

EPCIS

EPCIS Lösungskonzept

Der erste Ansatz welche bis 2.23.2 im Einsatz war erzeugte die zu übermittelnden XML Dokumente in zwei Schritten: Die Daten wurden im Client Programm zusammengestellt und über eine Warteschlange an den zentralen EPCIS Dienst (Service) übergeben. Der EPCIS Dienst formatierte dann die Daten zu XML Telegrammen und übermittelte diese per HTTP POST an den zentralen EPCIS Server.

Der erste Ansatz hat sich in der Praxis aus zwei Gründen als nicht optimal herausgestellt: Zum einen werden häufiger als ursprünglich angenommen Änderungen respektive Erweiterungen an den XML-Telegrammen benötigt, was jedes Mal eine neue Release von BPS erfordert. Zum anderen ist das Konzept mit der geteilten Datenzusammenstellung, Übergabe, und dann Generierung der Telegramme kompliziert, ausserdem speziell aufwändig wenn neue Daten hinzukommen für welche die Tabelle der Queue wieder erweitert werden muss.

Die neue Implementierung ab 2.23.3 verlagert die Datenermittlung und Generierung der XML Telegramme in ein Skript. Über die Warteschlange wird jetzt nur noch das fertige Telegramm an den EPCIS-Dienst weitergegeben, welcher dieses dann an den zentralen EPCIS Server übermittelt.

Somit ist es jetzt nicht mehr erforderlich für jede EPCIS Anpassung eine neue BPS Release zu erstellen. Es genügt dazu ein neues Script zu erstellen oder ein bestehendes anzupassen.

Diese Anpassungen können weiterhin durch IBK gemacht werden. Sie könnten auf Wunsch aber zukünftig auch kundenseitig selber gemacht werden.

Folgende Scripts existieren derzeit:

MODE (alt)	Script (neu)	Kommentar
MIFA	epcis/default/dummy.js	Für SSCC Generierung bei MIFA (ab 2.24 nicht mehr benötigt)
GMOS 1.1.1	epcis/gmos/gmos111.js	Aktueller Stand bis 2.23.2
GMOS 1.1.2	epcis/gmos/gmos112.js	Wie gmos111.js, plus: gmos:conveyance (gemäss CR 009-041 und CR 009-047)
	epcis/gmos/gmos113.js	Wie gmos112.js, plus: gmos:TripName gmos:TradeGroup gmos:OrderPosition (gemäss CR 009-045)
	epcis/gmos/gmos114.js	Wie gmos113.js, plus: decommissioning Event vor neuer GRAI Meldung (gemäss CR 009-049)

EPCIS bei GMOS

Grundsätzlich gibt es 2 verschiedene Varianten wie die EPCIS Ereignisse in BPS entstehen:

Fleischproduktion

Bei den Packlinien der Fleischproduktion (ZFL) werden Gebinde befüllt und sofort einem Empfänger zugeordnet (kommissioniert). Die Gebinde sind mit einem fest angebrachten Tag mit RFID und Barcode versehen, der einen GRAI Code beinhaltet.

Ein Gebinde ist im Fleisch gemäss BPS Terminologie eine LU da es mehrere TU beinhalten kann.

Während der Registrierung an der Packlinie wird der GRAI des gefüllten Gebindes vom angeschlossenen RFID Leser übernommen und zusammen mit den übrigen Pickdaten in der Tabelle `t_orderpicks` abgespeichert.

Gleichzeitig werden folgende EPCIS Events generiert:

- Ein Event zur Löschung des alten GRAI (DELETE / decommissioning)
- Ein Event für den Packprozess (ADD / packing)
- Ein Event für die Zuordnung zum Empfänger (OBSERVE / picking)

Übrige Bereiche

In den übrigen Bereichen (ZMC, ZKS, ZVM) werden Gebinde / Pakete / Sixpack etc. (=TU) auf eine Palette oder in einen Tainer (=LU) kommissioniert.

Tausch-Paletten oder Tainer sind zwar auch Mehrweggebilde, haben jedoch keine individuelle Kennung in Form eines GRAI. Stattdessen arbeitet man hier mit einem SSCC der als Barcode auf der Empfängeretikette sichtbar ist. Mittels spezieller Zebra-Drucker kann die erstellte Empfängeretikette auch ein RFID-Tag enthalten, sodass die SSCC ebenfalls per Scanner oder per RFID Funk gelesen werden können.

Beim Abschluss einer Palette wird der SSCC erzeugt, und gleichzeitig ein EPCIS Event generiert:

- Event für die Kommissionierung (ADD / picking)

Löschen von Events

Werden Pickdaten aus einer aktiven Tour gelöscht, so wird für die betroffenen GRAI oder SSCC wieder ein Event generiert:

- Event für die Löschung (DELETE / picking)

Wenn nur ein Teil des Inhalts des GRAI oder SSCC gelöscht wird, werden im Event die entsprechenden Teilmengen pro Artikel aufgelistet.

Wenn alles gelöscht wird das in einem bestimmten GRAI oder SSCC war, so enthält das DELETE Event keine einzelnen Artikelmenen und umfasst so das ganze Gebinde respektive die ganze Palette.

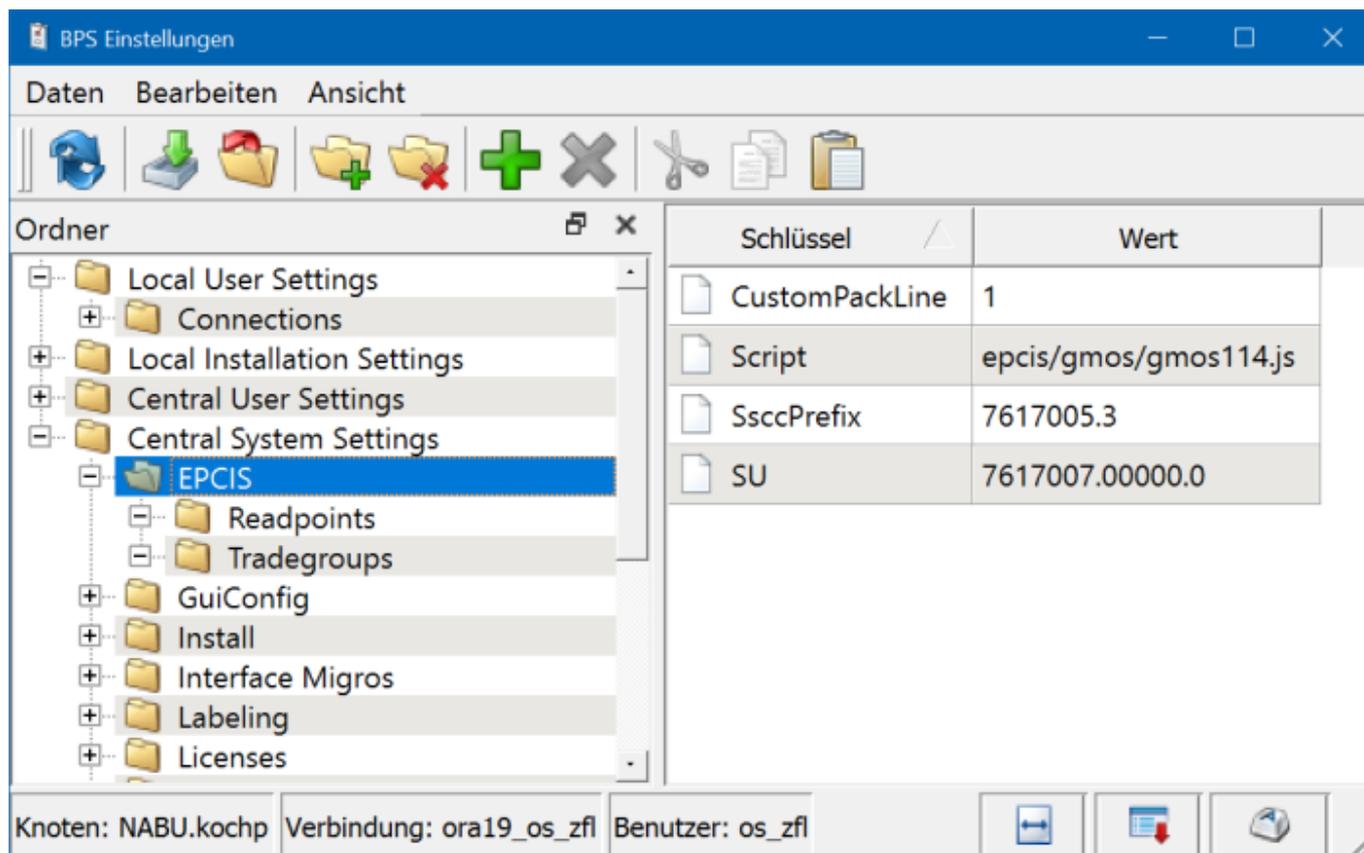
Gemischte Arten von DELETE Events gibt es wenn zuerst nur ein Teil des SSCC/GRAI, und später noch der Rest gelöscht wird. Dann gibt es zuerst ein DELETE mit Artikel-Teilmengen, und zuletzt noch DELETE ohne Artikel-Teilmengen.

Keine EPCIS DELETE-Events werden erzeugt wenn eine aktive Tour z.B. per DB-Befehl oder Purgehistory-Script gelöscht wird.

Einstellungen

BPS Client Programme

Grund-Voraussetzung zur Aktivierung der EPCIS Event-Erzeugung in den BPS Client Programmen ist die Angabe eines gültigen Scripts in *Central System Settings/EPCIS*:

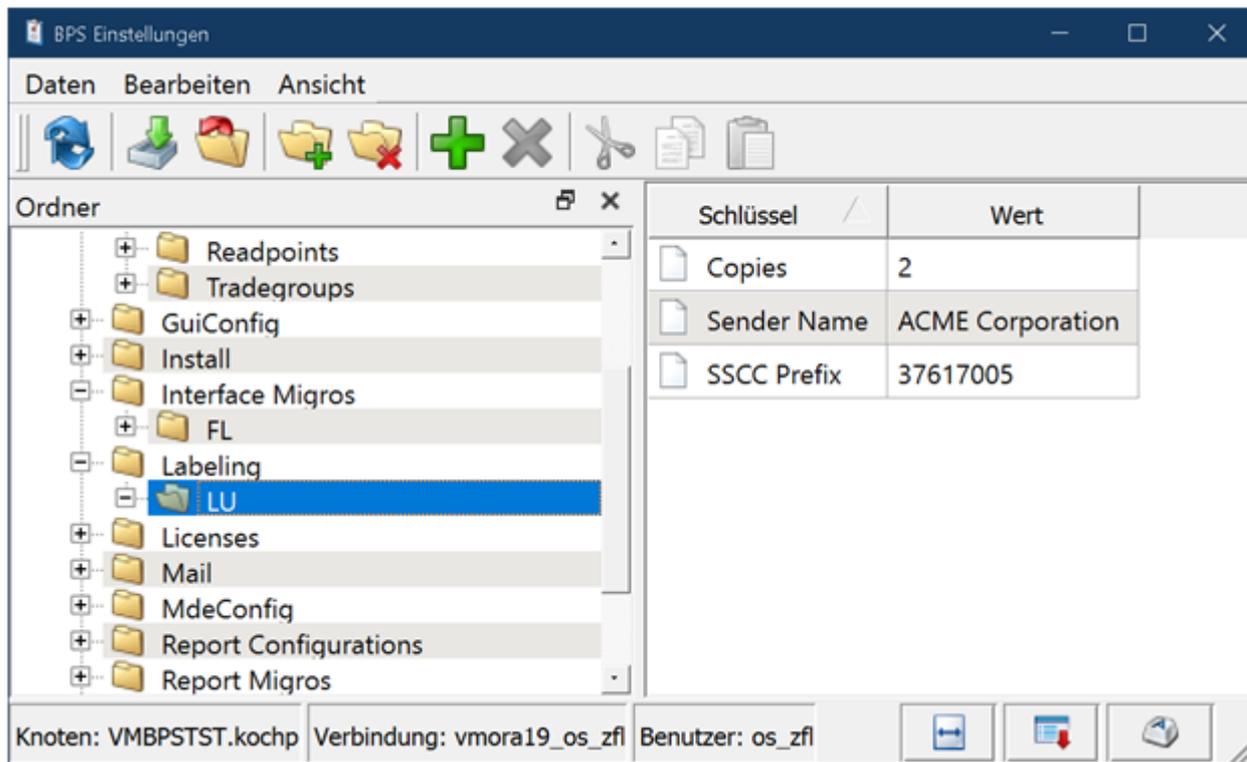


Der Dateiname des Script ist relativ zum BPS Installationsverzeichnis. Es ist aber auch möglich einen kompletten Dateipfad als absolute Adresse anzugeben, z.B. wenn der Script auf einem Netzwerk-Share liegt.

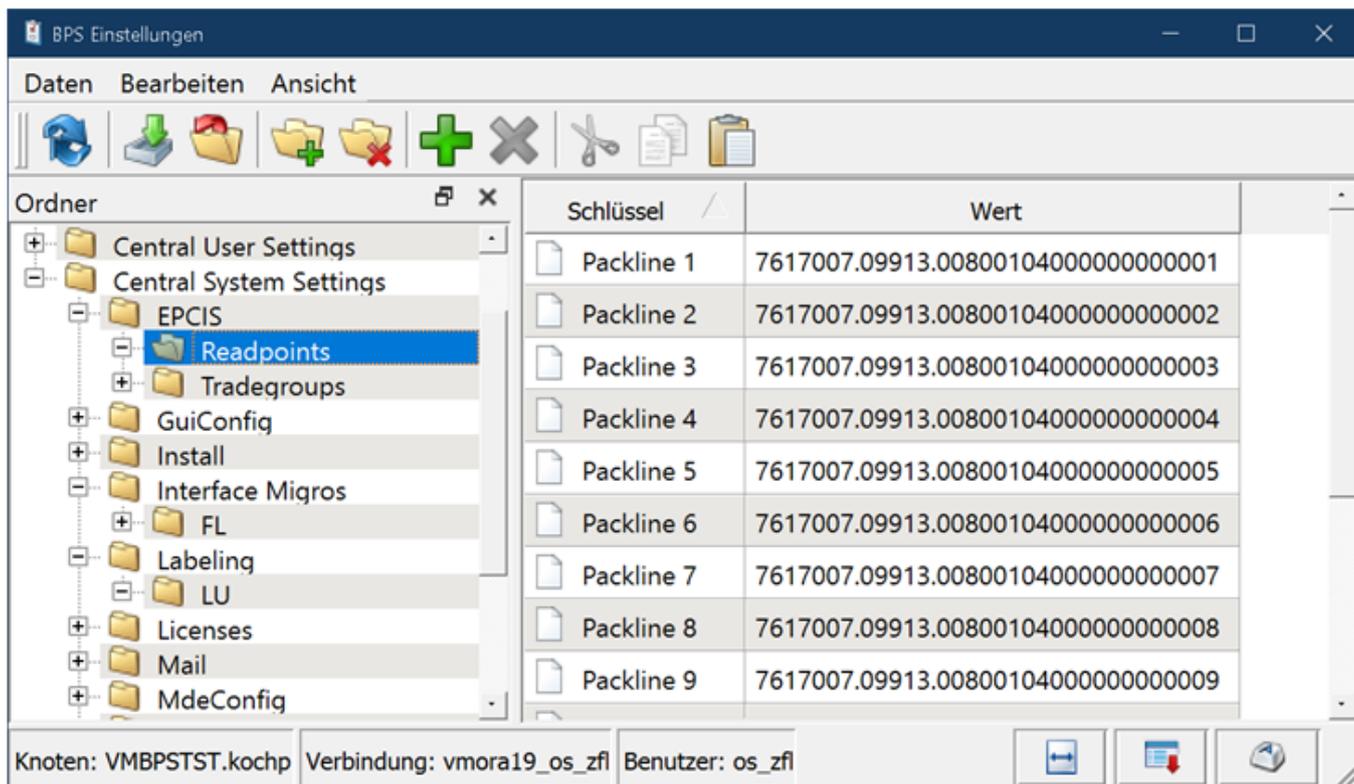
Ab 2.24.6: Mit «CustomPackLine» kann eine Pseudo-Packlinie angegeben werden welche bei GRAI-Events aus einer Kundenbestellung verwendet werden soll um Packereignisse mit Aktion «ADD» zu erzeugen. Für die angegebene Packlinie muss ein «Readpoint» definiert sein (siehe weiter unten). Das kann eine existierende echte Packlinie sein, oder eine rein virtuelle Packlinie welche ausschliesslich für die Kundenbestellungen verwendet wird.

Weiter ist hier bei «SU» die Eingabe der GLN des Absenders erforderlich wie sie im Feld SU des Events abzufüllen ist.

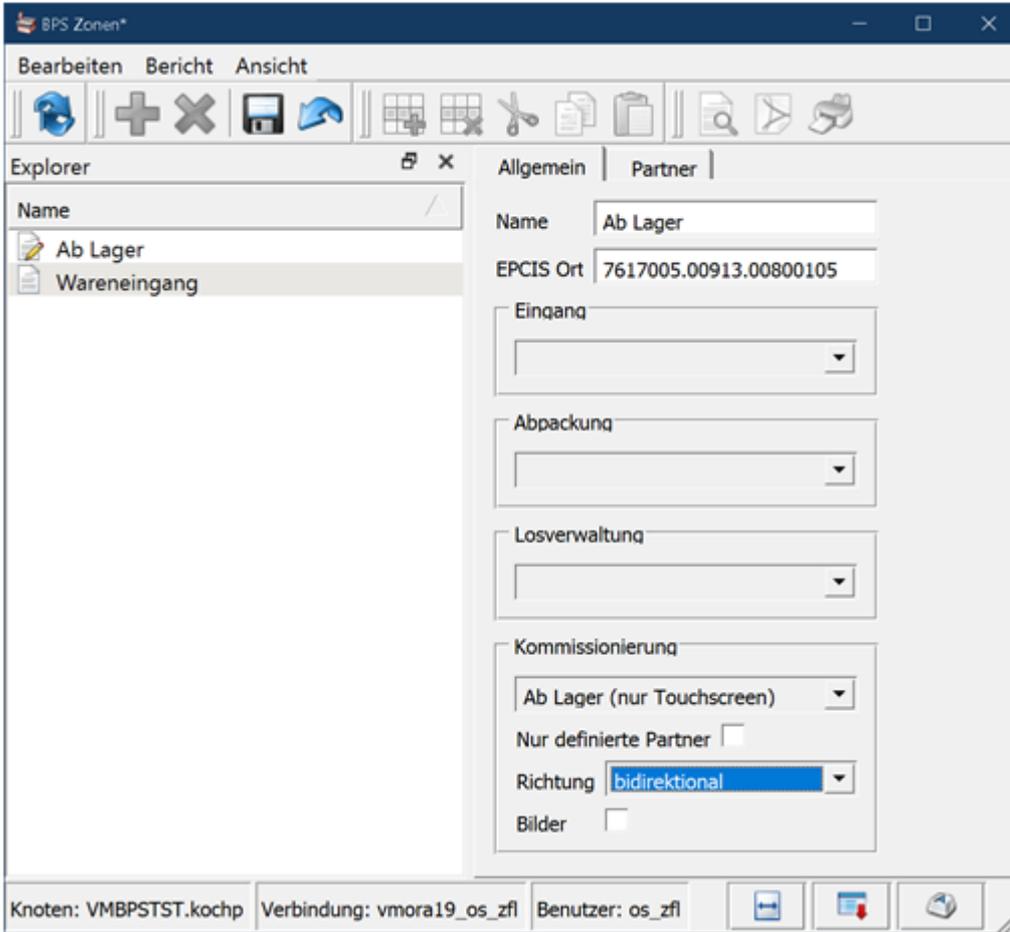
Der Parameter «SsccPrefix» ist hingegen erst ab Version 2.24 an dieser Stelle erforderlich, bis dahin wird noch die alte Einstellung unter *Central System Settings/Labeling/LU* verwendet um den SSCC zu generieren:



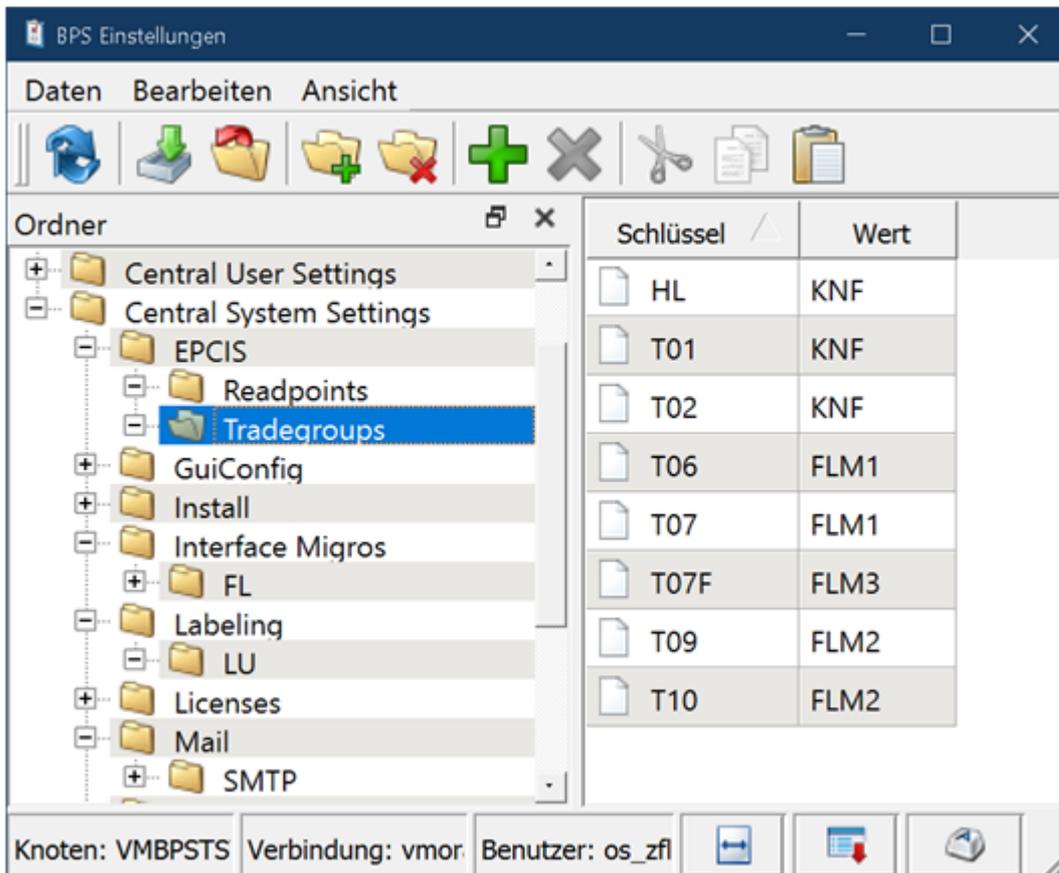
Für jede Packlinie an der GRAI Gebinde gepackt werden, muss der EPCIS Lesepunkt (Readpoint) unter *Central System Settings/EPCIS* definiert sein:



Bei den übrigen Bereichen wo SSCC- statt GRAI-Events generiert werden, wird statt eines Packlinien-Readpoints die Einstellung «EPCIS Ort» im Zonenstamm verwendet:



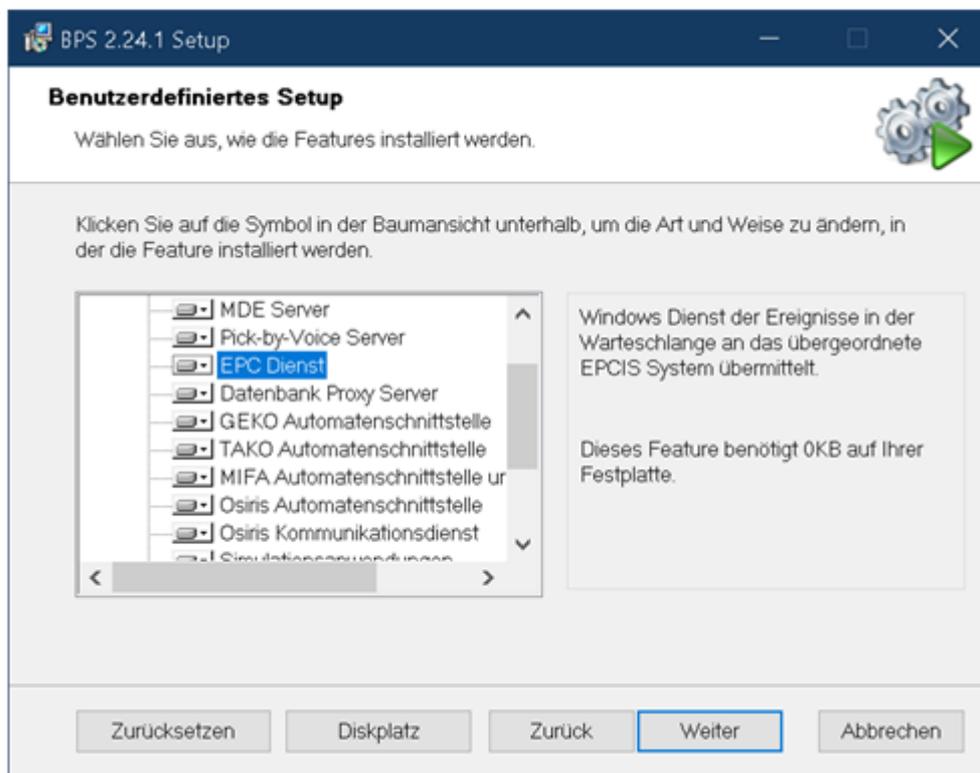
Ab Script gmos113.js werden unter Central System Settings/EPCIS/Tradegroups die Zuordnungen zwischen der Touren-ID und der im EPCIS Event verwendeten Handelsgruppe (Tradegroup) benötigt:



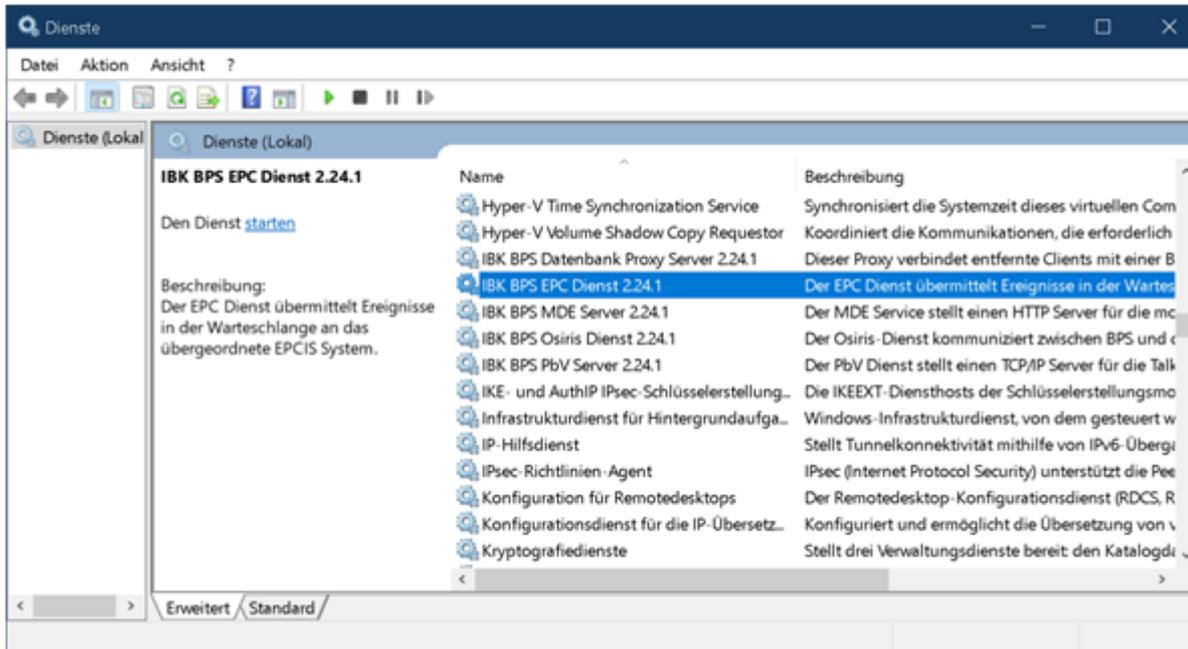
Bei «Schlüssel» wird die Touren-ID eingegeben, und bei «Wert» die Bezeichnung der Handelsgruppe. Ist für eine bestimmte Touren-ID kein Schlüssel vorhanden, so wird das Tradegroup-Element im EPCIS Event weggelassen.

EPC-Dienst

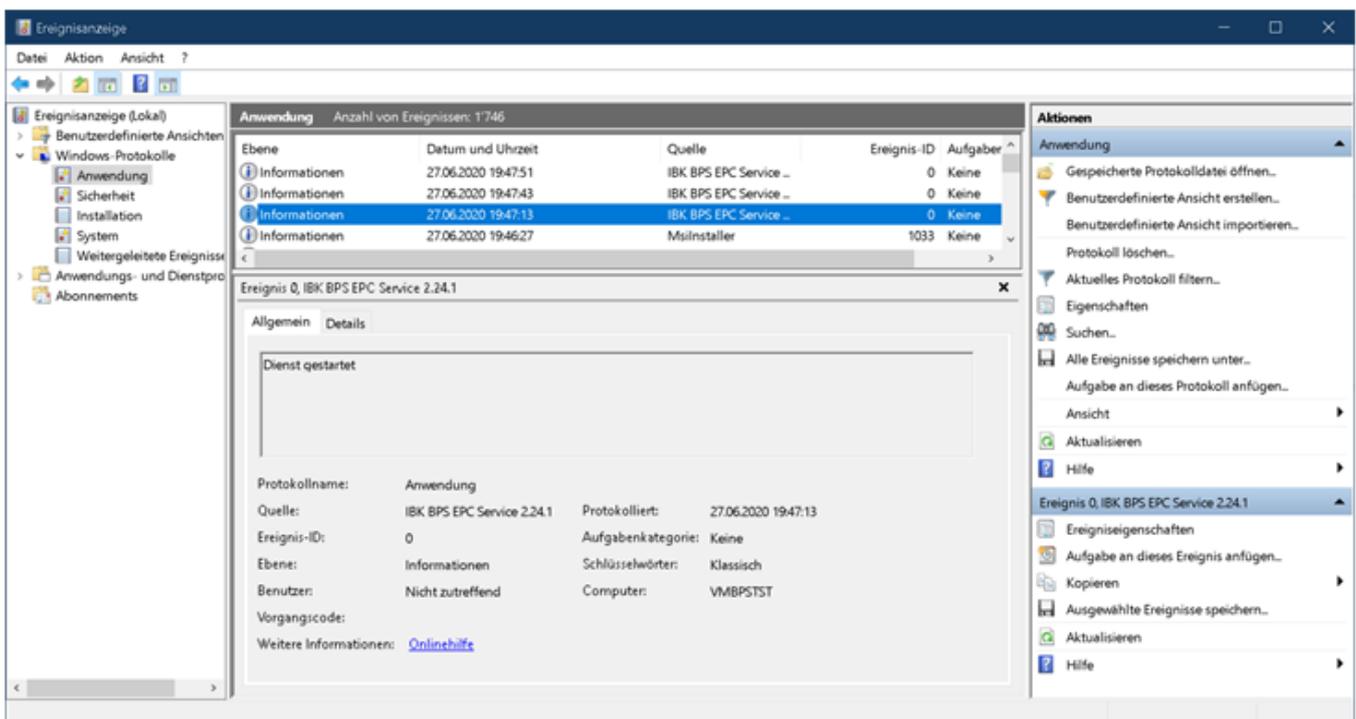
Das Programm «EPC Dienst» muss auf dem PC oder Server mitinstalliert werden wo der Dienst dann ausgeführt werden soll:



Das geschieht entweder explizit im benutzerdefinierten Setup, oder implizit wenn die vollständige Installation gewählt wurde. Der Dienst wird vom Setup zunächst auf manuellen Start eingestellt, sodass er in der Dienstverwaltung gestartet werden muss. Natürlich können Sie den Dienst auf automatischen Start umstellen sobald alles korrekt konfiguriert ist:



Der Dienst protokolliert Fehler, Warnungen und Informationen nebst in der optionalen Logdatei auch in der Windows-Ereignisverwaltung:



Der EPC-Dienst kann nur eine BPS Datenbank bedienen. Bei mehreren BPS Systemen müssen die entsprechenden Dienste auf separaten PC respektive virtuellen Maschinen installiert und eingerichtet werden.



Allerdings könnten mehrere Versionen von BPS parallel auf dem gleichen Server laufen und so jeweils ihren eigenen Dienst haben. Auch wäre es möglich, von der gleichen BPS Version jeweils eine 32-Bit und eine 64-Bit Edition zu installieren (Nur bis 2.23. Ab 2.24 gibt es nur noch 64-Bit Ausgaben von BPS)

Benutzer für den EPCIS Dienst

Es ist empfehlenswert, für den EPC-Dienst einen separaten BPS-Benutzer anzulegen. Dieser Benutzer benötigt keinerlei spezielle Berechtigungen, muss also auch in keiner Gruppe sein:

ID	PIN	Name	Kürzel	Tele	Gruppen
3	*****	Kommissionierlinie 3	kom3		<input type="checkbox"/> Administrator
4	*****	Kommissionierlinie 4	kom4		<input type="checkbox"/> IT Administrator
7	*****	Kommissionierlinie 7	kom7		<input type="checkbox"/> IT ServiceDesk
8	*****	Kommissionierlinie 8	kom8		<input type="checkbox"/> Kommissionierer
9	*****	Kommissionierlinie 9	kom9		<input type="checkbox"/> Poweruser
11	*****	Kommissionierlinie 11	kom11		<input type="checkbox"/> Tour Charcuterie
12	*****	Kommissionierlinie 12	kom12		<input type="checkbox"/> Tour Frischfleisch
13	*****	Kommissionierlinie 13	kom13		<input type="checkbox"/> Tour Küche
14	*****	Kommissionierlinie 14	kom14		<input type="checkbox"/> TourabschlussKomm
20	*****	Kommissionierlinie 20	kom20		<input type="checkbox"/> Wareneingang
90	*****	Test Egg	kom90		
99	*****	Epcis Service	Epcis		
1495	*****	Wareneingang	wei		
2126	*****	User Abp. FF	abf	071	
102695	*****	Brem Heinz	hrh	071	

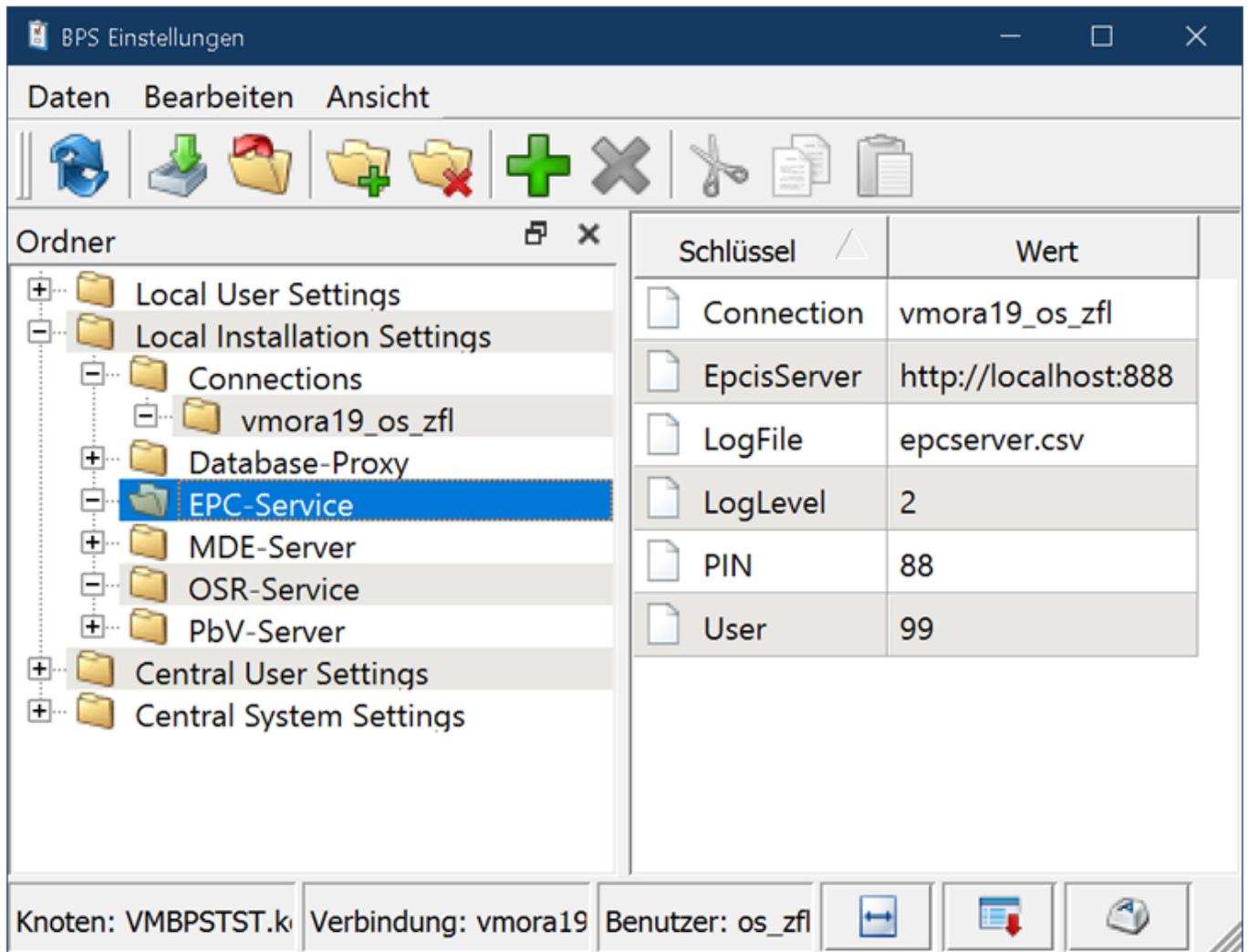
Einstellungen

Die Einstellungen für den EPC Dienst erfolgen unter Local Installation Settings/EPC-Service.

 Wenn Sie Local Installation Settings im BPS Einstellungen nicht sehen, so liegt das an Ihren Windows-Berechtigungen. Starten Sie in diesem Fall den BPS Arbeitsplatz «als Administrator».

Beachten Sie, dass die Einstellungen auf dem PC respektive Server gemacht werden müssen auf dem der Dienst ausgeführt wird. Die minimal erforderlichen Parameter sind «Connection», «User», «PIN», und «EpcisServer».

 Die detaillierte Beschreibung aller verfügbaren Parameter finden Sie unter [Einstellungen](#)



The screenshot shows the 'BPS Einstellungen' application window. The interface includes a menu bar with 'Daten', 'Bearbeiten', and 'Ansicht'. Below the menu is a toolbar with various icons. The main area is divided into two panes. The left pane, titled 'Ordner', displays a tree view of folders: 'Local User Settings', 'Local Installation Settings' (expanded to show 'Connections' and 'vmora19_os_zfl'), 'Database-Proxy', 'EPC-Service' (selected), 'MDE-Server', 'OSR-Service', 'PbV-Server', 'Central User Settings', and 'Central System Settings'. The right pane, titled 'Schlüssel / Wert', displays a table of configuration parameters for the selected 'EPC-Service'.

Schlüssel	Wert
Connection	vmora19_os_zfl
EpcisServer	http://localhost:888
LogFile	epcserver.csv
LogLevel	2
PIN	88
User	99

At the bottom of the window, there is a status bar with the following information: 'Knoten: VMBPSTST.k', 'Verbindung: vmora19', and 'Benutzer: os_zfl'. There are also three small icons on the right side of the status bar.

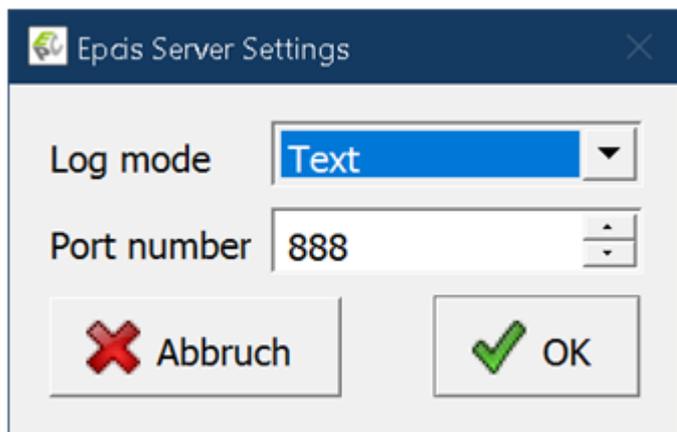
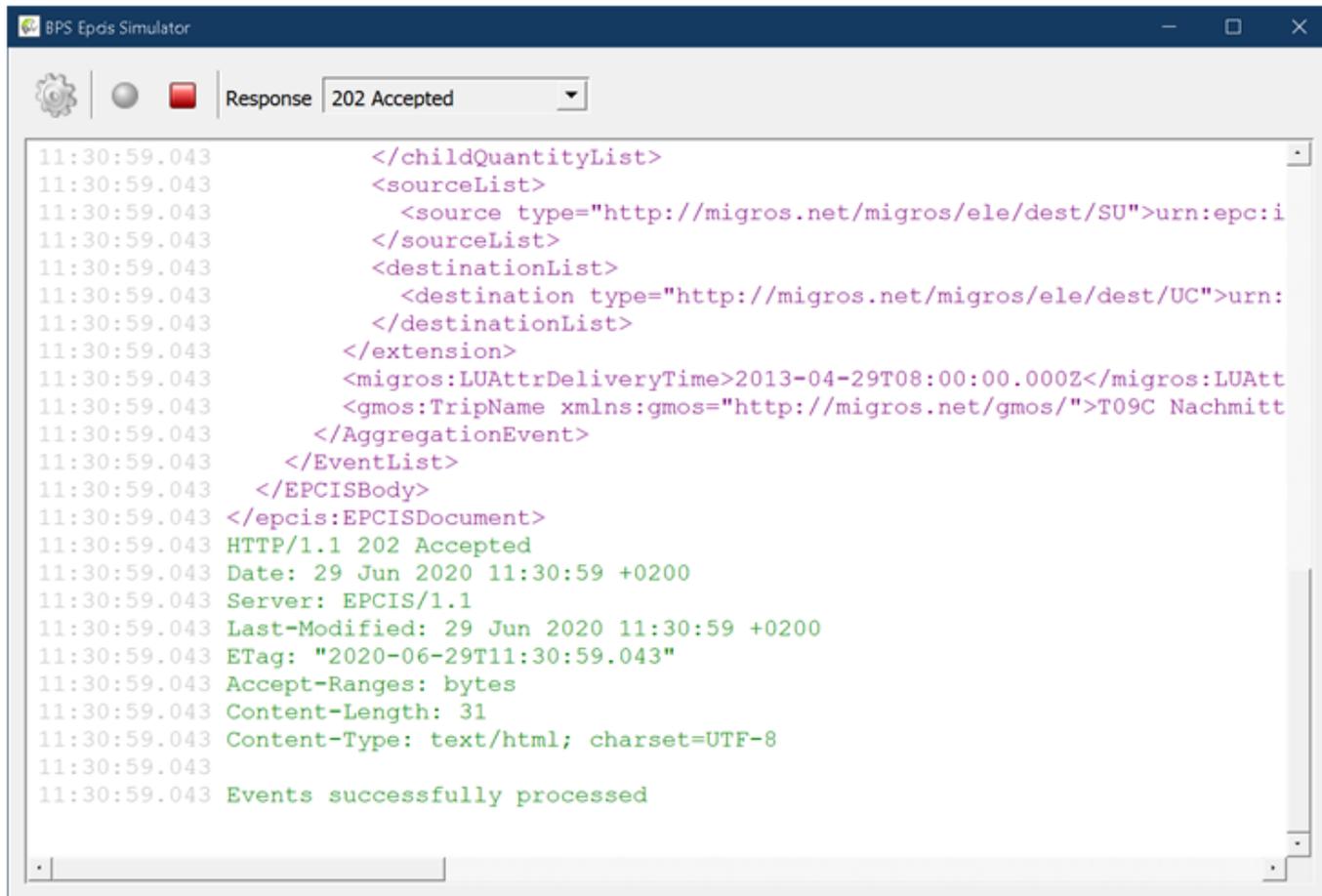
Achten sie darauf, dass die angegebene Verbindung (Connection) ebenfalls unter Local Installation Settings vorhanden ist wie im Beispiel oben. Andernfalls kann es sein, dass der Dienst die Verbindung nicht findet und eine ungültige Verbindung reklamiert.

Simulationsprogramm

Ab 2.23.3 steht ein einfaches Simulationsprogramm zur Verfügung das installiert wird wenn sie das Feature «Simulationsprogramme» im Setup-Programm anwählen. Es wird intern von IBK für die Software-Entwicklung verwendet, steht ihnen aber «As-Is» für allfällige Tests ebenfalls zur Verfügung:



Es existiert dafür kein formeller Support mit garantierten Antwortzeiten.



Ausführen des EPC-Dienstprogramms von Kommandozeile

Das Programm kann von einer Kommandozeile aus gestartet werden, statt den Dienst zu starten. Das ist hilfreich um live zu verfolgen was passiert, und ob es Fehler gibt, statt jedes Mal in der Windows Ereignisanzeige nachzuschauen.

Ab 2.24 finden sie dazu um BPS Startmenü das Icon «BPS Kommandozeile 2.24.x» wenn sie das entsprechende Feature im Setup angewählt haben. Ansonsten öffnen sie eine normale Windows Kommandozeile und fügen das bin Unterverzeichnis des BPS Installationsorts zur Umgebungsvariable PATH hinzu.

Starten sie dann das Programm mit dem Befehl `epcservice -e:`

```
BPS Kommandozeile 2.24.1 - epccservice -e
C:\ProgramData\IBK BPS 2.24.1>epccservice -e
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<epccis:EPCISDocument xmlns:epccis="urn:epccglobal:epccis:xsd:1" xmlns:migros="http://migros.net/migros/" xmlns:gmos="http://
/migros.net/gmos/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" creationDate="2020-06-29T11:30:57.916Z" schemaV
ersion="1.1">
  <EPCISBody>
    <EventList>
      <AggregationEvent>
        <eventTime>2020-06-29T11:30:06.000Z</eventTime>
        <eventTimeZoneOffset>+01:00</eventTimeZoneOffset>
        <parentID>urn:epcc:id:sscc:7617007.3000000009</parentID>
        <childEPCs>
          <epcc>urn:epcc:id:sgtin:7617027.060961.0</epcc>
        </childEPCs>
        <action>ADD</action>
        <bizStep>urn:epccglobal:cbv:bizstep:picking</bizStep>
        <bizLocation>
          <id>urn:epcc:id:sgln:7617005.00913.00800105</id>
        </bizLocation>
        <bizTransactionList>
          <bizTransaction type="urn:epccglobal:cbv:btt:po">http://migros.net/gmos/doc/po/23068924</bizTransaction>
        </bizTransactionList>
        <extension>
          <childQuantityList>
            <quantityElement>
              <epccClass>urn:epcc:idpat:sgtin:7617027.060961.0</epccClass>
              <quantity>2.4</quantity>
              <uom>KGM</uom>
            </quantityElement>
```

Mit Ctrl-C kann das Programm beendet werden.

Log Datei

Das Log wird als Textdatei im CSV Format geschrieben:

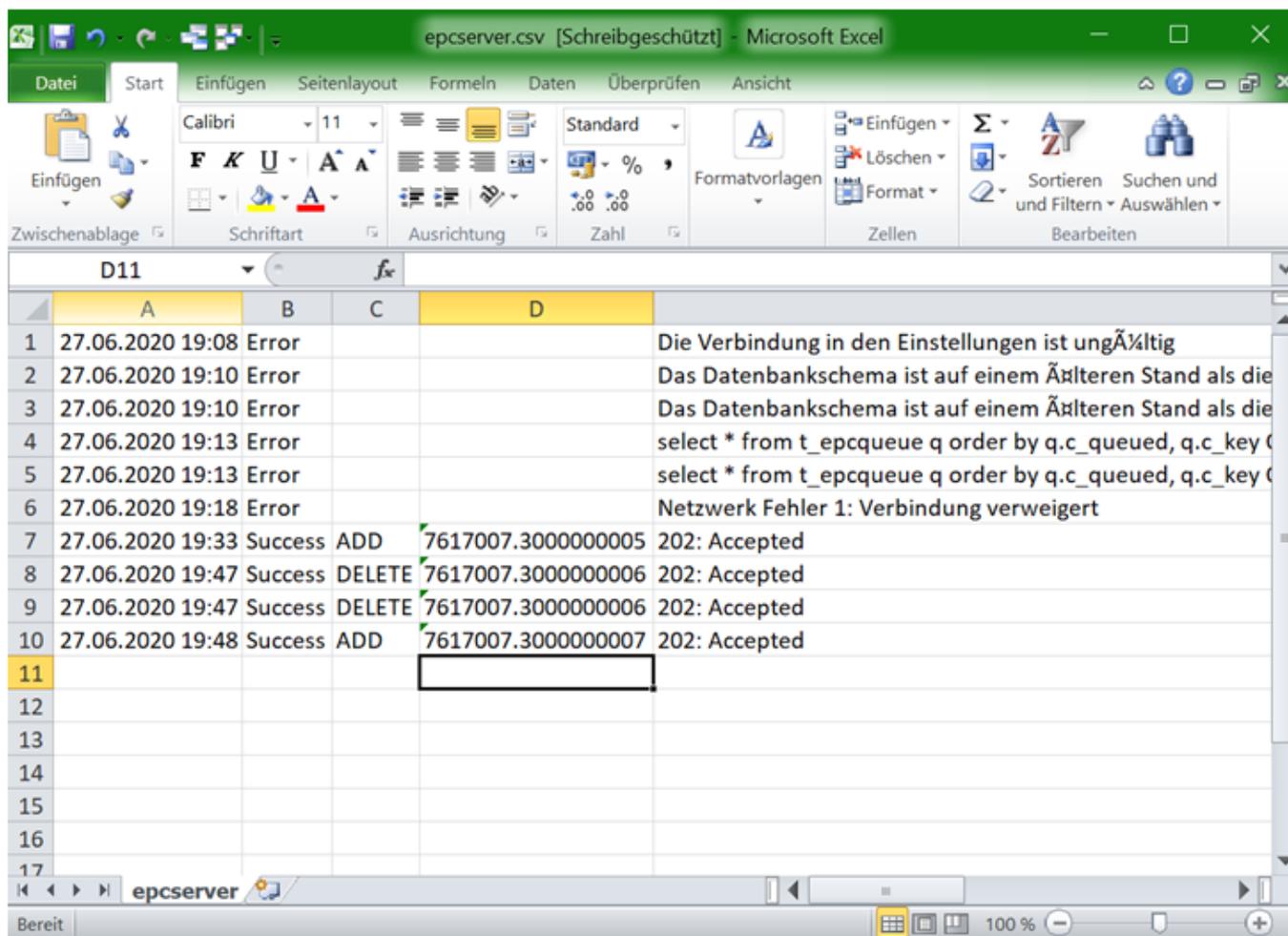
```
epccserver.csv - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe
2020-06-27 19:08:30;"Error";;;"Die Verbindung in den Einstellungen ist ungültig"
2020-06-27 19:10:02;"Error";;;"Das Datenbankschema ist auf einem älteren Stand als diese Soft
2020-06-27 19:10:13;"Error";;;"Das Datenbankschema ist auf einem älteren Stand als diese Soft
2020-06-27 19:13:42;"Error";;;"select * from t_epccqueue q order by q.c_queued, q.c_key ORA-00
2020-06-27 19:13:54;"Error";;;"select * from t_epccqueue q order by q.c_queued, q.c_key ORA-00
2020-06-27 19:18:51;"Error";;;"Netzwerk Fehler 1: Verbindung verweigert"
2020-06-27 19:33:56;"Success";"ADD";"7617007.3000000005";"202: Accepted"
2020-06-27 19:47:43;"Success";"DELETE";"7617007.3000000006";"202: Accepted"
2020-06-27 19:47:51;"Success";"DELETE";"7617007.3000000006";"202: Accepted"
2020-06-27 19:48:23;"Success";"ADD";"7617007.3000000007";"202: Accepted"
Ze 7, Sp 14 100% Windows (CRLF) UTF-8
```

Die folgenden Spalten sind vorhanden:

- **Zeitstempel**
- **Status**
 - Success: Erfolgreiche Übermittlung (Spalten Aktion und EPC immer gefüllt)
 - Error: Fehler (Spalten Aktion und EPC bei allgemeinen Fehlern nicht immer gefüllt)

- **Aktion**
 - Add: Hinzufügen eines EPC
 - Delete: Löschen eines EPC
 - leer: bei allgemeinen Fehlern
- **EPC**: bleibt leer bei allgemeinen Fehlern
- **Meldung**: Status der Übermittlung resp. Fehlermeldung im Klartext

Wenn die Erweiterung des Dateinamens .csv lautet, so kann die Datei per Doppelklick auch direkt in Excel geöffnet werden. Sie können so die Möglichkeiten von Excel nutzen um die Datei zu durchsuchen, zu filtern oder zu sortieren:



Schnittstellenspezifikationen

Server

Zu den EPCIS Servern liegen keine aktuellen Informationen vor, letzter Stand:

Bezeichnung	Adresse	IP	Port
Entwicklung	e4vm001.gmos.ch	143.180.35.186	80
Qualitätssicherung	qepcis.gmos.ch		
Produktion	pepcis.gmos.ch		

Die EPCIS Event-Versorgung erfolgte ursprünglich durch BPS via HTTP POST auf den Endpunkt `http://<EpcisServer>/BTSHTTPReceive/BTSHTTPReceive.dll?EPCIS`.

Inzwischen kann statt dessen auch die komplette URL frei angegeben werden, indem die Einstellung «EpcisServer» mit «http:» oder «https:» beginnt, statt dort nur die Serveradresse oder IP einzugeben.

Event Typen

Die folgenden Event Typen werden erzeugt:

Fall	M-EPCIS Events
Abpackung und Komm. an einer Packlinie	7.1.1 Auflösen LU 1.1.1 Packen CU-TU 3.3.1 Kommission Zuordnen
LU voll bei Komm. ab Lager LU voll bei Wechselblock Artikelreine LU Komm.	3.3.3 Kommission Picken-Zuordnen
Löschen von Pickdaten	3.2.1 Kommission Picken-Entpacken

Rahmen Definition

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<epcis:EPCISDocument
  xmlns:epcis="urn:epcglobal:epcis:xsd:1"
  xmlns:migros="http://epcis.migros.net/migros/"
  xmlns:gmos="http://epcis.migros.net/gmos/"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  creationDate="2020-06-29T11:30:47.916Z"
  schemaVersion="1.1">
  <EPCISBody>
    <EventList>
      ...
    </EventList>
  </EPCISBody>
</epcis:EPCISDocument>
```

Parameter	Inhalt
xmlns:epcis	Verwendete EPCglobal Definition. (Default Namensraum)
xmlns:migros	Verwendeter M-EPCIS Namensraum.
xmlns:gmos	Verwendeter unternehmensinterner Namensraum.
xmlns:xsi	Verwendetes XML Schema.
creationDate	Zeitpunkt der Dokumenterzeugung.
schemaVersion	Version des verwendeten EPCIS-Standards.

Die «EventList» enthält jeweils ein oder mehrere «AggregationEvent» nacheinander (hier durch ... symbolisiert). Beim Hinzufügen eines GRAI aus der Fleischabpackung sind es jeweils zwei (für Packen + Kommissionieren), ansonsten jeweils eines.

Event Spezifikation

Die Event Definition beschreibt alle Elemente die bei BPS verwendet werden. In der nachfolgenden Tabelle ist die Verwendung in den verschiedenen Event-Typen dokumentiert.

Es handelt sich um ein Subset aller im M-EPCIS Implementation-Guide definierten Elemente. Diverse dort als KANN definierte Elemente werden von BPS nicht verwendet.

Dafür sind zusätzliche Elemente gmos:... vorhanden welche betriebsspezifische Informationen enthalten.

```
<AggregationEvent>
  <eventTime>2014-02-26T04:44:37+02:00</eventTime>
  <eventTimeZoneOffset>+02:00</eventTimeZoneOffset>
  <parentID>urn:epc:id:grai:7613264.00307.100005001097</parentID>
  <childEPCs>
    <epc>urn:epc:id:sgtin:7617100.052078.0</epc>
    <epc>urn:epc:id:sgtin:7617100.069803.0</epc>
    <epc>urn:epc:id:sgtin:7617020.076259.0</epc>
  </childEPCs>
  <action>ADD</action>
  <bizStep>urn:epcglobal:cbv:bizstep:packing</bizStep>
  <readPoint>
    <id>urn:epc:id:sgln:7617007.09913.008001040000000000001</id>
  </readPoint>
  <bizLocation>
    <id>urn:epc:id:sgln:7617007.09913.00800104</id>
  </bizLocation>
  <bizTransactionList>
    <bizTransaction type="urn:epcglobal:cbv:btt:po">
      http://epcis.migros.net/gmos/documents/po/16526508
    </bizTransaction>
  </bizTransactionList>
  <extension>
    <childQuantityList>
      <quantityElement>
        <epcClass>urn:epc:idpat:sgtin:7617100.052078.0</epcClass>
        <quantity>2.45</quantity>
        <oum>KGM</oum>
      </quantityElement>
      <quantityElement>
        <epcClass>urn:epc:idpat:sgtin:7617100.069803.0</epcClass>
        <quantity>6</quantity>
      </quantityElement>
      <quantityElement>
        <epcClass>urn:epc:idpat:sgtin:7617020.076259.0</epcClass>
        <quantity>10</quantity>
      </quantityElement>
    </childQuantityList>
    <sourceList>
```

```

        <source
          type="http://epcis.migros.net/migros/elements/destination/SU">
          urn:epc:id:sgln:7617007.00000.0
        </source>
      </sourceList>
      <destinationList>
        <destination
          type="http://epcis.migros.net/migros/elements/destination/UC">
          urn:epc:id:sgln:7617007.00445.0
        </destination>
      </destinationList>
    </extension>
    <migros:LUAttrDeliveryTime>2014-02-27T00:00:00+02:00
    </migros:LUAttrDeliveryTime>
    <gmos:TripName>T09C Nachmittagsfuhre Charcuterie</gmos:TripName>
    <gmos:TradeGroup>FLM1</gmos:TradeGroup>
    <gmos:OrderPosition>16526508.0010</gmos:OrderPosition>
    <gmos:conveyance>0</gmos:conveyance>
    <gmos:Packline>12</gmos:Packline>
    <gmos:Trip>1</gmos:Trip>
    <gmos:DestinationZone>1</gmos:DestinationZone>
    <gmos:ArticleKey>1234</gmos:ArticleKey>
    <gmos:OrderNumber>12345678</gmos:OrderNumber>
    <gmos:OrderSize>15</gmos:OrderSize>
    <gmos:GraISequenceOfOrder>3</gmos:GraISequenceOfOrder>
  </AggregationEvent>

```

- Zur besseren Lesbarkeit wurde zusätzlicher Whitespace eingefügt.
- Alle gmos:... Elemente haben zusätzlich ein xmlns-Attribut, welches zur besseren Lesbarkeit weggelassen wurde.
Ohnehin ist es wohl überflüssig, da der Namespace für gmos Elemente ja bereits bei epcis:EPCISDocument spezifiziert ist.

Element	Events	Beschreibung
eventTime	alle	3.2.1 Zeitpunkt der Löschung. Übrige: Zeitpunkt der Kommissionierung.
eventTimeZoneOffset	alle	Zeitzone-Offset des Eventorts gegenüber UTC.
parentID	alle	GRAI oder SSCC aus Pickdatensatz
childEPCs > epc	alle	SGTIN gebildet aus einem EAN-13 des Artikels. Bei 3.2.1 kann ChildEPCs fehlen, damit wird der ganze Parent EPC gelöscht statt nur die aufgelisteten ChildEPCs aus dem Parent EPC zu löschen.
action	alle	ADD, OBSERVE, DELETE
bizStep	alle	decommissioning, packing, picking
readPoint > id	1.1.1 3.3.1	urn:epc:id:sgln: plus Wert der Einstellung Readpoints

Element	Events	Beschreibung
bizLocation > id	alle	1.1.1 / 3.3.1: urn:epc:id:sgln: plus erste 22 Zeichen der Einstellung unter Readpoints 3.3.3: EPCIS Ort der Kommissionierzone aus Zonenstamm. 3.2.1: Gleich wie beim ursprünglichen ADD.
bizTransactionList > bizTransaction	alle	SAP Bestellnummern der Partneraufträge. Da sich in einem Gebinde TU aus mehreren Partneraufträgen befinden können, kann es auch mehrere bizTransaction im Event haben. Kann entfallen wenn nicht vorhanden (z.B. NB).
extension > childQuantityList > quantityElement ...		
> epcClass	alle	SGTIN analog childEPCs
> quantity	alle	Menge in PU (bei KG mit Nachkommastellen)
> uom	alle	Einheit wenn PU eine physikalische Grösse ist (KG, Liter etc). Entfällt wenn PU = Stück
extension > sourceList ...		
> source	alle	ILN der Betriebszentrale als Quelle. Siehe Einstellung SU
Extension > destinationList ...		
> destination	alle	ILN der Filiale aus Partnerstamm Letzte Ziffer wird immer 0 eingesetzt.
migros:LUAttrDeliveryTime	alle	Auftragstour Datum
gmos:TripName	1.1.1 3.3.1 3.3.3	Touren-ID und Tourenname. Ab gmos113.js.
gmos:TradeGroup	3.3.3	Tradegroup (falls in Settings für diese Tour definiert). Ab gmos113.js.
gmos:OrderPosition	1.1.1 3.3.1	SAP Auftrags- und Positionsnummer wenn vorhanden. (mehrfach möglich)
gmos:conveyance	3.3.3	Förderweg aus Partnerstamm. Ab gmos112.js.
gmos:Packline	1.1.1	Packlinie aus Pickdaten
gmos:Trip	1.1.1	Code für Datum der Auftragstour zum Zeitpunkt der Kommissionierung: 1 = Heute oder früher 2 = Morgen oder später (Voraus-Kommissionierung)
gmos:DestinationZone	1.1.1	Zahl aus dem zugeteilten Partnerattribut, das mit Zone beginnt. Beispiel: „Zone 2“ wird zu 2
gmos:ArticleKey	1.1.1	BPS Key des Artikels
gmos:OrderNumber	1.1.1	BPS Key des (ersten) Artikelauftrags
gmos:OrderSize	1.1.1	Geplante Anzahl Gebinde (LU) Total aller Packaufträge: - für diesen Partner - in dieser Auftragstour - und in dieser Pickzone
gmos:GraiSequenceOfOrder	1.1.1	Laufende Nummer dieses Gebindes. Info über Fortschritt bezogen auf OrderSize.\\Die Nummerierung beginnt bei 1

From:
<https://bps.ibk-software.com/> - **BPS WIKI**

Permanent link:
<https://bps.ibk-software.com/dok:epcis>

Last update: **01.04.2022 17:51**

