




Piloteinsatz der Earned Value Methode im VR Kreditwerk Hamburg – Schwäbisch Hall AG





PMI-Chapter-Meeting Local Group Stuttgart
18. April 2005




kreditwerk 

Piloteinsatz der Earned Value Methode im kreditwerk

- 
- I. Die Definition der Earned Value Methode (EVM)
 - II. Die EVM-Formeln mit Beispielrechnung
 - III. Die Sache mit dem geplanten Wert
 - IV. Die Sache mit dem Fertigstellungsgrad
 - V. Die Erde ist keine Scheibe...
 - VI. Die Verbindung zum kreditwerk PM-Tool Augeo
 - VII. Der Projekt-Leistungsreport
- 

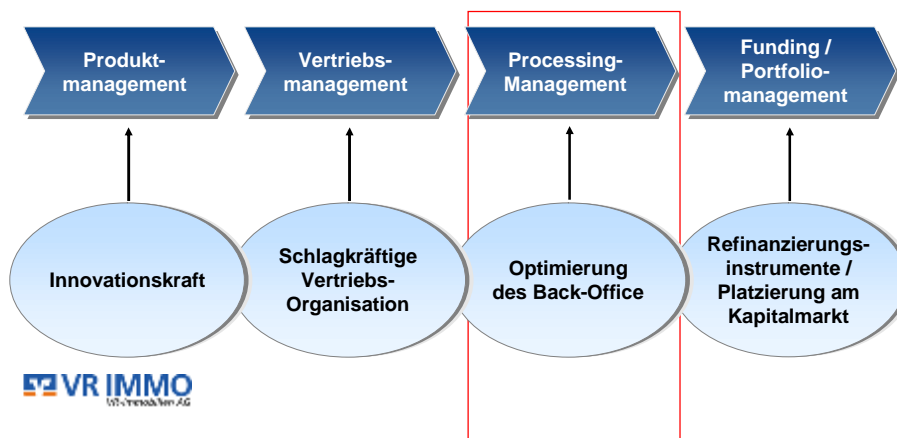
PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 2

kreditwerk 

Die Kreditfabrik als Teil der industrialisierten Wertschöpfungskette

Auswahl max.2 erfolgt noch !

Optimierung der Wertschöpfungskette in der VR-Immobilien AG



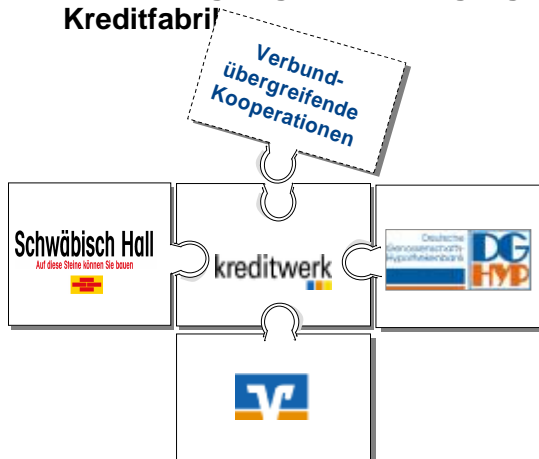
PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 3

kreditwerk

Wo steht das kreditwerk heute?

Auswahl max.2 erfolgt noch !

Dank einzigartigem Marktzugang bereits größte deutsche Kreditfabrik



Fakten zum kreditwerk

- Aufnahme der operativen Tätigkeit am 01.07.2000
- Portfolio ca. 7,5 Mio. Verträge
- Umsatz im Geschäftsjahr 2004: 217,4 Mio. Euro. Bilanzsumme: 173 Mio. Euro
- 2.300 Mitarbeiter in Schwäbisch Hall und Hamburg

PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 4

kreditwerk

Unsere Kernkompetenz ist das Processing rund um die private Immobilienfinanzierung

Auswahl max.2 erfolgt noch !



Partner in der privaten Immobilienfinanzierung



Industrielle
Fertigungsprinzipien

Auslastungsorientierte
Produktionssteuerung

Standardisierte
Kreditprozesse

Moderne
Informationstechnologie

Durchlaufzeiten

- Hoher Automatisierungsgrad in der Kreditbearbeitung
- Unterschriftsreifer Kreditvertrag innerhalb von 10 Min./spätestens nach 24 Std.

Bearbeitungskosten

- Reduzierung von Produktions- und Verwaltungskosten
- Wandlung fixer in variable Kosten
- Kosten- / Leistungstransparenz

Qualität

- Messbare Leistungsversprechen zum Kunden und im Unternehmen
- Gebündeltes Know-how rund um die private Immobilienfinanzierung

PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 5

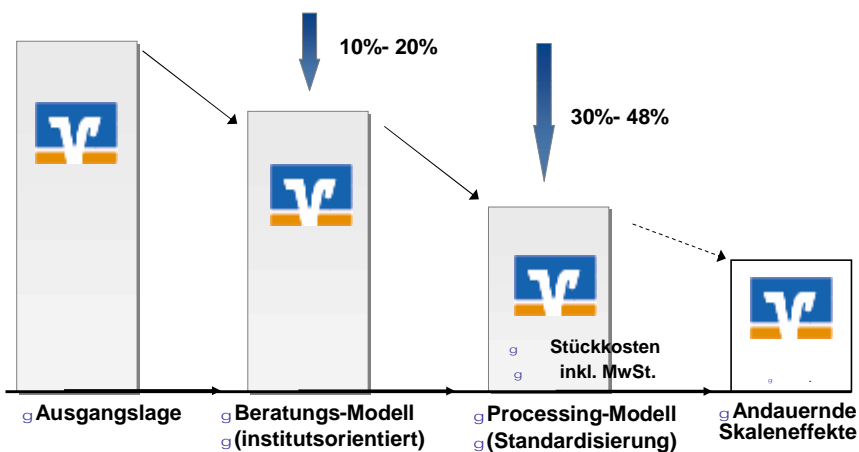
kreditwerk

Die Kreditfabrik erzielt nachhaltige Kostensenkungen

Auswahl max.2 erfolgt noch !



Abbaubare Stückkosten in der Kreditbearbeitung



PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 6

kreditwerk

Ihr Referent



- g Oliver Sogl, PMP

- g Bis 31.12.2003 Erfahrungen in diversen IT-Projekten als Projektleiter
- g September 2004 erfolgreiche PMP Zertifizierung
- g Aktuell Teilprojektleiter und Projekt-Office eines Großprojektes im VR Kreditwerk Hamburg – Schwäbisch Hall AG

- g www.kreditwerk.de
- g Oliver.Sogl@kreditwerk.de

PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 7

kreditwerk

Gefundene unterschiedliche Earned Value Definitionen...



- g Ziel der Earned Value Analyse (EVA) ist die monetäre Bewertung des Leistungsfortschritts (Leistungswert bzw. Earned Value) zum Kontrollstichtag und die Schaffung einer entsprechenden Bewertungsbasis für Restkostenschätzungen.
- g Die Earned Value Methode (EVM) stellt die geplanten Projektkosten den tatsächlich angefallenen Projektkosten gegenüber.
- g Das Earned Value Verfahren (EVV) stellt grafisch einen Plan/Ist-Vergleich der Termin- und Kostensituation bezogen auf den Arbeitsfortschritt in einem Projekt dar. Es integriert Verfahren der Leistungsfortschrittmessung mit der Kostenverfolgung und der Zeitkontrolle.
- g Die Fertigstellungswertmethode (EVT) vergleicht den kumulativen Wert der Budgetkosten der ausgeführten Arbeit, d.h. des Fertigstellungswertes (realisiert) im ursprünglich zugeteilten Budgetbetrag sowohl mit den Budgetkosten der geplanten Arbeit (geplant) als auch mit den Ist-Kosten der geleisteten Arbeit (tatsächlich)

Quellen: (1) www.p-m-a.at, (2) www.planisware.com, (3) www.v-modell.iabg.de, (4) [PMBOK3rdGerman.pdf](#)

PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 8

kreditwerk

... oder einfach so:

- g Die Earned Value Methode (EVM) berechnet auf Grundlage von Schlüsselwerten den Fertigstellungswert eines Projektes. Über diesen Fertigstellungswert (EV) können dann Entwicklungsindizes und die erwarteten Rest- bzw. Gesamtkosten berechnet werden.

Schlüsselwerte:

- g Ursprünglich geplante Gesamtkosten (BAC)
- g Geplanter Wert (PV)
- g Ist-Kosten (AC)
- g Fertigstellungswert (EV)
- g Kostenabweichung (CV)
- g Terminplanabweichung (SV)
- g Kostenentwicklungsindex (CPI)
- g Terminentwicklungsindex (SPI)
- g Erwartete Restkosten zum aktuellen Zeitpunkt (ETC)
- g Erwartete Gesamtkosten zum aktuellen Zeitpunkt (EAC)

Quelle: PMBOK Guide 3rd Edition

PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 9

kreditwerk

Die EVM-Formeln nach PMI

- g $EV = BAC * \text{Fertigstellungsgrad (\%)}$
- g $CV = EV - AC$
- g $SV = EV - PV$
- g $CPI = EV / AC$
- g $SPI = EV / PV$
- g ETC basierend auf **typische** Abweichungen: $ETC = (BAC - EV) / CPI$
- g ETC basierend auf **atypische** Abweichungen: $ETC = BAC - EV$
- g EAC mit **neuer Schätzung**: $EAC = AC + ETC$
- g EAC mit **verbleibendem Budget**: $EAC = AC + BAC - EV$
- g EAC mit **CPI**: $EAC = AC + ((BAC - EV) / CPI)$

Quelle: PMBOK Guide 3rd Edition

PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 10

kreditwerk

EVM-Beispielberechnung mit Excel

Fokus-Darstellung folgt...

	BAC	PV	AC	%fertig	EV	CPI	SPI	CV	SV	ETCt	ETCa	EACn(t)	EACv(t)	EACc(t)	EACn(a)	EACv(a)	EACc(a)
R																	
LG1	190,00	110,83	119,78	63,04%	119,78	1,00	1,08	0,00	8,95	70,22	70,22	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00
LG2	14,00	8,17	17,31	69,27%	9,70	0,56	1,19	-7,61	1,53	7,68	4,30	24,99	21,61	24,99	21,61	21,61	24,99
LG3	65,00	37,92	7,35	26,89%	17,48	2,38	0,46	10,13	-20,44	19,98	47,52	27,33	54,87	27,33	54,87	54,87	27,33
LG4	86,00	50,17	80,18	99,60%	85,66	1,07	1,71	5,47	35,49	0,32	0,34	80,50	80,53	80,50	80,53	80,53	80,50
LG5	351,00	351,00	372,92	100,00%	351,00	0,94	1,00	-21,92	0,00	0,00	0,00	372,92	372,92	372,92	372,92	372,92	372,92
LG6	40,00	6,67	9,66	2,91%	1,16	0,12	0,17	-8,49	-5,50	322,50	38,84	332,15	48,49	332,15	48,49	48,49	332,15
LG7	317,00	317,00	314,25	100,00%	317,00	1,01	1,00	2,75	0,00	0,00	0,00	314,25	314,25	314,25	314,25	314,25	314,25
LG8	275,00	45,83	21,48	10,38%	28,54	1,33	0,62	7,06	-17,30	185,53	246,46	207,01	267,94	207,01	267,94	267,94	207,01
LG9	471,00	274,75	150,61	44,36%	208,95	1,39	0,76	58,34	-65,80	188,89	262,05	339,50	412,66	339,50	412,66	412,66	339,50
LG10	134,00	78,17	71,50	40,62%	54,43	0,76	0,70	-17,06	-23,73	104,51	79,57	176,01	151,06	176,01	151,06	151,06	176,01
LG11	62,00	36,17	53,56	71,32%	44,22	0,83	1,22	-9,34	8,05	21,54	17,78	75,10	71,34	75,10	71,34	71,34	75,10
LG12	63,00	10,50	9,20	14,60%	9,20	1,00	0,88	0,00	-1,30	53,80	53,80	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00
	2068,00	1327,17	1227,80	60,31%	1247,11	1,02	0,94	19,31	-80,05	808,18	820,89	2035,98	2048,69	2035,98	2048,69	2048,69	2035,98

Legende: ETCt = typische Abweichung, ETCa = atypische Abweichung, EACn = neue Schätzung, EACv = verbleibendes Budget, EACc = mit CPI

Fazit:

- g Die ETC-Formeln basierend auf **typische** und **atypische** Abweichungen ergeben 2 unterschiedliche Werte -> **logisch**
- g Die EAC-Formeln (mit **neuer Schätzung**, mit **verbleibendem Budget** bzw. mit **CPI**) ergeben letztendlich nur 2 unterschiedliche Werte -> **überraschend**

PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 11

kreditwerk

Die Sache mit dem geplanten Wert (PV)

Fokus-Darstellung folgt...

- g Unter dem PV versteht man die geplanten Kosten für die Arbeit an einem Vorgang oder einer WBS-Komponente, deren Fertigstellung bis zu einem bestimmten Zeitpunkt geplant ist.

	BAC	PV	AC	%fertig	EV	CPI	SPI	CV	SV	ETCt	ETCa	EACn(t)	EACv(t)	EACc(t)	EACn(a)	EACv(a)	EACc(a)
R																	
LG1	190,00	110,83	119,78	63,04%	119,78	1,00	1,08	0,00	8,95	70,22	70,22	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00
LG2	14,00	8,17	17,31	69,27%	9,70	0,56	1,19	-7,61	1,53	7,68	4,30	24,99	21,61	24,99	21,61	21,61	24,99
LG3	65,00	37,92	7,35	26,89%	17,48	2,38	0,46	10,13	-20,44	19,98	47,52	27,33	54,87	27,33	54,87	54,87	27,33
LG4	86,00	50,17	80,18	99,60%	85,66	1,07	1,71	5,47	35,49	0,32	0,34	80,50	80,53	80,50	80,53	80,53	80,50
LG5	351,00	351,00	372,92	100,00%	351,00	0,94	1,00	-21,92	0,00	0,00	0,00	372,92	372,92	372,92	372,92	372,92	372,92
LG6	40,00	6,67	9,66	2,91%	1,16	0,12	0,17	-8,49	-5,50	322,50	38,84	332,15	48,49	332,15	48,49	48,49	332,15
LG7	317,00	317,00	314,25	100,00%	317,00	1,01	1,00	2,75	0,00	0,00	0,00	314,25	314,25	314,25	314,25	314,25	314,25
LG8	275,00	45,83	21,48	10,38%	28,54	1,33	0,62	7,06	-17,30	185,53	246,46	207,01	267,94	207,01	267,94	267,94	207,01
LG9	471,00	274,75	150,61	44,36%	208,95	1,39	0,76	58,34	-65,80	188,89	262,05	339,50	412,66	339,50	412,66	412,66	339,50
LG10	134,00	78,17	71,50	40,62%	54,43	0,76	0,70	-17,06	-23,73	104,51	79,57	176,01	151,06	176,01	151,06	151,06	176,01
LG11	62,00	36,17	53,56	71,32%	44,22	0,83	1,22	-9,34	8,05	21,54	17,78	75,10	71,34	75,10	71,34	71,34	75,10
LG12	63,00	10,50	9,20	14,60%	9,20	1,00	0,88	0,00	-1,30	53,80	53,80	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00
	2068,00	1327,17	1227,80	60,31%	1247,11	1,02	0,94	19,31	-80,05	808,18	820,89	2035,98	2048,69	2035,98	2048,69	2048,69	2035,98

Legende: ETCt = typische Abweichung, ETCa = atypische Abweichung, EACn = neue Schätzung, EACv = verbleibendes Budget, EACc = mit CPI

Fazit:

- g Wenn der PV fehlt, hat dies nur Auswirkung auf die Werte Terminentwicklungsindex (SPI) und Terminplanabweichung (SV).
- g Meiner Meinung nach gibt es da bessere Terminplansteuerungs-Methoden!

PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 12

kreditwerk

Die Sache mit dem Fertigstellungsgrad (1)



- g Zur Berechnung des Fertigstellungswertes (EV) wird der Fertigstellungsgrad (in %) benötigt.
- g Folgende Schätzverfahren sind dazu weit verbreitet:
 - g **0/100 - Methode:** erst nach Abnahme des Ergebnisses 100%, sonst 0%
 - g **20/80 - Methode:** 20% ab Beginn der Arbeit, 100% nach Ergebnis-Abnahme
 - g **50/50 - Methode:** 50% ab Beginn der Arbeit, 100% nach Ergebnis-Abnahme
- g Eine weitere Möglichkeit sind proportionale Verfahren:
 - g Bemessung der **Arbeitsleistung** (z.B. erledigte Einzelaufgaben)
 - g Bemessung des **Aufwands** (z.B. verbrauchtes Material)
 - g Bemessung des **Zeitverlaufs** (z.B. wie viel Zeit ist vergangen)
- g Und dann gibt es noch dieses - zum Teil umstrittene - Verfahren:
 - g **Schätzung** der Fertigstellung bzw. des Restaufwands

Die Sache mit dem Fertigstellungsgrad (2)



- g Die proportionalen Verfahren brauchen entsprechende Bezugsgrößen.
- g Schätzungen sind gefährlich, da subjektiv, in der IT meist jedoch die beste Lösung!
- g Dazu kommt die Gefahr des 90%-Syndroms, hervorgerufen durch die erworbene Kenntnis des Lösungswegs und die Unkenntnis der noch auftretenden Störungen.
- g Ist es nicht einfacher, die Entwickler nach Ihrem Restaufwand zu befragen (kumulierter Wert mehrerer Arbeitspakete), als für jedes Arbeitspaket einzeln das Schätzverfahren mit 0/100, 20/80 oder 50/50 anzuwenden?
- g Die Gefahr des 90%-Syndroms ist sicherlich nicht wegzudiskutieren. **Durch Akzeptanz dieses Risikos besteht jedoch die Chance, durch Abfrage des Restaufwands mit wenig Aufwand die EVM in Projekten anwenden zu können!**

Die Erde ist keine Scheibe...



- g Nikolaus Kopernikus scheute sich bis kurz vor seinem Tode (1543) diese These zu veröffentlichen. Erst durch die Veröffentlichung von Johannes Keplers Astronomia Nova im Jahre 1609 gelang der Nachweis und die spätere Anerkennung der Kirche (1822).
- g **Wagen wir ein Experiment in der Welt des Projektmanagements:**
- g Bekannte: BAC, AC, %
- g Unbekannte: EV, EAC, ETC
- g Bekannte: BAC, AC, ETC
- g Unbekannte: EV, EAC, %
- g $EV = BAC * \%$
- g $CPI = EV / AC$
- g $ETC_t = (BAC - EV) / CPI$
- g $ETC_a = BAC - EV$
- g $EV_t = (BAC / (ETC + AC)) * AC$
- g $EV_a = BAC - ETC$
- g $\% = EV / BAC$
- g $CPI = EV / AC$
- g $EAC_t = AC + ((BAC - EV) / CPI)$
- g $EAC_a = AC + BAC - EV$
- g $EAC = AC + ETC$
- g $EAC = AC + ETC$

PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 15

kreditwerk

Der Nachweis

Fokus-Darstellung folgt...



- g **Fragestellung:** Ist durch Austausch der Bekannten „Fertigstellungsgrad (%)“ mit der Unbekannten „Erwartete Restkosten (ETC)“ und der entsprechend veränderten Formeln die EVM anwendbar?

	BAC	PV	AC	ETC _t	EAC _t (t)	EV	%fertig	CPI	ETC _a	EAC _a (a)	EV	%fertig	CPI
R													
LG1	190,00	110,83	119,78		119,78	190,00	100,00%	1,59	119,78	190,00	100,00%	1,59	
LG2	14,00	8,17	17,31		17,31	14,00	100,00%	0,81	17,31	14,00	100,00%	0,81	
LG3	65,00	37,92	7,35		7,35	65,00	100,00%	8,85	7,35	65,00	100,00%	8,85	
LG4	86,00	50,17	80,18		80,18	86,00	100,00%	1,07	80,18	86,00	100,00%	1,07	
LG5	351,00	351,00	372,92		372,92	351,00	100,00%	0,94	372,92	351,00	100,00%	0,94	
LG6	40,00	6,67	9,66		9,66	40,00	100,00%	4,14	9,66	40,00	100,00%	4,14	
LG7	317,00	317,00	314,25		314,25	317,00	100,00%	1,01	314,25	317,00	100,00%	1,01	
LG8	275,00	45,83	21,48		21,48	275,00	100,00%	12,80	21,48	275,00	100,00%	12,80	
LG9	471,00	274,75	150,61		150,61	471,00	100,00%	3,13	150,61	471,00	100,00%	3,13	
LG10	134,00	78,17	71,50		71,50	134,00	100,00%	1,87	71,50	134,00	100,00%	1,87	
LG11	62,00	36,17	53,56		53,56	62,00	100,00%	1,16	53,56	62,00	100,00%	1,16	
LG12	63,00	10,50	9,20		9,20	63,00	100,00%	6,85	9,20	63,00	100,00%	6,85	
	2068,00	1327,17	1227,80	0,00	1227,80	2068,00	100,00%	1,68	0,00	1227,80	2068,00	100,00%	1,68

Fazit:

- g Es konnte nachgewiesen werden, dass die umgestellten Formeln korrekt sind und bei Einsatz des Verfahrens „Schätzung der Restkosten“ die Earned Value Methode einsetzbar ist!

PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 16

kreditwerk

Die Verbindung zum kreditwerk PM-Tool Augeo Central

- Im kreditwerk wird als Projektmanagement-Tool die Anwendung **Augeo Central 5** eingesetzt. Die Projekte (**Fokus:Aufwand**) werden darin geplant und Zeitrückmeldungen der Projekt-Mitarbeiter aus dem Web-Client **My Augeo** integriert.
- Welche Schlüsselwerte für die EVM können aus Augeo gewonnen werden?

EVM-Definition:

- Ursprünglich geplante Gesamtkosten (BAC)
- Geplanter Wert (PV)
- Ist-Kosten (AC)
- Fertigstellungswert (EV)
- Kostenabweichung (CV)
- Terminplanabweichung (SV)
- Kostenentwicklungsindex (CPI)
- Terminentwicklungsindex (SPI)
- Erwartete Restkosten zum akt. Zeitpunkt (ETC)
- Erwartete Gesamtkosten zum akt. Zeitpunkt (EAC)

Augeo Central:

-
-
- Ist-Aufwand
-
-
-
-
-
- Rest-Aufwand
- Gesamt-Aufwand

Fazit:

- Bis auf den Schlüsselwert BAC sind in Augeo Central alle Werte für die EVM nach dem Restkosten-Verfahren vorhanden.

PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 17

kreditwerk

Der Projekt-Leistungsreport (Excel)

Fokus-Darstellung folgt...

- Um den aktuellen Fortschritt des Projektes (oder mehrerer Projekte) übersichtlicher darzustellen und mit weiteren Informationen zu ergänzen, wurde im Projekt DiAmant der Projekt-Leistungsreport in Excel erstellt:

Augeo-Status vom 15.03.05		Zeitraum		PK				IT			EXT			ITA	
V	Start	Ende	PLAN	IST	REST	VIST	IST	REST	VIST	IST	REST	VIST	PLAN	IST	
DIAMANTS															
9: Projektmanagement	MS	01.01.05	31.12.05	190,00	46,54	143,46	190,00	50,47	224,63	275,00	33,69	16,32	50,00	347,00	84,15
9: Qualitätsmanagement	TR	01.01.05	31.12.05	0,00				3,97	21,03	25,00				25,00	3,97
9: TP0 Übergreifende Aufgaben	MS	01.01.05	31.12.05	72,00	10,48	0,00	10,48	3,00	111,50	114,50	27,34	65,16	92,50	84,00	30,34
9: TP1 Darlehen	SS	01.01.05	31.12.05	532,00	92,97	0,00	92,97	68,00	528,99	597,99	61,25	436,79	498,00	1056,00	129,25
9: TP2 Releases DiAmant-Komponenten	SO	01.01.05	31.12.05	130,00	30,66	0,00	30,66	9,74	136,26	146,00	28,53	45,47	74,00	190,00	38,26
9: TP3 Infrastruktur	PH	01.01.05	31.12.05	14,00				9,60	36,40	45,00		35,00	35,00	80,00	9,60
9: TP4 Tuning und Performance	MS	01.01.05	30.06.05	10,00	0,79	0,00	0,79	16,68	23,33	46,00	24,31	9,59	34,00	50,00	40,99
9: TP5 Followerelease Mail- und Fax	JM	01.01.05	30.06.05	5,00	10,31	0,00	10,31	14,31	4,18	18,50	5,25	0,25	5,50	30,00	19,56
9: Gewährleistung	-	01.01.05	31.12.05	36,00		36,00	36,00		57,00	57,00		3,00	3,00	120,00	0,00
9: Restvorhaltung	-	01.01.05	31.12.05	0,00		617,81	617,81		8,00	8,00				0,00	0,00
9: Risikovorhaltung	-	01.01.05	31.12.05	303,00		303,00	303,00		226,00	226,00				329,00	0,00
Gesamtsumme		01.01.05	31.12.05	1292,00	191,74	1100,27	1292,00	174,77	1384,22	1558,99	180,37	611,63	792,00	2351,00	355,14
				akt. Teilbesauftragung	450,00										
DIAMANT4															
10: TP2 AP1.2 Postkorb	SS	01.01.05	31.01.05		4,92	0,00	4,92	9,61	0,31	9,93	20,00	0,84	20,84	31,00	23,61
10: TP2 AP3 Prozessanbindung	BS	01.01.05	31.03.05		25,75	0,00	25,75	61,50	7,98	69,52	1,50	0,00	1,50	71,50	63,40
10: TP2 AP4 Korrespondenz	SM	01.01.05	30.04.05		2,12	0,00	2,12	9,66	37,08	46,74	14,94	9,03	23,97	71,00	24,59
9: Restvorhaltung	-	01.01.05	30.04.05	50,00		17,25	17,25		0,06	0,06		0,60	0,60	0,00	0,00
Gesamtsumme		01.01.05	30.04.05	50,00	32,79	17,25	50,04	81,17	45,42	126,59	36,44	10,52	46,95	173,50	117,61
				akt. Teilbesauftragung	50,00										
				akt. Teilbesauftragung	50,00										173,50

Fazit:

- Zur Darstellung der Schlüsselwerte und Ergebnisse der Earned Value Methode ist derzeit noch der Zwischenschritt über Excel notwendig.

PMII-Chapter-Meeting Stuttgart - Piloteinsatz der EVM im kreditwerk 18.04.2005 18

kreditwerk

Wie sind Ihre Erfahrungen mit Earned Value?



- g Wie setzen Sie die Earned Value Methode in Ihren Projekten ein?
- g Welche Erfahrungen haben Sie bzgl. dem Fertigstellungsgrad gemacht?
- g ...
- g **(wird noch ergänzt !)**

Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Fragen?

VR Kreditwerk Hamburg-Schwäbisch Hall AG
Crailsheimer Str. 52
D- 74520 Schwäbisch Hall
Telefon: 0791 / 406 - 0
Telefax: 0791 / 406 - 2628

Gertrudenstr. 2
D- 20095 Hamburg
Telefon: 040 / 822 22 - 2999
Telefax: 040 / 822 22 - 1160

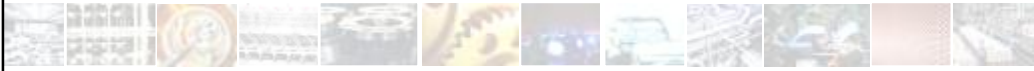
vertreten durch die Vorstände
Jochen Speek
Ralf Stankat

Handelsregister
Amtsgericht Schwäbisch Hall HRB 1424
Amtsgericht Hamburg HRB 74208

www.kreditwerk.de
info@kreditwerk.de

Stand: April 2005
Bilder: Photodisc, Photocase, BRV, Bausparkasse
Schwäbisch Hall

Anhang: Formeltransformation



- | | | |
|---|---|--------------------------|
| g | $EAC = AC + ((BAC - EV) / CPI)$ | CPI ersetzen |
| g | $EAC = AC + ((BAC - EV) / (EV / AC))$ | Doppelten Bruch auflösen |
| g | $EAC = AC + (((BAC - EV) * AC) / EV)$ | - AC |
| g | $EAC - AC = ((BAC - EV) * AC) / EV$ | * EV |
| g | $(EAC - AC) * EV = (BAC - EV) * AC$ | Ausmultiplizieren |
| g | $(EAC * EV) - (AC * EV) = (BAC * AC) - (EV * AC)$ | + (EV * AC) |
| g | $EAC * EV = BAC * AC$ | / EAC |
| g | $EV = BAC * AC / EAC$ | |