

WHITEPAPER

Was Sie über Ressourcenmanagement wissen sollten

Executive Summary:

Gutes Ressourcenmanagement ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für einen planmäßigen Projektablauf. Denn: Zeitvorgaben können nur dann eingehalten werden, wenn alles, was benötigt wird, auch zur richtigen Zeit in der richtigen Menge zur Verfügung steht. Das gilt sowohl für Einzelprojekte als auch in besonderer Weise für Multi-Projektumgebungen.

Durch zentrales Management in der Multi-Projektumgebung lassen sich Produktivitätssteigerung von bis zu 5 % erzielen.

Inhalt:

Wie funktioniert Ressourcenmanagement?	2
Organisation	4
Ressourcenstrukturen	4
Detaillierungsgrad	5
Zeitgenauigkeit	5
Ressourcenklassifikation	5
Integratives Management, umgesetzt in saprima®	6
Was ist Ihnen beim Einsatz von Projektmanagement-Software wichtig?	6
Ressourcenmanagement mit saprima® – die Praxis	7
Ressourcenstammdaten und deren Pflege	7
Ressourcenauswertungen	8
Ressourcenplanungsprozess	9
Hilfsmittel zum Ressourcenmanagement	12
Erfassung von Ist-Aufwänden	12
Unsere Angebote	13

Definition

Mit „Ressourcen“ werden im Projektmanagement Dinge bezeichnet, die für die Durchführung einer Aufgabe erforderlich sind. „Ressourcen“ ist also ein Oberbegriff für Sach- oder Finanzmittel oder auch für Menschen bzw. Mitarbeiter.

Nach DIN 69901-5 ist eine Ressource eine „abgrenzbare Einheit an Personal, Finanzmitteln, Sachmitteln, Informationen, Naturgegebenheiten oder Hilfs- bzw. Unterstützungsmöglichkeiten“ im Zusammenhang mit der „Durchführung oder Förderung von Vorgängen, Arbeitspaketen oder Projekten“.

[vgl. Projektmagazin, Glossar]

Strategisch relevante Ressourcen sind

- wertvoll,
- knapp,
- nicht imitierbar und
- nicht substituierbar.

[vgl. Barney (1991): "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage" – Journal of Management]

Wie funktioniert Ressourcenmanagement?

Ressourcenmanagement umfasst die Steuerung und Organisation sämtlicher Ressourcen eines Unternehmens, d. h. der Menschen, der Maschinen und des Materials. Ohne Ressourcenmanagement ist es kaum möglich, Projekte ökonomisch zu realisieren. Grund: Nicht jede Ressource ist immer und ausreichend verfügbar. In Multiprojektumgebungen entsteht daher oft schon im ungestörten Projektablauf ein „Konkurrenzkampf“ um stark nachgefragte Ressourcen. Kommt es zum Engpass, so muss entschieden werden, welche Projekte wichtiger sind als andere – und dazu bedarf es geeigneter Entscheidungsmechanismen.

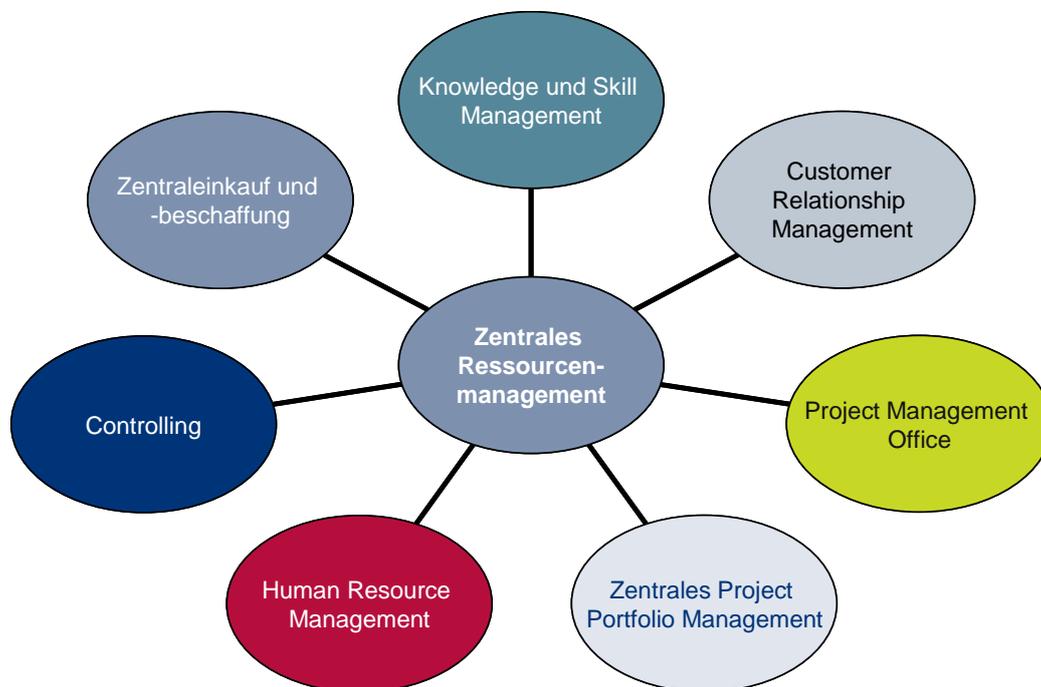
Um Ressourcenmanagement effektiv betreiben zu können, benötigt man daher Informationen über

- die Verfügbarkeit wichtiger Ressourcen (sowie darüber, in welchem Maße diese Ressourcen in welches Projekt eingebunden sind),
- die Prioritäts-Hierarchie der Projekte,
- Zeitpläne und
- mögliche Ursachen für Terminverzögerungen.

Außerdem gilt: Ressourcenmanagement kann man nur ganz oder gar nicht betreiben. Halbherziges Ressourcenmanagement liefert u. U. falsche oder unzureichende Daten und führt dann zu falschen Entscheidungskriterien – das Ergebnis schadet der Geschäftsentwicklung mehr, als es ihr nützt.

Aufbau

Damit Ressourcenmanagement funktionieren kann, muss es zentral organisiert sein. Hierbei bestehen Berührungspunkte mit einer Vielzahl von anderen Themenbereichen im Unternehmen.

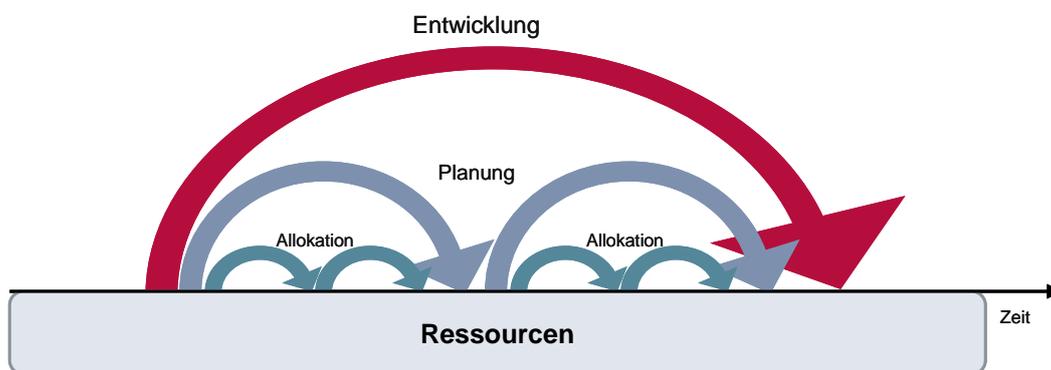


Organisation

Durchgängiges Ressourcenmanagement erfolgt mit drei Horizonten:

1. dem kurzfristigen Horizont (*Allokation*).
2. dem mittelfristigen Horizont (*Planung*) und
3. dem langfristigen Horizont (*Entwicklung*).

Vor allem der langfristige Horizont ist von großer strategischer Bedeutung. Bei durchgängigem Ressourcenmanagement werden alle drei Horizonte berücksichtigt.



Ressourcenstrukturen

Ehe damit begonnen werden kann, geeignete Planungs- und Steuerungsmechanismen zu definieren, muss eine einheitliche Ressourcenstruktur erstellt werden. Eine Ressourcenstruktur ist ein Verzeichnis aller zur Verfügung stehenden Ressourcen (und damit gleichzeitig ein Abbild des Unternehmensaufbaus). Erst dann, wenn eine einheitliche Ressourcenstruktur vorliegt, sind Ressourcenpläne vergleichbar. Ferner muss die Möglichkeit geschaffen werden, Teamstrukturen abzubilden – dies deshalb, weil die zu einem Unternehmen gehörenden Personen einerseits einen festen Platz im Unternehmensaufbau haben und andererseits temporär als Teil eines projektspezifischen Teams fungieren können. Aus diesem Grund muss eine Ressourcenstruktur stets mehrdimensional sein.

Für eine effiziente Planung ist es darüber hinaus unerlässlich, dass sämtliche Ressourcen eindeutig identifizierbar sind. Dies kann z. B. durch die Vergabe von Ressourcen-Identifikationsnummern (IDs) erreicht werden.

Detailierungsgrad

Grundsätzlich kann die Planung und Steuerung von Ressourcen auf verschiedenen Detaillierungsebenen erfolgen – z. B. auf der Ebene von Organisationseinheiten, auf der Ebene von Ressourcengruppen oder auf der Ebene von Einzelressourcen. Wie beim Zeitmanagement birgt auch beim Ressourcenmanagement ein hoher Detaillierungsgrad große Risiken, da die ggf. erzielbare enorme Transparenz mit einem hohen Planungsaufwand einhergeht. Eine sehr detaillierte Ressourcenplanung sollte daher erst dann vorgenommen werden, wenn die Rahmenbedingungen stabil sind. Es ist ratsam, die Planung so lange wie möglich so grob wie möglich zu halten und erst zu einem bestimmten Zeitpunkt in der nahen Zukunft detailliert aufzufächern.

Hinweis: Bei der personenbezogenen Planung ist zu berücksichtigen, dass diese in mitbestimmungspflichtigen Unternehmen die Einwilligung des Betriebsrates voraussetzt. Die Einbeziehung des Betriebsrates sollte möglichst frühzeitig erfolgen. Wichtig ist außerdem, dass die Leitung den Zweck des Vorhabens klar kommuniziert: Systemgestütztes Ressourcenmanagement soll keine Leistungskontrolle ermöglichen, sondern die Umsetzbarkeit aller Vorhaben im Unternehmen absichern.

Zeitgenauigkeit

Neben dem Detaillierungsgrad ist im Vorfeld der Planung auch die Zeitgenauigkeit festzulegen: Ressourcen können monatsgenau, wochengenau, tagesgenau oder auch stundengenau verplant werden. Hierbei gelten dieselben Regeln wie beim Detaillierungsgrad – man sollte sorgfältig zwischen notwendiger bzw. sinnvoll erscheinender Präzision einerseits und Erhebungsaufwand andererseits abwägen und so lange wie möglich so grob wie möglich bleiben.

Ressourcenklassifikation

Um die Suche nach geeigneten Ressourcen für ein Projekt zu vereinfachen, empfiehlt es sich, die Ressourcen zu klassifizieren. Bei Personalressourcen erfolgt die Klassifizierung in der Regel nach Kompetenzen, nach Standorten und nach anderen Merkmalen; bei technischen Ressourcen wird meist nach Leistungsmerkmalen klassifiziert. Ein entsprechendes Klassifizierungssystem sollte parallel zur Ressourcenstruktur aufgebaut werden – anschließend können den Ressourcen dann Klassifizierungsmerkmale zugewiesen werden.

Integratives Management, umgesetzt in saprima®

Im folgenden Teil erfahren Sie, warum Sie in Sachen Ressourcenmanagement auf integrative Managementsysteme wie saprima® setzen sollten und wie diese Sie unterstützen.

Was ist Ihnen beim Einsatz von Projektmanagement-Software wichtig?

Hier haben die meisten Unternehmen Dinge wie „schnelle Implementierung“, „schlankes Management“, „einfache Handhabung für die Anwender“, „sofortiger Nutzen“ und „Anpassbarkeit“ im Kopf – und hegen die Befürchtung, dass diese Vielzahl von Ansprüchen gar nicht erfüllt werden kann. Kann sie aber!

Die integrative Managementplattform saprima® wurde auf der Basis von mehr als 20 Jahren Projektmanagement-Erfahrung entwickelt und ist entsprechend leistungsfähig. Der wichtigste Aspekt bei der Implementierung jedweder (PM-)Software ist indes die Anwenderakzeptanz. Diese wird in integrativen Systemen im Wesentlichen über zwei Punkte sichergestellt:

1. Anpassung der Software an den unterstützten Prozess – dies resultiert in einer schlanken Anwendung, die die Mitarbeiter nicht überfordert.
2. Verwendung von projektrelevanten Daten aus anderen Systemen – hierdurch wird die zeitraubende und fehlerträchtige Doppelerfassung von Daten vermieden.

saprima® ist ...

- Ihnen bei der Planung und Steuerung von Projekten, Portfolios oder Initiativen eine enorme Hilfe – unabhängig davon, wie hoch die Planungskompetenz Ihres Unternehmens ist.
- als Standard-Software erhältlich und kann aufgrund ihrer Konfigurierbarkeit an die Bedürfnisse jeder Anwendergruppe in Ihrem Unternehmen angepasst werden.
- in der Handhabung so einfach wie Excel, jedoch datenbankbasiert, multiuserfähig und über einen Web-Browser bedienbar.
- weitgehend selbsterklärend; ihr Einsatz bedingt keinen großen Trainingsaufwand. Die Software kann daher schon nach wenigen Tagen eingesetzt werden und bringt Ihnen praktisch sofort geldwerten Nutzen.

Ressourcenmanagement mit saprima® – die Praxis

Ressourcenstammdaten und deren Pflege

In saprima® können Ressourcen als Mitarbeiter-, als Maschinen- oder als Materialressourcen angelegt und beliebig strukturiert werden, z. B. nach Abteilungen. Für jede Ressource besteht dabei je nach Bedarf die Möglichkeit, Arbeitszeitmodelle, individuelle Verfügbarkeiten und Kostensätze zu definieren. Des Weiteren kann jede Ressource mit speziellen Rollen (Fähigkeiten) belegt werden.

Wie kommen die Ressourcenstammdaten ins System? Zum Beispiel über die Einbindung von externen Systemen, in denen diese Daten bereits vorliegen (wie etwa SAP HR). Indem saprima® diese Einbindung erlaubt, entlastet sie den Anwender beim Aufbau und bei der Pflege der Stammdaten.

Die Planung mit mittelfristigem Horizont und mit langfristigem Horizont erfolgt üblicherweise mit Rollen – erst kurz vor Ausführung werden diesen Rollen auf Basis der verlangten Fähigkeiten geeignete Personen zugeordnet. Ab diesem Zeitpunkt befindet man sich im kurzfristigen Horizont.



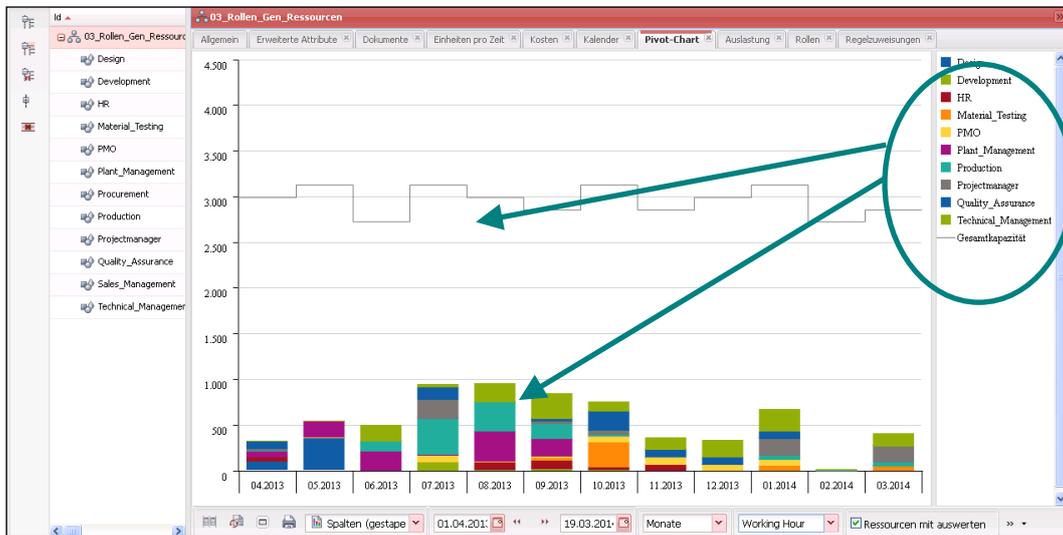
Id	Ressourcentyp
03_Rollen_Gen_Ressourcen	Interne RB5
Design	Abstrakte Resso...
Development	Abstrakte Resso...
HR	Abstrakte Resso...
Material_Testing	Abstrakte Resso...

Rollen (abstrakte Ressourcen):

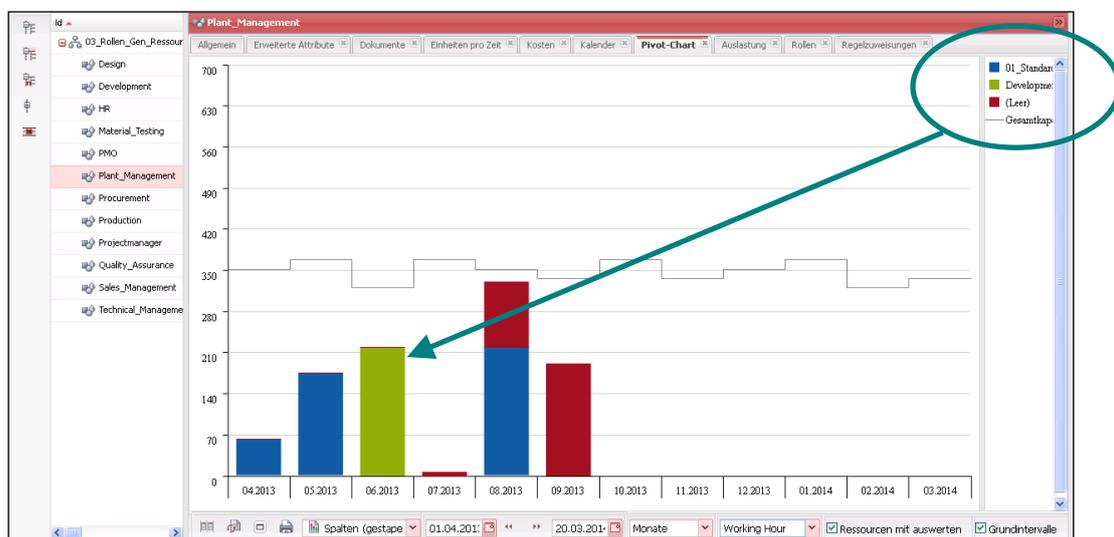
Rollen ermöglichen mit geringem Aufwand Planungen mit mittelfristigem Horizont (Ressourcenplanung) und mit langfristigem Horizont (Ressourcenentwicklung).

Bereits in diesem Stadium kann der Datenbestand mittels des „Interaktiven Pivot Charts“ beliebig analysiert werden.

Ressourcenauswertungen



Hier ist eine Auswertung der in allen Projekten benötigten Rollen zu sehen – die Farbschichten in den Histogrammbalken stellen die Anteile der verschiedenen Rollen an der Auslastung dar. Ebenso erkennbar ist die Verfügbarkeitsgrenze der Organisationseinheit, die im Rollenbaum links hervorgehoben ist. Die Verfügbarkeitsgrenze wird aus den einzelnen Verfügbarkeiten aller Ressourcen errechnet, die die jeweilige Rolle ausfüllen können.



Durch Navigation innerhalb des Rollenbaums wird die Auslastung der jeweils ausgewählten Rolle angezeigt. Der interaktive Pivot Chart erlaubt es, den Datenbestand beliebig zu drehen und zu wenden. Hier ist eine Darstellung zu sehen, in der die Farbschichten in den Histogrammbalken die Anteile der verschiedenen Projekte widerspiegeln, an der die Rolle beteiligt ist. Alle erforderlichen Ressourcenklassifikationen können so einzeln oder in Kombination ausgewertet werden.

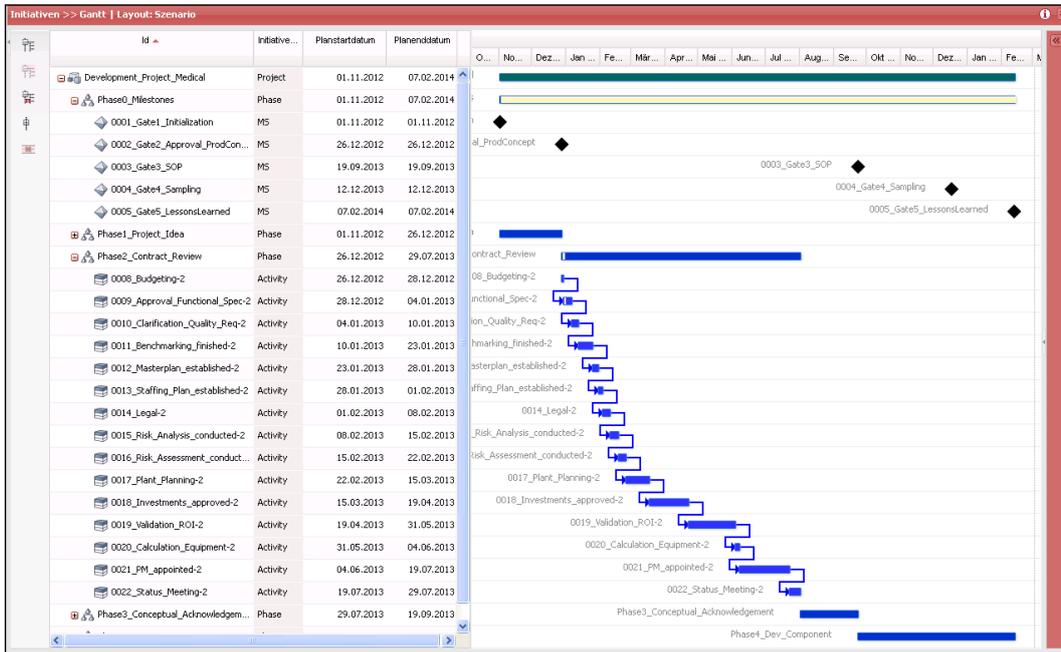
Ressourcenplanungsprozess

Die Rollenzuweisungen kommen ähnlich wie bei Excel ins System.

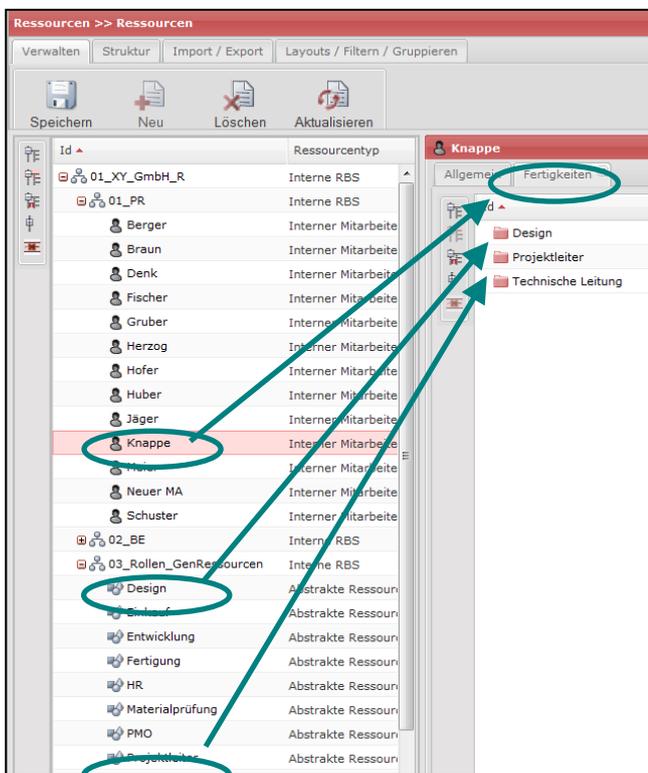
id	Planstart...	Planendd...	Dauer Gepl...	Aufwand Gepl...	Design	HR	PMO	Plant_Mana...	Procurement	Production	Projectmana...
					Plan-h	Plan-h	Aufwand...	Plan-h	Aufwand...	Aufwand...	Plan-h
Development_Project_Medical	19.09.2013	07.02.2014	808,02 WH	4.308,00 WH							
Phase0_Milestones	01.11.2012	07.02.2014	2.656,04 WH	0,00 WH							
Phase1_Project_Idea	01.11.2012	26.12.2012	320,00 WH	70,00 WH							
Phase2_Contract_Review	26.12.2012	29.07.2013	1.224,02 WH	2.075,00 WH							
0008_Budgeting-2	26.12.2012	28.12.2012	16,00 WH	55,00 WH			55,00 WH				
0009_Approval_Functional_Spec-2	28.12.2012	04.01.2013	40,00 WH	260,00 WH				150,00 WH		110,00 WH	
0010_Clarification_Quality_Req-2	04.01.2013	10.01.2013	32,00 WH	70,00 WH							
0011_Benchmarking_finished-2	10.01.2013	23.01.2013	72,00 WH	0,00 WH							
0012_Masterplan_established-2	23.01.2013	28.01.2013	24,00 WH	235,00 WH		70,00 WH	45,00 WH				120,00 WH
0013_Staffing_Plan_established-2	28.01.2013	01.02.2013	32,00 WH	100,00 WH		60,00 WH					40,00 WH
0014_Legal-2	01.02.2013	08.02.2013	40,00 WH	0,00 WH							
0015_Risk_Analysis_conducted-2	08.02.2013	15.02.2013	40,00 WH	135,00 WH						55,00 WH	
0016_Risk_Assessment_conducted-2	15.02.2013	22.02.2013	40,00 WH	0,00 WH							
0017_Plant_Planning-2	22.02.2013	15.03.2013	120,00 WH	240,00 WH				240,00 WH			
0018_Investments_approved-2	15.03.2013	19.04.2013	200,00 WH	0,00 WH							
0019_Valdation_POI-2	19.04.2013	31.05.2013	240,01 WH	480,00 WH	480,00 WH						
0020_Calculation_Equipment-2	31.05.2013	04.06.2013	16,00 WH	500,00 WH				220,00 WH		110,00 WH	
0021_PM_appointed-2	04.06.2013	19.07.2013	264,00 WH	0,00 WH							
0022_Status_Meeting-2	19.07.2013	29.07.2013	48,00 WH	0,00 WH							
Phase3_Conceptual_Acknowledgement	29.07.2013	19.09.2013	304,00 WH	198,00 WH							
Phase4_Dev_Component	19.09.2013	07.02.2014	808,02 WH	1.965,00 WH							

Die geplanten Aufwände für jede Initiative werden in den Spalten für jede gewünschte Rolle erfasst. Das System verdichtet die Daten auf alle übergeordneten Ebenen. Da die Erfassung auf jeder beliebigen Ebene erfolgen kann, entsteht so auf einfache Weise eine vollständige Rollenplanung sowohl für den mittelfristigen als auch für den langfristigen Horizont.

Woher kommt die Terminlage für die oben dargestellten Projektdaten? Es gibt drei Möglichkeiten, diese einzuspeisen: Die einzelnen Initiativen können in saprima® selbst erfasst, durch Projektvorlagen ins System gebracht oder von anderen Systemen eingelesen werden (z. B. MS-Project oder Excel).



saprima® erlaubt Termineingaben oder die Errechnung von Terminen auf der Basis von Abhängigkeiten.



Verknüpfung der Planungshorizonte:
Wie zuvor beschrieben, wurden Initiativen (Phasen, Arbeitspakete, Vorgänge) beispielsweise vom Projektleiter mit benötigten Rollen beplant. Ein anderer, entscheidungsbefugter Anwender, beispielsweise ein Abteilungsleiter, reagiert mit einem weiteren Planungsschritt: Er allokiert namentliche Ressourcen auf die angeforderten Rollen.

In der Grafik ist sichtbar, wie der Ressource „Knappe“ die Rollen „Design“, „Projektleiter“ und „Technische Leitung“ zugeordnet werden.

Der Abteilungsleiter wird mittels Ampel-Indikator in seiner speziell für ihn angepassten Oberfläche darauf aufmerksam gemacht, dass auf ihn eine neue Aufgabe wartet – die Ressourcenallokation (das „Staffing“) der bisherigen Rollenzuweisungen.

Id	Name ['German']	Staffing
Laderaumabdeckung_BMW		
0001	Gate1_Projektinitialisierung_Idee	
0002	Gate2_Freigabe des Material- und Prod	
0003	Gate3_SOP	
0004	Gate4_Interne Bemusterung	
0005	Gate5_Abschluß_LessonsLearned	
Phase1	Phase 1: Projektidee	
Phase2	Phase 2: Vertragsprüfung / Auftragsbe	
Phase3	Phase 3: Konzeptbestätigungsphase	
Phase4	Phase 4: Entwicklungsphase des Baute	
0029	Datenstand ist festgelegt, CAD Daten,	●
0030	Zeichnung für Zukaufteile freigegeben	
0031	erste Anfragezeichnung für Zukaufteile	●
0032	Freigabezeichnung für Zukaufteile erst	●
0033	Produktionsprüfplan (Produktionslenku	●
0034	Herstellbarkeit Zukaufteil vom Lieferan	●
0035	Angebot für Protowerkzeuge für Zukau	●

0033			
Allgemein Ressourcenzuweisungen Ressourcenplanung			
Name der Ressource	Aufwand geplant	Fertigstellungsgr	Gest
Fertigung	0 WH		
Hauser	88 WH		
Müller	22 WH		

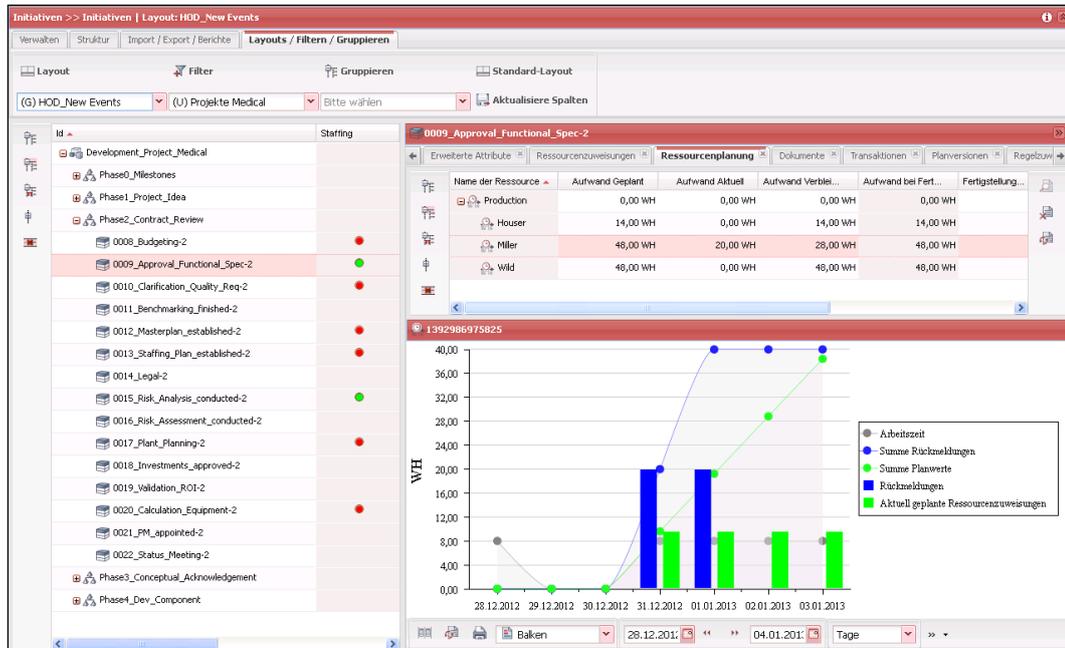
Keine Auswahl

Ein Pop-Up gibt dem Abteilungsleiter Auskunft darüber, welche Ressourcen die angefragte Fähigkeit haben (hier: Hauser und Müller) und wie deren Kapazitäten für den benötigten Zeitraum bemessen sind.

Im nächsten Schritt wählt der Abteilungsleiter geeignete Ressource aus. Sobald er dies getan hat, färbt sich der Ampel-Indikator grün und signalisiert damit, dass die Ressourcenallokation (das „Staffing“) erfolgreich durchgeführt wurde.

Hilfsmittel für das Ressourcenmanagement

Der Übergang zwischen den Planungshorizonten erfordert Transparenz über die Auslastung von den Ressourcen, die zugewiesen werden.



Während der Zuweisung von Ressourcen ist die Auslastung stets ersichtlich. Erkennbar sind Periodenwerte in Form von Balkenhistogrammen sowie kumulierte Werte in Form von Summenkurven. Neben den geplanten Aufwänden (grün) sind in der Grafik die erfassten Ist-Aufwände (blau) sichtbar.

Erfassung von Ist-Aufwänden

Um den Feedbackzyklus zu schließen und Soll-Ist-Vergleiche zu ermöglichen, können in saprima® Ist-Aufwände direkt erfasst werden. Die Erfassung kontierter Stunden und der Vergleich mit geplanten Stunden ermöglicht aktuelle Restaufwandsschätzungen. Die kontierten Stunden können dann ins ERP-System (SAP oder andere) übergeben werden.



Pfad	Vorgang	Geplante...	Planend...	Rolle	01.01.2014	01.02.2014	01.03.2014	0	Summe	Aufwand Geplant
>> 01_Project_Managing_Inc >> Active_Projects >> Develo...	0009_Approval_Functional_Spec	28.12.2012	04.01.2013	Production	6,00				6,00	6,00 WD
>> 01_Project_Managing_Inc >> Active_Projects >> Develo...	0015_Risk_Analysis_conducted	08.02.2013	15.02.2013	Production		7,00			7,00	6,00 WD

Der saprima®-Reporter erlaubt jedem Projektmitarbeiter, in einer selbsterklärenden Oberfläche Ist-Aufwände zu erfassen. Geplante Aufwände und Restaufwände sind hierbei immer im Blick.

Unsere Angebote

Haben wir Sie von den Vorteilen eines gut funktionierenden Ressourcenmanagements überzeugt? Wenn Sie wissen wollen, welcher konkrete Nutzen sich für Ihr Unternehmen ergeben würde, melden Sie sich zu unserer **kostenlosen Online-Analyse** an. Die Online-Analyse ist eine Web-Konferenz, in deren Rahmen wir

- gemeinsam mit Ihnen Ihr aktuelles Ressourcenmanagement analysieren und Ihre Wünsche erfassen,
- Ihnen einen Überblick über die Ihnen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten geben und
- Ihnen einen Vorschlag für ein individuell auf Sie abgestimmtes „Aktionsprogramm Ressourcenmanagement“ unterbreiten.

Rufen Sie uns am besten noch heute an und vereinbaren Sie einen Termin:

+49 (0)871 / 922 89-0

Als ersten Kontakt mit dem Thema Ressourcenmanagement bieten wir Ihnen auch **speziell auf Projektportfolio- und Ressourcenmanagement ausgerichtete Webinare** an.

Nähere Informationen hierzu und sämtliche anderen Veranstaltungsinformationen von INTECO finden Sie auf unserer Website www.inteco.de.

Mehr über die wichtigsten Aspekte zum Management von Vorhaben, Projekten und Ressourcen erfahren Sie im kürzlich erschienenen Buch „[Strategisches Projektmanagement](#)“. Es erläutert Ihnen die Grundlagen, zeigt Ihnen Trends auf und erklärt Ihnen anhand von Fallbeispielen, wie Sie Projektmanagement in Ihrem Unternehmen sinnvoll etablieren und weiterentwickeln können.