

Christoph Wildensee

**SAP®-Sicherheit**

Yvonne Wick



## Aktive Kunden mit laufenden Verträgen ohne aktive Abschlagspläne im SAP IS-U

Viele Kunden erwarten heutzutage, dass Unternehmen in der Offerte das Produkt eher in den Hintergrund treten lassen und stattdessen eine Erlebniswelt mit Mehrwertdarstellung erzeugen. Diese Welt führt aber auch mitunter dazu, dass die Kunden nicht weiter daran denken, dass es sich letztlich um ein rechtliches Vertragsverhältnis handelt, das für beide Seiten Verpflichtungen mit sich bringt und folglich auch eingehalten werden muss.

Im Rahmen der im Kundenverhältnis wiederkehrenden Leistungsabnahmen (z.B. Strom- und Gaslieferung) benötigt ein Energieversorgungsunternehmen regelmäßige Liquiditätszuflüsse durch den Kunden – nicht nur, aber auch, um die drohende Gefahr des Leistungsausfalls zu reduzieren bzw. für diesen Fall rechtzeitig gegensteuern zu können. In der Energiebereitstellung wird vornehmlich über fixe monatliche Abschlagszahlungen gearbeitet, die dadurch für einen kontinuierlichen und planbaren Liquiditätszufluss im Unternehmen sorgen. Im SAP-System sind dafür sog. Abschlagspläne je Kunden hinterlegt.

Problematisch wird es jedoch dann, wenn bei Kunden mit einem aktiven, d.h. laufenden Vertrag kein Abschlagsplan hinterlegt ist und somit keine monatlichen Zahlungen für die Energiebereitstellung eingehen, diese dem Energieversorgungsunternehmen aber auch nicht auffallen. Die Anzahl der aktiven Kunden mit laufenden Verträgen ohne Abschlagsplanhinterlegung kann dann auch ein Indiz dafür sein, dass die Abbildung im SAP IS-U ein prozessuales Qualitäts-Gap aufweist, das es zu schließen gilt.

## 1. Einleitung

Die professionelle Datenanalyse hat inzwischen den Status eines Standard-Instruments in vielen operativen Fachbereichen zur Unterstützung ihres Bereichs-IKS erreicht, und auch in der Internen Revision (IR) ist es ein bewährtes Mittel. In vielen Unternehmen existiert in der IR ein Verzeichnis, in dem alle vorhandenen Datenanalyseverfahren detailliert beschrieben sind, die in der IR eingesetzt werden. Dies erhöht zum einen die Analysegeschwindigkeit auch in größeren Analyseintervallen, da die Verfahren schneller und genauer reproduzierbar sind. Zum anderen können sich Beschäftigte mit weniger Erfahrung im Bereich optimiert in solche Verfahren einarbeiten. Zuletzt erwirbt die IR auch Kompetenz über das zugrundeliegende Datenmodell und die tabellarischen Verarbeitungsabhängigkeiten innerhalb des IT-Systems und der vorhandenen Workflows. Sofern die Verfahren auch Analysen zu personenbezogenen Daten nach Art. 4 DSGVO aufweisen, finden sich solche Verfahrensbeschreibungen gebündelt mit wesentlich geringerer Detailschärfe beschrieben im datenschutzrechtlichen Verfahrensverzeichnis (siehe Art. 30 DSGVO – Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten).

Die Energieversorgungs- und Dienstleistungsbranche ist – sicherlich analog zur TK-Branche – durch das kundenbezogene Massengeschäft und die Verzahnung zwischen den kaufmännischen Prozessen und den hierfür gemessenen Eingangsparametern mit besonderen Eigenarten belegt. „Charakteristisch ist, dass der Kunde (Geschäftspartner/GP) üblicherweise 11 Abschläge im Jahr zahlt (hiervon gibt es zwar auch Ausnahmen, diese werden aber aufgrund der identischen Systematik nachfolgend nicht gesondert betrachtet), bevor er turnusmäßig nach Ablesung, Selbstablesung oder über eine Schätzung aufgrund bisherigen Vertragsverhaltens eine vollständige Rechnung über nach Tarif bewertete verbrauchte Mengen erhält.“<sup>1</sup> Auch bei lastgangvermessenen Kunden (RLM = registrierende Leistungsmessung) existiert zuerst ein Vertragsverhältnis, das die üblichen Objekte zur Abrechnung wie den Geschäftspartner, das Vertragskonto, den Vertrag, die Anlage, den Zähler, tarifliche Einstufungen, Abrechnungsbelege, Faktura-Druckbelege usw. enthält. Ein Unterschied besteht in der Feststellung der abzurechnenden Leistungen, die im Bereich der Tarifkunden (SLP = Standard-Last-Profil) bedeutet, dass zunächst ein Abschlagsplan<sup>2</sup> vorliegt, der regelmäßige Vorauszahlungen ableitet, bevor einmal jährlich die stichtagsbezogene Verbrauchsfeststellung (über die Differenz der letzten zur aktuellen Zählerstandermittlung) stattfindet und die Abrechnung erstellt wird, die zur jährlichen (Turnus-)Rechnung führt. Im RLM-Bereich werden für Strom 15-Minuten- und für Gas 60-Minuten-Werte an den Energieversorger übertragen, die monatlich zu Abrechnungsbelegen und zur Rechnungsstellung führen (siehe hierzu die EPROF\*-Tabellen im SAP-System).<sup>3</sup>

Doch was passiert, wenn Kunden aufgrund „widriger Datumstände“ nicht abgerechnet werden?

Für diesen Themenblock gibt es wiederum mehrere Detailfragestellungen, die aufgeworfen werden können, so z. B., ob Verträge passend vorliegen, Zähler und Anlagen korrekt prozessiert werden usw. Für unsere Betrachtung soll der SLP-Bereich im Mittelpunkt stehen. Unsere Frage lautet: Gibt es aktive Kunden mit laufenden Verträgen ohne aktive Abschlagspläne?

<sup>1</sup> Wildensee/Böttinger (2011), S. 21.

<sup>2</sup> Vgl. Frederick/Zierau (2011), S. 247.

<sup>3</sup> Vgl. Wildensee (2016), S. 43f.

## 2. Vorgehen

Grundsätzlich können die für die Analyse benötigten Tabellen per Transaktion SE16 o.Ä. heruntergeladen und beispielsweise in einer Datenbank oder über IDEA bzw. ACL in Relation gebracht werden. Innerhalb des SAP-Systems kann der Abzug der Tabellen jedoch an seine Grenzen stoßen und mithin zu einem Performance-Abbruch führen. Insofern ist die Transaktion SQVI (Quick-Viewer) an dieser Stelle hilfreich.

Für die Analyse sind folgende Tabellen zunächst mit Auswahl der List- und Selektionsfelder zu nutzen:

Tabellen und Felder	Bezeichnungen	Keyfeld		Listfeld	Selektionsfeld
<b>Tabelle FKKVKP – Vertragskonto partnerspezifisch</b>					
VKONT	Vertragskontonummer	X	EVER-VKONTO	X	X
GPART	Geschäftspartner	X	BUT000-PARTNER	X	X
VBEZ	Bezeichnung			X	
VERTYP	Verrechnungstyp			X	X
KTOKL	Kontoklasse			X	X
KZABSVER	Abschlagsverfahren aktivieren			X	X
<b>Tabelle BUT000 – GP: Allgemeine Daten</b>					
PARTNER	Geschäftspartnernummer	X		X	(X)
NAME_FIRST				X	
NAME_LAST				X	
<b>Tabelle EVER – IS-U Vertrag</b>					
VERTRAG	Vertrag	X		X	X
SPARTE	Sparte			X	X
ABRSPERR	Abrechnungssperrgrund			X	
ANLAGE	Anlage		EANLH-ANLAGE	X	
VKONTO	Vertragskontonummer			X	
EINZDAT	Einzugsdatum			X	X
AUSZDAT	Auszugsdatum			X	X
<b>Tabelle EANLH – Anlagenzeitscheibe</b>					
ANLAGE	Anlage	X		X	
BIS	Gültig bis	X		X	X
AB	Gültig ab			X	
AKLASSE	Abrechnungsklasse			X	X
ABLEINH	Ableseeinheit		TE422-TERMSCHL	X	(X)
<b>Tabelle TE422 – Terminstammdaten für die Ableseeinheit</b>					
TERMSCHL	Ableseeinheit	X		X	
PORTION	Portion		TE420-TERMSCHL	X	
<b>Tabelle TE420 – Terminstammdaten Portion</b>					
TERMSCHL	Ableseeinheit	X		X	
PARASATZ	Parametersatz		TE419-TERMSCHL	X	

Tabellen und Felder	Bezeichnungen	Keyfeld	Listfeld	Selektionsfeld
TERMSCHL	Parametersatz	X	X	
PARATEXT	Bezeichnung Parametersatz		X	
ABSZYK1	Abschlagszyklus		X	X

Tab. 1: Grundtabellen der Analyse.

Abbildung 1 zeigt das Grundschema der Tabellenzusammenführung. Insbesondere die Verknüpfungen sind wesentlich und daher zu überprüfen, da einige der automatisch angelegten Verknüpfungen für diese Analyse nicht zielführend sind.<sup>4</sup> So entsteht schließlich die Relationsbildung gem. Abbildung.

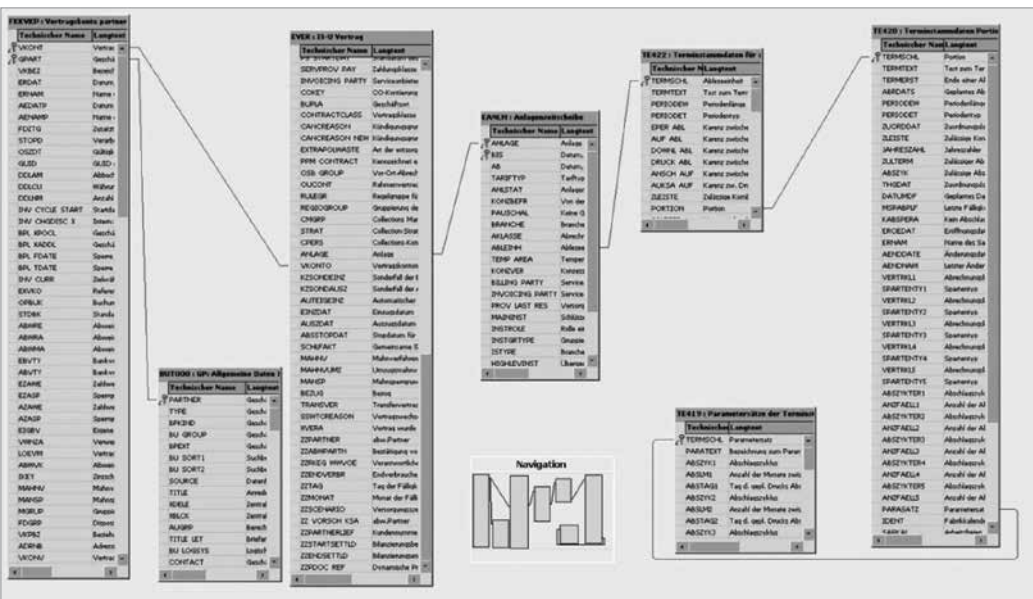


Abb. 1: Grundschema der Tabellenzusammenführung (SQVI).

Nach dem Start des Quick Viewers wird eine Maske erstellt, die zur Eingabe der Selektionsparameter auffordert. Abbildung 2 (s. S. 153) stellt die Selektionseinstellungen dar.

4 Nach Auswahl der Tabellen FKKVKP und EVER erstellt die Transaktion SQVI einen Key zwischen FKKVKP-VKONT und EVER-VKONTO, der korrekt ist, aber auch einen zwischen FKKVKP-GPART und EVER-CPERS (Collections-Kontaktperson), der zu entfernen ist (rechte Maustaste, Link löschen). Die Verknüpfung FKKVKP-VKONT und EVER-VKONTO muss manuell erstellt und die Verknüpfung der Tabellen BUT000 und EVER entfernt werden. Auch die Verknüpfung zwischen EVER-VBEGINN und EANLH-BIS muss gelöscht werden.

Berichtsspezifische Selektionen			
Vertragskontonummer	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>
Geschäftspartnernummer	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>
Kontoklasse	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>
Verrechnungstyp bei Ausgleich	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>
Abschlagsverfahren aktivieren	<input type="text" value="1"/>	bis	<input type="text"/>
Vertrag	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>
Datum, bis zu dem eine Zeitsch	<input type="text" value="21.12.2018"/>	bis	<input type="text"/>
Datum, ab dem eine Zeitscheibe	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>
Abschlagszyklus	<input type="text" value="≠ 00"/>	bis	<input type="text"/>
Einzugsdatum	<input type="text" value="≠"/>	bis	<input type="text"/>
Auszugsdatum	<input type="text" value="31.12.9999"/>	bis	<input type="text"/>
Sparte	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>

Abb. 2: Selektionskriterien (21.12.2018 entspricht <←heute→>).

Folgende Feldselektionen sind einzusetzen<sup>5</sup>:

Tabellenfeld	Eingrenzung
FKKVKP-KZABSVER	= 1 (oder ungleich 0)
FKKVKP-KTOKL	<Eingrenzung auf die Kontoklasse>
EANLH-BIS	größer <heute>
TE419-ABZYK1	ungleich 00
EVER-EINZDAT	ungleich leer; zur Eingrenzung z. B. größer oder gleich 01.01. des letzten vollen Jahres
EVER-AUSZDAT	= 31.12.9999 (99991231) (entspricht ungekündigten Vertragsverhältnissen. <sup>6</sup> )
EVER-SPARTE	<Eingrenzung auf die Sparte>

Tab. 2: Felder der Selektionskriterien.

Wichtig ist zu wissen, dass in diesem Umfeld mit einer großen Anzahl an Datensätzen gearbeitet wird, sodass es sinnvoll ist, die Ergebnisliste bereits in der Selektion einzugrenzen, um die oben erwähnten Performance-Abbrüche zu vermeiden. So kann das Einzugsdatum z. B. mit dem 01.01. des letzten vollen Jahres gesetzt werden und so zu einer jährlich wiederkehrenden Aktivität werden.

In der Ergebnisliste werden alle Kundendatensätze angezeigt, die einem Abschlagsverfahren unterworfen sind, insoweit im Feld „Abschlagsverfahren aktivieren“ (KZABSVER) eine 1 (oder ungleich 0<sup>7</sup>) und im Abschlagskennzeichen (ABZYK1) ein ungleich 00<sup>8</sup> eingegeben wurden.

Um nun zum gewünschten Ergebnis zu gelangen, die alle Kundendatensätze enthält, die keinen aktiven Abschlagsplan enthalten, sind zwei weitere Analysen notwendig, um Korrekturen/Datensatzeliminierungen der eben erhaltenen Ergebnisliste vorzunehmen. Die vorherige Ergebnisliste muss per Download transferiert werden, um sie mit nachfolgenden Selektionen in Access, IDEA oder ACL weiterzuverarbeiten.

5 Vgl. auch Frederick/Zierau (2011), S. 247.

6 Sollten bereits gekündigte Vertragsverhältnisse in der etwas fernerer Zukunft hinterlegt sein, kann alternativ auch ein früheres Auszugsdatum als Eingrenzung mit ≥ verwendet werden.

7 „0“ entspricht dem Eintrag „keine Abschlagserhebung“.

8 „00“ entspricht dem Eintrag „Es werden keine Abschläge erhoben“.

## I. Analyse von Abschlagsplänen

Die Tabelle EABP beinhaltet alle vorhandenen Abschlagspläne zu den Verträgen. Darin liegen auch die relevanten Referenzfelder der o.a. Stammtabellen vor: Vertrag (VERTRAG), Vertragskonto (VKONTO), Geschäftspartner (GPART), Abrechnungsbelegnummer (ERCHZBELNR), Beginn und Ende der Abschlagsplanperiode (BEGPERIODE, ENDPERIODE) usw. Um diese Daten in die bereits vorhandene Analyse einzubinden, muss die Tabelle EABP per Download transferiert werden. Benötigt werden daraus lediglich die drei Felder VKONTO, GPART und VERTRAG.

Die Selektion innerhalb der Tabelle zum Download erfolgt mit UND-Verknüpfungen und sieht wie folgt aus:

Select auf EABP, wobei	
Ende AbsPPer (ENDPERIODE)	größer <heute>
Stopdatum (ABSTOPDAT)	= ((ooooooo) oder ( größer <heute>))
Deaktiv (DEAKTIV)	= leer
Deak.DebW (DEBID)	= leer

Das daraus resultierende Zwischenergebnis muss über die Felder

EABP.Vertragskonto (VKONTO) = Ergebnisliste.VKONT

EABP.Geschäftspartner (GPART) = Ergebnisliste.GPARTNER

EABP.Vertrag (VERTRAG) = Ergebnisliste.VERTRAG

abgeglichen werden. Beinhaltet dann **die Ergebnisliste Datensätze, die nicht in der Tabelle EABP vorhanden sind**, sind diese mit dem nachfolgenden Schritt noch zu verifizieren – dies ist voraussichtlich ein relevanter Treffer.

## II. Analyse von gesperrten Kunden

Die Tabelle DFKKLOCKS enthält „FI-CA: Betriebswirtschaftliche Sperren“.

Die Selektion innerhalb der Tabelle erfolgt mit UND-Verknüpfungen und sieht wie folgt aus:

Select auf DFKKLOCKS, wobei	
Sperrtyp (LOTYP)	= „41“ (gleichbedeutend mit „Versorgungsvertrag“)
Sperrgrund (LOCKR)	ungleich leer
Geschäftspartner (GPART)	= Ergebnisliste.GPARTNER
Vertragskonto (VKONT)	= Ergebnisliste.VKONT
Bis (TDATE)	kleiner Ergebnisliste.AUSZDAT

Sofern in diesem Schritt ein oder mehrere zuvor ermittelte Einträge vorhanden sind, sind sie in der vorher korrigierten Ergebnisliste zu entfernen. Verbleibende Einträge sind **das finale Ergebnis**.

## 3. Ergebnis

Durch die mögliche Größe der ersten Ergebnisliste ist es notwendig, weitere Eingrenzungen vorzunehmen. Die Felder Kontoklasse (KTOKL), Sparte (SPARTE) und Einzugsdatum (EINZDAT) bieten die Möglichkeit, zusammenhängende Unterteilungen vorzunehmen. Auch kann eine Selektion von Kunden vorgenommen werden, die erst vor kurzem eingezogen sind. Dies reduziert die Identifikation ggf. auf Datensätze, die vertraglich unproblematisch korrigiert werden können. Das zu erwartende Ergebnis nach dem Abgleich mit den Tabellen EABP und DFKKLOCKS sollte eine geringe bis leere finale Liste ergeben.

Ebenso kann die Analyse der Tabelle EABP dazu führen, auch hier weiter eingrenzen zu müssen. So kann es z. B. durchaus Kunden geben, die lt. Vertrag monatlich abgerechnet werden und bei denen daher kein Abschlagsplan hinterlegt ist, oder sich Jahresverträge dem vertraglichen Ende neigen, der Anschlussvertrag aber noch nicht vorliegt oder bearbeitet ist. Und insbesondere auch durch die Herausforderung gesetzter Gültigkeiten müssen zwangsläufig nicht alle verbleibenden Daten der Ergebnisliste nach der Korrektur zweifelhaft sein. Häufig ergibt sich, dass die Datensätze gültigkeitsseitig auf der Grenze stehen, sei es aufgrund von EVU-Spezifika oder anderen Gründen. Trotzdem sollten die Ergebnisdatensätze regelmäßig identifiziert und überprüft werden.

#### 4. Fazit

Im Bereich der Energieversorgung wird vornehmlich über Abschlagszahlungen gearbeitet, die monatlich für einen kontinuierlichen und planbaren Liquiditätszufluss im Unternehmen sorgen. Die Anzahl der aktiven Kunden mit laufenden Verträgen, aber ohne Abschlagsplanhinterlegung, kann ein Hinweis auf prozessuale Schwächen sein. Diese sollten identifiziert werden, um das potentielle Qualitätsdefizit zu schließen.

Das dargestellte Verfahren kann sicherlich noch verbessert werden, es offeriert jedoch zuverlässig die Kundendaten aktiver Vertragsverhältnisse ohne vorhandenen Abschlagsplan. Solche Kunden erhalten erst mit finaler Abrechnung eine Zahlungsaufforderung, was mit einem erhöhten Ausfallrisiko verbunden ist.

#### Literatur

Frederick/Zierau (2011): SAP for Utilities, Das umfassende Handbuch für Energieversorger, 1. Auflage, Bonn, 2011.

Wildensee/Böttinger (2011): Forderungs- und Guthabenausbuchung im SAP IS-U, PRev 1/2011, S. 21-31.

Wildensee (2016): Analyse von Minuten-Rhythmus-RTP-Profilwerten im SAP IS-U, PRev 1/2016, S. 43-48.



Dr. h.c. **Christoph Wildensee**, DBA, CISM, CRISC, ist seit vielen Jahren in der Internen Revision der enercity AG, Hannover, tätig. SAP-Datenanalysen erfolgen dabei themenspezifisch regelmäßig. Zwischen 2008 und 2012 war er in Personalunion Datenschutzbeauftragter des Unternehmens und der zugehörigen Netzgesellschaft. Er hält einen Doktor ehrenhalber der polytechnischen Universität aus Pernik (EPU).



Dipl.-Kauffrau **Yvonne Wick**, CIA, ist seit 2011 Revisorin bei der Stadtwerke Gießen AG. Ihre Tätigkeitsschwerpunkte liegen im kaufmännischen Bereich und im IT-Prüfungsumfeld. SAP-Datenanalysen finden dabei regelmäßig statt.