



Kostenplanung

Ausführung

Kostenkontrolle

Honorar, Auftrag

Budgetkontrolle

Kostenvoranschlag und Baubuchhaltung



Mit BBaseBudgetkontrolle wird der Kostenvoranschlag mit der Gliederung des 'Baukontenplan' BKP 2001 erfasst. Er bildet als Kontoplan und Budget die Grundlage für die Kostenüberwachung mit der Baubuchhaltung.

Im Gegensatz zum Modul BBaseBauKostenSystem (BKS) werden beim Kostenvoranschlag keine Kosten entwickelt oder entworfen, sondern bekannte Beträge zusammengetragen und in vorbereitete Tabellen abgefüllt oder aus BKS Vorlagen importiert.

Mit Hilfe von Checklisten und Suchbegriffen wird ein KV aufgebaut, welcher auch als leicht verständlicher Baubeschrieb Verwendung findet. Alle Mutation und Zahlungen werden mit der Baubuchhaltung im Vergleich zum KV festgehalten, sodass jederzeit eine aktuelle Prognose zu den Kostenerwartungen mit Hilfe des Kostenrapportes zur Verfügung steht.



BBase

© PMS Informatik AG Alle Rechte vorbehalten

Betriebsanleitung, Handbücher und Software sind urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder Maschinen lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von PMS Informatik AG ist nicht gestattet. Alle weiteren Rechte an der Software sind in den mitgelieferten Lizenzbestimmungen festgelegt.

PMS Informatik AG, Usterstrasse 12, CH-8617 Mönchaltorf

Fon +41(0)44 948 12 14, Fax +41(0)44 948 19 41

Mail info@pmsag.ch , Internet www.pmsag.ch

Vorwort

Dieses farbig gestaltete PDF-Dokument bietet Anweisungen zur Anwendung des Programms BBaseKostenvoranschlag

Das vorliegende Benutzerhandbuch stellt neben methodischen Erklärungen auch Kurzanleitungen für Fortgeschrittene, ausführliche Anweisungen für das Erstellen eines neuen Dokumentes und detaillierte Anleitungen zur Arbeitstechnik zur Verfügung.

Wir bitten an dieser Stelle alle Architektinnen um Verständnis, dass im folgenden Handbuch nur der Architekt erwähnt wird.



Bevor Sie sich mit diesem Dokument befassen empfiehlt es sich, das beiliegende Beispiel und die Grundlagen im Literatur- und Quellenverzeichnis zu studieren.

Dieser Bericht wurde von Peter M. Schmid geschrieben, illustriert und mit Pages 09 auf einem Apple Macintosh erstellt.

Mönchaltorf, 22. Juli 2010

Inhalt

Das vorliegende Handbuch soll für Anfänger und Fortgeschrittene Informationen enthalten, welche die Anwendung der BBaseWerkzeuge unterstützen. Die einzelnen Kapitel enthalten dafür folgende Beschriebe.

1 Einführung und Grundlagen

Allgemeine Infos zum Thema Kostenrechnung werden am einfachen Beispiel erklärt. Zudem werden der Aufbau und Inhalt der Arbeitsmappe und ergänzende BBaseWerkzeuge beschrieben.

5 Anhang

Einige Informationsquellen sind im Literaturverzeichnis aufgeführt und enthalten zusammen mit dem gedruckten Beispiel grundlegende Hinweise zur Budgetkontrolle.

1	Einführung und Grundlagen	5
1.1	Problematik des Kosten(vor)anschlags	5
	- Was muss nach SIA102 geleistet werden?	5
	- Regeln schaffen Klarheit	6
	- Reiches Angebot an Baupreisindizes	6
	- Mittel und Wege mit BBase	7
1.2	Der BauKontenPlan	8
	- Der Baukostenplan BKP 2001	8
	- Eigene Bezeichnungen für Buchungskonti	8
	- Standard BKP als Basis mit Beschrieben ergänzt	9
	- Vergabeeinheit als Verbindung zur Ausführung	10
1.3	Auswerten der Zahlensammlung	12
	- Zusammenzählen oder Aufteilen der Kosten?	12
	- Finanzgliederung (FG) für alle Fälle	12
	- Objektgliederungen (OGL) zwingend für Kennwerte	14
1.4	Der Umgang mit der Mehrwertsteuer	16
	- Mehrwertsteuer inklusive	16
	- Mehrwertsteuer exklusive	16
5	Anhang	17
5.1	Quellen und Literaturverzeichnis	17
5.2	Beispiel Kostenvoranschlag	18
	- Deckblatt KV	19
	- Hinweise KV	20
	- Infos, Kostengliederung KV	21
	- Bemerkung, Dokumentation KV	22
	- Baubeschrieb KV BKP 1-/2-stellig	23
	- Baubeschrieb KV BKP 3-stellig, Konti	24
	- KV BKP 3-stellig ohne Konti	25
	- Finanzierung, Bruttomietkosten	26
	- Nettomietkosten, Mieterspiegel	27
	- Vergabeeinheit ohne Buchungen	28
5.3	Beispiel Baubuchhaltung	29
	- Vergabeantrag	30
	- Vergabeantrag Anhang	31
	- Änderungsprotokoll	32
	- Änderungsprotokoll Anhang	33
	- Zahlungsauftrag	34
	- Zahlungsauftrag Anhang	35
	- Vergabeeinheit mit Buchungen	36
	- Zahlungsauftrag	37
	- Preisstandanpassung BKP 1-stellig	38
	- Kostenrapport BKP 2-stellig	39
	- Kostenrapport BKP 3-stellig mit Konti	40

1 Einführung und Grundlagen

In diesem Kapitel werden allgemeine Probleme zum Thema 'Kostenvoranschlag' und 'Baubuchhaltung' aufgezeigt und das Konzept von BBase erklärt. Zudem werden der Aufbau und Inhalt der Arbeitsmappen und ergänzende BBaseWerkzeuge beschrieben.

1.1 Problematik des Kosten(vor)anschlags

Was muss nach SIA102 geleistet werden?

In der Ordnung SIA 102 (2003) 'Leistungen und Honorare der Architekten' unter Artikel 4.32 'Bauprojekt – Kosten Finanzierung', sind einige Bemerkungen zum Thema 'Kostenvoranschlag' aufgezählt.

Auszug aus SIA 102 Art. 4.3.2

Grundleistungen

Erstellen des Kostenvoranschlages mit detaillierter Beschreibung der vorgesehenen Arbeiten und Lieferungen, Bezeichnungen der gewählten Materialien, mit Ausmass und geschätzten Preisen.

Aufbau des z.B Kostenvoranschlags. nach Untergruppen (dreistellig) und Gattungen (vierstellig) des BKP (Baukostenplan) oder nach Elementmethode gegliedert.

Der Genauigkeitsgrad (mangels besonderer Vereinbarung $\pm 10\%$) ist im Kostenvoranschlag zu nennen. Beträge für Unvorhergesehenes sind separat auszuweisen...

Besonders zu vereinbarende Leistungen

Schätzen der Betriebs- und Unterhaltskosten, Rentabilitätsberechnung. Baukostenvergleich grundsätzlich verschiedener Konstruktionsarten....

Haftung des Architekten Schlussfolgerungen aus brisanten Gerichtsentscheiden lassen folgende Grundregeln erkennen:



Vor Baubeginn muss zwingend ein Kostenvoranschlag erfasst werden, damit der Bauherr rechtzeitig entsprechende Entscheide fällen kann.



Jede Kostenprognose muss mit Angaben zur Genauigkeit (Toleranzrahmen) ergänzt werden, sonst gilt Nulltoleranz.



Die Kostenprognosen sind einzuhalten.

Regeln schaffen Klarheit

Der Kostenvoranschlag beinhaltet die abschliessende Zusammenstellung der Kostenprognosen vor Baubeginn und bildet den Ausgangspunkt für die folgende Kostenüberwachung.

In der Phase der Projektierung muss einerseits das Bauprojekt und der Kostenvoranschlag durch den Auftraggeber genehmigt und andererseits die Darstellungsart und Gliederung der Kosten abschliessend festgelegt sein. Nach der Ratifizierung ist die Kostenzusammenstellung fixiert. Abweichungen führen anschliessend zu Mutationen, welche mit Hilfe der Baubuchhaltung aufgezeichnet werden.

Die drei Teile der Kostenfindung

Das Anhäufen von Zahlen allein garantiert keine zuverlässigen Kostenprognosen. Bemerkungen zur Quantität (Menge) und Qualität (Baubeschrieb) bilden, ergänzt mit grafischen Hilfsmitteln (Pläne oder Skizzen), das Fundament aller Kalkulationen. Fehlt ein Teil der Information ist das Ergebnis nichts wert.

Für das Festsetzen des Kostenvoranschlags gelten einige Regeln, welche Klarheit beim Erfassen der Kosten schaffen.

Reiches Angebot an Baupreisindizes

Die Baupreise sind stets Schwankungen der Konjunktur ausgesetzt. Um diese Bewegungen festzuhalten wird jede Kostenberechnung mit dem entsprechenden Indexdatum versehen. Preisschwankungen können später mit Hilfe von Indexpunkten berücksichtigt werden. Hierzu stehen folgende Indizes zur Verfügung:



Der 'Zürcher Index der Wohnbaupreise' wird von der Statistik Stadt Zürich einmal pro Jahr per 1. April berechnet und erscheint Ende Juni des jeweiligen Kalenderjahres. Er bildet eine Richtzahl für Mehrfamilienhäuser, welche nach Bauart und Lage den Indexhäusern entsprechen.



Der 'schweizerische Baupreisindex' ist ein Konjunkturindikator, der die zeitliche Entwicklung der effektiven Marktpreise der im Baugewerbe tätigen inländischen Unternehmen erfasst. Er widerspiegelt die konjunkturbedingten Bewegungen von Angebot und Nachfrage, sowie die Produktivitätsgewinne.

Er bietet Ergebnisse für das Baugewerbe als Ganzes, aber auch für den Hochbau, der in vier Bauwerksarten unterteilt ist. Die Indizes sind entsprechend der Gliederung der Schweiz in sieben Grossregionen regionalisiert.



Ein direkter Vergleich zwischen den beiden Indizes ist aufgrund zahlreicher methodischer Unterschiede unmöglich. Die Mehrwertsteuer beispielsweise ist beim 'Zürcher Index' enthalten fehlt jedoch beim 'schweizerischen Baupreisindex'.

Mittel und Wege mit BBase

- Ziele... Mit einfachen Methoden sollen Baukosten in den Kostenvoranschlag abgefüllt und mit der Baubuchhaltung überwacht werden. Dazu sind die seit Jahrzehnten verbreiteten Strukturen mit neuen Konzepten zu ergänzen, welche das übergeordnete Gruppieren von Kosten erlauben. Das regelkonforme Abfüllen der Kosten muss mit Kommentaren unterstützt sein, damit das Budget transparent bleibt und alle Leistungen nachvollziehbar abgelegt werden. Für das Schätzen der Folgekosten müssen neben den Investitionskosten im Sinne von 'Design to Cost' Verzinsungen, Betriebs- und Unterhaltskosten dynamisch berechnet werden.
- ...durchgängig Beschriebe, Investitions- und Folgekosten werden zusammen erfasst und für verschiedene Beteiligte (Bauherr, Architekt, Unternehmer, usw.) mit unterschiedlicher Darstellung ausgewertet und gedruckt.

1.2 Der BauKontenPlan

Nicht jede Gliederung eignet sich für das Verfassen eines Kostenvoranschlags und das Überwachen der Baukosten. Seit mehr als 40 Jahren werden Baukosten mit Hilfe des BKP (BauKontenPlan 2001) strukturiert gesammelt. Im Gegensatz zu planungsorientierten Gliederungen wie EKG (ElementKostenGliederung), welche speziell auf Belange der Planungsphase Rücksicht nehmen, wurde der BKP mit Arbeitsgattungen als ausführungorientierte Gliederung konzipiert. Die eigentlichen Leistungen der Unternehmer werden mit Hilfe des NPK (NormPositionenKatalog) beschrieben. Damit sind oft drei verschiedene Gliederungsstrukturen notwendig. Einleuchtende Verteilschlüssel zwischen den Systemen fehlen.

Der Baukostenplan BKP 2001

Auszug aus SN 506 500 'Baukostenplan BKP'

Der BKP ist ein Anlagekontenplan für sämtliche Kosten, die bei der Erstellung einer Baulichen Anlage anfallen: Grundstückskosten, eigentliche Baukosten, Einrichtungen, Ausstattungen, Honorare und Nebenkosten aller Art. Es handelt sich beim BKP im Grunde genommen um einen Investitionskostenplan.

Durch die systematische Gliederung von Kostenvoranschlägen und Ausschreibungen nach BKP können Zahlen aus Offerte und Werkvertrag einfach und ohne Transformation in die Kostenüberwachung übernommen werden, wenn diese nach BKP geführt wird.

Die einzelnen Gliederungsbegriffe des BKP sind: Hauptgruppe (einstellig), Gruppe (zweistellig), Untergruppe (dreistellig) und Gattung (vierstellig). Die Hauptgruppen dienen einer ersten groben Gliederung der Kosten eines Bauvorhabens. Die zunehmende Verfeinerung durch Anfügen weiterer Dezimalstellen ermöglicht eine differenzierte Detaillierung der Kosten.

...Handhaben des BKP 2001

Kuriose Phänomene fallen bei der Anwendung des BKP auf. BBase bietet dafür unkonventionelle aber pragmatische Lösungen.

Eigene Bezeichnungen für Buchungskonti



Das Durchmischen von Unternehmerbegriffen (211 Baumeisterarbeiten, 273 Schreinerarbeiten) und Bauteilbegriffen (221 Fenster, Aussentüren, Tore oder 226 Fassadenputze) im BKP führt zu Erklärungsnotstand unter Baubeteiligten. Es fällt schwer zu verdeutlichen, warum die 'Fenster' nicht im Konto des 'Schreiner' gebucht werden.



Mit BBase werden die Kosten in Konti erfasst, welche der BKP Gliederung untergeordnet sind. Der gewählte Begriff kann entweder der Gattung des BKP oder einer eigenen Definition entsprechen.

Eindeutig Die Verwirrung bezüglich BKP Bezeichnungen wie 'Baumeister', 'Schreiner', 'Türen', 'Tore', usw. kann mit eindeutigen Kontobezeichnungen aufgehoben werden. Damit wird ausserdem die begrenzte Zahl (max. 9) der Gattungen gesprengt weil innerhalb der BKP Untergruppe bis 99 Konti mit typischen Zusammenfassungen angezeigt werden. Alle Kosten der Konti werden auf BKP1-, 2-, und 3-stellig als Auswertung summiert.

Pos	Bezeichnung	Kosten	Zwischentotal	Total KV	Prozent
271	Gipsarbeiten • Innere Wand- und Deckenputze, Kellerputze, auch wenn von der Bauunternehmung ausgeführt. Trennwände, Vorsatzschalen, Decken- und Wandbekleidungen und dgl. aus Gipsplatten, Kanäle, Stukkaturen. Gerüste für Gipsarbeiten, in der Regel von der Gipsunternehmung erstellt.				
271-01	Gipsarbeiten			147'000	2.7%
>	Innere Verputzarbeiten Wände Wohnräume und Treppenhaus: Grundputz und Deckputz weiss eingefärbt, Korngrösse 1,5mm. Wände Nasszellen: Grundputz zur Aufnahme von keramischen Platten. Decken Wohnräume und Treppenhaus: Weissoputz zum Streichen.	130'000	130'000		
>	Spezielle Gipsarbeiten Gipsständerwände als Trennung Bad/Komidor	17'000	17'000		
>	Übriges, Rundung - GI, Gips				
272	Metallbauarbeiten • Konventionelle Benennung: Schlosserarbeiten.				
272-01	Metallbaufertigteile			17'000	0.3%
>	Nombauteile Metall Briefkastenanlage freistehend, Alu farblos eloxiert. Einrichtung Vektoräume (Rechen). Schaukasten m Treppenhaus.	11'000	11'000		
>	Schutzraumeile Panzer Türen, Panzerdeckel mit Fenster und Mäusegitter, Liegestellen und Trocken-WC.	4'500	4'500		
>	Übriges, Rundung - ME, Metallbau		1'500		
272-02	Schlosserarbeiten			80'500	1.5%
>	Allgemeine Metallbauarbeiten Balkongeländer feuerverzinkt, Pfosten aus Flachstahl, Handlauf aus L-Profil, Füllung mit Lochblech.	80'500	80'500		

Standard BKP als Basis mit Beschrieben ergänzt



Beim Zusammenstellen des KV werden die Begriffe der Gattungen gerne als Checkliste für das lückenlose Sammeln der Kosten herangezogen. Für die Kostenüberwachung schiesst die somit vierstellige Struktur weit über das Ziel hinaus, weshalb die Abrechnung nur mit dreistelligen Gruppen erfolgen sollte. Wer will schon die Abschlags- und Schlusszahlungen des Baumeisters auf die Konti 211.0 bis 211.7 aufschlüsseln?



Mit der Dokumentation 'Baukostenplan, Information für Anwender' wurde von der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung CRB ein umfangreicher Bericht zur Anwendung des BKP verfasst. Neben Kommentaren zu den einzelnen Begriffen sind auch Stichwörter und Zuordnungen pragmatisch geregelt. Die Erklärungen sind nur Einzelnen bekannt, weshalb Kosten oft unabsichtlich in falsche BKP Gruppen entschwinden und danach ungültige Rückschlüsse zu Kennzahlen vorgaukeln.

Die Gliederung des BKP 2001 steht als Tabelle der gebräuchlichen Hauptgruppen zur Verfügung. Dabei werden Untergruppen resp. Gattungen in wesentlichen Gruppen resp. Untergruppen zusammengefasst.

Vereinfacht... Die kurze und vereinfachte Gliederung wird mit Kommentaren zum Inhalt und Bemerkungen zur Abgrenzung gegenüber andern BKP angezeigt. Dies gestattet das Suchen von Begriffen in der ganzen Tabelle und ermöglicht so eine geordnete Zuweisung der Kosten mit den Festlegungen des BKP.

...zusammengefasst Mit Hilfe von Suchbegriffen und Stichworten (Checkliste aus 'Information für Anwender') werden innerhalb des aktuellen Kontos Baubeschriebe und Kosten gruppiert eingegeben. Oft entsprechen diese Teilmengen den Gattungen von BKP 4-stellig. Kostenrelevante Teile können aufgetrennt eingerechnet oder als Eventualposition nur angezeigt werden. Die einzelnen Beschreibungsgruppen und Kosten werden im Konto summiert und wenn nötig einer Vergabeeinheit (Leistungsträger) zugewiesen.

Vergabeeinheit als Verbindung zur Ausführung



Die ursprünglich direkte Ableitung der NPK (Normpositionenkatalog) Struktur aus der Gliederung des BKP wurde 1989 aufgehoben. Die danach publizierten Verteilschlüssel sind schwer verständlich und nur mit komplizierten Regeln nachvollziehbar. Die Tauglichkeit des BKP als ausführungorientierte Gliederung ist deshalb fragwürdig.



Ausführende Unternehmer realisieren oft Leistungen, welche in verschiedenen BKP Untergruppen oder Gattungen gesammelt werden. Ausserdem ist nicht ausgeschlossen, dass verschiedene Ausführende im gleichen BKP enthalten sind. Um die Übersicht zu wahren sollten die dazugehörigen Kosten getrennt gesammelt werden.



Jedem Konto kann mit BBase eine Vergabeeinheit (VE) angefügt werden. Diese entsprechen Unternehmern, Lieferanten, Werkgruppen, usw., welche bei der Kostenüberwachung mit Vergabesummen (Vertrag, Nachtrag, Teuerung, Regie, usw.) erfasst werden. Beim Kostenvoranschlag werden mit Hilfe der Vergabeeinheit 'Pakete' für die Ausführung geschnürt.

Übersicht Kosten des gleichen Unternehmers (VE) aus verschiedenen Konti unter diversen BKP Untergruppen, werden in speziellen Listen zusammengezählt. Frei von BKP Gliederungen ist die ausführungsorientierte Beurteilung der Vergabeeinheiten quer über alle Konti für die Kostenüberwachung gewährleistet.

Konto	Was	Vertrag	Diverse	Total
ME	Metallbau			
	> Total Vergleichbare KV-Summe			18'200.00
	Anfängliche Vergabe oder Hauptvertrag			
	Nachträgliche Vergabe oder Nachtrag			
	> Total Vergabe			
	Berücksichtigte Leistungen			
	Rückbehalt			
	> Total Guthaben			
	> Total gebuchte Zahlungen			
272-01	Metallbaufertigteile			
	> Total Vergleichbare KV-Summe			17'000.00
	Anfängliche Vergabe oder Hauptvertrag			
	Nachträgliche Vergabe oder Nachtrag			
	> Total Vergabe			
	Berücksichtigte Leistungen			
	> Total gebuchte Zahlungen			
422-01	Einfriedungen			
	> Total Vergleichbare KV-Summe			1'200.00
	Anfängliche Vergabe oder Hauptvertrag			
	Nachträgliche Vergabe oder Nachtrag			
	> Total Vergabe			
	Berücksichtigte Leistungen			
	> Total gebuchte Zahlungen			

1.3 Auswerten der Zahlensammlung

Zusätzlich zum BKP müssen Kostenvoranschläge und Baubuchhaltungen oft mit verschiedenen Kriterien ausgewertet werden. Mit dem Festlegen von speziellen Gliederungen (z.B. Finanz-, Objektgliederung, Zahlungskonti usw.) wird der Kostenvoranschlag für die spätere Baubuchhaltung strukturiert.

Zusammenzählen oder Aufteilen der Kosten?



Neben objektorientierten Gliederungen, welche die Baukosten nach Ort 'an dem die Kosten entstehen' aufteilen, sind Auswertungen für Varianten, Eventualkosten, Kostenteiler, usw. erforderlich. Objektgliederungen werden oft für das Aufteilen der Kosten missbraucht obwohl diese eigentlich für das Addieren von Teilobjekten vorgesehen sind.



Die Beträge im Kostenvoranschlag und in der Baubuchhaltung werden einerseits mit Konti (Vertikal) und andererseits mit Gliederungen (Horizontal) strukturiert. Dabei unterscheidet man das 'Aufteilen' (Finanzierungsgliederung=FG) oder das 'Zusammenzählen' (Objektgliederungen=OGL) der Kosten in einzelnen Spalten.



Der Entscheid für die eine oder andere Gliederungsart wird durch Zielsetzungen beeinflusst, welche zwingende das Einhalten von Regeln zur Folge haben.

Finanzgliederung (FG) für alle Fälle

Im Gegensatz zur Objektgliederung werden Finanzierungsgliederungen nach dem Totalbetrag aus dem gleichen Konto in eigene Spalten aufgeteilt. Je nach Art der Gliederung (mehrere Käufer, wertvermehrend/ werterhaltend, Eigenmittel/Subvention, usw.) kommen fixe Aufteilungsschlüssel oder variables Aufteilen zur Anwendung. In allen Fällen entspricht die Summe der Teilbeträge auch nach Anpassungen dem Totalbetrag. Differenzen werden immer auf allen FG ausgeglichen.

Ziel Der Totalbetrag soll auf verschiedene Gliederungen aufgeteilt werden. Dazu müssen folgende Regeln eingehalten werden:

- 1) Die räumlichen Flächen müssen nicht zusammenhängend sein
- 2) Die Nutzungsarten müssen nicht einer einzigen Bauwerksart entsprechen
- 3) Die Unternehmerrechnungen müssen nicht getrennt erstellt werden
- 4) Der Totalbetrag wird für die Kosten der einzelnen FG aufgeteilt
- 5) Die Berechnung der Kosten muss nicht mit dem Werkzeug BBaseBKS erfolgen



Ist eine der Regeln nicht zutreffend wird mit der FG die falsche Gliederungsstruktur gewählt.



Die Totalbeträge werden aus der Kostenermittlung von BBaseBauKostenSystem importiert oder direkt im Kostenvoranschlag erfasst und automatisch auf die Spalten der einzelnen FG verteilt.

...typisch An Beispielen werden typische Finanzgliederungen erklärt:

Umbau Bei Umbauten oder Bauerneuerungen müssen die Totalbeträge der einzelnen Konti oft in 'werterhaltende' resp. 'wertvermehrende' Kosten aufgeteilt werden. Dafür wird ein provisorischer Aufteilungsschlüssel festgelegt, welcher den Totalbetrag automatisch verteilt. Anschliessend werden die Beträge der einzelnen Konti in den Spalten der Finanzgliederungen überschrieben oder gelöscht. Die daraus entstehende Differenz wird immer auf die andere FG aufgerechnet.

Stockwerkeigentum Im Stockwerkeigentum werden die Kostenanteile der einzelnen Käufer über Wertquoten festgelegt. Dafür wird für jeden Käufer eine FG mit der Wertquote als Aufteilungsschlüssel festgelegt, welcher den Totalbetrag für den Grundausbau automatisch verteilt. Anschliessend werden die Beträge für 'Sonderwünsche' auf eigene Konti erfasst und direkt den entsprechenden FG zugewiesen. Das Total einer einzelnen Finanzgliederungen entspricht so immer den Kosten für den Grundausbau und die Sonderwünsche eines einzelnen Käufers.

Pos	Bezeichnung	Total KY Original	Prozent	Gewerbe	Wohnung	Attika
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen					
240	Heizungsanlagen	100'000	1.9%	25'000	60'000	15'000
244	Lüftungsanlagen	52'000	1.0%	13'000	31'200	7'800
25	Sanitäranlagen					
250	Sanitäranlagen	310'000	5.8%	76'250	183'000	50'750
258	Kücheneinrichtungen	223'000	4.2%		178'000	45'000
26	Transportanlagen					
260	Transportanlagen	63'000	1.2%	15'750	37'800	9'450
27	Ausbau 1					
271	Gipsarbeiten	147'000	2.7%	36'750	88'200	22'050
272	Metallbauarbeiten	97'500	1.8%	24'375	58'500	14'625
273	Schreinerarbeiten	85'000	1.6%	21'250	51'000	12'750
275	Schliessanlagen	5'000	0.1%	1'250	3'000	750
28	Ausbau 2					
281	Bodenbeläge	216'500	4.0%	54'125	129'900	32'475
282	Wandbeläge, Wandbekleidungen	33'500	0.6%	8'375	20'100	5'025
283	Deckenbekleidungen	40'500	0.8%	10'125	24'300	6'075
285	Innere Oberflächenbehandlungen	27'000	0.5%	6'750	16'200	4'050
287	Baureinigung	9'500	0.2%	2'375	5'700	1'425
29	Honorare					
291	Honorar Architekt (Gebäude)	370'000	6.9%	92'500	222'000	55'500
292	Honorar Bauingenieur (Gebäude)	128'000	2.4%	32'000	76'800	19'200

Kostengruppen Im Gegensatz zu den vorgängigen Beispielen kann beim Verwenden der FG für Kostengruppen (z.B. Ausscheiden von Subventionsberechtigten Kosten, Fremdmittel, Eigenleistung, Etappierungen usw.) der Totalbetrag eines einzelnen Konto direkt einer einzelnen Finanzgliederung zugewiesen werden. Abschliessend können trotzdem einzelne Konti mit einem Aufteilungsschlüssel auf die FG verteilt werden.



In der Baubuchhaltung wird der Betrag der 'Kostenerwartung' einerseits automatisch proportional auf die Finanzgliederungen verteilt und andererseits bei direkter Zuweisung eines Konto zu einer FG der entsprechende Betrag direkt angezeigt.

Vorgehen Die Kostenermittlung kann mit den Werkzeugen von BBaseBauKostenSystem erstellt und importiert oder direkt im Kostenvoranschlag erfasst werden. Anschliessend werden die einzelnen Finanzgliederungen definiert und die Beträge auf die verschiedenen FG aufgeteilt.

Objektgliederungen (OGL) zwingend für Kennwerte

Im Gegensatz zu Finanzgliederungen werden Objektgliederungen aus dem gleichen Konto in eigenen Spalten dargestellt und für den Totalbetrag zusammengezählt.

Ziel Für einzelne Objektteile sollen Kennwerte berechnet werden. Dazu müssen für die Teilobjekte folgende Regeln eingehalten werden:

- 1) Die räumlichen Flächen sind zusammenhängend
- 2) Die Nutzungsarten entsprechen einer einzigen Bauwerksart
- 3) Alle Unternehmerrechnungen erfolgen getrennt für jedes Teilobjekt
- 4) Die Kosten der einzelnen OGL werden zusammengezählt (nicht aufgeteilt)!
- 5) Die Berechnung der Kosten erfolgt mit dem Werkzeug BBaseBKS



Ist eine der Regeln nicht zutreffend wird mit der OGL die falsche Gliederungsstruktur gewählt.



Teilobjekte können in der Projektverwaltung oder im aktuellen Kostenvoranschlag definiert werden. Die Kosten der einzelnen OGL werden aus der Kostenermittlung von BBaseBauKostenSystem importiert, auf verschiedene Konti verteilt, in eigenen Spalten dargestellt und für den Totalbetrag addiert.

...typisch Am Beispiel eines Schulhauses können typische Objektgliederungen einfach erklärt werden. Das Schulhaus wird in die Teilobjekte 'Schule' (Schulzimmer und Nebenräume), 'Turnhalle' (Halle, Garderobe und Nebenräume) und 'Abwartwohnung' (Wohnung und Nebenräume) aufgeteilt weil...

- 1) ...die einzelnen OGL eigenen Bauwerksarten zugeordnet werden
- 2) ...spezielle Kennwerte angewendet werden (EKG, SIA 416)
- 3) ...die Abrechnung für drei verschiedene Bauherren erfolgt (Politische- resp. Schulgemeinde und deshalb für jede OGL auch eigene Rechnungen erstellt werden.



Sinnvoll wäre auch das Trennen der OGL und Abrechnen in eigenständigen Baubuchhaltungen.



Eine Tiefgarage bildet zusammen mit einem Wohnhaus keine eigene Objektgliederung weil, die Rechnungen nicht getrennt erstellt werden.

Vorgehen Die Kostenermittlung für Objektgliederungen erfolgt für jedes Teilobjekt getrennt mit den Werkzeugen von BBaseBauKostenSystem damit die Kennwerte nicht vermischt werden.
Anschliessend werden die einzelnen OGL in den Kostenvoranschlag importiert, zusammengezählt und als Grundlage für das getrennte Überwachen der Kosten eingerichtet.

Zahlungskonti (ZK) für den Kapitalfluss



Grundsätzlich enthält eine Baubuchhaltung, im Gegensatz zur Finanzbuchhaltung, einfache Aufwandsbuchungen. Sie ist deshalb nicht geeignet für Bilanzen oder Erfolgsrechnungen. Trotzdem sollten die Saldi von Zahlungskonti zur Überwachung bekannt sein.



Zusätzlich zu den erwähnten Gliederungen können für die Baubuchhaltung deshalb verschiedene Zahlungskonti für Baukredit, Eigenmittel, WIR, Käufer usw. eingerichtet werden. Diese zeigen den Kapitalfluss bei Zahlungen und sind quer über alle Konti oder BKP Gliederungen möglich.
Mit Hilfe der Kontodaten (Name, Adresse, Bezeichnung) können ausserdem Vergütungsaufträge und Auswertungen der bisherigen Zahlungssumme gezeigt werden.

BBaseBaukosten

Zahlungskonto erfassen ...

In diesem Dialog werden die Zahlungskonti eingegeben. Bei jeder Zahlung in der Baubuchhaltung muss angegeben werden, aus welchem Zahlungskonto der Betrag bezahlt wird. Die entsprechenden Konto Informationen erscheinen dann auf dem Zahlungsauftrag.

Zahlungskonti

vorhandene Zahlungskonti

EK	Eigenkapital

Zahlungskonto hinzufügen

Zahlungskonto löschen

Gewähltes Zahlungskonto

Kurzbez.

Bezeichnung

Kontonummer

Bank Name

Bank Zusatz

Bank Strasse

Bank PLZ / Ort

Vorschläge für Zahlungskonti (Übernahme mit Klick)

BK - Baukredit (Fremdkapital)

EK - Eigenkapital

EL - Eigenleistung

WIR - WIR-Konto

BA - Barzahlungen

1.4 Der Umgang mit der Mehrwertsteuer

Im Gegensatz zur Unternehmerkontrolle wird die Mehrwertsteuer in der Budgetkontrolle von über 90% der Architekten nicht ausgeschieden. Dies obwohl mit BKP 57 die Möglichkeit für das Ausscheiden der Mehrwertsteuer geschaffen wurde.

Bei der Budgetkontrolle wird mit Hilfe der Baubuchhaltung die Abrechnung (Zahlungen) mit dem Kostenvoranschlag (Budget) verglichen. Dieser Vergleich soll möglichst einfach und frei von komplizierten Berechnung für Konditionen, Abzüge, Mehrwertsteuer, usw. sein

Mehrwertsteuer inklusive



Mit BBase werden die Beträge im Kostenvoranschlag grundsätzlich inkl. Mehrwertsteuer erfasst. Trotzdem wird in einer speziellen Spalte der entsprechende MWSt Betrag angezeigt. Der in den Grundlagen erfasste Standard Prozentsatz kann für jede Position (z.B. 010 Grundstück 0%) einzeln festgelegt werden.

Pos	Bezeichnung	Kosten	Mehrwertsteuer	Zwischentotal	
00	Vorstudien				
000	Vorstudien zum Grundstück				
000-01	Vorstudien zum Grundstück				
	> Immobilienschätzung für Finanzierung	3'000	7.6%	211.90	3'000
	> Machbarkeitsstudie	4'000	7.6%	282.55	4'000
	> Unterlagenbeschaffung und Abklärungen				
	> Auswahlverfahren	3'000	7.6%	211.90	3'000
	> Übriges, Rundung				
	- Beispiel AG, 8617 Mönchaltorf				
01	Grundstück- bzw. Baurechterwerb				
010	Grundstück- bzw. Baurechterwerb				
010-01	Grundstückserwerb		0%		
02	Nebenkosten zu Grundstück- resp. Baurechterwerb				
020	Nebenkosten zu Grundstück- resp. Baurechterwerb				
020-01	Nebenkosten zu Grundstückserwerb				
	> Notariatskosten	5'000	7.6%	353.15	5'000
	> Grundbuchgebühren	2'000	7.6%	141.25	2'000
	> Übriges, Rundung				

Beim Zwischentotal der Tabelle BKP Gruppen (2-stellig) und der Zusammenfassung BKP Hauptgruppe (1-stellig) wird die Mehrwertsteuer summiert und auch als Totalbetrag unter der Zusammenfassung berechnet.

Mehrwertsteuer exklusive

Bei der Gründung des Kostenvoranschlags kann festgelegt werden ob die Mehrwertsteuer auf spezielle Konti ausgeschieden werden soll. Dafür wird unter BKP 57 für jede Vergabeeinheit ein eigenes MWSt Konto eingerichtet.



Diese Festlegung kann nicht empfohlen werden.

Die Regeln der Mehrwertsteuer bezüglich Vorsteuerabzug und Abrechnung sind sehr umfangreich und gehören deshalb in die Hände eines Spezialisten mit entsprechender Finanz- resp. Betriebsbuchhaltung.

5 Anhang

Einige Informationsquellen sind im Literaturverzeichnis aufgeführt und enthalten zusammen mit dem gedruckten Beispiel grundlegende Hinweise zur Budgetkontrolle.

5.1 Quellen und Literaturverzeichnis

BBaseBudgetkontrolle (Kostenvoranschlag und Baubuchhaltung) entspricht in weiten Teilen den Grundlagen des SIA und des CRB. Das vorliegende Programm orientiert sich unter anderem an den entsprechenden Unterlagen.

Bauherrenberater (2002)
Handbuch für Bauherrenberater
KUB/SVIT, CH-8057 Zürich, ISBN 3-9522502-0-1

Immobilienmanagement (2009)
Handbuch für Immobilienentwicklung, Bauherrenberatung und Immobilienbewirtschaftung
KUB/SVIT, CH-8057 Zürich, ISBN 978-3-7255-5860-5

Bauen nach Smart (1998), SIA und SBV
Birkhäuser, CH-4010 Basel, ISBN 3-7643-5923-4

BKP 2001 CRB, CH-8040 Zürich
Baukostenplan SN 506 500
BKP Information für Anwender Art. Nr. 200.04

SI+A, CH-8039 Zürich
SIA 102 (2003) Ordnung für Leistungen und Honorare der Architekten SN 508 102
SIA V1018 (2001) Kostengarantie – Vertrag zwischen Bauherrn, Garanten und Beauftragtem
SIA 416 (2004) Flächen und Volumen von Gebäuden SN 504 416
SIA 450 (1993) Kosteninformationen im Bauwesen SN 509 450
SIA 480 (2004) Wirtschaftlichkeitsrechnung für Investitionen im Hochbau 2004 SN 506 480
SIA D083 (1983) Planen+Bauen mit funktioneller Leistungsbeschreibung (FLB)
SIA D165 (2000) Kennzahlen im Immobilienmanagement
SIA D510 (1993) Bauprojektkosten mit EDV

Eidg. Steuerverwaltung, CH-3000 Bern
Mehrwertsteuer (2008) Wegleitung für Mehrwertsteuerpflichtige – Publikation 610.525 d
Steuersätze (2008) Branchenbroschüre Baugewerbe – Publikation 610.540-4

5.2 Beispiel Kostenvoranschlag

Die folgenden Seiten zeigen die gedruckte Version des beschriebenen Beispiels in Originalgröße. Dabei werden das Deckblatt und die Tabelle des Kostenvoranschlags dargestellt.



Objekt 5-699
MFH Bernerhof
Forchstrasse 12
8132 Egg

Bauherr Herr K.Meier
Forchstrasse 23
8132 Egg

Architekt ARGE Beispiel AG
Architekturbüro
Usterstrasse 12
8617 Mönchaltorf

Sachbearbeiter Hans Muster
+41 79 948 1211
Fax +41 44 948 19 41
hmu@bbase.ch

Kostenvoranschlag

BBaseBaukosten 8.1

Bauprojekt 1:100 (Genauigkeit +/- 10 %)

Inhalt

Hinweise
Zusammenfassung
Kosten BKP 0-9
Vergabeeinheiten
Finanzierung

Total Anlagekosten

CHF 5'350'000.00

Datum

Mönchaltorf, 10. Juni 2010

Der Architekt

.....

Der Bauherr

.....

Hinweise

5-699 MFH Bernerhof, 8132 Egg - Kostenvoranschlag

Bezeichnung	Beschrieb
-------------	-----------

Projekt Informationen

Objekt	5-699 MFH Bernerhof Forchstrasse 12, 8132 Egg
Bauherr	Herr K.Meier Forchstrasse 23, 8132 Egg
Sachbearbeiter	Herr K. Meier Telefon +41 44 948 12 14
Projektleiter	
Sachbearbeiter	
Architekt	ARGE Beispiel AG, Architekturbüro Usterstrasse 12, 8617 Mönchaltorf
Sachbearbeiter	Hans Muster Telefon +41 79 948 1211, Email hmu@bbase.ch
Bauleiter	Bauleitungsmanagement AG Postfach 52, 8623 Wetzikon ZH
Sachbearbeiter	Herr H. Knecht Telefon +41 79 456 65 47, Email bl@mbag
Projektart	Neubau
Bauwerksart	11 Wohnen
Projekt Info	Mehrfamilienhaus mit Gewerbeanteil und Tiefgarage im Zentrum von Egg an Hauptverkehrsstrasse gelegen. Direkt neben Forchbahnstation, Busbahnhof, Gemeindeverwaltung und Einkaufszentrum.
Raumprogramm	UG: Tiefgarage 11 PP, Lager, Schutzraum, Waschen und Wohnungskeller EG: Gewerbefläche 200 m2 1.-3. OG: 6 Wohnungen, DG: Attikawohnung
Konstruktion	Massivbauweise mit Steil- und Flachdach, Fassade mit Hinterlüftung, Gaskessel mit Bodenheizung, Warmwasser mit Sonnenkollektoren, Kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung, Minergiestandard.
Baubeginn	1. September 2009
Rohbauvollendung	
Bezug	1. Juli 2010

Bezeichnung	Beschrieb
-------------	-----------

Kosten Informationen

Projektstand	Bedarfsanalyse
Genauigkeit	Der Genauigkeitsgrad des Kostenvoranschlags beträgt: +/- 10 %
Währung	Die Preise sind in 'CHF' angegeben.
Preisstand	Die Preise dieses Dokuments beziehen sich auf folgenden Baukostenindex: Zürcher Baukostenindex Kostenstand 1. April 2008, 121.7 Pkt
MWSt	Die Beträge der BKP-Konti sind inklusive Mehrwertsteuer. Die Mehrwertsteuer wurde nicht ausgeschieden. Der verwendete Mehrwertsteuersatz beträgt 7.6%.
Zuschlag	Der eingerechnete allgemeine Zuschlag beträgt: 0%

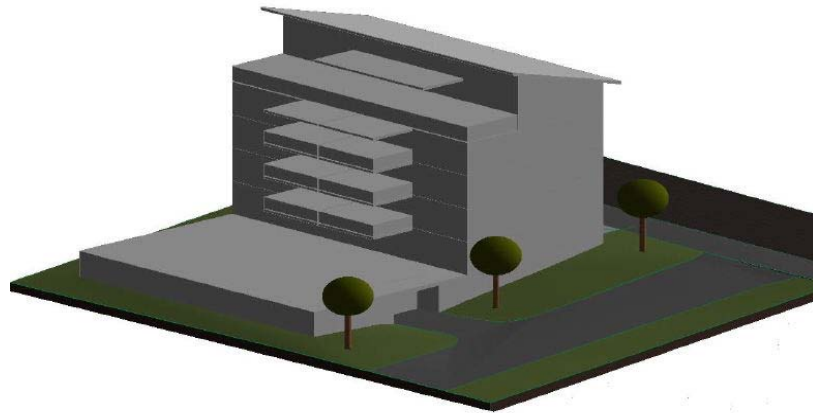
Kostengliederungen

FGL	Die Total-Kosten werden in folgende Finanzierungsanteile zerlegt: Gewerbe - Ladenlokal im EG, Anteil 25 % Wohnung - Mietwohnungen 1.-3.OG, Anteil 60 % Attika - Attikawohnung, Anteil 15 %
OGL	Es wird keine Objektgliederung verwendet.
ZK	Es sind noch keine Zahlungskonti bestimmt.

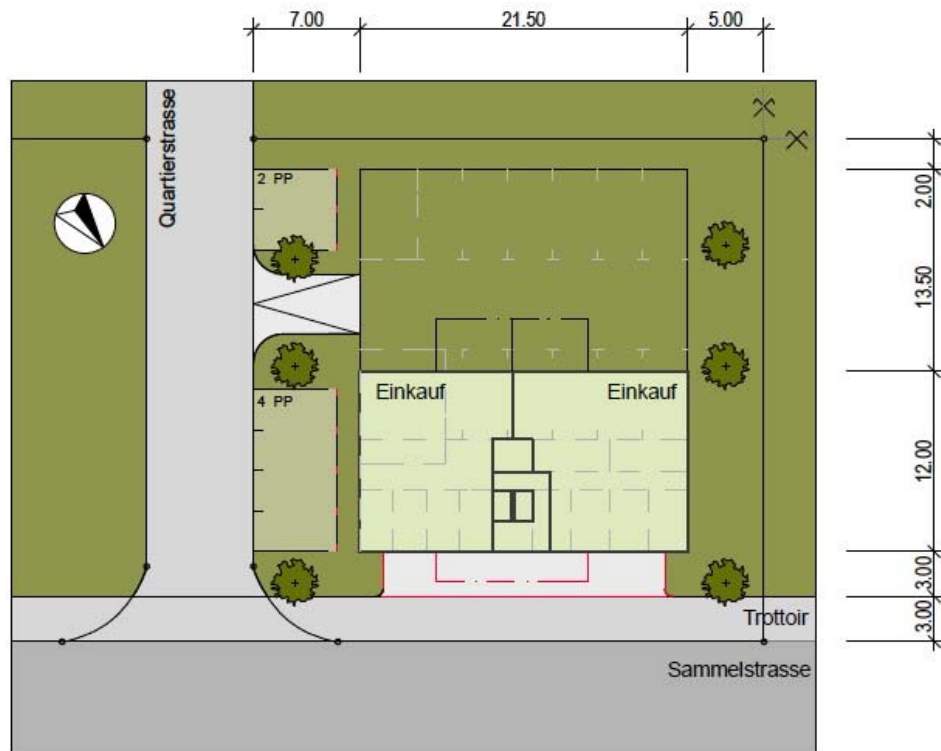
Bezeichnung Beschrieb

Bemerkungen, Dokumentation

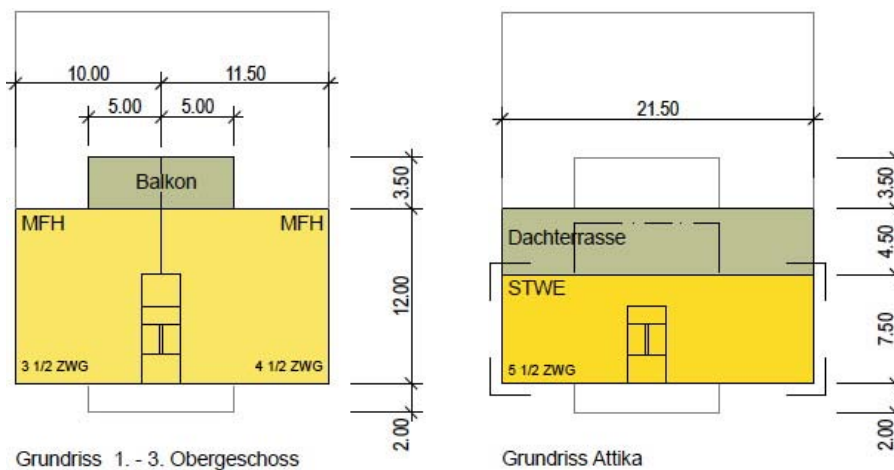
Perspektive
Sicht von Süden



Grundriss
Erdgeschoss



Grundriss
Obergeschoss



Baubeschrieb (inkl. Preise)

5-699 MFH Bernerhof, 8132 Egg - Kostenvoranschlag

Pos	Bezeichnung	Zwischentotal	Total KV	Prozent
BKP Zusammenfassung				
0	Grundstück		993'000	18.6%
1	Vorbereitungsarbeiten		244'300	4.6%
2	Gebäude		3'679'500	68.8%
4	Umgebung		152'700	2.9%
5	Baunebenkosten		280'500	5.2%
<hr/>				
Total	Kostenvoranschlag (inkl. MWSt 7.6%)		5'350'000	100.0%
	Mehrwertsteuer (MWSt)		298'950	
<hr/>				
BKP Zwischentotal				
00	Vorstudien		10'000	0.2%
01	Grundstück- bzw. Baurechterwerb		962'000	18.0%
02	Nebenkosten zu Grundstück- resp. Baurechterwerb		7'000	0.1%
05	Erschliessung durch Leitungen (ausserhalb Grundstück)		14'000	0.3%
10	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen		5'000	0.1%
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen		4'800	0.1%
12	Sicherungen, Provisorien		15'000	0.3%
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung		105'000	2.0%
14	Anpassungen an bestehende Bauten		3'000	0.1%
15	Anpassungen an bestehende Erschliessungsleitungen		4'500	0.1%
16	Anpassungen an bestehende Verkehrsanlagen		56'000	1.0%
19	Honorare		51'000	1.0%
20	Baugrube		86'000	1.6%
21	Rohbau 1		1'005'000	18.8%
22	Rohbau 2		416'500	7.8%
23	Elektroanlagen		169'000	3.2%
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen		152'000	2.8%
25	Sanitäranlagen		533'000	10.0%
26	Transportanlagen		63'000	1.2%
27	Ausbau 1		333'000	6.2%
28	Ausbau 2		327'000	6.1%
29	Honorare		595'000	11.1%
41	Roh- und Ausbauarbeiten		6'000	0.1%
42	Gartenanlagen		95'700	1.8%
49	Honorare		51'000	1.0%
51	Bewilligungen, Gebühren		40'000	0.7%
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation		35'000	0.7%
53	Versicherungen		30'000	0.6%
54	Finanzierung ab Baubeginn		100'000	1.9%
56	Uebrige Baunebenkosten		20'000	0.4%
58	Uebergangskonten für Rückstellungen und Reserven		55'500	1.0%
<hr/>				
Total	Kostenvoranschlag		5'350'000	

Pos	Bezeichnung	Zwischentotal	Total KV	Prozent
2	Gebäude		3'679'500	68.8%
20	Baugrube			
201	Baugrubenaushub			
201.1-01	Erdarbeiten		86'000	1.6%
	> Erdarbeiten im Zusammenhang mit dem Baugrubenaushub	86'000		
	Abtrag von Kulturerde, Aushubarbeiten, Materiallieferung und -einbau, Auffüllungen			
	- AU, Aushub			
21	Rohbau 1			
211	Baumeisterarbeiten			
211-01	Baumeisterarbeiten		877'500	16.4%
	> Baumeisteraushub	22'500		
	Abtrag von Kulturerde, Materiallieferung und -einbau, Transporte und Vergütungen			
	> Kanalisationsarbeiten im Gebäude	10'000		
	Kanalisationsleitungen, Rohre und Kanäle für Werkleitungen, Schächte und Wasserrinnen gemäss Kanalisationsprojekt			
	> Beton- und Stahlbetonarbeiten	675'000		
	Stahlbetonarbeiten gemäss Ingenieurprojekt: Beton, Schalungen, Bewehrung für Fundamente, Wände, Decken			
	> Maurerarbeiten	170'000		
	Backstein- und Kalksandsteinmauern gemäss Plänen des Architekten. Versetzarbeiten von vorfabrizierten Betonelementen.			
	- BM, Baumeister			
211.1-02	Gerüste		90'000	1.7%
	> Gerüste für Baumeister- oder andere Arbeiten	90'000		
	Fassadengerüst, Standdauer ca. 9 Monate			
	- GR, Gerüste			
212-01	Montagebau in Beton und vorfabriziertem Mauerwerk		25'000	0.5%
	> Elemente aus Beton	25'000		
	Liefern von vorfabrizierte Liftschächten, Betonstützen und Treppenelementen.			
	- BM, Baumeister			
214-01	Montagebau in Holz		12'500	0.2%
	> Aeussere Bekleidungen, Gesimse, Treppen	12'500		
	Vordach mit Kerto-Platten. Dachrandabschluss mit Kantholz. Liefern und Versetzen von Dachausstiegen.			
	- ZI, Zimmermann			
22	Rohbau 2			
221	Fenster, Aussentüren, Tore			
221-01	Aussenfenster		100'000	1.9%
	> Aussenfenster	100'000		
	Holz/Metall, Isolierverglasung 2-fach Floatglas, trocken verglast, k-Wert 1.10 W/m2K			
	- FE, Fenster			
221-02	Aussentüren, Tore		32'000	0.6%
	> Garagentor	8'000		
	Kipptor mit Schlüsselautomatik und Kontaktschwelle, Torfüllung mit Lochblech.			
	> Aussentüren	24'000		
	Hauseingang: Türe aus eloxierten Alu-Hohlprofilen, Füllung aus Glas. Veloraum: Türe aus eloxierten Alu-Hohlprofilen, Füllung geschlossen.			
	- SR, Schreiner			
222-01	Spenglerarbeiten		37'500	0.7%
	> Sämtliche Spenglerarbeiten in Chromstahl	37'500		

Pos	Bezeichnung	Total KV Original	Prozent	Gewerbe	Wohnung	Attika
2	Gebäude	3'679'500	68.8%	862'875	2'248'900	567'725
20	Baugrube					
201	Baugrubenaushub	86'000	1.6%	21'500	51'600	12'900
21	Rohbau 1					
211	Baumeisterarbeiten	967'500	18.1%	241'875	580'500	145'125
212	Montagebau in Beton und vorfabriziertem Mauerwerk	25'000	0.5%	6'250	15'000	3'750
214	Montagebau in Holz	12'500	0.2%	3'125	7'500	1'875
22	Rohbau 2					
221	Fenster, Aussentüren, Tore	132'000	2.5%	33'000	79'200	19'800
222	Spenglerarbeiten	37'500	0.7%	9'375	22'500	5'625
224	Bedachungsarbeiten	75'000	1.4%	18'750	45'000	11'250
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen	10'000	0.2%	2'500	6'000	1'500
226	Fassadenputze	110'000	2.1%	27'500	66'000	16'500
227	Aeussere Oberflächenbehandlungen	17'500	0.3%	4'375	10'500	2'625
228	Aeussere Abschlüsse, Sonnenschutz	34'500	0.6%	8'625	20'700	5'175
23	Elektroanlagen					
230	Elektroanlagen	169'000	3.2%	42'250	101'400	25'350
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen					
240	Heizungsanlagen	100'000	1.9%	25'000	60'000	15'000
244	Lüftungsanlagen	52'000	1.0%	13'000	31'200	7'800
25	Sanitäranlagen					
250	Sanitäranlagen	310'000	5.8%	76'250	183'000	50'750
258	Kücheneinrichtungen	223'000	4.2%		178'000	45'000
26	Transportanlagen					
260	Transportanlagen	63'000	1.2%	15'750	37'800	9'450
27	Ausbau 1					
271	Gipserarbeiten	147'000	2.7%	36'750	88'200	22'050
272	Metallbauarbeiten	96'000	1.8%	24'000	57'600	14'400
273	Schreinerarbeiten	85'000	1.6%	21'250	51'000	12'750
275	Schliessanlagen	5'000	0.1%	1'250	3'000	750
28	Ausbau 2					
281	Bodenbeläge	216'500	4.0%	54'125	129'900	32'475
282	Wandbeläge, Wandbekleidungen	33'500	0.6%	8'375	20'100	5'025
283	Deckenbekleidungen	40'500	0.8%	10'125	24'300	6'075
285	Innere Oberflächenbehandlungen	27'000	0.5%	6'750	16'200	4'050
287	Baureinigung	9'500	0.2%	2'375	5'700	1'425
29	Honorare					
291	Honorar Architekt (Gebäude)	370'000	6.9%	92'500	222'000	55'500
292	Honorar Bauingenieur (Gebäude)	128'000	2.4%	32'000	76'800	19'200
293	Honorar Elektroingenieur (Gebäude)	28'000	0.5%	7'000	16'800	4'200
294	Honorar HLKK-Ingenieur (Gebäude)	25'000	0.5%	6'250	15'000	3'750
295	Honorar Sanitäringenieur (Gebäude)	44'000	0.8%	11'000	26'400	6'600
2	Total Gebäude	3'679'500	68.8%	862'875	2'248'900	567'725

Finanzierung / Mietkosten

5-699 MFH Bernerhof, 8132 Egg - Kostenvoranschlag

Finanzierungsmittel	Anteil [%]		Zwischentotal	Totalbetrag
Finanzierung				
Eigenmittel				
Eigenkapital	6.88%		CHF 368'000	
Eigenleistung			CHF	
Landwert	17.98%		CHF 962'000	
Total Eigenmittel	24.86%		CHF	1'330'000
Fremdmittel				
1. Hypothek	65.42%		CHF 3'500'000	
2. Hypothek	9.72%		CHF 520'000	
Diverse			CHF	
Total Fremdmittel	75.14%		CHF	4'020'000
Total Finanzierung			CHF	5'350'000
Die Eigenmittel für Renditeobjekte betragen min. 25% der Anlagekosten.				
Bruttomietkosten vor Abschreibung				
Eigenmittelkosten				
Zinsen Eigenkapital	2.00%	von	368'000	7'360
Zinsen Eigenleistung		von		
Zinsen Landwert	2.00%	von	962'000	19'240
Total Eigenmittelkosten	2.00%		CHF	26'600
Fremdmittelkosten				
Zinsen 1. Hypothek	3.00%	von	3'500'000	105'000
Zinsen 2. Hypothek	3.50%	von	520'000	18'200
Zinsen Diverse	4.25%	von		
Total Fremdmittelkosten	3.06%		CHF	123'200
Verwaltungskosten				
Verwaltung	0.27%	von	5'350'000	14'445
Diverse	0.00%	von	5'350'000	
Total Verwaltungskosten	0.27%		CHF	14'445
Betriebskosten				
Ver- und Entsorgung	0.08%	von	5'350'000	4'280
Reinigung und Pflege	0.02%	von	5'350'000	1'070
Wartung der Baukonstruktion	0.02%	von	5'350'000	1'070
Wartung techn. Anlagen	0.03%	von	5'350'000	1'605
Kontroll und Sicherheitsdienste	0.00%	von	5'350'000	
Abgaben und Versicherungen	0.05%	von	5'350'000	2'675
Diverse	0.00%	von	5'350'000	
Total Betriebskosten	0.20%		CHF	10'700

Finanzierungsmittel	Anteil [%]		Zwischentotal	Totalbetrag
Instandsetzungskosten				
Baukonstruktion	von	5'350'000		
Technische Anlagen	von	5'350'000		
Aussenanlagen	von	5'350'000		
Ausstattung	von	5'350'000		
Diverse	von	5'350'000		
Total Instandsetzungskosten			CHF	
Total Bruttomietkosten vor Abschreibung 3.27%			CHF	174'945
Der durchschnittliche Zinssatz der letzten Jahre für 1.Hypothecken beträgt 4.25%. In den ersten 5 Jahren werden kein Instandsetzungen budgetiert.				
Nettomietkosten				
Abschreibungen				
Grundstück (BKP 0)	0.00%	von	993'000	
Gebäude, Nebenkosten (BKP 2, 5)	2.00%	von	3'960'000	79'200
Aussenanlagen (BKP 4)	3.00%	von	152'700	4'581
Ausstattung (BKP 9)	3.00%	von	0	
Diverse (BKP 1, 3, 6, 7, 8)	2.00%	von	244'300	4'886
Total Abschreibungen			1.66%	CHF 88'667
Rückstellungen				
Erneuerungsfond	0.00%	von	5'350'000	
Mietzinsrisikon Erstvermietung	0.35%	von	5'350'000	18'725
Diverse	0.00%	von	5'350'000	
Total Rückstellungen			0.35%	CHF 18'725
Verrechenbare Kosten (Abzüge)				
Betriebskosten				
Instandsetzungskosten				
Diverse				
Total Verrechenbare Kosten			CHF	
Total Nettomietkosten pro Jahr 5.28%			CHF	282'337
Nettomietkosten pro Monat			CHF	23'528
Mietzinsberechnung (ohne Nebenkosten)				
Bezeichnung	GF [m2]	Miete [Fr./mt]	Menge [Stk]	Total pro Jahr
Gewerbefläche im EG	220	4'580	1	54'960
3 1/2 Zimmerwohnung 1.-3. OG	110	1'880	3	67'680
4 1/2 Zimmerwohnung 1.-3. OG	135	2'410	3	86'760
5 1/2 Zimmerwohnung Attika	150	3'920	1	47'040
Tiefgarage PP	16	170	11	22'440
Basteln, Lager	20	150	2	3'600

AR Architekt Kontoauszug per 10.06.10

Firma	Beispiel AG Architekturbüro Postfach 885 8617 Mönchaltorf	Telefon Fax Natel Email	044 948 12 14 044 948 19 41 info@bbase.ch
Sachbearbeiter	Herr Hans Müller	Telefon Sachb. Email Sachb.	044 948 12 11 info@bbase.ch
Bank/Post	Post, Zürich	Konto Nr.	PC 8-32654-2

>	Total Vergleichbare KV-Summe	422'000.00
<hr/>		
	Anfängliche Vergabe oder Hauptvertrag	
	Nachträgliche Vergabe oder Nachtrag	
>	Total Vergabe	
<hr/>		
	Berücksichtigte Leistungen	
	Rückbehalt	
>	Total Guthaben	
<hr/>		
>	Total gebuchte Zahlungen	

Bemerkungen

Konto	Was	Vertrag	Diverse	Total
000-01	Vorstudien zum Grundstück			
>	Total Vergleichbare KV-Summe			10'000.00
<hr/>				
	Anfängliche Vergabe oder Hauptvertrag			
	Nachträgliche Vergabe oder Nachtrag			
>	Total Vergabe			
<hr/>				
	Berücksichtigte Leistungen			
>	Total gebuchte Zahlungen			
<hr/>				
191-01	Honorar Architekt (Vorbereitungsarbeiten)			
>	Total Vergleichbare KV-Summe			30'000.00
<hr/>				
	Anfängliche Vergabe oder Hauptvertrag			
	Nachträgliche Vergabe oder Nachtrag			
>	Total Vergabe			
<hr/>				
	Berücksichtigte Leistungen			
>	Total gebuchte Zahlungen			
<hr/>				
291-01	Honorar Architekt (Gebäude)			
>	Total Vergleichbare KV-Summe			370'000.00

5.3 Beispiel Baubuchhaltung

Die folgenden Seiten zeigen die gedruckte Version des beschriebenen Beispiels in Originalgrösse. Dabei werden Auszüge der Baubuchhaltung dargestellt.



5-699
MFH Bernerhof
Forchstrasse 12
8132 Egg

Herr K.Meier
Forchstrasse 23
8132 Egg

Vergabeantrag Nr. 3

AU - Aushub

Mönchaltorf, 10. Juni 2010

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir übergeben Ihnen den Vergabeantrag zur Unterzeichnung.

Krämer Aushub u. Abbruch
Wilerstr. 5, 8415 Gräslikon

Konto - 201.1-01, 120-01

Beschrieb	KV Summe [CHF]	Vergabe [CHF]
Werkvertrag Nr. V-004 - 15.10.10		99'450.00
Diverse (Regie, Ausmassreserve, Rundung, Teuerung)		1'550.00
Vergleichbare KV Summe Mutationen	101'000.00	
Total KV Summe / Vergabe	101'000.00	101'000.00

Begründung

Freundliche Grüsse

Der Architekt
ARGE Beispiel AG, 8617 Mönchaltorf
Hans Muster

Der Bauherr
Herr K.Meier

Ort, Datum

Beilage(n)
Vergabeantrag Nr. 3, Offertvergleich

Unterschrift

Vergabeantrag Nr. 3

5-699 MFH Bernerhof, 8132 Egg - Baubuchhaltung

AU	Aushub		
Firma	Krämer Aushub u. Abbruch Wilerstr. 5 8415 Gräslikon	Telefon Fax	044 918 06 92 052 318 17 03
Sachbearbeiter	Paul Meier	Telefon Sachb. Email Sachb.	079 678 12 34 meier@partner.ch
Konto	Beschrieb	KV Summe [CHF]	Vergabe [CHF]
201.1-01	Erdarbeiten		
	Vertrag aktuell		85'250.00
	Diverse (Regie, Ausmassreserve, Teuerung, Rundung)		750.00
	Vergleichbare KV Summe	86'000.00	
	Total KV Summe / Vergabe (Beleg 12)	86'000.00	86'000.00
120-01	Sicherungen, Provisorien		
	Vertrag aktuell		14'200.00
	Diverse (Regie, Ausmassreserve, Teuerung, Rundung)		800.00
	Vergleichbare KV Summe	15'000.00	
	Total KV Summe / Vergabe (Beleg 12)	15'000.00	15'000.00



5-699
MFH Bernerhof
Forchstrasse 12
8132 Egg

Herr K.Meier
Forchstrasse 23
8132 Egg

Änderungsprotokoll Nr. 1

Mönchaltorf, 10. Juni 2010

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir übergeben Ihnen, gemäss Besprechung vom 08.06.10, folgende Mutation.

Abbruch Fundamente Stützmauer und Einfriedung, Anpassung Nachbar

Konto - 110-01, 140-01

Beschrieb	KV Summe [CHF]	Vergabe [CHF]
Summe der Nachtragsbuchungen (Vertrag)		3'150.00
Summe für Diverse (Regie, Ausmassreserve, Teuerung, Rundung)		
Summe der Mehr-/Minderkosten	3'150.00	
Summe der Umbuchungen (Konto 581-01)		
Total KV Summe / Vergabe	3'150.00	3'150.00
Total KV Summe mutiert per 10. Juni 2010 (inkl. aktuelle Mutation)	5'352'386.35	

Freundliche Grüsse

Der Architekt
ARGE Beispiel AG, 8617 Mönchaltorf
Hans Muster

Der Bauherr
Herr K.Meier

Ort, Datum

Beilage(n)
Änderungsprotokoll Nr. 1

Unterschrift

Änderungsprotokoll Nr. 1

5-699 MFH Bernerhof, 8132 Egg - Baubuchhaltung

VE Konto	Vergabeeinheit Unternehmer / Bezeichnung	KV Summe [CHF]	Vergabe [CHF]
GA	Gärtner		
	Kurt Müller, 8584 Opfershofen TG		
110-01	Abbruch Stützmauer		
	Nachtragsbuchung (Vertrag)		2'400.00
	Mehr- /Minderkosten	2'400.00	
	Total KV Summe / Nachtrag	2'400.00	2'400.00
BM	Baumeister		
140-01	Anpassen Terrainverlauf		
	Nachtragsbuchung (Vertrag)		750.00
	Mehr- /Minderkosten	750.00	
	Total KV Summe / Nachtrag	750.00	750.00



5-699
MFH Bernerhof
Forchstrasse 12
8132 Egg

Herr K.Meier
Forchstrasse 23
8132 Egg

Zahlungsantrag Nr. 6

Mönchaltorf, 10. Juni 2010

AU - Aushub

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bitten Sie, folgende Zahlung auszuführen.

Zahlungskonto BK - Baukredit (Fremdkapital)
Raiffeisenbank, Kontonummer RF456.321 455-5

Empfänger Krämer Aushub u. Abbruch, 8415 Gräslikon
ZKB, Winterthur, Kontonummer Z54.54.987

Nummer	Bezeichnung	Teilbeträge [CHF]	Zahlung [CHF]
120-01	Sicherungen, Provisorien	9'000.00	
201.1-01	Erdarbeiten	3'000.00	

Beleg Nr. 13 Akontorechnung Nr. HB 562.3 vom 15.06.10 (vor Skonto) **12'000.00**

Details betreffend Konditionen, Abzüge und Mehrwertsteuer gemäss beiliegender Rechnung.

Total gebuchte Zahlungen 'AU - Aushub' per 13.06.10 (inkl. aktueller Zahlung) 12'000.00

Freundliche Grüsse

Der Architekt
ARGE Beispiel AG, 8617 Mönchaltorf
Hans Muster

Der Bauherr
Herr K.Meier

Ort, Datum

Beilage(n)
Kontoauszug AU, Rechnung, Einzahlungsschein

Unterschrift

Zahlungsantrag Nr. 6

5-699 MFH Bernerhof, 8132 Egg - Baubuchhaltung

AU	Aushub		
Firma	Krämer Aushub u. Abbruch Wilerstr. 5 8415 Gräslikon	Telefon Fax	044 918 06 92 052 318 17 03
Sachbearbeiter	Paul Meier	Telefon Sachb. Email Sachb.	079 678 12 34 meier@partner.ch
Konto	Beschrieb	KV Summe [CHF]	Zahlung [CHF]
120-01	Sicherungen, Provisorien		
	Zahlungen bisher		
	Zahlung aktuell		9'000.00
	Vergleichbare KV Summe	15'000.00	
	Kostenunterschreitung 40.0%	-6'000.00	
	Total KV Summe / Zahlungen	9'000.00	9'000.00
201.1-01	Erdarbeiten		
	Zahlungen bisher		
	Zahlung aktuell		3'000.00
	Vergleichbare KV Summe	86'000.00	
	Kostenunterschreitung 96.5%	-83'000.00	
	Total KV Summe / Zahlungen	3'000.00	3'000.00

AU		Aushub		Kontoauszug per 13.06.10	
Firma	Krämer Aushub u. Abbruch	Telefon	044 918 06 92		
	Wilerstr. 5	Fax	052 318 17 03		
	8415 Gräslikon	Natel			
		Email			
Sachbearbeiter	Paul Meier	Telefon Sachb.	079 678 12 34		
		Email Sachb.	meier@partner.ch		
	> Total Vergleichbare KV-Summe				101'000.00
	Anfängliche Vergabe oder Hauptvertrag				101'000.00
	Nachträgliche Vergabe oder Nachtrag				
	> Total Vergabe				101'000.00
	Berücksichtigte Leistungen				13'500.00
	Rückbehalt 10.0%				1'350.00
	> Total Guthaben				12'150.00
	> Total gebuchte Zahlungen				12'000.00
Bemerkungen					

Konto	Was	Vertrag	Diverse	Total
120-01	Sicherungen, Provisorien			
	> Total Vergleichbare KV-Summe			15'000.00
	Anfängliche Vergabe oder Hauptvertrag	14'200.00	800.00	15'000.00
	Nachträgliche Vergabe oder Nachtrag			
	> Total Vergabe (100%)	14'200.00	800.00	15'000.00
	Berücksichtigte Leistungen			8'500.00
	> Total gebuchte Zahlungen	9'000.00		9'000.00
201.1-01	Erdarbeiten			
	> Total Vergleichbare KV-Summe			86'000.00
	Anfängliche Vergabe oder Hauptvertrag	85'250.00	750.00	86'000.00
	Nachträgliche Vergabe oder Nachtrag			
	> Total Vergabe (100%)	85'250.00	750.00	86'000.00
	Berücksichtigte Leistungen			5'000.00
	> Total gebuchte Zahlungen	3'000.00		3'000.00



5-699
MFH Bernerhof
Forchstrasse 12
8132 Egg

Herr K.Meier
Forchstrasse 23
8132 Egg

Zahlungsauftrag Nr. 2

Mönchaltorf, 10. Juni 2010

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bitten Sie folgende Vergütungen zu Lasten des Kontos 'BK - Baukredit (Fremdkapital)' auszuführen.

Beleg - VE	Unternehmer, Ort	Re Nr.	Fälligkeit	Betrag [CHF]
11 - GA	Kurt Müller, 8584 Opfershofen TG	456.321		6'825.00
13 - AU	Krämer Aushub u. Abbruch, 8415 Gräslikon	HB 562.3		9'000.00
13 - AU	Krämer Aushub u. Abbruch, 8415 Gräslikon	HB 562.3		3'000.00

Total Betrag zur Überweisung **18'825.00**

Saldo aller Zahlungen auf Konto 'BK' per 13.06.10 (inkl. Auftrag 2)

Freundliche Grüsse

Der Architekt
ARGE Beispiel AG, 8617 Mönchaltorf
Hans Muster

Der Bauherr
Herr K.Meier

Ort, Datum

Beilage(n)
Zahlungsauftrag Nr. 2

Unterschrift

Kostenrapport Übersicht

5-699 MFH Bernerhof, 8132 Egg - Baubuchhaltung

Pos	Bezeichnung	Total KV Original	Mutationen	Total KV mutiert	Vergabe	Zahlungen	Abgrenzung	Kostenwartung	Prozent
BKP Zusammenfassung									
0	Grundstück	993'000		993'000	10'000	10'211		993'091	18.6%
1	Vorbereitungsarbeiten	245'300	3'150	248'450	54'170	15'825	-1'500	246'595	4.6%
2	Gebäude	3'679'500		3'679'500	456'000	3'000		3'679'500	68.7%
4	Umgebung	152'700		152'700	12'000			152'700	2.9%
5	Baunebenkosten	280'500		280'500		228		280'500	5.2%
Total	Baubuchhaltung (inkl. MWSt 7.6%)	5'351'000	3'150	5'354'150	532'170	29'264	-1'500	5'352'386	100.0%
Preisstandanpassung									
Vergleich									
	Kostenstand KV: Zürcher Baukostenindex, 1. April 2008, 121.7 Pkt			5'354'150					
	Abzüglich nicht teuerberechtigter Kosten			993'000				993'000	18.6%
	Total teuerberechtigter Kosten			4'361'150					
	Kostenstand Abrechnung: Zürcher Index der Wohnbaupreise, 1. April 2009, 122.2 Pkt			4'379'068					
	Anrechnung von 50% der Index-Teuerung von 0.5 Pkt			8959					
	Total Kostenvergleich (inkl. Preisstandanpassung)			4'370'109				4'359'386	81.4%
								Minderkosten	0.2%

Pos	Bezeichnung	Total KV Original	Mutationen	Total KV mutiert	Vergabe	Zahlungen	Abgrenzung	Kostenervartung	Prozent
Zwischentotal									
00	Vorstudien	10'000		10'000	10'000	3'120		10'000	0.2%
01	Grundstück- bzw. Baurechterwerb	962'000		962'000				962'000	18.0%
02	Nebenkosten zu Grundstück- resp. Baurechterwerb	7'000		7'000		7'091		7'091	0.1%
05	Erschliessung durch Leitungen (ausserhalb Grundstück)	14'000		14'000				14'000	0.3%
10	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen	5'000		5'000	5'020			5'020	0.1%
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen	4'800	2'400	7'200	2'400			6'825	0.1%
12	Sicherungen, Provisorien	15'000		15'000	15'000		-1'500	13'500	0.3%
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung	105'000		105'000				105'000	2.0%
14	Anpassungen an bestehende Bauten	3'000	750	3'750	750			3'750	0.1%
15	Anpassungen an bestehende Erschliessungsleitungen	4'500		4'500				4'500	0.1%
16	Anpassungen an bestehende Verkehrsanlagen	56'000		56'000				56'000	1.0%
19	Honorare	52'000		52'000	31'000			52'000	1.0%
20	Baugrube	86'000		86'000	86'000		3'000	86'000	1.6%
21	Rohbau 1	1'005'000		1'005'000				1'005'000	18.8%
22	Rohbau 2	416'500		416'500				416'500	7.8%
23	Elektroanlagen	169'000		169'000				169'000	3.2%
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen	152'000		152'000				152'000	2.8%
25	Sanitäranlagen	533'000		533'000				533'000	10.0%
26	Transportanlagen	63'000		63'000				63'000	1.2%
27	Ausbau 1	333'000		333'000				333'000	6.2%
28	Ausbau 2	327'000		327'000				327'000	6.1%
29	Honorare	595'000		595'000	370'000			595'000	11.1%
41	Roh- und Ausbauarbeiten	6'000		6'000				6'000	0.1%
42	Gartenanlagen	95'700		95'700				95'700	1.8%
49	Honorare	51'000		51'000	12'000			51'000	1.0%
51	Bewilligungen, Gebühren	40'000		40'000				40'000	0.7%
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation	35'000		35'000		228		35'000	0.7%
53	Versicherungen	30'000		30'000				30'000	0.6%
54	Finanzierung ab Baubeginn	100'000		100'000				100'000	1.9%
56	Uebrigere Baunebenkosten	20'000		20'000				20'000	0.4%
58	Uebergangskonten für Rückstellungen und Reserven	55'500		55'500				55'500	1.0%
Total	Baubuchhaltung	5'351'000	3'150	5'354'150	532'170	29'264	-1'500	5'352'386	

Pos	Bezeichnung	Total KV Original	Mutationen	Total KV mutiert	Vergabe	Zahlungen	Abgrenzung	Kostenwartung	Prozent
0	Grundstück	993'000		993'000	10'000	10'211		993'091	18.6%
00	Vorstudien								
000-01	Vorstudien zum Grundstück - Beispiel AG, 8617 Mönchaltorf	10'000		10'000	10'000	3'120		10'000	0.2%
01	Grundstück- bzw. Baurechterwerb								
010	Grundstück- bzw. Baurechterwerb								
010-01	Grundstück- bzw. Baurechterwerb	962'000		962'000				962'000	18.0%
02	Nebenkosten zu Grundstück- resp. Baurechterwerb								
020	Nebenkosten zu Grundstück- resp. Baurechterwerb								
020-01	Nebenkosten zu Grundstück- resp. Baurechterwerb	7'000		7'000		7'091		7'091	0.1%
05	Erschliessung durch Leitungen (ausserhalb Grundstück)								
050-01	Erschliessung durch Leitungen (ausserhalb Grundstück)	14'000		14'000				14'000	0.3%
0	Total Grundstück	993'000		993'000	10'000	10'211		993'091	18.6%
1	Vorbereitungsarbeiten	245'300	3'150	248'450	54'170	15'825	-1'500	246'595	4.6%
10	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen								
100-01	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen - Robert Keller Ingenieure, 8134 Adliswil	5'000		5'000	5'020			5'020	0.1%
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen								
110-01	Räumungen, Terrainvorbereitungen - Kurt Müller, 8584 Opfershofen TG	4'800	2'400	7'200	2'400	6'825		6'825	0.1%
12	Sicherungen, Provisorien								
120-01	Sicherungen, Provisorien - Krämer Aushub u. Abbruch, 8415 Gräslikon	15'000		15'000	15'000	9'000	-1'500	13'500	0.3%
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung								
130-01	Gemeinsame Baustelleneinrichtung - BM, Baumeister	105'000		105'000				105'000	2.0%
14	Anpassungen an bestehende Bauten								
140-01	Anpassungen an bestehende Bauten	3'000	750	3'750	750			3'750	0.1%