



Plan-Ist-Abgleich von Verbrauchsmengen über SAP IS-U

Die Fokussierung auf die möglichst zeitnahe Abrechnung von Vertragsverhältnissen und damit einhergehend die Analyse des Abrechnungsprozesses und seiner Ausreißer mit Wirkung auf die Liquidität zur Verbesserung des Unternehmensergebnisses ist die eine, wesentliche Seite der Medaille. Allerdings kommt auch der zweiten Seite, der Mengenbetrachtung, eine besondere Bedeutung zu. Groß- bzw. Bündelkunden des eigenen Vertriebs stellen einen wesentlichen Treiber der Deckungsbeiträge im Unternehmen dar. Hierbei handelt es sich um die Ausschreibung erheblicher Abnahmemengen von Strom und Gas für verteilte Standorte in Deutschland, somit auch in fremden Netzgebieten, unter der vertragsrechtlichen Bündelung eines verantwortlichen Unternehmens. Dieses weist entsprechend für seine Bündelteilnehmer eine Vielzahl an Zählpunkten aus, so dass mit deren Soll-Abnahmegesamtmenge und teils eigenen Abrechnungsmodalitäten ein möglichst niedriger Preis bei sicherer Versorgung erzielt werden soll. Die überwiegende Verbrauchsmenge läuft über RLM (Registrierende Leistungs- oder Lastgangmessung)-Vertragskonten, ggf. sind jedoch auch wenige Zählpunkte/Anlagen als SLP (Standard-Lastprofile)-Vertragskonten im Angebotsprozess eingebettet.

Für das Versorgungsunternehmen entstehen bereits aus dem Vertragskonstrukt und den Anforderungen aus dem Markt erhebliche Unwägbarkeiten. Zum einen werden häufig Mengenflexibilitäten vereinbart; d. h. innerhalb des vereinbarten Lieferzeitraums können die Mengen (preisfixiert) plus/minus um einen bestimmten Prozentsatz abweichen. Die nicht Spotmarktindizierten Flexibilitäten summieren sich über alle Kunden im Jahr zu einem erheblichen Mengengerüst, dessen Eintritt beim Vertragsabschluss für den Energieversorger fraglich ist. Zum zweiten kann es sein, dass die Soll-Mengen dadurch nicht erreicht werden und eigentlich trotz gleichen Profils differente Preise anzusetzen wären. Die kunden- und produktspezifischen Flexibilitäten führen zur Notwendigkeit von vier Punk-

ten: (1) Die Detail-Mengen-Prognosefähigkeit muss erhöht werden, auch wie aktuell z. B. über den exogenen Faktor der konjunkturellen Beeinflussung (2024/2025 sinkende Abnahmen), (2) die Effektanalyse, d.h. welche Kunden, Produkte und Bezugswege sind für welche Effekte und welche Mengen- und Preisrisiken bzgl. Gewinn- oder Verlusteintritt verantwortlich, ist zu stärken, (3) sind die Preisaufschläge adäquat zu kalkulieren, und (4) ist nur über eine regelmäßige Analyse des Abgleichs von kundenscharf vertraglichem Verbrauchs-Ist mit Flexibilitätsausnutzung zur Mengeneindeckung eine sinnvolle Anpassung der Risikoaufschläge überhaupt erst möglich, die trotzdem marktgängig bleiben müssen. Die benötigten Mengen sind optimiert am Markt zu beziehen und werden je nach Beschaffungsstrategie mitunter zu einem hohen Anteil bereits in den Vorjahren fixiert. Basierend auf kontinuierlich aktualisierten Mengenprognosen können geeignete Mittelfristgeschäfte getätigt werden. Unmittelbar vor Lieferbeginn können Residualmengen am Markt glattgestellt werden. Eine 100%ig genaue Planung ist nicht möglich. Wenn ab dem Jahr 2022 (Einmarsch Russlands in die Ukraine) zu hohen Preisen eingekauft werden musste und Überkapazitäten aus den Flexibilitäten heute günstiger verkauft werden müssen, ist ein verlustloses Glattstellen kaum möglich. Die Einplanung des PV-Stroms und der Windenergie sind gleichsam unsicher, die Risiken liegen in den (Dunkel-) Flauten der kalten Jahreszeit und in erheblichen Einspeise-Entstehungsmengen im Sommer.

Erkennbar ist also, dass ein Soll-Ist-Abgleich der Großkundenmengen kontinuierlich dauerhaft vonnöten ist. Eine Übersicht über Planmengen, kumuliert nach Energieart (Sparte) je Jahr und gewonnener Geschäftspartnerausreibung, sollte über den Vertrieb bereitgestellt werden können. Dies ist den SAP IS-U Ist-Mengen jahres-, sparten- und geschäftspartnerscharf entgegenzustellen.

1 Rahmenbedingungen und Herausforderungen

Die ersten Tabellen, die auf SAP IS-U-Seite des produktiven Lieferantensystems zunächst im Kontext in den Sinn kommen, sind die Tabellen der Vertragsabrechnung, somit die Tabellen EVER (IS-U Vertrag), FKKVKP (Vertragskonto partnerspezifisch) und BUT000 (GP: Allgemeine Daten I) als Grundtabellen der Kunden-/Kontenzuweisung, und dann die Tabellen ERDK (Druckbeleg Kopfdaten), DFKK* (Daten zum Kontokorrentbeleg), ERCH (Rechnungsbelegdaten) und DBERCHZ* (Belegeinzelzeilen), speziell die DBERCHZ1 für mengen-

spezifische Daten. Hinzu kommen die Verbindungstabellen ERDB (Belege zu einem Druckbeleg) und ERCHC (Fakturierungs-/Stornierungshistorie ERCH). Neben den rein zuweisungstechnischen Tabellen weisen die übrigen Abrechnungsinhaltstabellen jedoch mehrere Problemstellungen auf, die anhand von zwei Beispielen, Privatkunde Strom und Bündelkunde Gas, als Strukturproblemstellungen für Mengenanalysen kurz dargelegt werden sollen. Die Anlagen 1 und 2 zeigen für beide Varianten Details.

Für den späteren Stichproben-Nachvollzug ist es durchaus ratsam, diese Tabellen im Fokus zu belassen und sich mit den Zusammenhängen zu beschäftigen. Als zentraler Ansatzpunkt für Mengenanalysen taugen sie jedoch nur bedingt. Eine kurze Übersicht soll für Klarheit sorgen:

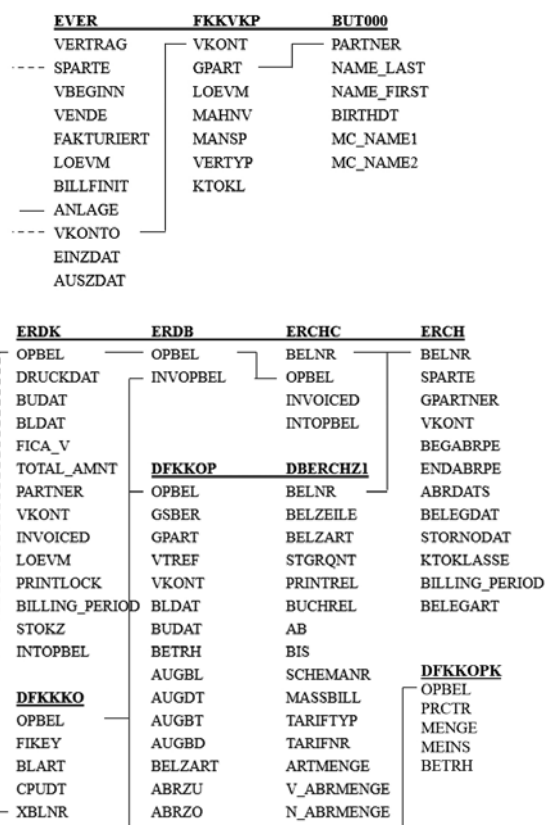


Abb. 1: Ausgesuchte relevante Tabellen des Abrechnungsprozesses.

2 Analyse

a. DBERCHZ1 zunächst im Mittelpunkt

Die Tabelle **DBERCHZ1** beinhaltet eine Vielzahl an Datensätzen mit Mengenangaben mit unterschiedlichen Belegzeilenarten. Die Verknüpfung zur Kundensicht erfolgt über die Tabellen **ERCHC**, **ERDK** und **BUT000**. Erst die Tabelle **ERDK** weist die Felder **PARTNER** (zur Verbindung zur Geschäftspartnertabelle **BUT000**) und **VKONT** auf. Die Grundstruktur eines möglichen Queries in der

Transaktion SQVI (QuickViewer) wird nachkommend dargestellt.

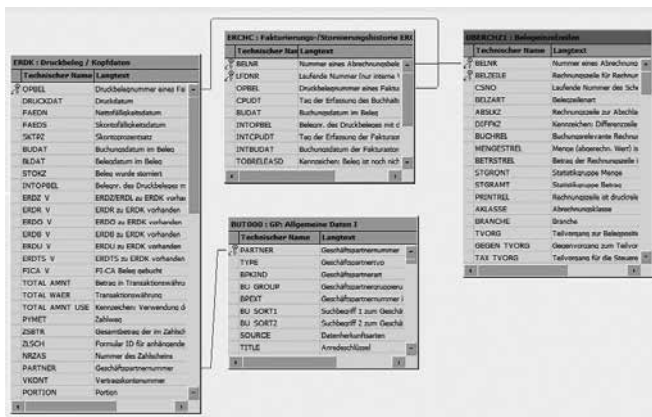


Abb. 2: Query über die Tabelle DBERCHZ1.

Das Selektionsbild zum DBERCHZ1-Query sieht wie folgt aus.

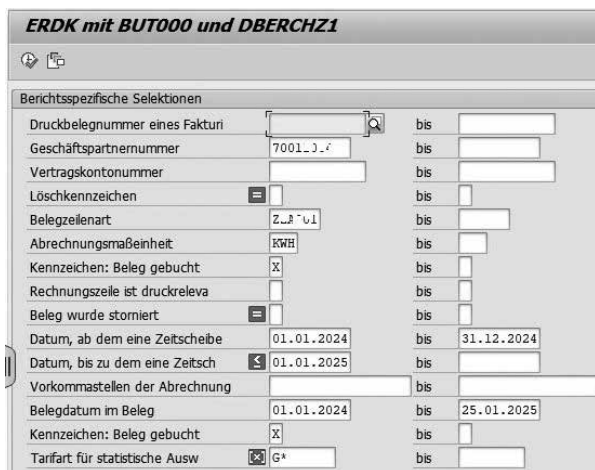


Abb. 3: Selektionsmaske zum Query zur Tabelle DBERCHZ1 (G* = Gas).

Problematisch ist die unbeständige Bereitstellung von Daten. Im Beispiel ergibt das Ergebnis zum Gas-Bündelkunden (RLM) in Abbildung 4 zwar die korrekte Mengenangabe mit jeweils entsprechender Datums-eingrenzung. Jedoch ergab eine Geschäftspartneranalyse zufällig ausgewählter GPs eine Trefferquote über die Sparten Gas und Strom zusammen von lediglich ca. 40%. Trotzdem kann eine intensive Recherche gemeinsam mit den SAP IS-U-betreuenden Entwicklern diese Quote erhöhen. Dies ist allerdings recherche-/zeitintensiv.

ERDK mit BUT000 und DBERCHZ1															
Druckbeleg	Druckdat.	Buch.dat	Bel.Datum S.	Bestellungs-Gesch.	Vertra.	G	Liz.St.	Name	Abrebeleg	R.	Gültig ab	Gültig bis	ME	Abrechnung G.	St.
1300015	20.01.20	20.01.2	20.01.20		70011	31819	X	TRO	1040018	Z	01.12.2	31.12.20	KWH	343.498	X GS
1000024	18.11.20	31.10.2	18.11.20		70011	31819	X	TRO	1040018	Z	01.10.2	31.10.20	KWH	97.852	X GS
1000024	18.12.20	16.12.2	16.12.20		70011	31819	X	TRO	1040018	Z	01.11.2	30.11.20	KWH	265.660	X GS
1100020	16.09.20	31.08.2	16.09.20		70011	31819	X	TRO	1040018	Z	01.08.2	31.08.20	KWH	3.285	X GS
1000024	15.09.20	31.07.2	15.09.20		70011	31819	X	TRO	1040018	Z	01.07.2	31.07.20	KWH	5.409	X GS
1100020	21.10.20	21.10.2	21.10.20		70011	31819	X	TRO	1040018	Z	01.09.2	30.09.20	KWH	20.879	X GS
1000024	18.05.20	30.04.2	17.05.20		70011	31819	X	TRO	1050015	Z	01.04.2	30.04.20	KWH	101.814	X GS
1000129	18.04.20	18.04.2	18.04.20		70011	31819	X	TRO	1000025	Z	01.02.2	29.02.20	KWH	193.657	X GS
1000129	18.04.20	18.04.2	18.04.20		70011	31819	X	TRO	1000025	Z	01.01.2	31.01.20	KWH	339.305	X GS
1100020	15.07.20	15.07.2	15.07.20		70011	31819	X	TRO	1040018	Z	01.06.2	30.06.20	KWH	18.947	X GS
1000129	18.04.20	18.04.2	18.04.20		70011	31819	X	TRO	1000025	Z	01.03.2	31.03.20	KWH	176.227	X GS
1100020	17.06.20	31.05.2	17.06.20		70011	31819	X	TRO	1050015	Z	01.05.2	31.05.20	KWH	11.073	X GS
														+ 1.570.605	

Abb. 4: Passendes Ergebnis zum DBERCHZ1-Query (Bündelkunde Gas).

Herausforderungen stellen sich wie folgt dar:

(1) Felder wie STATTART (Statist. Tarifart, Ref. TE069), BELZART (Belegzeilenart, Ref. TE835), STGRQNT (Statistikgruppe Menge, Ref. TE540), TARIFNR (Tarifschlüssel, Ref. ETRF), TARIFTYP (Tariftyp, Ref. ETTA) und weitere offerieren in Kombination zu viele Möglichkeiten, um die eindeutigen Datensätze RLM und SLP herauszufiltern, die für die weitere Betrachtung relevant sind. Die Trefferquote ist zu gering, nicht in Gänze über alle Geschäftspartnernummern überprüfbar und der Aufwand für eine Relevanzanalyse hoch. BELZART kann mit korrekter Eingrenzung durchaus relevante Werte liefern, aber auch hier ist nur mit komplexer Temporal-eingrenzung eine Wertermittlung überhaupt möglich (Abbildung 5 für SLP/BELZEILE 1-3; Teilmengen, Jahresabgrenzung unzureichend).

	BELNR	BELZEILE	BELZART	AB	BIS	MASSBILL	V_ABRMENGE	
	101006381	1	000001	Z 7 1.1	14.05.20	30.06.20	KWH	247
	101006381	2	000002	Z 8 1.1	01.07.20	31.12.20	KWH	948
	101006381	3	000003	Z 9 1.1	01.01.20	16.05.20	KWH	700
	101006381	4	000076	Z 1 1.1	17.05.20	31.12.20	KWH	1.179
	101006381	5	000077	Z 2 1.1	01.01.20	28.05.20	KWH	767

Abb. 5: DBERCHZ1 ohne signifikant-eindeutige Selektionsoptionen.

(2) Im RLM-Bündelkundenfall, also die größte Gruppe der relevanten Kunden, zeigt sich in Anlage 1 auch sehr schnell, dass nicht nur die Summensätze der jeweiligen Monate – in diesem Fall gedoppelt – vorliegen, sondern auch die datumsabgegrenzten Einzelsätze. Auch hier gilt, dass sichergestellt werden muss, dass nicht ein Summensatz mit Teilen der Einzelsätze gemeinsam selektiert wird, da sich ansonsten die kumulierte Mengensicht erheblich vergrößert und fehlerhaft vorliegt.

(3) Ein weiterer Punkt ist, dass Mengen, die per Kontokorrent-/Abrechnungsbeleg prozessiert wurden, keine noch nicht abgerechneten Mengen beinhalten, sie sind also zeitrückliegend abrechnungsbelegtechnisch gebunden. Gerade am Jahresende werden für RLM-Vertragskonten Mengen übermittelt, die für einen Soll-Ist-Vergleich vollumfänglich verarbeitet werden können. Wurden sie noch nicht prozessiert, können sie über diesen Weg auch nicht verwendet werden.

(4) Es zeigt sich, dass mehrere Tabellen aus dem Abrechnungsprozess zwar genutzt werden könnten, um Verbrauchsmengen für bestimmte Kunden(gruppen) zu selektieren. Auch die Einbeziehung der Ablesebelege (Tabellen EABL, EABLG) wäre eine Ergänzung, wenn diese zusammen streng genommen auch keine Verbrauchsmengen beinhalten, sondern lediglich Zählerstände, aus denen erst Verbrauchsmengen ermittelt werden müssen. Ablesebelege für RLM-Kunden werden jedoch gar nicht in die Tabellen eingestellt, so dass hier kein sinnvoller Ansatzpunkt für RLM-Kunden entsteht.

(5) Und zuletzt könnten alternativ anstatt per Tabelle DBERCHZ1 über die Tabelle DFKKOPK Mengendaten selektiert werden. Allerdings funktioniert dies zugleich nur über einen Join (mit den bekannten Feldern zur Identifikation des Kunden mit Vertragskonto, Anlage und Geschäftspartnernummer), der die Anzahl der Datensätze bei monatlicher Abrechnung RLM ebenfalls **mindestens verzweifacht**; denn die Tabelle beinhaltet keine Summen-, sondern nur Kontokorrentbelegeinzel-sätze. Und sie enthält vereinzelt zusätzliche Mengensätze (Anlage 1), deren Ursprünge nicht erkennbar sind und die nicht eindeutig ausgeschlossen werden können. Auch hier ist für RLM die Trefferquote ähnlich wie bei der DBERCHZ1 erheblich zu gering.

Es kann abschließend festgestellt werden, dass zwar Ansatzpunkte für **Mengenanalysen** in den **Abrechnungs- und Kontokorrenttabellen** vorhanden sind, diese allerdings nicht in der Form vorliegen und ausgewertet werden können, wie wir es an dieser Stelle benötigen – **zu komplex, mit zu vielen Eingrenzungsfeldern/-optionen irritierend, nicht plausibilisierbar und mit der Gefahr fehlerhafter Mengenermittlungen versehen**.

b. ETTIFN – Alternativ überzeugende Vorgehensweise

Eine wesentliche Tabelle für die Mengenanalyse ist die Tabelle ETTIFN (Anlagefakten normal). Hier sind zu den Anlagennummern **alle Abrechnungsmengenangaben** über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage vorhanden. Allerdings sind nur die Anlagennummer und die temporalen Eingrenzungsoptionen (Felder ANLAGE, AB und BIS) als Schlüssel- und Selektionsfelder vorliegend, Vertragskontonummer und Geschäftspartnernummer liegen hier nicht vor. Mit Verknüpfung des Feldes ANLAGE zur Tabelle EVER, ergänzt mit FKKVKP und BUT000, kann die Sicht erweitert werden um die zwingenden Felder Vertragskonto- und Geschäftspartnernummer und weiteren vertragsrelevanten Feldern. Es besteht allerdings aus der Verknüpfung zu den Tabellen EVER und FKKVKP die Gefahr duplizierter Datensätze. Dies ist der Grund für spätere Gruppierungsschritte im weiteren Prozess, da die Datumseingrenzung im QuickViewer nicht als Beziehung zusammengeführt werden kann (also z.B. nicht ETTIFN-AB/-BIS innerhalb EVER-VBEGINN/-VENDE oder -EINZDAT/-AUSZDAT; dies ist ein **grundsätzliches Manko** im QuickViewer). Es existiert mit dem Feld ETTIFN-OPERAND (Ref. TE221) **aber lediglich ein Eingrenzungsfeld zur inhaltlichen Abgrenzung** relevanter Ist-Mengen – und dies reduziert die Selektionsoptionen, falls eindeutig, erheblich.

Für RLM-Kunden bedeutet dies, dass die monatlichen Verbrauchswerte als **Summensätze** vorliegen, die temporal abgegrenzt herausgelöst werden können. Das Feld BELNR zeigt den entsprechenden Abrechnungsbeleg. Dieses Feld kann auch leer sein, was bedeutet, dass Mengen berücksichtigt werden können, die bereits entstanden sind, also gemeldet, jedoch noch nicht abgerechnet wurden. Da die Mengen im Prozess wesentlich früher entstehen als sie abgerechnet werden, ist hier die Möglichkeit gegeben, **vollständige Daten bis zum letzten, vollständigen Monat, der einen Wert melden konnte, auszuwerten**.

Statistische Verbrauchsdaten Gas

Abrechnungszeitraum	Verbrauch kWh
01.01.24 - 31.01.24	339.305
01.02.24 - 29.02.24	192.657
01.03.24 - 31.03.24	176.227
01.04.24 - 30.04.24	101.814
01.05.24 - 31.05.24	11.073
01.06.24 - 30.06.24	10.947
01.07.24 - 31.07.24	5.408
01.08.24 - 31.08.24	5.285
01.09.24 - 30.09.24	20.879
01.10.24 - 31.10.24	97.852
01.11.24 - 30.11.24	265.660
01.12.24 - 31.12.24	343.498
Gesamt	1.570.605

Abb. 6: Bsp.-Auszug Gasabrechnung / stat. Mengenwerte des letzten Jahres des RLM-Kunden.

Das Beispiel zeigt in der RLM-Abrechnung des ersten Monats des neuen Jahres die Darstellung des abgelaufenen Jahres mit statistischen Monatseinzelmengen und einer Gesamtmenge, hier 1.570.605 kWh. In der Tabelle ETTIFN lassen sich zur entsprechenden Anlage alle Monatswerte mit Temporaleingrenzung herauslösen (ein Monat = ein Datensatz). Diese sind vollständig, korrekt und können mit den Feldern ANLAGE, OPERAND, AB, BIS und WERT1 (Erfassungswert) selektiert werden.

Tabelle: ETTIFN						
Angezeigte Felder: 7 von 7			Feststehende Führungsspalten: 3			Listbr
ANLAGE	OPERAND	AB	BIS	BELNR	WERT1	
00907821	GS - J-RLM	01.01.2024	31.01.2024	10000258191	339.305,0000000	
00907821	GS - J-RLM	01.02.2024	29.02.2024	10000258191	192.657,0000000	
00907821	GS - J-RLM	01.03.2024	31.03.2024	10000258191	176.227,0000000	
00907821	GS - RLM	01.04.2024	30.04.2024	10500150179	101.814,0000000	
00907821	GS - RLM	01.05.2024	31.05.2024	10500150387	11.073,0000000	
00907821	GS - RLM	01.06.2024	30.06.2024	10400183653	10.947,0000000	
00907821	GS - RLM	01.07.2024	31.07.2024	10400183850	5.408,0000000	
00907821	GS - RLM	01.08.2024	31.08.2024	10400184060	5.285,0000000	
00907821	GS - RLM	01.09.2024	30.09.2024	10400184647	20.879,0000000	
00907821	GS - RLM	01.10.2024	31.10.2024	10400185016	97.852,0000000	
00907821	GS - RLM	01.11.2024	30.11.2024	10400185214	265.660,0000000	
00907821	GS - RLM	01.12.2024	31.12.2024	10400185510	343.498,0000000	

Abb. 7: Bsp.-Monatswerte des letzten Jahres der Gasabrechnung des RLM-Kunden.

Relevant ist allerdings, dass bei Bündelkunden nicht ausschließlich RLM-Vertragskonten vorliegen müssen. In der überwiegenden Zahl der Verträge wird es sich um RLM handeln, allerdings kann die Bündelung auch bedeuten, dass wenige SLP-Vertragskonten zusätzlich zu beachten sind, da der rechtsverantwortliche Vertrags-

partner für seine Bündelteilnehmer ggf. auch wenige solche mitverhandelt, die als SLP einbezogen werden sollen, obwohl sie jährlich und zu differenten Zeitpunkten abgerechnet werden. Ist dies der Fall, etwa in kleinen Verkaufsflächen großer Einzelhandelspartner, sind auch diese Mengen mit entsprechender Operandenwahl aufzunehmen. Beachtet werden sollte, dass solche Vertragskonten mit Mengenwerten nicht eindeutig für definierte Kalenderjahre (01.01.-31.12.) abgegrenzt werden können. Dies ist ein Risiko, das SLP-Analysen grundsätzlich aufweisen.

ETTIFN mit EVER														
Anlage	Gültig ab	Gültig bis	Abreibegnr.	Vertrag	Sp	VtrgBeginn	VtrgEnde	Vertrag	EinzelZt	AusatzDt	GPartner Na.	Opera.	Liz Fa	Erfassungswert
9063	14.05.20	16.05.20	10100638	81935	14	01.06.20	31.12.20	30510	01.01.20	14.10.2	70420	KH-ETQ-F	X	1,896,000000
9063	14.05.20	16.05.20	10100638	81935	14	01.06.20	31.12.20	30510	01.01.20	14.10.2	70420	KH-ETQ-V	X	1,896,000000
														+ 3,792,000000

Abb. 8: Bsp. der Grunddaten mit duplizierten Werten, SLP Privatkunde Strom.

Möglich ist also, dass hier – wie oben erwähnt – Mengenwerte dupliziert vorliegen, sodass diese in der späteren Auswertung gruppiert und auf einen Datensatz mit relevanten Feldern reduziert werden müssen. Für den Rohdatentransfer ist es jedoch zunächst nicht wesentlich, da dies später im Verfahren korrigiert wird. Wichtig sind die Vollständigkeit und Überprüfbarkeit.

c. Analyseverfahren ETTIFN

Zunächst ist ein Query über die Transaktion SQVI zu erstellen, der die Tabellen ETTIFN, EVER, FKKVKP und BUT000 gemeinsam in Verbindung setzt. Relevante Felder sind der Anlage 3 zu entnehmen. Ein solcher Query stellt die Daten entsprechend der temporalen Eingrenzung zusammen, möglichst für ein komplettes Planjahr, allerdings sollten zuvor aus der Plandatei des Vertriebs

je Sparte die relevanten Geschäftspartnernummern für den Import in diesen Query bereitgestellt werden (Produkt $\Leftrightarrow$ „*SPOT*“), um den Umfang der Transferdatei der SAP-Datenzusammenstellung aus dem Query möglichst gering zu halten. Mit einer solchen Eingrenzung ist eine passgenaue Reduzierung der Rohtabelle durchführbar. Die Tabelle ETTIFN beinhaltet üblicherweise ähnlich viele Datensätze wie die Tabelle DFKKOPK und **weniger als 1/10** der Datensatzanzahl der Tabelle DBERCHZ1. (siehe Abb. 9)

Der Query muss nun mit den Eingrenzungsdaten befüllt werden. Die Geschäftspartnernummern bilden sich aus den zuvor selektierten GP-Nummern aus der Plandatei, das Feld **OPERAND** muss entsprechend der als relevant erkannten Kennungen aus der **Referenzta-**
belle TE221 befüllt werden. Dies können z. B. sein

- **für Strom:** „Summe Wirkleistung gemessen“, „Gesamtverbrauch linear“, „Arbeit HT Fakt. Vorperiode“, „Rüchl. Summe Vorperioden“, „Rüchl. Arbeit HT Fakt. Vorperioden“
- **für Gas:** Für alle monatlich abgerechneten Kunden „Summe **Bilanzierungsumlage** RLM“ und „...SLP“. (Die Bilanzierungsumlage wird von Netzbetreibern erhoben, sie beträgt zwar derzeit 0 EUR/MWh, ihre Höhe wird allerdings jährlich neu festgelegt und kann sehr wohl steigen. Eine Operanden-Integration/-Steuerung ist zwangsläufig und als Auswahlkriterium daher passend. Basis zur Berechnung ist die Jahresverbrauchsmenge).

Wesentlich ist, dass diese **Operanden**-Eingrenzung je Sparte **vollständig** sein muss und zuvor möglichst vom Entwicklungsteam des SAP IS-U bestätigt werden soll-

te. Diese KollegInnen weisen umfassendes Wissen über die interne Steuerung auf. Eine eigene Überprüfung der Vorgehensweise über einen Stichprobennachvollzug einiger Geschäftspartnernummern kann dabei hilfreich sein. Neben der Geschäftspartner- und Temporalbegrenzung ist dies aber **das einzige Feld**, das eine **inhaltliche Klarstellung** erwartet, um **umfänglich korrekte Daten** zu liefern, was bedeutet, dass es als „Single-Point-of-Completeness“ gesehen werden kann. (siehe Abb. 10)

Liegen die entsprechenden Daten für jede Sparte vor (Datumsvorgaben wie in der Abbildung, Operanden-Wahl für die Sparten, Geschäftspartnernummern aus der Plandatei des Vertriebs; Datumsangaben an die Betrachtungssituation anpassen), können diese als

QuickViewer ETTIFOR1 Listendesign

ETTIF1 : Anlagefakten (normal)

Technischer	Langtext
ANLAGE	Anlage
OPERAND	Operand
SAISON	Saison
AB	Datum, ab dem eine Zeitscheibe soll
ABDFNR	Laufende Nummer zu einem Ab-Dat
BIS	Bis zu dem eine Zeitscheibe
BEJNR	Nummer eines Abrechnungsbelegs
MBEJNR	Nummer eines Abrechnungsbelegs
MAUSZUG	Faktum durch Auszug manipuliert
ALTBIS	Datum, bis zu dem eine Zeitscheibe
INAKTIV	Eintrag inaktiv
MANAEND	Kennzeichen: Manuelle Änderung ei
TARIFART	Tarifart
KONDIGR	Tariffaktorengruppe
WERT1	Erfassungswert (ETTFaktor Wert ei
WERT2	Abzuehrender Wert
STRING1	1. Schlüsselfeld eines Operandenve
STRING2	2. Schlüsselfeld eines Operandenve
STRING3	3. Schlüsselfeld eines Operandenve
STRING4	4. Schlüsselfeld eines Operandenve
ERSATZWERT	Ersatzwert für Operanden
BETRAG	Währungsbahniger Betrag

EVER : IS-U Vertrag

Technischer Name	Langtext
SALESDOCUMENT	Vertriebsbelegnummer
PS STARTDAT	Startdatum des Zahlungss
SERVPROV PAY	Zahlungskasse
INVOICING PARTY	Serviceanbieter, der den V
COKEY	CO-Kontierungsschlüssel !!
BURLA	Geschäft
CONTRACTCLASS	Vertragsklasse
CANCREASON	Kündigungsgrund des Vertr
CANCREASON NEW	Kündigungsgrund (CRM)
EXTRAPOLWASTE	Art der entouragewirtschaft
PPM CONTRACT	Kennzeichner einen Vertrag
OSB GROUP	Vor-Ort-Abrechnungszuop
OUCONT	Rahmenvertrag
RULEGR	Regelgruppe für Rahmenve
REGIOGROUP	Gruppierung der Regionalist
CMGRP	Collections Management: S
STRAT	Collection-Strategie
CPERS	Collections-Kontaktperson
ANLAGE	Anlage
VKONTO	Vertragskontonummer
KZSONDEINZ	Sonderfall der Einzugsbea
KZSONDAUSZ	Sonderfall der Auszugsbea

KKVKP : Vertragskonto partnerspezifisch

Technischer Name	Langtext
VKONTO	Vertragskontonummer
GPART	Geschäftspartner
VRBET	Bezeichnung des Ve
ERDATE	Datum, an dem der
ERNAM	Name des Sachbear
AEDATP	Datum der letzten Ä
AENAMP	Name des Sachbear
FDZTG	Zusatzrate Finanz
STOPT	Verbrauchsoberme
OSZDT	Gültigkeitsdatum für
GUID	GUIDe einer Geschä
DOLAM	Abbuchungssumme
DLCLU	Währungs des Ab
DOLNM	Anzahl Monate für E
INV CYCLE START	Startdatum der ers
INV CHGDISC X	Interim Zu- und Abs

BUT000 : GP: Allgemeine Daten I

Technischer Name	Langtext
PARTNER	Geschäftspartnernumm
TYPE	Geschäftspartnertyp
BPKIND	Geschäftspartnerart
BU GROUP	Geschäftspartnergruppe
BPEXT	Geschäftspartnernummer i
BU SORT1	Suchbeirr# 1 zum Geschä
BU SORT2	Suchbeirr# 2 zum Geschä
SOURCE	Datenherkunftstanz
TITLE	Anredeschlüssel

Abb. 9: Query-Aufbau mit Key-Verbindungen über die Tabelle ETTIFN.

ETTIFN mit EVER

Berichtsspezifische Selektionen

Anlage		bis	
Datum, ab dem eine Zeitscheibe	01.01.2024	bis	31.12.2024
Datum, bis zu dem eine Zeitsch		bis	
Tarifat		bis	
Operand	ESC	bis	
Löschkennzeichen		bis	
Vertrag ist bereits schlussfak		bis	
Vertragskontonummer		bis	
Einzugsdatum	01.01.2025	bis	
Auszugsdatum	01.01.2024	bis	
Geschäftspartnernummer	730382f	bis	
Erfassungswert (installierter		bis	
Abzurechnender Wert		bis	
Ende des Vertrags		bis	
Vertrag		bis	
Vertrag abrechnungstechnisch b		bis	
Eintrag inaktiv		bis	
Nummer eines Abrechnungsbelegs		bis	
Beginn des Vertrags	01.01.2025	bis	

Abb. 10: Selektionsschema für die Mengen für RLM- mit SLP-Bündelkunden.

Excel-Datei separat transferiert und dann zusammengeführt werden. Ziel ist eine Rohdatentabelle in MS Access, die wie folgend ausgewertet werden kann. Diese Tabelle nennen wir **IstwerteISU**.

d. Auswertung

Für die Auswertung wählen wir folgendes Vorgehen:

1. Schritt: Beide Sparten Tabellen werden mit den Feldern SPARTE, ANLAGE, VKONTO, GPART, MC_NAME1, WERT1, AB und BIS zusammengeführt und die Spartenkennung wird mit einer sprechenden Kennung versehen (GAS und STR); Abfrage **IstwerteISU-Rohliste**

```
(SELECT IstwerteISU.SPARTE, IstwerteISU.ANLAGE,
IstwerteISU.VKONTO, IstwerteISU.GPART, IstwerteISU.MC_NAME1, IstwerteISU.WERT1, IstwerteISU.AB, IstwerteISU.BIS, "STR" AS SP1
FROM IstwerteISU
WHERE ((IstwerteISU.SPARTE) = "<IS-U-Sparten-STROM-Kennung"))
UNION
(SELECT IstwerteISU.Sparten, IstwerteISU.ANLAGE, IstwerteISU.VKONTO, IstwerteISU.GPART, IstwerteISU.MC_NAME1, IstwerteISU.WERT1, IstwerteISU.AB, IstwerteISU.BIS, "GAS" AS SP1
FROM IstwerteISU
WHERE ((IstwerteISU.SPARTE) = "<IS-U-Sparten-GAS-Kennung"))
ORDER BY IstwerteISU.GPART, [IstwerteISU-Rohliste].SP1
```

Die beiden Felder ETTIFN-AB und -BIS müssen zuerst einbezogen werden, da zumindest theoretisch bei ungleichen Zeitstempeln Monatsmengenwerte identisch sein können. Ohne AB/BIS wäre dann eine der Wertangaben eliminiert, dies ist zu verhindern. Daher ist bei der nachfolgenden Gruppierung der Einbezug von AB/BIS wichtig.

2. Schritt: Die Datensätze der Abfrage **IstwerteISU-Rohliste** werden **gruppiert und summiert**, dann nach Geschäftspartnernummern **sortiert**; Abfrage **IstwerteISU-Rohliste-Gruppiert**

```
SELECT [IstwerteISU-Rohliste].SP1, [IstwerteISU-Rohliste].ANLAGE, [IstwerteISU-Rohliste].GPART AS GPartner, [IstwerteISU-Rohliste].AB, [IstwerteISU-Rohliste].BIS, [IstwerteISU-Rohliste].MC_NAME1 AS [Name1/Nachname], SUM([IstwerteISU-Rohliste].WERT1) AS SummevonErfassungswert
FROM [IstwerteISU-Rohliste]
GROUP BY [IstwerteISU-Rohliste].SP1, [IstwerteISU-Rohliste].ANLAGE, [IstwerteISU-Rohliste].GPART, [IstwerteISU-Rohliste].AB, [IstwerteISU-Rohliste].BIS, [IstwerteISU-Rohliste].MC_NAME1
ORDER BY [IstwerteISU-Rohliste].GPART, [IstwerteISU-Rohliste].SP1
```

...und folgend höher aggregiert ohne Vertragskonto- und Anlagennummern sowie weiter nach Geschäftspartnernummern sortiert; Abfrage **IstwerteISU-FinaleZusammenstellung**

```
SELECT [IstwerteISU-Rohliste-Gruppiert].SP1, [IstwerteISU-Rohliste-Gruppiert].GPartner, [IstwerteISU-Rohliste-Gruppiert].[Name1/Nachname], SUM([IstwerteISU-Rohliste-Gruppiert].[SummevonErfassungswert] AS SummevonSpartenGPartnerErfassungswert
FROM [IstwerteISU-Rohliste-Gruppiert]
GROUP BY [IstwerteISU-Rohliste-Gruppiert].SP1, [IstwerteISU-Rohliste-Gruppiert].GPartner, [IstwerteISU-Rohliste-Gruppiert].[Name1/Nachname]
ORDER BY [IstwerteISU-Rohliste-Gruppiert].GPartner, [IstwerteISU-Rohliste].SP1
```

3. Schritt: Sofern die aggregierten Plan-Mengendaten je Jahr, Sparte, Produkt und Geschäftspartnernummer als Tabelle vorliegen, können diese dem vorigen Ergebnis mit SP1 (Sparte) und GPartner als entsprechend verbindende Schlüsselfelder ebenfalls hinzugelesen werden. Die Planmengen müssen dem eindeutigen Jahr tatsächlich zugewiesen sein. Es darf nicht sein, dass vereinzelt Planmengen für mehrere

Jahre versehentlich einem Jahr zugewiesen sind. Das ist eine Fehlerquelle, die auszuschließen ist. Die Ergebnisdarstellung ist eine Tabelle mit jeweiligen Geschäftspartnernummern und der zugehörigen Sparten-Plan-Menge und den Sparten-Ist-Mengen.

SP1	GPartner	Name1/Nachname	Summevon1	Summevon1	Summevon1
STR	70000	VA	826	226	0
GAS	70000	VA	52	231	4
STR	70000	S	84	9	0
GAS	70000	LI	30	38	0
STR	70000	LI	60	0	49
STR	70000	EI	52	3	0
STR	70000	BI	0	0	36
STR	70000	A	25	2	0
STR	70000	V	11	0	4
GAS	70000	V	6	5	0
STR	70000	RI	8	1	0
STR	70000	G	2	0	2
GAS	70000	D	14	25	0
STR	70000	D	18	3	0
STR	70000	D	3	7	0

Abb. 11: Zieldatei Plan-/Ist-Mengen je Sparte und Geschäftspartnernummer.

3 Pseudo-Zählpunkte

Eine in fremdem Gebiet gewonnene Ausschreibung muss zuvor kalkuliert werden. Die Daten sind also noch nicht im SAP IS-U vorhanden, sondern nur im Kalkulationstool. Für die Zählpunkte bedeutet dies, dass sie zunächst als Pseudo-Zählpunkte in die Planung integriert sind, um erst nach gewonnener Ausschreibung im IS-U korrekt aufgenommen zu werden. In der Plandatei stehen die Planwerte zunächst unter der Pseudo-Zählpunkt-Kennung, dort müssen sie später um die tatsächliche Zählpunktkennung und Geschäftspartnernummer ergänzt werden. Bei der Auswertung sind aus der Plandatei also Pseudo-Zählpunktkennungssätze zu entfernen, falls die korrekten Zählpunkt- und GP-Daten bereits erfasst sind.

4 Fazit

Eine Auswertung von Verbrauchsmengen der Groß-/Bündelkunden aus fremden Versorgungsgebieten ist möglich und insbesondere für die Planungssicherheit des Energiebezugs unumgänglich. Die Gegenüberstellung auf Basis von Langfristprognosen beschaffter Energiemengen und tatsächlicher Abgaben zeigt den Umfang kurzfristig glattzustellender Restmengen. Sofern diese Mengen kurzfristig mit Verlust zu vermarkten waren, ist ersichtlich, dass Plan-Ist-Mengenanalysen und eine adäquate Wirkungsanalyse zur Markt- und Kundenbeobachtung notwendig sind, um hieraus nicht als Verlierer hervorzugehen (Hinweis: Wesentliches Instrument der Risikosteuerung ist an Stelle einer ex-post-Betrachtung eine laufende Aktualisierung von Mittel- und Kurzfristprognosen. Auf der Basis hat die Portfoliosteuerung zu erfolgen, um Risikopositionen so gering wie möglich zu halten).

Mit besonderem Dank an Henrike Brand, kfm. Revisorin der enercity AG.

[Aus stilistischen Gründen bzw. zur Vereinfachung der Lektüre wird gelegentlich die männliche Schreibweise verwendet. Die weibliche Form ist dann jeweils ebenso gemeint und zu bedenken.]

Literatur

- Frederick/Zierau (2015): SAP for Utilities, Das umfassende Handbuch für Energieversorger, 2. Auflage, 2015.
- Wildensee/Böttinger (2011): Forderungs- und Guthabenausbuchung im SAP IS-U, PRev 1/2011, S. 21-31.
- Wildensee (2012): Faktura-Druckbelege des SAP IS-U im Fokus der Revision, PRev 4/2012, S. 200-209.
- Wildensee/Wick (2019): Aktive Kunden mit laufenden Verträgen ohne aktive Abschlagspläne im SAP IS-U, PRev 3/2019, S. 149-155.
- Wildensee (2024): Vertragskonten ohne aktuelle Fakturierungssätze im SAP IS-U, PRev 4/2024, S. 168-173.
- Wildensee (2025): Anlagen ohne aktuelle Faktensätze im SAP IS-U, PRev Revisionspraxis 2/2025, S. 62-67.

Anlage 3: Tabellen und Felder des SAP-Query.

Tabelle / Felder	Listfeld	Selektionsfeld
EVER		
SPARTE	X	
VBEGINN	X	X
VENDE	X	X
LOEVM	X	X
FAKTURIERT	X	(X)
BILLFINIT	X	(X)
ANLAGE	(X)	
VKONTO	X	X
EINZDAT	X	X
AUSZDAT	X	X
FKKVKP		
VKONT	(X)	
GPART	X	X
BUTooo		
PARTNER	(X)	
MC_NAME1	X	
ETTIFN		
ANLAGE	X	X
OPERAND	X	X
AB	X	X
BIS	X	X
BELNR	X	(X)
INAKTIV	(X)	(X)
WERT1	X	X

Anlage 1: DBERCHZ1 für zwei Beispiele.

Bündelkunde Gas (nur eine VKONT)

DFKOPPI

Statistische Verbrauchsdaten Gas

Abrechnungszentrum

Verbrauch kWh

339.305

192.657

178.227

101.814

11.073

10.947

5.408

5.295

20.879

97.852

265.690

343.498

1.570.605

Gesamt

01.01.24 - 31.01.24

01.02.24 - 29.02.24

01.03.24 - 31.03.24

01.04.24 - 30.04.24

01.05.24 - 31.05.24

01.06.24 - 30.06.24

01.07.24 - 31.07.24

01.08.24 - 31.08.24

01.09.24 - 30.09.24

01.10.24 - 31.10.24

01.11.24 - 30.11.24

01.12.24 - 31.12.24

OPFER

GESER

PRCTR

MAEZE

339.305,000 kWh

192.657,000 kWh

178.227,000 kWh

101.814,000 kWh

11.073,000 kWh

10.947,000 kWh

5.408,000 kWh

5.295,000 kWh

20.879,000 kWh

97.852,000 kWh

265.690,000 kWh

343.498,000 kWh

1.570.605,000 kWh

0,000 kWh

OPFER

GESER

PRCTR

MAEZE

65.0001 24 E.

65.0001 24 E.

66.0004 24 E.

67.0001 24 E.

67.0001 24 E.

68.0001 14 E.

68.0001 14 E.

69.0001 24 E.

69.0001 24 E.

70.0001 24 E.

70.0001 24 E.

71.0001 24 E.

71.0001 24 E.

72.0001 24 E.

72.0001 24 E.

73.0001 24 E.

73.0001 24 E.

74.0001 24 E.

74.0001 24 E.

75.0001 24 E.

75.0001 24 E.

76.0001 24 E.

76.0001 24 E.

77.0001 24 E.

77.0001 24 E.

78.0001 24 E.

78.0001 24 E.

79.0001 24 E.

79.0001 24 E.

80.0001 24 E.

80.0001 24 E.

81.0001 24 E.

81.0001 24 E.

82.0001 24 E.

82.0001 24 E.

83.0001 24 E.

83.0001 24 E.

84.0001 24 E.

84.0001 24 E.

85.0001 24 E.

85.0001 24 E.

86.0001 24 E.

86.0001 24 E.

87.0001 24 E.

87.0001 24 E.

88.0001 24 E.

88.0001 24 E.

89.0001 24 E.

89.0001 24 E.

90.0001 24 E.

90.0001 24 E.

91.0001 24 E.

91.0001 24 E.

92.0001 24 E.

92.0001 24 E.

93.0001 24 E.

93.0001 24 E.

94.0001 24 E.

94.0001 24 E.

95.0001 24 E.

95.0001 24 E.

96.0001 24 E.

96.0001 24 E.

97.0001 24 E.

97.0001 24 E.

98.0001 24 E.

98.0001 24 E.

99.0001 24 E.

99.0001 24 E.

100.0001 24 E.

100.0001 24 E.

101.0001 24 E.

101.0001 24 E.

102.0001 24 E.

102.0001 24 E.

103.0001 24 E.

103.0001 24 E.

104.0001 24 E.

104.0001 24 E.

105.0001 24 E.

105.0001 24 E.

106.0001 24 E.

106.0001 24 E.

107.0001 24 E.

107.0001 24 E.

108.0001 24 E.

108.0001 24 E.

109.0001 24 E.

109.0001 24 E.

110.0001 24 E.

110.0001 24 E.

111.0001 24 E.

111.0001 24 E.

112.0001 24 E.

112.0001 24 E.

113.0001 24 E.

113.0001 24 E.

114.0001 24 E.

114.0001 24 E.

115.0001 24 E.

115.0001 24 E.

116.0001 24 E.

116.0001 24 E.

117.0001 24 E.

117.0001 24 E.

118.0001 24 E.

118.0001 24 E.

119.0001 24 E.

119.0001 24 E.

120.0001 24 E.

120.0001 24 E.

121.0001 24 E.

121.0001 24 E.

122.0001 24 E.

122.0001 24 E.

123.0001 24 E.

123.0001 24 E.

124.0001 24 E.

124.0001 24 E.

125.0001 24 E.

125.0001 24 E.

126.0001 24 E.

126.0001 24 E.

127.0001 24 E.

127.0001 24 E.

128.0001 24 E.

128.0001 24 E.

129.0001 24 E.

129.0001 24 E.

130.0001 24 E.

130.0001 24 E.

131.0001 24 E.

131.0001 24 E.

132.0001 24 E.

132.0001 24 E.

133.0001 24 E.

133.0001 24 E.

134.0001 24 E.

134.0001 24 E.

135.0001 24 E.

135.0001 24 E.

136.0001 24 E.

136.0001 24 E.

137.0001 24 E.

137.0001 24 E.

138.0001 24 E.

138.0001 24 E.

139.0001 24 E.

139.0001 24 E.

140.0001 24 E.

140.0001 24 E.

141.0001 24 E.

141.0001 24 E.

142.0001 24 E.

142.0001 24 E.

143.0001 24 E.

143.0001 24 E.

144.0001 24 E.

144.0001 24 E.

145.0001 24 E.

145.0001 24 E.

146.0001 24 E.

146.0001 24 E.

147.0001 24 E.

147.0001 24 E.

148.0001 24 E.

148.0001 24 E.

149.0001 24 E.

149.0001 24 E.

150.0001 24 E.

150.0001 24 E.

151.0001 24 E.

151.0001 24 E.

152.0001 24 E.

152.0001 24 E.

153.0001 24 E.

153.0001 24 E.

154.0001 24 E.

154.0001 24 E.

155.0001 24 E.

155.0001 24 E.

156.0001 24 E.

156.0001 24 E.

157.0001 24 E.

157.0001 24 E.

158.0001 24 E.

158.0001 24 E.

159.0001 24 E.

159.0001 24 E.

160.0001 24 E.

160.0001 24 E.

161.0001 24 E.

161.0001 24 E.

162.0001 24 E.

162.0001 24 E.

163.0001 24 E.

163.0001 24 E.

164.0001 24 E.

164.0001 24 E.

165.0001 24 E.

165.0001 24 E.

166.0001 24 E.

166.0001 24 E.

167.0001 24 E.

167.0001 24 E.

168.0001 24 E.

168.0001 24 E.

169.0001 24 E.

169.0001 24 E.

170.0001 24 E.

170.0001 24 E.

171.0001 24 E.

171.0001 24 E.

172.0001 24 E.

172.0001 24 E.

173.0001 24 E.

173.0001 24 E.

174.0001 24 E.

174.0001 24 E.

175.0001 24 E.

175.0001 24 E.

176.0001 24 E.

176.0001 24 E.

177.0001 24 E.

177.0001 24 E.

178.0001 24 E.

178.0001 24 E.

179.0001 24 E.

179.0001 24 E.

180.0001 24 E.

180.0001 24 E.

181.0001 24 E.

181.0001 24 E.

182.0001 24 E.

182.0001 24 E.

183.0001 24 E.

183.0001 24 E.

184.0001 24 E.

184.0001 24 E.

185.0001 24 E.

185.0001 24 E.

186.0001 24 E.

186.0001 24 E.

187.0001 24 E.

187.0001 24 E.

188.0001 24 E.

188.0001 24 E.

189.0001 24 E.

189.0001 24 E.

190.0001 24 E.

190.0001 24 E.

191.0001 24 E.

191.0001 24 E.

192.0001 24 E.

192.0001 24 E.

193.0001 24 E.

193.0001 24 E.

194.0001 24 E.

194.0001 24 E.

195.0001 24 E.

195.0001 24 E.

196.0001 24 E.

196.0001 24 E.

197.0001 24 E.

197.0001 24 E.

198.0001 24 E.

198.0001 24 E.

199.0001 24 E.

199.0001 24 E.

200.0001 24 E.

200.0001 24 E.

201.0001 24 E.

201.0001 24 E.

202.0001 24 E.

202.0001 24 E.

203.0001 24 E.

203.0001 24 E.

204.0001 24 E.

204.0001 24 E.

205.0001 24 E.

205.0001 24 E.

206.0001 24 E.

206.0001 24 E.

207.0001 24 E.

207.0001 24 E.

208.0001 24 E.

208.0001 24 E.

209.0001 24 E.

209.0001 24 E.

210.0001 24 E.

210.0001 24 E.

211.0001 24 E.

211.0001 24 E.

212.0001 24 E.

212.0001 24 E.

213.0001 24 E.

213.0001 24 E.

214.0001 24 E.

214.0001 24 E.

215.0001 24 E.

215.0001 24 E.

216.0001 24 E.

216.0001 24 E.

217.0001 24 E.

217.0001 24 E.

218.0001 24 E.

218.0001 24 E.

219.0001 24 E.

219.0001 24 E.

220.0001 24 E.

220.0001 24 E.

221.0001 24 E.

221.0001 24 E.

222.0001 24 E.

222.0001 24 E.

223.0001 24 E.

223.0001 24 E.

224.0001 24 E.

224.0001 24 E.

225.0001 24 E.

225.0001 24 E.

226.0001 24 E.

226.0001 24 E.

227.0001 24 E.

227.0001 24 E.

228.0001 24 E.

228.0001 24 E.

229.0001 24 E.

229.0001 24 E.

230.0001 24 E.

230.0001 24 E.

231.0001 24 E.

231.0001 24 E.

232.0001 24 E.

232.0001 24 E.

233.0001 24 E.

233.0001 24 E.

234.0001 24 E.

234.0001 24 E.

235.0001 24 E.

235.0001 24 E.

236.0001 24 E.

236.0001 24 E.

237.0001 24 E.

237.0001 24 E.

238.0001 24 E.

238.0001 24 E.

239.0001 24 E.

239.0001 24 E.

240.0001 24 E.

240.0001 24 E.

241.0001 24 E.

241.0001 24 E.

242.0001 24 E.

242.0001 24 E.

243.0001 24 E.

243.0001 24 E.

244.0001 24 E.

244.0001 24 E.

245.0001 24 E.

245.0001 24 E.

246.0001 24 E.

246.0001 24 E.

247.0001 24 E.

247.0001 24 E.

248.0001 24 E.

248.0001 24 E.

249.0001 24 E.

249.0001 24 E.

250.0001 24 E.

250.0001 24 E.

251.0001 24 E.

251.0001 24 E.

252.0001 24 E.

252.0001 24 E.

253.0001 24 E.

253.0001 24 E.

254.0001 24 E.

254.0001 24 E.

255.0001 24 E.

255.0001 24 E.

256.0001 24 E.

256.0001 24 E.

257.0001 24 E.

257.0001 24 E.

258.0001 24 E.

258.0001 24 E.

259.0001 24 E.

259.0001 24 E.

260.0001 24 E.

260.0001 24 E.

261.0001 24 E.

261.0001 24 E.

262.0001 24 E.

262.0001 24 E.

263.0001 24 E.

263.0001 24 E.

264.0001 24 E.

264.0001 24 E.

265.0001 24 E.

265.0001 24 E.

266.0001 24 E.

266.0001 24 E.

267.0001 24 E.

267.0001 24 E.

268.0001 24 E.

268.0001 24 E.

269.0001 24 E.

269.0001 24 E.

270.0001 24 E.

270.0001 24 E.

271.0001 24 E.

271.0001 24 E.

272.0001 24 E.

272.0001 24 E.

273.0001 24 E.

273.0001 24 E.

274.0001 24 E.

274.0001 24 E.

275.0001 24 E.

275.0001 24 E.

276.0001 24 E.

276.0001 24 E.

277.0001 24 E.

277.0001 24 E.

278.0001 24 E.

278.0001 24 E.

279.0001 24 E.

279.0001 24 E.

280.0001 24 E.

280.0001 24 E.

281.0001 24 E.

281.0001 24 E.

282.0001 24 E.

282.0001 24 E.

283.0001 24 E.

283.0001 24 E.

284.0001 24 E.

284.0001 24 E.

285.0001 24 E.

285.0001 24 E.

286.0001 24 E.

286.0001 24 E.

287.0001 24 E.

287.0001 24 E.

288.0001 24 E.

288.0001 24 E.

289.0001 24 E.

289.0001 24 E.

290.0001 24 E.

290.0001 24 E.

291.0001 24 E.

291.0001 24 E.

292.0001 24 E.

292.0001 24 E.

293.0001 24 E.

293.0001 24 E.

294.0001 24 E.

294.0001 24 E.

295.0001 24 E.

295.0001 24 E.

296.0001 24 E.

296.0001 24 E.

297.0001 24 E.

297.0001 24 E.

298.0001 24 E.

298.0001 24 E.

299.0001 24 E.

299.0001 24 E.

300.0001 24 E.

300.0001 24 E.

301.0001 24 E.

301.0001 24 E.

302.0001 24 E.

302.0001 24 E.

303.0001 24 E.

303.0001 24 E.

304.0001 24 E.

304.0001 24 E.

305.0001 24 E.

305.0001 24 E.

306.0001 24 E.

306.0001 24 E.

307.0001 24 E.

307.0001 24 E.

308.0001 24 E.

308.0001 24 E.

309.0001 24 E.

309.0001 24 E.

310.0001 24 E.

310.0001 24 E.

311.0001 24 E.

311.0001 24 E.

312.0001 24 E.

312.0001 24 E.

313.0001 24 E.

313.0001 24 E.

314.0001 24 E.

314.0001 24 E.

315.0001 24 E.

315.0001 24 E.

316.0001 24 E.

316.0001 24 E.

317.0001 24 E.

317.0001 24 E.

318.0001 24 E.

318.0001 24 E.

319.0001 24 E.

319.0001 24 E.

320.0001 24 E.

320.0001 24 E.

321.0001 24 E.

321.0001 24 E.

322.0001 24 E.

322.0001 24 E.

323.0001 24 E.

323.0001 24 E.

324.0001 24 E.

324.0001 24 E.

325.0001 24 E.

325.0001 24 E.

326.0001 24 E.

326.0001 24 E.

327.0001 24 E.

327.0001 24 E.

328.0001 24 E.

328.0001 24 E.

329.0001 24 E.

329.0001 24 E.

330.0001 24 E.

330.0001 24 E.

331.0001 24 E.

331.0001 24 E.

332.0001 24 E.

332.0001 24 E.

333.0001 24 E.

333.0001 24 E.

334.0001 24 E.

334.0001 24 E.

335.0001 24 E.

335.0001 24 E.

336.0001 24 E.

336.0001 24 E.

337.0001 24 E.

337.0001 24 E.

338.0001 24 E.

338.0001 24 E.

339.0001 24 E.

339.0001 24 E.

340.0001 24 E.

340.0001 24 E.

341.0001 24 E.

341.0001 24 E.

342.0001 24 E.

342.0001 24 E.

343.0001 24 E.

343.0001 24 E.

344.0001 24 E.

344.0001 24 E.

345.0001 24 E.

345.0001 24 E.

346.0001 24 E.

346.0001 24 E.

347.0001 24 E.

347.0001 24 E.

348.0001 24 E.

348.0001 24 E.

349.0001 24 E.

349.0001 24 E.

350.0001 24 E.

350.0001 24 E.

351.0001 24 E.

351.0001 24 E.

352.0001 24 E.

352.0001 24 E.

353.0001 24 E.

353.0001 24 E.

354.0001 24 E.

354.0001 24 E.

355.0001 24 E.

355.0001 24 E.

356.0001 24 E.

356.0001 24 E.

357.0001 24 E.

357.0001 24 E.

358.0001 24 E.

358.0001 24 E.

359.0001 24 E.

359.0001 24 E.

360.0001 24 E.

360.0001 24 E.

361.0001 24 E.

361.0001 24 E.

362.0001 24 E.

362.0001 24 E.

363.0001 24 E.

363.0001 24 E.

364.0001 24 E.

364.0001 24 E.

365.0001 24 E.

365.0001 24 E.

366.0001 24 E.

366.0001 24 E.

367.0001 24 E.

367.0001 24 E.

368.0001 24 E.

368.0001 24 E.

369.0001 24 E.

369.0001 24 E.

370.0001 24 E.

370.0001 24 E.

371.0001 24 E.

371.0001 24 E.

372.0001 24 E.

372.0001 24 E.

373.0001 24 E.

373.0001 24 E.

374.0001 24 E.

374.0001 24 E.

375.0001 24 E.

375.0001 24 E.

376.0001 24 E.

376.0001 24 E.

377.0001 24 E.

377.0001 24 E.

378.0001 24 E.

378.0001 24 E.

379.0001 24 E.

379.0001 24 E.

380.0001 24 E.

380.0001 24 E.

381.0001 24 E.

381.0001 24 E.

382.0001 24 E.

382.0001 24 E.

383.0001 24 E.

383.0001 24 E.

384.0001 24 E.

384.0001 24 E.

385.0001 24 E.

385.0001 24 E.

386.0001 24 E.

386.0001 24 E.

387.0001 24 E.

387.0001 24 E.

388.0001 24 E.

388.0001 24 E.

389.0001 24 E.

389.0001 24 E.

390.0001 24 E.

390.0001 24 E.

391.0001 24 E.

391.0001 24 E.

392.0001 24 E.

392.0001 24 E.

393.0001 24 E.

393.0001 24 E.

394.0001 24 E.

394.0001 24 E.

395.0001 24 E.

395.0001 24 E.

396.0001 24 E.

396.0001 24 E.

397.0001 24 E.

397.0001 24 E.

398.0001 24 E.

398.0001 24 E.

399.0001 24 E.

399.0001 24 E.

400.0001 24 E.

400.0001 24 E.

401.0001 24 E.

401.0001 24 E.

402.0001 24 E.

402.0001 24 E.

403.0001 24 E.

403.0001 24 E.

404.0001 24 E.

404.0001 24 E.

405.0001 24 E.

405.0001 24 E.

406.0001 24 E.

406.0001 24 E.

407.0001 24 E.

407.0001 24 E.

408.0001 24 E.

408.0001 24

2x Mengensumme
in Tabelle DBERCHZ1

Vergleich: Bsp. Privatkunde Strom

Ihr Stromverbrauch im Detail

Marktllokation: 1002...108
Messlokation: DE0021...6E000000000100...157
Zählernummer: 4...6

[illegible]

allein 7x die abgerechnete
Menge in der Tabelle
DBERCHZ1

Anlage 2: Verschiedene Tabellenfüllungen für zwei Beispiele.

Vergleich: Bsp. Privatkunde Strom

Tabelle:		EVER		Faststehende Führungspalten: 2		Listbreite 0250	
Ausgangseigene Felder: 9 von 9							
VERTRAG	SPARTE	VBEGRINN	VENDE	LOEVM	ANLAGE	VKONTO	AUSZDAT
00819357	1	01.05.2007	31.03.2009		009063461	00003051073	C.....-3
00819357	24	01.05.2007	31.03.2009		009063461	00003051073	01.01.2005 26.05.2008
00819357	14	01.06.2018	31.12.21		009063461	00003051073	01.01.2005 14.10.20..

Tabelle:		FKSVFP		Tabelle: BHT000	
Anzeigefelder: 3 von 3		Anzeigefelder: 3 von 3		Feststehende Führungsspalten:	
VKONT		GPART	LOEYN	PARTNER	NAME_LAST
00003051072		00704209		00704209	K
					BIETHDT
					27.01.19

abteile:				FRUK		Festzuehende Fuetungsspalten: I Listbreite 0250								
ungeteiltge Felde: 13 von 12					BUDAT	BLDAT	STOKZ	INTOPPEL	FUCA_V	TOTAL_AMNT	PARTNER	VCONT	INVOICED	LOEFM
OPREL	DROCKDAT	BUDAT	BLDAT	STOKZ	INTOPPEL	FUCA_V	TOTAL_AMNT	PARTNER	VCONT	INVOICED	LOEFM			
1300014944	23.05.20	16.05.2	23.05.2**	X	474,60-	00704209.	0000305107.	3 X						

Tabelle: → ERUB		Festz	
Angeseigte Felder: 10 von 10			
MANDT	OPBEL	LFNR	INVOBEL
-00	1300014944f	000001	2400017116f
-00	1300014944f	000002	5400006270f

Tabelle: → ERCHC		Festsiehende Führungspalt	
Angeseigte Felder: 5 von 5			
BEIHR	OPBEL	BUDAT	INVOICED
	1010063916..	1300014944..	16.05.20..
			X

Tabelle:		DFKROK	Feststehende Fuhrungs	
Angezeigte		Felder: 5 von 5		
OPBEL	GSBER	EXCTR	MENGE	MEINS
240000171168	14	E.VI -	1.896,000	KWH
240000171168	14	E.VI -	0,000	
240000171168	14	E.VI -	0,000	
240000171168	14	E.VI -	0,000	

Tabelle 1		ETIENN				
Angezeigte Feilder: 7 von 7		Festsiehende Führungspalten: 6				
ANLAGE	OFERAND	AB	BYS	BEINNR	WERT1	
00906634677	ETQ-	11	14.05.201	16.05.201	101006381277	1.896,00

Bündelkunde Gas

abteile:		EVER		Festschreibende Führungsspalten: 2		Listbreite 0250	
angelegte Felder: 9 von 9							
VERTRAG	SPARTE	VBEGINN	VENDE	LOEWM	ANLAGE	VKONTO	AUSZDAT
80053742	24	01.11.2022	31.12.202		00907821	000031819	19.01.2025

Tabelle: FKWVMP		Angeregte Felder: 3 von 3	
VFRONT	GEART	LOEFM	
00000318192	007001100		

ABER: GP hat viele Vertragskonten !
Monatliche Summenwerte zur Anlage, für alle VKONT / ident. GP.
ERDDB/ERCHC/DFKK* / DBERCH*
zu viele Inhalte.

[illegible]

	Bsp. Operand, auch als SLP vorhanden
--	--------------------------------------



Dipl.-Betriebswirt Christoph Wildensee, DBA, MFTA, CISM, CRISC, CDPSE, ist seit vielen Jahren in der Internen Revision der enercity AG, Hannover, tätig. Zwischen 2008 und 2012 war er in Personalunion Datenschutzbeauftragter des Unternehmens und der zugehörigen Netzgesellschaft.