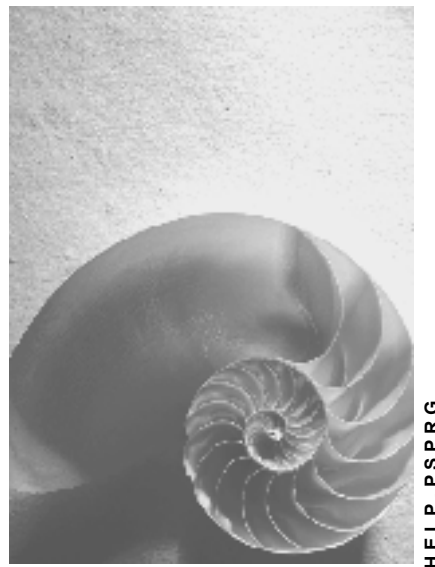


Projektfortschritt



Release 4.6C



Copyright

© Copyright 2001 SAP AG. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Software-Produkte können Software-Komponenten auch anderer Software-Hersteller enthalten.

Microsoft[®], WINDOWS[®], NT[®], EXCEL[®], Word[®], PowerPoint[®] und SQL Server[®] sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

IBM[®], DB2[®], OS/2[®], DB2/6000[®], Parallel Sysplex[®], MVS/ESA[®], RS/6000[®], AIX[®], S/390[®], AS/400[®], OS/390[®] und OS/400[®] sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

ORACLE[®] ist eine eingetragene Marke der ORACLE Corporation.

INFORMIX[®]-OnLine for SAP und Informix[®] Dynamic Server[™] sind eingetragene Marken der Informix Software Incorporated.

UNIX[®], X/Open[®], OSF/1[®] und Motif[®] sind eingetragene Marken der Open Group.

HTML, DHTML, XML, XHTML sind Marken oder eingetragene Marken des W3C[®], World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

JAVA[®] ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc.

JAVASCRIPT[®] ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc., verwendet unter der Lizenz der von Netscape entwickelten und implementierten Technologie.

SAP, SAP Logo, R/2, RIVA, R/3, ABAP, SAP ArchiveLink, SAP Business Workflow, WebFlow, SAP EarlyWatch, BAPI, SAPPHIRE, Management Cockpit, mySAP.com Logo und mySAP.com sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und vielen anderen Ländern weltweit. Alle anderen Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Achtung
	Beispiel
	Hinweis
	Empfehlung
	Syntax

Inhalt

Projektfortschritt.....	5
Fortschrittsanalyse	7
Prozeß der Fortschrittsanalyse.....	10
Fortschrittsermittlung.....	13
Fortschrittsversion	19
Meßmethode	20
Ermittlung der Meßmethode	23
Start-Ende-Regel	26
Meilenstein-Technik	28
Schätzen	32
Abarbeitungsgrad.....	34
Zeitproportionalität	36
Kostenproportionalität	38
Mengenproportionalität	39
Sekundärleistungsproportionalität	41
Fortschrittsermittlung durchführen	42
Auswertung des Projektfortschritts	45
Werte in der Fortschrittsanalyse	48
Bericht zur Fortschrittsanalyse aufrufen	50
Meilensteintrendanalyse (MTA)	52
Meilensteintrendanalyse durchführen	54

Projektfortschritt

Einsatzmöglichkeiten

In der Planungsphase eines Projektes wird der Projektverlauf theoretisch vorgezeichnet. Fehler in der Planung und unvorhersehbare Ereignisse können jedoch während der Projektdurchführung zu Abweichungen von der Projektplanung führen.

Das Projektziel wird nur dann erreicht, wenn die Projektleitung diese Abweichungen frühzeitig erkennt und Maßnahmen einleitet, die die Abweichungen zwischen Projektplan und realem Projekttablauf ausgleichen. Die Projektleitung benötigt dazu jederzeit aktuelle Informationen über:

- **Projektstatus**
Der Stand des Projektes zu einem bestimmten Projektzeitpunkt, der abgelesen wird aus den Istdaten zu Kosten, Terminen und Kapazitäten.
- **Projektfortschritt**
Der Stand des Projektes hinsichtlich der Zielerreichung zu einem bestimmten Projektzeitpunkt im Vergleich zur Planung.
- **erwartete Projektentwicklung**
Erwartete Projektentwicklung bis zum Projektende. Weicht der reale Projektverlauf zu einem bestimmten Projektzeitpunkt von der Planung ab, wird die weitere Projektentwicklung auf Basis der Stichtagsdaten und gleichzeitiger Terminaktualisierungen prognostiziert.

Damit Abweichungen von der Projektplanung frühzeitig erkannt werden, dürfen Kosten, Ressourcen oder Terminen nicht isoliert betrachtet werden. Erst wenn die Werte in ihrem Wirkungszusammenhang dargestellt und mit der tatsächlich erbrachten Leistung in Beziehung gesetzt werden, sind sinnvolle Aussagen über den bereits erzielten Projektfortschritt, den aktuellen Stand und die weitere Entwicklung eines Projekts möglich.

Die Komponente *Projektsystem* (PS) ermöglicht eine effektive Überwachung, Steuerung und Durchführung Ihres Projekts mit den folgenden Verfahren:

- **Fortschrittsanalyse**
Dieses Verfahren nutzen Sie, um den geplanten und aktuellen Projektfortschritt mit der tatsächlich erbrachten Leistungen zu vergleichen. Kosten- und Terminabweichungen können Sie auf diese Weise frühzeitig erkennen und entsprechende Maßnahmen ergreifen.
Siehe [Fortschrittsanalyse \[Seite 7\]](#).
- **Meilensteintrendanalyse**
Die Meilensteintrendanalyse ist ein einfaches und wirkungsvolles Verfahren zur Terminkontrolle im Projekt. Das System wertet dazu die für den Projektfortschritt relevanten Meilensteine zu unterschiedlichen Berichtszeitpunkten aus. Durch die grafische Darstellung im MTA-Chart lassen sich Abweichungen und Trends sofort erkennen.
Siehe [Meilensteintrendanalyse \(MTA\) \[Seite 52\]](#).
- **Kostenprognose**

Projektfortschritt

Mit diesem Verfahren können Sie auf Basis der Plan- und Istwerte die noch zu erwartenden Kosten bis zum Projektende vom System berechnen lassen. Die auf diese Weise aktualisierten Restkosten geben eine realistische Kostenprognose für den weiteren Projektverlauf ab. Diese Methode unterstützt Sie bei der Entscheidung, ob und wie ein Projekt fortgeführt werden soll. Zusätzlich zu den aktualisierten Restkosten berechnet das System die zu erwartenden Gesamtkosten.

Siehe [Kostenprognose im Projekt \[Extern\]](#).

Fortschrittsanalyse

Verwendung

Die Fortschrittsanalyse nutzen Sie, um den geplanten und den aktuellen Projektfortschritt mit der tatsächlich erbrachten Leistung in Beziehung zu setzen. Das System bewertet die Leistung wahlweise mit den Gesamtplankosten oder dem Budget und damit unabhängig von den in der Komponente *Controlling* (CO) periodengerecht geplanten bzw. gebuchten Kosten. Die entsprechenden Werte können Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt oder im Rahmen der Periodenabschlußarbeiten ermitteln, die Sie im [Schedule Manager \[Extern\]](#) planen.

Für die Auswertung der Fortschrittsanalyse stellt Ihnen die Komponente *Projektsystem* (PS) zwei Standardberichte zur Verfügung. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, individuelle Berichte zu definieren, die Sie genau auf Ihre Informationsanforderungen abstimmen.

Siehe [Auswertung des Projektfortschritts \[Seite 45\]](#).

Die Fortschrittsanalyse setzen Sie bevorzugt bei folgenden Projekten ein:

- zeitkritisch
- umfangreich, d.h. Sie haben viele Arbeitspakete geplant
- ressourcenintensiv, z.B. die Entwicklungsstunden in einem Forschungs- und Entwicklungsprojekt
- Fortschritt ist unabhängig vom Kostenanfall, d.h. aus dem Kostenanfall läßt sich der Projektfortschritt nicht ablesen

Die Fortschrittsanalyse können Sie wie folgt einsetzen:

- intern, um Termin- und Kostenabweichungen zu einem frühen Zeitpunkt zu erkennen. So haben Sie die Möglichkeit, entsprechende Steuerungsmaßnahmen zu ergreifen.



In einem Projekt werden beispielsweise die Termine aufgrund von Kapazitätsengpässen nicht eingehalten. Dafür liegen die Kosten niedriger als erwartet. Besitzt nun die Einhaltung des Zeitrahmens höhere Priorität als die Einhaltung des Kostenrahmens, so kann der Projektleiter das Projektteam vergrößern, um die Verzögerung wieder einzuholen.

- extern, um dem Auftraggeber die erforderlichen Berichte über die termin- und kostengerechte Durchführung des Projekts zu liefern. Da das System die entsprechenden Berichte automatisch generiert, können alle Projektbeteiligten ohne großen Zeitaufwand über den Projektstand informiert werden. Damit fördern Sie die Transparenz und eine funktionierende Kommunikation als Erfolgsfaktoren Ihres Projekts.



Wenn in Ihrem Projekt das Erreichen eines Meilensteines fakturiert wird, unterstützt die Fortschrittsanalyse die Abnahme der Meilensteine. Die Daten aus der Analyse belegen, daß das Projektteam den Meilenstein wie vereinbart erreicht hat.

Fortschrittsanalyse



Sie können die Fortschrittsanalyse auch als objektives Meßinstrument einsetzen, um den Projekterfolg mehrerer Projekte miteinander zu vergleichen. Vergleichen Sie dazu den Projekterfolg der Projekte anhand der Daten aus der Fortschrittsanalyse.

Funktionsumfang

Während des Projektverlaufs können Sie mit der Fortschrittsanalyse regelmäßig folgende Fragen beantworten:

Frage	beantwortet durch	Bedeutung
Wie weit soll das Projekt zu einem bestimmten Zeitpunkt fortgeschritten sein?	Planfertigstellungsgrad	Der Planfertigstellungsgrad gibt den geplanten Projektfortschritt in Prozent zu einem bestimmten Zeitpunkt an. Er wird anhand von Regeln auf Basis der Projektdaten ermittelt oder geschätzt.
Was ist die Planleistung wert?	Planfertigstellungswert oder BCWS [Extern]	Wert der geplanten Leistung bezogen auf eine Bezugsgröße (Plankosten oder Gesamtbudget) für den Gesamtwert der zu erbringenden Leistung (K(Ges)). Der Planfertigstellungswert berechnet sich wie folgt: $FW(\text{Plan}) = FG(\text{Plan}) * K(\text{Ges})$
Wie weit ist das Projekt tatsächlich fortgeschritten?	Istfertigstellungsgrad (FG)	Der Fertigstellungsgrad gibt den tatsächlichen Projektfortschritt in Prozent zu einem bestimmten Zeitpunkt an. Er wird anhand von Regeln auf Basis der Projektdaten ermittelt oder geschätzt.

Fortschrittsanalyse

Was ist die tatsächlich erbrachte Leistung wert?	Istfertigstellungswert oder BCWP [Extern]	Wert der tatsächlich erbrachten Leistung bezogen auf eine Bezugsgröße (Plankosten oder Gesamtbudget) für den Gesamtwert der Leistung, (K(Ges)). Der Fertigstellungswert berechnet sich wie folgt: $FW = FG(Ist) * K(Ges)$
Was ist an Kosten geplant?	Kumulierten Plankosten bzw. Gesamtbudget (K(Ges)).	K(Ges) gibt den Gesamtwert der zu erbringenden Leistung wieder.
Welche Werte stellen die Bezugsgröße für den Gesamtwert der im Projekt erbrachten Leistung dar?	Kumulierten Plankosten bzw. Gesamtbudget (K(Ges)).	K(Ges) gibt den Gesamtwert der zu erbringenden Leistung wieder.
Welche Kosten sind bereits auf dem Projekt aufgelaufen?	Istkosten oder ACWP [Extern]	Tatsächlich aufgewendete Kosten
Ergeben sich Terminabweichungen?	$SV = BCWP - BCWS$	Terminabweichung (SV)
Welche Kosten entstehen durch die Terminabweichung?	$CV = BCWP - ACWP$	Kostenabweichung (CV)
Wie genau war meine Planung? Welche Rate ergibt sich für die Kostensteigerung bzw. Kostenunterschreitung?	$CPI = BCWP / ACWP$	Wertindex (CPI), der das Verhältnis des Wertzuwachses zu den Istkosten anzeigt
Welche Gesamtkosten sind bei kontinuierlicher Kostenabweichung zu erwarten?	EAC	Erwartete Gesamtkosten aufgrund der veränderten Projektabwicklung Die erwarteten Gesamtkosten berechnen sich wie folgt: $EAC = (BCWP - BCWS) / CPI$

Prozeß der Fortschrittsanalyse

Prozeß der Fortschrittsanalyse

Einsatzmöglichkeiten

Die Fortschrittsanalyse nutzen Sie, um sich über den Stand und die Entwicklung Ihres Projekts zu informieren und bei Abweichung vom Projektplan regulierend einzugreifen.

In der Komponente *Projektsystem* (PS) planen Sie – bei detaillierter Planung – die zu erbringenden Leistungen üblicherweise auf Vorgängen. Die Ermittlung des Projektfortschritts erfolgt entsprechend auch auf Vorgangsebene.

In den Berichten des Projektsystems können Sie für den Wert der geplanten Leistung die Plankosten oder das Budget verwenden.

Die Fortschrittsanalyse liefert während des gesamten Projektverlaufs aktuelle Daten. Nähere Informationen dazu finden Sie unter [Fortschrittsanalyse \[Seite 7\]](#).

Ablauf

Innerhalb der Projektabwicklung erfassen Sie die notwendigen Daten für die Fortschrittsanalyse.

1. Sie erfassen Ihre Projektstrukturen.
2. Sie hinterlegen ggf. für das PSP-Element, den Vorgang oder das Vorgangselement eine [Meßmethode \[Seite 20\]](#).

Wenn Sie keine Meßmethode hinterlegen, ermittelt das System automatisch die gültige Meßmethode, z.B. aus dem Vorschlagswert, den Sie im Customizing zum Objekt hinterlegt haben. Siehe [Ermittlung der Meßmethode \[Seite 23\]](#).

3. Sie erfassen Plandaten zum Projekt (Kosten, Termine, Meilenstein etc.)



Beachten Sie, daß nur die kostenartengerecht geplanten Kosten in der Fortschrittsanalyse berücksichtigt werden.

4. Sie erfassen Istdaten zum Projekt.
5. Sie ermitteln den Projektfortschritt.
 - Im Rahmen der Fortschrittsermittlung
 - ermittelt das System den Fertigstellungsgrad in Plan und Ist auf Basis der hinterlegten Regeln oder Schätzwerte
 - berechnet das System den Fertigstellungswert in Plan und Ist in Bezug auf die Bezugsgröße (Plankosten, Budget)
6. Werten Sie den Projektfortschritt im Infosystem aus.
 - Im Infosystem werten Sie die ermittelten Daten gemeinsam mit weiteren Projektkennzahlen aus. Sie erhalten einen Überblick über die zeitliche Entwicklung des Projektfortschritts sowohl im Plan als auch im Ist.
 - Siehe [Auswertung des Projektfortschritts \[Seite 45\]](#).

Ergebnis

Durch die Fortschrittsanalyse erhalten Sie genaue Informationen über den Projektfortschritt sowie die Kosten- und Terminsituation. Sie können Tendenzen unabhängig von den im CO geplanten und gebuchten Kosten erkennen und entsprechende Steuerungsmaßnahmen einleiten.

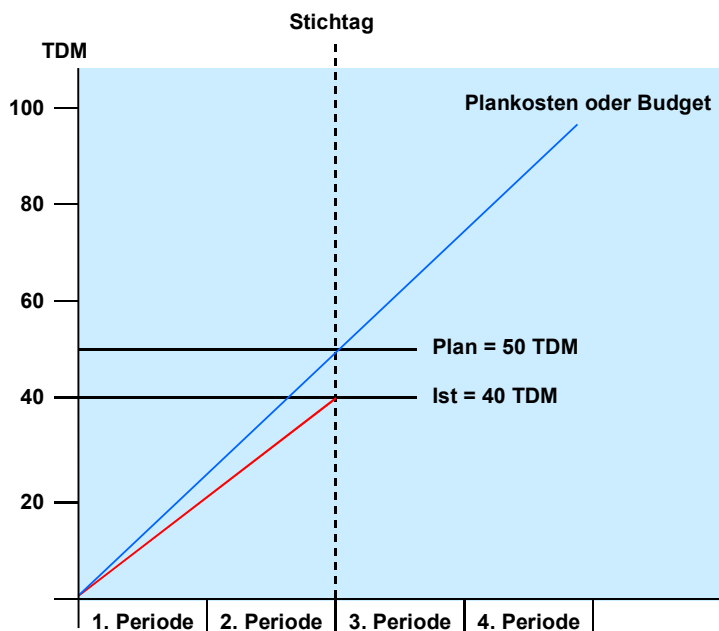
Beispiel

Das Beispiel verdeutlicht die Bedeutung der Fortschrittsanalyse für die Bewertung des Projektfortschritts und der daraus resultierenden Termin- und Kostenabweichungen.

Fortschrittsanalyse versus Plan/Ist-Vergleich

Für die Durchführung eines Kundenprojekts erwarten Sie Kosten in Höhe von 100 000 DM. Die Projektdauer beträgt 4 Perioden. Die Plankosten verteilen sich gleichmäßig über die Perioden, d.h. pro Periode sind Kosten von 25 000 DM geplant. In den Perioden 1 und 2 werden insgesamt Istkosten von 40 000 DM gebucht.

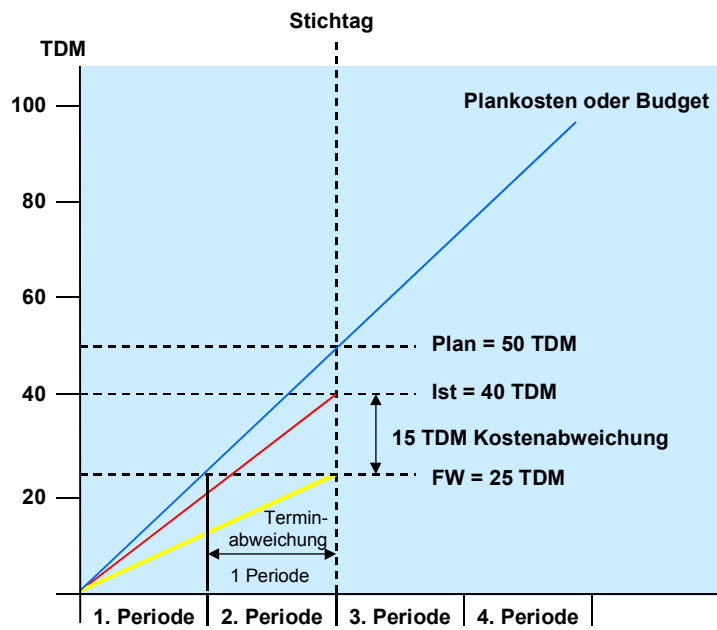
Aus der Grafik entnehmen Sie, daß ein Plan/Ist-Vergleich die Projektsituation ausgesprochen günstig darstellt. Dem Bericht zufolge ist mit einer Unterschreitung der Plankosten zu rechnen.



Berücksichtigen Sie bei Ihren Analysen nun die tatsächlich erbrachte Leistung, so stellt sich die Situation anders dar:

In Periode 2 führen Sie eine Fortschrittsanalyse durch. Den Ist-Fertigstellungsgrad ermittelt das System mit 25%. Bei Gesamtplankosten in Höhe von 100 000 DM ergibt sich ein Ist-Fertigstellungswert von 25 000 DM (Gesamtplankosten * FG). Da sich die Istkosten zu diesem Zeitpunkt auf 40 000 DM belaufen und dementsprechend ein Fertigstellungswert von 40 000 DM laut Plan erreicht sein müßte, liegt eine Kostenabweichung von 15.000 DM vor. Neben der Kostenabweichung zeigt der Bericht auch den Zeitverzug an. Der Fertigstellungswert von 25 000 DM hätte bereits mit Abschluß der Periode 1 erreicht werden müssen. Daraus ergibt sich ein Terminverzug von einer Periode.

Prozeß der Fortschrittsanalyse



Fortschrittsermittlung

Verwendung

Diese Funktion verwenden Sie, um

- den Fortschritt auf dem Projekt zu einem bestimmten Zeitpunkt zu ermitteln
- den Wert der bis zu einem bestimmten Zeitpunkt erbrachten Leistung zu berechnen

Durch die Fortschrittsermittlung erhalten Sie die dafür relevanten Kennzahlen:

- [Fertigstellungsgrad \[Extern\]](#) (FG)

Der Fertigstellungsgrad bezeichnet das Verhältnis der zu einem Stichtag erbrachten Leistung zur Gesamtleistung eines Vorgangs oder eines Projekts (DIN 69901).

Das System unterscheidet hierbei zwischen drei verschiedenen Verwendungen:

- nicht aggregierte Werte

Die Werte werden pro Objekt dargestellt.

- aggregierte Werte

Die Werte werden entsprechend der Projekthierarchie aggregiert.

- für die Ergebnisermittlung

Das System ermittelt den aggregierten Fertigstellungsgrad des Fakturierungselements. Bei der Aggregation berücksichtigt das System die dem Fakturierungselement untergeordneten Projektelemente der Fakturierungsstruktur.

Die Fertigstellungsgrade (aggregiert, nicht aggregiert, für die Ergebnisermittlung) werden unter Statistischen Kennzahlen fortgeschrieben. Damit das System die Statistischen Kennzahlen anzeigen kann, sind sie Wertkategorien zugeordnet.

Die Wertkategorien für die drei Fertigstellungsgrade sind unter *Projektsystem* → *Kosten* → *Wertkategorien* → *Wertkategorien pflegen* mit der Mengeneinheit % und dem Kennzeichen *Summenwerte* angelegt.

Die Statistischen Kennzahlen sind den Wertkategorien zugeordnet unter *Projektsystem* → *Fortschritt* → *Statistischen Kennzahlen Wertkategorien zuordnen*.

Die korrekte Zuordnung überprüfen Sie unter *Projektsystem* → *Infosystem* → *Infosystem Kosten/Erlöse* → *Projektinfo-Datenbank* → *Konsistenz Zuordnung Wertkategorie prüfen*.

- [Fertigstellungswert \[Extern\]](#) (FW)

Der Fertigstellungswert bezeichnet die dem Fertigstellungsgrad entsprechenden Kosten eines Vorgangs oder eines Projekts (DIN 69903).

Der Fertigstellungswert ergibt sich durch die Bewertung des Fertigstellungsgrads mit den Gesamtplankosten. Gesamtplankosten steht hier synonym für die kumulierten Plankosten und das Budget.

Den ermittelten Fertigstellungsgrad können Sie als Basis für die Ergebnisermittlung verwenden.

Fortschrittsermittlung



Im angelsächsischen Bilanzierungsraum wird für die Ergebnisermittlung häufig die POC-Methode verwendet. Basis für die Ergebnisermittlung ist hierbei der Fertigstellungsgrad aus der Fortschrittsermittlung. Nach deutschem Recht darf diese Methode nur für interne Zwecke verwendet werden.

Siehe [Ergebnisermittlungsmethoden \[Extern\]](#) und [POC-Methode auf Basis Fortschrittswert \(07\) \[Extern\]](#).

Voraussetzung

Im Customizing des *Projektsystems* ist eine [Fortschrittsversion \[Seite 19\]](#) definiert. Mit der Fortschrittsversion legen Sie die wesentlichen Steuerungsgrößen für die Fortschrittsermittlung fest, z.B.:

- *FW-Basis* bzw. Bezugsgröße für die Ermittlung des Fertigstellungswerts
- *Planungsart* bzw. Terminkreis

Für die Ermittlung des Fertigstellungsgrads benötigen Sie eine [Meßmethode \[Seite 20\]](#). Als Meßmethode können Sie:

- eine von SAP fest vorgegebene Meßmethode verwenden
- im Customizing eine Meßmethode als Vorschlagswert pro Objekt hinterlegen
- direkt in der Objektpflege eine Meßmethode pro Objekt hinterlegen

Wenn Sie mit Statistische Kennzahlen arbeiten, sind im Customizing des *Projektsystems* zusätzlich folgende Einstellungen festgelegt:

- Statistische Kennzahlen, unter denen die Fertigstellungsgrade (aggregiert, nicht aggregiert, für die Ergebnisermittlung) fortgeschrieben werden.



Damit das System die Fertigstellungsgrade im Informationssystem anzeigen kann, sind den entsprechenden Statistischen Kennzahlen Wertkategorien zugeordnet.

Weitere Informationen über die Zuordnung finden Sie unter [Werte in der Fortschrittsanalyse \[Seite 48\]](#).

- Default-Kostenart für die kostenartengerechte Fortschreibung der Werte

Sie hinterlegen Kostenarten zu Kostenartengruppen für die kostenartengerechte Auswertung der Fertigstellungswerte und legen die Default-Kostenart fest.

Weitere Informationen dazu finden Sie im Customizing des *Projektsystems* unter *Fortschritt* → *Fortschrittsanalyse* → *Zuordnung Kostenartengruppe pflegen*.

Funktionsumfang

Ermittlung des Fertigstellungsgrads

Den Fertigstellungsgrad ermittelt das System im Plan und im Ist nach bestimmten [Meßmethoden \[Seite 20\]](#) für folgende Projektelemente:

- PSP-Element

- Vorgänge
- Vorgangselemente
- Aufträge zum Projekt

Berechnung des Fertigstellungswerts

Mit Hilfe der Bezugsgröße K(Ges), z.B. den Plankosten, errechnet das System aus dem Fertigstellungsgrad den Plan- und Istfertigstellungswert.

$$FW(\text{Plan}) = FG(\text{Plan}) * K(\text{Ges})$$

$$FW(\text{Ist}) = FG(\text{Ist}) * K(\text{Ges})$$

Im Folgenden wird Istfertigstellungsgrad und Fertigstellungsgrad synonym verwendet.

Die Bezugsgröße legen Sie im Customizing des Projektsystems in der Fortschrittsversion fest. Mögliche Bezugsgrößen sind:

- kostenartengerecht geplanten Kosten (aktuelle oder CO-Version)
- Jahresbudget
- Gesamtbudget



Wenn Sie Plankosten als Bezugsgröße verwenden und den Fertigstellungswert auf Vorgangsebene ermitteln, müssen die Netzpläne vorgangskontiert sein.

Bei den Plankosten werden ausschließlich die kumulierten, periodengerecht geplanten Kosten berücksichtigt. Nicht berücksichtigt werden die in der Hierarchieplanung geplanten Kosten auf dem PSP-Element.

Wenn Sie Budget als Bezugsgröße verwenden, können Sie den Fertigstellungswert nur auf den PSP-Elementen auswerten.



Sie haben mit einem Auftraggeber ein festes Budget vereinbart. Der Fertigstellungswert soll in Bezug auf das vereinbarte Budget ermittelt werden. Wählen Sie als Bezugsgröße das vereinbarte Budget.

Sie wollen den Fertigstellungswert in Bezug auf ihre optimistische und pessimistische Planung analysieren. Wählen Sie als Bezugsgröße für den Fertigstellungswert die jeweilige CO-Planversion.

Sie wollen den erwarteten Fertigstellungswert unter Berücksichtigung einer durch Planänderungen veränderten Kostensituation analysieren. Wählen Sie als Bezugsgröße für den Fertigstellungswert die Prognosekosten der Prognoseversion. Der ermittelte Fertigstellungswert gibt dann den prognostizierten Wert der erbrachten Leistung bis zur Fertigstellung des Projekts wieder.

Siehe [Kostenprognose im Projekt \[Extern\]](#).

Der Fertigstellungswert wird in der Projekthierarchie hochgerollt. Eine Neuberechnung des Fertigstellungswerts auf einer höheren Hierarchieebene erfolgt nicht.

Fortschrittsermittlung

Berücksichtigung der Planungsart bzw. des Terminkreises

Terminverzögerungen führen in der Regel auch zu Kostenabweichungen. Bei der Ermittlung des Planfertigstellungsgrads können Sie unterschiedliche Planungsarten bzw. Terminkreise berücksichtigen. Im Customizing zur Fortschrittsversion legen Sie fest, welche Planungsart bzw. welcher Terminkreis und Schlüssel für die Ermittlung verwendet werden:

- Planungsart bzw. Terminkreis: Eck- oder Prognosetermine
- Schlüssel: früheste oder späteste Lage

Gewichtung

Der Fertigstellungsgrad eines Projekts ergibt sich aus der Verdichtung der Fertigstellungsgrade der einzelnen Objekte über die Projekthierarchie. Sie gewichten die Fertigstellungsgrade der einzelnen Objekte, um den Anteil eines Arbeitspakets an der Gesamtleistung darzustellen. Im Customizing der Fortschrittsversion legen Sie die Basis für die Gewichtung fest, z.B. *Arbeit*. Ungenauigkeiten auf der Ebene der einzelnen Objekte werden in der aggregierten Darstellung ausgeglichen.



In Ihrem Projekt wollen Sie nur den Fortschritt der Eigenleistung analysieren. Für die Gewichtung des Fertigstellungsgrads legen Sie im Customizing *Gewicht* fest. In der Objektpflege pflegen Sie zusätzlich pro Objekt den Gewichtungsfaktor, 1 bei Eigenleistung und 0 bei Fremdleistung.

Bei der Aggregation des Fertigstellungsgrads wird nur der Fortschritt aus Eigenleistung berücksichtigt. Der Fortschritt aus der Fremdleistung fließt nicht in die Fortschrittsermittlung des Projektes ein.

Das System schreibt die aggregierten und nicht aggregierten Werte getrennt in die dafür vorgesehene Statistische Kennzahl fort.

Siehe [Statistische Kennzahl für den Fertigstellungsgrad festlegen \[Extern\]](#).

Im Informationssystem können Sie die aggregierten und nicht aggregierten Fertigstellungsgrade pro Objekt gemeinsam auswerten.

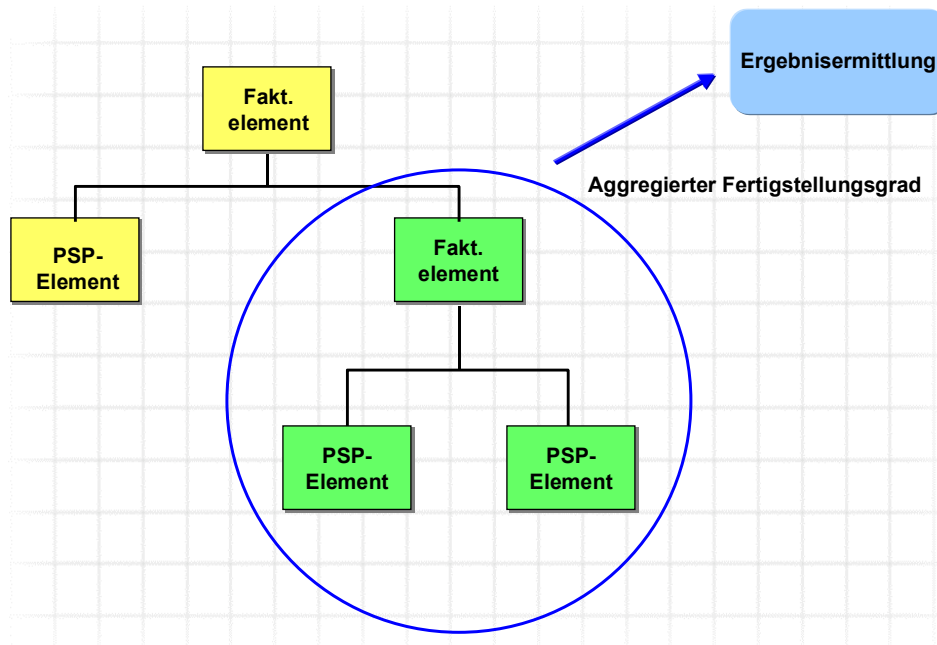


Die Werte werden entsprechend der Projekthierarchie aggregiert. Hierarchieänderungen oder eine andere Sicht führen in der Auswertung zu einer fehlerhaften Anzeige der aggregierten Werte. Führen Sie nach Hierarchieänderungen die Fortschrittsermittlung erneut durch.

Der Fertigstellungswert wird in der aggregierten Darstellung unabhängig von der Aggregation des Fertigstellungsgrads über die Projekthierarchie hochsummiert.

Fortschreibung des Fertigstellungsgrads für die Ergebnisermittlung

Für die Ergebnisermittlung ist lediglich der Fertigstellungsgrad auf dem Fakturierungselement relevant. Unter der Statistischen Kennzahl mit der Verwendung *Fertigstellungsgrad für Ergebnisermittlung* schreibt das System den aggregierten Fertigstellungsgrad des Fakturierungselements fort. Berücksichtigt werden bei der Aggregation nur die Objekte der Fakturierungsstruktur.



Korrektur auf Grund von Planänderungen

Fertigungsgrad und Fertigstellungswert ermittelt das System auf der Basis der aktuell im System verfügbaren Informationen. Kommt es im Verlauf des Projekts zu Planänderungen, kann dies die Werte der Fortschrittsermittlung ebenfalls verändern.



Planänderungen führen zu höheren Gesamtpfankosten. Bei unverändertem Fertigstellungsgrad erhöht sich dadurch auch der Fertigstellungswert.

Sie ermitteln den Fertigstellungsgrad mengenproportional zu den gefertigten Zeichnungen. Erhöht sich die Anzahl der geplanten Zeichnungen auf Grund von zusätzlichen Anforderungen an Ihr Projekt, so verringert sich der Fertigstellungsgrad entsprechend.

Aus Sicht des Projektverantwortlichen ist es notwendig, die Auswirkungen dieser Änderungen auch auf frühere Perioden zu analysieren, hingegen dürfen sich bei der Berichterstattung gegenüber dem Auftraggeber keine Inkonsistenzen gegenüber früheren Berichten ergeben.

In der Komponente *Projektsystem* können Sie neben den Originalwerten für eine konsistente Beurteilung des Projekts auch die korrigierten Werte analysieren. Korrekturbuchungen erfolgen nur für den Istfertigstellungsgrad bzw. -wert zurückliegender Perioden.

Siehe [Beispiel: Korrekturbuchungen \[Extern\]](#).

Auswertung auf Kostenartenebene

In manchen Fällen ist es sinnvoll, die Kosten- und Terminabweichungen auf Kostenartenebene zu analysieren. Dies ermöglicht es Ihnen, z.B. den Fertigstellungswert auf einem Vorgang getrennt nach Arbeit und Material zu analysieren.

Fortschrittsermittlung

Das System berechnet den Fertigstellungswert zunächst unter der Originalkostenart. Die ermittelten Werte schreibt das System anschließend verdichtet unter den im Customizing festgelegten Kostenarten fort.

Siehe [Default-Kostenart festlegen \[Extern\]](#).

Aktivitäten

Siehe [Fortschrittsermittlung durchführen \[Seite 42\]](#).

Alle Werte der Fortschrittsermittlung, d.h. die aktuellen Werte, die Werte aus vergangenen Perioden und die Planwerte zukünftiger Perioden, können Sie im Informationssystem jederzeit in flexibel gestaltbaren Listen und grafisch auswerten. Ebenso können Sie den auf Grund von Planänderungen korrigierten Fertigstellungswert gemeinsam mit dem Originalwert auswerten.

Es stehen Ihnen Standardberichte zur Verfügung. Sie können aber auch eigene Berichte anlegen.

Siehe [Auswertung des Projektfortschritts \[Seite 45\]](#).

Fortschrittsversion

Definition

Eine Fortschrittsversion ist eine spezielle CO-Version mit der exklusiven Verwendung *Fortschrittsanalyse*. Das System schreibt die Daten der Fortschrittsermittlung in der Fortschrittsversion fort. Die Daten stehen Ihnen dadurch für spätere Auswertungen jederzeit zur Verfügung.

In der Fortschrittsversion legen Sie die Steuerungsparameter für die Berechnung des Fertigstellungsgrads und -werts fest.

Verwendung

Die Fortschrittsversion verwenden Sie in der Fortschrittsanalyse. Die Fortschrittsversion benötigen Sie

- in der Objektpflege, wenn Sie zum Objekt eine Meßmethode pflegen
- in der Realisierungsphase, wenn Sie die Fortschrittsermittlung durchführen
- im Informationssystem, wenn Sie die Berichte zur Fortschrittsanalyse aufrufen

Struktur

Mit der Fortschrittsversion legen Sie folgendes fest:

- Bezugsgröße für die Ermittlung des Fertigstellungswerts
- Wert zur Gewichtung des Fertigstellungsgrads in der Aggregation
 - Damit legen Sie für die Aggregation fest, wie die einzelnen Fertigstellungsgrade der Projektelemente gewichtet werden, um den Fertigstellungsgrad der nächsthöheren Hierarchieebene zu ermitteln.
- gültigen Terminkreis für die Ermittlung des Fertigstellungsgrads
 - Sie legen folgende Parameter fest:
 - *Planungsart* bzw. Terminkreis
 - optional den Schlüssel *Früh/Spät*, mit dem Sie festlegen, daß der Vorgang keinen Puffer besitzt
- Übernahme der Ist- bzw. Planmethode in die jeweils andere Methode, wenn diese nicht gepflegt ist. Die Übernahme erfolgt nicht bei den Meßmethoden, die auf den Meßtechniken Schätzen und Sekundärleistungsproportionalität beruhen.



Wenn Sie die Fortschrittsanalyse vor Release 4.5A genutzt haben und die Parameter und die geschätzten Fertigstellungsgrade auch weiterhin nutzen wollen, führen Sie den Report R_CNEV_EVOF_EVFG_2_EVOP_EVPOC aus.

Meßmethode

Meßmethode

Definition

Mit der Wahl der Meßmethode legen Sie fest, wie das System den Fertigstellungsgrad eines Objekts ermittelt. In der Standardauslieferung sind verschiedene Meßmethoden von SAP definiert. Sie können aber auch eigene Meßmethoden im Customizing des *Projektsystems* hinterlegen.

Verwendung

Die Wahl der Meßmethode hängt von ihrem Projekt und ihrer Gewichtung ab.



Wenn Sie beispielsweise die Übergänge zwischen den verschiedenen Phasen Ihres Projekts mit Meilensteinen markieren, wählen Sie die Meßmethode Meilensteintechnik. Unterliegt das Projekt hingegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung, die nicht mit Meilensteinen abgebildet ist, empfiehlt sich der Einsatz der Meßmethode Zeitproportionalität.

Meßmethoden hinterlegen Sie gemeinsam mit einer [Fortschrittsversion \[Seite 19\]](#) zu den verschiedenen Projektelementen. Meßmethoden können Sie im Plan und im Ist hinterlegen. Bei der Fortschrittsermittlung ermittelt das System den Fertigstellungsgrad entsprechend der gültigen Meßmethode.

Siehe [Ermittlung der Meßmethode \[Seite 23\]](#).

Meßmethoden können Sie folgendermaßen hinterlegen:

- als Vorschlagswert pro Objektart im Customizing des *Projektsystems* unter *Fortschritt* → *Fortschrittsanalyse* → *Meßmethode als Vorschlag hinterlegen*
- in der Objektpflege zu folgenden Objekten
 - PSP-Element
 - Vorgang
 - Vorgangselement



Aufträgen können Sie nur über das Customizing des *Projektsystems* eine Meßmethode zuordnen. Eine Pflege direkt in der Auftragsbearbeitung ist nicht möglich.

Der folgenden Tabelle entnehmen Sie, wo Sie die Meßmethoden zum Objekt pflegen.

Objekt	Pflege der Meßmethode
Projekt in der Strukturplanung	<i>Detail</i> → <i>Allgemein</i> , dann Registerkarte <i>Fortschritt</i>
Projekt in der Projektplantafel	<i>Detail</i> → <i>Detailinformation zum Objekt</i> , dann Registerkarte <i>Fortschritt</i>
PSP-Element	<i>Detail</i> → <i>Allgemein</i> , dann Registerkarte <i>Fortschritt</i>

Meßmethode

Netzplanvorgang bzw. Vorgangselement	<i>Detail → Vorgang/Element → Allgemein, dann Registerkarte Fortschritt</i>
Zugeordneter Auftrag	Im Customizing des <i>Projektsystems</i> unter <i>Fortschritt</i> → <i>Fortschrittsanalyse</i>

Struktur

Die Meßmethode setzt sich zusammen aus einer vom R/3-System fest vorgegebenen Meßtechnik und zusätzlichen Parametern, die von der gewählten Meßtechnik abhängen. Im folgenden werden die Meßtechniken und Parameter näher erläutert.

Meßtechnik

Die Meßtechnik legt fest, wie das System auf der Basis der im R/3-System verfügbaren Daten den Fertigstellungsgrad ermittelt. Im R/3-System sind folgende Meßtechniken vorhanden:

- [Start-Ende-Regel \[Seite 26\]](#)
- [Meilenstein-Technik \[Seite 28\]](#)
- [Schätzen \[Seite 32\]](#)
- [Zeitproportional \[Seite 36\]](#)
- [Abarbeitungsgrad \[Seite 34\]](#)

Diese Meßtechnik können Sie nur im Ist für Vorgänge verwenden, die Sie rückmelden.

- [Mengenproportional \[Seite 39\]](#)
- [Sekundärleistungs-Proportional \[Seite 41\]](#)
- [Kostenproportional \[Seite 38\]](#)
- Ist = Plan

Bei dieser Meßtechnik übernimmt das System den Planfertigstellungsgrad als Istfertigstellungsgrad. Diese Meßtechnik können Sie nur im Ist verwenden.

Parameter zur Meßtechnik

Zu den verschiedenen Meßtechniken bestimmen Sie zusätzliche Parameter für die Ermittlung des Fertigstellungsgrads, wie z.B.

- maximaler Fertigstellungsgrad

Solange eine Leistung nicht fertiggestellt ist, also kein Istendtermin bekannt ist, kann der Istfertigstellungsgrad den maximalen Fertigstellungsgrad nicht überschreiten. Der maximale Fertigstellungsgrad soll eine Überbewertung "fast fertiger" Leistungen verhindern ("90%-Syndrom").
- Start-Fertigungsgrad

Prozentsatz für den Start-Fertigungsgrad der Start-Ende-Regel.
- Statistische Kennzahl

Wenn Sie den Fertigstellungsgrad mengenproportional ermitteln, müssen Sie zur Meßtechnik *Mengenproportional* die zugrunde liegende Statistische Kennzahl angeben.

Meßmethode

Integration

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht, welche Meßtechnik wir für die verschiedenen Objekte empfehlen:

Objekt	Plan	Ist	Bemerkung
Eigenvorgang	Meilenstein-Technik Kostenproportional	Meilenstein-Technik Abarbeitungsgrad	
Fremdvorgang	Kostenproportional Zeitproportional	Kostenproportional Zeitproportional	
Kostenvorgang	Kostenproportional Meilenstein-Technik Schätzen Start-Ende	Kostenproportional Meilenstein-Technik Schätzen Start-Ende	
Fertigungsauftrag zum Projekt	Kostenproportional	Kostenproportional	Durch eine geeignete Gewichtung aggregiert das System den Fertigstellungsgrad des Auftrags auf das Projekt.
PSP-Element	Meilenstein Mengenproportional Start-Ende Schätzen Zeitproportional Kostenproportional	Meilenstein Mengenproportional Start-Ende Schätzen Zeitproportional Kostenproportional	Sind dem PSP-Element Vorgänge zugeordnet, sollte die Ermittlung des Fertigstellungsgrads auf dem Vorgang erfolgen. Durch eine geeignete Gewichtung aggregiert das System den Fertigstellungsgrad der Vorgänge auf das PSP-Element.



Um die ermittelten Werte besser vergleichen zu können, empfehlen wir, im Plan und im Ist die gleiche Meßmethode zu verwenden. Eine Ausnahme bilden die Meßmethoden, die Sie nur im Ist verwenden können.

Ermittlung der Meßmethode

Einsatzmöglichkeit

Wenn Sie die Fortschrittsermittlung durchführen, ermittelt das System den Fertigstellungsgrad eines Objekts. Dazu ermittelt das System zunächst die für das Objekt gültige Meßmethode.

Integration

In der Fortschrittsversion können Sie angeben, ob eine vorhandene Planmethode als Istmethode übernommen wird bzw. umgekehrt

Wenn Sie in der Objektpflege keine Meßmethode zum Objekt hinterlegt haben, übernimmt das System die Plan- bzw. Istmethode.

Siehe [Fortschrittsversion \[Seite 19\]](#).

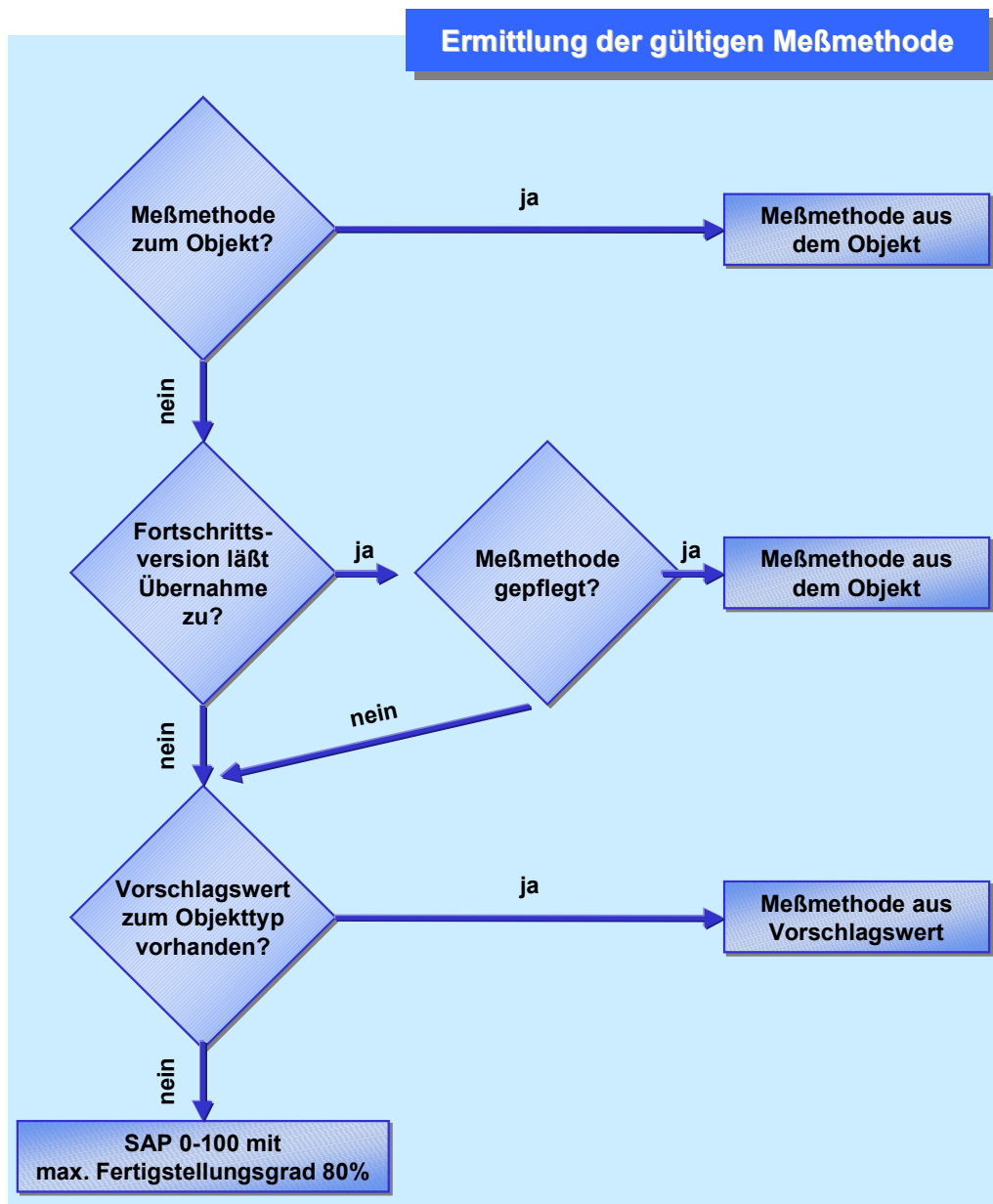
Sie können zudem pro Objekttyp eine Meßmethode als Vorschlagswert hinterlegen. Diese Einstellung nehmen Sie im Customizing des *Projektsystems* vor unter *Fortschritt* → *Fortschrittsanalyse* → *Meßmethode als Vorschlagswert hinterlegen*.

Ablauf

Das System ermittelt während der Fortschrittsermittlung automatisch die gültige Meßmethode.

Die folgende Grafik verdeutlicht, wie das System die gültige Meßmethode ermittelt.

Ermittlung der Meßmethode



Das System ermittelt in jedem Fall eine Meßmethode zum Objekt. Findet das System keine vorgegebene Meßmethode, so übernimmt es die Meßmethode "SAP 0-100". Diese Meßmethode ist fest vorgegeben und kann von Ihnen nicht geändert werden.

Ergebnis

Im Protokoll der Fortschrittsermittlung bzw. in der Fortschrittsanalyse zeigt das System die gültige Methode zum Objekt an.

Ermittlung der Meßmethode

Da die Ermittlung der Meßmethode von der Fortschrittsversion abhängt, zeigt das System in den Detaildaten zum Objekt die ermittelten Meßmethoden nur an, wenn Sie eine Fortschrittsversion zum Objekt pflegen.

Start-Ende-Regel

Start-Ende-Regel

Verwendung

Die Start-Ende-Regel ist eine schnelle und einfache Meßtechnik für eine erste grobe Schätzung des Projektfortschritts. Die Meßtechnik ist terminbezogen. Die Dauer der Arbeitspakete sollte bei dieser Meßtechnik drei Monate nicht überschreiten.

Voraussetzung

Für die Start-Ende-Regel sind in den Objekten die Start- und Endtermine gepflegt:

- Eckstart- und Eckendtermin für den Planfertigstellungsgrad
- Iststart- und Istendtermin für den Istfertigstellungsgrad

Die Plantermine pflegen Sie in der Terminplanung, der Projektplantafel oder der Strukturplanung.

Die Isttermine ermittelt das System über die Rückmeldung oder sie können manuell von Ihnen eingegeben werden.

Siehe [Erfassung von Istterminen \[Extern\]](#).

Funktionsumfang

Bei der Start-Ende-Regel steigt der Fertigstellungsgrad mit dem Starttermin auf einen Startfertigstellungsgrad, der in der Meßmethode im Customizing hinterlegt ist. Wird der Endtermin erreicht, beträgt der Fertigstellungsgrad 100 %. Im Customizing zur [Fortschrittsversion \[Seite 19\]](#) legen Sie fest, welchen Terminkreis das System für die Ermittlung des Fertigstellungsgrads verwendet.

In der Standardauslieferung sind für die Start-Ende-Regel folgende Methoden enthalten:

- **0 - 100**

Der Start-Fertigstellungsgrad ist 0 %. Für die Fortschrittsanalyse spielt in diesem Fall der Starttermin des Arbeitspakets keine Rolle. Erst wenn das Arbeitspaket fertiggestellt ist, also der Endtermin erreicht ist, werden 100% des Fertigstellungsgrades berechnet.

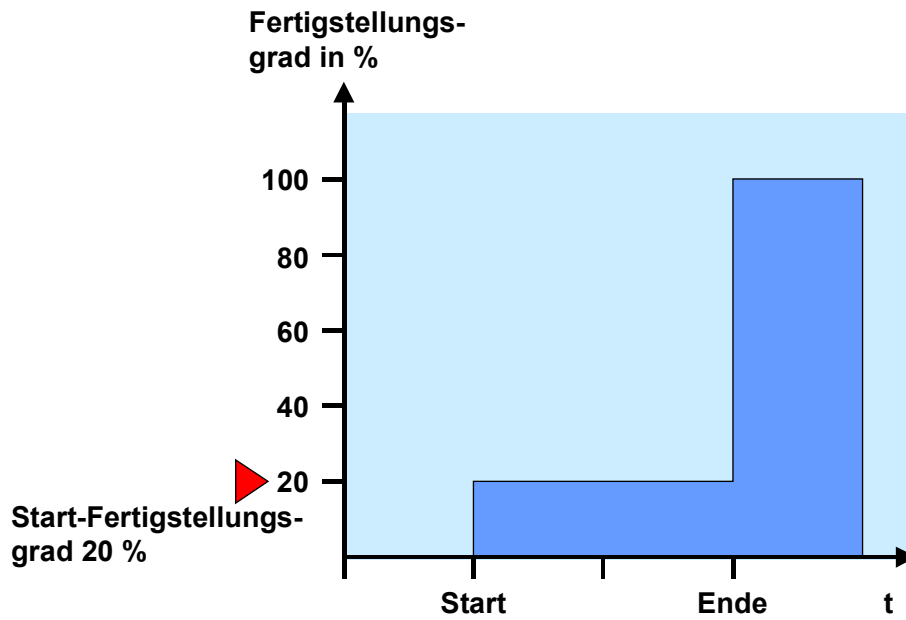
Sie können die 0 - 100-Methode nutzen, wenn das Arbeitspaket innerhalb eines Berichtszeitraums liegt, z.B. innerhalb eines Monats.

- **20 - 80**

Der Start-Fertigstellungsgrad ist 20%. Mit dem Start des Arbeitspakets wird bereits ein Start-Fertigstellungsgrad von 20% angenommen. Zum Endtermin **erhöht** sich der Fertigstellungsgrad **um 80%** auf 100%.

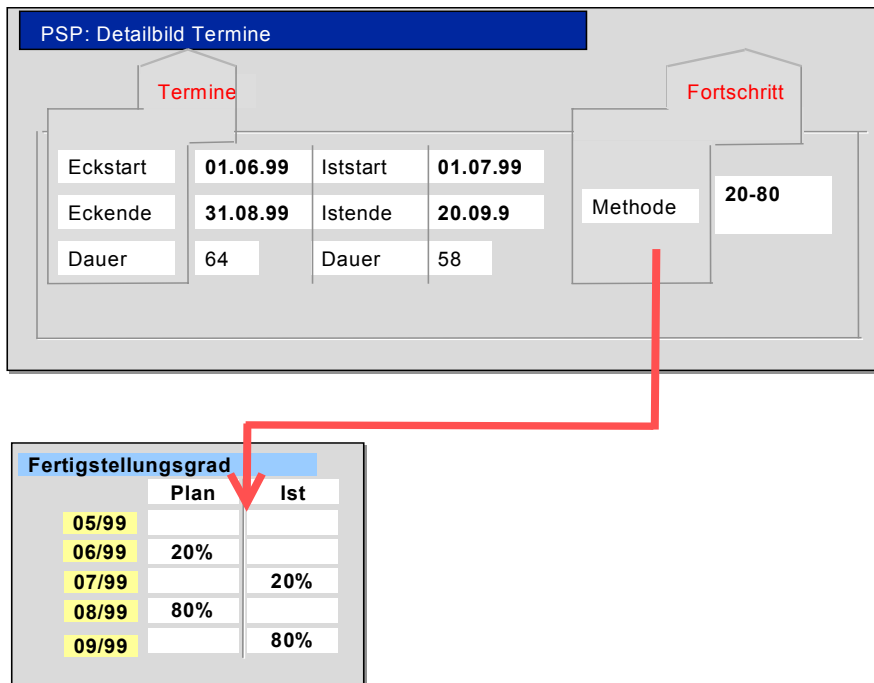
Die Annahme eines Start-Fertigstellungsgrad von 20% erscheint zunächst zu optimistisch. Da aber während der Realisierung auch für fast fertiggestellte Arbeitspakete ein Fertigstellungsgrad von 20% angenommen wird, ist insgesamt eine realistische Schätzung möglich.

Diese Methode sollten Sie nur verwenden, wenn keine genaueren Schätzungen möglich sind und das Arbeitspaket nicht länger als 3 Monate dauert.



Beispiel

Der Grafik entnehmen Sie, wie das System den Fertigstellungsgrad terminbezogen bei Verwendung der Meßmethode 20-80 ermittelt.



Meilenstein-Technik

Meilenstein-Technik

Verwendung

Diese Meßtechnik nutzen Sie, wenn innerhalb eines Arbeitspakets bestimmte Ziele oder Ereignisse (Meilensteine) definiert sind, deren Erreichen bzw. Ergebnis Sie objektiv prüfen können.

Typische Bereiche für Meilensteine sind:

- Entwicklungsarbeiten
- Entwurfs- und Konstruktionsarbeiten
- Fertigung, Montage
- vom Auftraggeber vorgegebene Meilensteine, z.B. als Grundlage für Zahlungen

Die Meilenstein-Technik ist terminbezogen und wird bevorzugt bei umfangreichen Projekten eingesetzt, die länger als 3 Monate dauern.

Voraussetzung

Im Projekt sind die für die Fortschrittsanalyse relevanten Meilensteine gepflegt. Meilensteine pflegen Sie im Projektstrukturplan, Netzplan, der Projektplantafel und der Strukturplanung.

Siehe [Meilenstein anlegen \[Extern\]](#).

Damit das System die Meilensteine bei der Fortschrittsanalyse berücksichtigt, sind zusätzlich die folgenden Daten gepflegt:

- Wenn der Meilenstein zu einem PSP-Element gepflegt ist, dann ist im Bild *Projekt ändern: Meilensteinübersicht*
 - das Kennzeichen *FA* gesetzt
Der Meilenstein wird als für die Fortschrittsanalyse relevant gekennzeichnet.
 - der Fertigstellungsgrad (*FG*) in Prozent angegeben
Der Prozentwert ist ein kumulierter Wert, d.h. der Fertigstellungsgrad des PSP-Elements steigt beim Erreichen des Meilensteins auf den Fertigstellungsgrad, der hier angegeben ist.
- Wenn der Meilenstein zu einem Netzplanvorgang gepflegt ist, dann ist im Detailbild zum jeweiligen Meilenstein, dem Bild *Meilenstein Detaildaten (Eck)*,
 - das Kennzeichen *Fortschrittsanalyse* gesetzt
Der Meilenstein wird als für die Fortschrittsanalyse relevant gekennzeichnet.
 - der Fertigstellungsgrad (*FG*) in Prozent angegeben
Der Prozentwert ist ein kumulierter Wert, d.h. der Fertigstellungsgrad des Netzplanvorgangs steigt beim Erreichen des Meilensteins auf den Fertigstellungsgrad, der hier angegeben ist.

Funktionsumfang

Jeder Meilenstein entspricht dem Anteil einer Leistung, der in einem Vorgang oder einem PSP-Element erbracht werden soll bzw. erbracht wird. Meilensteine können Sie zum Vorgang und PSP-Element pflegen.

Für den Planfertigstellungsgrad berücksichtigt das System folgende Meilensteintermine:

- terminierte Termine für Meilensteine am Vorgang bzw. Vorgangselement

Bei Meilensteinen zum Vorgang bzw. Vorgangselement können Sie die Meilensteintermine mit Bezug zum Vorgang pflegen. Geben Sie hierfür einen Zeitabstand an, z.B. *10 STD*, oder einen prozentualen Wert, der sich auf die Vorgangsdauer bezieht. Bei der Netzplanterminierung ermittelt das System die Meilensteintermine in bezug zu den Terminen des Vorgangs bzw. Vorgangselements. Haben Sie zum Vorgang bzw. Vorgangselement einen Fixtermin gepflegt, so übernimmt das System den Fixtermin bei der Terminierung ebenfalls in die terminierten Termine des Meilensteins. Fixtermine werden bei Terminverschiebungen des Vorgangs nicht berücksichtigt.
- Fixtermin (Eck- oder Prognosetermin) für Meilensteine am PSP-Element

Im Customizing zur [Fortschrittsversion \[Seite 19\]](#) legen Sie fest, welche Planungsart bzw. welchen Terminkreis und Schlüssel das System für die Ermittlung des Planfertigstellungsgrads verwendet.

Für den Istfortschrittsgrad berücksichtigt das System die Isttermine des Meilensteins. Isttermine pflegen Sie manuell bei Erreichen des Meilensteins in der Meilensteinübersicht oder das System übernimmt sie aus der Rückmeldung.

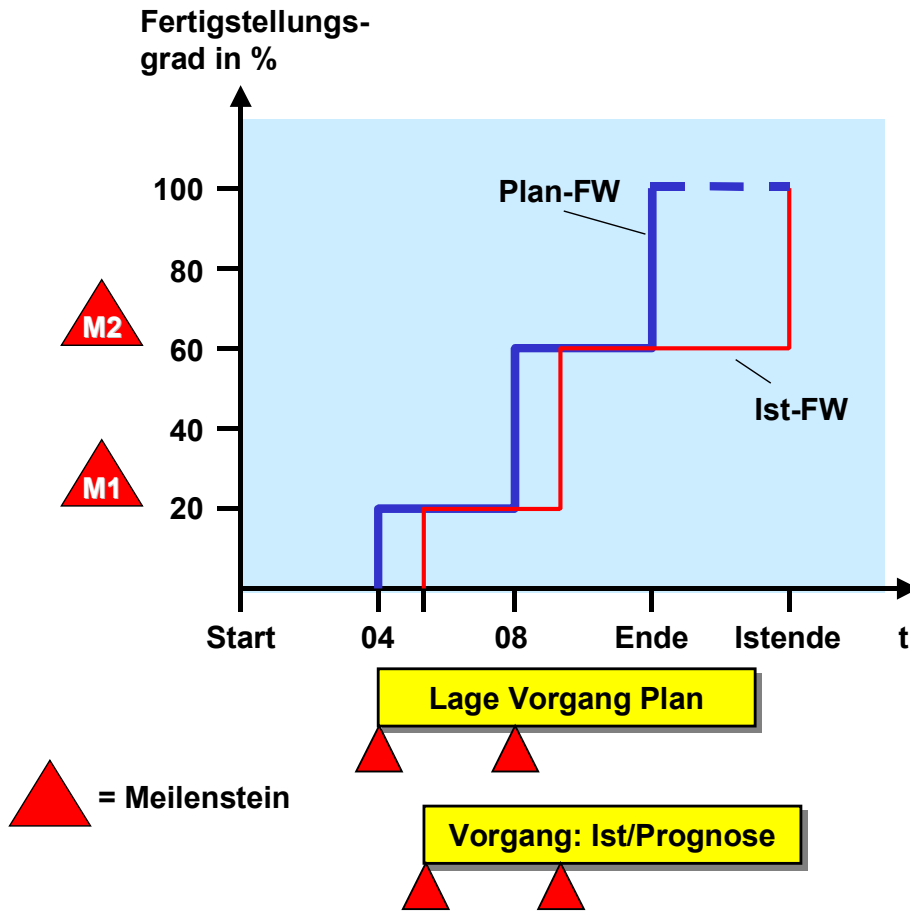
Wenn Sie bei den Parametern zur Rückmeldung das Kennzeichen *Mstterm. autom.* setzen, übernimmt das System automatisch den Isttermin aus der Rückmeldung als Ist-Meilensteintermin. Andernfalls fordert Sie das System beim Sichern der Rückmeldung auf, die Meilensteintermine zu bestätigen.

Siehe [Termine im Meilenstein \[Extern\]](#).

Den Fertigstellungsgrad ermittelt das System wie folgt:

- Zum Eck- oder Prognosetermin des Meilensteins steigt der Planfertigstellungsgrad des PSP-Elements bzw. des Vorgangs um den Fertigstellungsgrad, der im Meilenstein hinterlegt ist.
- Zum Isttermin des Meilensteins steigt der Istfertigstellungsgrad auf den Fertigstellungsgrad, der im Meilenstein hinterlegt ist. Der Isttermin eines Meilensteins kann z.B. durch die Rückmeldung eines Vorgangs erreicht werden.

Meilenstein-Technik



Beispiel

Folgende Meilensteine haben Sie zu einem Vorgang gepflegt:

Meilenstein	Terminierter Termin	Isttermin	Fertigstellungsgrad
M1	01.04.99	01.05.99	25 %
M2	01.06.99	01.07.99	60 %
Endtermin	01.08.99	01.09.99	100 %

Den Fertigstellungsgrad ermittelt das System wie folgt:

Periode	Planfortschrittsgrad	Istfortschrittsgrad
04.99	25%	
05.99	25%	25%
06.99	60%	25%
07.99	60%	60%

Meilenstein-Technik

08.99	100%	60%
09.99	100%	100%

Schätzen

Schätzen

Verwendung

Den Fertigstellungsgrad legen Sie bei dieser Methode aufgrund Ihrer subjektiven Einschätzung fest. Die Meßtechnik *Schätzen* ist terminbezogen.

Die Meßtechnik *Schätzen* nutzen Sie, wenn keine andere objektive Meßtechnik zur Verfügung steht. Die Dauer des Arbeitspakets sollte bei dieser Meßtechnik länger als 3 Monate sein.

Voraussetzung

- Zum PSP-Element oder Vorgang müssen Sie manuell pro Periode einen Plan- bzw. Istfertigstellungsgrad pflegen. Die Perioden gibt das System anhand der gepflegten Termine vor.

Die folgende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht, wo Sie im Projektsystem die Daten für das Schätzen pflegen.

Objekt	Pflege der Daten für das Schätzen
Projekt in der Strukturplanung	<i>Detail</i> → <i>Allgemein</i> , dann Registerkarte <i>Fortschritt</i> und dann <i>Schätzwerte</i>
Projekt in der Projektplantafel	<i>Detail</i> → <i>Detailinformationen zum Objekt</i> , dann Registerkarte <i>Fortschritt</i> und dann <i>Schätzwerte</i>
PSP-Element	<i>Detail</i> → <i>Allgemein</i> , dann Registerkarte <i>Fortschritt</i> und dann <i>Schätzwerte</i>
Vorgang bzw. Vorgangselement	<i>Detail</i> → <i>Vorgang/Element</i> → <i>Allgemein</i> , dann Registerkarte <i>Fortschritt</i> und dann <i>Schätzwerte</i>

Im Customizing des Projektsystems können Sie in der Meßmethode für das Schätzen zusätzlich einen maximalen Fertigstellungsgrad hinterlegen.

Der maximale Fertigstellungsgrad verhindert eine Überbewertung "fast fertiger" Leistungen ("90%-Syndrom"). Solange eine Leistung nicht fertiggestellt ist, also auch kein Istendtermin bekannt ist, kann der Istfertigstellungsgrad den maximalen Fertigstellungsgrad nicht überschreiten.



Wir empfehlen einen maximalen Fertigstellungsgrad von 80% für das Schätzen des Istfertigstellungsgrads zu verwenden.

Funktionsumfang

Bei dieser Meßmethode übernimmt das System in der angegebenen Periode den manuell hinterlegten Prozentsatz als Fertigstellungsgrad.



Sie geben immer den kumulierten Schätzwert an. Die Werte werden nicht additiv betrachtet.

Beispiel

Plantermin	Schätzwert	Planfertigstellungsgrad
05.99	10%	10%
06.99	30%	30%
07.99	100%	100%

Abarbeitungsgrad

Abarbeitungsgrad

Verwendung

Diese Meßtechnik nutzen Sie als Istmeßmethode für Vorgänge, deren Fortschritt an der Eigenleistung gemessen wird

Voraussetzung

Diese Meßtechnik können Sie nur für die Ermittlung des Istfertigstellungsgrads von Vorgängen oder Vorgangselementen verwenden, die rückgemeldet werden.

Funktionsumfang

Bei dieser Meßtechnik übernimmt das System den Abarbeitungsgrad aus der Rückmeldung als Fertigstellungsgrad.

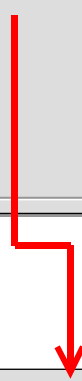
Den Abarbeitungsgrad können Sie in der Rückmeldung zum Vorgang oder Vorgangselement manuell pflegen oder das System berechnet ihn aus den Daten der Rückmeldung.

Siehe [Berechnung von Istarbeit, Restarbeit und Abarbeitungsgrad \[Extern\]](#).

Beispiel

Sie melden den Vorgang 0010 'Montage' mit einem Abarbeitungsgrad von 20% zurück. Der Istfertigstellungsgrad des Vorgangs beträgt dann ebenfalls 20%.

Rückmeldung					
Vorgang	0010				
Arbeitsplatz	1000				
Abarbeitung %	20%				
Buchungsdatum	20.06.1999				
		Start	Ende	Dauer	Arbeit
				57 Tag	100 H
Rückmeldung					
Ist		01.06.1999	20.06.1999	10 Tag	20 H
Prognose				47 Tag	80 H



Fortschrittsermittlung		
	Plan	Ist
05/99		
06/99		20%
07/99		
08/99		
09/99		

Zeitproportionalität

Zeitproportionalität

Verwendung

Diese Meßtechnik ist geeignet für Arbeitspakete, in denen Sie Leistungen planen, die kontinuierlich während der gesamten Abwicklungszeit erbracht werden wie zum Beispiel Beratung oder administrative Tätigkeiten.

Voraussetzungen

Für die Zeitproportionalität müssen Sie zum PSP-Element oder Vorgang die Start- und Endtermine pflegen:

Für den Planfertigstellungsgrad: Ecktermine

Die Plantermine für PSP-Elemente pflegen Sie in der Terminplanung, der Projektplantafel oder der Strukturplanung: Eckstart- und Eckendtermin.

Die Plantermine für Vorgängen terminiert das System: Eckstart- und Eckendtermin

Für den Istfertigstellungsgrad: Istermine

Die Istermine auf PSP-Elementen: Iststart- und Istendtermin

Die Istermine auf Vorgängen:

- wenn der Vorgang nicht endrückgemeldet ist: Iststart und Dauer
- wenn der Vorgang endrückgemeldet ist: Iststart- und Istendtermin

Istermine ermittelt das System aufgrund der Rückmeldung oder werden manuell von Ihnen auf dem PSP-Element eingegeben.

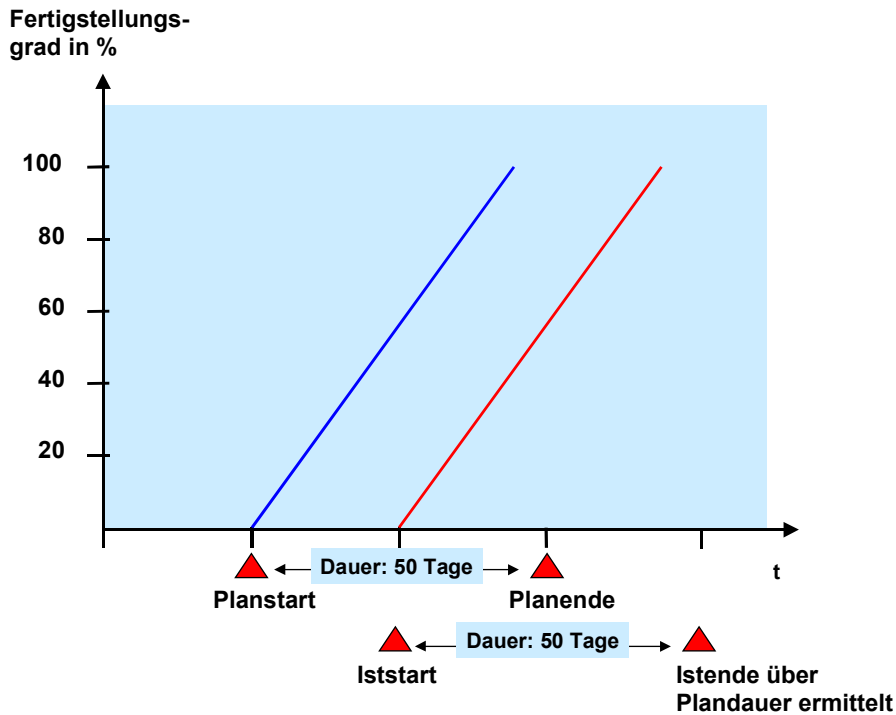
Funktionsumfang

Das System ermittelt die Dauer anhand

- der gepflegten Termine
- dem für das Objekt gültigen Werkskalender

Im Customizing zur [Fortschrittsversion \[Seite 19\]](#) legen Sie fest, welchen Terminkreis das System für die Ermittlung der Dauer verwendet.

Das System geht von einem linearen Anstieg des Projektfortschritts über die Dauer aus. Den Fortschrittsgrad ermittelt das System anteilig zur Gesamtdauer. Solange der Vorgang nicht endrückgemeldet ist, übernimmt das System für die Istgesamtdauer die Plangesamtdauer.



Die Dauer ermittelt das System abhängig vom Werkskalender. Hierdurch können bei der Ermittlung des Fertigstellungsgrads z.B. die Werksferien berücksichtigt werden. Dies kann dazu führen, daß der Fertigstellungsgrad für eine Periode nur unwesentlich oder gar nicht steigt.

Beispiel

Folgende Termine haben Sie zum Vorgang gepflegt:

Planungsart	Eckstart - Eckende
Termin	25. 01. 99 - 06.04. 99

Folgende Werte ergeben sich für den Fertigstellungsgrad:

Periode	1	2	3	4	Dauer Gesamt
Arbeitstage laut Werkskalender Plan	5 Tage	20 Tage	23 Tage	2 Tage	50Tage
Planfertigstellungsgrad	10%	50%	96%	100%	

Kostenproportionalität

Kostenproportionalität

Verwendung

Diese Meßtechnik ist geeignet für Arbeitspakete, bei denen die Kosten kontinuierlich mit den Leistungen einhergehen, z.B. Beratung.

Voraussetzungen

Auf dem Objekt sind periodengerecht Kosten geplant bzw. Istkosten gebucht.



Kosten aus der Hierarchieplanung auf dem PSP-Element berücksichtigt das System nicht.

Funktionsumfang

Das System ermittelt den Fertigstellungsgrad zu einer Periode aus dem Verhältnis der Plan- bzw. Istkosten zu den Gesamtplankosten (K(Ges)). Den Plan- bzw. Istfertigstellungsgrad berechnet das System wie folgt:

$$FW(\text{Plan}) = \text{Plankosten} / K(\text{Ges}) * 100$$

$$FW(\text{Ist}) = \text{Istkosten} / K(\text{Ges}) * 100$$

Die Plankosten sind die kumulierten Plankosten bis zu der Berechnungsperiode. Die Gesamtplankosten sind die kumulierten Plankosten über die Dauer des Arbeitspakets. Welchen Kostenplan das System verwendet, legen Sie im Customizing in der Fortschrittsversion fest.

Beispiel

Die Gesamtkosten eines Arbeitspakets betragen 100 000 DM.

Die Tabelle gibt die Ermittlung des Fertigstellungsgrads in Bezug auf die Gesamtkosten wieder.

Periode	1	2	3
Plankosten	10 000 DM	50 000 DM	100 000 DM
Planfertigstellungsgrad	10%	50%	100%
Istkosten	5 000 DM	30 000 DM	90 000 DM
Istfertigstellungsgrad	5%	30%	90%

Mengenproportionalität

Verwendung

Diese Meßtechnik verwenden Sie, wenn zählbare Ereignisse im zeitlichen Ablauf des Arbeitspaktes anfallen, d.h. Arbeiten, bei denen mehrere gleiche Teile erstellt werden. Typische Beispiele hierfür sind Fertigung, Erstellung oder Lieferung einer bestimmten Menge von Zeichnungen, Filmen, Datenträgern.

Integration

Mengen verwaltet das System im Projektsystem über Statistische Kennzahlen. Vom Bild *Grunddaten Projektmanagement* aus pflegen Sie die Statistischen Kennzahlen über *Stdstrukturen* → *Statistische Kennzahlen*. Über *Listanzeige* listet das System alle gepflegten Statistischen Kennzahlen auf.

Voraussetzungen

Im Customizing ist eine entsprechende Meßmethode definiert. Zur Meßmethode ist die Statistische Kennzahl gepflegt, auf die sich die Mengenproportionalität beziehen soll. Pro Methode kann nur eine Kennzahl gepflegt werden.

Statistische Kennzahlen legen Sie vom Bild *Grunddaten Projektmanagement* aus unter *Stdstrukturen* → *Statistische Kennzahlen* an. Verwenden Sie für diese Methode nur Statistische Kennzahlen vom Kennzahlentyp *Summenwerte*.

Planwerte für die Statistische Kennzahl pflegen Sie vom Bild *Projektplanung* aus über *Kosten/Erlöse* → *Statistische Kennzahlen*. Vom Bild *Projektrealisierung* aus erfassen Sie über *Rückmeldung* → *Statistische Kennzahlen* die Istwerte.

Funktionsumfang

Das System ermittelt den Fertigstellungsgrad (FG) als Verhältnis der Menge (M) zur geplanten Gesamtmenge (M(Ges)).

$$FG(\text{Plan}) = (M(\text{Plan}) / M(\text{Ges})) * 100$$

$$FG(\text{Ist}) = (M(\text{Ist}) / M(\text{Ges})) * 100$$

Beispiel

Für einen Vorgang planen Sie die Erstellung von 60 Zeichnungen. Die Planmengen verteilen Sie gleichmäßig über die Perioden. Den kumulierte Fertigstellungsgrad für die einzelnen Perioden entnehmen Sie der Tabelle.

Periode	1	2	3	4
Planmenge, kumuliert	15	30	45	60
Planfertigstellungsgrad	25%	50%	75%	100%
Rückgemeldete Mengen, kumuliert	12	30	42	60

Mengenproportionalität

Istfertigstellungs- grad	20%	50%	70%	100%
-----------------------------	-----	-----	-----	------

Sekundärleistungsproportionalität

Verwendung

Wenn für den Projektfortschritt eine feste Beziehung zwischen Arbeitspaketen besteht und der Aufwand nicht aufgeschlüsselt werden kann, verwenden Sie die Sekundärleistungsproportionalität, z.B. bei Prüfungsarbeiten.

Voraussetzungen

Zu dem PSP-Element oder Vorgang ist ein Bezugsobjekt gepflegt.

Gepflegt wird das Bezugsobjekt wahlweise über den Project Builder, die Projektplantafel oder die Strukturplanung. Die Vorgehensweise ist in allen Funktionen die gleiche:

Markieren Sie ein Projektelement und wählen Sie .

Sie gelangen auf das Dialogfenster *PSP-Element ändern* und wählen dort *Bezugsobjekt*.

Funktionsumfang

Bei dieser Meßtechnik ermittelt das System die Leistungserbringung eines PSP-Elements oder Vorgangs abhängig von dem Fortschritt eines anderen PSP-Elements oder Vorgangs. Mit Hilfe der Gewichtung können Sie eine feste Relation zwischen den Vorgängen abbilden.

Beispiel

Im Netzplan haben Sie die zwei Vorgänge "Zeichnungen erstellen" und "Zeichnungen prüfen" geplant. Eine Zeichnung ist erst dann fertig erstellt, wenn sie erfolgreich geprüft wurde.

Der Fertigstellungsgrad des Vorgangs "Zeichnungen prüfen" wird bei dieser Meßtechnik in den Vorgang "Zeichnung erstellen" übernommen. Als Meßmethode für den Vorgang 1, "Zeichnung prüfen", verwenden Sie die Meilenstein-Technik.

Perioden	1	2	3	4
Meilenstein Vorgang 1	M1		M2	M3
Fertigstellungsgrad	50%	50%	70%	100%
Fertigstellungsgrad Vorgang 2 (abhängiger Vorgang)	50%	50%	70%	100%

Fortschrittsermittlung durchführen

Fortschrittsermittlung durchführen

Verwendung

Mit dieser Funktion ermittelt das System den Fertigstellungsgrad und Fertigstellungswert. Die Fortschrittsermittlung können Sie in Einzel- und Sammelverarbeitung zu einem beliebigen Zeitpunkt durchführen. Sie können die Fortschrittsermittlung auch mehrmals durchführen, z. B. bei Planänderungen.

Voraussetzung

Im Customizing des Projektsystems sind die notwendigen Einstellungen für die Fortschrittsermittlung festgelegt.

Weitere Informationen finden Sie unter [Fortschrittsanalyse \[Seite 10\]](#).

Wenn Sie die Fortschrittsermittlung in der Sammelverarbeitung durchführen, benötigen Sie eine Selektionsvariante. Die Selektionsvariante wird auf dem Einstiegsbild zur Sammelvereinbarung angelegt.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Logistik* oder *Rechnungswesen* → *Projektsystem* → *Fortschritt* → *Fortschrittsermittlung* → *Einzelverarbeitung* bzw. *Sammelverarbeitung*.
2. Geben Sie gegebenenfalls einen Kostenrechnungskreis an.
Sie gelangen auf das Bild *Projektfortschritt*.
3. Geben Sie für die Selektion der Daten alternativ an:
 - Projektdefinition
 - PSP-Element
 - Netzplan





Sollen bei der Selektion über das Projekt oder PSP-Element zugeordnete Netzpläne und Aufträge berücksichtigt werden, müssen Sie das Kennzeichen *inkl. Aufträge* setzen.

4. Geben Sie folgende Parameter an:
 - *Fortschr.-Vers.*
Über die Fortschrittsversion legen Sie verschiedene Steuerungsparameter fest, z.B. die Vorschlagsmethode für die Objekte, die Bezugsbasis (K(Ges)), den Terminkreis.
 - *bis Periode*
Mit der Periode legen Sie fest, bis zu welchem Termin die Istwerte berechnet werden. Die Planwerte berechnet das System immer über die gesamte Dauer vom geplanten Starttermin bis zum geplanten Endtermin.

Fortschrittsermittlung durchführen



Anstelle einer Periode können Sie auch ein genaues Datum angeben. Wählen Sie dazu . Das System berücksichtigt das Datum jedoch nur für Meßmethoden die auf Basis der Meßtechnik Zeitproportionalität definiert sind.

5. Markieren Sie die gewünschte Ablaufsteuerung.
6. Wählen Sie .

Ergebnis

Das System selektiert die Objekte gemäß den Selektionskriterien und ermittelt die [gültige Meßmethode \[Seite 23\]](#). Anschließend ermittelt das System pro Objekt den Plan- und Istfertigstellungsgrad (FG) in folgenden Ausprägungen:

- aggregiert
- nicht aggregiert
- Fertigstellungsgrad für Ergebnisermittlung

Weitere Informationen zum Fertigstellungsgrad finden Sie unter [Fortschrittsermittlung \[Seite 13\]](#).

Das System schreibt die ermittelten Fertigstellungsgrade für die verschiedenen Verwendungen unter den im Customizing definierten Statistischen Kennzahlen fort.

Weitere Informationen finden Sie unter [Statistische Kennzahl für den Fortschrittsgrad festlegen \[Extern\]](#).

Auf der Basis des Fertigstellungsgrads berechnet das System den Plan- und Istfertigstellungswert (FW):

$$FW = FG * K(\text{Ges})$$

Neben den Originalwerten schreibt das System für eine konsistente Berichterstattung auch die korrigierten Istwerte fort.

Weitere Informationen finden Sie unter [Default-Kostenart festlegen \[Extern\]](#).



Korrekturbuchungen erfolgen nur für Istwerte vorangegangener Perioden. In der aktuellen Periode werden immer die aktuell ermittelten Werte fortgeschrieben.

Weitere Informationen finden Sie unter [Korrekturbuchung \[Extern\]](#).

Das System schreibt die ermittelten Werte kostenartengerecht unter den im Customizing definierten Kostenarten fort.

Im Anschluß an die Verarbeitung gibt das System ein zweistelliges Protokoll aus.

Die Grundliste enthält die Anzahl der Objekte,

- denen eine Methode zugeordnet ist
- bei denen die Plan- bzw. Istmethode übernommen wurde
- bei denen die Standardmethode verwendet wurde

Um in die Detailliste zu gelangen, markieren Sie eine Zeile und wählen *Nächste Liststufe*. Die Detailliste enthält die Objekte und die zugeordneten Methoden.

Fortschrittsermittlung durchführen

Die ermittelten Werte können Sie jederzeit im Informationssystem auswerten.

Weitere Informationen finden Sie unter [Auswertung des Projektfortschritts \[Seite 45\]](#).

Auswertung des Projektfortschritts

Verwendung

Diese Funktion verwenden Sie zur Analyse des Projektfortschritts.

Voraussetzung

Die Fortschrittsermittlung zu einer Fortschrittsversion ist durchgeführt.

Funktionsumfang

Der Fertigstellungsgrad und der Fertigstellungswert sind wichtige Projektkennzahlen. Diese Werte können Sie auf der Ebene der einzelnen Projektelemente oder aggregiert für das gesamte Projekt bzw. Teilprojekt auswerten. Gemeinsam mit anderen Projektkennzahlen stehen Ihnen die [Werte der Fortschrittsanalyse \[Seite 48\]](#) in folgenden Berichtsarten zur Verfügung:

- strukturorientierter Bericht zur Fortschrittsanalyse
- Hierarchiebericht der Recherche
- Report-Painter- bzw. Report-Writer-Bericht

Sie finden die Standardberichte zur Fortschrittsanalyse unter *Logistik* oder *Rechnungswesen* → *Projektsystem* → *Infosystem* → *Fortschritt*. Die folgenden Berichte werden standardmäßig ausgeliefert:

Strukturübersicht

In der Strukturübersicht können Sie den Fertigstellungsgrad und Fertigstellungswert gemeinsam auswerten. Die Werte zeigt das System entsprechend der Projekthierarchie an.

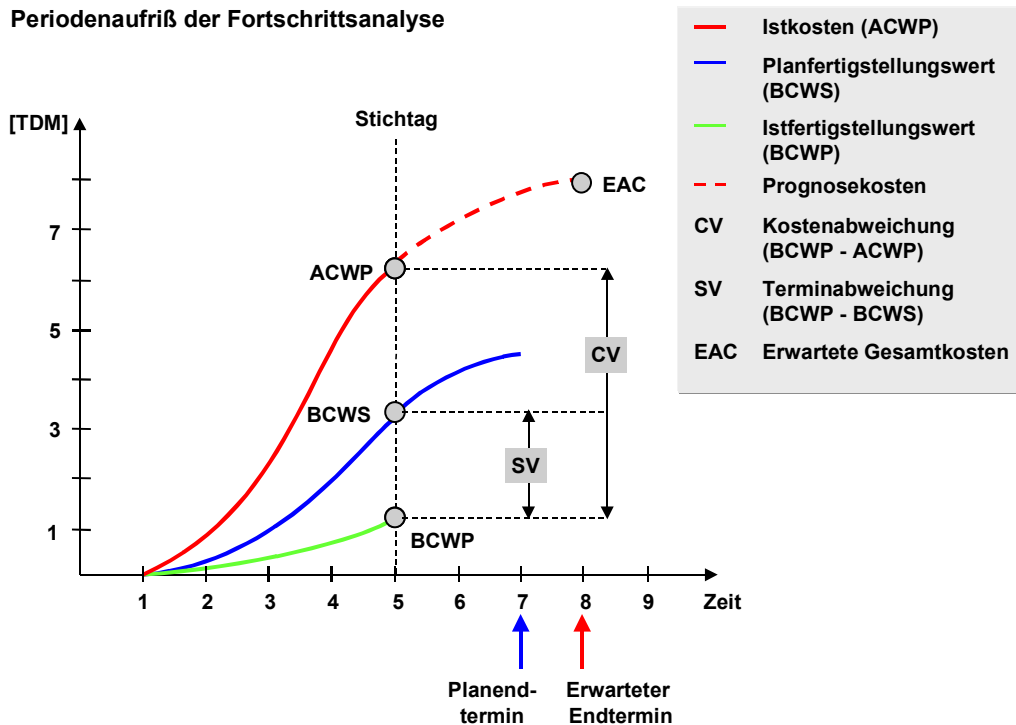
In der Strukturübersicht können Sie den Fertigstellungsgrad und Fertigstellungswert in folgenden Ausprägungen auswerten:

- aggregiert
- nicht aggregiert
- nicht korrigiert
- korrigiert

Aus der hierarchischen Darstellung heraus können Sie zu einem Projektelement in den Periodenaufriß und die grafische Darstellung navigieren.

Auswertung des Projektfortschritts

Periodenaufriß der Fortschrittsanalyse



Die tabellarische und grafische Darstellung können Sie nur aus dem Strukturbericht zur Fortschrittsanalyse heraus aufrufen.

Die erwarteten Gesamtkosten können Sie automatisch über die [Kostenprognose \[Extern\]](#) ermitteln. Um diese Werte in der Strukturübersicht gemeinsam mit den Fortschrittswerten auswerten zu können, müssen Sie beim Aufruf des Berichts über *Einstellung* → *Wertdarstellung* → *Planversionen...* die entsprechende Prognoseversion als Planversion 2 angeben.

Weitere Informationen finden Sie unter [Bericht zur Fortschrittsanalyse aufrufen \[Seite 50\]](#).

Hierarchiebericht

In den Hierarchieberichten können Sie den Fertigstellungswert mit weiteren in der Fortschrittsanalyse relevanten Werten auswerten. In der Standardauslieferung stehen Ihnen folgende Berichte zur Verfügung:

- Fortschrittsanalyse 12EVA1
 - Enthält eine hierarchische Übersicht folgender Werte:
 - Planfertigstellungswert (Originalwert) kumuliert bis zur aktuellen Periode
 - Kumulierte Plankosten bis zur aktuellen Periode
 - Plan Gesamt, kumulierte Plankosten über die gesamte Projektdauer.
 - Istfertigstellungswert (Originalwert)
 - Istkosten

Auswertung des Projektfortschritts

- Wertabweichung
- Wertindex
- Arbeitsabweichung
- ETC
- EAC
- Fortschrittsanalyse Detail 12EVA2
 - Enthält eine Gegenüberstellung der aggregierten und nicht aggregierten Werte.
Folgende Werte enthält der Bericht:
 - Planfertigstellungswert
 - Planfertigstellungswert (Korrigiert)
 - Plankosten
 - Istfertigstellungswert
 - Istfertigstellungswert (Korrigiert)
 - Istkosten
 - Wertabweichung
 - Wertindex
 - Arbeitsabweichung

Neben den Standardberichten können Sie auch eigene Berichte definieren. Über die flexibel gestaltbaren Projektberichte können Sie zu den Werten der Fortschrittsanalyse weitere Vergleichsgrößen definieren.



Die Berichtsselektion muß neben der Planversion auch über die Fortschrittsversion erfolgen. Verwenden Sie die Standardberichte als Kopiervorlage.

In den Hierarchieberichten können Sie den Fertigstellungsgrad nicht auswerten.

Report-Painter-Bericht

Für die kostenartengerechte Auswertung des Fertigstellungsgrads und Fertigstellungswerts können Sie eigene Report-Painter-Berichte definieren. Report-Painter-Berichte sind dazu geeignet die Fertigstellungsgrade und Fertigstellungswerte gemeinsam auszuwerten. SAP liefert im Standard keinen Report-Painter-Bericht zur Fortschrittsanalyse aus.

Die Fortschreibung der Daten erfolgt im Plan unter dem Werttyp P1 und im Ist unter dem Werttyp P2. Die Originalwerte schreibt das System unter dem Vorgang PEV1 und die korrigierten Werte unter dem Vorgang PEV2 fort.

Werte in der Fortschrittsanalyse

Werte in der Fortschrittsanalyse

Verwendung

In den Standardberichten stehen Ihnen verschiedene Werte zur Beurteilung des Projektfortschritts zur Verfügung.

Funktionsumfang

Folgende Felder sind in den Standardberichten zur Fortschrittsanalyse definiert:

- Planfertigstellungsgrad in Prozent
- Istfertigstellungsgrad in Prozent
- Planfertigstellungswert
- Istfertigstellungswert
- Wertabweichung CV
- Arbeitsabweichung SV
- Wertindex CPI
- erwartete Gesamtkosten EAC

Planfertigstellungsgrad

Gibt den Prozentsatz der geplanten Leistung zu einem bestimmten Zeitpunkt wieder.

Für den Planfertigstellungsgrad legen Sie im Customizing folgende Parameter fest:

- Gewicht für die Aggregation des Fertigstellungsgrads
- Planungsart bzw. Terminkreis für die Ermittlung des Planfertigstellungsgrads
- Vorschlagswert für die Meßmethode im Plan pro Objektart

Weitere Informationen finden Sie unter [Fortschrittsermittlung \[Seite 13\]](#).

Istfertigstellungsgrad

Gibt den Prozentsatz der tatsächlich erbrachten Leistung zu einem bestimmten Zeitpunkt wieder.

Für den Istfertigstellungsgrad legen Sie im Customizing folgende Parameter fest:

- Gewicht für die Aggregation des Fertigstellungsgrads
- Vorschlagswert für die Meßmethode im Ist pro Objektart

Weitere Informationen finden Sie unter [Fortschrittsermittlung \[Seite 13\]](#).

Planfertigstellungswert (BCWS [Extern])

Gibt den Wert der geplanten Leistung zu einem bestimmten Zeitpunkt wieder und bildet damit eine realistische Vergleichsbasis (Bezugsbasis) für die Beurteilung des Istfertigstellungsgrads. Den Planfertigstellungswert berechnet das System aus dem Planfertigstellungsgrad bezogen auf den geplanten Gesamtwert der zu erbringenden Leistung (Bezugsgröße). Im Customizing des Projektsystems legen Sie den Bezugswert für die Ermittlung des Fertigstellungswerts fest. Als

Werte in der Fortschrittsanalyse

Bezugsgröße verwenden Sie einen genehmigten Kostenplan oder das Budget. Sie verwenden im Plan und im Ist dieselbe Bezugsgröße.

Der Planfertigstellungswert berechnet sich wie folgt:

$$FW(\text{Plan}) = FG(\text{Plan}) * K(\text{Ges})$$

Istfertigstellungswert (BCWP [Extern])

Gibt den Wert der tatsächlich erbrachten Leistung zu einem bestimmten Zeitpunkt wieder.

Der Istfertigstellungswert berechnet sich wie folgt:

$$FW(\text{Ist}) = FG(\text{Ist}) * K(\text{Ges})$$

Istkosten (ACWP [Extern])

Bis zu einem Stichtag angefallene Kosten.

Arbeits- oder Terminabweichung (SV)

Gibt die Kosten an, die durch Terminabweichung entstehen und ist als Differenz zwischen dem Ist- und dem Planfertigstellungswert definiert.

$$SV = BCWP - BCWS$$

Kostenabweichung (CV)

Gibt die Differenz zwischen dem Istfertigstellungswert und den Istkosten an.

$$CV = BCWP - ACWP$$

Wertindex (CPI)

Kennzahl, die anzeigt, inwieweit Sie bei der Projektdurchführung von den Planvorgaben abweichen. Der Wertindex gibt das Verhältnis des Wertzuflusses zu den Istkosten in Prozent an.

$$CPI = BCWP / ACWP$$

Erwartete Gesamtkosten (EAC)

Gibt die geschätzten Gesamtkosten bis zur Fertigstellung wieder.

$$EAC = (BCWP - BCWS) / CPI$$

Planverlauf

Im Informationssystem können Sie den Planverlauf im Periodenaufriß anzeigen. Im Projektsystem entspricht der Planverlauf den periodengerecht geplanten Kosten.

Bericht zur Fortschrittsanalyse aufrufen

Bericht zur Fortschrittsanalyse aufrufen


Verwendung

Dieser Bericht bietet Ihnen eine strukturorientierte Übersicht über den Fertigstellungsgrad und Fertigstellungswert. Der Bericht zeigt die Werte gesamt und periodengenau an. Direkt aus dem Periodenaufriß können Sie in die grafische Darstellung der Werte verzweigen.


Voraussetzung

Sie haben die Fortschrittsermittlung zu einer Fortschrittsversion durchgeführt.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie *Logistik* oder *Rechnungswesen* → *Projektsystem* → *Infosystem* → *Fortschritt* → *Fortschrittsanalyse* → *Strukturübersicht*.
Gegebenenfalls fordert das System Sie auf, ein PS-Info-Profil einzugeben.
2. Geben Sie das Standardprofil für die Fortschrittsanalyse *SAPPS_EV0001* oder ein eigenes Profil ein.
Gegebenenfalls werden Sie aufgefordert, einen Kostenrechnungskreis einzugeben.
3. Geben Sie den für Ihr Projekt gültigen Kostenrechnungskreis an und wählen Sie *Weiter*.
Sie gelangen auf das Bild *Projekt-Informationssystem: Einstieg Fortschrittsanalyse*.
4. Wählen Sie *Einstellungen* → *Wertdarstellung* → *Planversionen...*
Sie gelangen auf das Dialogfenster *Planversionen wählen*.
5. Wählen Sie gegebenenfalls die richtige Planversion.
Um Kosten aus CO-Versionen in der Strukturübersicht gemeinsam mit den Fortschrittswerten auswerten zu können, müssen Sie die entsprechende CO-Version als Planversion 2 angeben, z.B. eine Prognoseversion.
6. Geben Sie die Selektionskriterien ein.
7. Wählen Sie .

Ergebnis

Der Bericht zeigt die Werte zur Fortschrittsanalyse entsprechend der Projekthierarchie an. Über  [Felder auswählen \[Extern\]](#) können Sie weitere Felder für die Auswertung auswählen. In der Übersicht können Sie neben den zeitabhängigen Werten, z.B. dem Planfertigstellungsgrad, auch zeitunabhängige Werte, z.B. die dem Projektelement zugeordnete Methode, anzeigen.

Über *Springen* → *Periodenaufriß* zeigt das System die zeitabhängigen Werte zu einem Projektelement periodengenau an.

Wenn Sie die Werte nicht kumuliert anzeigen wollen, wählen Sie *Einstellungen* → *Wertdarstellung* → *nicht kumuliert*. Das System zeigt die Werte in der Periode an, in der Sie anfallen, und fügt eine Summenzeile ein.

Bericht zur Fortschrittsanalyse aufrufen

Werte, die in der aktuellen Periode ermittelt wurden, zeigt das System nur im Periodenaufriß an.

Grafische Darstellung

Aus dem Periodenaufriß rufen Sie über *Springen* → *Grafik* → *Periodenaufriß* die grafische Übersicht über die zeitabhängigen Werte auf.



Wählen Sie im Periodenaufriß über  diejenigen Felder aus, die in der grafischen Übersicht angezeigt werden sollen.

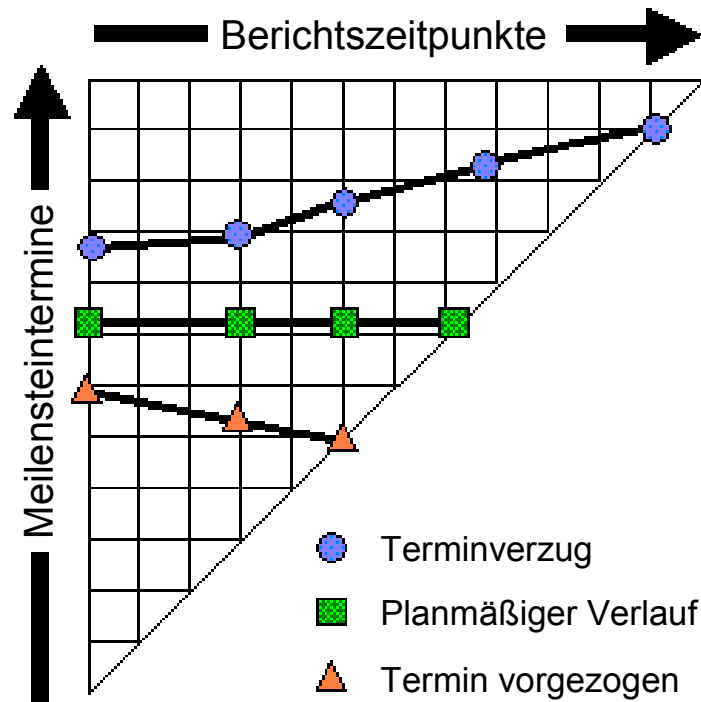
Meilensteintrendanalyse (MTA)

Meilensteintrendanalyse (MTA)

Verwendung

Die Meilensteintrendanalyse dient zur einfachen und übersichtlichen Veranschaulichung der Terminsituation eines Projekts und lässt Abweichungen und Trends sofort erkennen.

Hierzu werden die terminierten Plantermine der für den Verlauf eines Projekts relevanten Meilensteine zu unterschiedlichen Zeitpunkten verglichen, und Abweichungen von der terminlichen Planung sichtbar gemacht. Die grafische Darstellung erfolgt mit Hilfe eines MTA-Charts, einem Dreiecks-Schema, dessen Seiten als Zeitachsen dienen. Darin werden die Meilensteintermine gegen die Berichtszeitpunkte aufgetragen.



Verläuft das Projekt planmäßig, ist die Verbindungslinie der Meilensteintermine horizontal. Weicht das Projekt ab, steigt die Linie an (Verzug) oder fällt ab (vorzeitige Fertigstellung).

Voraussetzungen

Die entsprechenden Meilensteine sind als relevant für die *Trendanalyse* gekennzeichnet.

Zu den gewünschten Berichtszeitpunkten im Projektinfosystem sind Projektversionen erstellt, für die ebenfalls ein Kennzeichen *MTA-relevant* gesetzt ist (es ist mindestens eine Version notwendig für die MTA).

Eine Neuterminierung ist durchzuführen, wenn Sie Daten aus dem operativen Projekt oder einer Simulationsversion mitverwenden und diese aktualisieren wollen.

Funktionsumfang

Die Meilensteintrendanalyse kann im Infosystem oder in der Projektplantafel aufgerufen werden. Sie zeigt die Meilensteintermine der relevanten Meilensteine eines Projekts (oder eines Teils davon) zu unterschiedlichen Berichtszeitpunkten sowohl in grafischer als auch in tabellarischer Form an.

Im Infosystem können die anzuzeigenden Meilensteine über die üblichen Selektionsmöglichkeiten eingeschränkt werden.

Die Termine stammen entweder aus dem Eck- oder dem Prognosesterminkreis. Isttermine haben hierbei Vorrang vor den terminierten Terminen.

Die Informationen über historische Projektstände stammen aus Projektversionen. Zum Vergleich können die aktuellen Meilensteindaten herangezogen werden. In der Projektplantafel können statt der aktuellen Daten aus dem operativen Projekt auch die Daten aus einer Simulationsversion verwendet werden.

In der Meilensteintrendanalyse haben Sie die Wahl zwischen zwei Sichten:

- Historischer Kurvenverlauf
 - Diese standardmäßig angezeigte Sicht stellt diejenigen Meilensteine dar, die zum aktuellen Berichtszeitpunkt das Kennzeichen MTA tragen.
 - Diese Meilensteine werden über den gesamten Berichtszeitraum hinweg angezeigt, auch wenn sie zu einem früheren Berichtszeitpunkt das Kennzeichen noch nicht trugen.
- Historische Meilensteine
 - In dieser Sicht werden auch diejenigen Meilensteine angezeigt, die nur zu einem der früheren Berichtszeitpunkt das Kennzeichen MTA trugen. Zum aktuellen Berichtszeitraum tragen sie das Kennzeichen nicht.

Nach der Selektion können Sie sowohl die Meilensteine als auch die Berichtszeitpunkte für die Anzeige einschränken.

In der Tabelle werden für die relevanten Meilensteine eines Projektes der Berichtszeitpunkt und der jeweilige Meilensteintermin angezeigt. Aus der Tabelle können Sie direkt in die Meilensteindetailbilder springen.

Wie Sie bei der Meilensteintrendanalyse im einzelnen vorgehen, lesen Sie unter [Meilensteintrendanalyse durchführen \[Seite 54\]](#).

Sie können die Meilensteintrendanalyse über den Druckbefehl des Kontextmenüs ausdrucken.

Meilensteintrendanalyse durchführen

Meilensteintrendanalyse durchführen

Voraussetzungen

Zu den PSP-Elementen und/oder Vorgängen sind [Meilensteine angelegt \[Extern\]](#) und für die gewünschten Meilensteine im Abschnitt *Verwendung* des Detailbilds das Kennzeichen *Trendanalyse* gesetzt.

Zu den gewünschten Berichtszeitpunkten sind [Projektversionen im Informationssystem erstellt \[Extern\]](#).

Wählen Sie dazu im Projektinfosystem *Struktur/Termine* → *Strukturübersicht* oder im Bereichsmenü Projektrealisierung *Periodenabschluß* → *Projektversionen*.

Wählen Sie dort *Auswertung* → *Projektversion sichern*.

Geben Sie auf dem Dialogfenster den Versionsschlüssel, die Versionsgruppe und gegebenenfalls eine Beschreibung der Version ein.

Damit die Daten der Version bei der Meilensteintrendanalyse verwendet werden, ist auf dem Dialogfenster das Kennzeichen *MTA-relevant* gesetzt sein. Das Kennzeichen ist standardmäßig gesetzt, da die Performance dadurch generell nicht beeinträchtigt wird.

Vorgehensweise

1. Um die [Meilensteintrendanalyse \[Seite 52\]](#) aufzurufen, wählen Sie *Logistik* oder *Rechnungswesen* → *Projektsystem* → *Infosystem* → *Fortschritt* → *Meilensteintrendanalyse*.

Sie gelangen auf ein Selektionsbild, auf dem Sie die anzuzeigenden Meilensteine über die Selektion von *Projekten*, *PSP-Elementen*, *Netzplänen* und/oder *Vorgängen* einschränken können.

Sie können festlegen, ob die [Meilensteintermine \[Extern\]](#) aus dem Eck- oder dem Prognoseterminkreis ausgewertet werden sollen. Der Terminkreis ist jedoch auch in der MTA noch umschaltbar.

Das Kennzeichen *aktuelle Daten mitverwenden* legt fest, ob auch die Termine aus dem operativen Projekt oder nur die Daten aus den Projektversionen für die Auswertung herangezogen werden.

2. Wählen Sie .

Sie gelangen auf das MTA-Chart, in dem die Termine aus den selektierten Meilensteinen über den Berichtszeitpunkten angezeigt werden.

Durch Doppelklick auf die einzelnen Grafikelemente gelangen Sie auf Dialogfenster, in denen Sie die Elemente verändern können, beispielsweise durch Doppelklick auf die Achsen Achsenbeschriftung, Skalierung etc. oder durch Doppelklick auf die Kurven die Formatierung der Datenreihen. Allgemeine Informationen zu dieser Art von Grafik finden Sie unter [Chart-OCX-Präsentationsgrafik \[Extern\]](#).

3. Wenn Sie statt der Grafik die tabellarische Darstellung der Daten sehen möchten, wählen Sie *Springen* → *Tabelle*.

Sie gelangen in die Tabelle mit den Meilensteinterminen zu den Berichtszeitpunkten.

Meilensteintrendanalyse durchführen

Hier können Sie über *Bearbeiten* → *Auswählen* in das Detailbild des ausgewählten Meilensteins springen.

4. Sowohl in der Grafik als auch in der Tabelle können Sie über *Sicht* → *Daten auswählen* die Auswahl der angezeigten Meilensteine oder Berichtszeitpunkte einschränken.



Sie können die MTA auch in der Projektplantafel aufrufen: markieren Sie dazu die gewünschten PSP-Elemente und wählen Sie *Springen* → *Meilensteintrendanalyse*.