

Planungs-Template für komplexe Planung

Anleitung

Verfasser: **Florian Neuburger**

Version-Nr.: **1.3**

Version vom: **04.03.2022**

Dokument: **Planungs_Template_fuer_komplexe_Planung.docx**

Inhaltsverzeichnis

1	Einordnung	4
2	Schnellstart.....	5
2.1	Essentials	5
2.2	Tab Param.....	6
2.3	Tab Planung.....	7
2.4	Tab Ressourcen	10
2.5	Tab Zuordnung_Ressourcen	11
2.6	Controlling	12
3	Generelles	15
3.1	Was ist im Planungs_Template_fuer_komplexe_Planung automatisiert?	15
3.2	Planungseinheiten	15
3.3	Technische Vorbemerkungen	16
3.4	Tabs	17
4	Planungs-Tab	18
4.1	Aufgaben und Struktur	19
4.2	Planung	21
4.3	Controlling	22
4.4	Termine	23
4.5	Timeline	24
5	Ressourcen-Tab	25
5.1	Beschreibungs-Teil.....	25
5.2	Timeline	26
6	Zuordnung_Ressourcen-Tab.....	27
6.1	Beschreibungs-Teil.....	27
6.2	Timeline	28
7	Param-Tab.....	29

Versionierung

Version	Datum	Autoren	Änderungshinweise
V1.0	16.11.2021	FN	Initiale Version
V1.1	07.12.2021	FN	Input JEP integriert
V1.2	06.01.2022	FN	Input BRS integriert
V1.3	04.03.2022	FN	Input method_branch integriert

1 Einordnung

Projektplanung ist immer eine Gratwanderung zwischen einer zu groben Planung, die wenig aussagt und einer zu detaillierten Planung, die unnötig viel Aufwand mit einem Micromanagement verbraucht.

Darum ist es wichtig, ein zur Projektgrösse und -komplexität passendes Tool zu finden. Die nag stellt Dir deshalb zwei Excel-Planungs-Templates zur Verfügung, die den Bereich unterhalb von ms project abdecken.

Für einfache Planungen stellen wir das Template `Planungs_Template_fuer_einfache_Planung` zur Verfügung. Es ermöglicht Dir das Projekt in einzelne Aufgaben aufzuteilen und mittels Sammelaufgaben und Meilensteine zu strukturieren. Die einzelnen Aufgaben kannst Du mit Kapazität, Dauer und Terminen versehen. Die Termine stellt es zusätzlich in einer Timeline dar. Um die Planung mit möglichst wenig Aufwand führen zu können, haben wir das Template bewusst einfach gehalten. Trotzdem kannst Du damit schon viel erreichen.

Das `Planungs_Template_fuer_komplexe_Planung`, um das es hier geht, ist auf mittel-komplexe Projekte ausgelegt. Mit diesem Template lassen sich Projekte < 50 PJ gut abbilden. Neben den Funktionen des `Planungs_Templates_fuer_einfache_Planung` stellt Dir dieses Template zusätzlich die Ressourcen-Planung und ein Ressourcen- und Fortschritts-Controlling zur Verfügung.

Falls Dir die Funktionalität des `Planungs_Template_fuer_komplexe_Planung` nicht ausreicht, empfehlen wir Dir Microsoft Project.

Für agile Planungen empfehlen wir Dir Jira in Kombination mit Confluence zu verwenden.

Zu diesem Dokument

Der Schnellstart in Kapitel 2 dieses Dokumentes ist ein guter Ort, um Dir einen Überblick über das `Planungs_Template_fuer_komplexe_Planung` zu verschaffen. Danach kannst Du das Ganze mit der Anleitung in den weiteren Kapiteln vertiefen.

2 Schnellstart

2.1 Essentials

2.1.1 Beispiel

Mit dem Beispiel in diesem Kapitel zeige ich Dir anhand eines super einfachen Falles, wie Du das Template bedienst. Am besten Du erstellst eine Kopie des Templates und gibst das Beispiel laufend ein.

Das Beispiel enthält eine Minimal-Planung mit 2 Summenzeilen; eine für das Gesamtprojekt und eine für die Initialisierung. Zusätzlich geben wir eine Detail- und eine Meilenstein-Zeile und 2 Ressourcen ein.

2.1.2 Daten

Damit Du die Controlling-Funktionen ausprobieren kannst, macht es Sinn die Daten des Beispiels anzupassen. Der **Start-Timeline** (im Tab Param) sollte auf dem Vorletzten Montag liegen und der Start der Detailzeile (in Tab Planung) auf dem letzten Montag. Der Rest der Daten ergibt sich automatisch daraus.

2.1.3 Hierarchie

Die Hierarchie der Zeilen wird durch die Planungs-Id definiert (siehe Screenshot unten)

Planung Projekt		Proj-Schnellstart				
Aufgaben und Struktur						
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschrieb	Priorität
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamtprojekt	Must
Schnellstart	Init	1.1	Sum	Initialisierung Projekt		Must
Schnellstart	Init	1.1.1	Det	Initialisierung		Must
Schnellstart	Init	1.1.2	MS	Projekt initialisiert		Must

2.1.4 Schutz und Eingabefelder

In grün hinterlegte Felder darfst und musst Du nichts eingeben.

Aufgaben und Struktur										Planung					Controlling				Termine			
Staple	Phase	Planungs-Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschreibung	Priorität	Abhängig von	Aufwand in PT Det	Aufwand in PT Sum	Kapazität in PT	Ampel I	Dauer in Arbeitstagen Det	Dauer in Arbeitstagen Sum	Schätzung Fertigungsgrad in %	Rest-Aufwand	Rest-Kapa	Ampel Rest-Kapa	Start Typ Det	Start Typ MS	Start Sum	Ende	
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamtprojekt	Must		40	40	0	0	20	20		40	0				Mo 01.11.2021	Mo 29.11.2021	
Schnellstart	Init	1.1	Sum	Initialisierung Projekt		Must		40	40	0	0	20	20		40	0				Mo 01.11.2021	Mo 29.11.2021	
Schnellstart	Init	1.1.1	Det	Initialisierung		Must		40	40	0	0	20	20		40	0			Mo 01.11.2021	Mo 29.11.2021	Fr 26.11.2021	
Schnellstart	Init	1.1.2	MS	Projekt initialisiert		Must	01.01.2001								0				Mo 29.11.2021			

Soweit möglich sind diese geschützt. Es gibt aber einzelne Felder, die ihre Farbe wechseln können (z.B. im Tab Planung je nach Typ). Diese sind nicht schützenswert.

Der Schutz der Felder habe ich via Blattschutz (im Menü Überprüfen) realisiert. Falls Du etwas anpassen willst, findest Du das Passwort zum Aufheben des Blattschutzes im Tab Param.

Die drei Tab **Planung**, **Ressourcen** und **Zuordnung Ressourcen** habe ich blau eingefärbt, um darauf hinzuweisen, dass dies die drei in der täglichen Projekt-Arbeit gebrauchten Tabs sind.

Zum Schluss:

Sei Dir beim Kopieren und Löschen bewusst, dass hinter den grünen und den Timeline-Feldern Formeln liegen und viele Felder über eine bedingte Formatierung verfügen. Probleme kann man meist durch kopieren einer 'gesunden' Zeile oder Spalte lösen.

2.2 Tab Param

Nun zum Beispiel. Im Tab Param musst Du nur den **ProjektName** und den **Start Timeline** (immer ein Montag) eingeben.

Parameter Projekt		Proj-Schnellstart2	
Bedeutung	Inhalt	Bemerkung	Name (wird in Formeln verwendet)
Projekt-Parameter			
Allgemein			
ProjektName	Proj-Schnellstart2	Wird zur Dokumentation verwendet.	ProjName
Start Timeline (immer Wochenstart)	Mo 14.02.2022	Start der Timeline. Das Start-Datum muss immer ein Wochenstart (Montag) sein.	StartTimeline
Controlling			
Heute	Fr 04.03.2022	Berechnet: Excel-Tagesdatum	Heute
Datum zur Prüfung Restkapazität	Mo 07.03.2022	Datum, per welches die Controlling-Formeln prüfen Berechnet: Wenn heute Montag ist => heutiges Datum Sonst => nächster Montag	Prüfdatum

Wie schon in 2.1.2 beschrieben, sollte der **Start Timeline** so angepasst werden, dass er dem Montag der vorletzten Woche entspricht.

2.3 Tab Planung

Wir wollen nun die zwei Summen-Zeilen und je eine Detail-Zeile und eine Meilenstein-Zeile eingeben.

Summen-Zeilen

Beginnen wir mit der ersten Summen-Zeilen für das Gesamtprojekt. Zuerst gehst Du in das Feld **Typ** und wählst **Sum** aus. Die Typen (Sum, Det und MS sind im Tab Param definiert und erklärt).

Aufgaben und Struktur							
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschreibung	Priorität	Abhängig von
			Sum				

Dabei siehst Du, dass zusätzliche Felder im hinteren Teil grün werden. Grün sind diejenigen Felder, die das Template verwaltet und die Du nicht ändern musst/darfst.

Du musst deshalb nur noch die Felder Etappe, Phase, Planungs_Id, Aufgabe, Kurzbeschreibung, Priorität und 'Abhängig von' füllen. Ich habe dies hier mal beispielhaft getan:

Aufgaben und Struktur							
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschreibung	Priorität	Abhängig von
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamtprojekt	Must	

Die zweite Summen-Zeile kannst Du analog eingeben:

Aufgaben und Struktur							
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschreibung	Priorität	Abhängig von
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamtprojekt	Must	
Schnellstart	Projekt	1.1	Sum	Initialisierung Projekt	Initialisierung	Must	

Wenn Du das gemacht hast, siehst Du im Planungs- und Controlling-Teil, dass die Kapazitäts-Ampeln auf Rot stehen. Dies ist normal, weil Du noch keine Ressourcen und Kapazitäten zugeordnet hast.

Detail-Zeile

Jetzt gibst Du die Detail-Zeile ein. Auch hier beginnst Du mit dem **Typ**, den Du auf **Det** stellst. Den Rest siehst Du im Screenshot.

Aufgaben und Struktur													Planung				Controlling				Controlling-Datum (wöchentlich)	
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschreibung	Priorität	Abhängig von	Aufwand in PT Det	Aufwand in PT Sum	Kapazität in PT	Ampel Kapa	Dauer in Arbeitstagen Det	Dauer in Arbeitstagen Sum	Schätzung Fertigstellungsgrad in %	Rest-Aufwand	Rest-Kapa	Ampel Rest-Kapa	Start, Typ Det, MS				
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamtprojekt	Must		40	40	40		20	20		40	20						
Schnellstart	Projekt	1.1	Sum	Initialisierung Projekt	Initialisierung	Must		40	40	40		20	20		40	20						
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Det	Initialisierungs-Arbeiten	Initialisierungs-Arbeiten	Must		40	40	40		20			40	20		Mo 21.02.2022				

Den **Aufwand** habe ich mit 40 PT eingeschätzt. Für die **Dauer** habe ich 20 Arbeitstage eingegeben, da ich mehrere Ressourcen beschäftigen will. Den Start habe ich im Feld **'Start Typ Det, MS'** (= Start für die Detail und Meilenstein-Zeilen) auf den 21.02.2022 gesetzt. Du solltest ihn aber wie in 2.1.2 beschrieben auf den Montag der letzten Woche stellen. Alle weiteren Daten solltest Du analog verschieben.

Das **Ende** wird automatisch berechnet. Hier sieht man zum ersten Mal einen Eintrag in der Timeline.

Zusätzlich wird **Start Sum** und **Ende** in den Summen-Zeilen automatisch ergänzt.

Aufgaben und Struktur													Planung				Controlling				Termine		Wochenplan				
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschreibung	Priorität	Abhängig von	Aufwand in PT Det	Aufwand in PT Sum	Kapazität in PT	Ampel Kapa	Dauer in Arbeitstagen Det	Dauer in Arbeitstagen Sum	Schätzung Fertigstellungsgrad in %	Rest-Aufwand	Rest-Kapa	Ampel Rest-Kapa	Start, Typ Det, MS	Start Sum	Ende	KW	8	9	10	11	12	13
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamtprojekt	Must		40	40	40		20	20		40	20			Mo 21.02.2022	Mo 21.03.2022							
Schnellstart	Projekt	1.1	Sum	Initialisierung Projekt	Initialisierung	Must		40	40	40		20	20		40	20			Mo 21.02.2022	Mo 21.03.2022							
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Det	Initialisierungs-Arbeiten	Initialisierungs-Arbeiten	Must		40	40	40		20			40	20		Mo 21.02.2022		Fr 18.03.2022							

Anmerkung:

Die Berechnung des End-Termins erfolgt mit der Excel-Funktion ARBEITSTAG.INTL. Diese berücksichtigt Wochenende, aber nicht freie Tage. Die freien Tage (Feiertage) könntest Du zwar in den Formeln ergänzen, dies wäre aber sehr aufwändig. Einfacher ist es dies manuell bei der Zuweisung zum Projekt zu berücksichtigen. Für dieses Beispiel habe ich dies aber gelassen.

Meilenstein-Zeile

Zuletzt gibst Du die Meilenstein-Zeile ein. Auch hier beginnst Du mit dem **Typ**, den Du auf **MS** stellst. Für die Mechanik wichtig sind zusätzlich die **Planungs_Id** und der '**Start, Typ Det, MS**' (= Start für die Detail und Meilenstein-Zeile). Die restlichen weissen Felder sind Infos für den Planenden. Da ich den Start hinter das Ende der Detail-Zeile gesetzt habe, verlängern sich die übergeordneten Summen-Zeilen automatisch bis zum Meilenstein-Datum.

Aufgaben und Struktur										Planung										Controlling				Termine				KW	Wochen-Start	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022	21.03.2022
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschreibung	Priorität	Abhängig von	Aufwand in PT Det	Aufwand in PT Sum	Kapazität in PT	Ampel Kapa	Dauer in Arbeitstagen Det	Dauer in Arbeitstagen Sum	Schätzung Fertigstellungsgrad in %	Rest-Aufwand	Rest-Kapa	Ampel Rest-Kapa	Start, Typ Det, MS	Start Sum	Ende															
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamtprojekt	Must			40	40			20		40	20			Mo 21.02.2022	Mo 21.03.2022															
Schnellstart	Projekt	1.1	Sum	Initialisierung Projekt	Initialisierung	Must			40	40		20			40	20			Mo 21.02.2022	Mo 21.03.2022															
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Det	Initialisierungs-Arbeiten	Initialisierungs-Arbeiten	Must		40		40		20			40	20			Mo 21.02.2022	Fr 18.03.2022															
Schnellstart	Projekt	1.1.2	MS	Projekt initialisiert	Initialisierung abgeschlossen	Must	1.1.1									0			Mo 21.03.2022																

So haben wir den Tab Planung für den Moment gefüllt.

Timeline

Hier noch einige Anmerkungen zur Timeline. Das Tagesdatum des Screenshots war 04.03.2022:

Aufgaben und Struktur							Termine			KW	Wochen-Start	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022	21.03.2022
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Start, Typ Det, MS	Start Sum	Ende										
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt		Mo 21.02.2022	Mo 21.03.2022										
Schnellstart	Projekt	1.1	Sum	Initialisierung Projekt		Mo 21.02.2022	Mo 21.03.2022										
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Det	Initialisierungs-Arbeiten	Mo 21.02.2022		Fr 18.03.2022										
Schnellstart	Projekt	1.1.2	MS	Projekt initialisiert	Mo 21.03.2022												

In der Timeline entspricht jede Spalte einer Woche. Die jeweilige Woche ist einerseits mit der Wochennummer (= **KW**) und andererseits mit dem **Wochen-Start** (Montag) identifiziert. Die blauen, grünen und roten Zellen (Farbe gemäss Typ) zeigen die Dauer der Aufgabe in den entsprechenden Zeilen an, wobei diejenigen Wochen eingefärbt werden, in denen die Aufgabe mindestens einen Tag aktiv ist.

Um die Orientierung zu erleichtern, ist die aktuelle Woche gelb schraffiert und Wochen in der Vergangenheit sind grau gepunktet hinterlegt.

2.4 Tab Ressourcen

Speziell im Ressourcen-Tab ist, dass es pro Ressource zwei Zeilen gibt. In der Ersten Zeile, der Kapazitäts-Zeile, wird die Ressource definiert und die vorhandene Kapazität eingegeben.

In der zweiten Zeile, der Zuordnungs-Zeile, wird in der Timeline automatisch die Summe der im Tab 'Zuordnung_Ressourcen' zugeordneten PT dargestellt. Zusätzlich wird mit oranger Farbe auf Konflikte zur Kapazität in der Kapazitäts-Zeile hingewiesen.

Als erstes gibst Du die Kapazitäts-Zeile ein. Hier vergibst Du eine eindeutige **Ressourcen_Id** und gibst die restlichen Felder ein. Danach kannst Du in der Timeline die dem Projekt zugeordnete Kapazität der Ressource in PT (auf Wochenbasis) eingeben. Ich habe hier ein Beispiel definiert.

Ressourcen Projekt		Proj-Schnellstart2				Wochen-													
						Start													
						KW													
Zeilen_Typ	Ressourcen_Id	Business Unit / Ext. Unternehmen	Team	Rolle	Name Ressource	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022	21.03.2022	28.03.2022	04.04.2022	11.04.2022	18.04.2022	25.04.2022	02.05.2022	09.05.2022	
Kapazität	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	

Die Zuordnungs-Zeile passt sich automatisch an. Das wars schon.

Ressourcen Projekt		Proj-Schnellstart2				Wochen-													
						Start													
						KW													
Zeilen_Typ	Ressourcen_Id	Business Unit / Ext. Unternehmen	Team	Rolle	Name Ressource	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022	21.03.2022	28.03.2022	04.04.2022	11.04.2022	18.04.2022	25.04.2022	02.05.2022	09.05.2022	
Kapazität	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Zuordnung	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller														

In der Zuordnungs-Zeile wird in der Timeline automatisch die Summe der zugeordneten PT dargestellt. Da Du noch keine Zuordnungen im Tab Zuordnung_Ressourcen durchgeführt hast, sind die Felder in der Timeline noch leer.

Und jetzt machst Du noch dasselbe für eine zweite Ressource.

Ressourcen Projekt		Proj-Schnellstart2				Wochen-													
						Start													
						KW													
Zeilen_Typ	Ressourcen_Id	Business Unit / Ext. Unternehmen	Team	Rolle	Name Ressource	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022	21.03.2022	28.03.2022	04.04.2022	11.04.2022	18.04.2022	25.04.2022	02.05.2022	09.05.2022	
Kapazität	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Zuordnung	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller														
Kapazität	2	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Projekt Leiter	Hans Meier		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Zuordnung	2	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Projekt Leiter	Hans Meier														

2.5 Tab Zuordnung_Ressourcen

Wir haben im Planungs-Tab eine Detailzeile, die Du nun mit Ressourcen versorgen musst.

Dazu gibst Du in der Spalte **Planungs_Id** die Planungs_Id der Detail-Zeile ein (1.1.1).

Als nächstes gibst Du die **Ressourcen_Id** (1) der ersten Ressource ein (von Peter Müller).

Die Zeile sieht nun so aus:

Zuordnung Ressourcen Projekt		Proj-Schnellstart2										Controlling-Datum (wöchentlich)	Mo 07.03.2022	Wochen-Start					
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Aufgabe	Aufwand in PT (gesamt)	Dauer in Arbeitstagen	Start	Ende	Ressourcen_Id	Business Unit / Ext. Unternehmen	Team	Rolle	Name Ressource	Allozierte Kapazität	Rest Kapazität (nach Prüfdatum)	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Initialisierungs-Arbeiten	40	20	Mo, 21.02.2022	Fr, 18.03.2022	1	Unternehmens-	Entwickl	Business Analyst	Peter Müller							

Jetzt musst Du nur noch in den grünen Felder der Timeline die Personen-Tage zuordnen, die diese Ressource an der gewählten Aufgabe arbeiten soll. Ich habe hier die volle Kapazität (5 Personen-Tage pro Woche) eingegeben.

Zuordnung Ressourcen Projekt		Proj-Schnellstart2										Controlling-Datum (wöchentlich)	Mo 07.03.2022	Wochen-Start					
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Aufgabe	Aufwand in PT (gesamt)	Dauer in Arbeitstagen	Start	Ende	Ressourcen_Id	Business Unit / Ext. Unternehmen	Team	Rolle	Name Ressource	Allozierte Kapazität	Rest Kapazität (nach Prüfdatum)	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Initialisierungs-Arbeiten	40	20	Mo, 21.02.2022	Fr, 18.03.2022	1	Unternehmens-	Entwickl	Business Analyst	Peter Müller	20	10	5	5	5	5	

Nun kannst Du dasselbe für unsere zweiten Ressource eintragen.

Zuordnung Ressourcen Projekt		Proj-Schnellstart2										Controlling-Datum (wöchentlich)	Mo 07.03.2022	Wochen-Start					
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Aufgabe	Aufwand in PT (gesamt)	Dauer in Arbeitstagen	Start	Ende	Ressourcen_Id	Business Unit / Ext. Unternehmen	Team	Rolle	Name Ressource	Allozierte Kapazität	Rest Kapazität (nach Prüfdatum)	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Initialisierungs-Arbeiten	40	20	Mo, 21.02.2022	Fr, 18.03.2022	1	Unternehmens-	Entwickl	Business Analyst	Peter Müller	20	10	5	5	5	5	
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Initialisierungs-Arbeiten	40	20	Mo, 21.02.2022	Fr, 18.03.2022	2	Unternehmens-	Entwickl	Projekt Leiter	Hans Meier	20	10	5	5	5	5	

Wenn Du nun in den Tab Planung gehst, kannst Du mit der **Ampel Kapa** prüfen, ob die Zuweisung in der Summe stimmt.

Aufgaben und Struktur										Planung					Controlling			Termine											
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschrieb	Priorität	Abhängig von	Aufwand in PT Det	Aufwand in PT Sum	Kapazität in PT	Ampel Kapa	Dauer in Arbeitstagen Det	Dauer in Arbeitstagen Sum	Schätzung Fertigstellungsgrad in %	Rest-Aufwand	Rest-Kapa	Ampel Rest-Kapa	Start Typ Det	Start Sum	Ende	Wochen-Start	KW	8	9	10	11	12	13	
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamtprojekt	Must		40	40	40	100%	20	20	0%	40	20	100%		Mo 21.02.2022	Mo 21.03.2022									
Schnellstart	Projekt	1.1	Sum	Initialisierung Projekt	Initialisierung	Must		40	40	40	100%	20	20	0%	40	20	100%		Mo 21.02.2022	Mo 21.03.2022									
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Det	Initialisierungs-Arbeiten	Initialisierungs-Arbeiten	Must		40		40	100%	20		0%	40	20	100%	Mo 21.02.2022		Fr 18.03.2022									
Schnellstart	Projekt	1.1.2	Det	Projekt initialisiert	Initialisierung abgeschlossen	Must	1.1.1								0			Mo 21.03.2022											

Die **Ampel Kapa** zeigt in der Detail-Zeile an, ob genug Kapazität (versus Aufwand) für die entsprechende Aufgabe zugewiesen wurde ($\geq 100\%$ grün, $90-99\%$ gelb, $< 90\%$ rot). In der Summen-Zeile wird der kleinste Wert der Ampel der untergeordneten Detail-Zeilen übernommen. Somit siehst Du, ob sich innerhalb der Summe noch problematische Aufgaben befinden.

2.6 Controlling

Das Planungs_Template_fuer_komplexe_Planung bietet zwei Controlling-Mechanismen an.

Den ersten finden wir im Ressourcen-Tab. Hier wird durch orange Hinterlegung darauf hingewiesen, wenn eine Ressource im Projekt mehr verplant wird, als sie zur Verfügung steht. Dies sichert die innere Validität der Planung.

2.6.1 Controlling der Ressourcen

Wenn Du den Tab Ressourcen anschaust, so siehst Du, dass es keine Probleme gibt.

Ressourcen Projekt Proj-Schnellstart2						Wochen-Start														
Zeilen_Typ	Ressourcen_Id	Business Unit / Ext. Unternehmen	Team	Rolle	Name Ressource	KW	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Kapazität	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Zuordnung	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller		5	5	5	5										
Kapazität	2	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Projekt Leiter	Hans Meier		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Zuordnung	2	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Projekt Leiter	Hans Meier		5	5	5	5										

Jetzt kannst Du probierhalber den beiden Ressourcen Ferien bewilligen. Wir tragen dafür eine 'nicht Zahl' (in unserem Falle F für Ferien) in der Kapazität ein.

Ressourcen Projekt Proj-Schnellstart2						Wochen-Start	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022	21.03.2022	28.03.2022	04.04.2022	11.04.2022	18.04.2022	25.04.2022	02.05.2022	09.05.2022	16.05.2022
Zeilen_Typ	Ressourcen_Id	Business Unit / Ext.	Team	Rolle	Name Ressource	KW	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Kapazität	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller		5	5	F	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Zuordnung	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller		5	5	5	5										
Kapazität	2	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Projekt Leiter	Hans Meier		5	5	F	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Zuordnung	2	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Projekt Leiter	Hans Meier		5	5	5	5										

Das Template zeigt nun mit oranger Farbe, dass in diesen Woche der Aufgabe (hier die Wochen 11 und 12) Ressourcen-Mangel herrscht. Damit die Planung wieder aufgeht, musst Du nun entweder zusätzliche Ressourcen zuweisen oder die Planung anpassen (siehe Screenshots).

Dazu musst Du im Tab Planung die Dauer der Aufgabe um 2 Wochen verlängern (von 20 auf 30 Tage). Das Ende verschiebt sich nun automatisch um 10 Arbeitstage. Zusätzlich musst Du den Meilenstein verschieben.

Planung Projekt Proj-Schnellstart2															Controlling-Datum (wöchentlich)	Mo 07.03.2022	Wochen-Start	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022	21.03.2022	28.03.2022	04.04.2022	11.04.2022	18.04.2022	25.04.2022	02.05.2022	09.05.2022	16.05.2022
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschreibung	Priorität	Abhängig von	Aufwand in PT Det	Aufwand in PT Sum	Kapazität in PT	Ampel Kapa	Dauer in Arbeitstagen Det	Dauer in Arbeitstagen Sum	Schätzung Fertigstellungsgrad in %	Rest-Aufwand	Rest-Kapa	Ampel Rest-Kapa	Start, Typ Det, MS	Start Sum	Ende											
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamtprojekt	Must		40	40	40	0	30	30		40	20	0		Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022											
Schnellstart	Projekt	1.1	Sum	Initialisierung Projekt	Initialisierung	Must		40	40	40	0	30	30		40	20	0		Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022											
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Det	Initialisierungs-Arbeiten	Initialisierungs-Arbeiten	Must		40	40	40	0	30	30		40	20	0	Mo 21.02.2022	Fr 01.04.2022												
Schnellstart	Projekt	1.1.2	MS	Projekt initialisiert	Initialisierung abgeschlossen	Must	1.1.1											Mo 04.04.2022													

Jetzt kannst Du im Tab Zuordnung_Ressourcen in den Ferienwochen (hier Wochen 11 und 12) die Zuweisung löschen und dafür in den Wochen danach (hier Wochen 13 und 14) die Zuweisung einfügen.

Zuordnung Ressourcen Projekt Proj-Schnellstart2															Controlling-Datum (wöchentlich)	Mo 07.03.2022	Wochen-Start	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022	21.03.2022	28.03.2022
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Aufgabe	Aufwand in PT (gesamt)	Dauer in Arbeitstagen	Start	Ende	Ressourcen_Id	Business Unit / Ext. Unternehmen	Team	Rolle	Name Ressource	Allozierte Kapazität	Rest Kapazität (nach Prüfdatum)										
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Initialisierungs-Arbeiten	40	30	Mo, 21.02.2022	Fr, 01.04.2022	1	Unternehmens-Entwicklung	Business Analyst	Peter Müller	20	10											
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Initialisierungs-Arbeiten	40	30	Mo, 21.02.2022	Fr, 01.04.2022	2	Unternehmens-Entwicklung	Projekt Leiter	Hans Meier	20	10											

Danach geht die Planung im Ressourcen-Tab wieder auf.

Ressourcen Projekt Proj-Schnellstart2						Wochen-Start	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022	21.03.2022	28.03.2022	04.04.2022
Zeilen_Typ	Ressourcen_Id	Business Unit / Ext.	Team	Rolle	Name Ressource	KW	8	9	10	11	12	13	14	15
Kapazität	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller		5	5	F	F	5	5	5	5
Zuordnung	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller		5	5			5	5		
Kapazität	2	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Projekt Leiter	Hans Meier		5	5	F	F	5	5	5	5
Zuordnung	2	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Projekt Leiter	Hans Meier		5	5			5	5		

2.6.2 Controlling der Fortschritte

Der zweite Controlling-Mechanismus, unterstützt den Projekt-Manager bei der Fortschrittskontrolle. Er befindet sich im Tab Planung und ist auf eine wöchentliche Projektsitzung ausgelegt. Im Template ist Montag als Controlling-Tag vorgesehen, dies kann aber im Tab Param angepasst werden.

Der Mechanismus beruht darauf, dass die jeweiligen Aufgaben-Verantwortlichen den **Fertigstellungsgrad in %** zum Controlling-Zeitpunkt in den Detail-Zeilen eintragen. Das Template errechnet daraus den Restaufwand, ermittelt die Restkapazität und prüft, ob diese ausreicht. Das Resultat stellt es dann in der Ampel Rest-Kapa ($\geq 100\%$ grün, $90-99\%$ gelb, $< 90\%$ rot) dar. Diese Darstellung dient in den Projektsitzungen als ideale Grundlage, um die Probleme zu erkennen, zu analysieren und gemeinsam Massnahmen zu definieren. Die Ampeln der Summen-Zeilen enthalten wiederum das Minimum der untergeordneten Detail-Zeilen. Ich zeige das in drei Beispielen:

Alles OK:

Aufgaben und Struktur											Planung					Controlling				Termine									
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschrieb	Priorität	Abhängig von	Aufwand in PT Det	Aufwand in PT Sum	Kapazität in PT	Ampel Kapa	Dauer in Arbeitstagen Det	Dauer in Arbeitstagen Sum	Schätzung Fertigstellungsgrad in %	Rest-Aufwand	Rest-Kapa	Ampel Rest-Kapa	Start Typ Det, MS	Start Sum	Ende	KW								
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamprojekt	Must		40	40	40	40	30	30		20	20	100%		Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022									
Schnellstart	Projekt	1.1	Sum	Initialisierung Projekt	Initialisierung	Must		40	40	40	40	30	30		20	20	100%		Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022									
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Det	Initialisierungs-Arbeiten	Initialisierungs-Arbeiten	Must		40		40	40	30		50%	20	20	100%	Mo 21.02.2022		Fr 01.04.2022									
Schnellstart	Projekt	1.1.2	MS	Projekt initialisiert	Initialisierung abgeschlossen	Must	1.1.1										0	Mo 04.04.2022											

Sollte man in der Projektsitzung ansprechen:

Aufgaben und Struktur											Planung					Controlling				Termine										
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschrieb	Priorität	Abhängig von	Aufwand in PT Det	Aufwand in PT Sum	Kapazität in PT	Ampel Kapa	Dauer in Arbeitstagen Det	Dauer in Arbeitstagen Sum	Schätzung Fertigstellungsgrad in %	Rest-Aufwand	Rest-Kapa	Ampel Rest-Kapa	Start Typ Det, MS	Start Sum	Ende	KW									
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamprojekt	Must		40	40	40	40	30	30		22	20	90%		Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022										
Schnellstart	Projekt	1.1	Sum	Initialisierung Projekt	Initialisierung	Must		40	40	40	40	30	30		22	20	90%		Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022										
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Det	Initialisierungs-Arbeiten	Initialisierungs-Arbeiten	Must		40		40	40	30		45%	22	20	90%	Mo 21.02.2022		Fr 01.04.2022										
Schnellstart	Projekt	1.1.2	MS	Projekt initialisiert	Initialisierung abgeschlossen	Must	1.1.1										0	Mo 04.04.2022												

Hier sollte man in der Projektsitzung das Problem analysieren und Massnahmen definieren:

Aufgaben und Struktur											Planung					Controlling				Termine										
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschrieb	Priorität	Abhängig von	Aufwand in PT Det	Aufwand in PT Sum	Kapazität in PT	Ampel Kapa	Dauer in Arbeitstagen Det	Dauer in Arbeitstagen Sum	Schätzung Fertigstellungsgrad in %	Rest-Aufwand	Rest-Kapa	Ampel Rest-Kapa	Start Typ Det, MS	Start Sum	Ende	KW									
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamprojekt	Must		40	40	40	40	30	30		24	20	80%		Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022										
Schnellstart	Projekt	1.1	Sum	Initialisierung Projekt	Initialisierung	Must		40	40	40	40	30	30		24	20	80%		Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022										
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Det	Initialisierungs-Arbeiten	Initialisierungs-Arbeiten	Must		40		40	40	30		40%	24	20	80%	Mo 21.02.2022		Fr 01.04.2022										
Schnellstart	Projekt	1.1.2	MS	Projekt initialisiert	Initialisierung abgeschlossen	Must	1.1.1										0	Mo 04.04.2022												

3 Generelles

3.1 Was ist im Planungs_Template_fuer_komplexe_Planung automatisiert?

Bei der Erstellung des Templates hat sich uns die Frage gestellt, was wir sinnvollerweise automatisieren und was nicht. Ziel war es nicht ms project nachzubauen, sondern ein einfacheres Planungstool zur Verfügung zu stellen, das den Planenden wo sinnvoll möglich unterstützt. Es soll aber keine unverständlichen oder sogar störende Mechanismen implementieren, die dann selbst zu zusätzlichen Aufwänden führen. Davon ausgehend haben wir uns folgende Leitlinien gegeben:

- Alles, was im Template schon an anderer Stelle eingegeben wurde, füllen wir automatisch.
- Berechnungen innerhalb einer Zeile führen wir automatisch aus. Zum Beispiel berechnen wir das Ende einer Aufgabe aus dem Start und der 'Dauer in Arbeitstagen'.
- Komplexe Summen aus mehreren Zeilen berechnen wir, wo inhaltlich sinnvoll, automatisch. Zum Beispiel suchen wir in der Planung die Rest-Kapazität automatisch zusammen.
- Abhängigkeiten über mehrere Zeilen (zum Beispiel die Abhängigkeiten von den Vor-Aufgaben) automatisieren wir nicht. Entsprechend wird die Planung bei Verzögerungen auch nicht automatisch nachgeführt. Dies auch deshalb, weil das automatische Nachführen (mit automatischem Ressourcen-Ausgleich), ohne Berücksichtigung des Wissens des Projektleiters, meist zu einem grossen Durcheinander führt.
- Dinge, die zwar theoretisch mathematisch zu ermitteln wären, aber in der Praxis nicht zu gebrauchen sind, haben wir nicht automatisiert. Zum Beispiel liesse sich die Dauer einer Aufgabe aus dem Aufwand und der Kapazität ableiten. Aber jeder Planer wird einverstanden sein, dass es nicht das gleiche ist, ob 2 Personen 6 Tage lang arbeiten oder ob 12 Personen einen Tag lang arbeiten.

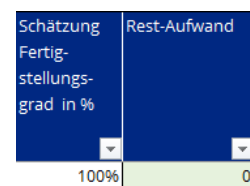
3.2 Planungseinheiten

Als Planungseinheit haben wir Personentage und in der Timeline Wochen gewählt. Das scheint uns für die Ziel-Projektgrössen am sinnvollsten.

3.3 Technische Vorbemerkungen

Das Template wurde darauf ausgelegt einfach, transparent, sicher und erweiterbar zu sein. Dies führte zu folgenden Design-Entscheiden:

- Da Makros immer wieder Ursachen von Sicherheits-Problemen sind, wird heute gemeinhin empfohlen, Makros von herunter geladenen Dateien auf keinen Fall zu aktivieren. Dieses Template verzichtet deshalb von vornherein auf Makros. Die benötigten Automatisierungen werden stattdessen aufwändiger mit Formeln und bedingten Formatierungen abgebildet.
- Welche Felder gefüllt werden sollen, wird durch den Farbton signalisiert. Eingabe-Zellen haben dabei eine weiße Farbe. Durch das Template gefüllte Zellen haben den hellsten Gelbgrün Farbton. Der Farbton wird dabei wo nötig auch via bedingte Formatierung zum Beispiel durch den Typ der Zeile gesteuert.
- Parametrisierungen werden soweit möglich im Tab Param zusammengefasst.
- Um die Formeln zu vereinfachen, wurden Namen im Names-Manager (im Excel-Menu Formeln) definiert.
- Nicht alles ist in diesem Template ist automatisiert. So gibt es Felder, die für die Mechanik des Tempates benötigt werden wie zum Beispiel Start und Dauer einer Aufgabe und Felder die, da nicht automatisiert, nur für den Benutzer relevant sind wie zum Beispiel 'Abhängig von'. Bei der Beschreibung der einzelnen Felder wird dies in der Spalte 'Mechanik-relevant' beschrieben.
- Das Template kann einfach durch kopieren von Zeilen und Spalten erweitert werden.
Achtung: Danach müssen im Tab 'Param' die entsprechenden Parameter angepasst werden, damit die Formeln korrekt funktionieren.

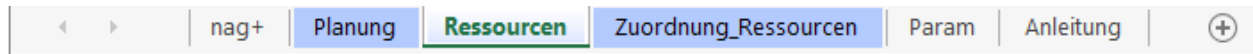


Schätzung	Rest-Aufwand
Fertigstellungsgrad in %	
100%	0

Weiterer Punkte die zu beachten sind:

- Eine Verschiebung von 'Start Timeline' im Tab Param (z.B. Verschiebung um einen Monat) verschiebt nicht automatisch die in den Tabs Zuordnung_Ressourcen und Ressourcen in der Timeline eingegebenen Werte. Dies muss manuell erfolgen.
- Das ganze Template basiert auf Formeln und bedingten Formatierungen. Seid Euch bewusst, dass Ihr diese bei normalem Copy/Cut/Paste mitkopiert/-bewegt. Überlegt deshalb jedes Mal, ob ihr nur die Inhalte oder alles kopieren wollt.

3.4 Tabs



Das Planungstemplate enthält 6 Tabs:

1. Der **nag+-Tab** enthält eine kurze Einleitung.
2. Der 'Planung' Tab ist die zentrale Ansicht des Templates. Er dient der Strukturierung des Projektes, der Priorisierung der Aufgaben, der Aufwand-Schätzung und dem Controlling.
3. Der **Ressource-Tab** dient der Definition der Ressourcen und ihrer Kapazitäten verteilt auf der Zeitachse.
4. Der **Zuordnung_Ressourcen-Tab** dient der Ressourcen-Zuordnung zu einzelnen Aufgaben verteilt auf der Zeitachse.
5. Im **Param-Tab** werden die Parameter des Projektes zentral festgelegt.
6. Der **Anleitung-Tab** enthält diese Beschreibung als PDF.

Die drei Tab **Planung**, **Ressourcen** und **Zuordnung_Ressourcen** haben wir blau eingefärbt, um darauf hinzuweisen, dass dies die drei in der täglichen Projekt-Arbeit gebrauchten Tabs sind.

4 Planungs-Tab

Aufgaben und Struktur										Planung				Controlling			Termine		Timeline												
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschrieb	Priorität	Abhängig von	Aufwand in PT Det	Aufwand in PT Sum	Kapazität in PT	Ampel-Kapa	Dauer in Arbeitstagen Det	Dauer in Arbeitstagen Sum	Schätzung Fertigungsgrad in %	Rest-Aufwand	Rest-Kapa	Ampel Rest-Kapa	Start Typ Det. MS	Start Sum	Ende	KW	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022	21.03.2022	28.03.2022			
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamtprojekt	Must		40	40	40		30		20	20				Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022											
Schnellstart	Projekt	1.1	Sum	Initialisierung Projekt	Initialisierung	Must		40	40	40		30		20	20				Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022											
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Det	Initialisierungs-Arbeiten	Initialisierungs-Arbeiten	Must		40	40	40		30		50%	20	20				Fr 01.04.2022											
Schnellstart	Projekt	1.1.2	MS	Projekt initialisiert	Initialisierung abgeschlossen	Must	1.1.1								0				Mo 04.04.2022												

Der Planungs-Tab unterteilt sich in folgende fünf Bereiche:

1. Aufgaben und Struktur
2. Planung
3. Controlling
4. Termine
5. Timeline

Die atomare Planungseinheit ist eine Aufgabe. Diese hat Eigenschaften wie Anfang, Ende, Aufwand, etc. . Aufgaben werden in **Detail-Zeilen** beschrieben. Zusätzlich gibt es **Meilenstein-Zeilen** als geplante Synchronisations-Punkte und **Summen-Zeilen**, die Detail-Zeilen und Meilenstein-Zeilen über mehrere Ebenen zusammenfassen.

Die fünf Bereiche schauen wir uns nun näher an.

4.1 Aufgaben und Struktur

Planung Projekt Proj-Schnellstart2							
Aufgaben und Struktur							
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Kurzbeschreibung	Priorität	Abhängig von
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt	Gesamtprojekt	Must	
Schnellstart	Projekt	1.1	Sum	Initialisierung Projekt	Initialisierung	Must	
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Det	Initialisierungs-Arbeiten	Initialisierungs-Arbeiten	Must	
Schnellstart	Projekt	1.1.2	MS	Projekt initialisiert	Initialisierung abgeschlossen	Must	1.1.1

Spalte	Inhalt	Mechanik-relevant
Etappe	Die Spalte Etappe dient der Strukturierung des Gesamtprojektes in Etappen. Dies ist die höchste Strukturierungsebene. Sie dient rein der Übersicht und wird durch die Mechanik des Templates nicht verwendet.	Nein
Phase	Die Spalte Phase dient der Strukturierung der Etappe in Phasen. Dies ist die zweithöchste Strukturierungsebene. Auch sie dient rein der Übersicht und wird durch die Mechanik des Templates nicht verwendet.	Nein
Planungs_Id (Struktur-Nr)	Die Planungs_Id beschreibt den Platz einer Zeile im Strukturbaum. Dies kann z.B. 1 oder 1.3 oder 1.3.4 sein. Die Planungs_Id ist zentral für die Mechanik des Templates und regelt z.B. alle Summenbildungen.	Ja

Spalte	Inhalt	Mechanik-relevant
Typ	<p>Der Typ typisiert die Zeile. Jede Zeile kann genau einen der folgenden 3 Typen haben:</p> <p>Det: Detail-Zeile. Zeilen mit dem Typ Det enthalten die eigentlichen Aufgaben im Projekt und die ihnen zugeordneten Planungs-Daten.</p> <p>Sum: Summen-Zeile. Zeilen mit dem Typ Sum fassen die ihr unterstellten Zeilen zusammen. Die Unterstellung wird via Planungs_Id ermittelt.</p> <p>MS: Meilenstein-Zeile. Zeilen mit dem Typ MS bilden einen Meilenstein im Projekt ab.</p> <p>Die Farbe der Zelle entspricht der Farbe in der Timeline.</p>	Ja
Aufgabe	Aufgaben bilden die kleinste Planungs-Einheit im Template. Im Feld Aufgabe werden diese benannt.	Nein
Kurzbeschreibung	Hier kann die Aufgabe kurz beschrieben werden.	Nein
Priorität	Priorität z.B. nach MoSCoW.	Nein
Abhängig von	Id der Aufgaben, die vor dem Start dieser Aufgabe fertiggestellt sein müssen. Sie dient rein der Übersicht und wird durch die Mechanik des Templates nicht verwendet.	Nein

4.2 Planung

Planung					
Aufwand in PT Det	Aufwand in PT Sum	Kapazität in PT	Ampel Kapa	Dauer in Arbeitstagen Det	Dauer in Arbeitstagen Sum
	40	40	🟢		30
	40	40	🟢		30
40		40	🟢	30	

Spalte	Inhalt	Mechanik-relevant
Aufwand in PT Det	Diese Spalte enthält in der Detail-Zeile den Aufwand der Aufgabe in Personentagen.	Ja
Aufwand in PT Sum	Diese Spalte enthält in der Summen-Zeile den Aufwand der ihr via Planungs_Id untergeordneten Zeilen in PT. Dieser Wert wird automatisch via Formel gefüllt.	Ja
Kapazität in PT	Diese Spalte enthält die Kapazität in Personentagen. Sie wird automatisch aus dem Zuordnung_Ressourcen-Tab via Formeln gefüllt.	Ja
Ampel Kapa	<p>In dieser Spalte ist eine Ampel, die die zugeordnete Kapazität mit dem Aufwand vergleicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ist die Kapazität \geq dem Aufwand, ist die Ampel grün Ist die Kapazität zwischen 90% und 99% des Aufwandes ist die Ampel gelb. Ist die Kapazität $<$ 90% des Aufwandes ist die Ampel rot. <p>In Summenzeilen wird die kritischste Ampelfarbe der untergeordneten Detail-Zeilen übernommen.</p>	Ja
Dauer in Arbeitstagen Det	Diese Spalte enthält in der Detail-Zeile die Anzahl Arbeitstage, die die Aufgabe brauchen soll.	Ja
Dauer in Arbeitstagen Sum	Diese Spalte enthält in der Summen-Zeile die Summe der Anzahl Arbeitstage der ihr via Planungs_Id untergeordneten Zeilen. Dieser Wert wird automatisch via Formel gefüllt. Dabei geht die Formel davon aus, dass alle Aufgaben sequenziell erledigt werden. Falls das nicht der Fall ist, kann hier von Hand korrigiert werden.	Ja

4.3 Controlling

Controlling-Datum (wöchentlich)	Mo 14.03.2022		
Controlling			
Schätzung Fertig- stellungs- grad in %	Rest-Aufwand	Rest- Kapa	Ampel Rest-Kapa
	20	20	🟢
	20	20	🟢
50%	20	20	🟢
		0	

Als Grundlage dient der Fertigstellungsgrad in %. Das Template errechnet daraus den Rest-Aufwand und vergleicht ihn mit der Rest-Kapazität. Der Vergleich von Rest-Aufwand und Rest-Kapazität wird dann in der Ampel Rest-Kapa visualisiert.

Diese Spalten können auch zum Beispiel gut in einer wöchentlichen Projektsitzung verwendet respektive besprochen werden.

Spalte	Inhalt	Mechanik-relevant
Controlling-Datum (wöchentlich)	Im rechts neben dem Feld 'Controlling-Zeitpunkt' liegenden Feld ist der Zeitpunkt angegeben, per wann das Controlling funktioniert. Per Default ist dies der nächste Montag (Formel dazu befindet sich im Tab Param).	Ja
Schätzung Fertigstellungsgrad in %	In dieser Spalte können die Verantwortlichen für die Aufgabe den Fertigstellungsgrad zum Controlling-Zeitpunkt eintragen.	Ja
Rest-Aufwand	In dieser Spalte wird ausgehend vom Gesamt-Aufwand und dem Fertigstellungsgrad der Rest-Aufwand berechnet.	Ja
Rest-Kapa	Diese Spalte enthält die berechnete Rest-Kapazität ab dem Controlling-Zeitpunkt.	Ja
Ampel Rest-Kapa	<p>In dieser Spalte ist eine Ampel, die die zugeordnete Rest-Kapazität mit dem Rest-Aufwand vergleicht. Ist die Rest-Kapazität \geq dem Rest-Aufwand, ist die Ampel grün.</p> <p>Ist die Rest-Kapazität zwischen 90% und 99% des Rest-Aufwandes ist die Ampel gelb</p> <p>Ist die Rest-Kapazität $<$ 90% des Rest-Aufwandes ist die Ampel rot.</p> <p>In Summenzeilen wird die kritischste Ampelfarbe der untergeordneten Detail-Zeilen angezeigt.</p>	Ja

4.4 Termine

Termine		KW
Start, Typ Det, MS	Start Sum	Ende
	Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022
	Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022
Mo 21.02.2022		Fr 01.04.2022
Mo 04.04.2022		

In unserem Screenshot ist die erste Zeile eine Summen-Zeile, die zweite bis vierte Zeile sind Detail-Zeilen und die letzte Zeile ist eine Meilenstein-Zeile.

Spalte	Inhalt	Mechanik-relevant
Start Typ Det, MS	In dieser Spalte muss für Detail-Zeilen der Start-Termin der Aufgabe und für Meilenstein-Zeilen der Meilenstein-Zeitpunkt eingetragen werden.	Ja
Start Sum	In dieser Spalte wird in Summen-Zeilen automatisch der früheste Start der untergeordneten Detail-Zeilen dargestellt.	Ja
Ende	In dieser Spalte wird ausgehend vom Start und der Dauer in Arbeitstagen der End-Termin der Aufgabe berechnet. Bei Summen-Zeilen wird automatisch das späteste Ende der untergeordneten Detail-Zeilen und Meilensteine dargestellt.	Ja

Die Berechnung des End-Termins erfolgt mit der Excel-Funktion ARBEITSTAG.INTL. Diese berücksichtigt Wochenende, aber nicht freie Tage. Die freien Tage (Feiertage) könntest Du zwar in den Formeln ergänzen, dies wäre aber sehr aufwändig. Einfacher ist es dies manuell bei der Zuweisung zum Projekt zu berücksichtigen.

4.5 Timeline

Planung Projekt		Proj-Schnellstart2					Wochen-Start		KW																			
Aufgaben und Struktur					Termine																							
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Typ	Aufgabe	Start. Typ Det, MS	Start Sum	Ende	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Schnellstart	Projekt	1	Sum	Projekt		Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022																					
Schnellstart	Projekt	1.1	Sum	Initialisierung Projekt		Mo 21.02.2022	Mo 04.04.2022																					
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Det	Initialisierungs-Arbeiten	Mo 21.02.2022		Fr 01.04.2022																					
Schnellstart	Projekt	1.1.2	MS	Projekt initialisiert	Mo 04.04.2022																							

In unserem Screenshot habe ich den Timeline-Bereich rot abgegrenzt. Der Screenshot ist am 07.03.2022 gemacht worden.

In der Timeline entspricht jede Spalte einer Woche. Die jeweilige Woche ist einerseits mit der Wochennummer und andererseits mit dem Startdatum (Montag) identifiziert.

In der Timeline stellt Dir das Template automatisch die einzelnen Aufgaben auf einem Zeitstrahl auf Wochenbasis dar. Dabei wird jedes Feld, in dessen Woche die Aufgabe (auch nur minimal) aktiv ist, mit der Farbe des Typs eingefärbt.

Diese sind:

Grün: **Detail-Zelle.** Zeilen mit dem Typ Det enthalten die eigentlichen Aufgaben im Projekt und die ihnen zugeordneten Planungs-Daten.

Blau: **Summen-Zelle.** Zeilen mit dem Typ Sum fassen die ihnen unterstellten Zeilen zusammen. Die Unterstellung wird via Planungs_Id ermittelt.

Rot: **Meilenstein-Zelle.** Zeilen mit dem Typ MS bilden einen Meilenstein im Projekt ab.

Um die Orientierung zu erleichtern ist die aktuelle Woche gelb schraffiert und Wochen in der Vergangenheit sind grau gepunktet hinterlegt.

5 Ressourcen-Tab

Ressourcen Projekt		Proj-Schnellstart2																			
						Wochen-	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022	21.03.2022	28.03.2022	04.04.2022	11.04.2022	18.04.2022	25.04.2022	02.05.2022	09.05.2022	16.05.2022	
						Kw	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Zeilen_Typ	Ressourcen_Id	Business Unit / Ext. Unternehmen	Team	Rolle	Name Ressource																
Kapazität	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller		5	5	F	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Zuordnung	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller		5	5			5	5									
Kapazität	2	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Projekt Leiter	Hans Meier		5	5	F	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Zuordnung	2	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Projekt Leiter	Hans Meier		5	5			5	5									

Der Ressourcen-Tab dient zur Beschreibung von Ressourcen, zur Eingabe deren Kapazitäten und zur Kontrolle, ob die Ressourcen nicht überbelegt sind. Er teilt sich in zwei Teile. Dem Beschreibungs-Teil und der Timeline. Speziell im Ressourcen-Tab ist, dass es pro Ressource zwei Zeilen gibt. In der Ersten Zeile, der Kapazitäts-Zeile, wird die Ressource definiert und in der Timeline die dem Projekt zugeordnete Kapazität der Ressource in PT (auf Wochenbasis) eingegeben. In der zweiten Zeile, der Zuordnungs-Zeile, wird in der Timeline automatisch die Summe der zugeordneten PT dargestellt. Zusätzlich wird mit oranger Farbe auf Konflikte hingewiesen. Ich habe diese zwei-zeilige Darstellung gewählt, damit Du die Kapazität leicht mit der Zuordnung vergleichen kannst.

5.1 Beschreibungs-Teil

Spalte	Inhalt	Mechanik-relevant
Zeilen_Typ	Die Spalte Zeilen_Typ dient dazu zu unterscheiden, ob die Zeile die Kapazität der Ressource oder die Summe derer Zuordnungen beschreibt. Der Zeilen_Typ ist fix vorgegeben.	Ja
Ressourcen_Id	Die Ressourcen_Id ist eine eindeutige Identifikation der Ressource und dient im Tab Zuordnung_Ressourcen als eindeutiger Schlüssel bei der Zuordnung.	Ja
Business Unit / Ext. Unternehmen	Die weiteren Felder beschreiben die Ressource für den Planer, sind aber nicht Mechanik relevant. In diesem Feld gibt man die Business Unit respektive das externe Unternehmen ein. Falls für das Projekt andere Unterscheidungen massgeblich sind, kann diese spalte problemlos angepasst werden.	Nein
Team	Für dieses Feld gilt das gleiche wie für den Vorgänger. Wir haben hier beispielhaft das Team gewählt.	Nein
Rolle	Hier wird beschrieben, in welcher Rolle die Ressource am Projekt teilnimmt.	Nein
Name Ressource	Hier wird der Namen der Ressource eingetragen.	Nein

5.2 Timeline

Ressourcen Projekt		Proj-Schnellstart2																			
						Wochen-															
						Start															
						KW	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Zeilen_Typ	Ressourcen_Id	Business Unit / Ext. Unternehmen	Team	Rolle	Name Ressource																
Kapazität	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller		5	5	F	F	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Zuordnung	1	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Business Analyst	Peter Müller		5	5			5	5									
Kapazität	2	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Projekt Leiter	Hans Meier		5	5	F	F	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Zuordnung	2	Unternehmens-Entwicklung	Entwicklung1	Projekt Leiter	Hans Meier		5	5			5	5									

In der Timeline wird die aktuelle Woche gelb schraffiert und die Wochen in der Vergangenheit grau hinterlegt.

In der Ersten Zeile, der Kapazitäts-Zeile, wirst Du die dem Projekt zugeordnete Kapazität der Ressource in PT (auf Wochenbasis) eingeben. Wenn in einer ganzen Woche keine Kapazität besteht, kannst Du statt 0 PT auch zum Beispiel ein F (für Ferien) eingeben.

Die zweite Zeile, die Zuordnungs-Zeile, wird vom Template automatisch mit der Summe der dieser Ressource im Tab Zuordnung_Ressourcen zugeordneten PT für die jeweilige Woche gefüllt.

Falls die Summe der zugeordneten PT die Kapazität übersteigt, wird die entsprechende Zelle in der Zuordnungs-Zeile mit oranger Farbe hinterlegt. Wir sehen das im Screenshot für die Ressource Peter Müller in der Woche 13.

6 Zuordnung_Ressourcen-Tab

Im Zuordnung_Ressourcen-Tab werden den geplanten Aufgaben eingegebene Ressourcen zugeordnet. Auf Wochenbasis wird danach definiert, wie viele Personentage die Ressource an der jeweiligen Aufgabe arbeiten soll.

Zuordnung Ressourcen Projekt		Proj-Schnellstart2						Controlling-Datum (wöchentlich)	Mo 14.03.2022		Wochen-Start	14.02.2022	21.02.2022	28.02.2022	07.03.2022	14.03.2022	21.03.2022	28.03.2022		
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Aufgabe	Aufwand in PT (gesamt)	Dauer in Arbeitstagen	Start	Ende	Ressourcen_Id	Business Unit/Ext. Unternehmen	Team	Rolle	Name Ressource	Allozierte Kapazität	Rest Kapazität (nach Prüfdatum)	9	10	11	12	13	14
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Initialisierungs-Arbeiten	40	30	Mo, 21.02.2022	Fr, 01.04.2022	1	Unternehmens-	Entwickl	Business Analyst	Peter Muller	20	10	5	5			5	5
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Initialisierungs-Arbeiten	40	30	Mo, 21.02.2022	Fr, 01.04.2022	2	Unternehmens-	Entwickl	Projekt Leiter	Hans Meier	20	10	5	5			5	5

Einer Aufgabe (Planungs-Id) können mehrere Zeilen mit unterschiedlichen Ressourcen (Ressourcen_Id) zugeordnet werden. In unserem Screenshot gibt es zum Beispiel zwei Zeilen mit Planungs-Id 1.1.1.

Eine Ressource kann aber auch mehreren Aufgaben zugeteilt sein. Die Kombination aus Planungs_Id und Ressourcen_Id darf aber nur einmal vorkommen.

6.1 Beschreibungs-Teil

Im Beschreibungs-Teil musst Du nur die Planungs_Id und die zuzuordnende Ressourcen_Id eingeben. Den Rest füllt das Template automatisch aus dem Tab Planung und dem Tab Ressourcen aus.

Spalte	Inhalt	Mechanik-relevant
Planungs_Id (Struktur-Nr),	Die Planungs_Id identifiziert exakt eine Aufgabe. Die Planungs_Id dient hier der Zuordnung einer Aufgabe aus dem Planung-Tab.	Ja
Etappe, Phase, Aufgabe, Aufwand, Dauer, Start, Ende	Diese Felder werden nach Eingabe der Planungs_Id automatisch vom Planung-Tab übernommen.	Nein
Ressourcen_Id	Die Ressourcen_Id ist eine eindeutige Identifikation der Ressource und dient im Tab Zuordnung_Ressourcen als eindeutiger Schlüssel bei der Zuordnung.	Ja
Business Unit, Team, Rolle, Name Ressource	Diese Felder werden nach Eingabe der Ressourcen_Id automatisch vom Ressourcen-Tab übernommen.	Nein
Allozierte Kapazität	Dieses Feld wird durch das Template automatisch gefüllt und enthält die Summe der in dieser Zeile in der Timeline zugeordneten Personentage.	Nein
Rest Kapazität	Dieses Feld wird durch das Template automatisch gefüllt und enthält die Summe der in dieser Zeile in der Timeline zugeordneten Personentage, aber nur derjenigen, die zum Controlling-Datum (inklusive) noch offen sind.	Nein

6.2 Timeline

Zuordnung Ressourcen Projekt		Proj-Schnellstart2							Controlling-Datum (wöchentlich)	Mo 14.03.2022	Wochen-Start	KW									
Etappe	Phase	Planungs_Id (Struktur-Nr)	Aufgabe	Aufwand in PT (gesamt)	Dauer in Arbeitstagen	Start	Ende	Ressourcen_Id	Business Unit / Ext. Unternehmen	Team	Rolle	Name Ressource	Allozierte Kapazität	Rest Kapazität (nach Prüfdatum)	8	9	10	11	12	13	14
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Initialisierungs-Arbeiten	40	30	Mo, 21.02.2022	Fr, 01.04.2022	1	Unternehmens-	Entwickl	Business Analyst	Peter Müller	20	10	5	5	5	5	5	5	5
Schnellstart	Projekt	1.1.1	Initialisierungs-Arbeiten	40	30	Mo, 21.02.2022	Fr, 01.04.2022	2	Unternehmens-	Entwickl	Projekt Leiter	Hans Meier	20	10	5	5	5	5	5	5	5


In der Timeline wird die aktuelle Woche gelb schraffiert und die Wochen in der Vergangenheit grau hinterlegt.

Das Template hinterlegt anhand der Planungs-Id die Felder, in denen die Aufgabe gemäss Planungs-Tab bearbeitet werden soll, mit grüner Farbe.

In diesen Feldern kannst Du nun eingeben, wie viele Personen-Tage die Ressource in der jeweiligen Woche an dieser Aufgabe arbeiten soll.

7 Param-Tab

Der Param-Tab dient dazu, Parameter an einem zentralen Ort zu definieren und zusammen zu fassen

Parameter Projekt		Proj-Schnellstart2	
Bedeutung	Inhalt	Bemerkung	Name (wird in Formeln verwendet)
Projekt-Parameter			
Allgemein			
ProjektName	Proj-Schnellstart2	Wird zur Dokumentation verwendet.	ProjName
Start Timeline <small>(immer Wochenstart)</small>	Mo 14.02.2022	Start der Timeline. Das Start-Datum muss immer ein Wochenstart (Montag) sein.	StartTimeline
Controlling			
Heute	Mo 07.03.2022	Berechnet: Excel-Tagesdatum	Heute
Datum zur Prüfung Restkapazität	Mo 14.03.2022	Datum, per welches die Controlling-Formeln prüfen Berechnet: Wenn heute Montag ist => heutiges Datum Sonst => nächster Montag	Prüfdatum
Planungs-Parameter			
Rows in Planung			
First Row	5	Erste Daten-Zeile im Tab 'Planung'	PlanFirstRow
Last Row	204	Letzte mögliche Daten-Zeile im Tab 'Planung'	PlanLastRow
First Timeline Column	V	Erste Timeline Spalte im Tab 'Planung'	PlanFirstTiColumn
Last Timeline Column	DV	Letzte Timeline Spalte im Tab 'Planung'	PlanLastTiColumn
Zuordnung_Ressourcen-Parameter			
Rows in Zuordnung_Ressourcen			
First Row	4	Erste Daten-Zeile im Tab 'Zuordnung_Ressourcen'	ZuordFirstRow
Last Row	203	Letzte mögliche Daten-Zeile im Tab 'Zuordnung_Ressourcen'	ZuordLastRow
First Timeline Column	P	Erste Timeline Spalte im Tab 'Zuordnung_Ressourcen'	ZuordFirstTiColumn
Last Timeline Column	DP	Letzte Timeline Spalte im Tab 'Zuordnung_Ressourcen'	ZuordLastTiColumn
First Timeline Column Nr	16	Erste Timeline Spalten-Nr im Tab 'Zuordnung_Ressourcen'	ZuordFirstTiColumnNr
Last Timeline Column Nr	120	Letzte Timeline Spalten-Nr im Tab 'Zuordnung_Ressourcen'	ZuordLastTiColumnNr
Ressourcen-Parameter			
Rows in Ressourcen			
First Row	4	Erste Daten-Zeile im Tab 'Ressourcen'	ResFirstRow
Last Row	203	Letzte mögliche Daten-Zeile im Tab 'Ressourcen'	ResLastRow
First Timeline Column	G	Erste Timeline Spalte im Tab 'Ressourcen'	ResFirstTiColumn
Last Timeline Column	DG	Letzte Timeline Spalte im Tab 'Ressourcen'	ResLastTiColumn
Zeilen_Typ (Art der Ressourcen-Zeile)			
Kapazität	Kapazität	Liste zur Datenüberprüfung der Spalte Zeilen_Typ im Tab 'Ressourcen'. Bitte nicht ändern. Werte werden in Formeln verwendet.	
Zuordnung	Zuordnung		
Datenüberprüfung			
Planungs-Typ (Art der Planungs-Zellen)			
Meilenstein	MS	Liste zur Datenüberprüfung der Spalte Typ im Tab 'Planung'. Bitte nicht ändern. Werte werden in Formeln verwendet.	
Detail	Det		
Summe	Sum		
Priorität			
Anforderungen, die für das Projekt essentiell wichtig und nicht verhandelbar sind	Must	Liste zur Datenüberprüfung der Spalte Priorität im Tab 'Planung'. Werte nach der MoSCow-Priorisierung.	
Anforderungen mit hoher Relevanz für das Projekt	Should		
'Nice to have' Anforderungen	Could		
Anforderungen mit geringster	Won't		
Weitere Namen			
Der Zugriff auf die Namen erfolgt via das Menü 'Formeln', 'Namens-Manager'			
Im Namens-Manager sind auch weitere Namen definiert, die sich aus den Parametern hier ableiten.			
Excel-Passwort gesperrte Felder			
Excel-Passwort	komplexe_planung	Hier nur als Kommentar	

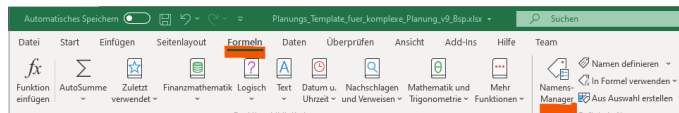
Hier musst Du im Normalfall nur den **ProjektName** und den **Start Timeline** eingeben.

Wenn Du das Template aber an Deine individuellen Bedürfnisse anpassen willst, so findest Du hier weitere Grundlagen.

Namen

Das Template arbeitet wo immer möglich mit Namen und nicht mit festen Adressen. Diese Namen sind im Tab Param in der Spalte Name dokumentiert.

Der Zugriff auf die Namen erfolgt via den 'Namens-Manager'. Du findest ihn im Menü 'Formeln'.



Im Namens-Manager sind auch weitere Namen definiert, die sich aus den Parametern im Tab Param ableiten.

Name	Wert	Bezieht sich auf	Bereich	Kommentar
AllPlanAufgabe	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllPlanAufw	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllPlanDauer	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllPlanEnd	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllPlanEtappe	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllPlanId	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllPlanKapa	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllPlanKapaAmp	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllPlanPhase	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllPlanRestAufw	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllPlanRestKap...	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllPlanStart	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllPlanTimeline	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllPlanTyp	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllResBu	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllResid	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllResName	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllResRolle	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllResTeam	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllZuordKapa	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllZuordKW	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllZuordPlanId	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllZuordResid	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllZuordRestKa...	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllZuordTKappa	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
AllZuordWochS...	[...]	=INDIREKT(VERKET...	Arbeitsm...	
Druckbereich	[Parameter Projekt...	=ParamiSA\$1:SD\$50	Param	
Heute	02.11.2021	=ParamiSB\$10	Arbeitsm...	
PlanFirstRow	5	=ParamiSB\$15	Arbeitsm...	
PlanFirstTiColu...	V	=ParamiSB\$17	Arbeitsm...	
PlanLastRow	204	=ParamiSB\$16	Arbeitsm...	
PlanLastTiColu...	BV	=ParamiSB\$18	Arbeitsm...	
ProjName	Einführung Standa...	=ParamiSB\$6	Arbeitsm...	
Prüfdatum	08.11.2021	=ParamiSB\$11	Arbeitsm...	
ResFirstRow	5	=ParamiSB\$31	Arbeitsm...	
ResFirstTicolumn	G	=ParamiSB\$33	Arbeitsm...	
ResLastRow	204	=ParamiSB\$32	Arbeitsm...	
ResLastTicolumn	BG	=ParamiSB\$34	Arbeitsm...	
StartTimeline	02.08.2021	=ParamiSB\$7	Arbeitsm...	
TXT_Det	Det	=ParamiSB\$43	Arbeitsm...	
TXT_Kapa	Kapazität	=ParamiSB\$37	Arbeitsm...	
TXT_MS	MS	=ParamiSB\$42	Arbeitsm...	
TXT_Sum	Sum	=ParamiSB\$44	Arbeitsm...	
TXT_Zuord	Zuordnung	=ParamiSB\$38	Arbeitsm...	
ZuordFirstRow	5	=ParamiSB\$22	Arbeitsm...	
ZuordFirstTicol...	P	=ParamiSB\$24	Arbeitsm...	
ZuordFirstTicol...	16	=ParamiSB\$26	Arbeitsm...	
ZuordLastRow	204	=ParamiSB\$23	Arbeitsm...	
ZuordLastTicol...	BP	=ParamiSB\$25	Arbeitsm...	
ZuordLastTicol...	68	=ParamiSB\$27	Arbeitsm...	

Bezieht sich auf:
 =INDIREKT(VERKETTEN("Planung\SES";PlanFirstRow";SES";PlanLastRow))

Achtung: An einigen Orten kann Excel die benannten Parameter noch nicht verwenden. Am meisten stört das für dieses Template bei der bedingten Formatierung.

Rows und Columns

Da die Automatisierung des Templates 'wissen' muss, welche Bereiche sie absuchen muss, sind jeweils die ersten und letzten Reihen pro Tab im Tab Param abgespeichert. Analoges gilt für die Spalten der Timeline.

Wenn Du nun die Anzahl Reihen in einem Tab erweitern willst, so ist es wichtig, dass Du nicht nur die Reihen kopierst, sondern im Tab Param auch die jeweilige **Last Row** anpasst.

Das gleiche gilt wenn Du die Timeline verlängerst auch für die jeweilige **Last Timeline Column** und wo vorhanden **Last Timeline Column Nr.**

Datenüberprüfung

Im Tab Param gibt es zwei Listen zur Datenüberprüfung.

Die erste überprüft den **Planungs-Typ** und darf nicht verändert werden, da die Werte in Formeln verwendet werden.

Die zweite gibt die möglichen Werte bei der **Priorität** vor. Diese kann hier und im Tab Planung angepasst werden, falls Du eine andere Prioritäten-Skala als MoSCow verwenden willst.

Blattschutz

Alle Tabs sind mit einem Passwort vor unbeabsichtigten Veränderungen gesichert. Das Passwort ist im Tab Param als Kommentar hinterlegt. Falls Du das nicht willst kannst Du es hier löschen.