

# Script Schritt für Schritt Ausführen

Beginnend mit SE16XXL Version 3.4 ist es möglich, ein Script Schritt für Schritt (Step-by-Step) auszuführen. Auf diese Weise kann der Benutzer ein Script "**debuggen**", das sich aus irgendeinem Grund nicht wie erwartet verhält. Dieser Modus ist auch hilfreich, um zu verstehen, wie ein bestimmtes Script funktioniert, denn er führt jede Operation auf sichtbare Weise aus und zeigt alle Zwischenergebnisse an. Im Step-by-Step -Modus ist es auch möglich, die Parameter der aktuellen Operation zu ändern, neue Operationen einzufügen (außer Joins und Ähnliches) oder eine Ebene zurückzugehen, um einige Operationen mit möglicherweise anderen Parametern zu wiederholen. Der Anwender kann den Step-by-Step-Modus auch vorzeitig verlassen. Breakpoints können ebenfalls gesetzt werden, um eine Reihe von Operationen in einem großen Schritt auszuführen.

### Ein Script in Step-by-Step-Modus Starten

Dafür gibt es zwei Möglichkeiten:

- Im Script-Katalog mit Hilfe der Menü-Funktion Script → Script Schritt für Schritt ausführen
- 2) Mit dem Transaktionscode /TFTO/SCRIPT\_STEPS.

Eine Berechtigung für Transaktionscode **/TFTO/SE16XXL** ist notwendig, um diese Funktionalität zu nutzen.

#### Step-by-Step Startmaske

Falls Transaktionscode /TFTO/SCRIPT\_STEPS verwendet wird, erscheint folgende Startmaske:

Dragspann Baarbeiten Caringen Outern Life	
Programm Bearbetten Springen System Fine ②	
SE16XXL - Script Schritt für Schritt ausführen - Version 3.4	
	top <i>flow</i>
Selektion Scriptname	
	<b>↓</b> <i>∏</i> h



# Hauptmaske des Step-by-Step-Modus

Die Hauptmaske des Step-by-Step-Modus zeigt auf der linken Seite die Operationen des Scripts und auf der rechten Seite die aktuelle Situation an, entweder eine Selektionsmaske oder eine Ergebnisliste. Der folgende Screenshot zeigt ein Script zu Beginn der Sitzung:

Programm Beacheiten Springen Einstellungen System Hilfe							
ତ 🔹 ଏ 🗉 ତ ତ ତ 🖬 ଖ ଖ ଶ ସ ର ଶ । 👷 🖉 🚇							
SE16XXL - Tabelle DD03L - Selektionsn	naske						
😵 Weiter 🗓 🚸 료 🕼 🚱 🖽 Anzahl Einträge							
○ ③ \$STEP_BY_STEP_BEISPIEL_1       → SELSCREEN     Erste Selektionsmaske       Navigab     Traffactabl       2,000							
SELECT DD03L - Erste Selektion CH00SE LF Felder für Ausgabeliste auswählen	Breite der Ausgabeliste	1000	mit OR anstatt AND s	selektieren			
SET_FILTER Filter - passende Sätze behalten	-						
SELSCREEN Selektionsmaske	TABNAME		bis	🖻 Tabellenname			
SELECT DD03L - Outer-Join	FIELDNAME		bis	🗢 Feldname			
SET_FILTER Filter - passende Sätze behalten	AS4LOCAL	Α	bis	Aktivierungsstand			
SET FILTER Filter - passende Sätze behalten	POSITION		bis	🗢 Tabellenpos.			
SORT Liste sortieren							
HIDE_DUPL Sätze mit Duplikaten ausblenden	KEYFLAG		bis	Schlüsselfeld			
SELECT DD02L - Selektieren für alle Einträge	ROLLNAME	MATNR	bis	Datenelement			
SELSCREEN Selektionsmaske							
SELECT DD03L - Inner-Join							
Ende des Scripts							
				4 ///			

Der Step-by-Step-Cursor (➡) ist an der ersten Operation des Skripts positioniert. Auf der rechten Seite ist die Selektionsmaske des Scripts zu sehen.

**ANMERKUNG:** Eine SELSCREEN-Operation wird immer als Teil der nachfolgenden SELECT- oder UPLOAD-Operation betrachtet.

Beachten Sie, dass es auf der Anwendungsleiste anstelle von 🖗 eine Schaltfläche weter gibt, mit der **typischen Step-by-Step-Ikone** ( ). Diese Ikone zeigt immer, dass die aktuelle Operation Teil der Step-by-Step-Verarbeitung ist.

Bis auf *Ausführen* + *Drucken* und *im Hintergrund Ausführen* sind praktisch alle Funktionen der Selektionsmaske verfügbar. Der Benutzer kann so die Werte der Select-Options ändern, eine Variante laden, andere Selektionskriterien auswählen usw., genau wie bei der Ausführung eines Scripts in echt.

Obiges Beispiel zeigt ein Script mit einer normalen Selektionsmaske. Scripts mit einer speziellen Selektionsmaske werden ebenfalls unterstützt, wie wir auf der nächsten Seite sehen werden.



# Script mit einer Speziellen Selektionsmaske Ausführen

In diesem Fall sieht die Hauptmaske des Step-by-Step-Modus wie folgt aus:

Programm Bearbeiten Springen Einstellungen System Hill	e			
🚳 🖾 🗢 🚱 🚱 🕒 👘 🖓 👘	81 19 A 21 🔜 🚬 I 😵 🛃			
Beispiel-Script für Step-by-Step				
🌮 Weiter 🔞 🚸 🔂 💁 💁 Anzahl Treffer				
<ul> <li>♥ CIISTEP BY, STEP BEISPIEL 2</li> <li>♥ SELSCREEN Erste Selektionsmaske SELECT MARD - Erste Selektion</li> <li>SELSCREEN Selektionsmaske SELECT MARA - Inner-Join CHOOSE_LF Felder für Ausgabeiste auswählen FORMULA Formel definieren CHOOSE_LF Felder für Ausgabeiste auswählen FIX_FFS Formelfelder füreren ADD_SUMS Spalten mit (Zwischen)Summe nim(U CHOOSE_LF Felder für Ausgabeiste auswählen SORT Liste sortieren ADD_SUMS Spalten mit (Zwischen)Summe nim(U CHOOSE_LF Felder für Ausgabeiste auswählen SORT Liste sortieren HIDE_ADJ Benachbarte Duplikate ausbienden CHOOSE_LF Felder für Ausgabeiste auswählen DISC_HIDE Ausgebeindete Sätze verwerfen ADD_SUMS Susselbiendete Sätze verwerfen SORT Liste sortieren SORT Elster Fielder für Ausgabeiste auswählen DISC_HIDE Ausgebeindete Sätze behalten CHOOSE_LF Felder für Ausgabeiste auswählen SORT Liste sortieren SET_FILTER Filter - passende Sätze behalten CHOOSE_LF Felder für Ausgabeiste auswählen SORT Liste sortieren</li> </ul>		Script aktiv 2.000 (für die erste Tabele des Scripts) 1000 mit OR anstatt AND selekteren mit "Order by Primary Key" selekteren bis bis bis bis bis bis bis bis	•         •         •         •         •           •         •         •         •         •         •	Material Werk Lagerort Frei verwendbar Umlagerung In QuallPrüfung Nicht frei Bass-ME
				4

Hier sind einige der üblichen Funktionen nicht verfügbar, weil sie im Widerspruch zur Step-by-Step-Logik stehen. Zum Beispiel bezieht sich die Menü-Funktion *Einstellungen*  $\rightarrow$  *Felder für Ergebnisliste auswählen* auf die Ergebnisliste des gesamten Scripts und ist somit deaktiviert.

Die verschiedenen Blöcke einer speziellen Selektionsmaske, mit Ausnahme des ersten, beziehen sich auf interne Operationen des Scripts. Die auf der speziellen Selektionsmaske eingegebenen Selektionswerte werden an diese internen Operationen weitergegeben. Der Benutzer kann diese auch eingeben oder ändern, wenn die zugehörige Operation die aktuelle wird.

# **Doppelklick auf eine Operation**

Wenn Sie auf eine Operation auf der linken Seite des Bildschirms doppelklicken, erhalten Sie die Details der Operation – zum Beispiel:

globales Script \$STEP_BY_STEP_BEISPIEL_2 - Beispiel-Script für Step-by-Step						
Partielle Liste der S	Partielle Liste der Script-Operationen:					
•••						
Nr. 11 ADD_SUMS	Spalten mit (Zwischen)Summen einfügen					
	SEL_MODE= - TABNAME= - SEL_WITH_OR= - ALIAS=B					
	Comparing-Kriterien: A-WERKS					
	V-Felder: V-STOCK==>V-STOCK_SUM					
	Betroffene Tabellen: (A)MARD (B)MARA					
•••						



### Schritt für Schritt Fortschreiten

Wir werden nun sehen was passiert, wenn wir die Schaltfläche <sup>weter</sup> betätigen und so die Step-by-Step-Bearbeitung beginnen. Das erste Zwischenergebnis erscheint:

E SAP								
SE16XXL - Tabelle MARD - 2000 Einträ	e selektiert							
Step-by-Step verlassen	A 🗑 🕱 🎟 🖷 🖏 👬 🕉 🎙 Ben. 🚿							
SELSCREEN Erste Selektionsmaske	Tabelle MARD - Lagerortdaten zum Material							
<ul> <li>SELECT MARD - Erste Selektion</li> </ul>								
SELSCREEN Selektionsmaske								
SELECT MARA - Inner-Join	800 0000000000000000000000000000000000							
EORMULA Formel definieren	800 0000000000000000000000000000000000							
CHOOSE LF Felder für Ausgabeliste auswählen	800 000000000000008 SG01 SL01 DL 2003 1	0.000 0.000 0.000 0.000 0.000						
FIX_FFS Formelfelder fixieren	800 00000000000000000000000000000000000	10.000,000 0,000 0,000 0,000 0						
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen	800 0000000000000578 1200 0001 DL 2002 5	500,000 0,000 0,000 0,000 0						
SORT Liste sortieren	800 00000000000000637 SG01 SL01 L 2003 1	0,000 0,000 0,000 0,000 (						
ADD_SUMS Spallen mit (Zwischen)Summen einit CHOOSE LE Felder für Ausgabeliste auswählen	800 0000000000000638 SG01 SL01 L 2003 1	0,000 0,000 0,000 0,000 (						
SORT Liste sortieren	800 00000000000000640 SG01 SL01 L 2003 1	0,000 0,000 0,000 0,000 (						
HIDE ADJ Benachbarte Dupikate ausblenden	800 00000000000000641 SG01 SL01 L 2003 1	0,000 0,000 0,000 0,000 0						
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen	800 0000000000000642 SG01 SL01 L 2003 1	0,000 0,000 0,000 0,000 0						
DISC_HIDE Ausgeblendete Sätze verwerfen	800 0000000000000643 SG01 SL01 L 2003 1	0,000 0,000 0,000 0,000 (						
ADD_TEXTS Zusatztexte einfügen	800 00000000000000644 SG01 SL01 L 2003 1	0,000 0,000 0,000 0,000 0						
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen	800 0000000000000645 SG01 SL01 L 2003 1	0,000 0,000 0,000 0,000 (						
SUKI LISTE SOTTIEREN	800 0000000000000646 SG01 SL01 L 2003 1	0,000 0,000 0,000 0,000 (						
CHOOSE LE Felder für Ausgabeliste auswählen	800 0000000000000647 SG01 SL01 L 2003 1	0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0						
SORT Liste sortieren	800 0000000000000648 SG01 SL01 L 2003 1	0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0						
Ende des Scripts	800 0000000000000000097 3000 0001 D 2002 11	0,000 0,000 0,000 0,000 (						
	800 00000000000000732 3000 0001 D 2003 2	0,000 0,000 0,000 0,000 (						

Die erste Operation hat die Farbe geändert und der Cursor (⇒) ist nun bei der zweiten SELSCREEN-Operation positioniert.

Auf der Anwendungsleiste sind zwei spezielle Schaltflächen sichtbar:

Schaltfläche	Beschreibung
P Nächste Operation	Mit der nächsten Operation fortfahren (➡).
🕈 Step-by-Step verlassen	Den Step-by-Step-Modus verlassen – die aktuelle Zwischenliste wird zur Ergebnisliste.

Beachten Sie auch, dass sämtliche Buttons in Bezug auf Joins nicht verfügbar sind. Der Grund dafür ist, dass die Durchführung einer Join-Operation, die nicht zum aktuellen Script gehört, die gesamte Logik des Scripts unterlaufen würde, wodurch alle nachfolgenden Operationen inkonsistent würden.

Um eine Vorstellung von der Funktionalität zu geben, werden wir nun den nächsten Schritt durchführen.



#### Der nächste Schritt

Wir betätigen die Schaltfläche **Nächste Operation** und sehen was passiert. Folgendes Popup-Fenster erscheint – es zeigt die Tabelle für die nächste Selektion an:

🖙 Inner-J	oin		
Tabelle	MARA		
Weit	er 🛛 🗙		

Beachten Sie, dass das Feld für die Angabe der Tabelle geschützt ist – es wird nur zu Informationszwecken angezeigt. Wir fahren durch Betätigen von rotter fort. Die Join-Kriterien der Inner-Join-Operation werden angezeigt:

C I	Bitte Selektionskriterien festlegen			×
ſ	MARD	Oper.	MARA	
	MATNR	⇒	MATNR	
		•		
		[	Join virtuell ausführen	
	Veiter	n   🖻	- 🗅 🖬 🗶 🛤 🔯 🗶	

Es gibt nur die Schaltfläche Emit Selektion zum Weitermachen, denn das Script schreibt eine Selektionsmaske vor. Wäre umgekehrt das Script ohne SELSCREEN-Operation, wäre es möglich, eine anzufordern.

**ANMERKUNG**: Obiges Dialogfenster ist offen für eventuelle Änderungen, d.h. es ist theoretisch möglich, entweder neue Join-Kriterien hinzuzufügen oder die bestehenden zu ändern. Der Anwender muss sich jedoch darüber im Klaren sein, dass eine Änderung der Kriterien die nachfolgenden Operationen des Scripts gefährden könnte.

In diesem Beispiel machen wir weiter, ohne die Join-Kriterien zu ändern. Daraufhin erscheint die Selektionsmaske für Tabelle MARA:

#### SE16XXL – Script Schritt für Schritt



Wenn wir wollten, könnten wir nun weitere Select-Options spezifizieren.

Nach Betätigung von <sup>weiter</sup>, erhalten wir die nächste Zwischenliste:

문 Liste Zellen Bearbeiten Extras Springen Finstellungen System Hilfe	
SE16XXI - Inner-Join - 2000 Ergebnis-Sätze	
STEP_BY_STEP_BEISPIEL_2	MADA(R)
SELSCREEN EISTE Selektion	
SELSCREEN Selektionsmaske     A~MATNR B~MEINS	
SELECT MARA - Inner-Join     O000000000000000058 ST	
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen 000000000000000000000000000000000000	
FORMULA Formel definieren 0000000000000068 ST	
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeiste auswahlen 00000000000000068 ST	
CHOOSE LE Felder für Ausgabeliste auswählen	
SORT Liste sortieren	
ADD_SUMS Spalten mit (Zwischen)Summen einfü	
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen	
SORT Liste sortieren 00000000000000000000000000000000000	
HIDE_ADJ Benachbarte Dupikate ausbienden 0000000000000042 ST	
DTSC HTDE Ausgeblendete Sätze verwerfen 0000000000000643 ST	
ADD TEXTS Zusatztexte einfügen 0000000000000644 ST	
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen 00000000000000645 ST	
SORT Liste sortieren 0000000000000646 ST	
SET_FILTER Filter - passende Sätze behalten 00000000000000647 ST	
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeiste auswahlen 00000000000000648 ST	
Ende des Scripts	
00000000000000732 ST	
0000000000000737 ST	
Image: Contract of the second secon	
	47

Wie erwartet, weisen die bereits ausgeführten Operationen eine andere Farbe auf. Der Cursor ist nun neben der CHOOSE\_LF-Operation positioniert, direkt nach dem SELECT für MARA.

Es würde den Rahmen dieser Dokumentation sprengen, alle nachfolgenden Script-Operationen in Detail zu erläutern. Wir überlassen diese Übung dem interessierten Leser. Stattdessen werden wir nun zeigen, wie man eine Art *Schnellvorlauf*-Funktionalität verwenden kann.

top flov



# Einen Breakpoint Setzen

Wenn ein Script aus vielen Operationen besteht, kann es ziemlich mühsam sein, alle Operationen bis hin zu der von Interesse zu durchlaufen. In unserem Beispiel möchten wir die **HIDE\_ADJ**-Operation (benachbarte Duplikate ausblenden) in der Mitte des Scripts untersuchen, ohne alle vorhergehenden schrittweise durchlaufen zu müssen. Die Antwort ist einfach, wir setzen einen **Breakpoint** bei dieser Operation. Um dies zu erreichen, klicken wir auf die HIDE\_ADJ-Operation und fordern dann das **Kontextmenü** per Rechtsklick an:

CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen SORT Liste sortieren ADD_SUMS Spalten mit (Zwischen)Summen einfü CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen SORT Liste sortieren HIDE_ADJ CHOOSE_LF Operation anzeigen DISC_HIDE Breakpoint setzen ADD_TEXTS Zusatztexte einfügen CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen SORT Liste sortieren			
HIDE_ADJ     Operation anzeigen     Inn       CHOOSE_LF     Operation anzeigen     Inn       DISC_HIDE     Breakpoint setzen     Inn       ADD_TEXTS     Zusatztexte einfügen     Inn       CHOOSE_LF     Felder für Ausgabeliste auswählen     SORT	CHOOSE_LF SORT ADD_SUMS CHOOSE_LF SORT	Felder für Ausgabeliste auswähl Liste sortieren Spalten mit (Zwischen)Summer Felder für Ausgabeliste auswähl Liste sortieren	en n einfi en
HIDE_ADJ     Operation anzeigen       CHOOSE_LF     Operation anzeigen       DISC_HIDE     Breakpoint setzen       ADD_TEXTS     Zusatztexte einfügen       CHOOSE_LF     Felder für Ausgabeliste auswählen       SORT     Liste sortieren	 20111	Liste sonderen	
	HIDE_ADJ CHOOSE_LF DISC_HIDE ADD_TEXTS CHOOSE_LF SORT	Operation anzeigen Breakpoint setzen Zusatztexte einfügen Felder für Ausgabeliste auswähl	den en en

Nach Auswahl von Breakpoint setzen erscheint die entsprechende Ikone links neben der Operation:

	CHOOSE_LF SORT	Felder für Ausgabeliste auswählen Liste sortieren
510P	HIDE_ADJ	Benachbarte Duplikate ausblenden
	CHOOSE_LF	Felder für Ausgabeliste auswählen
	DISC_HIDE	Ausgeblendete Sätze verwerfen
		Zucatatovita cinfüision

Um im Schnelllauf zum Breakpoint zu gelangen, müssen wir nur auf die **Fläche am Ende** der Script-Operationen klicken und das Kontextmenü mit einem Rechts-Klick erneut anfordern:



Wir wählen Zum nächsten Breakpoint durchlaufen aus und erhalten als Ergebnis die Zwischenliste kurz vor der HIDE\_ADJ-Operation:



Wie zu erwarten, ist der Cursor nun bei der HIDE\_ADJ-Operation positioniert. Wenn wir an dieser Stelle die Schaltfläche Rächste Operation betätigen, erhalten wir das Ergebnis, das wir suchen:

Liste Zelen Bearbeiten Extras Springen Einstellungen System Hilfe							SAP		
	3 🔁 🖧 🏖 i 🗷 🖉 i 🔞 🕻	•							
SE16XXL - Inner-Join - 134 Ergebnis-Sät	tze								
Sten-hy-Sten verlassen			Ben 🕅	%					
			P Den.  ep						
SELSCREEN Erste Selektionsmaske	Join von MARD	(A) und	MARA(	B)					
SELESCIT MARD - Erste Selektion					1. 11/01/0	V. CTOCK		n Memor	
<ul> <li>SELSCREEN Selektionsmaske</li> </ul>		A~WERKS	A~LGORT	A~LABST	A~INSME	V~STOCK	V~STOCK_SUM	B~MEINS	
SELECT MARA - Inner-Join	AS-RO	0001	0001	0,00	0,00	0,00	0,00	CWI	
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen     Formel definieren	AFS-11234	1000	0001	0	0	0	0	51	
CHOOSE LE Eelder für Ausgabeliste auswählen	000000000000001137	1000	0001	0	0	0	0	FT	
<ul> <li>FIX FFS</li> <li>Formelfelder fixieren</li> </ul>	100-890	-	0001	5 000	0	5.000	10 376 600	KG	
<ul> <li>CHOOSE_LF Felder f ür Ausgabeliste ausw ählen</li> </ul>	100-801	-	0001	1.000	0	1.000	7.050	1	
<ul> <li>SORT Liste sortieren</li> </ul>	C-1030		0001	870	0	870	870	M	
<ul> <li>ADD_SUMS Spalten mit (Zwischen)Summen einfü</li> </ul>	100-700	-	0001	7.129.68	0.00	7.129.68	21.890.64	M2	
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswahlen     SORT Liste contieren	00000000000001309		0001	20.000	0	20.000	20.000	M3	
HIDE AD1 Benachbarte Dupikate ausbienden	00000000000001325		0001	0	0	0	0	MET	
→ CHOOSE LF Felder für Ausgabeliste auswählen	B-1001		0001	0	0	0	0	PAK	
DISC_HIDE Ausgeblendete Sätze verwerfen	00000000000001310		0001	0	0	0	0	SET	
ADD_TEXTS Zusatztexte einfügen	000000000000001289		0001	855	0	855	3.752.192	ST	
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen	AS-500		0001	0	0	0	0	то	
SORI Liste sortieren	ASSEMBLYBRACKET	1100	0001	0	0	0	0	EA	
CHOOSE LE Felder für Ausgabeiste auswählen	CK-700		0001	99.204	0	99.204	2.636.240	KAR	
SORT Liste sortieren	200-200		0001	0	0	0	22.460.727,235	KG	
Ende des Scripts	200-220		0001	0	0	0	30.425,501	L	
100-100 0001 1.000 0 1.000 342.787 ST									
	99-100 1200 0001 140 0 140 L								
	C-1030	-	0001	2.000	0	2.000	6.000	M	
	B-1001		1000	0	0	0	0	PAK	
1.866 Duplkate ausgeblendet									٩//

Die Step-by-Step-Verarbeitung kann nun wieder aufgenommen werden, oder ein weiterer Breakpoint könnte gesetzt werden.

Breakpoints können mithilfe des Kontextmenüs entfernt werden.

**ANMERKUNG:** Wird die Kontextmenü-Funktion "Zum nächsten Breakpoint durchlaufen" verwendet, ohne dass ein Breakpoint gesetzt wurde, läuft das Programm **bis zum Ende des Scripts**.

top flow



### Zurück zur Vorhergehenden Ebene

Wie in einer normalen SE16XXL-Sitzung ist es im Step-by-Step-Modus möglich, auf die vorherige "Ebene" **zurückzukehren**, also auf die Zwischenliste, die kurz vor der letzten SELECT- (oder UPLOAD-) Operation liegt. Dies wird durch Betätigung der **Zurück**-Taste ( ) auf der Systemfunktionsleiste erreicht. In unserem aktuellen Beispiel würde dies zu folgendem Ergebnis führen:

Liste Z	telen Bearbeiten	Extras Springen Einstellungen Sy	stem Hilf												SAL	7	
0		a 4 🖬 😋 🥝 🖨 🕼 🖓 🛛	000	8 E 🛛 🎯 🖪													
SE16)	XXL - Tabel	lle MARD - 2000 Einträg	te sele	ktiert													_
P Nach	ste Operation	Step-by-Step verlassen 🛱 🖪 🖪	AV	2 H	88	Ben.	K										
PR CRICT	ED BY STED BEI										_	_	_	_	_		
· (1 p31	SELSCREEN	Erste Selektionsmaske	Tab	elle MARD - Lag	erorto	daten	zun	n Material									
	SELECT	MARD - Erste Selektion		TMATHD	INCOR	cheopy	DCTA	Thursday		LADCT	LINE ME	THEME	CTAIME	COEME	OCTAG	VAR AD	-
	SELSCREEN	Selektionsmaske	800	00000000000000058	SGOI	SLOOKI	PSIP	2003	LIPPION SPERK	0.000	0.000	1N2ME	CLINPIC 0.000	0.000	RETPIE	0.000	1.1
	SELECT	MARA - Inner-Jon	800	000000000000000000000000000000000000000	5601	SLOT	1	2003	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0.000	0.000	0.000	F
	FORMULA	Formel definieren	800	0000000000000000068	3000	0001	DL	1998	9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	F
	CHOOSE LF	Felder für Ausgabeliste auswählen	500	0000000000000000068	SG01	SL01	DL	2003	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	FIX_FFS	Formelfelder fixieren	800	00000000000000521	7500	0001		2001	1	10.000,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	CHOOSE_LF	Felder für Ausgabeliste auswählen	800	0000000000000578	1200	0001	DL	2002	5	500,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1
	SORT	Liste sortieren	800	00000000000000637	SG01	SL01	L	2003	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	ADU_SUMS	Spaten mit (Zwischen)Summen einru Feider für Ausnabeiste auswählen	800	00000000000000638	SG01	SL01	L	2003	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	SORT	Liste sortieren	800	0000000000000640	SG01	SL01	L	2003	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
•	HIDE ADJ	Benachbarte Duplkate ausbienden	800	00000000000000641	5G01	SL01	L	2003	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	CHOOSE_LF	Felder für Ausgabelste auswählen	800	00000000000000642	SG01	SL01	L	2003	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	DISC_HIDE	Ausgebiendete Sätze verwerfen	800	00000000000000643	SG01	SL01	L	2003	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	ADD_TEXTS	Zusatztexte einfügen	800	00000000000000644	SG01	SL01	L	2003	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	CHOUSE_LF	Feider für Ausgabeiste auswanien	800	0000000000000645	SG01	SL01	L	2003	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	SET ETLITER	Elter - nassende Sätze behalten	800	0000000000000646	SG01	SL01	L	2003	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	CHOOSE LF	Felder für Ausgabelste auswählen	800	00000000000000647	SG01	SL01	L	2003	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	SORT	Liste sortieren	800	00000000000000648	5G01	SL01	L	2003	1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
	Ende des Sc	ripts	800	000000000000000000000000000000000000000	3000	0001	D	2002	11	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
		and the second se	800	00000000000000732	3000	0001	D	2003	2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	H
			1800	IDEDUCTOR A RECORDER 257.	11200		Lalla	1 2003			10.000	0.000.	10.000	1010000	10.000	ALL A	
		()															
																a	1

Es ist dadurch möglich, sich in den verschiedenen Operationen eines Scripts vor und zurück zu bewegen.

# Das Ende des Scripts Erreichen

Am Ende der Script-Operationen wäre die Situation wie folgt:

Liste Zellen Bearbeiten	Extras Springen Einstellungen S	zstem Hife					SAP
2		8008					
SE16XXL - Inner	-Join - 67 Ergebnis-Sä	tze					
Nachrte Operation	Stap by Stap yacherap			R Rap 87 94			
s naciste operation   #	Step-by-step verassen Da I um L			p ben. up 🔊			
GISTEP_BY_STEP_BEI	SPIEL_2	Tain					
SELSCREEN	Erste Selektionsmaske	Join v	on MARD(A) und	MARA(B)			
SELECT	PARD - Erste Selektion	A~WERK	S V~WERKS_TXT	V~STOCK_SUM	B~MEI	NS V~MEINS_TXT	
SELECT	MARA - Inner-Join	1000	Werk Hamburg	10.376,600	KG	Klogramm	
CHOOSE LF	Felder für Ausgabelste auswählen		Werk Hamburg	20.000	M3	Kubikmeter	
FORMULA	Formel definieren		Werk Hamburg	7.050	L	Liter	
CHOOSE_LF	Felder für Ausgabeliste auswählen		Werk Hamburg	870	M	Meter	
FIX_FFS	Formelfelder fixieren		Werk Hamburg	21.890,64	M2	Quadratmeter	
CHOOSE_LF	Felder für Ausgabeliste auswählen		Werk Hamburg	3.752.192	ST	Stück	
SORT	Liste sortieren	1100	Berlin	2.636.240	KAR	Karton	
ADU_SUMS	Spaten mit (Zwischen/Summen enru		Berlin	22.460.727,235	KG	Kilogramm	
D SORT	Liste sortieren		Berlin	30.425,501	L	Liter	
P HIDE ADT	Benachbarte Dunikate ausbienden		Berlin	342.787	ST	Stück	
CHOOSE LF	Felder für Ausgabeliste auswählen	1200	Dresden	140	L	Liter	
DISC_HIDE	Ausgeblendete Sätze verwerfen		Dresden	6.000	M	Meter	
ADD_TEXTS	Zusatztexte einfügen		Dresden	45.740.986.765	ST	Stück	
CHOOSE_LF	Felder für Ausgabeiste auswählen	1400	Stuttgart	100	ST		
SORT	Liste sortieren	2000	Heathrow / Hayes	1.782	ST		
SET_FILTER	Filter - passende Sätze behalten	2200	Paris	100	ST		
D SORT	Liste auswahlen	2300	Barcelona	200,00	M2	Quadratmeter	
Endo dos Se	Liste se deren		Barcelona	2.700	ST	Stück	
- Lilde des Ju		3000	New York	200,000	GAL		
			New York	10	CSE	Case	
NCM .			New York	9.999	EH	Einheit	



Ein weiterer Klick auf Phächste Operation und die finale Ergebnisliste erscheint:

C I	Liste Zeilen	Bearbeiten Extras Springe	n Einstellungen	System	Hilfe		SAP
Ø		E 4 📙 🚱	o 😧 🗅 🕅 🕊	) i 🎦 🖺	_ 🔊 🎗   🕱 🖉	I 🕲 🖪	
5	F16XXI	- Inner-Join - 67	Fraebnis-S	ätze			
8			S Ben.	1 TO 1	∰ ‡ ‡≯ Inner	과 Outer 과 Full 및	
	Join vo	n MARD(A) und M/	ARA(B)				
B	A~WERKS	V~WERKS_TXT	V~STOCK_SUM	B~MEINS	V~MEINS_TXT		
	1000	Werk Hamburg	10.376,600	KG	Kilogramm		
		Werk Hamburg	20.000	M3	Kubikmeter		
		Werk Hamburg	7.050	L	Liter		
		Werk Hamburg	870	М	Meter		
		Werk Hamburg	21.890,64	M2	Quadratmeter		
		Werk Hamburg	3.752.192	ST	Stück		
	1100	Berlin	2.636.240	KAR	Karton		
		Berlin	22.460.727,235	KG	Kilogramm		
		Berlin	30.425,501	L	Liter		
		Berlin	342.787	ST	Stück		
	1200	Dresden	140	L	Liter		
		Dresden	6.000	м	Meter		
		Dresden	45.740.986.765	ST	Stück		
	1400	Stuttgart	100	ST	1		
	2000	Heathrow / Hayes	1.782	ST	]		
	2200	Paris	100	ST	-		
	2300	Barcelona	200,00	M2	Quadratmeter		
		Barcelona	2.700	ST	Stück		
	3000	New York	200,000	GAL			
		New York	10	CSE	Case		
		New York	9.999	EH	Einheit		
	Step-by-Ste	ep: Ende des Scripts erreicht					4 //

Beachten Sie, dass nun alle "normalen" Funktionen auf der Anwendungsleiste verfügbar sind.

Mithilfe der Zurück-Taste (<sup>Ch</sup>) kehrt man von hier zum Step-by-Step-Modus zurück:

문 Liste Zellen Bearbeiten Extras Springen Einstellungen S	tem Hitte	SAP
🛛 🖉 🔜 🖓 🔛 🖓 🔛 🖓 🖓		
SE16XXL - Tabelle MARD - 2000 Einträ	e selektiert	
😵 Nächste Operation 🛛 🛣 Step-by-Step verlassen 🔯 🗐 🗐	🔺 😴 💹 🖽 🐨 📅 🕼 🕼 🌾 🌾 Ben. 🛛 %	
STEP_BY_STEP_BEISPIEL_2		
<ul> <li>SELSCREEN Erste Selektionsmaske</li> </ul>	Tabelle MARD - Lagerortdaten zum Material	
SELECT MARD - Erste Selektion	MANDT MATNR WERKS LGORT PSTAT LVORM LFGJA LFMON SPERR LABST UMLME	INSME EINME SPEME RETME
SELECT MARA - Inner-Join	800 00000000000000058 SG01 SL01 L 2003 1 0,000 0,000 0	0,000 0,000 0,000 • 000,0
CHOOSE LF Felder für Ausgabeliste auswählen	800 0000000000000000000000000000000000	0,000 0,000 0,000 💌
FORMULA Formel definieren	800 0000000000000008 3000 0001 DL 1998 9 0,000 0,000 0	0,000 0,000 0,000 0,000
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen	800 0000000000000008 SG01 SL01 DL 2003 1 0,000 0,000 0	0,000 0,000 0,000 0,000
FIX_FFS Formelfelder fixieren	800 0000000000000000000000000000000000	0,000 0,000 0,000 0,000
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen	800 0000000000000578 1200 0001 DL 2002 5 500,000 0,000 0	0,000 0,000 0,000 0,000
ADD SUMS Spatten mit (Zwischen)Summen einf	800 00000000000000637 SG01 SL01 L 2003 1 0,000 0,000 0	0,000 0,000 0,000 0,000
CHOOSE LE Eelder für Ausgabeliste auswählen	800 00000000000000638 SG01 SL01 L 2003 1 0,000 0,000 0	0,000 0,000 0,000 0,000
SORT Liste sortieren	800 00000000000000640 SG01 SL01 L 2003 1 0,000 0,000 0	0,000 0,000 0,000 0,000
HIDE_ADJ Benachbarte Duplikate ausblenden	800 0000000000000000041 SG01 SL01 L 2003 1 0,000 0,000 0	),000 0,000 0,000 0,000
CHOOSE_LF Felder für Ausgabeliste auswählen	800 00000000000000642 SG01 SL01 L 2003 1 0,000 0,000	),000 0,000 0,000 0,000
DISC_HIDE Ausgeblendete Sätze verwerfen	800 0000000000000643 SG01 SL01 L 2003 1 0,000 0,000 0	0,000 0,000 0,000 0,000
ADD_TEXTS Zusatztexte einfügen	800 0000000000000644 SG01 SL01 L 2003 1 0,000 0,000 0	0,000 0,000 0,000 0,000
CHOUSE_LF Felder für Ausgabeliste auswahlen	800 0000000000000645 SG01 SL01 L 2003 1 0,000 0,000 0	0,000 0,000 0,000 0,000
SET_ETLTERElter - passende Sätze behalten	800 0000000000000646 SG01 SL01 L 2003 1 0,000 0,000 0	0,000 0,000 0,000 0,000
CHOOSE LE Felder für Ausgabeliste auswählen	800 00000000000000647 SG01 SL01 L 2003 1 0,000 0,000 0	0,000 0,000 0,000 0,000
SORT Liste sortieren	800 0000000000000648 SG01 SL01 L 2003 1 0,000 0,000 0	0,000 0,000 0,000 0,000
Ende des Scripts	800 0000000000000000000000000000000000	),000 0,000 0,000 0,000 L
	800 00000000000/32 3000 0001 D 2003 2 0,000 0,000 0	J,000 0,000 0,000 0,000 A
	1800 10000000000000737 11200 10001 11 X 2003 21 0.000 0.000 1	
		↓ //i.



# Den Step-by-Step-Modus vorzeitig Verlassen

Es ist nicht zwingend, sämtliche Operationen des Scripts im Step-by-Step-Modus auszuführen. Mithilfe der Schaltfläche **Step-by-Step verlassen** kann der Anwender jederzeit diesen Modus beenden und die Sitzung so fortsetzen, als wären die verschiedenen Operationen normal durchgeführt worden.

Das Programm reagiert mit folgendem Popup-Fenster:



Eine positive Antwort ergibt folgende Situation:

Liste Zelen Bearbeiten Extras Springen Einstelungen System Hilfe																	<sup>∞</sup> S∕	P	0				
ø			e c	1 <b>(2) (2)</b>	8	(B) (E)	1 10 10	81 6	× 2	(g) 🖪													
S	E16,	XXL - Tabelle M/	4 <i>RD</i> -	- 2000	) Eint	träge	e sele	ektie	rt														
5				**   🐨	Ren	%		to Inner		Outer 地 F	-ul 1 🕅	5											
-					e ben			a. Tunici	54.			1											_
	Tabelle MARD - Lagerortdaten zum Material																						
B	MAN	MATNR	WERKS	GLGORT	PSTAT	LVOR	LFGJA	LFM	SPERR	LABST	UMLME	INSME	EINME	SPE	RET.	VML	VMUML	VMINS	VMEIN	VMS	VMR.	KZI	KZI
	800	000000000000000058	SG01	SL01	L		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		$\square$
	800	00000000000000059	SG01	SL01	L		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
	800	000000000000000068	3000	0001	DL		1998	9		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
	800	000000000000000068	SG01	SL01	DL		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
	800	00000000000000521	7500	0001			2001	1		10.000,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
	800	00000000000000578	1200	0001	DL		2002	5		500,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
	800	00000000000000637	SG01	SL01	L		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
	800	00000000000000638	SG01	SL01	L		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
	800	00000000000000640	SG01	SL01	L		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
	800	00000000000000641	SG01	SL01	L		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
	800	00000000000000642	SG01	SL01	L		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
	800	00000000000000643	SG01	SL01	L		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
_	800	00000000000000644	SG01	SL01	L		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
	800	00000000000000645	SG01	SL01	L		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
_	800	00000000000000646	SG01	SL01	L		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		_
_	800	00000000000000647	SG01	SL01	L		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		L
	800	00000000000000648	SG01	SL01	L		2003	1		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		-
	800	000000000000000697	3000	0001	D		2002	11		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		
	800	000000000000000732	3000	0001	D		2003	2		0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00		-
	800	10000000000000000737	1200	0001		X	2003	2		0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00		
	الكالك																						ک ر
	Stop	by Stop Modus boondat																		_			
0	Step-i	by-Step-moduls beendet		)							_	_											

**ANMERKUNG:** Nachdem der Step-by-Step-Modus vorzeitig verlassen wurde, ist es **nicht mehr möglich**, ihn wieder aufzunehmen – das gesamte Prozedere muss ab Beginn wiederholt werden, d.h. aus dem Script-Katalog oder über den passenden Transaktionscode.



# Verwendung der Funktion "Sichern als Script"

Während der Step-by-Step-Verarbeitung ist es in jeder Zwischenliste möglich, die bis zur aktuellen Operation durchgeführte Arbeit zu sichern, indem von der Schaltfläche "Sichern als Script" (B) auf der Systemfunktionsleiste Gebrauch gemacht wird. Einzige Einschränkung ist, dass das Script das gerade bearbeitet wird, nicht überschrieben werden darf, da dies die Grundlage der Step-by-Step-Sitzung zerstören würde:

🖙 Als Script sichern			
Script-Name	<pre>\$STEP_BY_STEP_BEISPIEL_2</pre>	🗹 global	
Beschreibung	Beispiel-Script für Step-by-Step		
Ausführungs-Rolle(n)		<b>e</b>	
Pflege-Rolle(n)		<b>e</b>	
Sichern X Abbrech	nen		

Die Betätigung von **Eschern** würde folgende Reaktion hervorrufen:

🔄 Feh	nler	$\mathbf{X}$
A	Script '\$STEP_BY_STEP_BEISPIEL_2' wird gerade in Step-by-Step-Modus ausgeführt !	
	3	

Obige Beschränkung wird aufgehoben, sobald die letzte Operation des Scripts ausgeführt wurde, bzw. wenn der Step-by-Step-Modus vorzeitig verlassen wird.

**ANMERKUNG**: Trotz der oben genannten Einschränkung ist es sicherlich eine gute Idee, eine Kopie des zu bearbeitenden Scripts zu erstellen, bevor man mit der Stepby-Step-Sitzung beginnt. Auf diese Weise ist es möglich das Script wiederherzustellen, sollten sich unerwartete Probleme ergeben.



# Zusätzliche Operationen Hinzufügen

Wie bereits eingangs erwähnt, ist es im Step-by-Step-Modus möglich, zusätzliche Operationen zwischen den vom aktuellen Script vorgegebenen auszuführen. Der Anwender könnte z.B. die aktuelle Zwischenliste sortieren, benachbarte Duplikate ausblenden, einen Filter setzen, Textspalten hinzufügen usw. Diese Operationen werden berücksichtigt, wenn die durchgeführte Arbeit als Script gesichert wird. Solche Einfügungen können notwendig werden, wenn ein Logik-Problem erkannt wurde.

Auf der anderen Seite **ist es nicht möglich**, SELECT- oder UPLOAD-Operationen einzufügen, da sie die aktuelle Scriptlogik beeinträchtigen würden. Aus dem gleichen Grund ist es auch nicht erlaubt, die betroffenen Datenbanktabellen auszutauschen oder die Art der verwendeten Joins (Inner-/Outer-/etc.) zu ändern. In solchen Fällen sollte der Script-Editor verwendet werden.

# Mögliche Inkonsistenzen

Wenn der Benutzer im Step-by-Step-Modus von dem vom Script diktierten Kurs abweicht, entweder durch Änderung der Parameter bestimmter Operationen oder durch Einfügen zusätzlicher Operationen, können **inkonsistente Situationen** entstehen. Diese können entweder manuell korrigiert werden, oder im schlimmsten Fall verhindern sie, dass das Script bis zum Ende fortgesetzt werden kann. In solchen Fällen kann es notwendig werden, zur vorherigen Ebene zurückzukehren und dann erneut fortzufahren, ohne den gleichen Fehler zu wiederholen.

Es ist an dieser Stelle nicht möglich, alle möglichen Problemsituationen aufzuzählen. Ein kurzes Beispiel dürfte genügen, um dem interessierten Leser eine Vorstellung von solchen Missgeschicken zu vermitteln.

In unserem jetzigen Beispiel gibt es eine FORMULA-Operation, gefolgt von einer FIX\_FFS-Operation (Formelfelder fixieren). Nehmen wir nun an, der Anwender hat gerade die Formel definiert und nutzt sofort die Menüfunktion **Bearbeiten**  $\rightarrow$  **Formel**  $\rightarrow$  **Formel löschen**. Die Formel verschwindet, so dass die anschließende FIX\_FFS-Operation ohne Fundament bleibt. Wenn diese Operation ausgeführt werden soll, ist das Programm nicht glücklich:

		FORMULA	Formel definieren		00000000000000000008	3000	0001	0	0	ST		
		CHOOSE_LF	Felder für Ausgabeliste auswählen	1	000000000000000068	SG01	SL01	0	0	ST		
		🔿 FIX_FFS	Formelfelder fixieren		000000000000000521	7500	0001	10.000	0	KG		
		CHOOSE_LF	Felder für Ausgabeliste auswählen		00000000000000578	1200	0001	500	0	ST		
			Liste sortieren		00000000000000637	SG01	SL01	0	0	ST		
		CHOOSE LE	Felder für Ausgabeliste auswählen		000000000000000638	SG01	SL01	0	0	ST		
Г	• •	choose_er			000000000000000640	SG01	SL01	0	0	ST		
-	100											
	🔀 Es ist keine Formel definiert worden !											

Es liegt also in der Verantwortung des Anwenders, solche Situationen zu vermeiden. Copyright © 2019 – SY-TABIX GmbH

SE16XXL – Script Schritt für Schritt