

Dokumentation CAT SAP Beamte / Angestellte.

- 1. Arbeitsanleitung**
- 2. Technische Erklärung**
- 3. Bekannte Fehler**

1. Arbeitsanleitung:

Zum Einspielen in SAP sollen die von der Personalabteilung eingereichten zusammengefassten Werte aufbereitet werden. Hierzu werden die Daten in Form einer CATT Einweisung eingegeben (per Copy and Paste). (Siehe Dokumentation der Arbeitsschritte)

Zur Kontrolle der Verrechnung von SAP sollen die gemachten Rechnungen in Excel kontrolliert werden. Hierbei handelt es sich um Äquivalenzziffernkalkulation einmal sortiert nach Kostenstellen und dann nach Verrechnungsgruppenarten.

Die Basiswerte liegen in „DPK Sätze 2004 PD5.xls“ vor. Hierbei werden die statistischen Kennzeichen vom Blatt DPK Sätze aus Spalte A und die Verrechnungssätze für SAP aus Spalte H entnommen.

Geliefert als Daten werden die Daten in die Datei „CATT MUSTER“. Als Datenfelder werden die Empfangskostenstelle, Statistische Kennzahl, Belegdatum, Buchungsdatum und die Menge (entspricht der Äquivalenzziffer) eingegeben.

Der Buchungstext (VZÄ MONAT/JAHR) muss manuell geändert werden.

Auf dem Blatt „Kontrolle KSt“ werden die Daten nach der Kostenstelle sortiert, wobei die Summen aller Beträge je Kostenstelle in den Spalten Q und R dargestellt werden.

Auf dem Blatt „Kontrolle VGRp“ erfolgt die Kontrollrechnung der Vergütungsgruppen. In den Spalten Q und P werden die summierten Werte je Vergütungsgruppe ausgegeben.

Der Catt muss dann als TXT laut Anweisung abgespeichert und in SAP eingespielt werden.

2. Technische Erklärung.

Die Funktionsweise von CATT Muster erklärt sich wie folgt:

Im Blatt werte, werden die Vergütungsgruppen mitsamt Vergütungssätzen aus „DPK Sätze 2004 PD5.xls“ übernommen. Diese werden bei beiden Kontrollblättern verwendet und brauchen so nicht mehrmals übernommen werden.

2. Arbeitsweise der Kontrollblätter:

a) Kontrolle VGRp

Die Spalten D:I werden aus dem ersten Tabellenblatt gefüllt.

In den ausgeblendeten Spalten K und L werden die Werte (stat. Kennzeichen und Betrag) aus dem Blatt „werte“ übernommen.

In der Spalte J wird per SVERWEIS (bspw. =SVERWEIS(F5;\$K\$1:\$L\$73;2;WAHR)) anhand des Wertes der Spalte F den Betragswert der entsprechenden Vergütungsgruppe herausgesucht. Dieser wird dann in der Spalte M mit der Äquivalenzziffer der Spalte I multipliziert.

In der Spalte P werden wiederum sämtliche mögliche Vergütungsgruppen aufgelistet durch Bezug auf die Spalte K.

In der Spalte Q werden die Spalten F:M nach dem Wert der Spalte P durchsucht und bei Übereinstimmung summiert. Hier wird die Excelfunktion SUMMEWENN verwandt (Beispiel: =SUMME(SUMMEWENN(F:M;\$P5;M:M))).

So ergibt es eine genaue Auflistung aller kumulierten Werte je Vergütungsgruppe.

b) Kontrolle KSt

Kontrolle KSt ist der Urheber der langen Berechnungszeit.

Bei den Spalten D:M verhält es sich wie im Blatt „Kontrolle VGRp“.

Jedoch sind die Empfangskostenstelle nicht zu Begin bekannt, so dass hier für die Summierung aller Buchungen je Empfängerkostenstelle eine interne Sortierung vorgenommen werden muss.

Hierzu werden alle Empfängerkostenstelle in die Spalte O übernommen. Mit Rücksicht auf die Rechenzeit wird als Obergrenze der Buchungen davon ausgegangen, dass nicht mehr als 250 Buchungen erfolgen (bei Mehrbedarf, müssten die folgenden Formeln erweitert werden).

In der Spalte P werden alle Empfängerkostenstellen zusammengefasst, so dass jede Empfängerkostenstelle nur einmal angezeigt wird.

Hierzu wird ein Spezialfilter ohne Duplikate per Formel verwendet.

Technisch werden alle Werte aus P in ein Array gelesen und in diesem Array (Matrix) sortiert.

Die Matrixformel sieht wie folgt aus:

```
=WENN(SUMME(WENN(O$1:O$250="" ;0;1/ZÄHLENWENN(O$1:O$250;O$1:O$250)))  
< ZEILE());"";INDIREKT("O"&KKLEINSTE(WENN(ZÄHLENWENN  
(BEREICH.VERSCHIEBEN(O$1;;;ZEILE(O$1:O$250));O$1:O$250)=1;ZEILE  
(O$1:O$250));ZEILE()))
```

Sie muss per STRG+SHIFT +RETURN eingegeben werden.

Hierbei wird in der ersten Spalte der kleinste Wert des Arrays genommen und mit dem Wert der vorherigen Zeile verglichen, so dass eine aufsteigende Reihe aller Empfängerkostenstellen entsteht.

Ausgewertet wird die Spalte O bis Zeile 250. Bei Bedarf müsste in der Formel also der Wert O\$250 durch einen entsprechend höheren Wert ersetzt werden.

In der Spalte Q werden dann die so ermittelten verwendeten Empfängerstellen aufgeführt und als Bedingung für die SUMMEWENN Funktion in der Spalte R verwendet.

In der Spalte R wird durch die Summewennfunktion die Spalten D:M nach den Kriterium der Spalte Q (verwendete Empfängerstellen) durchsucht und kumuliert. Auf diese Weise kommt es zur Anzeige der Gesamtwerte je Empfängerkostenstelle.

3. Bekannte Fehler

Folgende kosmetischen Fehler ließen sich leider nicht entfernen:

Beim Öffnen der Datei gibt es eine Fehlermeldung, dass ein Zirkelbezug nicht funktioniere. Dieses ergibt sich daraus, dass in der Musterdatei noch keine Werte eingefügt sind., wenn dieses der Fall ist, funktionieren auch sämtliche Bezüge.

Im Jahr 2005 müssten die Bezüge auf die DPK Sätze Datei geändert werden, da hier ja die Werte von 2005 genommen werden sollten. Dieses kann entweder in der 2004er Datei erfolgen, oder aber durch Änderung der Formeln.

Mögliche Lösung:

Zwischendatei, zur Aufnahme der Verrechnungssätze. Zur Arbeitserleichterung müssen jedoch „nur“ die Werte im Tabellenblatt „werte“ geändert werden, daher wird auf eine eigene Datei für die Werte verzichtet.

In der Kontrolle der Kostenstellen gibt es nach der Liste der Kostenstellen in der Spalte R nach #NV weitere Werte, diese sollten bei einer Kontrollsummierung in der Summenfunktion ausgeschlossen werden. Ebenso wird die Liste der Empfängerkostenstellen in der Spalte Q (bzw. intern P) mit 0 abgeschlossen. Dieses hat leider einen formelbedingten Hintergrund und lässt sich nicht vermeiden.

In den Kontrolltabellen sollten die Daten nicht erneut, zwecks manueller Kontrolle sortiert werden.

Weitere Fehler sind bisher nicht bekannt.

Gießen, 28. Mai 2004

Andreas Unkelbach
Webmaster@fh-unki.de