

Tipp

Excel: Daten mit dynamischen Auswahllisten bequem und fehlerfrei erfassen

Wenn für ein Projekt eine Vielzahl von Daten einzugeben sind, sollen diese natürlich korrekt erfasst werden. Zugleich soll dies möglichst zeitsparend erfolgen. Kein Problem, wenn Sie für einzelne Felder oder ganze Bereiche Listen hinterlegen, aus denen sich die entsprechenden Daten bequem auswählen lassen. Wie Sie dazu vorgehen, beschreibt der Beitrag "[Auswahllisten in Excel erstellen](#)" (Projekt Magazin, 12/2009).

Dieser Tipp geht einen Schritt weiter. Er zeigt, wie Sie solche Auswahllisten einerseits verknüpfen und andererseits dynamisch anlegen. Mit dem Verknüpfen sorgen Sie dafür, dass sich der angebotene Inhalt einer Liste automatisch anpasst, je nachdem welche Auswahl Sie im vorherigen (verknüpften) Feld getroffen haben. Das Dynamisieren hat zur Folge, dass Ihre Auswahllisten immer auf dem aktuellen Stand bleiben, auch wenn sich die Anzahl der Einträge in den hinterlegten Listen ändert.

Als Beispiel dient hier die Planung des Mitarbeitereinsatzes in verschiedenen Projekten. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, wer wann in welchem Projekt welche Arbeit mit welchen Kosten erledigt. Eine Übersicht liefert eine Tabelle, in die zunächst der Projektname, anschließend der Name des Mitarbeiters und schließlich die von ihm zu erbringende Leistung eingetragen werden. Bild 1 zeigt eine Vorschau auf die fertige Lösung: Alle Angaben gelangen über Auswahllisten oder mittels Formeln in die Tabelle. Nur die Anzahl der Tage muss in Spalte F noch manuell eingetragen werden. Die Mitarbeiter-Auswahlliste passt ihren Inhalt mittels Verknüpfung automatisch so an, dass nur diejenigen Mitarbeiter angezeigt werden, die in dem Projekt mitarbeiten, das zuvor per Klick ausgewählt wurde.

Auswahllisten per Dropdown einrichten

Um die Auswahllisten in der in Bild 1 gezeigten Tabelle einzurichten, nutzen Sie die Funktion *Datenüberprüfung*. Lernen Sie nachfolgend drei Möglichkeiten kennen, wie Sie die Listen anlegen können: von einfach bis zu dynamisch.

Autor



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

["Auswahllisten in Excel erstellen"](#)

sowie in der Rubrik:

[Microsoft Excel](#)

Service-Links



Bücher

[Microsoft Excel](#)

Eine Liste für die Auswahl des gewünschten Projekts erstellen (Spalte B)

Im vorliegenden Beispiel sollen zwei verschiedene Projekte zur Auswahl stehen. Die Namen beider Projekte können Sie direkt im Dialogfeld "Datenüberprüfung" eingeben – dies ist die einfache Variante, eine Liste anzulegen:

- Öffnen Sie die Beispieldatei und wechseln Sie in das Arbeitsblatt "Planung & Abrechnung".
- Markieren Sie den Bereich B4 bis B13.
- Wechseln Sie zur Registerkarte *Daten* und klicken Sie – wie in Bild 2 zu sehen – auf *Datenüberprüfung* [1].
- Markieren Sie im Dialogfeld "Datenüberprüfung" den Eintrag "Liste" [2]. Tragen Sie in das Eingabefeld unter "Quelle" [3] die beiden durch ein Semikolon getrennten Projektnamen ein: *Cloud;Serverumstellung*. Schließen Sie mit *OK* ab.

Sie können jetzt – wie in Bild 2 ganz rechts zu sehen – die Projekte bequem per Dropdown auswählen [4].

Planung und Abrechnung der Personalressourcen

Projekt	Mitarbeiter	Leistung	Tagessatz	Anzahl Tage	Kosten
Cloud	Hornick	Architektur	1.200 €	2	2.400 €
Cloud	Lehrmann	Entwicklung	800 €	4	3.200 €
Serverumstellung	Auras	Entwicklung	800 €	6	4.800 €
Serverumstellung	Börols	Entwicklung	800 €	6	4.800 €
Cloud	Mietha	QM	1.000 €	1	1.000 €
Cloud	Hornick	Infrastruktur	900 €	1	900 €
Serverumstellung	Konradi	Projektleitung	1.200 €	1	1.200 €

Labels unter der Tabelle:
 Dropdown einfach (B4)
 Dropdown verknüpft (C4)
 Dropdown dynamisch (D4)
 SVERWEIS & WENNFEHLER (E4)
 Manuelle Eingabe (F4)
 Multiplikation & ISTZAHL (G4)

Bild 1: Vorschau auf die fertige Lösung mit einer Übersicht der verwendeten Lösungstechniken.

Datenüberprüfung

1. Datenüberprüfung

2. Liste

3. Quelle: Cloud;Serverumstellung

4. Cloud, Serverumstellung

Bild 2: Eine einfache Liste für die Projektauswahl erstellen.

Für die Auswahl der Leistung (Spalte D) eine Liste mit Hilfe von Bereichsnamen erstellen

Wegen der umfangreicheren Auswahlmöglichkeiten in der Spalte "Leistungen" wäre die oben beschriebene manuelle Eingabe im Dialogfeld "Datenüberprüfung" nicht zweckmäßig. Besser ist es, wenn die Datenüberprüfung auf eine bereits vorhandene Liste zurückgreift. Erfassen Sie dazu in einem separaten Arbeitsblatt namens "Basisdaten" alle Informationen, die später für die Auswahllisten und Berechnungen gebraucht werden. Bild 3 zeigt die drei für das Beispiel benötigten Listen, die jeweils durch leere Spalten voneinander getrennt sind.

Bereichsnamen für die Datenlisten vergeben

- Markieren Sie im Blatt "Basisdaten" der Beispieldatei den Bereich B2 bis B6, halten Sie dann die Strg-Taste gedrückt und markieren Sie zusätzlich die Bereiche D2:D5 sowie F2:F8.
- Betätigen Sie die Tastenkombination **Strg + Umschalt + F3**. Damit rufen Sie das Dialogfeld *Namen aus Auswahl erstellen* auf. Excel schlägt vor, den Inhalt der oberen Zelle als Bereichsnamen zu verwenden.
- Bestätigen Sie dies mit **OK**.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Serverumstellung		Cloud		Leistung	Tagessatz
3		Abraham		Hornick		Architektur	1.200 €
4		Auras		Lehrmann		Entwicklung	800 €
5		Börols		Mietha		Hardware	700 €
6		Konradi				Infrastruktur	900 €
7						Projektleitung	1.200 €
8						QM	1.000 €

Bild 3: Drei voneinander getrennte Datenlisten für das Füllen der Auswahllisten und das Berechnen der Kosten.

! Möchten Sie die so erstellten Bereichsnamen überprüfen, rufen Sie den *Namens-Manager* über die Registerkarte *Formeln* auf.

Die Auswahlliste für Spalte D anlegen

Nach den Vorarbeiten mit den Bereichsnamen legen Sie nun die Auswahlliste für die Spalte "Leistung" an:

- Markieren Sie im Blatt "Planung & Abrechnung" den Bereich D4:D13.
- Wechseln Sie zur Registerkarte *Daten*. Wählen Sie wieder *Datenüberprüfung* und im Dialogfeld den Eintrag "Liste".
- Klicken Sie in das Eingabefeld unter "Quelle". Betätigen Sie die Taste **F3**, um – wie in Bild 4 gezeigt – die Liste der vorhandenen Bereichsnamen in dieser Mappe anzuzeigen. Klicken Sie auf den Eintrag "Leistung" und schließen Sie zweimal mit **OK** ab.

Die jeweils gewünschte Leistung lässt sich jetzt in Spalte D bequem per Dropdown auswählen.

Eine verknüpfte Liste zur Auswahl der Mitarbeiter erstellen (Spalte C)

In Spalte C werden die Namen der Projektmitarbeiter ausgewählt. In der zugehörigen Auswahlliste sollen allerdings nicht alle Namen zur Auswahl stehen, sondern nur die derjenigen Personen, die im ausgewählten Projekt (Spalte B) mitarbeiten. Das lösen Sie mit einer verknüpften Auswahlliste. Voraussetzung dafür ist, dass Sie – wie hier bereits geschehen – Bereichsnamen definiert haben. So geht's:

- Markieren Sie im Blatt "Planung & Abrechnung" den Bereich für die Mitarbeiternamen – hier also C4:C13.
- Wählen Sie wieder *Daten* / *Datenüberprüfung* und den Eintrag "Liste".
- Tragen Sie unter "Quelle" die Formel `=INDIREKT(B4)` ein und schließen Sie mit *OK* ab.

Die Funktion `INDIREKT` liest in Spalte B den Bereichsnamen aus (hier "Cloud" oder "Serverumstellung") und füllt die Auswahllisten in Spalte C passend mit den Daten des gewählten Bereichsnamens (Bild 6).

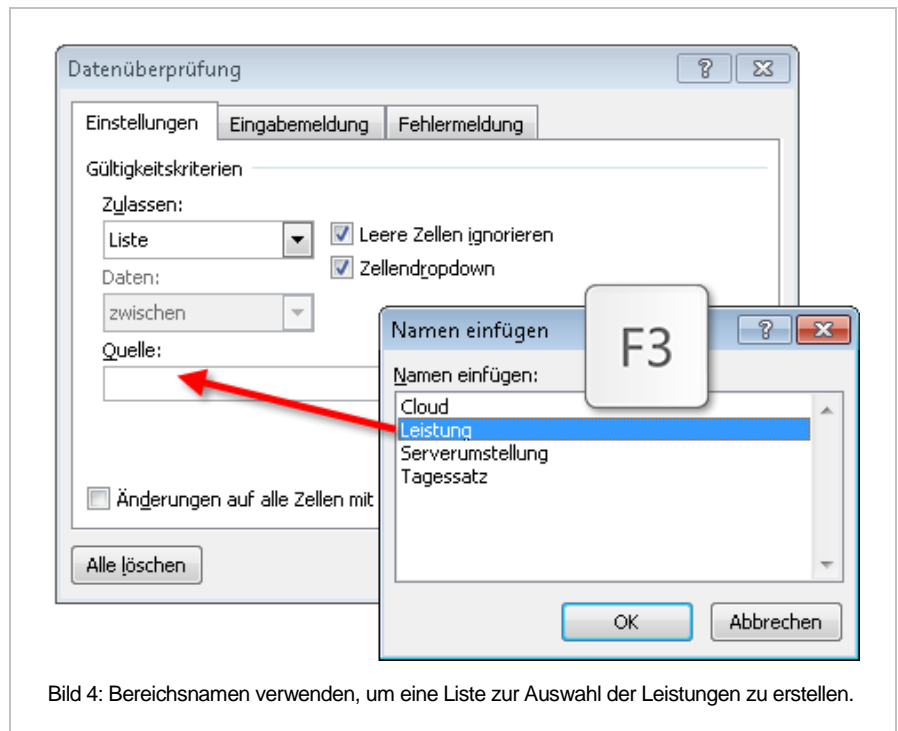


Bild 4: Bereichsnamen verwenden, um eine Liste zur Auswahl der Leistungen zu erstellen.

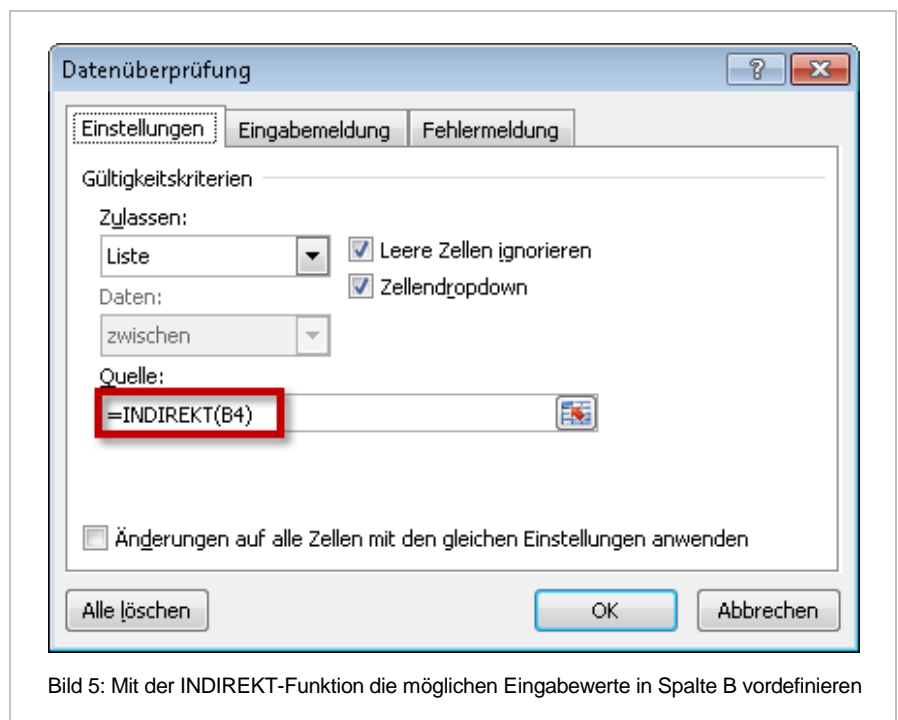


Bild 5: Mit der `INDIREKT`-Funktion die möglichen Eingabewerte in Spalte B vordefinieren

Planung und Abrechnung der Personalressourcen

Projekt	Mitarbeiter	Leistung	Tagessatz	Anzahl Tage	Kosten
Cloud	Hornick	Architektur	1.200 €	2	2.400 €
Cloud	Hornick	Entwicklung	800 €	4	3.200 €
Serverumstellung	Lehrmann	Entwicklung	800 €	6	4.800 €
Serverumstellung	Börols	Entwicklung	800 €	6	4.800 €
Cloud	Mietha	QM	1.000 €	1	1.000 €
Cloud	Hornick	Infrastruktur	900 €	1	900 €
Serverumstellung	Konradi	Projektleitung	1.200 €	1	1.200 €

Bild 6: Durch die Verknüpfung passt sich die Auswahlliste für "Mitarbeiter" automatisch an das zuvor ausgewählte Projekt an.

Dynamisch: Damit sich die Auswahllisten automatisch aktualisieren

Alle Eingabeerleichterungen für die Planungsübersicht sind damit erledigt. Doch was passiert, wenn neue Mitarbeiter oder Leistungen hinzukommen, sich also die Anzahl der Einträge im Blatt "Basisdaten" (Bild 3) ändert? Damit Excel diese berücksichtigt, müssten Sie jedes Mal die vergebenen Bereichsnamen neu anpassen, andernfalls ignoriert Excel die neuen Einträge.

Um solche umständlichen Anpassungen zu vermeiden, können Sie die drei Listen im Blatt "Basisdaten" (Bild 3) zu Bereichen machen, die sich je nach Datenmenge automatisch vergrößern oder verkleinern. Das erreichen Sie, indem Sie diese Bereiche in "intelligente" Tabellen umwandeln. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

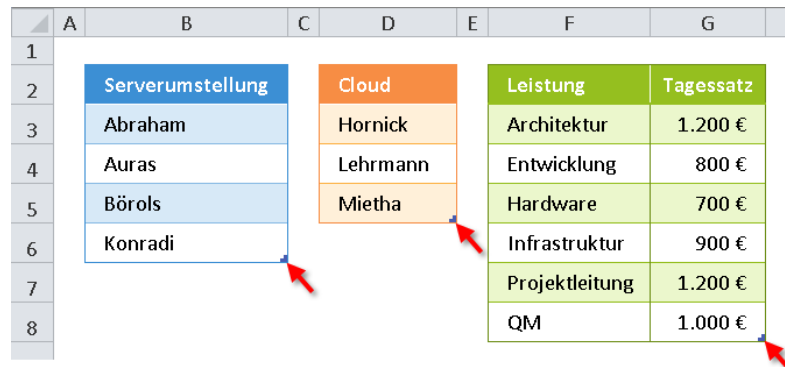
- Klicken Sie im Blatt "Basisdaten" in die Liste "Serverumstellung".
- Wählen Sie auf der Registerkarte *Start* im Bereich *Formatvorlagen* den Befehl *Als Tabelle formatieren* und bestätigen Sie das gleichnamige Dialogfeld mit *OK*. Noch schneller gelingt das Umwandeln mit der Tastenkombination *Strg + T*.
- Wiederholen Sie den Befehl *Strg + T* für jede der beiden anderen Listen im Blatt "Basisdaten".
- Ändern Sie abschließend die Namen der drei Tabellen in "Serverprojekt", "Cloudprojekt"



sowie "Kosten", indem Sie jeweils in eine beliebige Zelle der Tabelle klicken und in der Registerkarte *Tabellentools / Entwurf* ganz links unter *Tabellenname* den neuen Namen eintragen. Die Tabellennamen dienen nur der besseren Übersicht und haben keinen Einfluss auf die Auswahllisten.

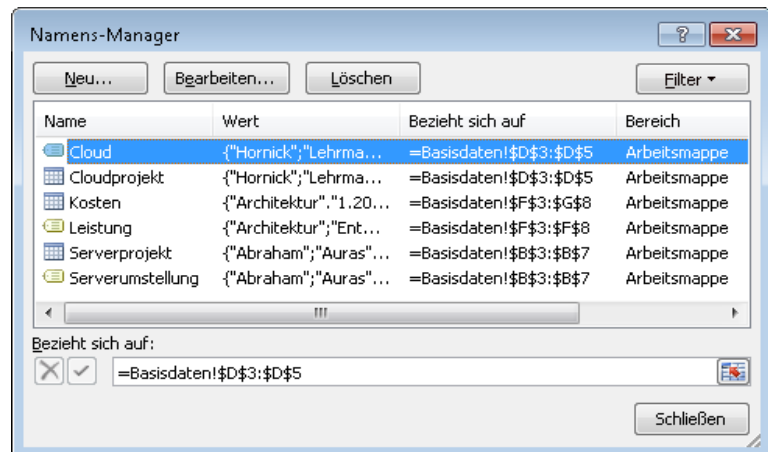
Um die Wirkung der vorangegangenen Schritte zu überprüfen, geben Sie z.B. in B7 – also in die Zelle direkt unterhalb der Tabelle "Serverumstellung" – einen weiteren Namen ein. Die Tabelle erweitert sich automatisch nach unten und der Bereich wird automatisch angepasst. Wenn Sie jetzt im Blatt "Planung & Abrechnung" z.B. Zelle C6 anklicken, erscheint der neu eingegebene Name zusätzlich unten in der Auswahlliste.

! Im Namens-Manager (*Strg + F3*) werden *alle* Namen – sowohl die Bereichs- als auch die Tabellennamen – angezeigt.



	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Serverumstellung		Cloud		Leistung	Tagessatz
3		Abraham		Hornick		Architektur	1.200 €
4		Auras		Lehrmann		Entwicklung	800 €
5		Böröls		Mietha		Hardware	700 €
6		Konradi				Infrastruktur	900 €
7						Projektleitung	1.200 €
8						QM	1.000 €

Bild 8: Die kleinen dreieckigen Markierungen an der rechten unteren Ecke sind das Zeichen für eine "intelligente" Tabelle.



Name	Wert	Bezieht sich auf	Bereich
Cloud	{ "Hornick"; "Lehrma..." }	=Basisdaten!\$D\$3:\$D\$5	Arbeitsmappe
Cloudprojekt	{ "Hornick"; "Lehrma..." }	=Basisdaten!\$D\$3:\$D\$5	Arbeitsmappe
Kosten	{ "Architektur"; "1.20..." }	=Basisdaten!\$F\$3:\$G\$8	Arbeitsmappe
Leistung	{ "Architektur"; "Ent..." }	=Basisdaten!\$F\$3:\$F\$8	Arbeitsmappe
Serverprojekt	{ "Abraham"; "Auras"...	=Basisdaten!\$B\$3:\$B\$7	Arbeitsmappe
Serverumstellung	{ "Abraham"; "Auras"...	=Basisdaten!\$B\$3:\$B\$7	Arbeitsmappe

Bild 9: Die drei Tabellennamen erscheinen im Namens-Manager zusätzlich zu den vier Bereichsnamen.

Den Kostensatz und die Kosten ermitteln

Sorgen Sie zum Schluss noch für die korrekten Beträge in den Spalten E und G (Bild 6).

Den Kostensatz in Spalte E ermitteln

Um in Spalte E den passenden Kostensatz zu einer in Spalte D gewählten Leistung zu ermitteln, verwenden Sie die Funktion *SVERWEIS*. Gehen Sie wie folgt vor:

- Markieren Sie die Zelle E4 im Blatt "Planung & Abrechnung".
- Geben Sie folgende Formel ein: *=SVERWEIS(D4;Kosten;2;FALSCH)*. Sie sorgt dafür, dass nach der Leistung, die in Spalte D gewählt wurde, in der ersten Spalte der Tabelle *Kosten* gesucht wird. Bei einem

Treffer wird in Spalte 2 der Tabelle der entsprechende Tagessatz zu der Leistung herausgesucht. Das Argument FALSCH sorgt dafür, dass nur bei genauer Übereinstimmung ein Ergebnis geliefert wird.

- Kopieren Sie die Formel durch Ziehen am Ausfüllkästchen von E4 nach unten bis E13.
- Wählen Sie nach dem Kopieren in den Auto-Ausfülloptionen an der rechten unteren Ecke – wie in Bild 10 gezeigt – die Option *Ohne Formatierung ausfüllen*.

Eine Fehlermeldung abfangen

In Zeilen, in denen noch keine Leistung ausgewählt wurde, erscheint in Spalte E die Fehlermeldung #NV für "Nicht vorhanden". Um die Anzeige dieses Fehlers zu vermeiden, schließen Sie die SVERWEIS-Funktion ein in eine WENNFEHLER-Funktion:

- Klicken Sie dazu E4 noch einmal an. Erweitern Sie die Formel oben in der Bearbeitungsleiste wie folgt:
`=WENNFEHLER(SVERWEIS(D4;Kosten;2;FALSCH);"")`.
- Kopieren Sie die so erweiterte Formel nach unten bis E13.

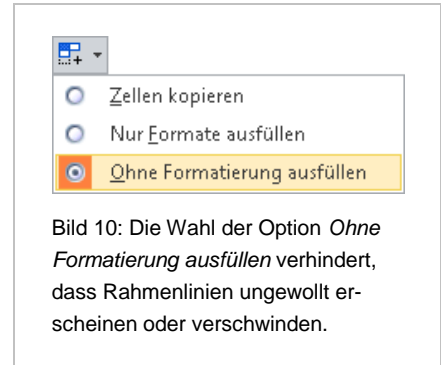


Bild 10: Die Wahl der Option *Ohne Formatierung ausfüllen* verhindert, dass Rahmenlinien ungewollt erscheinen oder verschwinden.

Die Kosten in Spalte G berechnen

Erst wenn in Spalte F die Anzahl der Tage eingetragen wurde, sollen in der Spalte G die Kosten durch Multiplikation des Tagessatzes mit der Anzahl an Tagen berechnet werden. Ob in Spalte F schon etwas eingegeben wurde, können Sie durch die Funktion WENN mit Hilfe von ISTZAHL prüfen.

Erledigen Sie die Kostenberechnung wie folgt für den gesamten Zellbereich:

- Markieren Sie Zellen G4 bis G13.
- Geben Sie die folgende Formel ein: `=WENN(ISTZAHL(F4);E4*F4;"")`.
- Schließen Sie die Formel diesmal nicht mit Enter ab, sondern wegen der Bereichsmarkierung mit der Tastenkombination **Strg + Enter**.

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/2013 oder klicken Sie [hier](#), um direkt zum Artikel zu gelangen.