle eingehenden und ausgehenden Dateibewegungen, auch die Fehlerhaften. Die Hinweisspalte zeigt Details zum Status des Imports/Exports.

6. Prüfregeln

Es werden die Prüfungen entsprechend ESS Implementation Guide Version 2 Release 3 sowie den zugehörigen deutschen Marktregeln soweit wie möglich durchgeführt.

Entsprechend der unten angegeben „internen Bearbeitung“ wird je Prüfung wie folgt verfahren:

ACK Im Fehlerfall wird die Fahrplan-Datei trotz Fehler importiert, d.h. sie erscheint in der Hauptübersicht. Die Import-Version wird allerdings rot gekennzeichnet. Mit einem Doppelklick aus der Hauptübersicht wird die Datei samt zugehöriger Fehler angezeigt. Die Datei kann aber nicht versendet werden. Die importierten Dateien werden auch im der Kommunikations-Protokoll

Text Im Fehlerfall wird die Fahrplan-Datei nicht importiert und dementsprechend im Failed-Verzeichnis abgelegt. Die Fehlermeldungen werden formlos beim Import angezeigt. und können auch nachträglich über das Import-Fehlerprotokoll eingesehen werden.

nicht relevant Die Prüfung ist nur zur Vollständigkeit ausgeführt. Die Prüfung wird aber nicht vom ComCT ausgeführt.

interne-Prüf-Nummer	DMR-Prüf-Nummer	betr. ESS, KISS	betr. Message, TimeSeries, Interval	Fehler-Beschreibung	zugehöriger Reason-Code	interne Bearbeitung
P1.1	1	E K	M	Anmeldung beim falschen Empfänger. Die angegebene „ReceiverIdentification“ wird vom Empfänger abgewiesen.	A53	nicht relevant
P1.2	1	E K	M	Anmeldung mit falscher Receiver Role. Die angegebene „Receiver Role“ wird vom Empfänger abgewiesen.	A53	ACK
P2	2.1	E	M	Schedule Time Interval ist kein einzelner ganzer Kalendertag.	A04	Text

interne-Prüf-Nummer	DMR-Prüf-Nummer	betr. ESS, KISS	betr. Message, TimeSeries, Interval	Fehler-Beschreibung	zugehöriger Reason-Code	interne Bearbeitung
P2	2.2	E	M	Die „Schedule Time“-Angabe ist nicht im UTC-Format.	A04	Text
P3	3	E K	M	Eingangszeitpunkt liegt nach Deadline.	A57	nicht relevant
P4.1	4	E	M	BKV (Sender ID) in (Receiver-)Regelzone nicht zugelassen.	A05	nicht relevant
P4.2	4	E	M	„Coding scheme“ auf Message-Ebene nicht zugelassen.	A05	Text
P4.3	4	E	T	„Coding scheme“ auf TS-Ebene nicht zugelassen.	A05	Text
P4.4	4	E	M	„Sender role“ falsch.	A05	ACK
P5.1	5	E	M	Message ID bereits vorhanden. (bzgl. Sender ID, Receiver ID und „Tag“).	A51	nicht relevant (Prüfung tech. nicht praktikabel)
P5.2	5	E	M	Message ID nicht identisch mit der bereits für den Sender ID, Receiver ID und Tag verwendeten Message ID.	A51	Text
P5.4	5	E	M	Message ID ist größer als 35 Zeichen.	A51	Text
P5.5	5	E, K	M	Message Version ist kleiner als bereits vorhandener Message Version.	A51	ACK
P6	6	E	M	Die Angaben zum „Message Type“, „Prozess Type“ und „Schedule Classification Type“ sind so nicht unzulässig. (Content-Type nicht erkennbar)	A59	Text

interne-Prüf-Nummer	DMR-Prüf-Nummer	betr. ESS, KISS	betr. Message, TimeSeries, Interval	Fehler-Beschreibung	zugehöriger Reason-Code	interne Bearbeitung
P7	7	E, K	M	Bilanzkreissaldo ungleich Null, d.h. Portfolio ist nicht ausgeglichen.	A54	ACK
P8	8	E, K	T	Der Eintrag unter „MeasurementUnit“ (Einheit) entspricht nicht dem Standardwert.	A59	Text
P9	9	E	T	„Metering Point ID“ ist nicht leer bzw. zugehöriges „Coding scheme“ ist nicht leer.	A59	Text
P10	10	E	T	Capacity Contract Type ist nicht leer.	A59	Text
P11	11	E	T	Capacity Agreement ID ist nicht leer.	A59	Text
P12	12	E	T	Eintrag in Product-Angabe ist unzulässig.	A59	ACK
P13	13	E	T	Eintrag in Object aggregation unzulässig.	A59	ACK
P14	14	E	T	Eintrag in Business Type unzulässig.	A59	ACK
P15	15	E, K	T	Fahrplan mit gleichen Kopf-(Adress-)Angaben mehrfach vorhanden.	A55	ACK
P16	16	E, K	T	BKV-EIC (In-Party, Out-Party) nicht zugelassen. a) formaler Fehler: EIC-Code bzw. Coding schema formal nicht korrekt oder b) inhaltlicher Fehler: BKV beim TSO nicht angemeldet/zugelassen	A22	a) Text + b) nicht rel.
P17.1	17	E, K	T	Regelzone nicht bekannt. (Betr. nur externe Fahrpläne.)	A23	nicht relevant
P17.2	17	E, K	T	Fahrplan mit dieser Regelzone nicht zugelassen. (Betr. nur externe Fahrpläne.)	A23	nicht relevant

interne-Prüf-Nummer	DMR-Prüf-Nummer	betr. ESS, KISS	betr. Message, TimeSeries, Interval	Fehler-Beschreibung	zugehöriger Reason-Code	interne Bearbeitung
P18	18	E, K	T	Wert(e) geändert und Version nicht erhöht, d.h. die Werte wurden gegenüber der bereits vorliegenden Version geändert, aber die Versionsnummer des Einzelfahrplans wurde nicht hochgezählt.	A50	ACK
P19	19	E, K	T	Version ist kleiner als bereits vorliegende Version.	A50	ACK
P20.1	20	E, K	T	Formal ungültige Versionsnummer (kleiner oder gleich 0 ...).	A50	Text
P20.2	20	E, K	T	Versionsnummer ist größer als die Message Version	A50	ACK
P21	21	E, K	T	Neuer Einzelfahrplan mit ungültiger Version, d.h. die TS Version ist kleiner oder gleich der Message Version der letzten akzeptierten Message.	A50	ACK
P22	22		T, I	Die beiden Einzelfahrpläne einer „von/an“-Beziehung sind beide ungleich 0, d.h. sie sind nicht saldiert (kein korrektes Netting).	A56	ACK
P23	23	E, K	T	In der Version fehlt ein Einzelfahrplan, der in der bereits vorliegender Version angemeldet wurde. (Ausgabe jeder fehlenden TS)	A52	ACK
P24.1	24	E	T	Time Series ID unzulässig. (d.h. formal nicht korrekt: leer, größer als 35 Zeichen ...)	A55	Text
P24.2	24	E	T	Time Series ID nicht eindeutig.	A55	ACK
P24.3	24	E	T	Unzulässige Änderung der „Time Series ID“ (bei Folge-Message-Versionen) bezüglich der gleichen „von/an“-Angaben.	A55	ACK

interne-Prüf-Nummer	DMR-Prüf-Nummer	betr. ESS, KISS	betr. Message, TimeSeries, Interval	Fehler-Beschreibung	zugehöriger Reason-Code	interne Bearbeitung
P25	25	E, K	T	Bei regelzonenüberschreitenden Fahrplänen (Business type A06 bzw. A03) sind die Einträge unter InArea und OutArea identisch.	A23	ACK
P26	26	E, K	T	Bei regelzonenüberschreitenden (externen) Einzelfahrplänen entspricht keiner der Einträge unter „InArea“ und „OutArea“ der ReceiverInstance (falscher Empfänger bzw. überflüssiger Einzelfahrplan).	A59	ACK
P27	27	E, K	T	Bei regelzonenüberschreitenden (externen) Einzelfahrplänen entsprechen die Einträge unter „InParty“ und/oder „OutParty“ nicht dem Absender. (d.h. mindestens einer der beiden In-/Out-Party-Angaben muss dem Absender entsprechen)	A22	ACK
P28	28	E, K	T	Unzulässige Überkreuzanmeldung bei regelzonenüberschreitenden (externen) Einzelfahrplänen.	A58	ACK (betr. X-FP)
P29	29	E, K	T	Bei regelzoneninternen Einzelfahrplänen entspricht mindestens einer der Einträge unter „InArea“ und „OutArea“ nicht der Regelzone der Empfänger-Instanz. (Erwartet wird: In Area = Out Area = CA der Receiver-Instance)	A23	ACK
P30	30	E, K	T	Bei regelzoneninternen Einzelfahrplänen sind die Einträge unter „InParty“ und „OutParty“ identisch.	A22	ACK
P31	31	E, K	T	Bei regelzoneninternen (internen) Einzelfahrplänen entspricht keiner der Einträge unter „InParty“ und „OutParty“ dem Absender.	A22	ACK

interne-Prüf-Nummer	DMR-Prüf-Nummer	betr. ESS, KISS	betr. Message, TimeSeries, Interval	Fehler-Beschreibung	zugehöriger Reason-Code	interne Bearbeitung
P32	32	E, K	T	Erzeugungsprognose-Einzelfahrplan: Der Eintrag unter „InArea“ entspricht nicht der Regelzone der Empfänger-Instance. (Erwartet wird: In Area = Out Area = CA der Receiver-Instance)	A23	ACK
P33	33	E, K	T	Erzeugungsprognose-Einzelfahrplan: Der Eintrag unter „OutArea“ entspricht nicht der Regelzone der Empfänger-Instance. (Erwartet wird: In Area = Out Area = CA der Receiver-Instance)	A23	ACK
P34	34	E, K	T	Erzeugungsprognose-Einzelfahrpläne: Der Eintrag unter „InParty“ entspricht nicht dem Absender. (Erwartet wird: In Party = Absender)	A22	ACK
P35	35	E, K	T	Erzeugungsprognose-Einzelfahrpläne: Der Eintrag unter „OutParty“ ist nicht leer und entspricht nicht dem Standardwert.	A22	ACK

interne-Prüf-Nummer	DMR-Prüf-Nummer	betr. ESS, KISS	betr. Message, TimeSeries, Interval	Fehler-Beschreibung	zugehöriger Reason-Code	interne Bearbeitung
P36	36	E, K	T	Verbrauchsprognose-Einzelfahrplan: Der Eintrag unter „OutArea“ entspricht nicht der Regelzone der Empfänger-Instance. (Erwartet wird: Out Area = RZ der Receiver-Instance)	A23	ACK
P37	37	E, K	T	Verbrauchsprognose-Einzelfahrplan: Der Eintrag unter „InArea“ entspricht nicht der Regelzone der Empfänger-Instance. (Erwartet wird: In Area = Out Area = RZ der Receiver-Instance)	A23	ACK
P38	38	E, K	T	Verbrauchsprognose-Einzelfahrplan: Der Eintrag unter „OutParty“ entspricht nicht dem Absender. (Erwartet wird: Out Party = Absender)	A22	ACK
P39	39	E, K	T	Verbrauchsprognose-Einzelfahrplan: Der Eintrag unter „InParty“ ist nicht leer und entspricht nicht dem Standardwert.	A22	ACK
P40	40	E	T	Das „Period Time Interval“ (UTC) stimmt nicht mit dem „Schedule Time Interval“ überein.	A04	Text
P41	41	E	T	Der Eintrag unter Resolution entspricht nicht dem Standardwert.	A41	Text

interne-Prüf-Nummer	DMR-Prüf-Nummer	betr. ESS, KISS	betr. Message, TimeSeries, Interval	Fehler-Beschreibung	zugehöriger Reason-Code	interne Bearbeitung
P42.1	42	E, K	I	Die Position ist mehrmals vorhanden.	A49	Text
P42.2	42	E, K	I	Es fehlt eine Position. Ausgabe je fehlender Interval Position.	A49	ACK
P43	43	E, K	I	Die Position ist überflüssig. Ausgabe je überflüssiger Interval Position.	A49	Text
P44	44	E	I	Unzulässiges Format (z.B. kein Dezimalpunkt).	A42	ACK
P45	45	E, K	I	Unzulässiger negativer Wert.	A46	ACK
P46	46	E, K	I	Unzulässige Nachkommastellen (mehr als 3 Stellen).	A42	ACK
P47.1	47		I	Die Werte innerhalb des zugehörigen MultiTimeFrameSystems sind nicht identisch. (z.B. bei Stundenanmeldung: unterschiedliche ¼ Stunden innerhalb einer ganzen Stunde)	A59	nicht relevant
P47.2	47		I	Die Werte entsprechen nicht dem MultiTimeFrameSystem (z.B. keine ganze MW).	A59	nicht relevant
P48	48	E,K	T	Eine Time Series wurde modifiziert und stimmt nicht mit der ursprünglich übermittelten überein.	A63	Text
V1	1	E, K	T	Datei mit Gegenanmeldung nicht vorhanden.	A28	nicht relevant

interne-Prüf-Nummer	DMR-Prüf-Nummer	betr. ESS, KISS	betr. Message, TimeSeries, Interval	Fehler-Beschreibung	zugehöriger Reason-Code	interne Bearbeitung
V2	2	E, K	T	Datei mit Gegenanmeldung vorhanden, Einzelfahrplan in Gegenanmeldung nicht enthalten.	A09 +A28	nicht relevant
V3	3	E, K	T, I	Differenz zum Einzelfahrplan der Gegenanmeldung.	A09	nicht relevant
V4	4	E, K	T, I	Überschreitung vorgegebener Grenzwerte. (z.B. Transportengpass, Auktionierung etc.)	A27	nicht relevant
P9501	-	E, K	M	Receiver (TSO) nicht in den Preferences hinterlegt.	C01	Text
P9502	-	E, K	M	Receiver (TSO) nicht beim (Ab-)Sender Bilanzkreis hinterlegt.	C02	Text

7. Rechtliche Hinweise

Copyright © 2008-2026, SOPTIM AG, Germany. All rights reserved.

Der Kunde erhält gegen Zahlung der Vergütung das nicht ausschließliche, zeitlich auf die Vertragslaufzeit begrenzte, nicht übertragbare und nicht unterlizenzierbare Recht, die Software im vertraglich vereinbarten Umfang zu nutzen. Die vertragsgemäße Nutzung der Software umfasst insbesondere die Installation der Software auf einer unbegrenzten Anzahl von Computern beim Kunden sowie das Laden, Anzeigen und Ablaufenlassen der installierten Software.

Der Kunde ist nicht berechtigt, die Software zu verändern, zu bearbeiten oder zu dekompilieren, es sei denn, dies ist gesetzlich zwingend vorgeschrieben.

Der Kunde ist grundsätzlich nicht berechtigt, die Software Dritten entgeltlich oder unentgeltlich zur Nutzung zur Verfügung zu stellen. Eine Weitervermietung der Software wird dem Kunden somit im Regelfall nicht gestattet.

SOPTIM kann von diesem Grundsatz im Einzelfall abweichen.

8. Support / Lizenzerwerb

Für weitere Fragen und Anregungen steht Ihnen die SOPTIM AG natürlich jederzeit zur Verfügung.

Bevor Sie eine Fehlermeldung absenden, bitte prüfen Sie die Liste der „Known Problems“ in den mitgelieferten Release Notes Ihrer Version.

Im Falle eines Laufzeitfehlers (Runtime error) generiert ComCT eine Logdatei im „.comct“ – Ordner, der sich in Ihrem Heimatverzeichnis befindet. Bitte senden Sie uns diese Logdatei(en) als Anhang mit Ihrem Fehlerbericht zu.

Wenn Sie Interesse an dem vollen Funktionsumfang und den neuesten Features von ComCT haben, fragen Sie die SOPTIM AG nach

den Möglichkeiten der Supportleistungen die Ihnen die SOPTIM AG bietet.

Gerne informieren wir Sie umfassend über unsere Serviceleistungen.

Sie erreichen uns unter:

Adresse	**SOPTIM AG Dietrich-Oppenberg-Platz 1 45127 Essen Germany**
Email:	comct.support@soptim.de
Web:	www.soptim.de/comct
Telefon:	+49 (0) 241 – 400 23-0
Fax:	+49 (0) 241 – 400 23-518