

Software-Anleitung

Excel: Starke Konkurrenz für Pivot – wichtige Projekt-Kennzahlen auf einen Blick

Teil 1: Ein Auswertungs-Cockpit mit flexiblen Abfragen aufbauen

Wenn es darum geht, umfangreiche Daten auszuwerten und in möglichst kompakter Form darzustellen, denken die meisten zuerst an Pivot-Tabellen. Doch es gibt auch andere Techniken, mit denen Sie Ihre Projektdaten analysieren und wichtige Kennzahlen übersichtlich anordnen können – zum Teil sogar mit mehr Flexibilität als das bei Pivot-Tabellen möglich wäre. Erfahren Sie in diesem mehrteiligen Beitrag, wie Sie in Excel 2007 und 2010 mit Hilfe der Funktionen ZÄHLENWENN(S), SUMMEWENN(S), MITTELWERTWENN(S) sowie SUMMENPRODUKT wichtige Kennzahlen aus einer Vielzahl von Projekten gewinnen und kompakt in einem Cockpit darstellen können.

Dieser erste Teil zeigt, wie Sie z.B. die Anzahl der Projekte aufgeschlüsselt nach deren Status anzeigen oder die Kosten nach Kostenstelle oder Kostenstellenbereichen aufsummieren können. Lesen Sie im zweiten Teil,

	A	B	C	D	E
1	Cockpit zur Projektauswertung für das Fiskaljahr 2011/2012				
2					
3		1 Status A	Status B	Status C	Status D
4	Anzahl Projekte nach Status	5	8	5	9
5					
6		2 KST	Plankosten	Istkosten	
7	Kosten nach Kostenstelle	E5158	17.500 €	16.500 €	
8					
9		3 Abteilung	Quartal	Istkosten	
10	Istkosten nach Abteilung und Quartal	EDV	4	14.000 €	
11					
12		4 Status	von	bis	Anz. Projekte
13	Anzahl Projekte nach Status und Zeitraum	D	01.01.2012	30.04.2012	3
14					
15		5 KST	Quartal	Anz. Projekte	Istkosten
16	Projekte, die in einem Quartal enden	F7*	1	3	7.000 €
17					
18		6 Status	Quartal	Anz. Projekte	Istkosten
19	Kosten und Anzahl der Projekte, die in einem	B	3	4	13.480 €
20	Quartal nicht zu Ende gebracht wurden	C			
21					
22		7 Status	Abteilung	Ø Istkosten	
23	Ø Kosten beendeter Projekte nach Abteilung	D	EDV	7.500 €	

Bild 1: Wie in einem Cockpit sind wichtige Kennzahlen übersichtlich angeordnet. Durch die Eingabe neuer Kriterien lassen sich die sieben Abfragen einfach und flexibel anpassen.

Autor



Hildegard Hügemann

Dipl. Informatikerin, seit mehr als 20 Jahren als Software-Entwicklerin und Trainerin tätig, Schwerpunkte: Microsoft Access und Excel

Kontakt:

hh@huegemann-informatik.de



Dieter Schiecke

Software-Trainer, Consultant und Coach. Spezialgebiet: Visuelle

Umsetzung von Informationen mit Microsoft Office. Chefredakteur der Zeitschrift "PowerPoint aktuell"

Kontakt: dieter@schiecke.biz

Mehr Informationen unter:

projektmagazin.de/autoren

ähnliche Artikel

in den Rubriken:

[Microsoft Excel](#)

[Kostencontrolling](#)

mit welchen Funktionen sich das Cockpit so erweitern lässt, dass es mühelos möglich ist, auch mehrere Kriterien für Ihre Abfragen und Auswertungen festzulegen, z.B. Informationen auf einen bestimmten Zeitraum einzugrenzen.

In Bild 1 sehen Sie eine Vorschau auf die fertige Lösung. Während in den grau hinterlegten Zellen die Kriterien eingegeben werden, zeigen die in Hellorange formatierten Zellen die jeweiligen Ergebnisse an. Die Möglichkeit zum flexiblen Ändern der Kriterien – teilweise über komfortable Dropdown-Felder – macht es leicht, die vorgefertigten Abfragen schnell für verschiedene Entscheidungsszenarien anzupassen.

Der Aufbau der Liste mit den Projektdaten

Die in Bild 2 auszugsweise abgebildete Beispieltabelle enthält Daten zu 27 Projekten eines Fiskaljahres. Diese Liste bietet dem Betrachter folgende Informationen:

- eine Zuordnung der Projekte zu Abteilungen und Kostenstellen,
- die Anzeige der Termine sowie der Plan- und Istkosten zu jedem Projekt sowie
- die Berechnung des Quartals, in dem der Abschluss eines Projekts geplant ist.

Fehlerfreies und komfortables Erfassen der Informationen mittels Datenüberprüfung

Was nützt eine ausgeklügelte Auswertung, wenn die Daten nicht korrekt sind? Damit die Informationen in der Datentabelle garantiert fehlerlos sind, sorgen Sie mit einer effektiven Excel-Technik für Korrektheit und Komfort. Das betrifft vor allem die Angaben zur jeweiligen Abteilung und Kostenstelle sowie zum Status eines Projekts.

Projekt	Abteilung	KST	Status	Beginn	Ende	Plankoste	Istkosten	Quartal
Einführung Business Contact Manager	FE	F6220	D	10.10.2011	25.11.2011	8.800 €	9.000 €	4
Update BizTalk Server	EDV	E5160	A	11.10.2011	31.10.2011	9.800 €	11.000 €	4
Dynamics AX 2012	EDV	E5159	B	18.10.2011	20.12.2011	5.600 €	3.000 €	4
Pilotprojekt Granulat HF422	FE	F7228	D	28.10.2011	13.01.2012	3.000 €	3.500 €	1
Pilotprojekt Granulat HF436	FE	F6221	D	09.11.2011	10.02.2012	1.800 €	1.500 €	1
Modellierung Arbeitsabläufe EK	UO	U7470	B	10.11.2011	17.01.2012	2.900 €	2.500 €	1
Modellierung Arbeitsabläufe MKT	UO	U7473	C	17.11.2011	14.12.2011	6.100 €	5.500 €	4
Lync Stufe 1	EDV	E5158	D	24.11.2011	03.02.2012	10.000 €	9.500 €	1
Modellierung Arbeitsabläufe VT	UO	U7472	B	03.01.2012	28.02.2012	9.900 €	5.000 €	1
Project Server	EDV	E5158	D	04.01.2012	20.01.2012	5.500 €	6.000 €	1
Wiederverwendbare Werkzeuge	FE	F7227	C	10.01.2012	30.03.2012	2.500 €	1.000 €	1
Optimierung Granulatbeimischung	FE	F6223	D	12.01.2012	16.03.2012	9.300 €	9.000 €	1
Verbesserung Transportfähigkeit Teil 1	FE	F7227	B	17.01.2012	20.03.2012	4.200 €	2.500 €	1
Überarbeitung Prämiensystem	UO	U7472	D	31.01.2012	30.04.2012	5.100 €	5.000 €	2

Bild 2: Auszug aus der Datentabelle, die Informationen zu insgesamt 27 Projekten eines Fiskaljahres enthält.

Das fehlerfreie Erfassen der Daten in der Projektliste (und später das Ändern von Auswertungskriterien oben im Cockpit) lässt sich besonders einfach und sicher über die Funktion *Datenüberprüfung* realisieren (in früheren Versionen als *Gültigkeitsprüfung* bekannt). In Bild 3 sehen Sie, wie diese Technik funktioniert. Die Informationen müssen nicht eingetippt werden, sondern lassen sich bequem aus einer Liste per Mausklick auswählen.

Projekt	Abteilung	KST	Projekt	Abteilung	KST
Einführung Business Contact Manager	EDV	E5153	Einführung Business Contact Manager	EDV	E5153
Update BizTalk Server	EDV	E5158	Update BizTalk Server	EDV	E5158
Dynamics AX 2012	EDV	E5159	Dynamics AX 2012	EDV	E5159
Pilotprojekt Granulat HF422	FE	F7228	Pilotprojekt Granulat HF422	FE	F6220
Pilotprojekt Granulat HF436	EDV	F6221	Pilotprojekt Granulat HF436	FE	F6220
Modellierung Arbeitsabläufe EK	FE	U7472	Modellierung Arbeitsabläufe EK	UO	F6221
Modellierung Arbeitsabläufe MKT	UO	U7473	Modellierung Arbeitsabläufe MKT	UO	F6222
Lync Stufe 1	EDV	E5158	Lync Stufe 1	EDV	F6223
					F7227
					F7228

Bild 3: Nach Auswahl der Abteilung werden in der rechts daneben liegenden Spalte nur noch die "passenden" Kostenstellen angezeigt.

Nach Auswahl einer der drei Abteilungen (EDV, FE für Forschung & Entwicklung, UO für Unternehmenskommunikation & Organisation) in Spalte B werden in der benachbarten rechten Spalte C nur noch die Kostenstellen angeboten, die für die jeweilige Abteilung relevant sind. Bild 4 zeigt, wie das im Detail funktioniert.

EDV	E5153	EDV	F6220	EDV	U7470
FE	E5154	FE	F6221	FE	U7471
UO	E5155	UO	F6222	UO	U7472
	E5158		F6223		U7473
	E5159		F7227		U7474
	E5160		F7228		

Bild 4: Für jede der Abteilungen werden in der verknüpften Dropdown-Liste nur die Kostenstellen angeboten, die in Frage kommen.

Die spezielle Technik der verknüpften Dropdown-Listen hilft zum einen, Fehleingaben zu vermeiden. Zum anderen spart sie Zeit, denn es muss nicht mehr die gesamte Kostenstellen-Liste nach der gewünschten Kostenstelle abgesucht werden und das Eintippen entfällt.

! Eine detaillierte Anleitung zum Anlegen solcher Dropdown-Listen finden Sie in dem Beitrag **"Projekte strukturieren und Termine planen"** in Ausgabe 10/2011.

Bereichsnamen und Statusdefinitionen in einem gesonderten Arbeitsblatt

Für die fehlerfreie Datenerfassung in der Projektliste mittels Dropdown, für das Anlegen der Auswertungen im Kennzahlen-Cockpit und für das Zuordnen der vier Buchstaben zum jeweiligen Projektstatus sind einige Bereichsnamen und Erläuterungen erforderlich. Diese sind im separaten Arbeitsblatt "Definitionen" hinterlegt.

! In der Arbeitsmappe "Projekt-Cockpit_1.xlsx" finden Sie die fertige Lösung mit allen Formeln und Definitionen. Wollen Sie die Lösung hingegen von Null an nachvollziehen, nutzen Sie die mitgelieferte Datei "Projekt-Cockpit_0.xlsx".

Die Liste zur "intelligenten" Tabelle machen

Auch mit dem nächsten Schritt sorgen Sie dafür, dass Ihre Auswertung leicht zu bedienen ist: Wandeln Sie die Projektliste in eine "intelligente" Tabelle um.

1. Dazu klicken Sie in die Liste und betätigen die Tastenkombination Strg + L. Alternativ dazu wählen Sie – wie in Bild 6 zu sehen – auf der Registerkarte *Start* den Befehl *Als Tabelle formatieren*.

Abteilungen
EDV
FE
UO

Status	Beschreibung
A	In Arbeit
B	Pausiert
C	Eingestellt
D	Fertig

EDV	FE	UO
E5153	F6220	U7470
E5154	F6221	U7471
E5155	F6222	U7472
E5158	F6223	U7473
E5159	F7227	U7474
E5160	F7228	

Abteilung	KST
EDV	E5153
EDV	E5154
EDV	E5155
EDV	E5158
EDV	E5159
EDV	E5160
FE	F6220
FE	F6221
FE	F6222
FE	F6223
FE	F7227
FE	F7228
UO	U7470
UO	U7471
UO	U7472
UO	U7473
UO	U7474

1 Abteilungen

2 Status

3 4 5 Kostenstellen der Abteilungen EDV, FE und UO

6 Kostenstellen

Bild 5: Sechs Bereichsnamen sorgen für die richtigen Inhalte in den Dropdownlisten und erleichtern zudem das Erstellen der Formeln.

2. Auf der Registerkarte *Tabellentools / Entwurf* können Sie rechts über die Gruppe *Tabellenformatvorlagen* noch die Farbgebung der Tabelle anpassen.
3. Noch wichtiger aber ist, dass Sie der Tabelle auf der gleichen Registerkarte ganz links in der Gruppe *Eigenschaften* (siehe Bild 7) einen aussagekräftigen Namen geben. Diesen können Sie später in den Formeln verwenden, was deren Verständnis erleichtert. Benennen Sie die Tabelle beispielsweise "Projekte".



Bild 6: Mit dem Befehl *Als Tabelle formatieren* erleichtern Sie das Filtern und Sortieren der Liste und verbessern deren Optik.

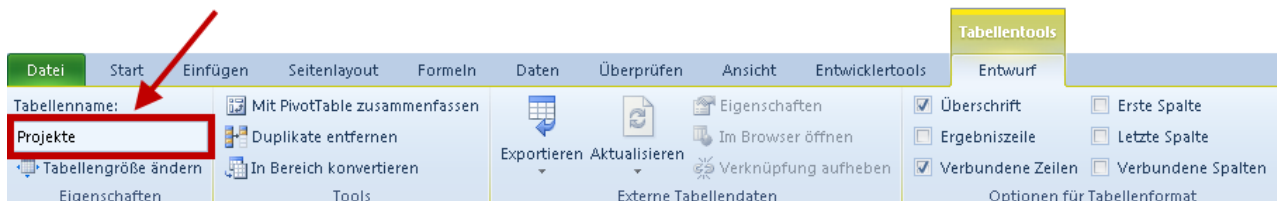


Bild 7: Der "intelligenten" Tabelle über die Registerkarte *Tabellentools/Entwurf* einen aussagekräftigen Namen geben.

Das Quartal zu einem Datum per Formel berechnen

Für das Auswerten der Projektdaten nach Quartalen ist zu jedem Endtermin (Spalte F) die Angabe des jeweiligen Quartals erforderlich. Zum Ermitteln des Quartals gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie in der Projekttabelle die Zelle I29. Dies ist der erste Eintrag in der Spalte "Quartal".

2. Geben Sie nun die in Bild 8 gelb markierte Formel ein: `=AUFRUNDEN(MONAT([Ende])/3;0)`.
Haben Sie die Liste vorher nicht zur "intelligenten" Tabelle gemacht, erledigen Sie das mit der Formel: `=AUFRUNDEN(MONAT(F29)/3;0)`.

3. Innerhalb einer "intelligenten" Tabelle wird die Formel sofort auf alle Zellen der Spalte übernommen. Haben Sie nur eine "normale" Liste, markieren Sie nach der Formeleingabe die Zelle I29 und doppelklicken an der rechten unteren Ecke auf das Ausfüllkästchen. Die Formel wird dadurch in der Spalte nach unten kopiert.

	E	F	G	H	I
28	Beginn	Ende	Plankoste	Istkosten	Quartal
29	10.10.2011	25.11.2011	8.800 €	9.000 €	4
30	11.10.2011	31.10.2011	9.800 €	11.000 €	4
31	18.10.2011	20.12.2011	5.600 €	3.000 €	4
32	28.10.2011	13.01.2012	3.000 €	3.500 €	1

Bild 8: Mit einer Kombination der Funktionen AUFRUNDEN und MONAT wird das Quartal zu einem Datum ermittelt.

Zur Erläuterung: Am einfachsten für das Verständnis ist es, wenn Sie die Formel von innen nach außen lesen:

- Zunächst wird der Monat zu dem Datum berechnet mit `MONAT(F29)`. Falls Sie mit einer "intelligenten Tabelle" arbeiten, können Sie als Argument auch die komplette Spalte "Ende" der Tabelle eingeben. Die entsprechende Schreibweise lautet dann `"MONAT([Ende])"`.
- Dieser Wert wird durch 3 geteilt (zu einem Quartal gehören 3 Monate).
- Anschließend wird mit der Funktion `AUFRUNDEN` auf die nächste ganze Zahl gerundet. Für das zweite Argument in `AUFRUNDEN` (Anzahl_Stellen) wird demzufolge eine 0 (Null) angegeben.

Der Aufbau des Cockpits zum Auswerten wichtiger Projekt-Kennzahlen

Nachdem die Liste mit den Projektdaten – sie beginnt ab Zeile 28 – vorbereitet ist, beginnt darüber in den Zeilen 3 bis 24 der Aufbau des Auswertungsbereichs. Dort sollen insgesamt sieben Abfragen formuliert und deren Ergebnisse berechnet und angezeigt werden.

Abfrage 1: Wie viele Projekte haben den Status A, B, C oder D?

Bei einer Gesamtzahl von 27 Projekten in einem Zeitraum von 12 Monaten interessiert zunächst die Frage, wie viele davon bereits abgeschlossen sind und wie viele noch nicht. Und da nicht alle Projekte zu einem Abschluss kommen, soll außerdem angezeigt werden, wie viele Projekte pausieren oder gar eingestellt wurden.

In der Projektliste ab Zeile 28 wird der Projektstatus jeweils über ein Dropdownfeld eingestellt: A bedeutet "In Arbeit", B steht für "Pausiert", C für "Eingestellt" und D für "Fertig".

Im Auswertungsbereich soll nun in den Zeilen 3 und 4 angezeigt werden, wie viele Projekte es jeweils mit einem bestimmten Status gibt. In die Zellen B3 bis E3 sind dazu die vier Buchstaben A bis D eingetragen (Bild 9). Damit Excel in den Zellen von Zeile 3 statt der Buchstaben die besser verständlichen Bezeichnungen "Status A", "Sta-

tus B" usw. anzeigt, greifen Sie zu einem kleinen Trick. Definieren Sie ein spezielles Zahlenformat, das den Buchstaben in den Zellen noch das Wort "Status" voranstellt. So geht's:

1. Markieren Sie den Zellbereich B3:E3.
2. Rufen Sie mit der Tastenkombination Strg + 1 das Dialogfeld zum Formatieren von Zellen auf.
3. Klicken Sie dort auf der Registerkarte *Zahlen* zunächst links die Kategorie *Text* an.
4. Markieren Sie dann in der Kategorienliste weiter unten den Eintrag *Benutzerdefiniert*.
5. Rechts oben im Eingabefeld unter *Typ* sehen Sie das @-Zeichen, das Excel als Platzhalter für Text verwendet. Setzen Sie den Cursor links vor das @-Zeichen und geben Sie "Status" gefolgt von einem Leerzeichen ein. Das Zahlenformat lautet nun: "Status" @.
6. Schließen Sie mit einem Klick auf "OK" ab.

Im nächsten Schritt tragen Sie in Zeile 4 die Formel ein, die ermittelt, wie viele Projekte es mit dem jeweiligen Status in der Liste gibt. Nutzen Sie dazu die Funktion ZÄHLENWENN.

! Mit ZÄHLENWENN (*Be-reich;Suchkriterien*) ermitteln Sie die Anzahl der Zellen in einem *Bereich*, die einem von Ihnen festgelegten Suchkriterium entsprechen. Das Argument *Suchkriterien* kann dabei eine Zahl, ein Zellbezug oder eine Zeichenfolge sein. **WICHTIG:** Auch wenn das zweite Argument *Suchkriterien* heißt, kann in der Funktion

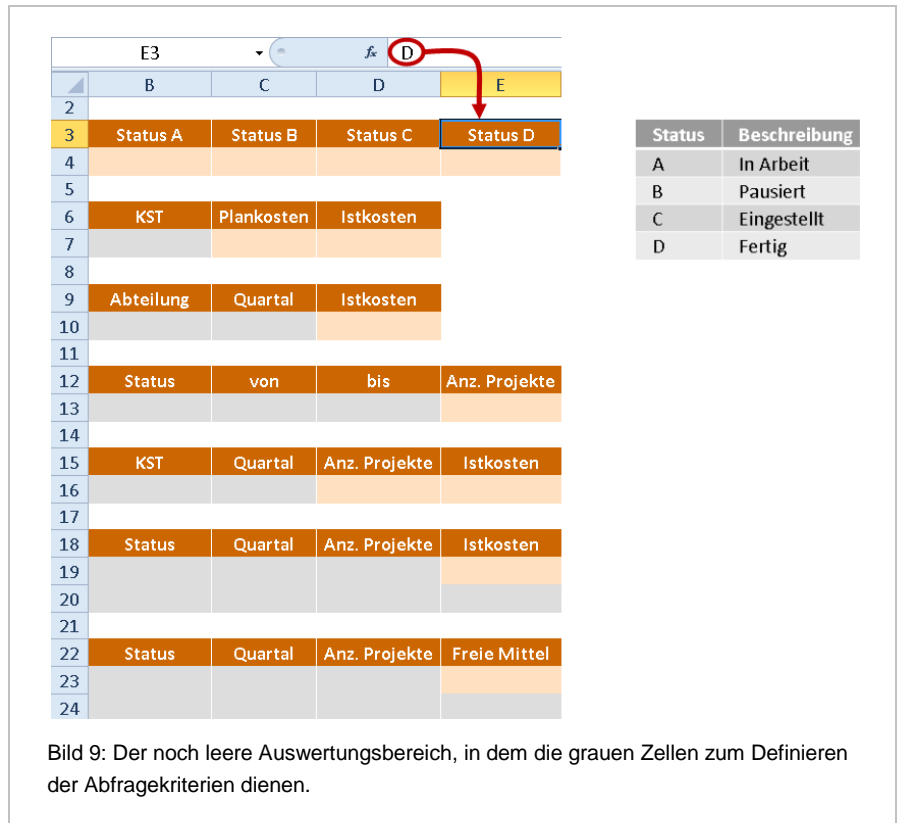


Bild 9: Der noch leere Auswertungsbereich, in dem die grauen Zellen zum Definieren der Abfragekriterien dienen.

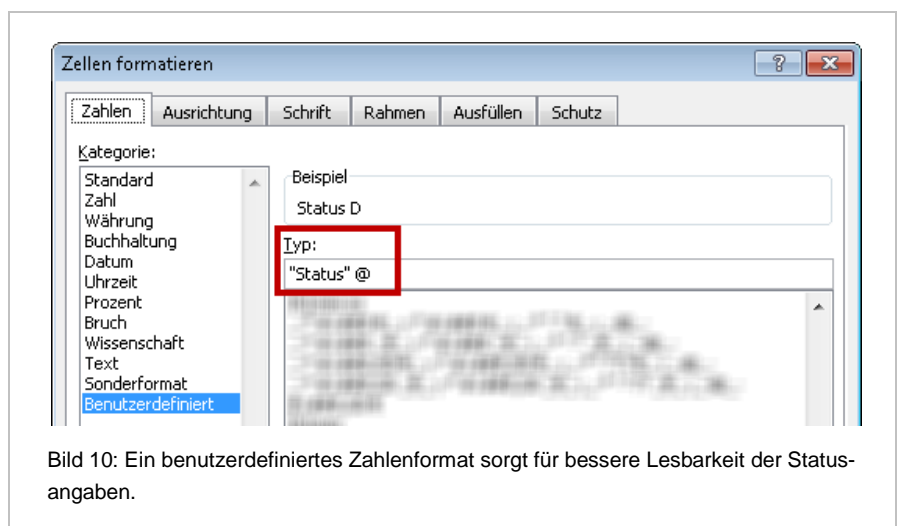


Bild 10: Ein benutzerdefiniertes Zahlenformat sorgt für bessere Lesbarkeit der Statusangaben.

ZÄHLENWENN nur **ein** Kriterium eingegeben werden. Sollen es mehrere Kriterien ein, kommt die Funktion ZÄHLENWENNS zum Einsatz (siehe Teil 2 dieses Beitrags).

1. Markieren Sie den gesamten Zellbereich, in dem diese Berechnung erfolgen soll, also B4 bis E4.
2. Tippen Sie das Gleichheitszeichen und den Buchstaben "Z" ein. Excel bietet daraufhin die in Bild 11 links gezeigte Auswahlliste an, in der die Funktion ZÄHLENWENN als erster Eintrag bereits markiert ist. Übernehmen Sie diese Funktion durch Betätigen der Tab-Taste in die Bearbeitungsleiste.



Bild 11: Die Funktion mit nur einem Buchstaben anzeigen lassen, mit Tab übernehmen und sofort die Syntax sehen.

3. Geben Sie für das erste Argument *Bereich* folgendes ein: *Projekte[Status]*. Damit übergeben Sie aus Ihrer Tabelle namens "Projekte" die Spalte "Status" als den zu durchsuchenden Bereich.
4. Setzen Sie ein Semikolon (;) und geben Sie das zweite Argument ein, indem Sie auf die oben angrenzende Zelle mit dem entsprechenden Status-Buchstaben klicken.
5. Schließen Sie die Formel **nicht** mit Enter ab, denn Sie haben zu Beginn mehrere Zellen markiert. Verwenden Sie stattdessen die Tastenkombination Strg + Enter, die die Formel auf alle vier markierten Zellen (B4 bis E4) überträgt. Als Resultate stehen in Zeile 4 jetzt die Werte 4, 8, 5 sowie 10.

Wenn Sie probeweise den Status eines Projekts in der Tabelle ändern, sollten sich die Ergebnisse entsprechend anpassen.

Abfrage 2: Wie hoch sind die Plan- und Istkosten für eine bestimmte Kostenstelle?

Sie wissen jetzt, wie Sie die **Anzahl** von Datensätzen ermitteln, die ein bestimmtes Kriterium erfüllen. Ausgerüstet mit diesem Wissen können Sie im nächsten Schritt die **Summe** der Werte berechnen, die einer bestimmten Bedingung entsprechen. Die Funktion, mit der Sie das erledigen, heißt SUMMEWENN.

! SUMMEWENN(*Bereich*; *Suchkriterien*; *Summe_Bereich*) ist ähnlich aufgebaut wie ZÄHLENWENN. Zusätzlich zu den Argumenten *Bereich* und *Suchkriterien* (auch hier ist nur **ein** Kriterium möglich) wird aber noch das dritte Argument *Summe_Bereich* benötigt.

Die gewünschte Kostenstelle wählen Sie bei dieser Abfrage über eine Dropdown-Liste in Feld B7 aus (Bild 12). Die Liste bezieht ihren Inhalt aus dem Bereich "Kostenstellen", den Sie zu Beginn im Arbeitsblatt "Definitionen" angelegt haben (vgl. Bild 5).

Bild 12: Die gewünschte Kostenstelle bequem per Mausklick aus der Dropdown-Liste auswählen.

Um alle Plankosten der Tabelle "Projekte" aufzusummieren, die der Kostenstelle in Zelle B7 zugewiesen sind, gehen Sie wie folgt vor:

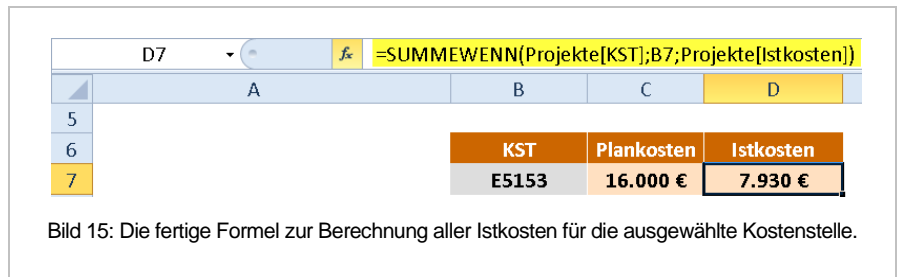
1. Markieren Sie die Zelle C7. Hier soll das Ergebnis erscheinen.
2. Geben Sie "=" sowie die Anfangsbuchstaben "SU" ein, wählen Sie per Pfeiltaste nach unten die Funktion SUMMEWENN aus und übernehmen Sie diese per Tab-Taste.
3. Bewegen Sie zum Festlegen des ersten Arguments (*Bereich*) die Maus in Zeile 28 über die Spaltenüberschrift "KST". Klicken Sie, sobald der Mauszeiger sich in einen kleinen schwarzen Pfeil verwandelt, und in der Bearbeitungsleiste wird die Formel `=SUMMEWENN(Projekte[KST])` angezeigt.

Bild 13: Die zwei Anfangsbuchstaben von SUMMEWENN eingeben, den Eintrag per Pfeiltaste markieren und mit Tab übernehmen.

Bild 14: Mit einem Mausklick an der richtigen Stelle – die Maus ist ein kleiner schwarzer Pfeil – bequem alle Daten in einer Spalte markieren.

- Fügen Sie ein Semikolon ein und klicken Sie zur Eingabe des zweiten Arguments (*Suchkriterien*) auf Zelle B7, denn dort steht die ausgewählte Kostenstelle.
- Fügen Sie erneut ein Semikolon ein und fahren Sie mit dem Mauszeiger in Zeile 28 über die Spaltenüberschrift "Plankosten", um das dritte Argument *Summe_Bereich* einzugeben. Klicken Sie wieder, sobald der Mauszeiger als kleiner schwarzer Pfeil angezeigt wird.

- Beenden Sie die Formel mit "Enter" (Excel schließt die Klammer automatisch).
Die fertige Formel lautet:
`=SUMMEWENN(Projekte[KST];
B7;Projekte[Plankosten])`.



	A	B	C	D
5				
6		KST	Plankosten	Istkosten
7		E5153	16.000 €	7.930 €

Bild 15: Die fertige Formel zur Berechnung aller Istkosten für die ausgewählte Kostenstelle.

- Markieren Sie die Zelle D7 und wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5, um die Summe der Istkosten zu berechnen, die der Kostenstelle zugeordnet sind. Markieren Sie dabei in Schritt 5 die Spalte "Istkosten". Die fertige Formel sehen Sie in Bild 15.

Müssen Sie in Ihren Auswertungen mehr als nur ein Kriterium berücksichtigen – wie z.B. für die dritte Abfrage des Projektcockpits (Bild 1) –, ist das mit den hier vorgestellten Formeln nicht mehr möglich. Im zweiten Teil zeigen wir Ihnen auch hierfür eine Lösung. Sie erfahren, wie Sie beispielsweise die Anzahl der Projekte ermitteln, die in einem bestimmten Quartal enden oder abgebrochen werden oder welche Kosten für fertig gestellte Projekte durchschnittlich pro Abteilung entstehen. Lernen Sie dabei die Funktionen SUMMEWENNS und MITTELWERTWENNS kennen. Machen Sie sich außerdem mit dem Einsatz von SUMMENPRODUKT vertraut, um Abfragen aufzubauen, in denen die Kriterien nicht mit UND, sondern mit ODER verknüpft werden müssen.

Hat Ihnen dieser Artikel gefallen?

Bewerten Sie ihn im Projekt Magazin online und teilen Sie so Ihre Meinung anderen Lesern mit. Wählen Sie dazu den Artikel im Internet unter www.projektmagazin.de/ausgaben/2012 oder klicken Sie [hier](#), um direkt zum Artikel zu gelangen.