

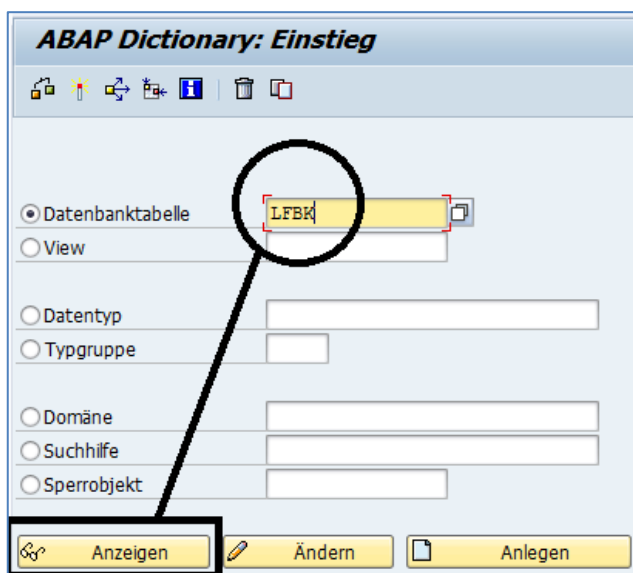
EDV und Prüfen

Thema: Tipps und Tricks zu IT-Prüfung und Datenanalysen

In diesem Newsletter greifen wir gerne eine Reihe von Fragen auf, die uns aus Kolleginnen- und Kollegenkreisen in den letzten Wochen zugegangen sind. Viele angesprochenen Probleme im Zusammenhang mit IT-Prüfungen oder prüferischen Datenanalysen lassen sich mit überschaubarem Aufwand lösen, wenn geeignete Werkzeuge verwendet werden. Soweit wir solche mit günstigem Preis-/Leistungsverhältnis finden, stellen wir diese innerhalb dieses Informationsdienstes ebenfalls vor. Aktuell gehört hierzu ein Tool, welches den *direkten Excel-Import von GDPdU-Daten per Knopfdruck* ermöglicht. Abschlussprüfer, die sich bei Datenanalysen auf die unkomplizierte ActiveData-Software stützen, erhalten hiermit eine ideale Ergänzung zu ihrer Anwendung. Primär für Interne Revisoren eignet sich eine neue *Anonymisierungsfunktion, die innerhalb des Programms "Import-Wizard"* bereitgestellt wird. Unabhängig von der verwendeten Prüfsoftware können hiermit einschlägige Datenschutzaspekte bereits bei der Datenbereitstellung berücksichtigt werden. Weitere Tipps betreffen SAP und Anwendungshinweise zu allen aufgeführten Programmen.

SAP – Tabellensuche und grafische Tabellenübersichten

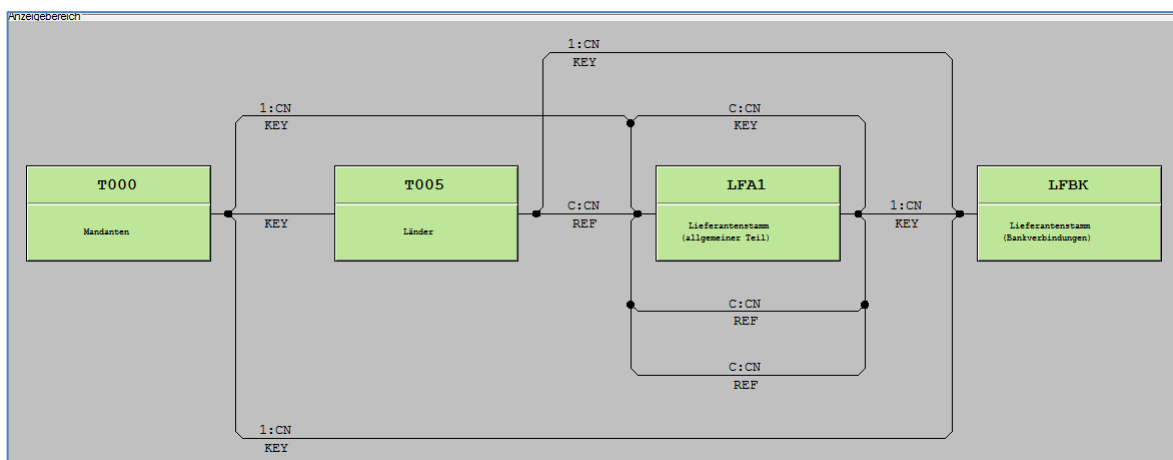
Für die datentechnische Analyse von SAP-Prozessen werden häufig Informationen aus den zugrundeliegenden Tabellen benötigt. Angesichts des komplexen Datenmodells erweist es sich erfahrungsgemäß als schwierig diese zu identifizieren und insbesondere deren Zusammenhänge zu erkennen. Neben anderen SAP-Hilfsmitteln, die wir in diesem Informationsdienst bereits ausführlich behandelt haben, bieten grafische Tabellenübersichten eine wirkungsvolle Unterstützung. Diese können mit Hilfe der *Transaktion "SE11"* (ABAP-Dictionary) erzeugt werden.



Wählen Sie die gewünschte Tabelle (hier z.B. LFBK – Bankdaten Kreditor) aus und betätigen Sie den Schalter "Anzeigen". Präsentiert wird die Tabellenstruktur mit verschiedensten Informationen zu den enthaltenen Feldern und deren Formate.



Der vorstehend aufgeführte Schalter führt anschließend zur grafischen Tabellenanzeige.



Angezeigt werden direkte und indirekte Verknüpfungen sowie Abhängigkeiten von weiteren Tabellen. Auf Wunsch können einzelne Tabellen gezielt ausgewählt und deren Zusammenhänge dargestellt werden. Die Auswertung von Daten eines SAP-Prüffeldes mit Hilfe von Prüfsoftware wird durch die dargestellte Recherchetechnik erleichtert.

SAP – IKS-Risiken durch SAP-Parametertransaktionen

SAP-Grundtransaktionen, wie z.B. "SE16" (Allgemeine Tabellenanzeige) oder "SA38" (ABAP-Programmaufruf) sowie andere können direkt mit Aufrufparametern, i.S. fest vordrahteter Eingabewerte des Auswahlbildschirms verbunden werden. Man spricht in diesem Fall von sogenannten "Parametertransaktionen", die unmittelbar, ohne weitere Eingriffsmöglichkeiten des Anwenders zu einer bestimmten Funktion, einem bestimmten Programm oder einer bestimmten Tabelle führen. *Parametertransaktionen entschärfen insofern die Risiken ansonsten "kritischer" Transaktionen, da sie den Anwender binden.* Ein typisches Transaktions-Beispiel lautet "SE16_LFA1". Sie führt, ohne weitere Auswahlmöglichkeiten direkt zu der aufgeführten Tabelle. Eine Übersicht über solche Parametertransaktionen vermittelt die Tabelle "TSTCP" (hier als Beispiel zur Transaktion SE16*).

Data Browser: Tabelle TSTCP 6 Treffer	
TCODE	PARAM
<input type="checkbox"/> SE16_BKPF	/*SE16 DATABROWSE-TABLENAME=BKPF;
<input type="checkbox"/> SE16_BSEG	/*SE16 DATABROWSE-TABLENAME=BSEG;
<input type="checkbox"/> SE16_BSEG_ADD	/*SE16 DATABROWSE-TABLENAME=BSEG_ADD;
<input type="checkbox"/> SE16_BSID	/*SE16 DATABROWSE-TABLENAME=BSID;
<input type="checkbox"/> SE16_BSIK	/*SE16 DATABROWSE-TABLENAME=BSIK;
<input type="checkbox"/> SE16_BSYS	/*SE16 DATABROWSE-TABLENAME=BSIS;

Die aufgezeigte Schutzfunktion der Parametrisierung stellt sich ausschließlich dann ein, wenn der originäre Auswahlbildschirm im Zusammenhang mit einer kritischen Transaktion nicht aufgerufen werden kann. Dieses ist nun abhängig von dem einleitenden Parameter-Präfix, wie das nachfolgende Beispiel für Transaktionen mit dem Parameter "SA38" (ABAP-Programmaufruf) zeigt:

Data Browser: Tabelle TSTCP: Selektionsbild

Anzahl Einträge

TCODE

PARAM bis

Die Suche nach Parametertransaktionen für "SA38" führt zu nachfolgendem Ergebnis:

Data Browser: Tabelle TSTCP 5 Treffer

Prüftabelle...

Tabelle: TSTCP
Angezeigte Felder: 2 von 2 Feststehende Führungsspalten: Listbreite

TCODE	PARAM
<input type="checkbox"/> EWFM	/NSA38 RS38M-PROGRAMM=RFEWC150;
<input type="checkbox"/> EWFZ	/NSA38 RS38M-PROGRAMM=RFEWC110;
<input type="checkbox"/> N2DG	/*SA38 RS38M-PROGRAMM=RN2DGAIS;
<input type="checkbox"/> OODR	/NSA38 RS38M-PROGRAMM=RPTIME00;
<input type="checkbox"/> SA38PARAMETER	/*SA38 RS38M-PROGRAMM=PFCG_TIME_DEPENDENCY;

Hieraus ergeben sich mehrere Problembereiche, welche prüferische Aufmerksamkeit erfordern:

- Präfix /* Der originäre Auswahlbildschirm wird übersprungen (OK)
- Präfix /N Der originäre Auswahlbildschirm wird trotz Parametrisierung eingeblendet (Risiko)
- Transaktion Die Funktionsweise einer Transaktion (SA38) kann mittels Parametrisierung problemfrei auf eine andere Transaktion (EWFM) übertragen werden (Risiko)

Programm Bearbeiten Springen Hilfsmittel System Hilfe

ABAP: Programmausführung

Mit Variante Variantenübers. Hintergrund

Programm

Insgesamt zeigt das aufgeführte Beispiel, dass die Kenntnis kritischer Transaktionen keine Gewähr dafür bietet, dass diese nicht unter einer anderen, unbekanntem Bezeichnung gestartet werden. Eine Berechtigungsgestaltung, die sich primär auf die Transaktionsabsicherung stützt und fachliche Berechtigungsobjekte lediglich nachgelagert beachtet, ist *daher immer mit Risiken* behaftet. Daneben sollten Parametertransaktionen ausschließlich mit dem Präfix "/N" eingeleitet werden, um eine missbräuchliche Verwendung auszuschließen.

SAP – Absicherung von Eigenentwicklungen

SAP-Berechtigungsprüfungen laufen ins Leere, wenn in firmenspezifischen Programmentwicklungen (z.B. Kundennamensraum "Y" oder "Z") nicht jeweils angemessene Berechtigungsobjekte kodiert werden. Innerhalb des Programmkodes werden diese mit der Befehlsfolge "AUTHORITY-CHECK" eingeleitet. Dieses sollte für ausgewählte kritische Programme in Stichproben geprüft werden. Geeignete Werkzeuge sind der ABAP-Editor (Transaktion SE38 / Ansehberechtigung), die Transaktion SA38 gemeinsam mit dem Report RPR_ABAP_SOURCE_SCAN oder der Report RSABAPSC (Transaktion S_ALR_87101287).

Vielfach verwenden Entwickler kritischer Programme eine alternative Form der Absicherung, in dem sie die Programmausführung ausschließlich an bestimmte namentliche Nutzerkennungen binden. Die zugehörige Befehlsfolge lautet dann z.B:

If SY-UNAME = "Müller"

Hierdurch kann jedoch nicht nur eine namentlich autorisierte Programmausführung eingeleitet, sondern eine vorgegebene Berechtigungsprüfung für bestimmte Nutzer auch übergangen werden:

If SY-UNAME <> "Müller"
Authority-Check...

Beides führt zur Aushebelung eines vorgeschriebenen Absicherungs- und Berechtigungsverfahrens. Eigenentwicklungen sollten daher bei SAP-Verfahrensprüfungen im Hinblick auf entsprechende Kodierungen geprüft werden:

Scan ABAP Report Sourcen

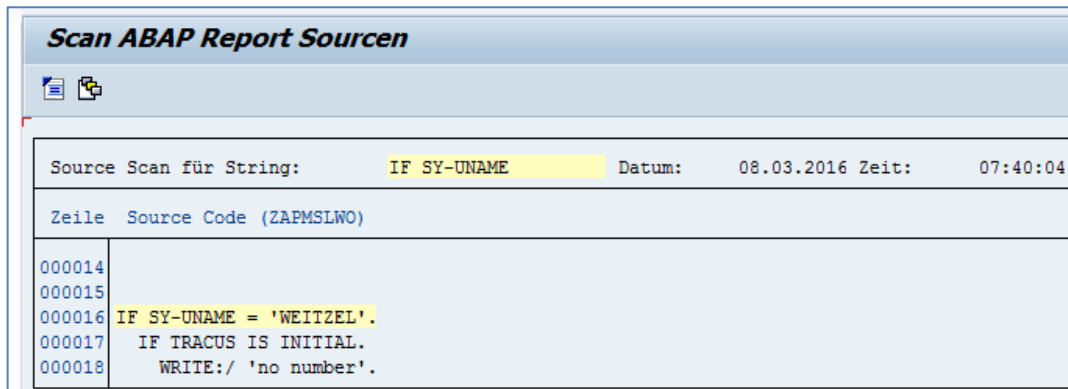
Report/Dynpro Selektion

Programmname	Z*	bis		➔
Dynpro		bis		➔
Programmtyp	1	bis		➔
Anwendung		bis		➔
Anleger		bis		➔
letzter Änderer		bis		➔
Paket		bis		➔

Suchkriterien

Gesuchter String	IF SY-UNAME	➔
Fundstelle +/- x Zeilen	2	
<input checked="" type="checkbox"/> Includes auflösen		
<input type="checkbox"/> Modifikationsassistent Änder.		
<input checked="" type="checkbox"/> Kommentarzeilen ignorieren		
<input type="checkbox"/> Maskiert suchen		

Im vorstehenden Fall wurde hierzu der Report RPR_ABAP_SOURCE_SCAN u.a. mit nachfolgendem Ergebnis eingesetzt:

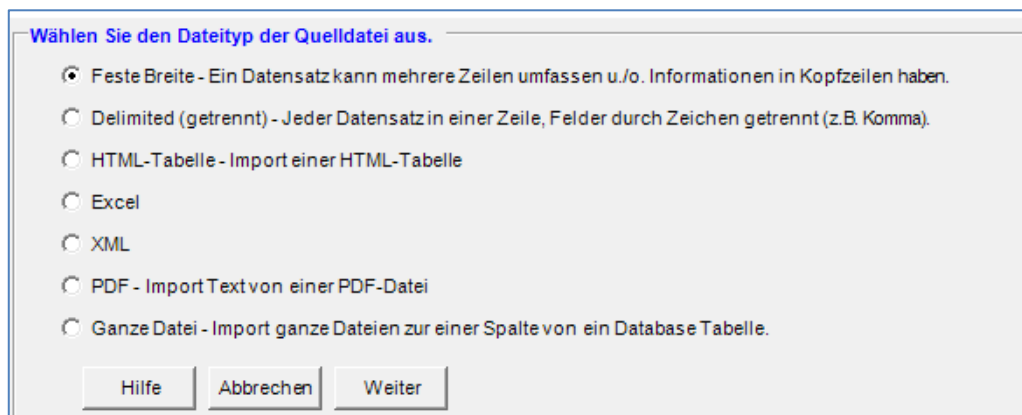


Angesichts der aufgeführten Gefahren sollte die Kodierungen von Nutzernamen in produktiven SAP-Verfahren grundsätzlich unterbleiben.

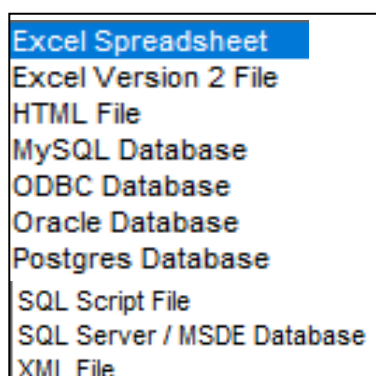
Import-Wizard – Deutsche Programmversion

Über das Programm "Import-Wizard" hatten wir in diesem Informationsdienst bereits verschiedentlich berichtet. Zu äußerst günstigen Konditionen (150 Euro) unterstützt es auf einfache und intuitive Weise die automatisierte Umwandlung sowie den Import unterschiedlichster Datenformate. Es handelt sich insoweit um eine ideale Ergänzung zur *excelbasierten ActiveData-Prüfsoftware*. Daneben kann es selbst für erfahrene ACL- und IDEA-Anwender den Import schwieriger Ausgangsdateien wesentlich vereinfachen. Wir haben daher die *Erstellung einer deutschen Programmversion* veranlasst, die nun zu Verfügung steht. Die nachfolgenden Bilder vermitteln einen ersten Eindruck:

- Import -Eingabeformate aus betrieblichen IT-Verfahren



- Ausgabeformate zu gängiger Prüf- und Analysesoftware



- Bedienungsoberfläche: (Beispiel PDF / Druckdatei)

HINWEIS: Bearbeiten Sie die Markervorgabe so, dass sie mit den Zeilen übereinstimmt, die Sie importieren möchten. Vergewissern Sie sich, dass nur die zu übereinstimmenden Zeilen in der Quelldatei markiert sind. Markieren Sie dann die Felder in der Quelldatei und passen die Feldeigenschaften nach Bedarf an. Im Anschluss klicken Sie auf die "Vorschau", um den Import zu prüfen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch.

Quelle: Daten - markieren Sie den Text der Feldeigenschaften - im Select, um das Feld zu ändern - rechter Mausclick um einen Marker zu erstellen

Marker	MatNr	Bezeichnung	Zugang	Wert	Bestand
5					
6					
7	8000003	PAPIER (DIN A 4 / 120 Gr	20.05.92	3.244	220.000
8	8000004	PAPIER (75 g/8,5 x 14)	03.02.92	13.378	971.501
9	8000006	AMP MATE N-LOK STIFT	12.06.90	430	4.777
10	8000007	AMP-STIFT	27.09.90	274	527
11	8000009	AMP UNIV.MNL STIFT (92689	24.08.90	268	3.834
12	8000011	AMP MATE-N-LOK STIFT	26.09.88	738	9.227
13	8000022	AMP 3+STIFT	21.04.92	1.560	4.000
14	8000023	AMP 3+STIFT	00.00.00	33.960	84.900
15	8000024	AMP 3+STIFT	00.00.00	4.860	13.499
16	8000025	AMP 3+STIFT	00.00.00	2.357	9.065
17	8000026	AMP MATE-N-LOK STIFT	16.04.92	360	4.494
18	8000027	AMP UNIV.-MNL BUCHSE	20.06.91	404	6.000
19	8000028	AMP ISOL.FAST STECKH	29.01.88	1.168	5.841
20	8000029	AMP UNIV.-MNL BUCHSE	22.05.90	352	5.029
21	8000031	AMP 3+STIFT	27.01.92	265	500
22	8000032	AMP MATE-N-LOK STIFT	00.00.00	95	1.590
23	8000033	AMP RINGZUNGE	28.07.88	75	625
24	8000034	AMP MATE-N-LO.BUCHSE	31.08.88	17	245
25	8000038	PAPIER	00.00.00	2.065	29.500
26	8000039	PAPIER	00.00.00	1.540	77.000
27	8000040	PAPIER (75g / 8.5 x 11)	16.06.92	21.333	1.942.000
28	8000041	PAPIER CONTI LX (A3 80g)	26.05.92	23.459	1.097.000
29	8000042	WIRE IN CARTON (KAD Nr427	04.09.91	1.834	48
30	8000063	PAPIER NEUSIE.HP-ELX	13.12.90	6.504	427.000
31	8000065	PAPIER POP SET (A4 / 200	10.06.92	18.726	516.000
32	8000066	PAPIER POP SET	14.05.92	38.467	906.001
33	8000084	MATE-N-LOK-BUCHSE	00.00.00	897	14.955
34	8000085	MATE-N-LOK-STIFT	30.08.89	577	9.610
35	8000086	PAPIER	18.04.90	245	3.500
36	8000089	PAPER KISHU B4 70g	12.09.89	9.720	324.000
37	8000092	PAPER DAISHOWA A4 64g	23.04.92	26.850	1.342.500
38	8000095	PAPER DAISHOWA B4 64g	12.09.89	15.380	384.500
39	8000096	PAPER DAISHOWA B4 80g	12.09.89	3.000	75.000
40	8000098	PAPER DAISHOWA B5 64g	12.09.89	6.400	320.000
41	8000102	AMP STIFTKABELSCHUH	01.03.89	78	866
42	8000103	TYPENSCHILD/STACKER	06.07.89	1.233	529
43	8000122	Papier A5	07.08.89	760	76.000
44	8000126	PAPIER (DIN A 4 / 165 Gr	27.04.89	55	151.000

- Anreicherung der Ausgabe

Die zu erzeugende Ausgabedatei kann begleitend zum Importprozess mit beliebigen Rechenfeldern ausgestattet werden. Beispiel "Ergänzung des Zugangsdatums als Tabellenfeld aus dem Listenfeld Zugangsdatum".

Formula or Regular Expression - Type // (two slashes) to enter a Regex

Year(Zugangsdatum)

Formula Result (using field values, press Preview to see actual results)

2017

Field	Value	Type
MatNr	ValueOfMatNr	Text
Bezeichnung	ValueOfBezeichnu	Text
Zugangsdatum	09.03.2017 14:53:	Date
Wert	4,23	Double
Zugangsjahr	ValueOfZugangsj	Text

Function / Operator	Category	Description
Replace(<str> , <search> ,	String	Returns string <str> with all occurrences of <search> replaced with
InStr(<start> , <str> , <needl	String	Returns the position of the first occurrence of string <needle> in st
Asc(<str>)	String	Returns an Integer representing the character code corresponding
Chr(<charcode>)	String	Returns a String containing the character associated with the char
DateSerial(<year> , <month	Date	Returns a Date for a specified <year> , <month> , and <day> .
DateValue(<date>)	Date	Returns a Date. The <date> argument is normally a string expressi
Year(<date>)	Date	Returns an Integer specifying the year.

- Jederzeitige Ergebnisvorschau vor der Ausgabe

Row	MatNr	Bezeichnung	Zugangsdatum	Wert	Zugangsjahr
1	8000003	PAPIER (DIN A 4 / 120 Gr	20.05.1992 00:00:00	3244	1992
2	8000004	PAPIER (75 g/8.5 x 14)	03.02.1992 00:00:00	13378	1992
3	8000006	AMP MATE N-LOK STIFT	12.06.1990 00:00:00	430	1990
4	8000007	AMP-STIFT	27.09.1990 00:00:00	274	1990
5	8000009	AMP UNIV.MNL STIFT (9...	24.08.1990 00:00:00	268	1990
6	8000011	AMP MATE-N-LOK STIFT	26.09.1988 00:00:00	738	1988
7	8000022	AMP 3+STIFT	21.04.1992 00:00:00	1560	1992

- Automatisierung des Imports

Der Import wird durch wiederholt zu verwendende Vorlagedateien automatisiert. Daneben werden "Import-Objekte" zur Verwendung in VBA-Programmen sowie Excel- und IDEA-Skript bereitgestellt, welche eine direkte Einbindung und Automatisierung durch erfahrene Anwender in solchen Programmen zusätzlich unterstützen. Wir werden hierzu in Kürze Beispiele vorstellen.

- Ergebnisausgabe (z.B. nach Excel mit ActiveData)

	A	B	C	D	E	F
1	MatNr	Bezeichnung	Zugangsdatum	Wert	Zugangsjahr	
2	8000003	PAPIER (DIN A 4 / 120 Gr	20.05.1992	3244	1992	
3	8000004	PAPIER (75 g/8,5 x 14)	03.02.1992	13378	1992	
4	8000006	AMP MATE N-LOK STIFT	12.06.1990	430	1990	
5	8000007	AMP-STIFT	27.09.1990	274	1990	

Anwender, die von der internationalen zur deutschen Import-Wizard-Version wechseln möchten, übermitteln wir bei Interesse die erforderlichen Informationen.

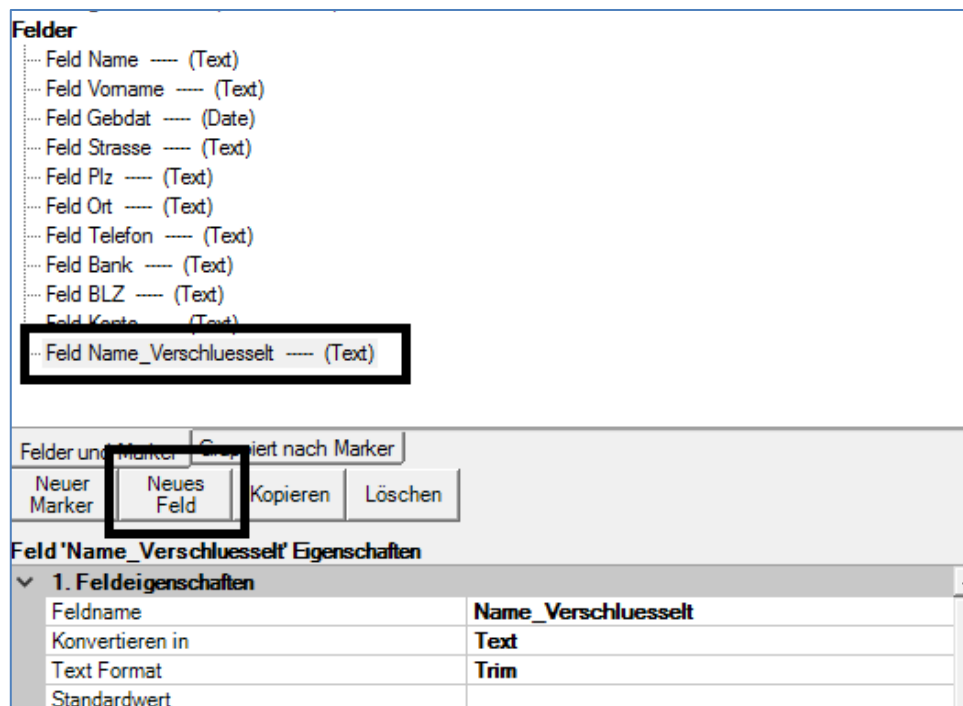
Import-Wizard – Pseudonymisierung von Daten

Sowohl für ACL- als auch für IDEA-Prüfsoftware haben wir in der Vergangenheit Skript-Lösungen zur Pseudonymisierung personenbezogener Daten bereitgestellt. Für ActiveData erarbeiten wir zeitnah eine entsprechende Lösung. In allen Fällen erfolgt die Pseudonymisierung jedoch als erster Bearbeitungsschritt bereits innerhalb der Analysesoftware. Eine Funktionstrennung zwischen Pseudonymisierung und nachfolgender Analyse muss insofern organisatorisch erfolgen. Bei Einsatz des Import-Wizard ist mit Hilfe der integrierten Pseudonymisierungsfunktion eine Trennung der Vorgänge "Import und Pseudonymisierung" sowie "Datenübergabe und Datenanalyse" möglich.

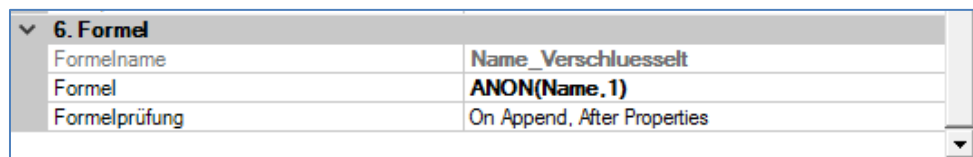
- Gestaltung des Importes mit Vorschau (Ausgangsdatei)

Marker	10	20	30	40		
1	Clemens		Jürgen			
2	Aurich		Franz			
3	Kempe		Walter			
4	Flerlage		Maria			
5	Hopf		Rudolf			
6	Vorschau					
	Row	Name	Vorname	Gebdat	Strasse	Plz
9	1	Clemens	Jürgen	20.11.194...	Heiligensto...	50679
10	2	Aurich	Franz	09.05.195...	Dariusstr. 24	50668
11	3	Kempe	Walter	19.10.195...	Zum Steinr...	50968
12	4	Flerlage	Maria	24.11.195...	Paffrather ...	50859
13	5	Hopf	Rudolf	08.06.193...	Kempener ...	50737

- Einfügen eines neuen Feldes für den verschlüsselten Text



- Verschlüsselungsformel (Komplexität wählbar) für das neue Feld ergänzen



- Vorschau auf das erreichte (Verschlüsselungs-) Ergebnis

Row	Name	Vorname	Name_Verschluselt
1	Clemens	Jürgen	Xtjydyj
2	Aurich	Franz	Cstbeb
3	Kempe	Walter	Dlfsc
4	Flerlaqe	Maria	Serjxvcd
5	Hopf	Rudolf	Kvoe
6	Januszek	Jan	Rlfpttzp

- Ausgabe (z.B. nach Excel mit ActiveData) oder in andere Programme

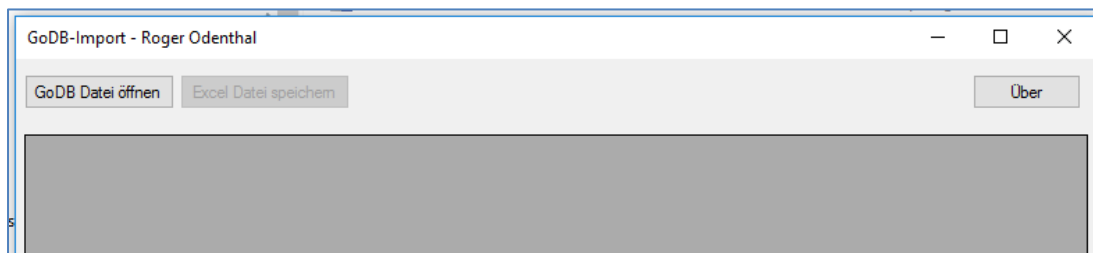
Soweit eingestellt, werden bei jedem Import ausschließlich verschlüsselte Werte zur Analyse übergeben.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Vorname	Name_Verschluselt	Gebdat	Strasse	Plz	Ort	Telefon	Bank
2	Jürgen	Xtjydyj	20.11.1948	Heiligenstock 4	50679	Köln	02202-36668	Bausparkass
3	Franz	Cstbeb	09.05.1959	Dariusstr. 24	50668	Köln	02204-53935	Bez Spk Dille
4	Walter	Dlfsc	19.10.1950	Zum Steinrutsch 7	50968	Köln	02204-67402	Banco Exteri
5	Maria	Serjxvcd	24.11.1958	Paffrather Str. 3	50859	Köln	02202-34444	Lzb Darmstac

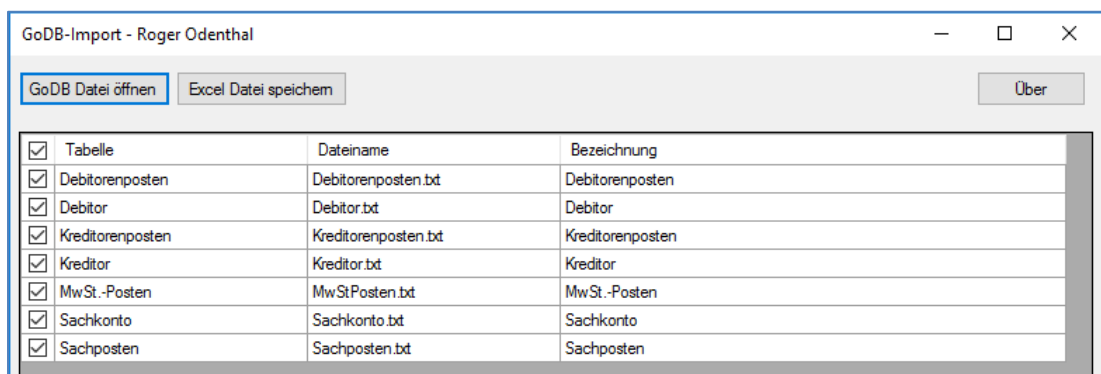
Import-Wizard – Import von GDPdU / GoBD-Daten

Aus dem Umfeld der Jahresabschlussprüfung erreicht uns häufig der Wunsch, die *direkte Übernahme von GDPdU-Daten nach Prüfsoftware* durch geeignete Skripte zu unterstützen. Für ACL und IDEA haben wir in der Vergangenheit entsprechende Makros entwickelt. Angesichts der zunehmenden Anwendung von ActiveData für Excel war auch hier eine einfache und praktikable Lösung erforderlich. Wir haben in diesem Zusammenhang die Erstellung eines kostengünstigen Zusatztools angeregt, welches unter der Bezeichnung "GoBD-Import" die Möglichkeiten des Import-Wizards erweitert, aber *auch eigenständig* eingesetzt werden kann. Das Programm ist äußerst einfach und bedarf keiner großen Erläuterung:

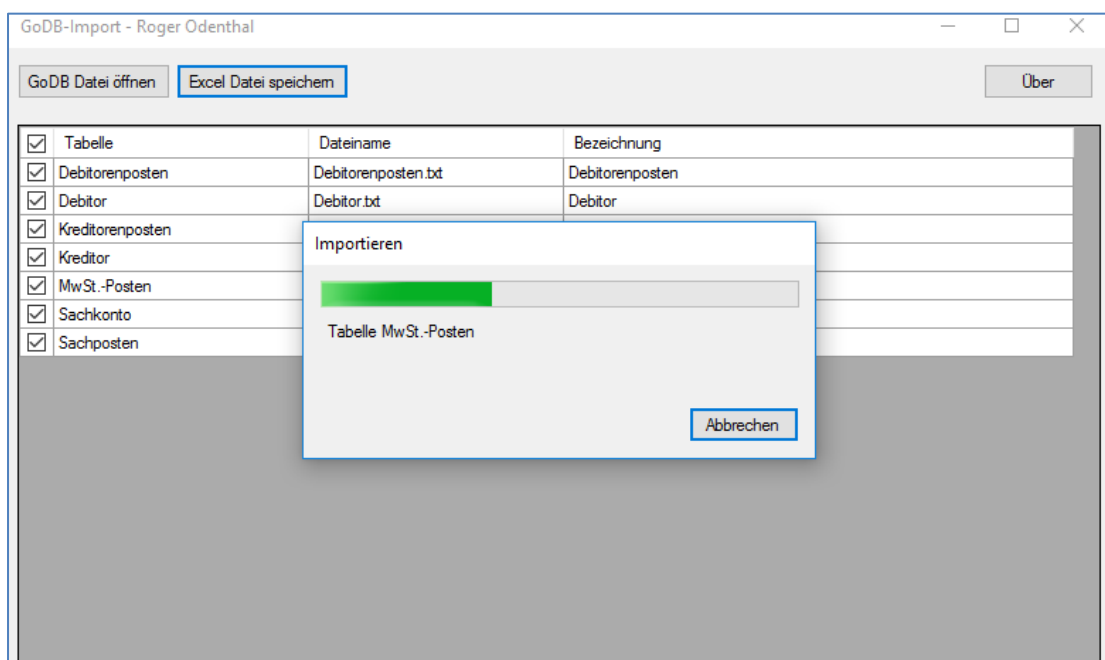
- Programmaufruf und Auswahl der Index.xml (GoBD-) Datei



- Auswahl der zu importierenden Tabellen aus dem GoBD-Datenset



- Ausgabe gewünschter (oder aller) Tabellen nach Excel



- Ergebnis und unmittelbare Analyse mit ActiveData-Prüfsoftware

Das Resultat enthält eine zusammenfassende Übersicht aller übernommenen Tabellen.

	A	B	C
1	Test GmbH & Co. KG		
2	Tabelle	Beschreibung	Datei
3	Sachposten	Sachposten	Sachposten.txt
4	Sachkonto	Sachkonto	Sachkonto.txt
5	MwSt.-Posten	MwSt.-Posten	MwStPosten.txt
6	Kreditorenposten	Kreditorenposten	Kreditorenposten.txt
7	Kreditor	Kreditor	Kreditor.txt
8	Debitorenposten	Debitorenposten	Debitorenposten.txt
9	Debitor	Debitor	Debitor.txt

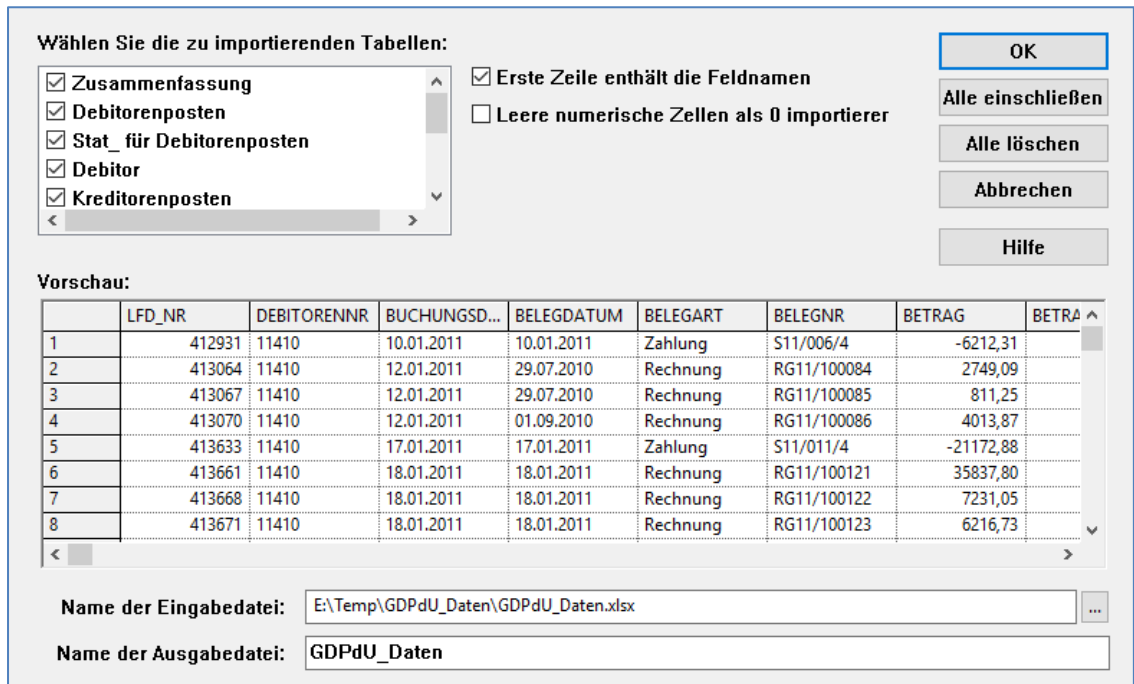
Zusammenfassung
Debitorenposten
Debitor
Kreditorenposten

Daneben befinden sich die einzelnen Tabellen (Arbeitsblätter), welche verknüpft und unmittelbar in die prüferische Analyse, z.B. einen Journal Entry Test einbezogen werden können.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'ActiveData' ribbon selected. The ribbon contains various tools for data analysis, including 'Summieren/Pivot', 'Altersanalyse', 'Feldstatistik', 'Arbeitsblätter verbinden', 'Abfragen', and 'Zeilen'. A data table is visible with columns for 'Belegnr.', 'Betrag', 'Sollbetrag', 'Habenbetrag', 'Gegenkonto', 'Gegenkonto', 'Externe Bele', 'Währungscode', and 'Betrag (M)'. A 'Spaltenstatistik' dialog box is open, showing a list of columns to analyze, with 'Habenbetrag' selected. The dialog also includes options for 'Statistik spaltenweise anzeigen', 'Ausreißer markieren', and 'Spalte mit Ausreißern hinzufügen'.

- Ergänzende Unterstützung für ACL- und IDEA-Anwender

Die hier vorgestellte Lösung kann problemfrei *auch von ACL- und IDEA-Anwendern* eingesetzt werden, da das aufgeführte Excel-Modell mit Hilfe der dortigen Importfunktionalitäten einschließlich aller Tabellen vollständig geladen werden kann, wie das nachfolgende Beispiel zur Übergabe von Excel nach IDEA zeigt:



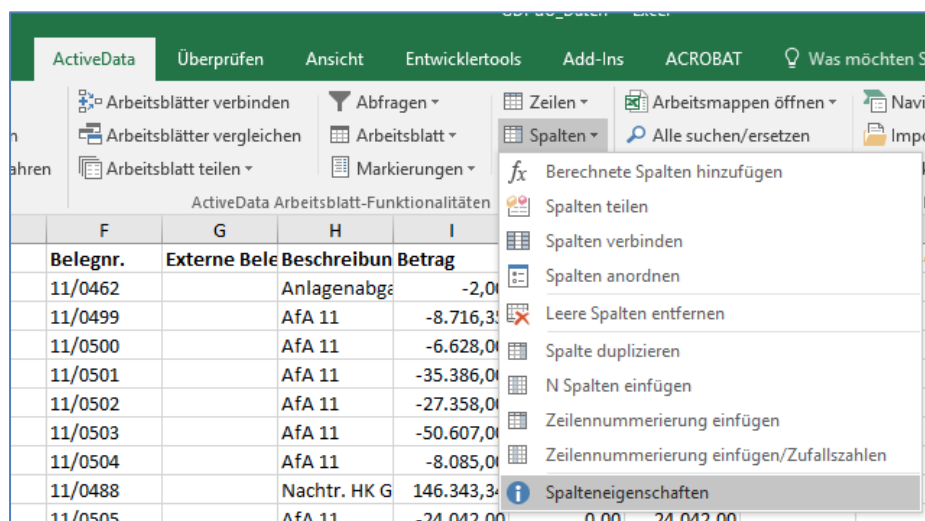
Alle hier vorgestellten Lösungen können testweise installiert und vor einer Lizenzierung im Hinblick auf Effizienz oder Eignung ausgiebig probiert werden. Weitere Informationen stellen wir Ihnen innerhalb unseres Internet-Auftritts zur Verfügung.

ActiveData – Verprobung importierter Daten

Aus Buchhaltungsverfahren übernommene Daten weisen regelmäßig eine deutlich schlechtere Datenqualität auf, als allgemein vermutet. Häufig fehlen bereits in den Ausgangssystemen wesentliche Informationen in einzelnen Datensätzen oder sie enthalten fehlerhafte Einträge. Hinzu kommen Fehler, die aus der Schnittstellenübertragung an den Prüfer resultieren. Schließlich birgt der Datenimport nach Prüfsoftware weitere Fehlerquellen insbesondere bei der Zuordnung von Feldformaten und -längen sowie Vorzeichen. Aus den aufgeführten Gründen empfiehlt sich im Vorfeld jeder Analyse eine sorgfältige Kontrolle übernommener Daten. ActiveData unterstützt Sie hierbei u.a. mit nachfolgenden Funktionen:

- Verprobung über Spalteneigenschaften

Die Funktion "Spalteneigenschaften" ermöglicht eine unmittelbare Kontrolle zu Feldformaten, leeren Feldern und Datenfehlern.



- Anzeige von Problemstellen

Spaltenname	A	B	C	E	M
Lfd. Nr.	4567	3		0	0
Debitorenr.	0	4564		4565	4567
Buchungsdatum	0	0		0	0
Belegart	0	0		2	0
Gegenkontoart	0	0		0	0
Gesamt-Zellen	4567	4567		4567	4567
Kommentar		Gemischte Typen.		Führende Leerzeichen.	Festwert: Sachkonto.
Erkannter Typ	Anzahl	Text	Text	Text	Text

B	Typ	Formel	Format
14	Double		Standard
15	Double		Standard
16	Double		Standard
17	String		Standard
18	String		Standard

Problemstellen werden farblich hervorgehoben. Betroffene Positionen können direkt angezeigt und verifiziert werden. Wichtige Hinweise finden sich in der Zeile "Kommentar", die zu jedem Feld eingeblendet wird:

- Eintrag "Festwert"

In dieser Spalte befindet sich ausnahmslos der identische Inhalt. Entscheiden Sie, ob Sie die Spalte beibehalten möchten oder ob sie aufgrund des fehlenden Informationsgehalt ausgeblendet oder gelöscht werden kann.

- Eintrag "Führende Leerzeichen"

In dieser Spalte befinden sich möglicherweise unbeabsichtigte Leerzeichen. Bei der weiteren Analyse oder Verbindung dieser Spalten mit anderen Spalten kann es zu fehlerhaften Ergebnissen kommen. Nutzen Sie zur Bereinigung die ActiveData-Funktionalität "Zellen konvertieren", die wir Ihnen im nächsten Abschnitt vorstellen.

- Eintrag "Gemischte Typen"

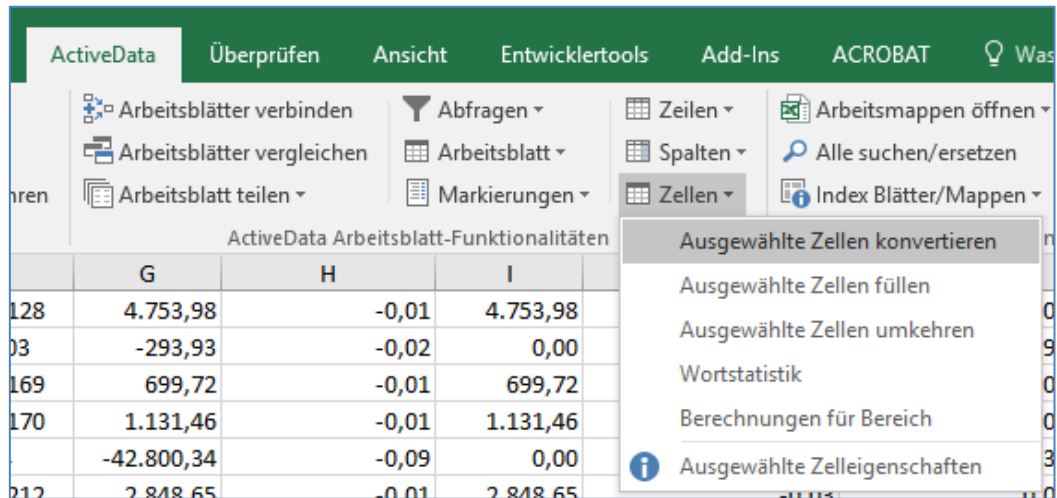
Es finden sich Einträge mit unterschiedlichen Feldformaten (z.B. Text, Zahl) in dieser Spalte. Prüfen Sie, ob die zum Geschäftsvorfall gehörigen Daten diese Ausprägung richtigerweise annehmen können. In der Vorschau im unteren Bereich des Fensters "Spalteneigenschaften" können Sie sich dazu einen Überblick verschaffen. Falls Formatkorrekturen erforderlich sind, verweisen wir auf die nachfolgend beschriebenen Korrekturschritte, die Sie nicht nur für Spalten, sondern auch für einzelne Zellen oder Zellbereiche anwenden können.

- Einleitung von Korrekturen

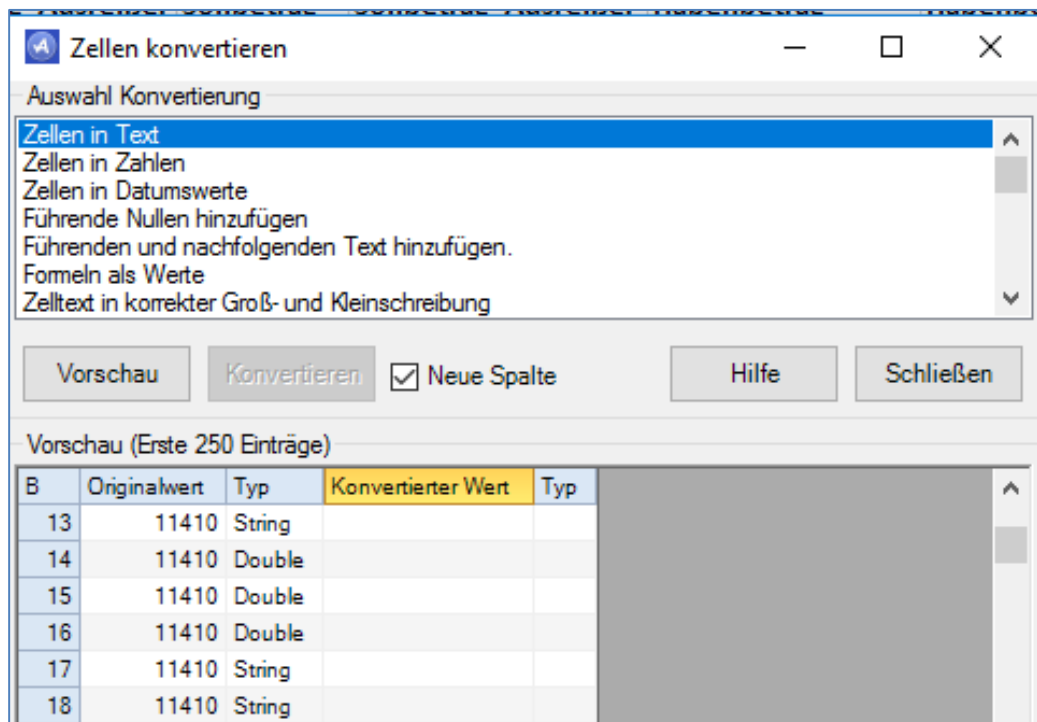
Sind Fehlerquellen identifiziert, bedarf es vor der Analyse angemessener Korrekturen. Neben der Umstellung von Feldformaten bietet ActiveData hierfür unterschiedlichste Optionen, die wir nachfolgend kurz vorstellen:

- Korrekturen durch Zellformatierung

Der Menüpunkt lautet [Zellen | Ausgewählte Zellen konvertieren]



Markieren Sie die gewünschte Spalte (ggf. mehrere Spalten) und wählen die Art der Konvertierung aus, hier "Zellen in Text". Alternativ kann in Zahlen- oder Datumswerte umgewandelt werden. Über die Vorschau können Sie prüfen, ob der konvertierte Wert korrekt ist. Die Konvertierung kann nun "hart" für die ursprüngliche Spalte oder in eine zusätzliche Spalte, die *automatisch hinzugefügt* wird, vorgenommen werden. Da die Konvertierung nicht rückgängig gemacht werden kann, ist die vorgesehene Ergänzung in einer neuen Spalte zu empfehlen.



Darüber hinaus stehen Ihnen unter diesem Menüpunkt eine *Vielzahl weiterer, nützlicher Konvertierungsmöglichkeiten* zur Verfügung, die in keiner anderen Prüfsoftware vorhanden sind. Verschaffen Sie sich dazu einen Überblick in der zugehörigen Dropdown-Liste

Beispielhaft zu nennen sind:

- Leerzeichen entfernen (führende/nachfolgende/alle Leerzeichen)
- Führende Nullen hinzufügen
- Führenden/nachfolgenden Text hinzufügen
- Nicht druckbare Zeichen entfernen
- Formeln als Werte umwandeln
- Zeichen entfernen (nicht numerisch/nicht Alpha/nicht Alphanumerisch)
- Hyperlinks entfernen
- Zellen in einfache/formatierte HTML-Tabelle

Sämtliche Konvertierungsmöglichkeiten für Spalten und Zellen/Zellbereiche können ohne großen Aufwand oder Funktionseingabe ausgeführt werden.

- Korrekturen durch "Zellen füllen"

Beim Blick in die importierte Tabelle erkennen Sie Textspalten, in denen sich *auch* Zahleneinträge befinden. Sie werden von Excel mit einem grünen Dreieck in der oberen linken Zellenecke gekennzeichnet.

	L	M	N	O	P	Q	R
1	Habenbetrag_Ausreißer	Gegenkonto	Gegenkonto	Externe Bele	Währungscode	Betrag (MW)	Sollbetrag (M)
2		-0,09 Sachkonto	1810			-6.212,31	0,00
3		-0,26 Sachkonto		5900949 ABR		2.749,09	2.749,09
4		-0,26 Sachkonto		5900950 ABR		811,25	811,25
5		-0,26 Sachkonto		5900963 ABR		4.013,87	4.013,87
6		0,33 Sachkonto	1810			-21.172,88	0,00
7		-0,26 Sachkonto		5237042		35.837,80	35.837,80
8		-0,26 Sachkonto		5239798		7.231,05	7.231,05

Möglicherweise liegen Formel- oder Formatwerte vor, die für nachfolgende Verarbeitungsfehler (insbesondere "Arbeitsblätter verbinden") ursächlich sein können.

Eine sichere Korrekturmöglichkeit für Textfelder eröffnet die ActiveData-Funktion [Ausgewählte Zellen füllen], die zu nachfolgendem Eingabebildschirm führt:

Da es sich um eine Textspalte mit numerischen Einträgen handelt, können die Zahlen mit einem geeigneten Präfixzeichen, beispielsweise einen Unterstrich, eindeutig als Textelemente definiert werden. Die Option "Füllen" ergänzt alle Zeileinträge mittels führender Unterstriche und entfernt die grünen Dreiecke.

	L	M	N	O	P	Q
1	Habenbetrag_Ausreißer	Gegenkonto	Gegenkonto	Externe Bele	Währungscode	Betrag (M
2		-0,09 Sachkonto	_1810			-6.212
3		-0,26 Sachkonto	-	5900949 ABR		2.749
4		-0,26 Sachkonto	-	5900950 ABR		811
5		-0,26 Sachkonto	-	5900963 ABR		4.013
6		0,33 Sachkonto	_1810			-21.172

Sollten Sie über das korrigierte Merkmal mehrere "Arbeitsblätter miteinander verbinden" wollen, so muss die korrespondierende Spalte einer zweiten Tabelle vorab in gleicher Form behandelt werden.

Insgesamt weist das aufgeführte Beispiel darauf hin, dass auch bei komplexen Aufgaben komplizierte Formeleingaben oder Programmierschritte mit Blick auf die *primär fachlich orientierten ActiveData-Anwender* vermieden werden.

IDEA – Direkte Google Suche

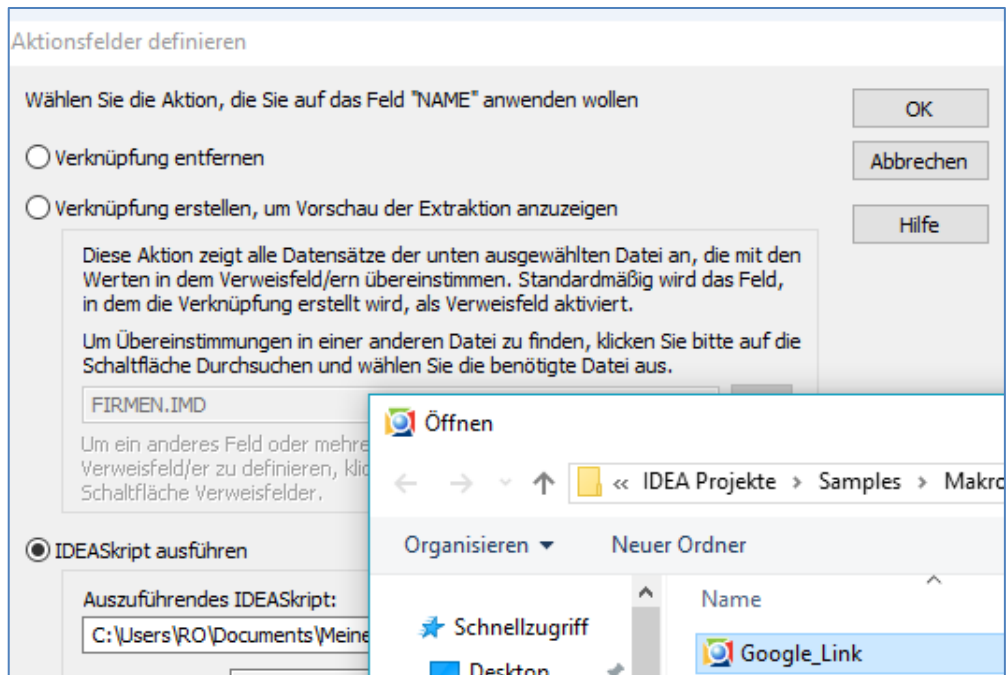
Forensische Datenanalysen beziehen sich bei strukturellen Aufbereitungen z.B. Umsatz- sowie Zahlungsvergleichen häufig auf Firmen (Lieferanten) oder Personen (Kunden). Soweit diese bei einzelnen Auswertungen auffällig werden, sind weitere Untersuchungen erforderlich. Erster Ansatzpunkt sind regelmäßig Internet-Recherchen. Wir haben für diese Aufgabe eine Funktionserweiterung (IDEA-Skript) entwickelt, welches aus jedem beliebig wählbaren IDEA-Tabellenfeld (oder Feldkombinationen) gemeinsam mit den Feldinhalten (z.B. Firmenbezeichnungen) einen *direkten Absprung nach Google* ermöglicht und die Ergebnisse anzeigt. Der Einsatz erfolgt, indem bei geöffneter IDEA-Tabelle ein "Aktionsfeld" definiert wird:

- Aktionsfeld bei geöffneter IDEA-Tabelle festlegen [Rechte Maustaste]

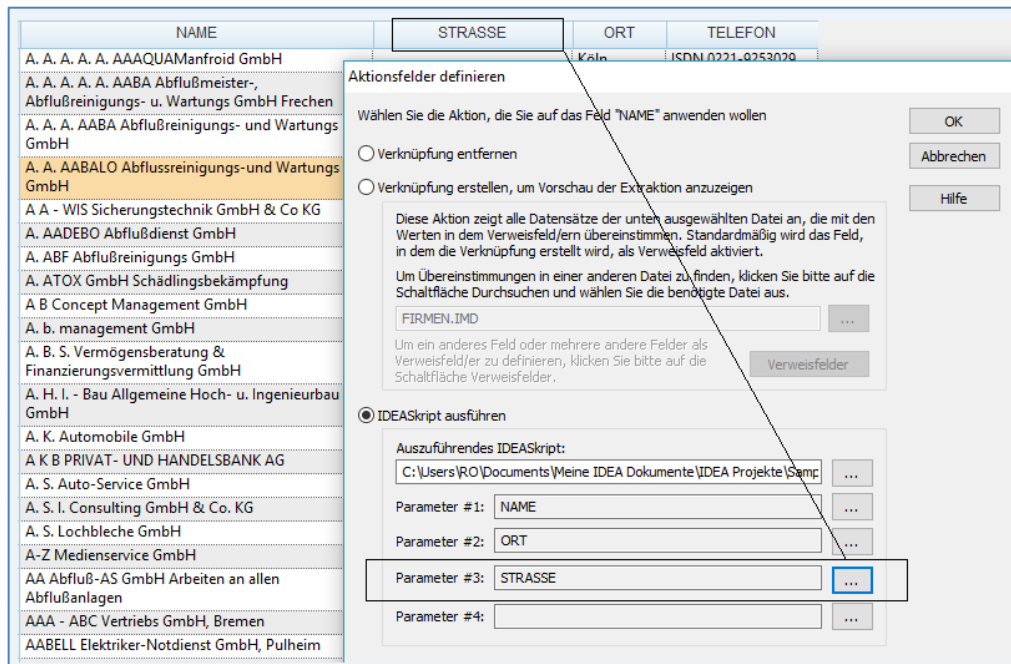
	NAME	STRASSE
1	A. A. A. A. AAAQUAManfried GmbH	
2	A. A. A. A. AABA Abflußmeister-, Abflußreinigungs- u. Wartungs GmbH Frechen	
3	A. A. A. AABA Abflußreinigungs- und Wartungs GmbH	
4	A. A. AABALO Abflussreinigungs- und Wartungs GmbH	
5	A A - WIS Sicherungst	
6	A. AADEBO Abflußdie	
7	A. ABF Abflußreinigur	
8	A. ATOX GmbH Schac	
9	A B Concept Manager	
10	A. b. management Gn	
11	A. B. S. Vermögensber Finanzierungsvermittl	
12	A. H. I. - Bau Allgemei GmbH	
13	A. K. Automobile Gm	
14	A K B PRIVAT- UND H	
15	A. S. Auto-Service Gm	
16	A. S. I. Consulting Gm	

Feld anhängen...
 Feld ändern...
 Feld(er) entfernen...
 Feldbearbeitung...
 Bericht erstellen...
 Dateiansicht
 Alle Datensätze mit dem Inhalt "A. A. AABALO Abflussr...
 Feldstatistiken anzeigen...
 Leerzeichen anzeigen
 Zoom...
Aktionsfeld definieren...

- Dem Aktionsfeld das von uns erstellte Skript "Google_Link.ise" zuordnen



- Suchfelder der Tabelle als "Parameter" des Skriptes zuordnen



- Sie erhalten ein IDEA-Tabellenfeld für den direkten Absprung in die Google-Suche

FIRMEN			
	NAME	STRASSE	ORT
8	A. ATOX GmbH Schädlingsbekämpfung	Blumenthalstr. 70	50668 Köln
9	A B Concept Management GmbH	Schönhauser Str. 64	50968 Köln
10	A. b. management GmbH	Hauptstr. 62A	50859 Köln
11	A. B. S. Vermögensberatung & Finanzierungsvermittlung GmbH	Herforder Str. 18	50737 Köln

- Ergebnis der IDEA-Google-Suche (Alle Begriffe und Felder werden berücksichtigt)

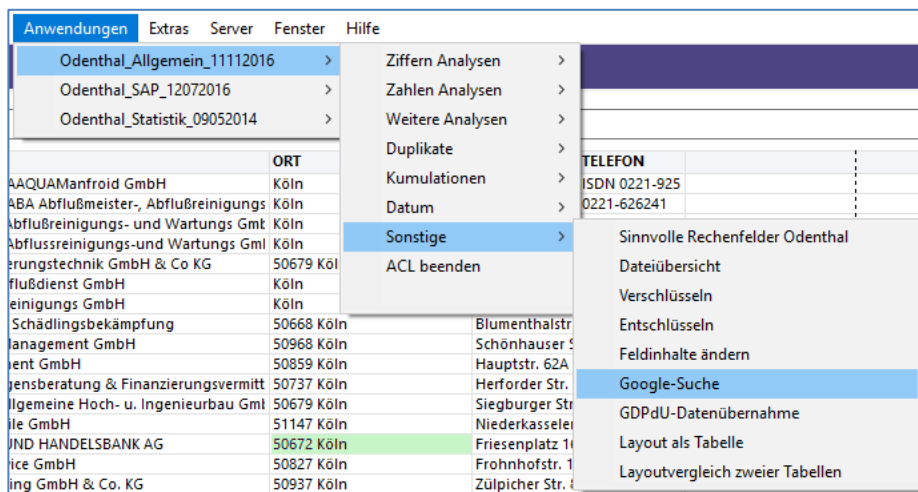


Die aufgeführte Funktionserweiterung ergänzt unsere bereits bestehende IDEA-Skript-sammlung, welche unterschiedlichste Anwendungsfelder unterstützen. Wir senden diese bei Interesse und auf Anforderung gerne zu. Das Skript ist *ab IDEA-Version 9* einsetzbar.

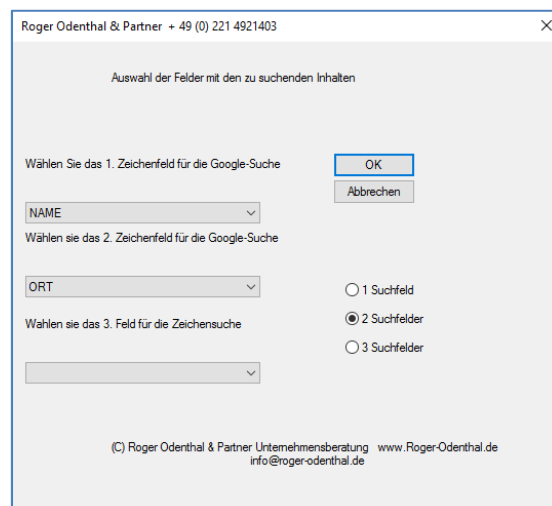
ACL – Direkte Google Suche

Für Anwender, die forensischen Datenanalysen mit Hilfe von ACL-Software nachgehen, stellen wir bereits seit längerem eine vergleichbare Lösung zu Verfügung. Bei Einsatz unserer ACL-Erweiterungsmenüs finden Sie diese unter dem nachfolgend dargestellten Menüpunkt:

- Funktionsaufruf zur ACL-Google-Suche



- Suchtabelle und Suchfelder auswählen



- Sie erhalten ein ACL-Tabellenfeld für den direkten Absprung in die Google-Suche

	NAME	ORT	Google_Suche
6	A. AADEBO Abflußdienst GmbH	Köln	http://www.google.com/#q=A.+AADEBO+Abflußdienst+Gmbh
7	A. ABF Abflußreinigung GmbH	Köln	http://www.google.com/#q=A.+ABF+Abflußreinigung+Gmbh
8	A. ATOX GmbH Schädlingsbekän	50668 Köln	http://www.google.com/#q=A.+ATOX+GmbH+Schädlingsbekä

- Ergebnis der ACL-Google-Suche (Alle Begriffe und Felder werden berücksichtigt)



Bei wesentlichen Funktionserweiterungen zu Prüfsoftware berücksichtigen wir in der Regel alle gängigen Programme. ACL-Nutzer können unsere Skriptsammlung mit zahlreichen weiteren Funktionen zur Verwendung in eigenen Prüfungen bei Interesse gerne anfordern.

Für alle Prüfsoftware – Höchste Werte je Konto oder Lieferant

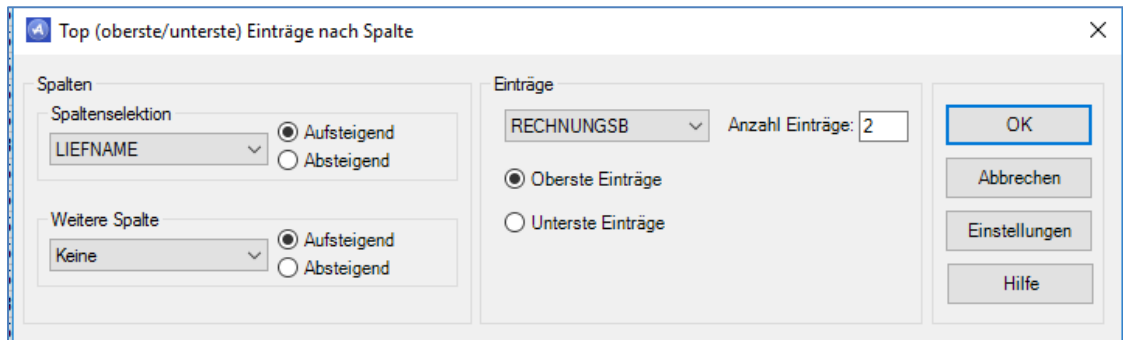
Abschließend möchten wir eine Fragestellung behandeln, die aus Anwenderkreisen wiederholt an uns herangetragen wurde und die sich mit unterschiedlichen "Bordmitteln" der jeweiligen Prüfsoftware lösen lässt. Benötigt werden seitens des Prüfers hierbei die höchsten (bzw. niedrigsten) Einzelwerte (keine Summen!) aller im Datenbestand enthaltenen Konten oder Lieferanten.

- **Lösung für ActiveData**

Öffnen Sie die Tabelle und wählen Sie in ActiveData den Menüpunkt "TOP-Einträge"

	Top-Einträge	B	C	D	E	F	G	H
1	LIEFERN	LIEFNAME	RECHNUNGSB	RECHNUNGSD	RECHNUM	FAELLIGEIT	BELEGNR	
2	025600	ALUMIN AG	2.801,44	16.01.2003	2003	15.02.2003	1	
3	010000	FROER	0,00	24.09.2003	2003	24.09.2003	1	
4	193600	G BUCHTER	0,45	01.11.2003	2003	01.12.2003	1	
5	202600	GOTTBEHUET	0,00	22.01.2003	2003	21.02.2003	1	

Ergänzen Sie anschließend das Gruppierungsmerkmal (Konto, Lieferantenummer etc.), das Betragsfeld, die Auswahlpräferenz (Höchste, Niedrigste) und die Anzahl der gewünschten (höchsten) Positionen je Konto.

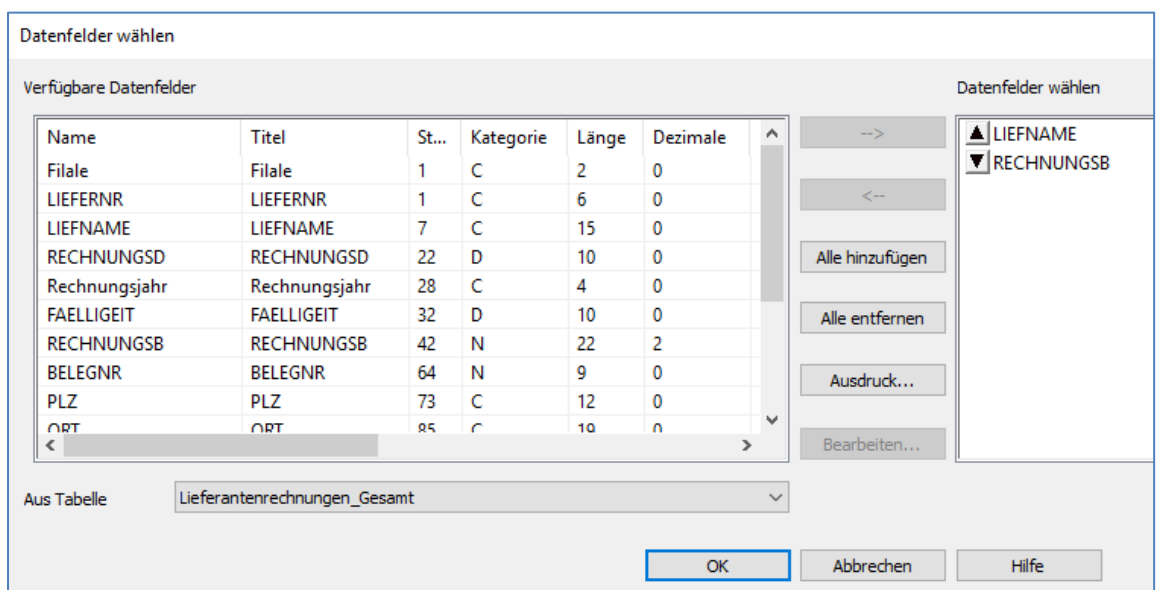


Sie erhalten hiernach das Ergebnis unmittelbar in einem neuen Arbeitsblatt.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	LIEFNAME	RECHNUNGSB	LIEFERNR	RECHNUNGSD	RECHNUNGSD.Jahr	FAELLIGEIT	BELEGNR	
12	ALTENBURGE	2.731,05	26500	30.03.2005	2005	29.04.2005	250914	
13	ALTENBURGE	1.681,10	26500	27.04.2005	2005	27.05.2005	253648	
14	ALUMIN AG	2.801,44	25600	16.01.2003	2003	15.02.2003	1	
15	ALUMIN AG	1.682,86	25600	14.12.2004	2004	13.01.2005	163122	
16	ALU-SERVIC	1.488,57	29000	31.01.2005	2005	31.03.2005	243658	
17	ALU-SERVIC	743,84	29000	23.03.2005	2005	22.05.2005	250034	

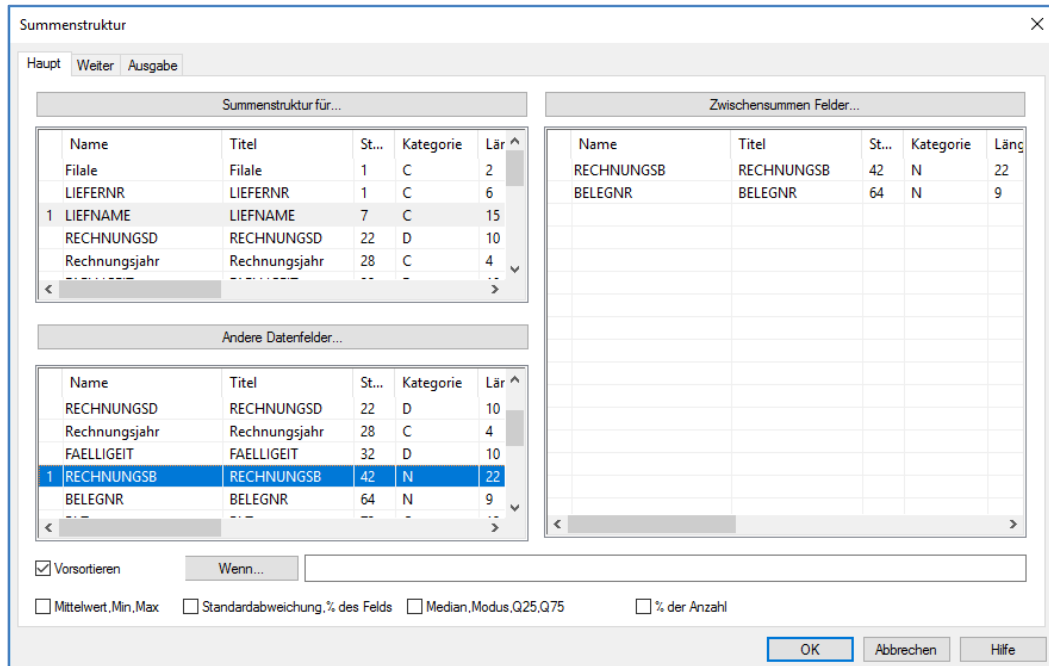
- **Lösung für ACL**

Öffnen Sie die Tabelle und erstellen Sie zunächst eine Sortierung (keine Schnellsortierung und kein Index) für die gewünschten Auswahlkriterien, z.B. Lieferantenummer aufsteigend (Gruppierungsmerkmal) und Rechnungsbetrag fallend (für höchste Werte).



In einem nächsten Schritt wählen Sie für die *sortierte Datei* die Funktion [Analyse | Summenstruktur]. Markieren Sie das Gruppierungsmerkmal (Summenstruktur für),

z.B Konto oder Lieferantenummer und wählen Sie für die Option "Andere Datenfelder" das Betragsfeld. *Ein Summenfeld muss nicht angegeben werden.*



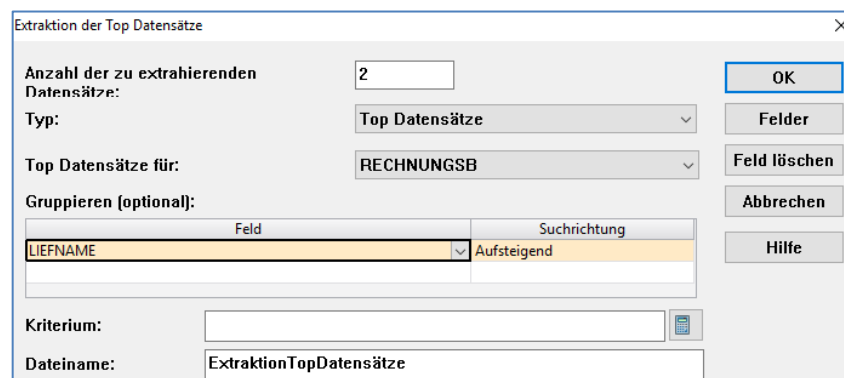
Sie erhalten hiernach das Ergebnis in einer neuen ACL-Tabelle.

	LIEFNAME	RECHNUNGSB
1	J. TRAITON	1.056.434,50
2	Vitromann GME	432.756,49
3	STAHLUNION	196.419,84
4	KLIPPENBER	111.047,04
5	METALLSCHL	76.433,89
6	FAGRO	64.555,01

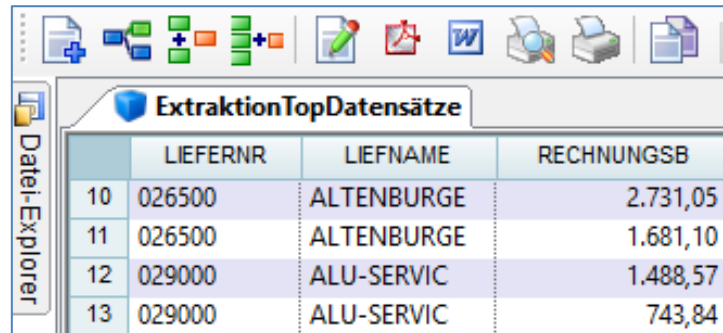
Das aufgeführte Vorgehen lässt sich sicherlich noch vereinfachen. Wir werden in der nächsten Ausgabe von "Tipps und Tricks" eine skriptbasierte Funktionserweiterung vorstellen, die zusätzliche Möglichkeiten eröffnet.

- **Lösung für IDEA**

Innerhalb von IDEA können wir zur Lösung der dargestellten Aufgabe auf eine ähnliche Funktion wie bei ActiveData zurückgreifen. Öffnen Sie die Tabelle und wählen den Menüpunkt "Extraktion der TOP-Datensätze"



Ergänzen Sie anschließend das Gruppierungsmerkmal (Konto, Lieferantenummer etc.), das Betragsfeld, die Auswahlpräferenz (Höchste, Niedrigste) und die Anzahl der gewünschten (höchsten) Positionen je Konto. Sie erhalten hiernach das Ergebnis unmittelbar in einer neuen IDEA-Tabelle.



	LIEFERNR	LIEFNAME	RECHNUNGSB
10	026500	ALTENBURGE	2.731,05
11	026500	ALTENBURGE	1.681,10
12	029000	ALU-SERVIC	1.488,57
13	029000	ALU-SERVIC	743,84

Aus den vorstehenden Ausführungen wird ersichtlich, dass durchaus vergleichbare Lösungstechniken eingesetzt werden. Dieses ermöglicht es im Rahmen differenzierter Einsatzstrategien primär fachlich orientierte Revisoren sukzessive und mit Hilfe gängiger und preiswerter Excel-Prüfsoftware (ActiveData) ohne größeren Aufwand an komplexere Programme, wie ACL und IDEA heranzuführen. Insgesamt sollte das der Verbreitung computergestützter Prüfungstechniken entgegenkommen.

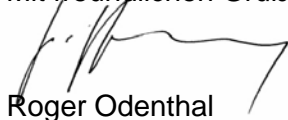
Zum Abschluss...

bedanken wir uns für Ihr Interesse an diesem Informationsdienst. Weitere Funktionen zur Unterstützung der Prüfungsarbeit (insbesondere zur IDEA-Skriptprogrammierung) stellen wir Ihnen gerne in einem nächsten Newsletter vor. Zusätzliche Informationen zu den dargestellten Prüfhilfen finden Sie auf unserer Internet-Seite

www.roger-odenthal.de

Alle aufgeführten Programme erhalten Sie bei Übermittlung einer kurzen Nachricht kostenfrei über unsere Kontakt-Seite. Für Anregungen, Rückfragen und weitere Hinweise erreichen Sie uns gerne unter den angegebenen Kontaktdaten. Wir freuen uns, von Ihnen zu hören.

Mit freundlichen Grüßen



Roger Odenthal



Ute Seeber