

Projektmanagement von der Idee bis zur operativen Projektabwicklung IST-Analyse:	3
Interne Projekte.....	3
Kunden Projekte	3
Terminplanung.....	3
Ressourcenmanagement	3
AGILE Methoden.....	4
Probleme	4
Mögliche Lösung für ganzheitliches Projektmanagement mit saprima®	4
Projektportfolio	4
Rollenplanung (Skillmanagement)	6
Terminplanung	7
Operative Projektabwicklung	7
Terminplanung	7
Ressourcenplanung	8
Agile Methoden.....	10
Fazit:.....	12

Projektmanagement von der Idee bis zur operativen Projektentwicklung IST-Analyse:

Interne Projekte

In den meisten Unternehmen beginnt die Projektplanung von internen Projekten mit der Sammlung von Ideen. Diese Ideen werden im Management besprochen und genehmigt. Die Budgetierung und die Aufwandschätzung, als Grundlage für die Entscheidung für Machbarkeit des Projekts, wird überwiegend in MS Excel durchgeführt. Oft gibt es auch ein Excel Sheet mit einer Sammlung von zukünftigen Projekten. Nach der Entscheidung zur Durchführung dieser Projekte, wird darin die Situation für Kosten, Termin und Aufwand abgebildet. Das heißt die Projektverfolgung wird periodisch von verschiedenen Projektbeteiligten abgefragt und in das Excel-Sheet eingetragen.

Kunden Projekte

Bei Kunden Projekten verhält es sich genauso wie bei den internen Projekten, nur dass diese oft die höhere Priorität haben. Dies führt dazu, dass die internen Projekte aus Ressourcensicht immer wieder verschoben bzw. ausgesetzt werden. Zielführend ist es wenn diese Kundenprojekte auch im gleichen Excel-Sheet wie die internen Projekte eingepflegt und verfolgt werden. Um die Projekte aktuell zu halten ist aber auch hier eine ständige Abfrage der Projektbeteiligten notwendig.

Terminplanung

Die Terminplanung führt sehr oft direkt der Projektleiter durch. Entweder er verwaltet ein eigenes Projekt-Excelsheet oder er verwendet ein Terminplanungstool z.B. MS Project. Beides funktioniert für das einzelne Projekt und für den Projektleiter sehr gut. Er hält Kontakt zum Projektauftraggeber und ist Herr über sämtliche Daten für sein Projekt. Er teilt sein Projekt in verschiedene Phasen und Aufgaben ein und versucht dafür, bei den einzelnen Ressourcenverantwortlichen Ressourcen zu bekommen. Dies geschieht meistens in einem gemeinsamen Gespräch. Oft werden vom Projektleiter nur die Aufgaben übergeben und der Ressourcenverantwortliche kümmert sich um die Abarbeitung der Aufgaben. Hier ist dann ein ständiger Austausch zwischen Ressourcenverantwortlichen und Projektleiter zwingend notwendig.

Ressourcenmanagement

Das Ressourcenmanagement findet meist nur auf Abteilungsebene statt. In den meisten Fällen sind verschiedene Abteilungen (Gruppen, Teams) etc. an der Projektarbeit beteiligt. Jeder Ressourcenverantwortliche führt also einen Teil des Projektes aus und plant sehr kurzfristig seine Mitarbeiter auf die ihm zugewiesenen Arbeiten des Projektes ein. Da die Anzahl der Mitarbeiter für einen Ressourcenverantwortlichen sehr klein ist, behilft er sich entweder mit einem IT-Tool wie MS Excel oder hat einen Urlaubs-/ Abwesenheitsplan an der Wand und plant seine Mitarbeiter für 1 -2 Wochen im Voraus auf Projektaufgaben ein. Dies funktioniert in der Regel sehr gut. Problematisch ist, dass er die zukünftigen in der Pipeline stehenden Projektaufgaben nicht kennt. Daher kann er seine Mitarbeiter nur kurzfristig einplanen. Dadurch die ständige Abarbeitung von Aufgaben mit höherer Priorität, wird dauerndes neu einplanen der Ressourcen notwendig.

AGILE Methoden

Immer mehr wird versucht, gerade in Entwicklungsprojekten, agile Projektmanagementmethoden anzuwenden. Hier wird nach Möglichkeit dem Projektleiter für eine bestimmte Zeit ein Projektteam von den Ressourcenverantwortlichen zur Verfügung gestellt. Und dieses soll nun, möglichst ohne Störung von außen, die Aufgaben des Projektes bzw. Teilprojektes nach Priorität selbständig in Teamarbeit abarbeiten. Durch richtige und konsequente Anwendung dieser agilen Methoden, wird man mit Sicherheit Projekte erfolgreich durchführen können. Für diese Methoden ist es nicht zwingend notwendig ein computergestütztes Tool einzusetzen. Man kann sehr gut mit Kanban Board und Burndowngrafik an der Wand im Projektraum arbeiten. Jedoch verliert man die Übersicht über Kapazitätsauslastung der zukünftigen Projekte und den Vergleich zwischen ursprünglich geplanten Aufwand (Projektbudget) und Aufwand der im Projekt noch zur Verfügung (Restaufwand) steht.

Probleme

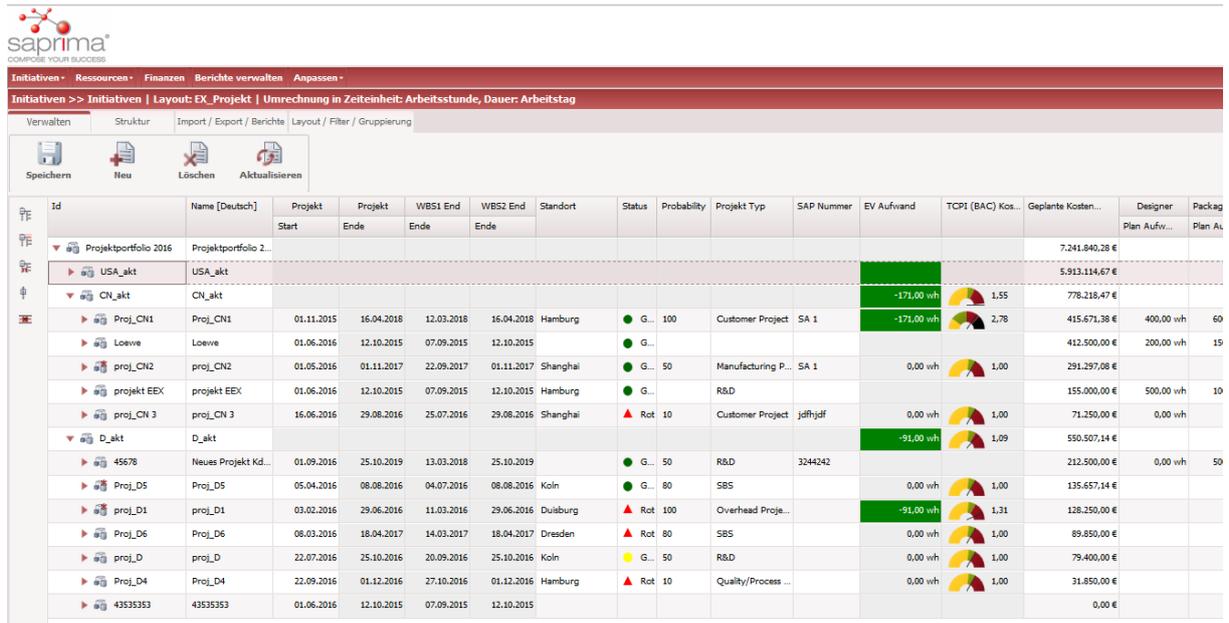
Solange Projektmanagement Daten nicht von der Idee bis zum Abschluss eines Projektes in einem Tool verwaltet werden, wird es immer wieder zu Problemen mit der Abarbeitung von Projekten kommen. Wenn die Aufwandsschätzung der „Projektidee“ nicht bereits in die Kapazitätsauswertung einfließt, wird der Ressourcenverantwortliche nicht längerfristige Ressourcenplanung machen können. Somit kann er dem Projektleiter nur für kurze Zeit Ressourcen zur Verfügung stellen. Sind Projekte nicht schon lange im Voraus den einzelnen Beteiligten bekannt, wird es immer wieder dazu kommen, dass plötzlich wichtige Aufgaben aus Projekten auftauchen die ungeplant, sofort erledigt werden müssen und es dadurch zu Terminverschiebungen in anderen Projekten kommt. Agile Methoden scheiden schon aus dem Grund aus, dass ein Mitarbeiter bzw. schon gar kein gesamtes Team, nur ein Thema für eine bestimmte Zeit (Sprint) bearbeiten kann. Das heißt den Vorteil der agilen Projektarbeit wird man nur haben, wenn bestimmte Ressourcen bzw. Teams für eine bestimmte Zeit für ein Thema frei geschaufelt werden können. Dies ist aber nur möglich, wenn man eine gesamte Sicht auf alle, geplante sowie bereits in Ausführung befindliche Projekte hat. Nur so kann eine Planung für eine sequentielle Abarbeitung des Projektportfolios erreicht werden.

Mögliche Lösung für ganzheitliches Projektmanagement mit saprima®

Projektportfolio

Voraussetzung für ein ganzheitliches Projektmanagement ist, dass alle Daten zu Projekten, egal ob im Stadium „Idee“, „in Ausführung“, „abgeschlossen“..., in einem Datenpool zur Verfügung stehen. Natürlich muss immer wieder darauf geachtet werden, dass der Aufwand die Daten zu Pflegen nicht den Nutzen übersteigt. So macht es keinen Sinn eine Projektidee bis auf den letzten detaillierten Vorgang, der schon

mit einer echten Ressource (Mitarbeiter) gestaffelt ist, zu planen. Man sollte sich überlegen, ob es nicht ähnlich Projekte gibt, die man als Template hinterlegt. Für Projektideen können aus diesen Templates sehr schnell Projekte erzeugt werden. Auf diesen Templates dürfen natürlich noch keine echten Ressourcen verplant werden, sondern nur Skills, Abteilungen Fachgruppen etc. In diesem Projektportfolio werden für die einzelnen Projekte der Status (Idee, geplant, in Realisierung, abgeschlossen, verworfen ..) gepflegt. Je nach Status wird eine mehr oder weniger detaillierte Planung durchgeführt. Diese geschieht z.B. durch aufteilen der grob geplanten Projektphasen, in kleine Aufgabepakete um eine exakte Terminplanung durchzuführen.



Id	Name [Deutsch]	Projekt		WBS1 End	WBS2 End	Standort	Status	Probability	Projekt Typ	SAP Nummer	EV Aufwand	TCPI (BAC) Kos...	Geplante Kosten...	Designer	Packag
		Start	Ende	Ende	Ende										
▼	Projektportfolio 2016	Projektportfolio 2...													7.241.840,28 €
▶	USA_akt	USA_akt													5.913.114,67 €
▼	CN_akt	CN_akt													778.218,47 €
▶	Proj_CN1	01.11.2015	16.04.2018	12.03.2018	16.04.2018	Hamburg	● G... 100		Customer Project	SA 1	-171,00 wh	1,55	415.671,38 €	400,00 wh	60
▶	Loewe	01.06.2016	12.10.2015	07.09.2015	12.10.2015		● G...				-171,00 wh	2,78	412.500,00 €	200,00 wh	15
▶	proj_CN2	01.05.2016	01.11.2017	22.09.2017	01.11.2017	Shanghai	● G... 50		Manufacturing P...	SA 1	0,00 wh	1,00	291.297,08 €		
▶	projekt EEK	01.06.2016	12.10.2015	07.09.2015	12.10.2015	Hamburg	● G...		R&D				155.000,00 €	500,00 wh	10
▶	proj_CN 3	16.06.2016	29.08.2016	25.07.2016	29.08.2016	Shanghai	▲ Rot 10		Customer Project	jdffjdf	0,00 wh	1,00	71.250,00 €	0,00 wh	
▼	D_akt	D_akt													550.507,14 €
▶	45678	01.09.2016	25.10.2019	13.03.2018	25.10.2019		● G... 50		R&D	3244242	-91,00 wh	1,09	212.500,00 €	0,00 wh	50
▶	Proj_D5	05.04.2016	08.08.2016	04.07.2016	08.08.2016	Koln	● G... 80		SE5		0,00 wh	1,00	135.657,14 €		
▶	proj_D1	03.02.2016	29.06.2016	11.03.2016	29.06.2016	Duisburg	▲ Rot 100		Overhead Proje...		-91,00 wh	1,31	128.250,00 €		
▶	Proj_D6	08.03.2016	18.04.2017	14.03.2017	18.04.2017	Dresden	▲ Rot 80		SE5		0,00 wh	1,00	89.850,00 €		
▶	proj_D	22.07.2016	25.10.2016	20.09.2016	25.10.2016	Koln	● G... 50		R&D		0,00 wh	1,00	79.400,00 €		
▶	Proj_D4	22.09.2016	01.12.2016	27.10.2016	01.12.2016	Hamburg	▲ Rot 10		Quality/Process ...		0,00 wh	1,00	31.850,00 €		
▶	43535353	01.06.2016	12.10.2015	07.09.2015	12.10.2015								0,00 €		

Abb.1: saprima® Projektortfolio Layout

Rollenplanung (Skillmanagement)

Da eine exakte Zuordnung von Mitarbeiter für länger als höchstens 1 - 2 Monate keinen Sinn macht, ist eine Planung von Rollen für Mittelfrist- und Langfristplanung notwendig. Hier können in saprima® Skills oder auch Abteilungen, Fachgruppen (bestehen immer aus einer bestimmten Anzahl von echten Ressourcen) auf Arbeitspakete mit Aufwänden verplant werden. Dies gibt Antworten auf die Fragen wie:

- Haben wir nächsten Jahr im Monat August genügend Java - Programmierer?
- Können wir das Projekt aus Ressourcensicht im Januar durchführen?
- Müssen wir für nächstes Jahr C - Programmierer in Java ausbilden, weil evtl. C-Programmierer nicht mehr gebraucht werden?
- Müssen wir mehr Projekte der Art X akquirieren, damit die Rolle C-Programmierer besser ausgelastet wird?

Echte Ressourcen (Mitarbeiter) sollten nur in Ausnahmefällen, wie für Key-Ressourcen (z.B. Projektleiter), in sehr frühen Stadium eines Projektes verplant werden.

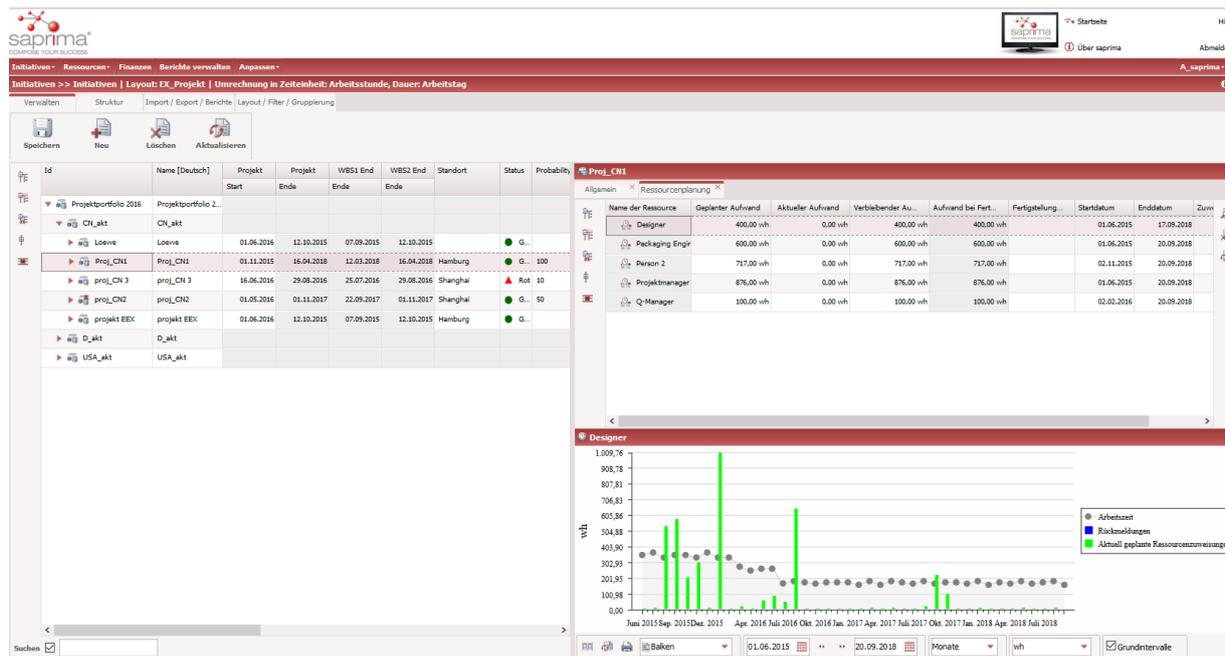


Abb.2: saprima® Rollenplanung

Terminplanung

Die Terminplanung fängt bereits bei der Projektidee an. Hier wird allerdings nur grob festgelegt wann dieses Projekt wahrscheinlich starten und enden soll, oder es wird mit festen Meilensteinen geplant. Bereits in diesem Stadium, werden auf dieses Projekt Rollen mit Aufwänden geplant. Dadurch kann in Auswertungen dargestellt werden, welchen Rollenbedarf man zu einem gewissen Zeitpunkt auf Projektideen bzw. auf operativen Projekten hat. Dies lässt saprima® zu, indem in den Auswertungen nach den verschiedenen Stadien ausgewertet werden kann.

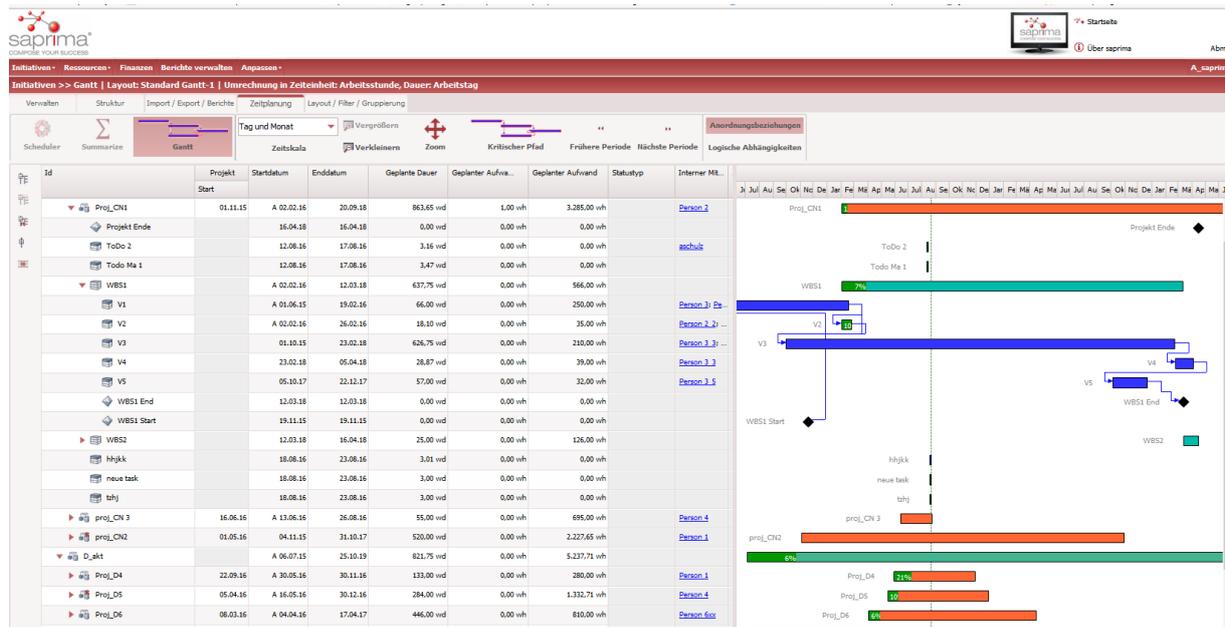


Abb. 3: saprima® Terminplanung in Gantt Ansicht

Operative Projektentwicklung

Operative Projekte, sind Projekte die tatsächlich ausgeführt werden. In der Regel ist für jedes operative Projekt ein Projektleiter zuständig. Dieser führt die Terminplanung durch und fordert zu den errechneten bzw. festgelegten Terminen Mitarbeiter an in Form von Anfragen auf Rollen an.

Terminplanung

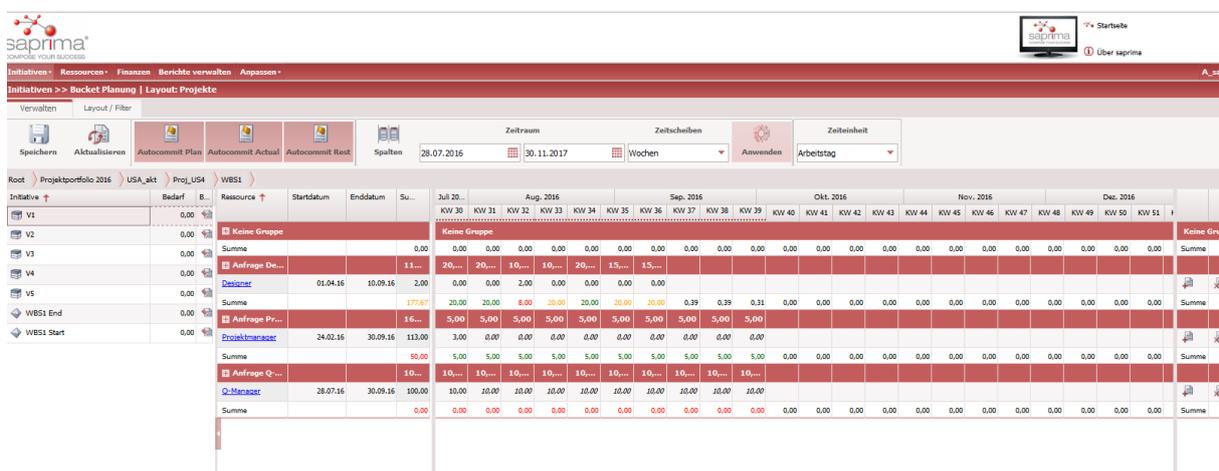
Im herkömmlichen Projekten wird die Terminberechnung durch Festlegen von Abhängigkeiten zwischen Arbeitspaketen und Meilensteinen durchgeführt. In GanTT Charts kann man sich die terminliche Lage der

Arbeitspakete, Meilensteine, Phasen etc. ansehen. In saprima® gibt es dafür im GanTT-Usecase die Möglichkeit interaktiv Abhängigkeiten zu erzeugen und die Termine zu berechnen (Rückwärts- und Vorwärtsberechnung).

Ressourcenplanung

Die Ressourcenplanung findet auf den Arbeitspaketen statt. Der Projektleiter fordert Ressourcen über Skills an und der Ressourcenverantwortliche löst diese Anforderung auf, indem er den Aufwand einer Rolle auf einen oder mehrere Mitarbeiter aufteilt. Hier ist zu erwähnen, dass oft die Detaillierung der Arbeitspakete, wie sie für die Terminplanung notwendig sind, für die Ressourcenplanung nicht angemessen und zu detailliert ist. So werden für die Terminplanung manchmal Arbeitspakete von einer Dauer von 2 Tagen benötigt, wobei für ein Projekt die Mitarbeiter für 1 Monat auf dem Projekt verplant werden. Das würde heißen, man muss die gleiche Ressourcen auf viele Arbeitspakete verplanen, was für den Ressourcenverantwortliche sehr aufwendig ist.

In saprima® ist es möglich auf jeder Ebene Ressourcen bzw. Rollen zu verplanen. Es ist in saprima® auch möglich eine Anforderung einer Rolle entweder direkt auf einem Arbeitspaket für dessen gesamte Dauer oder in Zeitscheiben (Monat, Woche, Quartal...) einzugeben. Das Zuteilen einer oder mehrerer Mitarbeiter (Auflösen der Anforderung) kann auch über die Dauer des Arbeitspaketes bzw. in Zeitscheiben erfolgen. Egal welche Methode man in saprima® wählt, oder ob man die Methoden mischt, in der Kapazitätsauswertung werden die Aufwände mit einbezogen.



The screenshot shows the 'Bucket Planung' interface in saprima. The top navigation bar includes 'Initiativen', 'Ressourcen', 'Finanzen', 'Berichte verwalten', and 'Anpassen'. The main area displays a Gantt chart on the left and a resource allocation table on the right. The table has columns for months from July 2015 to December 2015, with sub-columns for weeks (KW). The rows represent different work packages (V1 to V5) and their resource requirements. The 'Projektmanager' role is assigned to work package V5, with a total requirement of 16 units. The table shows a total of 177.67 units of resource requirement across the project duration.

Abb. 4: saprima® Ressourcenplanung in Monatsscheiben

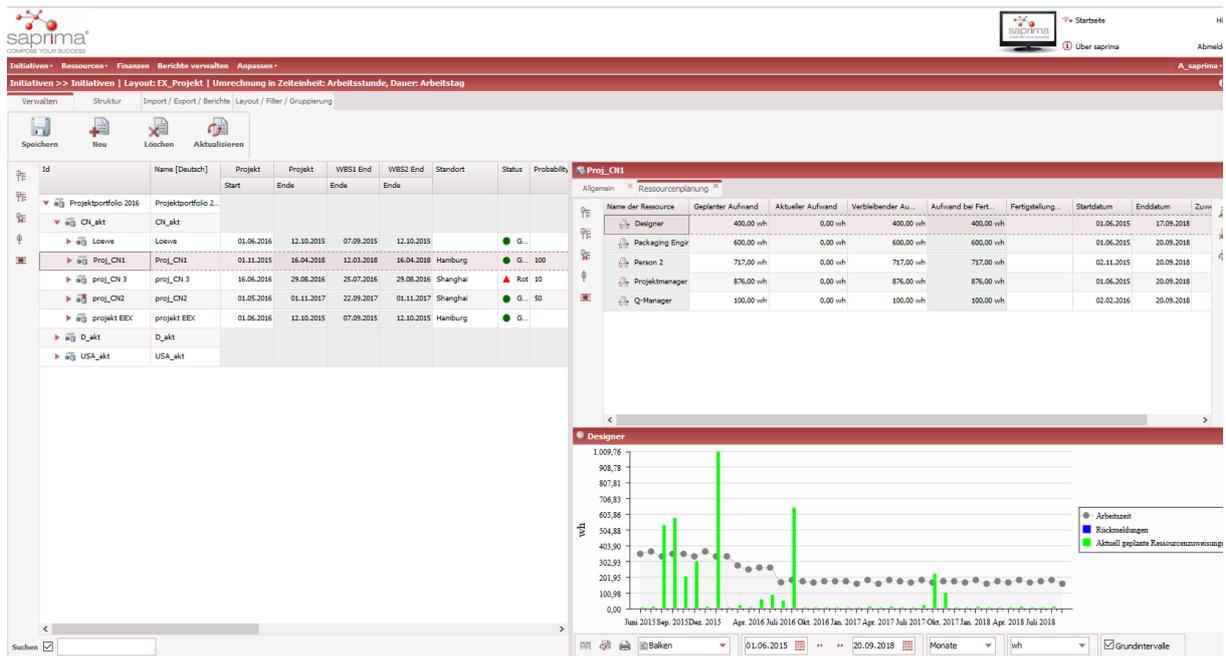


Abb. 5: saprima® Ressourcenplanung verteilt über gesamte Laufzeit der Initiative

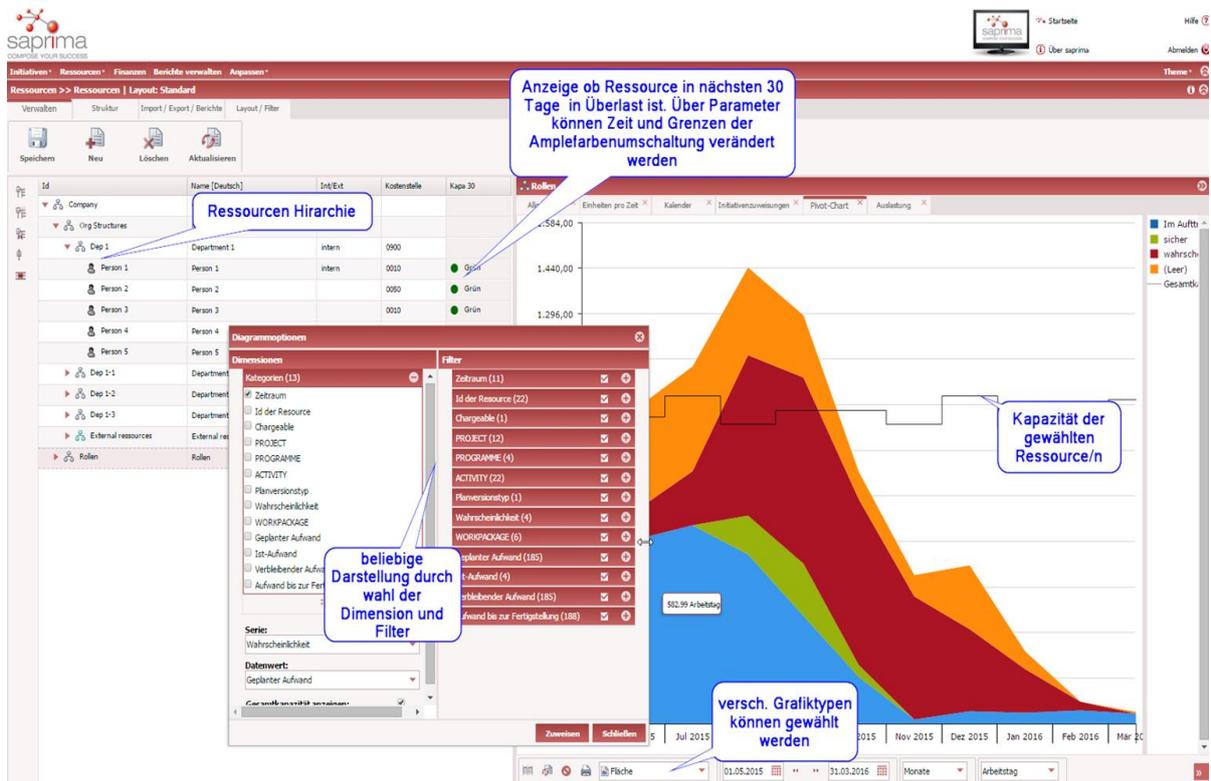


Abb. 6: saprima® Rollen- und Ressourcenauswertung in einem Pivot Chart

Agile Methoden

Wie eingangs bereits erwähnt, werden in immer mehr Unternehmen agile Methoden für die Durchführung von Projekten angewendet. Dies geschieht hier meistens ohne computergestützte Tools, sondern mit einem Kanban Board an der Wand im Team- oder Projektraum. Auf diesem Board werden zum Anfang des Sprints Aufgaben in Form von Zetteln links in die „Backlog“ Spalte gehängt. Auf diesen Zetteln befindet sich eine Kurzbeschreibung der Aufgabe (Story), der Restaufwand und die Ressource, die sie abarbeiten will / wird. Beginnt die Abarbeitung der Aufgabe, wird diese in die Spalte „Progress“ und nach dem Fertigstellen in die Spalte „Fertig“ verschoben. Während der Abarbeitung wird auf dem Zettel immer der Restaufwand erfasst. So kann man aus der Summe der Restaufwände über die Zeit des Sprints eine Burndown-Grafik erstellen. Der große Vorteil dabei ist, dass dies alles manuell am Kanban-Board geschieht, dadurch kann jeder Beteiligte jederzeit sehr schnell den Fortschritt des Projektes (Sprints) erkennen. Es kann auch jeder Mitarbeiter im Team sich jederzeit am Kanban Board eine Aufgabe (Zettel) nehmen und seinen Namen erfassen und in die Spalte „Progress“ verschieben. Der große Nachteil ist aber, dass genau hier die Ressourcen, die an den operativen Projekten arbeiten, nicht mehr in die Ressourcenplanung / Kapazitätsauslastung eingehen. Das heißt man plant für die Zukunft auf Rollenbasis, hat aber keinen Überblick über die nächsten 2 – 3 Monate auf Mitarbeiterebene.

saprima® kann hier Abhilfe schaffen, indem man aus dem ursprünglichen klassischen Projekt (Wasserfall, V-Modell...) ein Agiles Projekt via Template erzeugt. Dieses Projekt wird automatisch in Sprints von fester Dauer (z.B. 3 Wochen) aufgeteilt. Die Rollenplanung, die auf den Projekten bereits gemacht wurde, egal ob auf Ebene WBS oder Vorgängen, wird vollautomatisch auf die Sprints übertragen, sodass die Aufwände auf Rollen jetzt auch im agilen Projekt in die Kapazitätsauslastung einfließen. Unterhalb dieser Sprints werden von saprima® die Phasen („Backlog“, „Progress“, „Fertig“...) angelegt. Darin werden am Anfang des Sprints die Stories (Zettel) unterhalb „Backlog“ eingefügt. Durch die Flexibilität von saprima® können diese später noch in Funktionen unterteilt werden. Auf die Stories bzw. Funktionen werden, die nötigen Rollen eingepflegt und ein Mitarbeiter mit Aufwand zugewiesen. Durch die Angabe des Restaufwandes pro Mitarbeiter auf Story oder Funktion, bekommt man auch die nötige Information für die Kapazitätsauslastungsgrafik und die Burn-Downgrafik. Inzwischen steht in saprima® eine mobile APP zur Verfügung, welche einem Projektleiter / Mitarbeiter in einer Kanban-Ansicht erlaubt, neue Stories (Zettel) anzulegen, Rollen bzw. echte Ressourcen zuzuweisen. Es kann also jeder Projektbeteiligte jederzeit das Projekt in ei-

ner Kanban Ansicht auf seinem Smartphone, Tablet oder im Browser ansehen und „Zettel“ zwischen Phasen verschieben und hat so immer einen Überblick über den Abarbeitungsgrad des Sprints / Projekts.

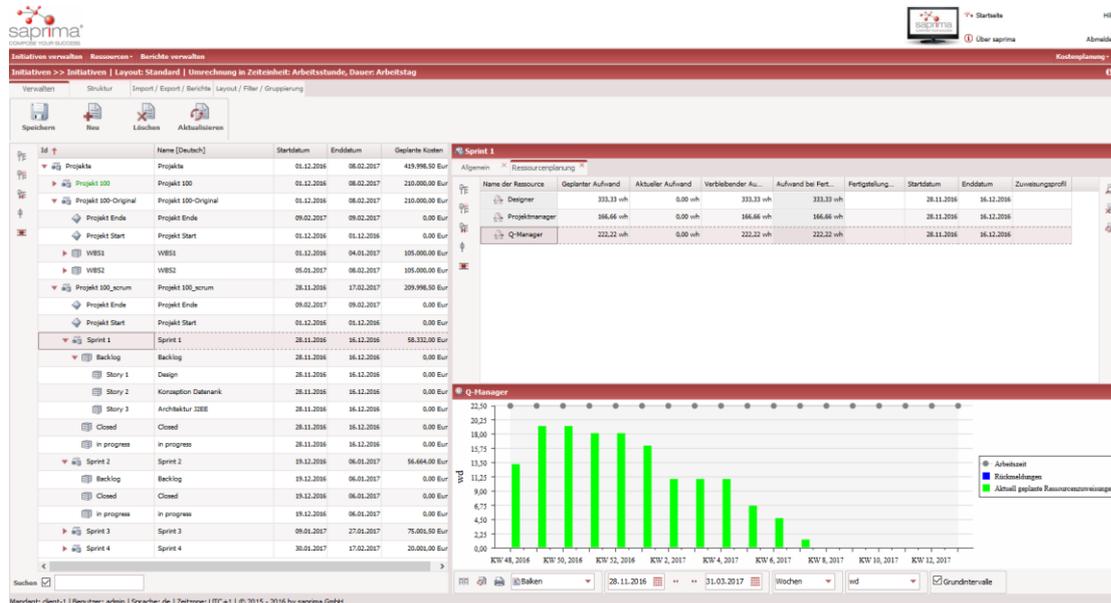


Abb. 7: saprima® Agile Struktur nach Umwandlung von klassischer Struktur

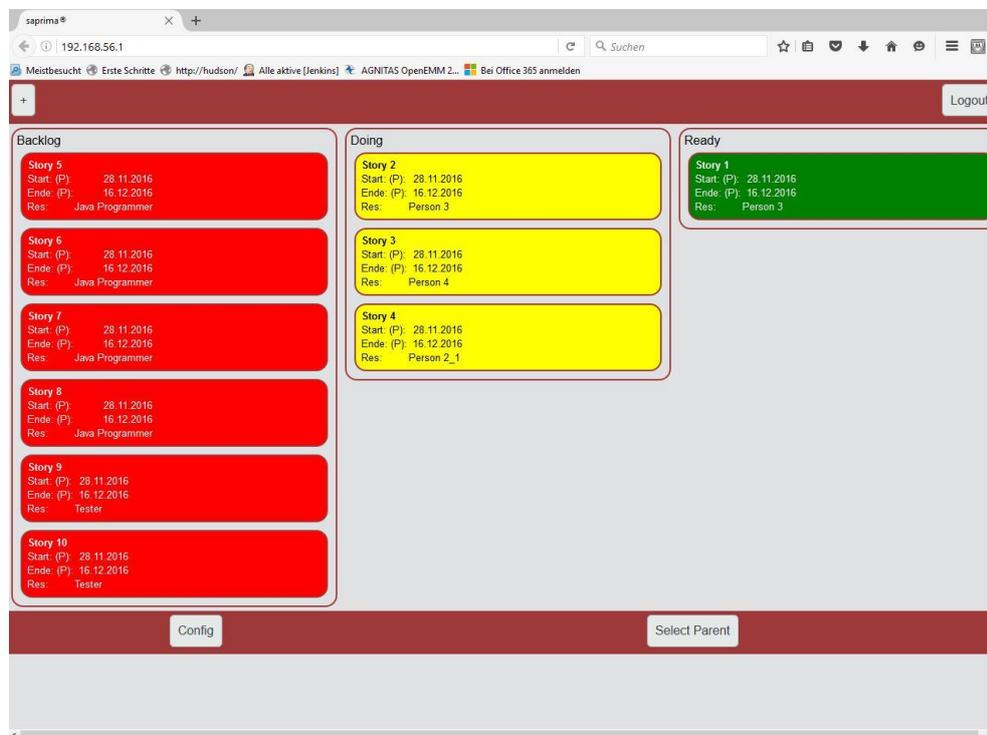


Abb. 8: saprima® interaktives Kanban Board im Browser

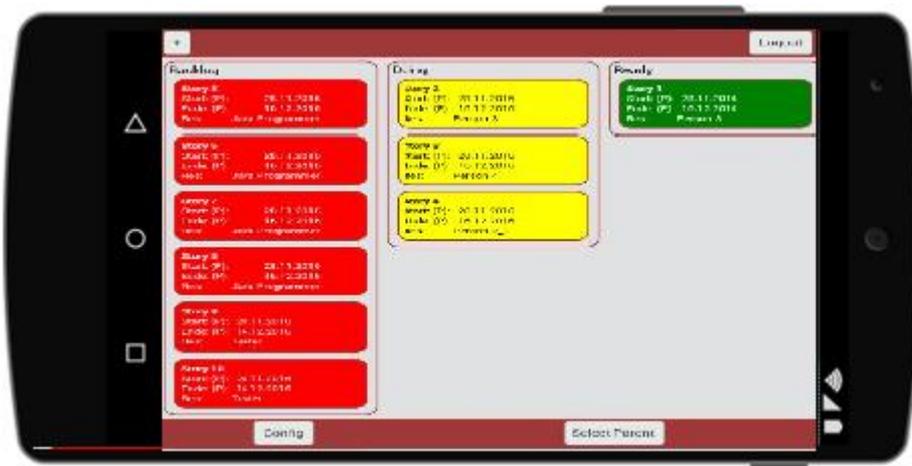


Abb. 9: saprima® interaktives Kanban Board auf mobilen Geräten

Fazit:

saprima® ist ein System welches, den kompletten Lebenszyklus eines Projekts, von der Projektidee bis zum Abschluss eines Projektes, abbilden kann. Dafür stehen verschiedene, auf Ihre Prozesse abstimmbare, dynamische Usecases, zur Verfügung. Auch durch Anpassungen des Systems auf Ihre Anforderungen, bleibt saprima® releasefähig.

Ressourcenplanung egal auf welchem Level der Projektstruktur bzw. Stadium des Projektes, gehen in die Kapazitätsauswertung ein.

Egal welche Projektmanagementmethode sie verwenden, oder ob sie Methoden mischen, die Kapazitätsauswertung über Rollen oder Mitarbeiter ist möglich.