

## 5.5 Softwareunterstützung im operativen Projektmanagement für Dienstleistungsunternehmen

Thilo Jahke

---

### 5.5.1 Einleitung

In kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) der Dienstleistungsbranche wie beispielsweise Unternehmensberatungen, Ingenieurbüros, Softwarehäusern oder Werbeagenturen werden Projekte und Kundenaufträge oftmals ohne adäquate Softwareunterstützung durchgeführt.

Die Projektabwicklung erfolgt häufig mit Stundenzetteln oder mit selbst erstellten Excel-Lösungen. Zeitrückweise werden am Monatsende eingesammelt und aus diesen manuell die Abrechnung für den Kunden erstellt. Dieses Vorgehen ist mühevoll, zeitaufwändig und fehleranfällig, ein effektives Projekt-Controlling ist nahezu unmöglich.

Durch die Einführung einer schlanken, leistungsfähigen und leicht zu bedienenden Softwarelösung für das Projektmanagement kann jedes Unternehmen seine Arbeitsweise professioneller und effizienter gestalten.

## 5.5.2 Anforderungen an das Projektmanagement

Abhängig von der Unternehmensgröße und der Komplexität der durchgeführten Projekte sind die Anforderungen an eine Softwarelösung sehr unterschiedlich:

Komplexe Projekte mit vielen Mitarbeitern erfordern ein ausgefeiltes strategisches Projektmanagement mit Fokus auf Ressourcen- und Terminplanung, Kapazitätsauslastung, Ermittlung kritischer Pfade usw. Hierfür stehen entsprechend komplexe Planungsinstrumente diverser Anbieter zur Verfügung. Eines der bekanntesten ist Microsoft Project.

Sind die Projekte überschaubar, so sind diese Projektplanungslösungen zu umfangreich, schnell wird der Aufwand für Einarbeitung und Nutzung zu groß. In der Praxis bilden aber derartige Projekte in Dienstleistungsunternehmen den Schwerpunkt. Dazu ein paar Beispiele:

- Unternehmensberater rechnen meist den Beratungsaufwand in Form von Stunden- oder Tagessätzen an ihre Kunden ab. Dabei müssen sie auf das vereinbarte Budget achten und monatlich den Aufwand in Rechnung stellen.
- Ingenieurbüros rechnen Aufwände oft nach HOAI ab. Bei HOAI werden Projekte in vorgegebene Phasen unterteilt, das sind jedoch meist nicht mehr als 5–10 Projektphasen. Der Auftraggeber erhält eine Auflistung über den angefallenen Aufwand, gegliedert nach Projektphase, als Anhang zu der Rechnung.
- Softwarehäuser bieten Entwicklungsleistungen entweder als Festpreis oder nach Aufwand an. Oft sind es diverse Kleinprojekte oder Änderungswünsche der Kunden, die termingerecht durchgeführt und abgerechnet werden müssen.

In der Regel kommen dabei einfache Hilfsmittel wie Excel-Tabellen für die grobe Angebotskalkulation zum Einsatz. Die eigentliche Aufwandserfassung im Projektverlauf erfolgt entweder überhaupt nicht, da es sich um ein Festpreisangebot handelt oder es werden weitere Excel-Tabellen für die Aufwandserfassung von Arbeitszeiten oder Fremdkosten genutzt. Für die Aufgabenverteilung im Projektteam werden Protokolle geschrieben oder wiederum Listen mit Aufgaben, Bearbeiter und Priorität geführt. Die Abrechnung wird aus den diversen Aufzeichnungen manuell zusammengeführt, um eine korrekte Rechnungsstellung zu ermöglichen.

**Projekte werden oft mit Stundenzetteln oder Excel-Tabellen gesteuert.**

Für zentrale Auswertungen fehlt mit derartigen Hilfsmitteln jedoch die gemeinsame Datenbasis. Damit lassen sich weder die Projektabrechnungen automatisieren noch über Soll-Ist-Vergleiche der Projekterfolg und die Budgeteinhaltung überwachen.

**Effizientes Projekt-Controlling ist damit nicht möglich.**

Für diese Projektarten existieren diverse Softwareprodukte auf dem Markt, es lässt sich jedoch kein Produkt finden, das hier als Marktführer bezeichnet werden kann. Dazu sind die Anforderungen der Unternehmen zu unterschiedlich.

Wichtig ist daher, dass zuerst die Prozesse und Anforderungen in einem Unternehmen analysiert werden, um dann eine passende Softwarelösung auszuwählen.

In den folgenden Abschnitten werden unterschiedliche Aspekte des operativen Projektmanagements näher betrachtet, aus denen sich die Anforderungen an Softwarelösungen ableiten und Kriterien für eine Softwareauswahl aufstellen lassen.

## 5.5.2.1 Aufgaben des operativen Projektmanagement

### Projekttablauf

Das operative Projektmanagement beschäftigt sich mit der konkreten Durchführung eines Projekts oder eines Kundenauftrags. Dies beginnt mit der Planung des Projekts und der Erstellung des Angebots. Nach Auftragserteilung folgt die eigentliche Projektdurchführung mit Budgetüberwachung und Controlling. Zum Projektende erfolgen die Nachkalkulation und die Projektabrechnung.

Eine geeignete Softwarelösung unterstützt die Projektentwicklung dabei durchgängig in allen Bereichen, siehe Abb. 5.5-1.

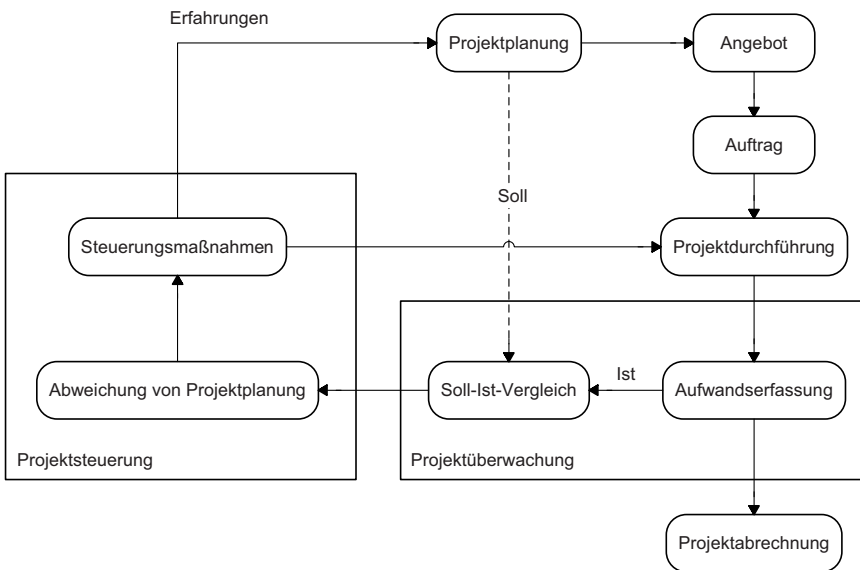


Abb. 5.5-1: Operatives Projektmanagement

## 5.5.2.2 Projektplanung

Bei der Projektplanung werden anfallende Aufgaben, einzuhaltende Termine und an der Durchführung beteiligte Mitarbeiter berücksichtigt. Die vorgegebenen Zeit- und Kostenrahmen sind zu beachten. Bei der Planung wird ein Projekt in einzelne Projektphasen und diese weiter in handhabbare Teilaufgaben und Vorgänge aufgeteilt, bei Ingenieurbüros häufig nach HOAI. Oftmals können Erkenntnisse aus vorangegangenen, erfolgreich abgeschlossenen Projekten sowie deren Nachkalkulation die Planung erleichtern. Der Angebotspreis ergibt sich bei guter Planung durch Einbeziehung der eigenen Stunden- beziehungsweise Tagessätze sowie der erforderlichen zugekauften Fremdleistungen.

Eine Software-Lösung zur Unterstützung der Projektplanung muss daher mit den Ressourcen Zeit, Kosten und Mitarbeitern umgehen können. Sie muss verschiedene Preis- und Abrechnungsmodelle unterstützen und sollte die Einbeziehung erfolgreich durchgeführter Projekte ermöglichen. Ob und wie umfangreich die Projektplanungskomponente ausgebaut sein muss hängt von der Komplexität der Projekte des Unternehmens ab.

**Zeit, Kosten und  
Mitarbeiter  
planen**

Bei der Wahl der geeigneten Software ist es daher wichtig, dem Softwareanbieter anhand von typischen Projekten den Bedarf der Planungsunterstützung darzustellen.

## 5.5.2.3 Angebotserstellung

Auf Basis der Projektplanung muss für den Kunden ein Angebot erstellt werden. Hierfür kommen Mustertexte oder Angebotsvorlagen zum Einsatz, wobei in der Praxis recht unterschiedliche Vorgehensweisen anzutreffen sind.

Erhält ein Unternehmen immer wieder gleichartige Aufträge, so kann gut mit Vorlagen gearbeitet werden. Sind die Anforderungen je Projekt unterschiedlich, werden die Angebote individuell erstellt.

Eine Softwareunterstützung im Bereich Dokumentenmanagement ist daher zumindest bei der Ablage der Angebote für geplante Projekte immer sinnvoll. Ob Angebote teilautomatisiert entstehen können ist von der jeweiligen Branche und Unternehmensausrichtung abhängig.

#### **Projektbezogenes Dokumentenmanagement**

Bei Bedarf sollte der Anwender auf die Möglichkeit eines projektbezogenen Dokumentenmanagements achten. Damit kann die komplette Projektdokumentation, beginnend mit der Kalkulation und dem Angebot zum jeweiligen Projekt abgelegt werden.

### **5.5.2.4 Auftragserteilung**

Sobald der Kundenauftrag eintrifft sind die Rahmenbedingungen für das Projekt definiert. Es steht fest, wann das Projekt starten soll, welchen Umfang es haben wird, welcher Aufwand zu welchen Terminen abgerechnet werden kann und wer am Projekt mitarbeiten wird. Dies lässt sich für jedes Projekt manuell notieren mit der Schwierigkeit, dass am Monatsende je Projekt nachgeschlagen werden muss, wie und mit welchen Detailanhängen die Abrechnung zu erfolgen hat.

#### **Rahmenbedingungen des Projekts festlegen**

Mit einer geeigneten Software lassen sich alle Projektdaten erfassen, Zahlpläne und Abrechnungsmodalitäten sowie vereinbarte Preise und Termine hinterlegen. Bei Abrechnung nach Aufwand erfassen die Projektmitarbeiter selbst den angefallenen Aufwand bereits projektbezogen. Durch die Soft-

wareunterstützung werden Erfassungsfehler vermieden, wenn jeder Mitarbeiter nur auf die ihm zugeordneten Projekte buchen kann.

### 5.5.2.5

## Projektdurchführung – aktuelle und verlässliche Datenbasis

Zur erfolgreichen Durchführung von Projekten ist das Vorliegen aktueller und verlässlicher Ist-Daten notwendig. Im Dienstleistungsbereich sind das insbesondere die angefallenen Arbeitszeiten, zugekaufte Fremdleistungen und Reisekosten. Die korrekte und zeitnahe Erfassung der Arbeitszeiten erfordert eine einfach zu bedienende Software, die sich optimal in das normale Tagesgeschäft eingliedert und nicht behindert.

Ein Beispiel: Mit der Software erfasst der Mitarbeiter seine Arbeitszeiten, Reisezeiten mit gefahrenen Kilometern und seine Reisekostenbelege quasi nebenher. Die Software macht daraus automatisch die korrekte Reisekostenabrechnung für den Mitarbeiter. Die Kosten werden dem Projekt belastet und können je nach Auftrag an den Kunden automatisch weiterfakturiert werden.

**Aktuelle  
Ist-Daten sind  
unentbehrlich.**

### 5.5.2.6

## Projektcontrolling

Für die erfolgreiche Projektsteuerung muss ein Projektleiter Aufwands-, Kosten- oder Terminabweichungen so früh wie möglich erkennen und gegensteuern können. Dies wird nur durch jederzeit abrufbare, aktuelle Ist-Zahlen ermöglicht.

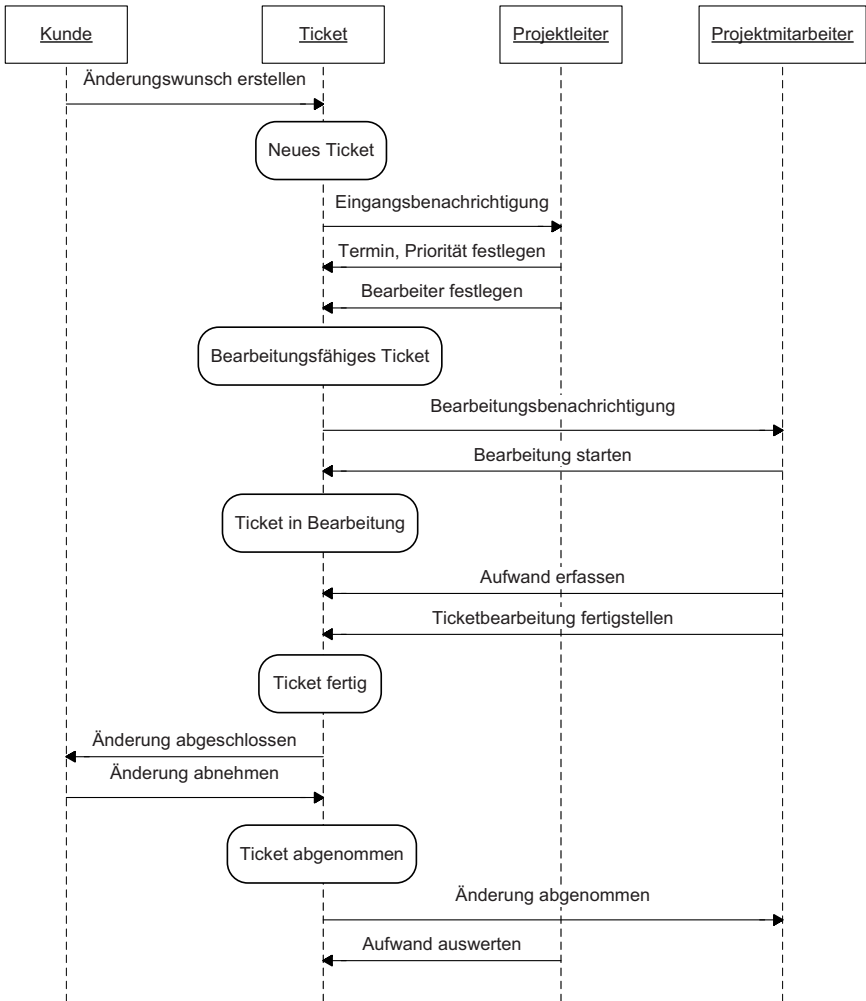


Abbildung 2: Ticketsystem für Änderungswünsche und ToDo Listen

Eine geeignete Software muss daher so gestaltet sein, dass alle Mitarbeiter möglichst tagesaktuell ihre angefallenen Aufwände erfassen können. Hier bieten sich webbasierte Lösungen an, die bei verteilten Standorten oder beim Kundeneinsatz genutzt werden können, ohne zusätzliche Software installieren zu müssen.

**Laufender Soll-Ist-Vergleich**

Der Projektleiter muss darüber hinaus schnell auf Änderungswünsche des Kunden reagieren und bei Bedarf Ressourcen neu zuordnen. Diese Änderungswünsche müssen dokumentiert werden, zumal sie oft Auswirkungen auf die Kosten haben.

Hier ist es nützlich, wenn der Projektleiter direkt in der Software ToDo-Listen für die Projektmitarbeiter erstellen, Änderungswünsche der Kunden dokumentieren und diese auch für die Zeitrückmeldung nutzen kann.

**Ticket-System für Änderungsmanagement und ToDo Liste**

Diese Funktionalität wird oft als Ticket-System bezeichnet: Ein Ticket kann hier eine Arbeitsaufgabe für den Mitarbeiter oder im Sinne eines Trouble-Tickets ein Änderungswunsch oder eine Problemmeldung eines Kunden darstellen. Immer ist mit einem derartigen Ticket ein Zeitaufwand für die Bearbeitung verbunden. Dieser sollte dem Ticket zugeordnet und so für Auswertungen oder die Detailabrechnung genutzt werden können. Der Ablauf ist schematisch in Abbildung 2 dargestellt.

## 5.5.2.7 Projektabschlussrechnung

Abrechnungen an den Kunden erfolgen am Projektende, zu festen oder sich regelmäßig wiederholenden Terminen, beispielsweise am Monatsende. Form und Umfang der Abrechnung können von Kunde zu Kunde unterschiedlich ausfallen, vom einfachen Pauschalbetrag bis hin zu sehr detaillier-

**Automatisierte Rechnungsstellung**

ten Nachweisen über jede geleistete Stunde und jeden Beleg. Sind zusätzlich noch Reisekosten abzurechnen, so kann die Erstellung einer einzelnen Rechnung einen erheblichen Verwaltungsaufwand verursachen. Oft sind hier auch Rückfragen der Buchhaltung bei den einzelnen Projektmitarbeitern erforderlich.

Mit passender Software werden alle für eine Abrechnung relevanten Daten bereits während des Monats gesammelt und müssen bei Rechnungsstellung nur noch geprüft und freigegeben werden. Die Termine für die Rechnungsstellung sind ebenso wie Form und Detaillierungsgrad der Rechnung im Projekt hinterlegt. Die Software kann Sie dadurch an geplante Abrechnungstermine erinnern und Sie darauf hinweisen, dass fakturierbare Arbeitszeiten noch nicht abgerechnet sind.

Die Erstellung der Rechnung erfolgt dann auf Knopfdruck. Dies reduziert den Verwaltungsaufwand zum Monatsende erheblich und führt zu einer wesentlich schnelleren Rechnungsstellung.

### 5.5.3 Weitere Anforderungen

Bei der Softwareauswahl für das operative Projektmanagement sind neben den im vorigen Kapitel genannten fachlichen, also funktionalen Anforderungen ebenso nicht funktionale Anforderungen zu berücksichtigen. Diese gelten bei der Softwareauswahl generell, sind aber bei einer Projektmanagementsoftware besonders wichtig, da diese alle Mitarbeiter betrifft und bei einem Wechsel des Produkts ein erheblicher Umstellungsaufwand entsteht.

Im Folgenden einige nicht funktionale Anforderungen

### 5.5.3.8 Akzeptanz

Da alle Projektmitarbeiter mit dem System arbeiten müssen, ist die Akzeptanz ein entscheidender Punkt. Denn nur wenn die Mitarbeiter motiviert werden können zeitnah ihre Aufwände zu erfassen, ist eine effiziente Projektsteuerung möglich.

**Mitarbeiter  
müssen das  
System wollen.**

### 5.5.3.9 Teststellung

Jeder seriöse Anbieter wird für einen gewissen Zeitraum eine Testversion zur Verfügung stellen und bei der Einführung unterstützen. Man sollte diese Möglichkeit nutzen und sich beraten lassen. Damit erhält man einen schnellen Einstieg und kann sich gleichzeitig von der Qualität des Supports überzeugen.

Beim Test stellt sich heraus, ob das Produkt ausgereift ist, ob Fehler auftreten und ob das System stabil läuft. Am besten ist es, den Test in einem konkreten Projekt mit einem kleinen Team durchzuführen.

**Das Produkt  
muss zu den  
eigenen Abläufen  
passen.**

### 5.5.3.10 Usability

Wichtig ist es zu überprüfen, wie gut sich die Software bedienen lässt und ob die Benutzeroberfläche übersichtlich gestaltet ist. Hier gibt es zwar individuelle Vorlieben, aber beim Test durch ein Team lässt sich die Usability-Bewertung leicht durchführen.

**Bedienungs-  
freundlichkeit  
überprüfen**

### 5.5.3.11

## Support und Schulungen

Die Frage an den Anbieter nach Support und Schulungen sollte nicht vergessen werden. Die Software sollte zwar selbsterklärend sein, über eine integrierte Hilfe verfügen und eine detaillierte Dokumentation enthalten, dennoch lässt sich manche Frage besser durch einen Anruf beim Support klären.

#### **Persönlichen Support nutzen**

Je nach Komplexität der Anforderungen kann auch die Buchung einer individuellen Schulung sinnvoll sein.

### 5.5.3.12

## Open Source Software oder proprietäre Lösung

#### **Vorteile kommerzieller Produkte**

Im Bereich von Projektmanagement- und Zeiterfassungssoftware gibt es sowohl kostenfreie Open Source Lösungen als auch kommerzielle Angebote. Bei kommerziellen Angeboten liegt der Vorteil darin, dass der Anwender einen Vertragspartner hat, der für die Software haftet und ihm eine Gewährleistung bietet. Auftretende Fehler, die sich leider nie ganz vermeiden lassen, wird er kurzfristig beheben. In der Regel sind in kommerziellen Lösungen mehr Details gelöst, wie beispielsweise länderspezifische Reisekostenregelungen. Aber auch wenn spezielle Änderungswünsche vorhanden sind oder individuelle Erweiterungen benötigt werden, wird ein kommerzieller Anbieter immer eine Lösung anbieten können. Zudem wird die Software vor der Auslieferung einen intensiven Test- und Qualitätssicherungsprozess durchlaufen.

### 5.5.3.13

## Softwarekauf oder Miete

Inzwischen sind auch im Bereich der betriebswirtschaftlichen Software verstärkt Angebote auf Mietbasis zu finden. Diese werden als SaaS (Software as a Service) Lösungen bezeichnet, bei welcher die Software beispielsweise durch den Hersteller auf Servern im Internet betrieben wird und nur eine Mietgebühr anfällt. Der große Vorteil dabei ist, dass keine Hardware- und Softwareinfrastruktur aufgebaut und gewartet werden muss, dadurch Anschaffungskosten entfallen und so die Liquidität erhalten bleibt. Gerade bei kleineren Unternehmen oder Neugründungen ist diese Art der Nutzung bereits weit verbreitet.

**Mietlösungen  
reduzieren  
Investitions-  
kosten.**

Alternativ besteht in der Regel immer die Möglichkeit, die Software zu kaufen und selbst auf einem eigenen Server zu betreiben.

### 5.5.3.14

## Investitionsschutz

Bei der Softwareauswahl sollte man sich außerdem Gedanken über den Investitionsschutz machen. Zu prüfen ist, ob der Anbieter sich bereits am Markt etabliert hat, eine solide Kundenbasis vorliegt und ob die Software auch in Zukunft weiterentwickelt wird.

Dazu gehört auch, dass die Software mit wachsenden Anforderungen beispielsweise durch modularen Aufbau mitwachsen kann und so auch zukünftige Anforderungen sinnvoll unterstützt.

**Etablierte  
Produkte bieten  
Vorteile.**

## 5.5.4 Fazit

Durch den Einsatz geeigneter Software lässt sich die Projektdurchführung von der Planung bis zur Nachkalkulation optimieren. Durch die zeitnahe Erfassung aller Arbeits- und Reisezeiten in ein zentrales System sind aktuelle Soll-Ist-Vergleiche und weitere Projektstands-Auswertungen jederzeit möglich. Nur so können Planabweichungen frühzeitig erkannt und diesen gesteuert werden. Nebenbei wird der Aufwand zur Erstellung von Kundenabrechnungen auf ein Minimum reduziert.

### Autorenporträt

Herr Dipl.-Inform. Thilo Jahke, geb. am 22.06.1968 hat langjährige Erfahrung im Projektmanagement in diversen Kundenprojekten gesammelt.

Im Jahr 2000 hat er zusammen mit Herrn Dipl.-Inform. Oliver Lieven die provantis IT Solutions OHG gegründet, deren Schwerpunkt die Entwicklung betriebswirtschaftlicher Software für den Bereich Projektmanagement, Zeiterfassung und Abrechnung für kleine und mittelständische Unternehmen darstellt. Die Lösung ZEP – Zeiterfassung für Projekte – ist aktuell bei mehr als 200 Unternehmen verschiedener Branchen mit insgesamt über 4.000 Mitarbeitern täglich im Einsatz.

#### **Anschrift:**

provantis IT Solutions OHG  
Siemensstraße 1  
71254 Ditzingen  
Tel. 07156 43623-0  
Fax. 07156 43623-11  
<http://www.zep.de>  
E-Mail: [zep@provantis.de](mailto:zep@provantis.de)