



# RaKi's Projektmanagement-Hilfen

*Kalenderwochen in MS Project einfügen*

## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

### Ausgangssituation:

Es existiert ein MS Project-Terminplan, in dem zu den geplanten Terminen noch keine Kalenderwochen verknüpft wurde.

Für Übungszwecke ist es ratsam, sich dafür einen einfachen Terminplan zu erstellen.

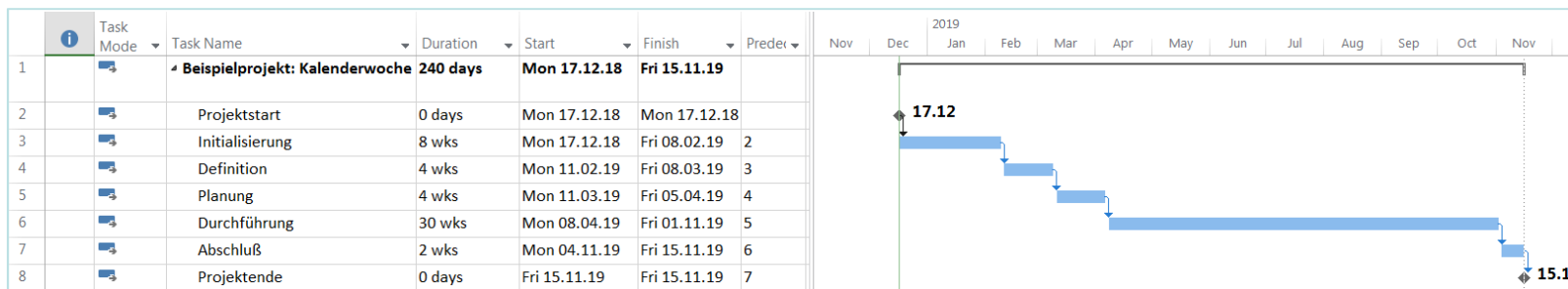
Gerne kann dazu auch die Vorlage auf meiner Website verwendet werden:

<https://www.ralf-kirstein.de/downloadbereich>

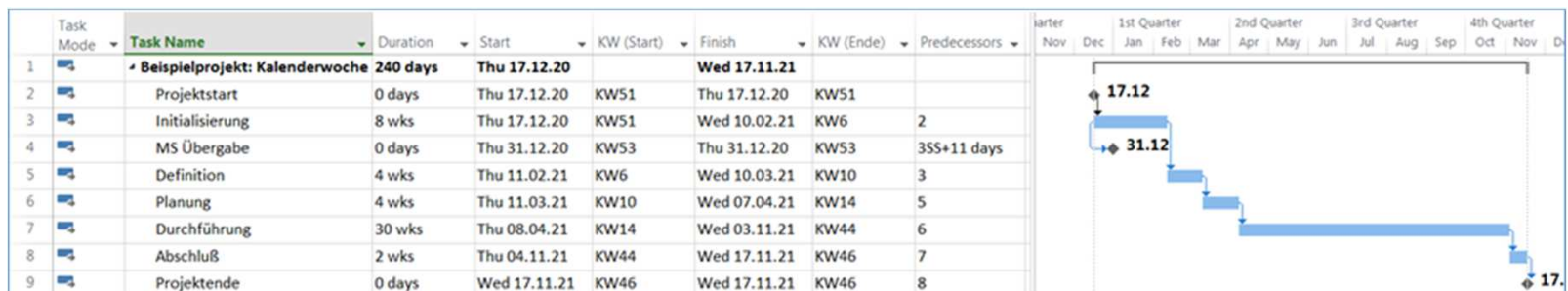
# PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

## Beispiel:

Ausgangssituation: Terminplan **ohne** Angabe von Kalenderwochen zu geplanten Terminen




Ziel: Terminplan **mit** Angabe der Kalenderwochen



## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

Folgende Angaben legen in MS Project einen **Vorgang** fest:

		Task Mode ▾	Task Name ▾	Duration ▾	Start ▾	Finish ▾	Predecessor ▾
1			Beispielprojekt: Kalenderwoche	240 days	Mon 17.12.18	Fri 15.11.19	
2			Projektstart	0 days	Mon 17.12.18	Mon 17.12.18	
3			Initialisierung	8 wks	Mon 17.12.18	Fri 08.02.19	2
4			Definition	4 wks	Mon 11.02.19	Fri 08.03.19	3
5			Planung	4 wks	Mon 11.03.19	Fri 05.04.19	4
6			Durchführung	30 wks	Mon 08.04.19	Fri 01.11.19	5
7			Abschluß	2 wks	Mon 04.11.19	Fri 15.11.19	6
8			Projektende	0 days	Fri 15.11.19	Fri 15.11.19	7

Automatische Planung des Vorgangs (points to Task Mode)  
Vorgangsname (points to Task Name)  
Vorgangsdauer (points to Duration)  
Vorgänger-Vorgang (points to Predecessor)  
Vorgangsnummer (points to ID)  
Start-Datum des Vorgangs (points to Start)  
Ende-Datum des Vorgangs (points to Finish)

## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

Schrittweises Vorgehen:

(1) Zur Angabe der Kalenderwochen sollen **Textfelder** dienen.

MS Project verfügt über insgesamt 30 Textfelder, die für beliebige Textangaben genutzt werden können.

In unserem Fall sollen die Felder `TEXT1` zur Aufnahme des **KW-Start(datums)** und `TEXT2` für das **KW-Ende(datum)** dienen.

Ferner soll `Text1` neben dem Vorgangs-Startdatum und `Text2` neben dem Ende-Datum des Vorgangs stehen.

# PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

Spalte Text1 für KW Anfangsdatum      Spalte Text2 für KW Enddatum

	i	Task Mode ▾	Task Name ▾	Duration ▾	Start ▾	Text1 ▾	Finish ▾	Text2 ▾	Preceder ▾
1		→	▾ <b>Beispielprojekt: Kalenderwoche</b>	<b>240 days</b>	<b>Mon 17.12.18</b>		<b>Fri 15.11.19</b>		
2		→	Projektstart	0 days	Mon 17.12.18		Mon 17.12.18		
3		→	Initialisierung	8 wks	Mon 17.12.18		Fri 08.02.19		2
4		→	Definition	4 wks	Mon 11.02.19		Fri 08.03.19		3
5		→	Planung	4 wks	Mon 11.03.19		Fri 05.04.19		4
6		→	Durchführung	30 wks	Mon 08.04.19		Fri 01.11.19		5
7		→	Abschluß	2 wks	Mon 04.11.19		Fri 15.11.19		6
8		→	Projektende	0 days	Fri 15.11.19		Fri 15.11.19		7

Start-Datum des Vorgangs      Ende-Datum des Vorgangs

## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

(2) MS Project-Terminplan öffnen

(3) Die Spaltenüberschrift „Neue Spalte einfügen“ anklicken, aus dem Drop-Down-Menü nacheinander Text1 bzw. Text2 auswählen und diese Spalten (bei gedrückter linker Maustaste) an die gewünschte Position ziehen:

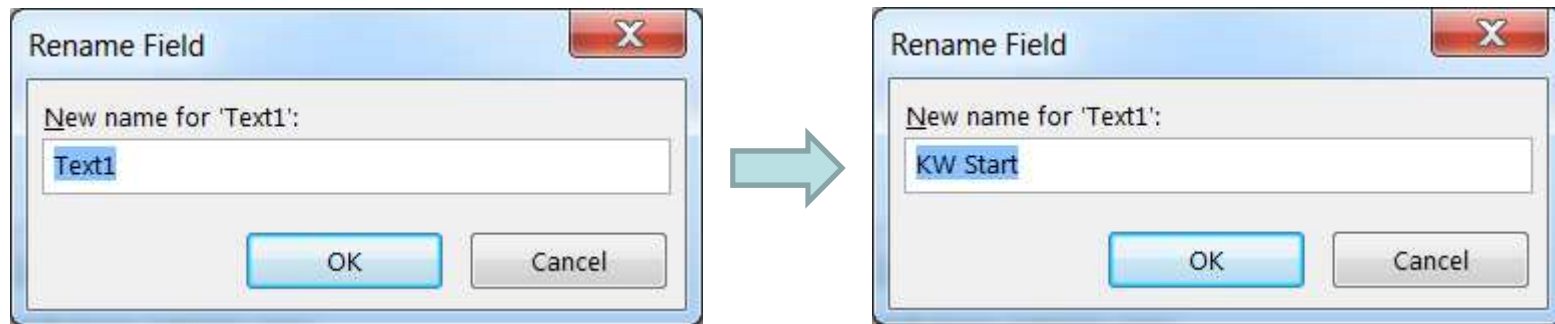
- Text1 rechts neben **Start**-Datum
- Text2 rechts neben **Ende**-Datum

(4) Als Nächstes müssen die Formeln zur Berechnung der jeweiligen Kalenderwoche ein gegeben werden. Dies erledigt man über „Benutzerdefinierte Felder“:

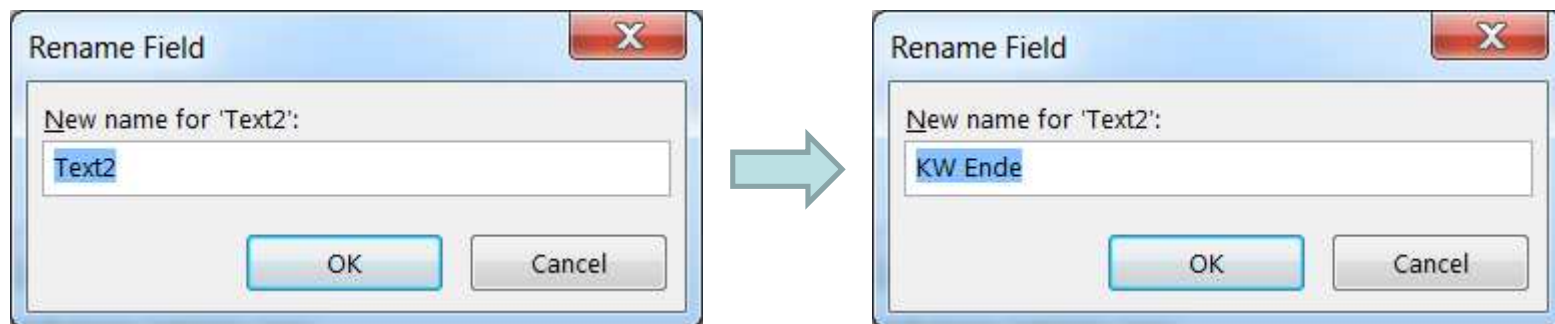
- Markieren der Spaltenüberschrift | Rechtsklick | Klick auf Eintrag „Benutzerdefinierte Felder“

## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

(6) Text1 in der Auswahlbox anklicken | Klick auf Button Umbenennen... ermöglicht die Änderung der Spaltenüberschrift:



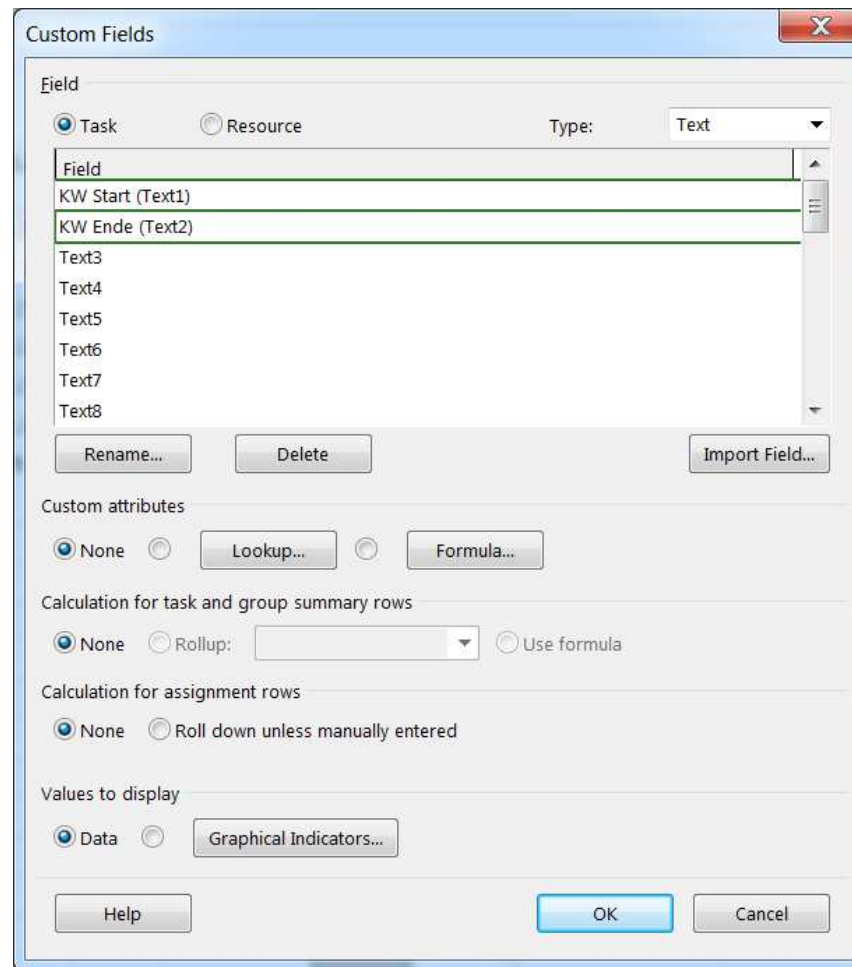
(7) Analoge Vorgehensweise für Text2:





## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

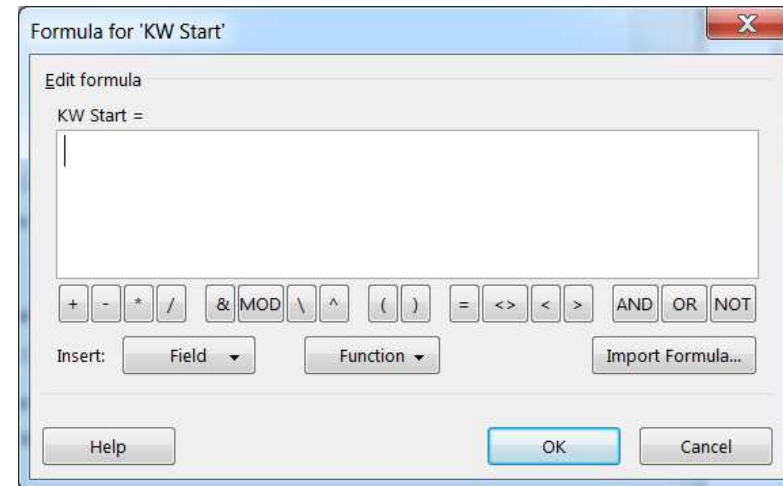
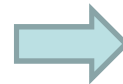
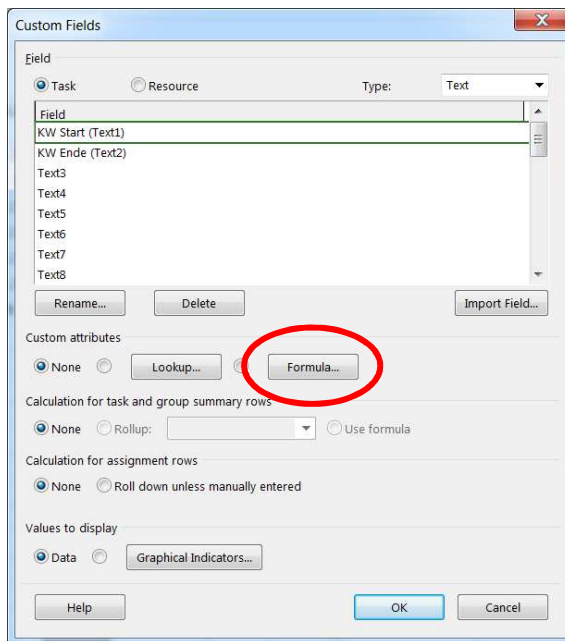
(8) Unsere Dialogbox sieht dann wie folgt aus:



## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

(9) Als nächstes müssen die Formeln zur Berechnung der Kalenderwoche für das Start- und das Endedatum eingegeben werden.

Dies geschieht in der schon bekannten Dialogbox durch anklicken des Buttons Formel... :

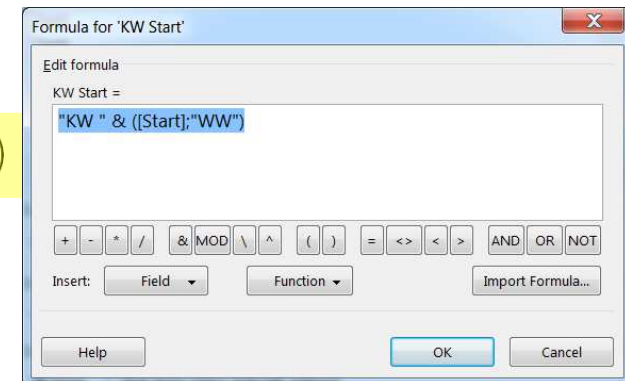


## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

(10) In das geöffnete Feld für „KW Start“ bzw. „KW Ende“ gibt man dann folgende Formel(n) ein:

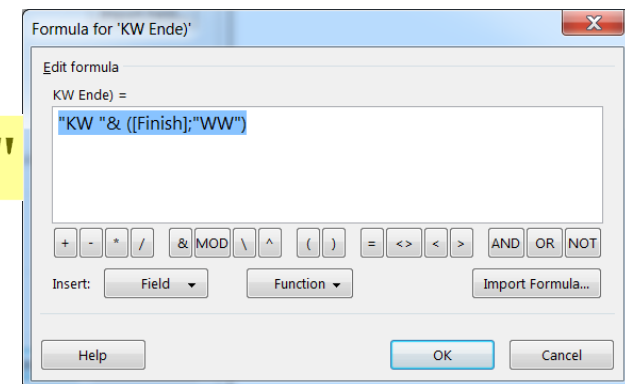
„KW Start“:

```
"KW " & Format([Start];"WW")
```



„KW Ende“:

```
"KW " & Format([Finish];"WW")
```



  siehe Hinweis auf Folie 13

## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

Wirkungsweise – beispielhaft für das Start-Datum (ehemals Text1) erläutert:

- Die interne Funktion `Format` wertet jedes Datum aus, das in der Spalte „Start“ steht
- Der zur Funktion `Format` gehörende Parameter „`WW`“ wandelt dann das angegebene Datum in die dazugehörige Woche um
- das Ergebnis dieser Umwandlung wird als Rückgabewert an das Textfeld `Text1` zurückgegeben
- Für „kosmetische“ Zwecke soll der Rückgabewert noch um die Angabe „`KW`“ (für Kalenderwoche) ergänzt werden
- Das „`&`“ (interne UND-Funktion) schließlich führt beide Zeichenkettenbestandteile zu einer Zeichenkette (auch „String“ genannt) zusammen:

```
"KW " & Format([Start]; "WW")
```



Thu 17.12.20	KW51
--------------	------

## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

Als neuer Zwischenstand sieht unser Terminplan nun so aus:

	<b>Task Mode</b>	Task Name	Duration	Start	KW (Start)	Finish	KW (Ende)	Predecessors
1		Beispielprojekt: Kalenderwoche	240 days	Mon 17.12.18		Fri 15.11.19		
2		Projektstart	0 days	Mon 17.12.18	KW 51	Mon 17.12.18	KW 51	
3		Initialisierung	8 wks	Mon 17.12.18	KW 51	Fri 08.02.19	KW 6	2
4		MS Übergabe	0 days	Fri 04.01.19	KW 1	Fri 04.01.19	KW 1	3SS+3 wks
5		Definition	4 wks	Mon 11.02.19	KW 7	Fri 08.03.19	KW 10	3
6		Planung	4 wks	Mon 11.03.19	KW 11	Fri 05.04.19	KW 14	5
7		Durchführung	30 wks	Mon 08.04.19	KW 15	Fri 01.11.19	KW 44	6
8		Abschluß	2 wks	Mon 04.11.19	KW 45	Fri 15.11.19	KW 46	7
9		Projektende	0 days	Fri 15.11.19	KW 46	Fri 15.11.19	KW 46	8

Bitte beachten, dass Sie die **Formeln** für das Start- bzw. Enddatum auf Folie 11 **anpassen** müssen:

- Abfrage des Start-Datums → Variable `Start` notwendig für „KW Start“ (`Text1`)
- Abfrage des Ende-Datums → Variable `Finish` notwendig für „KW Ende“ (`Text2`)

## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

Aber Obacht!



Mit der angegebenen Formel kann es – je nach Kalenderjahr – zu einer **fehlerhaften Darstellung** kommen.

Ursache dafür ist die **unterschiedliche Definition der ersten Kalenderwoche** eines Jahres:

- beispielsweise wird in den USA die „KW 1“ als diejenige definiert, in die der **1. Januar** fällt
- in Europa hingegen beginnt die „KW 1“ in der Woche, die den **4. Januar** enthält.

In 2019 liegt sowohl der 01.01. (Dienstag) als auch der 04.01. (Freitag) in **derselben Woche**, wodurch die Berechnung der Kalenderwoche mit der angegebenen Formel in diesem Falle unproblematisch ist.

## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

Im Jahr 2021 sieht es jedoch anders aus: Dort fällt der 01.01. auf einen Freitag, der 04.01. auf den darauffolgenden Montag.

Korrekterweise müsste die Angabe für das Jahr 2021 also wie folgt lauten:

- 31.12.2020: Donnerstag → KW53/20
- 01.01.2021: Freitag → **KW 53/20**
- 04.01.2021: Montag → **KW 01/21**

Und hier spielt uns MS Project einen „Streich“...

## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

Man erkennt, dass

- der 31.12.2020 (Donnerstag) der KW 53/19 zugeordnet ist, was **korrekt** ist.

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	KW (Start)	Finish	KW (Ende)
1		Beispielprojekt: Kalenderwoche	240 days	Thu 17.12.20		Wed 17.11.21	
2		Projektstart	0 days	Thu 17.12.20	KW 51	Thu 17.12.20	KW 51
3		Initialisierung	8 wks	Thu 17.12.20	KW 51	Wed 10.02.21	KW 7
4		MS Übergabe	0 days	Thu 31.12.20	KW 53	Thu 31.12.20	KW 53
5		Definition	4 wks	Thu 11.02.21	KW 7	Wed 10.03.21	KW 11
6		Planung	4 wks	Thu 11.03.21	KW 11	Wed 07.04.21	KW 15
7		Durchführung	30 wks	Thu 08.04.21	KW 15	Wed 03.11.21	KW 45
8		Abschluß	2 wks	Thu 04.11.21	KW 45	Wed 17.11.21	KW 47
9		Projektende	0 days	Wed 17.11.21	KW 47	Wed 17.11.21	KW 47

- der 01.01.2021 (Freitag derselben Woche) aber bereits als KW 1/20 geführt wird – und das ist **falsch**, denn selbstverständlich gehört auch in diesem Falle der 01.01.2021 noch zur KW 53/20.

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	KW (Start)	Finish	KW (Ende)
1		Beispielprojekt: Kalenderwoche	240 days	Thu 17.12.20		Wed 17.11.21	
2		Projektstart	0 days	Thu 17.12.20	KW 51	Thu 17.12.20	KW 51
3		Initialisierung	8 wks	Thu 17.12.20	KW 51	Wed 10.02.21	KW 7
4		MS Übergabe	0 days	Fri 01.01.21	KW 1	Fri 01.01.21	KW 1
5		Definition	4 wks	Thu 11.02.21	KW 7	Wed 10.03.21	KW 11
6		Planung	4 wks	Thu 11.03.21	KW 11	Wed 07.04.21	KW 15
7		Durchführung	30 wks	Thu 08.04.21	KW 15	Wed 03.11.21	KW 45
8		Abschluß	2 wks	Thu 04.11.21	KW 45	Wed 17.11.21	KW 47
9		Projektende	0 days	Wed 17.11.21	KW 47	Wed 17.11.21	KW 47



## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

- Dieses Verhalten hat zur Folge, dass für den 04.01.2021 (und alle weiteren Datumswerte dieses Jahres) die Kalenderwochen um den **Wert „1“ zu hoch** sind.

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	KW (Start)	Finish	KW (Ende)
1		Beispielprojekt: Kalenderwoche	240 days	Thu 17.12.20		Wed 17.11.21	
2		Projektstart	0 days	Thu 17.12.20	KW 51	Thu 17.12.20	KW 51
3		Initialisierung	8 wks	Thu 17.12.20	KW 51	Wed 10.02.21	KW 7
4		MS Übergabe	0 days	Mon 04.01.21	KW 2	Mon 04.01.21	KW 2
5		Definition	4 wks	Thu 11.02.21	KW 7	Wed 10.03.21	KW 11
6		Planung	4 wks	Thu 11.03.21	KW 11	Wed 07.04.21	KW 15
7		Durchführung	30 wks	Thu 08.04.21	KW 15	Wed 03.11.21	KW 45
8		Abschluß	2 wks	Thu 04.11.21	KW 45	Wed 17.11.21	KW 47
9		Projektende	0 days	Wed 17.11.21	KW 47	Wed 17.11.21	KW 47

- Es muss also eine **Korrektur erfolgen**, die sicherstellt, dass die Datumswerte des Jahres 2021 um 1 erniedrigt werden, diejenigen für 2020 jedoch unverändert bleiben.

## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

- Dies realisiert man am einfachsten mit einer „Wenn- (If-) Abfrage“:

Syntax: `IIf(expr, truepart, falsepart)`

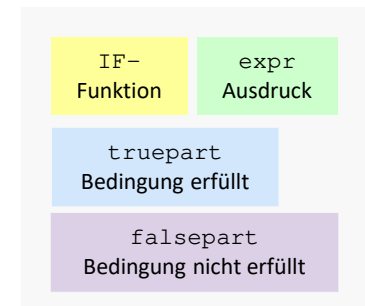
### Beschreibung:

Teil	Erklärung
<code>expr</code>	Erforderlich. Der zu bewertende Ausdruck.
<code>truepart</code>	Erforderlich. Zurückgegebener Wert oder Ausdruck, wenn <code>expr</code> wahr ist.
<code>falsepart</code>	Erforderlich. Zurückgegebener Wert oder Ausdruck, wenn <code>expr</code> falsch ist.

## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

- Umgesetzt auf unser Problem ergibt das folgende Formel:

```
IIf ( (Format ([Start]; "YY") = 21) ;  
      "KW" & Format ([Start]; "WW") - 1 ;  
      "KW" & Format ([Start]; "WW") )
```



### Bitte beachten:

- Die Formel darf keine Absätze o.ä. enthalten, sondern muss zusammenhängend in das jeweilige Textfeld eingegeben werden!
- Die o.a. Darstellung dient nur der besseren Übersichtlichkeit

## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

- Eingabe der Formeln in die Textfeldern:

„KW Start“:

Formula for 'Text1'

Edit formula

Text1 =

```
IIf((Format([Start];"YY")=21);"KW" & Format([Start];"WW")-1;"KW" & Format([Start];"WW"))
```

Insert: Field Function Import Formula...

Help OK Cancel

```
IIf (
  (Format ([Start]; "YY")=21);
  "KW" & Format ([Start]; "WW")-1;
  "KW" & Format ([Start]; "WW")
)
```

„KW Ende“:

Formula for 'Text2'

Edit formula

Text2 =

```
IIf((Format([Finish];"YY")=21);"KW" & Format([Finish];"WW")-1;"KW" & Format([Finish];"WW"))
```

Insert: Field Function Import Formula...

Help OK Cancel

```
IIf (
  (Format ([Finish]; "YY")=21);
  "KW" & Format ([Finish]; "WW")-1;
  "KW" & Format ([Finish]; "WW")
)
```

## PM-Hilfe | Kalenderwochen in MS Project einfügen

Das vollständige und korrekte Ergebnis sieht man hier:

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	KW (Start)	Finish	KW (Ende)
1	→	Beispielprojekt: Kalenderwoche	240 days	Thu 17.12.20		Wed 17.11.21	
2	→	Projektstart	0 days	Thu 17.12.20	KW51	Thu 17.12.20	KW51
3	→	Initialisierung	8 wks	Thu 17.12.20	KW51	Wed 10.02.21	KW6
4	→	MS Übergabe	0 days	Thu 31.12.20	KW53	Thu 31.12.20	KW53
5	→	Definition	4 wks	Thu 11.02.21	KW6	Wed 10.03.21	KW10
6	→	Planung	4 wks	Thu 11.03.21	KW10	Wed 07.04.21	KW14
7	→	Durchführung	30 wks	Thu 08.04.21	KW14	Wed 03.11.21	KW44
8	→	Abschluß	2 wks	Thu 04.11.21	KW44	Wed 17.11.21	KW46
9	→	Projektende	0 days	Wed 17.11.21	KW46	Wed 17.11.21	KW46

... geschafft ! 😊

Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit!

## Über mich...

- Jahrgang 1966
- Dipl.-Ing. (FH) Physikalische Technik
- Zertifizierter Projektmanager (GPM)/  
IPMA Level C
- Zertifizierter Projektmanagement-Fachmann  
(GPM)/IPMA Level D
- Diverse Projektleiter-Tätigkeiten in der Automobil-  
zulieferindustrie
- Mehrjährige Vorlesungstätigkeit an unterschiedlichen  
Hochschulen in den Themengebieten *Informatik* und  
*Projektmanagement*

