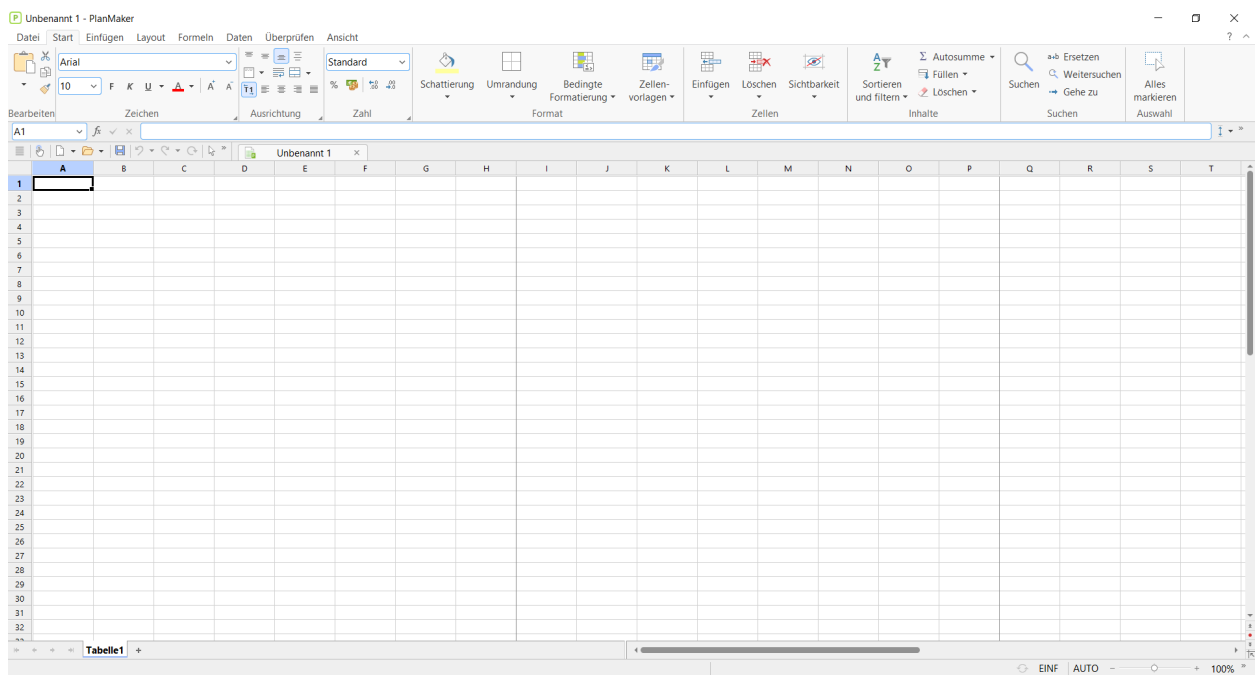


Einführung Tabellenkalkulation

Eine Tabellenkalkulation ist ein mächtiges Werkzeug. Es lässt sich darin rechnen, einfache statistische Auswertungen sind möglich und Adressen können verwaltet werden. Mancher Automatismus, wie zum Beispiel Serienbrieffunktionen, können mit Dateien einer Tabellenkalkulation verknüpft werden. Ebenso lassen sich Daten mithilfe eines Diagramms visualisieren und etliches mehr. Die für die meisten Menschen geläufigste Tabellenkalkulation ist wahrscheinlich Excel von Microsoft. Daneben gibt es z. B. LibreOffice calc, OpenOffice calc, PlanMaker und für den Apple Macintosh Numbers. Glücklicherweise ähneln sich die Grundfunktionen, sodass sich oftmals Funktionen von einer Tabellenkalkulation in eine andere übertragen lassen.



Inhaltsverzeichnis

Einführung Tabellenkalkulation.....	1
Inhaltsverzeichnis.....	2
PlanMaker 2024.....	3
Neue Tabelle öffnen.....	3
Grundlegender Aufbau eines Tabellenblattes.....	3
Rechnen.....	4
Relative Bezüge.....	5
Absolute Bezüge.....	7
Punkt- vor Strichrechnung.....	7
Automatisch ausfüllen.....	7
Zahlenformat festlegen.....	8
Zellen markieren.....	9
Aussehen der Zellen ändern.....	9
Spaltenbreite/Zeilenhöhe ändern.....	11
Spalten/Zeilen einfügen bzw. löschen.....	11
Zellen verbinden.....	13
Inventurtabelle erstellen.....	13
Adressen verwalten.....	15
Namen sortieren.....	15
Tabellenzellen fixieren.....	16

PlanMaker 2024

Nach der Installation kann zwischen einem klassischen Menü und der Menüband-Benutzeroberfläche („Ribbons“), wie sie auch bei Microsoft® Excel üblich ist, gewählt werden. Die Beschreibungen in diesem Text beziehen sich auf die Ribbon-Oberfläche, die Menüs sind teilweise anders angeordnet.

Neue Tabelle öffnen

Öffnet man eine neue Tabelle in der Tabellenkalkulation, sieht man die Aufteilung in Spalten und Zeilen. Die Spalten werden mit Buchstaben und die Zeilen mit Zahlen benannt. Die Benennung einer Zelle ergibt sich aus dem Buchstaben der Spalte + der Zahl der Zeile. Die erste Zelle oben links ist demnach die Zelle A1 und die darunterliegende Zelle A2.

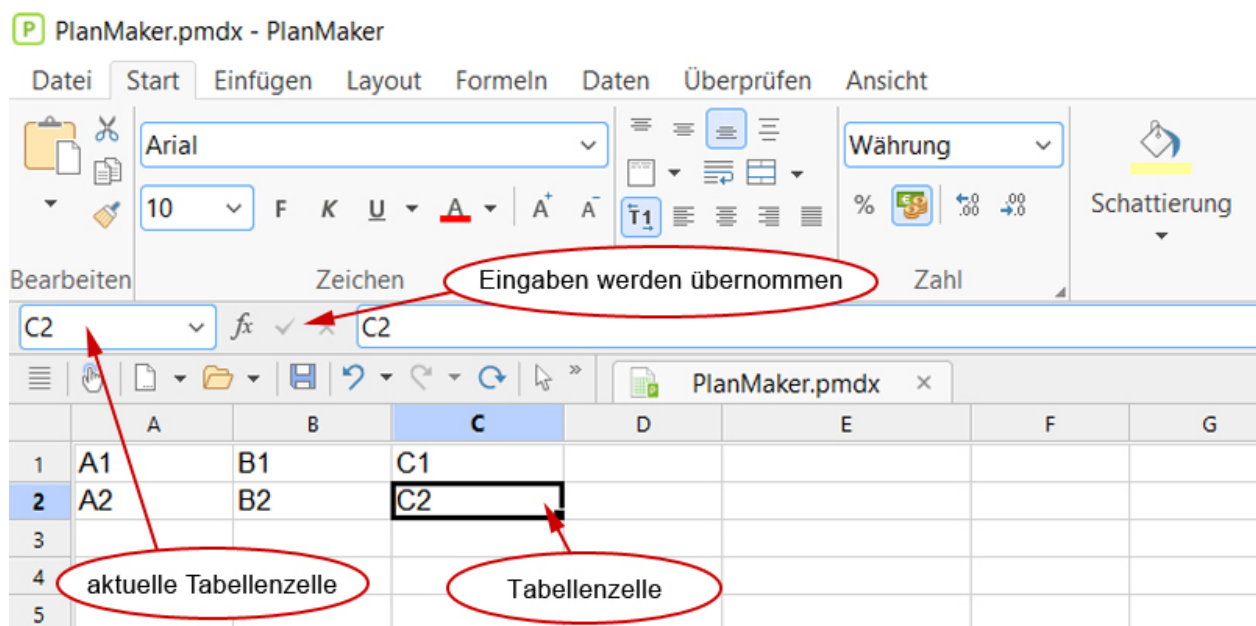


Abbildung 1: Bezeichnung Tabellenzellen

Grundlegender Aufbau eines Tabellenblattes

In PlanMaker steht ganz oben der Titel des Dokumentes in der Titelleiste. Darunter schließt sich das „Ribbon“ an. Das Ribbon unterteilt sich in verschiedene Ribbonkarten, deren Karteikartenreiter, wie „Datei“, „Start“ und „Einfügen“, oben angezeigt werden. In jeder Ribbonkarte wiederum sind die einzelnen Elemente zu Themengruppen zusammengefasst. Die Ribbonkarte **Start** enthält die Gruppen: „Bearbeiten“, „Zeichnen“, „Ausrichtung“, „Zahl“ und „Format“ etc. In der Gruppe „Zeichnen“ können grundlegende Formatierungen wie Schriftart, Schriftgröße, fett, kursiv, unterstrichen, Schriftfarbe usw. vorgenommen werden (Abbildung 2). Eintragungen in eine Zelle werden durch Drücken der Return-Taste oder klicken des dann grün erscheinenden Hakens vor der Bearbeitungsleiste, als Zelleninhalt übernommen (Abbildung 1).

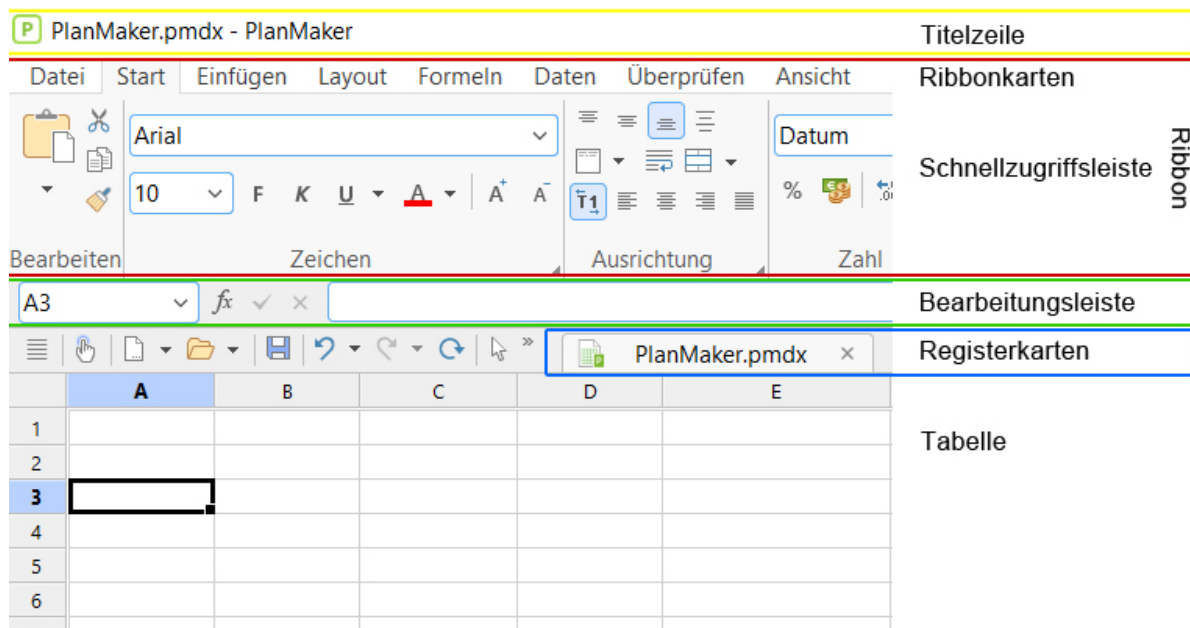


Abbildung 2: Aufbau Tabellenblatt

Rechnen

Es sind die vier Grundrechenarten möglich:

Addition +

Subtraktion -

Multiplikation *

Division /

Selbstverständlich lassen sich auch die Summe oder der Mittelwert berechnen. Jede Rechenoperation beginnt mit einem Gleichheitszeichen. Grundsätzlich können Formeln direkt in die Bearbeitungsleiste eingetragen werden. Nach drücken der Return-Taste oder des grünen Hakens erscheint das Ergebnis der Berechnung in der ausgewählten Tabellenzelle.

Aufgabe

Berechnung 1+3

Lösung:

In die Bearbeitungsleiste wird die Formel =1+3 geschrieben. Durch drücken der Return-Taste oder des grünen Hakens erscheint das Ergebnis in der Tabellenzelle (siehe Abbildung 3).

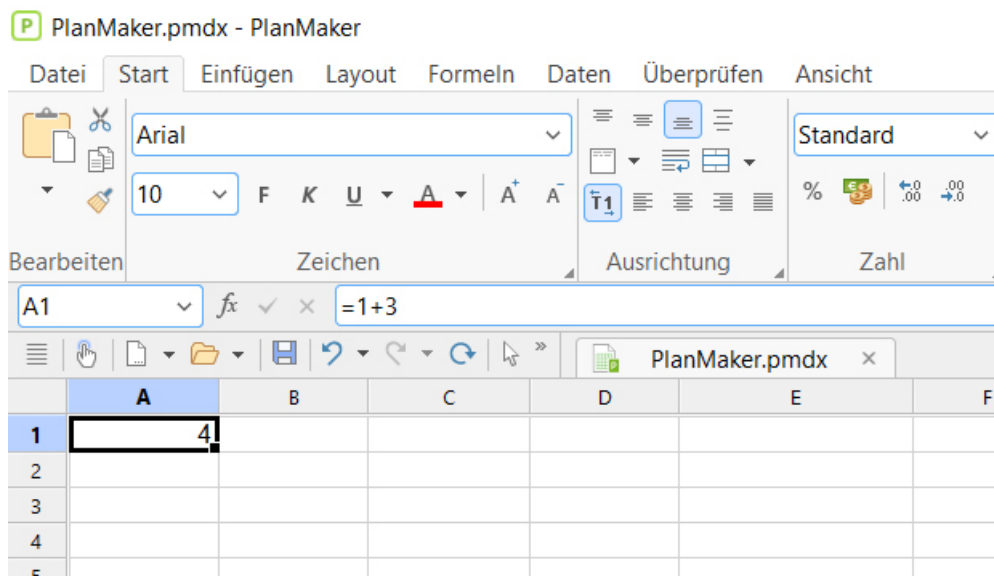


Abbildung 3: Rechnen in einer Tabellenkalkulation

Relative Bezüge

Nun möchte man nicht immer die Zahlen direkt eingeben, denn häufig bleiben die Formeln gleich, nur die Zahlenwerte ändern sich. In diesem Fall können Sie statt der einzelnen Zahlen, auch die Zellen miteinander addieren. Dann berechnen Sie nicht 1+3, sondern addieren die Werte in den Zellen A1 + A2. Die Formel sieht wie folgt aus: =A1+A2.

Aufgabe

Erstellen Sie eine neue Tabelle. Tragen Sie in die erste Spalte untereinander verschiedene Zahlen ein. Erarbeiten Sie die Formel, damit die Inhalte der einzelnen Tabellenzellen addiert werden.

Lösung

Für die Berechnung der Addition müssen Sie zunächst eine Zelle auswählen, in der das Ergebnis gezeigt werden soll. Dabei ist zu beachten, dass das Ergebnis in jeder beliebigen Tabellenzelle stehen kann, nur nicht in einer Zelle, auf die sich die Rechnung bezieht. In unserem Beispiel darf die Formel nicht in den Tabellenzellen A1 oder A2, A3, A4, A5 oder A6 stehen.

	A	B	C	D	E
1	40				
2	89				
3	8				
4	43				
5	7				
6	3				
7	190				
8					

Abbildung 4: Addition verschiedener Zahlen

Um die Formel nicht per Hand eintippen zu müssen, kann auch in die Bearbeitungsleiste ein Gleichheitszeichen geschrieben und anschließend mit der linken Maustaste die betreffenden Zellen angeklickt werden. Dann müssen Sie nur die gewünschte Rechenoperation zwischen den Zellen ergänzen.

Eleganter ist es in diesem Fall die Summe zu bilden. Die Funktion heißt =SUMME(A1:A6). Es wird in unserem Beispiel die Summe aus den Zellen A1 bis einschließlich A6 berechnet. Wer die Funktion nicht auswendig lernen möchte, kann über die Ribbonkarte „Formeln“ → „Funktion“ die gewünschte Funktion einfügen. Die Summe steht unter Mathematik (Abbildung 5).

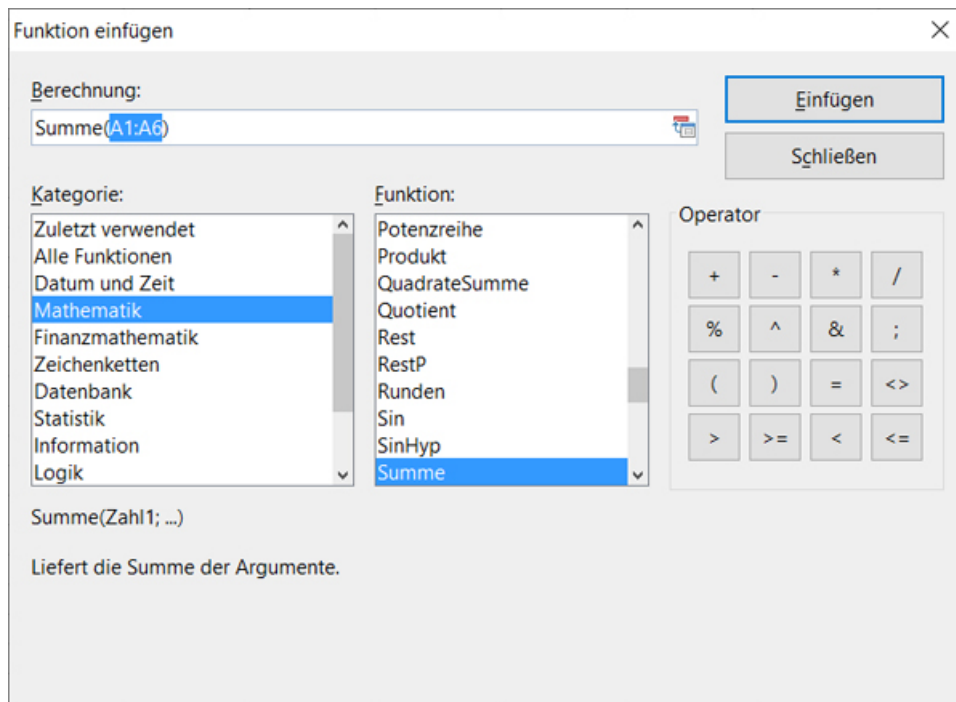


Abbildung 5: Funktion einfügen

Durch Doppelklick auf die „Summe“ wird die Funktion in die Zeile „Berechnung“ eingefügt. Um den Bereich zu markieren, über den hinweg die Summe berechnet werden soll, ziehen Sie, mit der gedrückten linken Maustaste, einen Rahmen um die gewünschten Tabellenzellen (Abbildung 6).

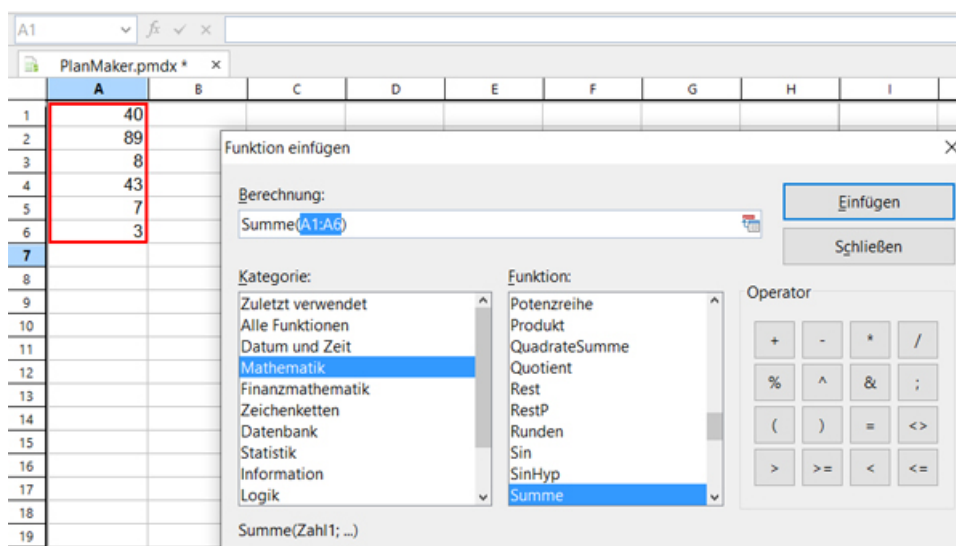


Abbildung 6: Summe berechnen

Noch schneller erreichen Sie die Funktionen, indem Sie in der Bearbeitungsleiste **fx** anklicken. Bei den Aufgaben wurde immer mit relativen Bezügen gerechnet, das heißt, wenn Sie die Funktion SUMME kopieren und in die Spalte B einfügen würden, würde sich die Funktion automatisch in =SUMME(B1:B6) ändern.

Absolute Bezüge

Wenn Sie nicht möchten, dass sich die Funktion automatisch anpasst, müssen Sie absolute Bezüge setzen. Das erreichen Sie, indem Sie Dollarzeichen (\$) vor die Spalten- und/oder Zeilenadresse schreiben. Die Funktion sähe dann so aus: =SUMME(\$A\$1:\$A\$6). Lassen Sie vor den Buchstaben das Dollarzeichen weg und schreiben die Formel wie folgt: =SUMME(A\$1:A\$6), würde die Summe immer aus den Zeilen 1 bis 6 berechnet. Die Spalte würde sich jedoch beim Kopieren der Formel automatisch anpassen.

Punkt- vor Strichrechnung

Wie auch sonst beim Rechnen gilt die Regel, dass die Punktrechnung (Multiplikation und Division) vor der Strichrechnung (Addition und Subtraktion) ausgeführt wird. Um das zu gewährleisten, müssen bei Bedarf in der Tabellenkalkulation Klammern gesetzt werden. Eine Rechnung sähe dann beispielsweise so aus:

= (215+78)*(36+7)

Automatisch ausfüllen

Wenn Sie beispielsweise zu bestimmten Daten Einnahmen aufschreiben möchten, dann müssten Sie in eine Spalte beispielsweise alle Daten eines Monats aufschreiben. Das ist mühselig, deshalb gibt es dafür Hilfe. Schreiben Sie untereinander zwei Daten, z. B.: 1.11.2024 und 2.11.2024.

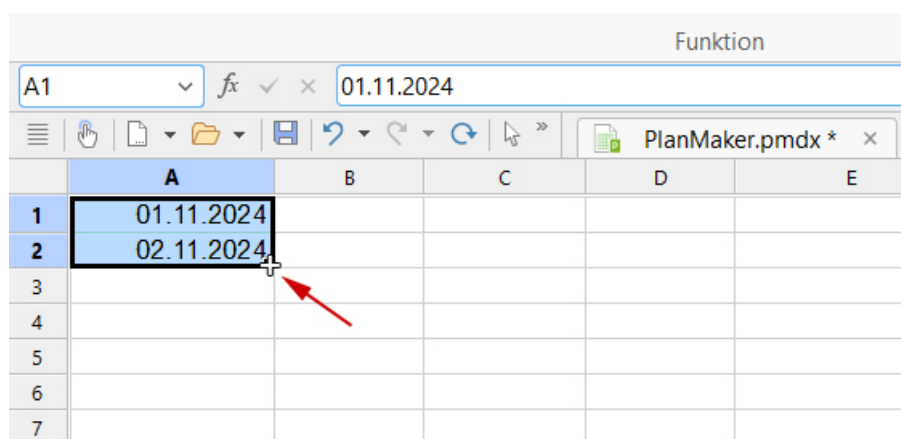


Abbildung 7: Datum automatisch ausfüllen lassen

Nun markieren Sie mit der linken Maustaste die beiden Daten, es erscheint ein Rahmen darum (Abbildung 7). Gehen Sie nun mit der Maus an die rechte untere Ecke, bis ein Kreuz erscheint, klicken Sie die linke Maustaste und ziehen Sie den Rahmen weiter nach unten. Nun werden automatisch die Zellen ausgefüllt. Unter dem Pluszeichen wird Ihnen das letzte Datum angezeigt. Das klappt auch mit aufeinanderfolgenden Zahlenreihen.

Zahlenformat festlegen

Das Standardformat für das Datum ist 09.11.2024. Wenn Sie ein anderes Format wünschen, können Sie auf der Ribbonkarte „Start“ → „Zahl“ eine andere Schreibweise aussuchen. Um das Dialogfenster zu öffnen, klicken Sie auf das kleine graue Dreieck am unteren Rand der Gruppe (Abbildung 8).

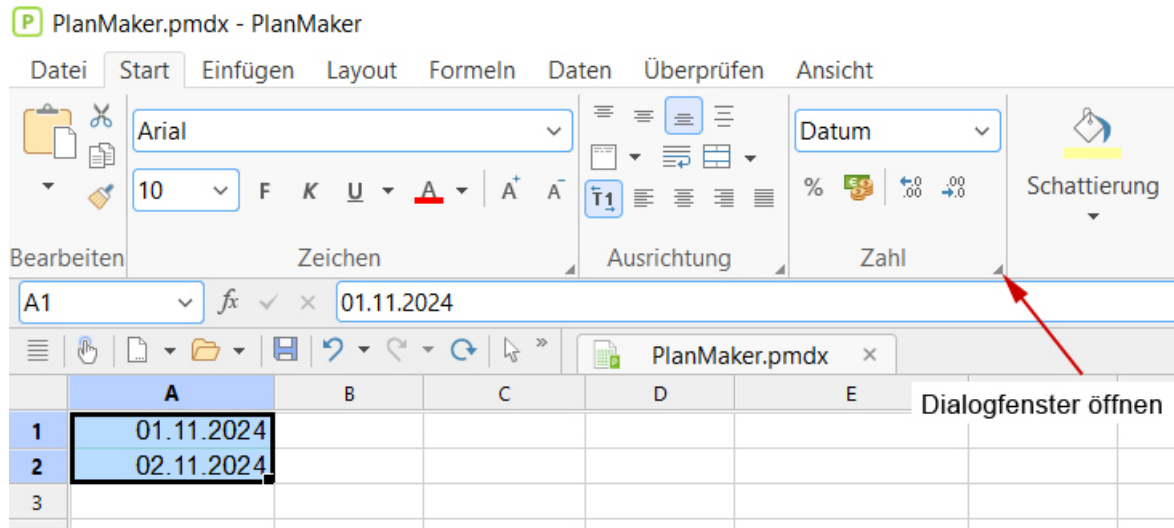


Abbildung 8: Dialogfenster aufrufen

Darüber hinaus lassen sich im Pulldown-Menü „Sprache“ weitere Datumsformate aus anderen Ländern einblenden (Abbildung 9).

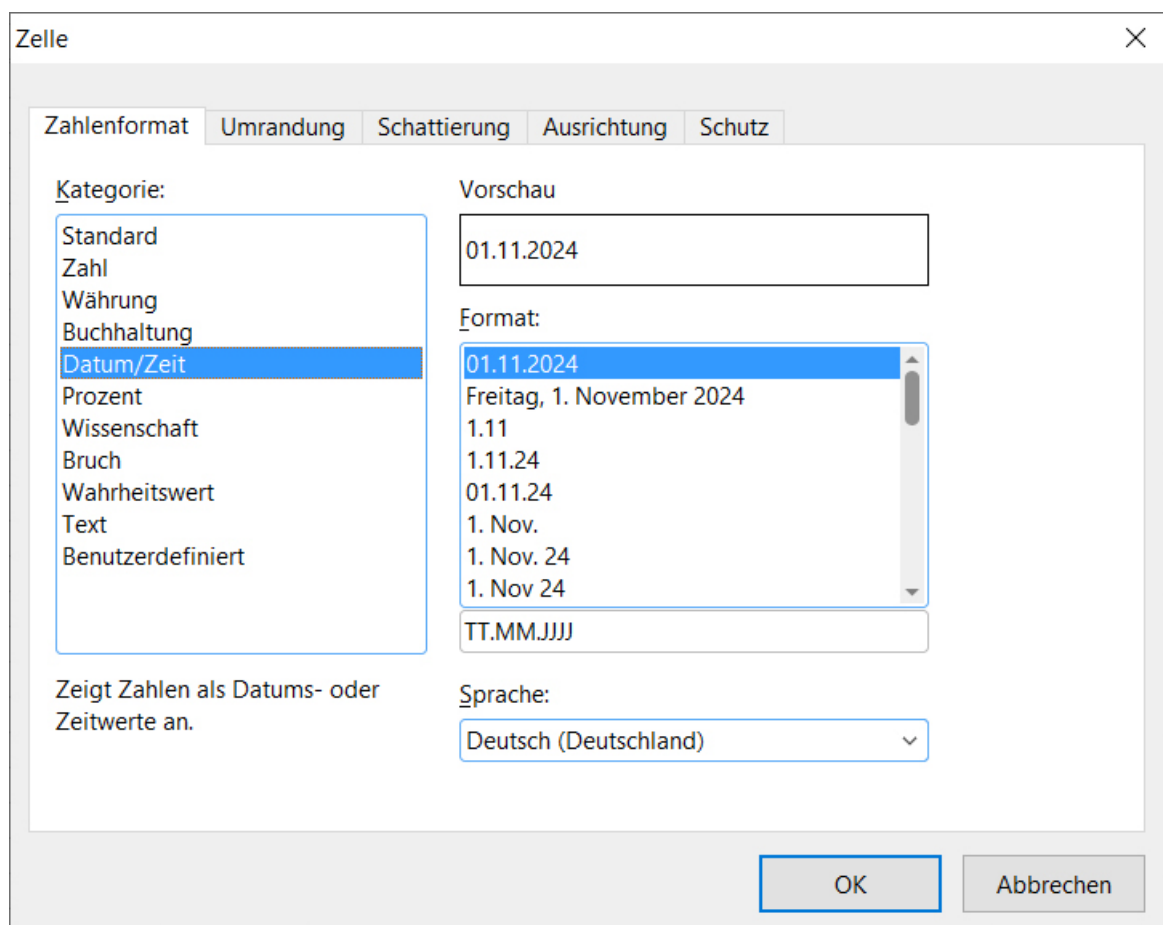


Abbildung 9: Datumsformat ändern

Die Funktion ist zum Beispiel hilfreich, wenn Sie in einer Liste mit Ausgaben, Spalten für „Zahlungstag“ und „Rechnungstag“ ausfüllen müssen. Sind alle Zellen der Spalten auf das gewünschte Datumsformat eingestellt, wird alles einheitlich angezeigt.

Genauso wie ein Datumsformat können Sie hier ein Währungsformat bestimmen. Dann erscheint nach einer Zahl die entsprechende Währungseinheit und bei negativen Zahlen wird auf Wunsch die Schriftfarbe automatisch rot.

Zellen markieren

Oftmals erweist sich die Standard-Spaltenbreite als zu gering oder Sie möchten bestimmte Spalten optisch hervorheben. Bevor Sie die Spaltenbreite oder die Hintergrundfarbe der Zellen verändern können, müssen die betreffenden Zellen markiert werden. Um einzelne Zellen zu markieren, können Sie mit der linken Maustaste eine gewünschte Zelle anklicken und mit gedrückter Maustaste über alle Zellen ziehen, die markiert werden sollen. Wenn Sie eine ganze Spalte markieren möchten, klicken Sie am oberen Rand der Tabelle mit der linken Maustaste auf den gewünschten Buchstaben. Zum Markieren einer Zeile klicken Sie am linken Rand mit der linken Maustaste auf die gewünschte Zahl.

Aussehen der Zellen ändern

Um beispielsweise die Umrandung der Zellen zu ändern, wählen Sie nach dem Markieren der gewünschten Zellen die Ribbonkarte „Start“. In der Gruppe „Format“ können Sie durch Klicken auf das kleine Dreieck unter dem Punkt „Umrandung“ im Pulldown-Menü Standardlinien auswählen. Wenn Ihnen diese Linien nicht zusagen, weil Sie beispielsweise eine andere Strichfarbe wünschen, wählen Sie am unteren Ende des Menüs „Umrandung“ aus. In dem sich öffnenden Dialogfenster finden Sie alle Einstellungsmöglichkeiten für die Kontur- und Gitterlinien. Dabei lassen sich sowohl die Strichfarbe als auch die Strichstärke anpassen. Wählen Sie zunächst die gewünschte Linie, Liniendicke sowie die Farbe und wählen Sie anschließend, ob ein Gitternetz erscheinen soll oder nur die Kontur. Selbstverständlich lässt sich auch beides auswählen (Abbildung 10).

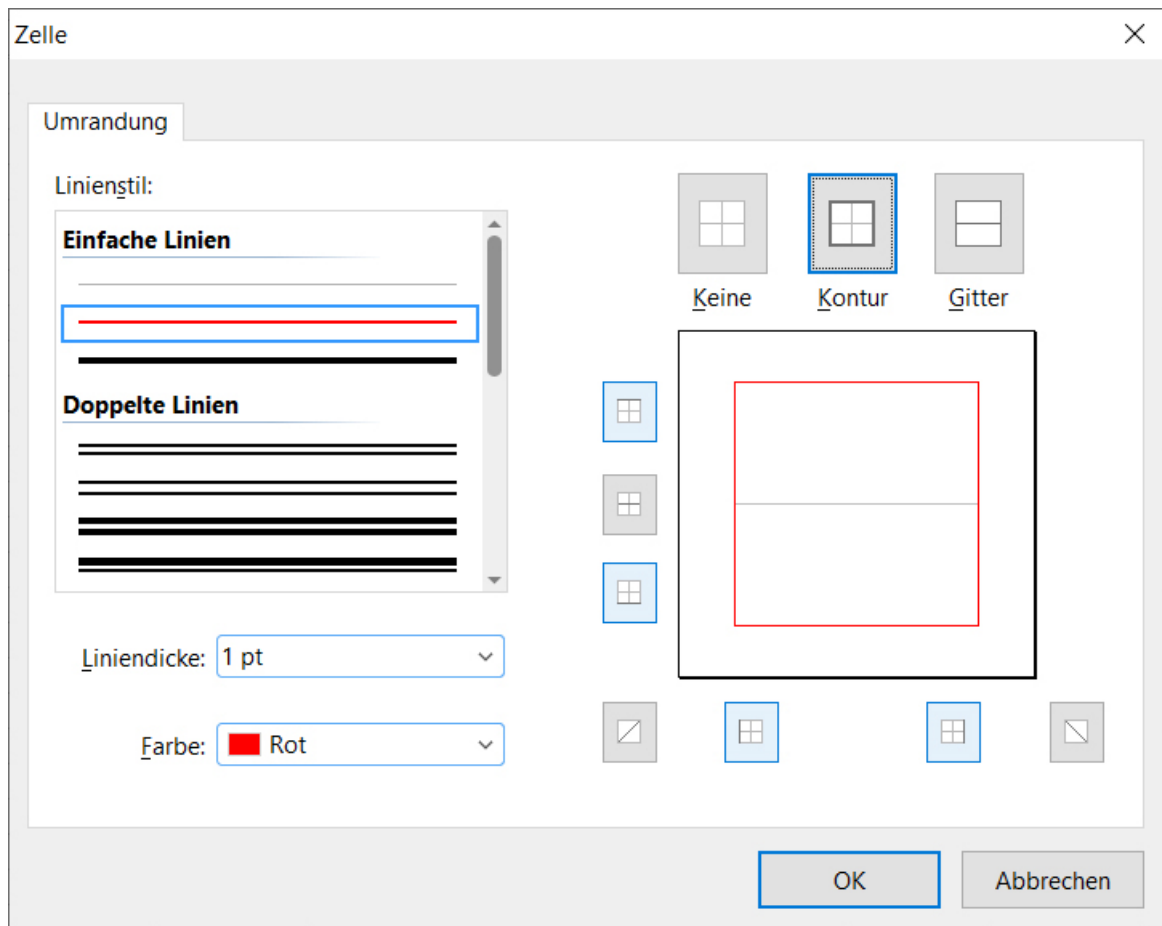


Abbildung 10: Umrandungen einfügen

Zum Ändern der Schattierung klicken Sie auf der Ribbonkarte „Start“ in der Gruppe „Format“ auf das kleine Dreieck unter dem Punkt „Schattierung“. Das Dialogfenster öffnet sich, wenn Sie am unteren Ende des Pulldown-Menüs, das Wort „Weitere“ anklicken. Im Dialogfenster können Sie als Vordergrund- oder Hintergrundfarbe die gewünschte Farbe wählen und bei „Raster“ die Sättigung des Farbtönen verändern. Auch unterschiedliche Muster sind verfügbar (Abbildung 11).

Das Dialogfenster lässt sich auch per Rechtsklick aus dem Kontextmenü auswählen.

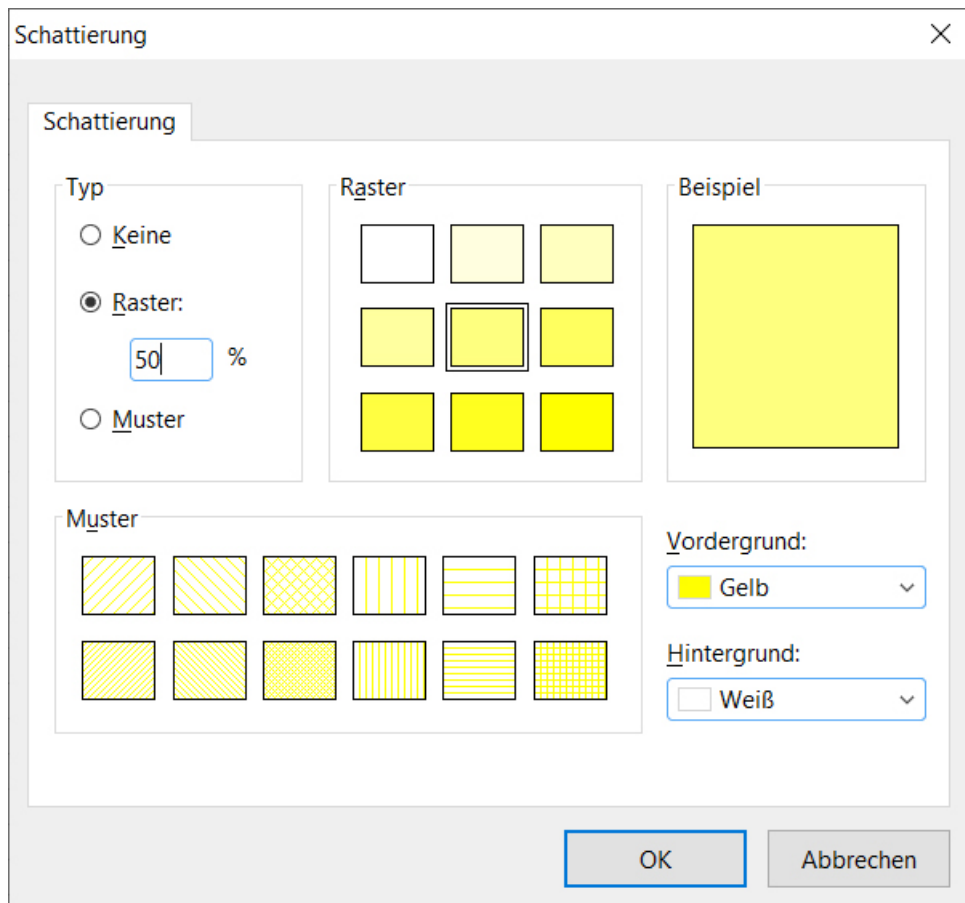


Abbildung 11: Hintergrundfarbe der Zellen anpassen

Spaltenbreite/Zeilenhöhe ändern

Um die Spaltenbreite anzupassen, können Sie am oberen Rand mit der Maus auf die Linie zwischen zwei Spalten gehen, bis sich der Mauszeiger in zwei parallele Linien umwandelt. Halten Sie nun die linke Maustaste gedrückt und verändern Sie die Breite der Spalte. Genauso können Sie auch die Zeilenhöhe anpassen. Genauer geht, wenn Sie die Ribbonkarte „Layout“ und die Gruppe „Zellen“ aussuchen. Dort können Sie im unteren Feld die Spaltenbreite in cm eingeben. Oder Sie wählen die Option „optimale Breite“. Dann passt sich die Spaltenbreite optimal an den Inhalt an. Ebenso können Sie mit der Zeilenhöhe verfahren. Nur verwenden Sie hierfür bei der Ribbonkarte „Layout“ → Gruppe „Zellen“ das obere Eingabefeld oder Klicken „optimale Höhe“ an.

Spalten/Zeilen einfügen bzw. löschen

Sollten Ihnen eine Spalte oder Zeile fehlen, können Sie diese nachträglich einfügen. Markieren Sie hierfür eine Spalte oder die Zeile und wählen Sie auf der Ribbonkarte „Start“ → „Zellen“ den Punkt „Einfügen“ aus (Abbildung 12). Ganze Spalten werden links neben der markierten Spalte eingefügt und ganze Zeilen oberhalb der markierten Zeile.

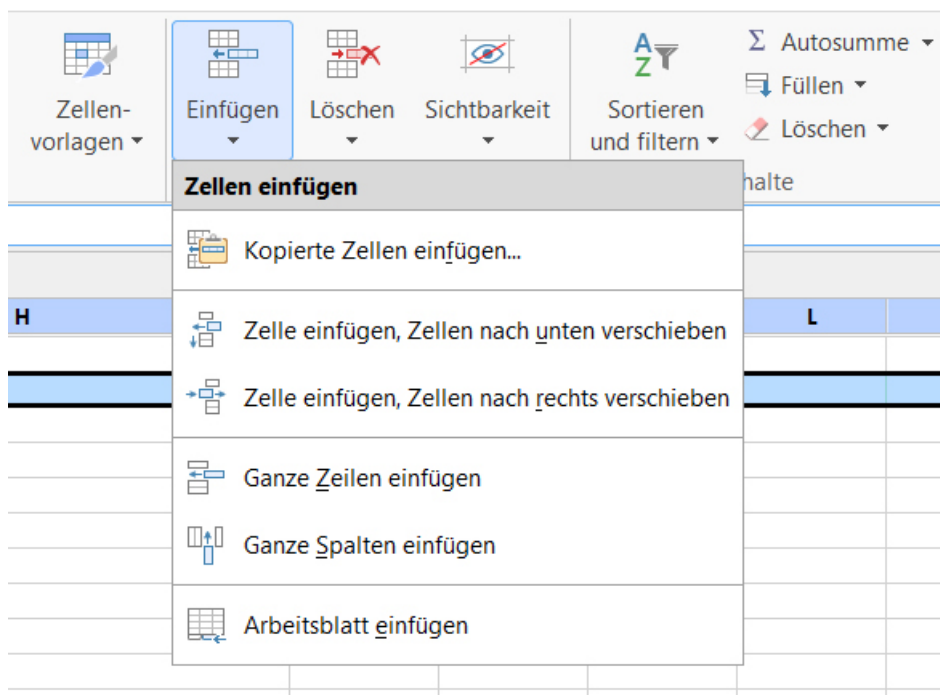


Abbildung 12: Zellen einfügen

Möchten Sie mehrere Spalten oder Zeilen einfügen, markieren Sie die gewünschte Anzahl Spalten/Zeilen, dann wird die entsprechende Anzahl eingefügt. Haben Sie vorher drei Zeilen markiert, werden auch drei Zeilen eingefügt. Genauso verfahren Sie, wenn Sie ganze Spalten oder Zeilen löschen möchten. Markieren Sie die entsprechende Spalte/Zeile und wählen Sie Ribbonkarte „Start“ → „Zellen“ den Punkt „Löschen“ aus. Wenn Sie nur einige Zellen in einer Zeile löschen möchten, markieren Sie zunächst die gewünschten Zellen. Klicken Sie anschließend auf „Löschen“ und bestimmen Sie im Pulldown-Menü, ob die übrigen Zellen nach oben, bzw. nach links verschoben werden sollen (Abbildung 13). Auch diese Option erreichen Sie über das Kontextmenü.

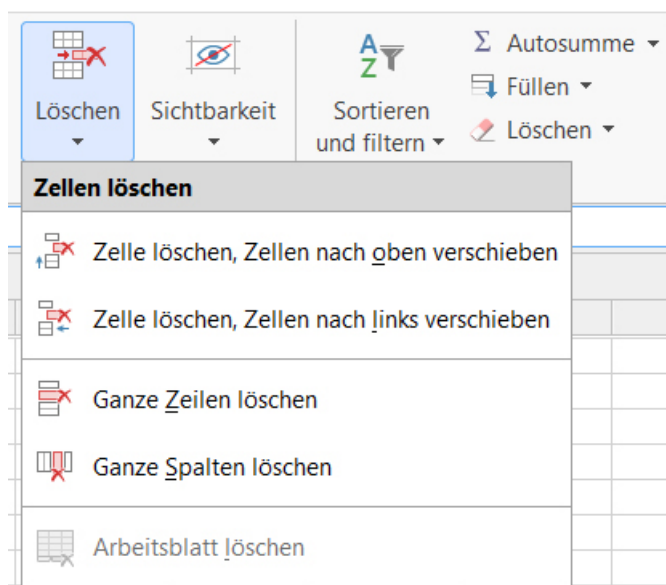


Abbildung 13: Zellen löschen

In den darauffolgenden Zeilen schreiben Sie in die Spalte „Artikel“ verschiedene Reinigungsmittel wie Spülmittel, Wischbezüge (40 cm) oder Ähnliches. In die Spalte (F) „Zugang“ kommt die Anzahl der hereingekommenen Artikel und in die Spalte (G) „Abgang“ wie viele ausgegeben wurden. Die Spalte (E) „Vorgang“ ist dafür gedacht, zu notieren, ob es sich um eine Inventur handelt, eine Lieferung oder an wen der entsprechende Artikel ausgegeben wurde. In der Spalte (H) „Bestand“ soll automatisch berechnet werden, wie hoch der aktuelle Bestand ist.

Dabei besteht die Schwierigkeit, dass Sie bei einer Lieferung eine Zahl addieren müssen, während bei der Abgabe eine Zahl subtrahiert werden muss. Die entsprechende Funktion erreichen Sie über die Ribbonkarte „Formeln“ → „Funktion“ → „Andere“ → WENN. Die Funktion ermöglicht es, Bedingungen zu stellen: Wenn eine bestimmte Bedingung eintritt, also „wahr“ ist, dann werden zwei Zahlen addiert, sonst wird eine Zahl von einer anderen subtrahiert. Die einzelnen Bedingungen werden durch ein Semikolon getrennt. Die entsprechende Funktion in der Zelle H4 sieht wie folgt aus: =WENN(F4>0;H3+F4;H3-G4)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Datum	Artikel	Mindestbestand	Vorgang	Zugang	Abgang	Bestand	
2									
3						F3	G3	H3	
4						F4	G4	H4	

Diese Funktion kann wie folgt ausgeschrieben werden:

Wenn in der Zelle F4 eine Zahl eingetragen wird, die größer als 0 ist...	=WENN(F4>0;
dann addiere zu der Zahl in der Zelle H3 die Zahl aus der Zelle F4 ...	H3+F4;
wenn das nicht der Fall ist, dann subtrahiere von der Zahl in der Zelle H3 die Zahl aus der Zelle G4 .	H3-G4)

Durch diese Funktion erreichen Sie, dass in der Spalte „Bestand“ der aktuelle Lagerbestand angezeigt wird. Als Nächstes soll in der letzten Spalte (I) der Schriftzug „bestellen“ erscheinen, wenn der Mindestbestand erreicht ist. Damit der Artikel rechtzeitig nachbestellt werden kann. Die entsprechende Funktion sieht wie folgt aus:

=WENN(H4<5;"bestellen";""))

Wenn in der Zelle H4 die Anzahl unter 5 sinkt (Mindestbestand)...	=WENN(H4<5;
dann zeige den Schriftzug „bestellen“ an...	"bestellen";
wenn das nicht der Fall ist, bleibt die Zelle leer. Stattdessen könnte man hier auch etwas anderes ausgeben wie „alles super!“.	""))

Bei dieser Formel steht der Mindestbestand als Zahl in der Funktion. Man kann natürlich auch

auf die entsprechende Zelle verweisen, dann sähe die Funktion folgendermaßen aus:
=WENN(H4<\$D\$3;"bestellen";"").

Lösung

Die Beispieldatei können Sie aus dem Internet herunterladen: [Lagerverwaltung.pmdx](#)

Adressen verwalten

Neben rechnen kann eine Tabellenkalkulation auch als einfache Adressverwaltung eingesetzt werden.

Aufgabe

Öffnen Sie die Datei [Adressedatei.pmdx](#) und ergänzen Sie einige Namen und Adressen. Sollte Ihnen noch eine Spalte fehlen fügen Sie noch eine neue hinzu.

Namen sortieren

Die so erstellte Liste kann nun nach verschiedenen Kriterien sortiert werden. Zuvor muss der gesamte zu sortierende Bereich markiert werden. Auf der Ribbonkarte „Daten“ finden Sie in der Gruppe „Filter“ den Punkt „Sortieren“. Das Dialogfenster öffnet sich, wenn Sie den Befehl Sortieren anklicken. Hier können Sie die entsprechende Spalte aussuchen, nach der Sie sortieren möchten. In diesem Fall wird die Spalte D „Nachname“ gewählt. Unter „Reihenfolge“ kann „Absteigend“ oder „Aufsteigend“ gewählt werden.

Wichtig ist, dass unter „Modus“ „Zeilenweise sortieren“ und unter „Optionen“ „Erste Zeile enthält Überschriften“ aktiviert werden (siehe Abbildung 15).

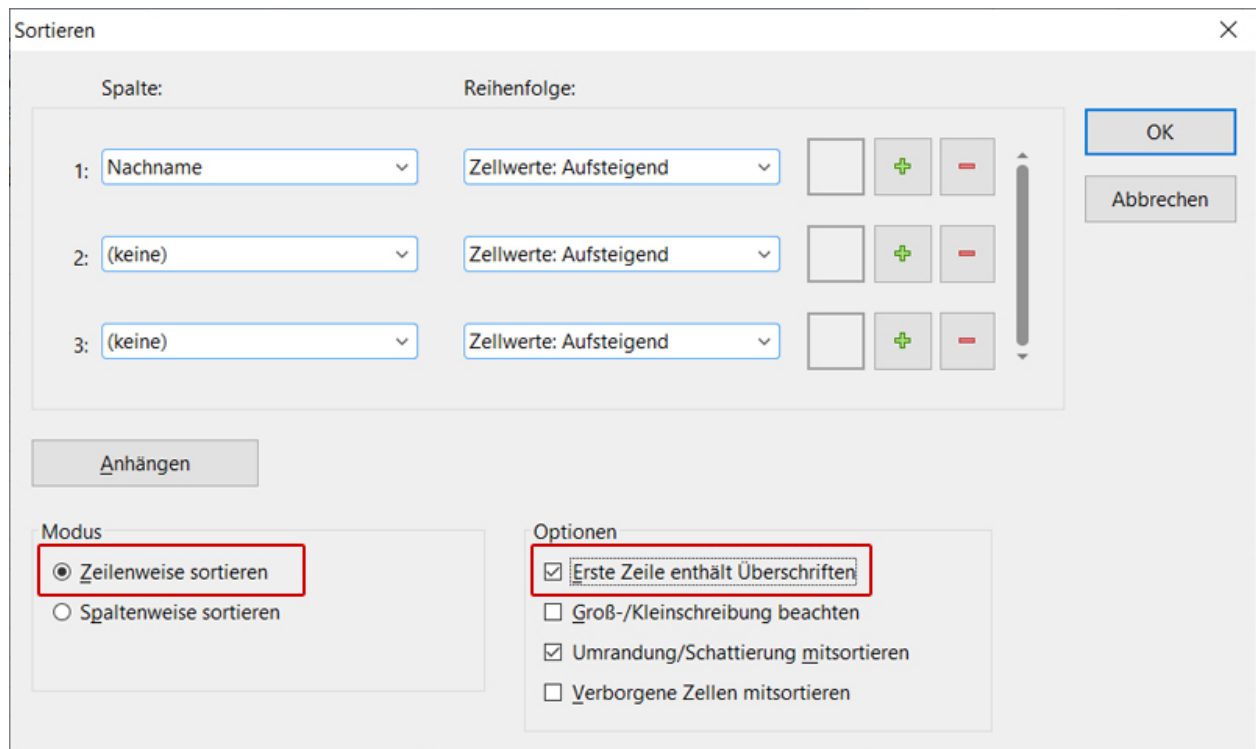


Abbildung 15: Tabelleneinträge sortieren

Wenn Sie nur eine Spalte sortieren möchten, können Sie auf der Ribbonkarte „Daten“ → Gruppe „Filter“ eines der beiden Icon „Aufsteigend“ oder „Absteigend“ auswählen. Alternativ ist es

möglich, dass Sie auf der Ribbonkarte „Start“ → Gruppe „Inhalte“ das kleine Dreieck neben dem Icon „Sortieren und filtern“ anklicken und dort auswählen, ob die Daten „Aufsteigend“ oder „Absteigend“ sortiert werden sollen. Wählen Sie den Befehl „Sortieren“ aus, öffnet sich wieder das Dialogfenster (Abbildung 16).

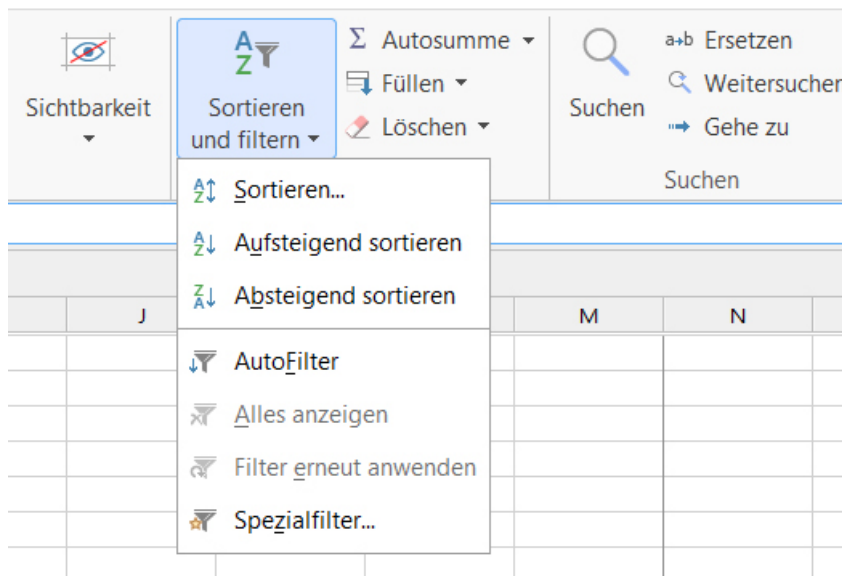


Abbildung 16: Sortieren einer Spalte

Mögliche Fehler:

Wenn Sie nicht alle Einträge markiert haben, passiert es, dass eine Spalte beim Sortieren ausgelassen wird. Dann stimmt beispielsweise die Postleitzahl nicht mehr zum Ort. Mit der Tastenkombination STRG+Z ist es in den meisten Programmen möglich, den letzten Bearbeitungsschritt rückgängig zu machen.

Tabellenzellen fixieren

Wenn Tabellen sehr groß werden, ist es nützlich, wenn die oberste Zeile oder auch die erste Spalte fixiert ist. Hierfür können Sie in PlanMaker über die Ribbonkarte „Ansicht“ → Gruppe „Fenster“ → „Titel fixieren“ auswählen, ob Sie die oberste Zeile oder die erste Spalte fixieren möchten (Abbildung 17). Wählen Sie die oberste Zeile aus. Jetzt bleibt beim Scrollen, die ausgewählte Zeile immer im Blick.

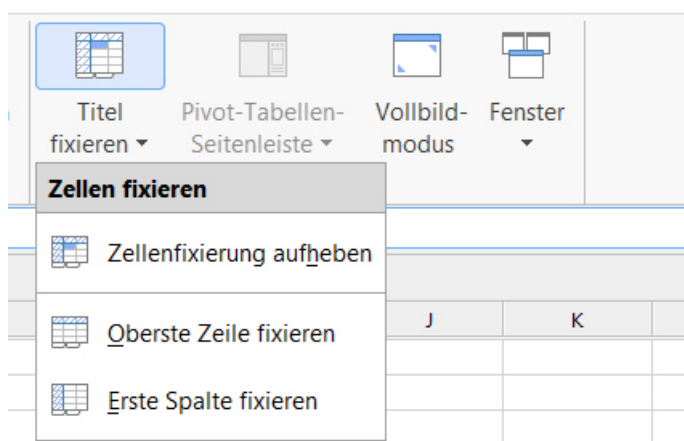


Abbildung 17: Tabellenzellen fixieren

Eine andere Möglichkeit ist, wenn Sie das Symbol mit dem kleinen Pfeil in der rechten unteren Ecke des Programmfensters verwenden (siehe Abbildung 18). Ziehen Sie dieses Symbol mit der Maus an die gewünschte Stelle.

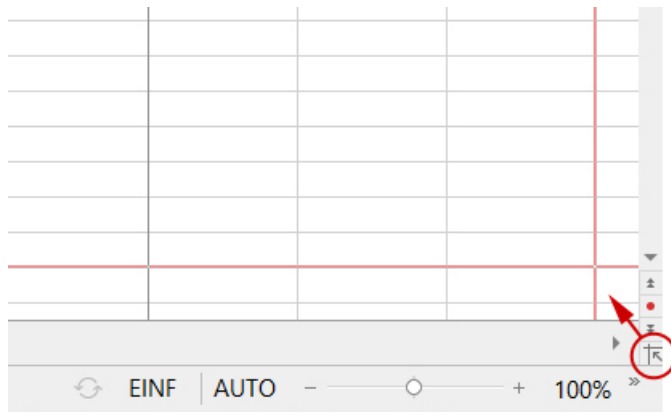


Abbildung 18: Tabellenzellen fixieren

Die Fixierung lässt sich aufheben, indem Sie unter dem Befehl „Titel fixieren“ die Option „Zellenfixierung aufheben“ anwählen (Abbildung 17).

Erstellt durch Urte Paaßen

Wissen rund um die Hauswirtschaft

Internet: <https://www.hauswirtschaft.info/>

Mülheim an der Ruhr, 19. Juli 2024