

# Allplan BCM 2008 Paket Compact



Die Komplettlösung für Baukostenmanagement, Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung

Mit dem Allplan BCM (vormals Allright) - Paket Compact behalten Sie die Entwicklung der Baukosten auf einfache Weise über alle Projektphasen hinweg im Blick. Denn neben allen Aufgaben der Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung bietet dieses Paket ein durchgängiges Baukostenmanagement von der frühen Kostenschätzung bis hin zur Kostenfeststellung.

## Inhalte des Allplan BCM – Paket Compact

Dieses Paket enthält den gesamten Umfang des Pakets AVA und baut integriert auf dessen Funktionalitäten auf (Ausschreibung, Vergabe, Ausschreibung, mobiles Arbeiten, Teamarbeit, Datenaustausch etc.).  
Genauere Informationen finden Sie auf dem entsprechenden Datenblatt.

## Übersichtliches Baukostenmanagement

Mit Allplan BCM nutzen Sie auf einfache Weise die verschiedenen Verfahren zur Baukostenermittlung und LV-Erstellung. Mit der durchgängigen Arbeitsweise werden Kostenschätzung, Kostenberechnung, Kostenanschlag und Kostenfeststellung durch den Ausschreibungs-, Vergabe- und Abrechnungsprozess untermauert.

- Der mögliche Informationstransfer vom CAD-System Allplan und der

| Topologie/Baugruppe                                    | MaterialCode            | Kurztext   | Ansatz                                    | Menge  | Dim            | EP effektiv | GP effektiv             |
|--|-------------------------|--|---|--------|----------------|-------------|-------------------------|
| Einfamilienhaus BIM (Whg.) (IBD)<br>Kostenanalyse nach |                         |  |   |        |                |             |                         |
| Datum: 07.09.2007<br>Seite: 5                          |                         |  |   |        |                |             |                         |
| BA01   |                         |  |   |        |                |             |                         |
| EFH01  |                         |  |   |        |                |             |                         |
| 111 - ERDGESCHOSS                                      |                         |  |   |        |                |             |                         |
| W-ZIEGEL   | 013.000330-Ankerschien  | Maueranschlußschienen und Anschlußanker Halteisen          | (2,5)                                     | 2,500  | m              | 18,00       | 45,00                   |
|  |                         |  | (2,5)                                     | 2,500  | m              | 18,00       | 45,00                   |
|  |                         |  | (2,5)                                     | 2,500  | m              | 18,00       | 45,00                   |
|  |                         |  |   |        |                |             | <b>405,00</b>           |
|  |                         |  |   |        |                |             | <b>Summe W-ZIEGEL</b>   |
|  |                         |  |   |        |                |             | <b>17.955,60</b>        |
| Biel   |                         |  |   |        |                |             |                         |
| BB-DU-SF   | 024.010020              | Absichten der Raumecken                                    | 3,42 * 2,50                               | 3,900  | m              | 6,50        | 25,35                   |
|  | 024.010030              | Flächenabdichtung in Nassbereichen                         | 0,72 * (3,42*2,20)                        | 4,460  | m <sup>2</sup> | 15,00       | 66,90                   |
|  | 025.000020              | Abstell L-Winkel Karten 40/80mm als Randabstimmung         | 3,42                                      | 1,700  | m              | 5,40        | 9,18                    |
|  |                         |  |   |        |                |             | <b>Summe BB-DU-SF</b>   |
|  |                         |  |   |        |                |             | <b>101,43</b>           |
| BB-FLIESEN   |                         |  |   |        |                |             |                         |
|  | 024.010010              | Grundierung für saugende Untergründe                       | (0,780*0,115 + 1,645*0,900 + 2,449*1,725) | 5,786  | m <sup>2</sup> | 0,90        | 5,21                    |
|  | 024.020010-Level2-n.n.  | Bodenfliesen mittlerer Standard (Materialpreis bis 25,-)   | (0,780*0,115 + 1,645*0,900 + 2,449*1,725) | 5,786  | m <sup>2</sup> | 48,00       | 277,73                  |
|  | 024.030030-30/30        | Verlegung von Bodenfliesen großformatig bis 30/30 als      | (0,780*0,115 + 1,645*0,900 + 2,449*1,725) | 5,786  | m <sup>2</sup> | 2,50        | 14,47                   |
|  | 024.060050              | Abschneiden von Estrichrandstreifen                        | (2*(2,445) + 2*(2,625))                   | 10,140 | m              | 0,70        | 7,10                    |
|  | 024.060060              | Dauerelastische Fuge, Fugenbreite 10-15 mm                 | (2*(2,445) + 2*(2,625))                   | 10,140 | m              | 3,80        | 38,53                   |
|  | 025.010020              | Rohboden abkühlen und mit Industrietaubsauger reinigen     | (0,780*0,115 + 1,645*0,900 + 2,449*1,725) | 5,786  | m <sup>2</sup> | 0,40        | 2,31                    |
|  | 025.020010              | Randstreifen 10/150 mm                                     | (2*(2,445) + 2*(2,625))                   | 10,140 | m              | 0,50        | 5,07                    |
|  | 025.020060-PS20SE_70    | Wärmedämmung PS 20 SE, D=70 mm                             | (0,780*0,115 + 1,645*0,900 + 2,449*1,725) | 5,786  | m <sup>2</sup> | 6,70        | 38,77                   |
|  | 033.010070              | Reinigung Bodenfliesen                                     | (0,780*0,115 + 1,645*0,900 + 2,449*1,725) | 5,786  | m <sup>2</sup> | 1,80        | 10,41                   |
|  |                         |  |   |        |                |             | <b>Summe BB-FLIESEN</b> |
|  |                         |  |   |        |                |             | <b>300,60</b>           |
| FE1-RV   |                         |  |   |        |                |             |                         |
|  | 014.100010              | Dauerelastische Verlegung, d=11-15 mm für Naturstein       | (0,78 * 2*0,15)                           | 1,950  | m              | 4,30        | 8,50                    |
|  | 026.010010-Hals-1-75    | Hals-Fenster 1-80kglg, 0,75-1,00 m <sup>2</sup>            | (1)                                       | 1,000  | Stk            | 202,00      | 202,00                  |
|  | 026.050050              | Rahmenverklebung für 121-200 mm                            | (0,70)                                    | 0,700  | m              | 23,00       | 17,48                   |
|  | 026.050225-Alu-RAL-Farb | Fensterbänke Alu RAL-Farben außen, 18-22 cm                | (0,70)                                    | 0,700  | m              | 42,00       | 29,40                   |
|  | 026.050430-Lewell-n.n.  | Fensterbänke einfacher Standard (Materialpreis im Fenster) | (1)                                       | 1,000  | Stk            | 5,00        | 5,00                    |
|  | 026.050060              | Zulage für Drehschließung                                  | (1)                                       | 1,000  | Stk            | 29,00       | 29,00                   |
|  | 033.010010              | Feinreinigung Fensterflächen                               | 0,70*1,26                                 | 0,958  | m <sup>2</sup> | 10,00       | 9,58                    |
|  |                         |  |   |        |                |             | <b>Summe FE1-RV</b>     |
|  |                         |  |   |        |                |             | <b>298,54</b>           |

Abbildung: Kostenanalyse nach Gebäudestruktur

Bauablaufplanung minimiert Informationsverluste und Fehlerquellen, und liefert fundierte nachvollziehbare Ergebnisse. (vollständige Mengenermittlungsansätze)

- Eingepflegte Änderungen stehen so, den verschiedenen Systemen gleichermaßen zur Verfügung.
- Die Arbeitsteilung von Zeichner, Ausschreiber und Terminplaner wird so in vollem Umfang unterstützt.
- Repräsentative Ausdrucke und Analysen, wie z.B. Kostenaufstellung, Variantenvergleiche und Prognosen, helfen Ihnen Transparenz im Rahmen der Planung und Ausführung zu schaffen.
- Ihre Kompetenz, gepaart mit fundierten und ansprechenden Analysen schaffen Vertrauen und Anerkennung bei Ihren Auftraggebern bzw. Ihren Bauherren.

## Highlights

- Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung
- Verschiedene Methoden zur Kostenschätzung (BKI, eigene Vergleichsprojekte)
- Schnittstelle zu BKI
- Mengenermittlung mit Variablenkalkulation
- Kosten-Plausibilitätsprüfung mit Gebäudekennwerten der DIN 277
- Automatische LV-Erzeugung aus Elementkalkulation oder Raumbuch
- Direkter Zugriff auf Dynamische Kostenelemente von DBD
- Zeit-/Arbeitsersparnis durch direkten Datenaustausch mit Allplan
- Kostenermittlung auf CAD-gestützter Mengenermittlung, positionsgenau und TÜV geprüft
- Mengen- und Kostenkontrolle LV-bezogen oder auf Basis der DIN 276
- Vielzahl von Analysen Prognosen und Fortschrittsübersichten.
- Effiziente Datenströme zwischen CAD-Kosten-Zeit

## Verschiedene Methoden zur Baukostenermittlung

Allplan BCM stellt Ihnen verschiedene Methoden für die Baukostenermittlung zur Verfügung.

### Kostenschätzung Mit DBD dyn. Kostenelementen

Sie definieren die Kostenelemente selbst oder greifen z.B. auf DBD-Kostenelemente, von Schiller & Partner zurück, die auf den STL-Bau abgestimmt sind. Anschließend können aus der Elementkalkulation Auswertungen nach DIN 276 erzeugt werden oder auf Knopfdruck Leistungsverzeichnisse als Grundlage für die spätere Ausschreibungen.

### Kostenschätzung nach DIN 276

Die Kostenschätzung nach DIN 276 wird bestimmt durch die Auswahl der Kostengruppen und den entsprechenden Preisen.

- ▶ Treffen Sie schnell und sicher Kostenaussagen über selbst definierbare Kostenkennwerte wie BGF, BRI oder HNF (DIN 277)
- ▶ Kombination aus nach Kostengruppen der DIN 276 und Kostenermittlung mit Verzeichnissen und Schwerpunktpositionen

### Kostenschätzung mit Vergleichsprojekten

Zur Kostenschätzung nach der Vergleichsmethode können Sie eigene oder BKI-Projekte heranziehen. Allplan BCM unterstützt Sie hier optimal.

- ▶ Komfortabler Import von Vergleichsobjekten des Baukosten-

informationszentrums der Deutschen Architektenkammern (BKI) als Grundlage für die Kostenschätzung

- ▶ Schnelle Verfügbarkeit von Kostenermittlungen aus eigenen bereits abgerechneten Vergleichsprojekten zur überschlägigen Schätzung bzw. Berechnung für neue Projekte
- ▶ Ergänzung der Kostenschätzung durch einfache Mengenanpassungen
- ▶ Übersichtliche Darstellung der Gebäudekennwerte durch entsprechende Auswertungen der Baukosten und Grundwerte nach der DIN 277
- ▶ Prüfung der Kostenermittlung auf Plausibilität über vergleichbare Planungskennwerte
- ▶ Jederzeit zu jeder Phase automatische Kostenkontrolle nach DIN 276

### Kostenschätzung mit Baugruppen- und Elementkalkulation

Eine sichere Kostenschätzung im frühen Planungsstadium ermöglicht auch die in Allplan BCM integrierte Baugruppen- und Elementkalkulation.

- ▶ Erfassung eines Gebäudes in seiner Gesamtheit mit Baugruppen
- ▶ Schnelle Kostenschätzung mit Hilfe von Baugruppen und Elementen, Verwendung von Verknüpfungen zu Elementen möglich (Kalkulation mit Linkanalyse und Linkrecherche)
- ▶ Mengenermittlung mit Variablenkalkulation: Erstellung eines Mengengerüsts durch Hinterlegung von individueller Variablen und Rechenregeln
- ▶ Manuelle Mengenermittlung: Direkte Eintragung bzw. Berechnung der Menge auf Positionsebene (REB-Formelsammlung)

- ▶ Raumbuch: Strukturierte Beschreibung eines Raums durch Elemente oder Positionen, Erfassung von Materialien und technischer Ausstattung, individuell zusammenstellbare Kataloge, Auswertung über automatisch generierte LVs, Vorteil der Definition von wesentlichen Grundwerten als Variable für Mengenermittlung, direkte Übernahme der Materialien nach Allplan für Mengenermittlung.
- ▶ Automatische LV Erzeugung aus Elementkalkulation und Raumbuch
- ▶ Individuelle Filter- und Auswertungsmöglichkeiten
- ▶ Zahlreiche Standardausdruckvorlagen im Lieferumfang
- ▶ Elementstamtextverwaltung: Erstellen, Einlesen und Verwalten von Positionen und Elementen (mehrere Preise, Kostengruppen)
- ▶ Direkter Zugriff auf DBD-Dyn. Kostenelemente: Dynamische BauDaten voll in Allplan BCM integriert (DBD.quality-zertifiziert), direkte Übertragung der kalkulatorischen Festlegungen der DBD-Kostenelemente für Elementkalkulation
- ▶ Auswertungen: Variantenvergleich, Mehr- und Minderlisten, Kosten nach Leistungsbezeichnung, Kosten nach Gebäudetopologie (Kosten pro Raum) etc.

### Kostenberechnung auf Basis der CAD-gestützten Mengenermittlung

Durch die interaktive CAD-Anbindung an Allplan ermitteln Sie die Kosten effizient und nachvollziehbar. Mit dieser positionsgenauen Methode werden CAD-Bauteile mit Kostenelementen als Bauteile beschrieben.

- ▶ Positionsgenaue Mengenermittlung mit Allplan BCM, da die Elemente die Leistungen beschreiben, die zur Herstellung des CAD-Objektes notwendig sind
- ▶ Bei Änderungen des Ausbaus in Allplan BCM werden wird in Allplan die entsprechenden neuen Oberflächen angezeigt

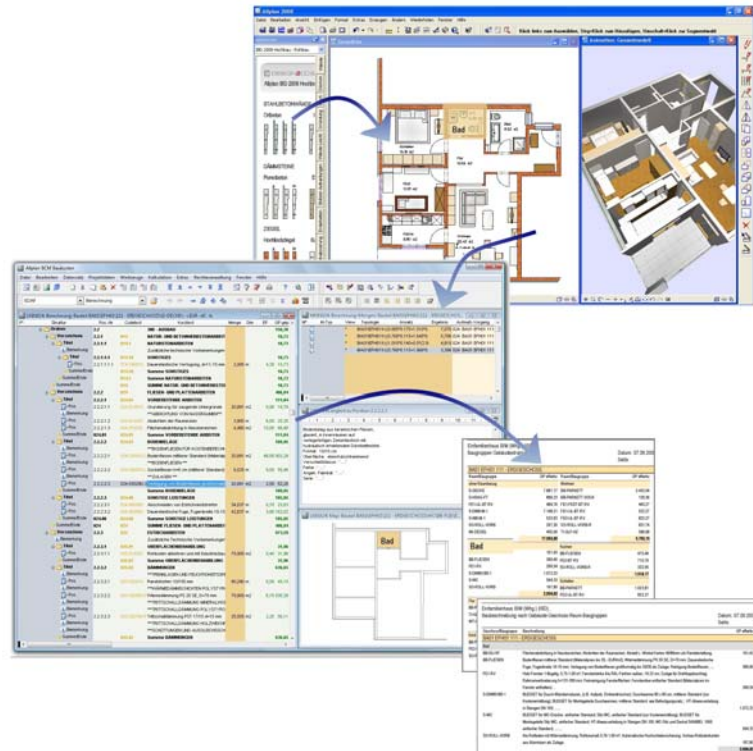


Abbildung: Rechenansatz in Allplan BCM mit neuer CAD MAP, Baubeschreibung

### Kostenermittlung auf Basis von verpreisten Leistungsverzeichnissen

Die Kostenermittlung kann auch auf Basis von Leistungsverzeichnissen mit verpreisten Positionen geschehen.

- ▶ Verwaltung von Stammpositionen mit mehreren Preisniveaus
- ▶ Baupreisindex für Positionen

### Verschiedene Methoden zur Kostenkontrolle

Im Rahmen einer durchgängigen Planung ist der AVA-Prozess von Allplan BCM direkt in die Kostenplanung eingebunden. Somit erhalten Sie Sicherheit in Ihrer Kostenplanung. Durch die Kombination der Kostenermittlung und der AVA, werden Ihre Annahmen aus der Kostenschätzung bzw. Kostenberechnung, durch die aktuellen und regionalen Marktgegebenheiten gefestigt.

### LV-bezogene Mengen- und Kostenkontrolle

Für die LV-bezogene Mengen- und Kostenkontrolle ziehen Sie die Mengen und EPs der einzelnen Positionen aus den Phasen Kostenberechnung (LV mit Schätzpreisen), Kostenanschlag (Vergabe-LV) und Kostenfeststellung (Abrechnung/Aufmaß) heran.

- ▶ Vergleich auf Positions-, Titel-, Verzeichnis- und Projektebene,
- ▶ Mengen- und Kostenvergleiche,
- ▶ Prognosen unter Berücksichtigung geplanter, verbauter und Abrechnungssstatus der Position.

### Kostenkontrolle auf Basis der DIN 276

Kostenkontrolle und -planung nach DIN 276 sind Grundleistungen der HOAI. Um Projekte steuern zu können, benötigt man

zuverlässige Daten die ohne großen Aufwand sofort zur Verfügung stehen.

### Verschiedene Analysen

Sie erhalten mit minimalem Aufwand eine maximale Informationsdichte, mit den vielen Auswertungen ermöglichen wir Ihnen eine effiziente Gegenüberstellung der erfassten Daten.

- ▶ Variantenvergleiche (Mehr- und Minderlisten)
- ▶ Kostenprognosen auf Basis von vergebenen und abgerechneten Leistungen
- ▶ Kostenprognosen auf geleistete Zahlungen
- ▶ Rangliste der Positionen
- ▶ Kostenermittlung nach Gebäudetopologie
- ▶ Dokumentation der Projekte für neue Kostenermittlung

## CAD-gestützte Mengenermittlung und Visualisierung

Ändert der Ausschreiber in Allplan BCM den Ausbau, wird in der CAD die entsprechende Oberfläche visualisiert. Mit diesem Schritt der Integration von Allplan CAD und Allplan BCM wachsen die Mengenermittlung und Visualisierung weiter zusammen. Positionen in Allplan BCM erhalten einen Verweis auf die Textur in CAD. Somit werden z.B. für die Bauherrenberatung ohne großen Aufwand durch das Tauschen des Ausbaus in der CAD die Oberflächen korrekt dargestellt.

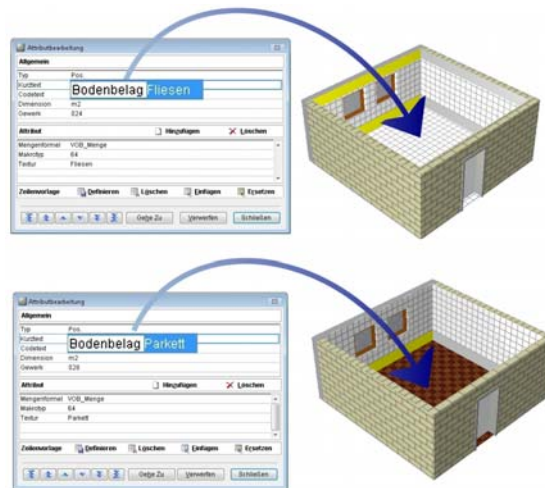


Abbildung: Positionsbezogene Visualisierung in Allplan durch Oberflächenvergabe in AVA-Allplan BCM

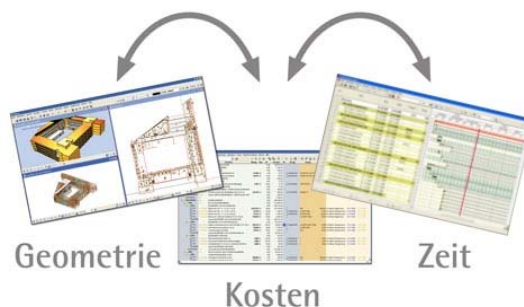
Beispiel Raumausbau: Entscheidet sich der Bauherr statt für Bodenfliesen für Parkett und wird dies nur in der Raumbeschreibung im Elementbuch geändert (also in Allplan BCM), so wird automatisch im CAD der Parkettbelag visualisiert. Auf diese Weise erhalten Sie neben der Mengenermittlung und der Mehr- und Minderkosten auch die entsprechende grafische Darstellung, und sparen somit wieder einen Arbeitsschritt.

## Bauablaufplanung und Ausführung

Mit Allplan BCM können Sie die Bauablaufplanung und die Ausführung komfortabel in Ihre Planungen einbeziehen. Sie nutzen bestehende Grundinformationen disziplinübergreifend und minimieren dadurch den Arbeitsaufwand, gewährleisten den Informationsfluss, steigern die Qualität in Form von Auswertungen und

## Bauablaufplanung

Grafische Mengenermittlung Termine und Fortschritt



minimieren somit Fehler durch Informationsverluste.

- ▶ Erstellung von Mengenermittlung, Bauablaufplan und Aufmaßprüfung mit Allplan, Allplan BCM und Powerproject oder MS-Projekt.
- ▶ Komfortabler Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Programmen und dem Kostenabflussplan durch Verknüpfung von CAD-Objekten, Bauteilen, Positionen, Mengen und Vorgängen über einfache Begrifflichkeiten
- ▶ Sicherstellung der traditionellen Arbeitsteilung der Planungsbeteiligten (Planer, Ausschreiber und Projektleiter)
- ▶ Durchführung der Aufmaßprüfung mit Allplan BCM unter Berücksichtigung des Fertigstellungsdatums und des Ausführungsorts für die Abrechnung (verschieden Ansichten helfen hier)
- ▶ Festhalten des Aufmaßdatums als Information für den Bauzeitenplan
- ▶ Automatische Soll-Ist Vergleiche der Mengen, Kosten und Bauzeiten
- ▶ Hohe Transparenz in der Ausführung durch übersichtliche Darstellungen

## Modul DIN 276

Von Kostenrahmen bis zur  
Kostenfeststellung

Die Kostenentwicklung über alle Projektphasen im Blick zu behalten und auf Kostenabweichungen rechtzeitig reagieren zu können ist ein wesentlicher Aspekt bei jedem Bauvorhaben (Kostenmanagement). Mit der Option DIN 276 lassen sich die Daten über die Phasen der Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung nach den Kriterien der DIN 276 (alte und neue DIN) übersichtlich darstellen, vergleichen und auswerten.

Die zahlreichen individuellen Analyse-möglichkeiten bringen zusätzlich Kostentransparenz (z.B. Kostenschwerpunktanalyse). Die Kostenentwicklung über die einzelnen Kostenphasen lassen sich in einem übersichtlichen aussagekräftigen Kostenphasenvergleich darstellen. Die Kostenschätzung wird bestimmt durch die Auswahl der Kostengruppen und Benennungen der zuzuordnenden Preise.

Das Programmmodul DIN 276 deckt alle Vorgaben und Regelungen der DIN (alt/neu) ab.

Auf folgende DIN 276 Stände können Sie in Allplan BCM zurückgreifen

- ▶ DIN 276 – Stand 1981
- ▶ DIN 276 – Stand 1993
- ▶ DIN 276 – Stand 11/2006

Eines der herausragenden Vorteile der Option DIN 276 in Allplan BCM Baukosten ist die parallel Verwaltung nach DIN 276 Daten.

Erstellen Sie Ihr Leistungsverzeichnis frei in der Gliederung nach Ihren Wünschen.

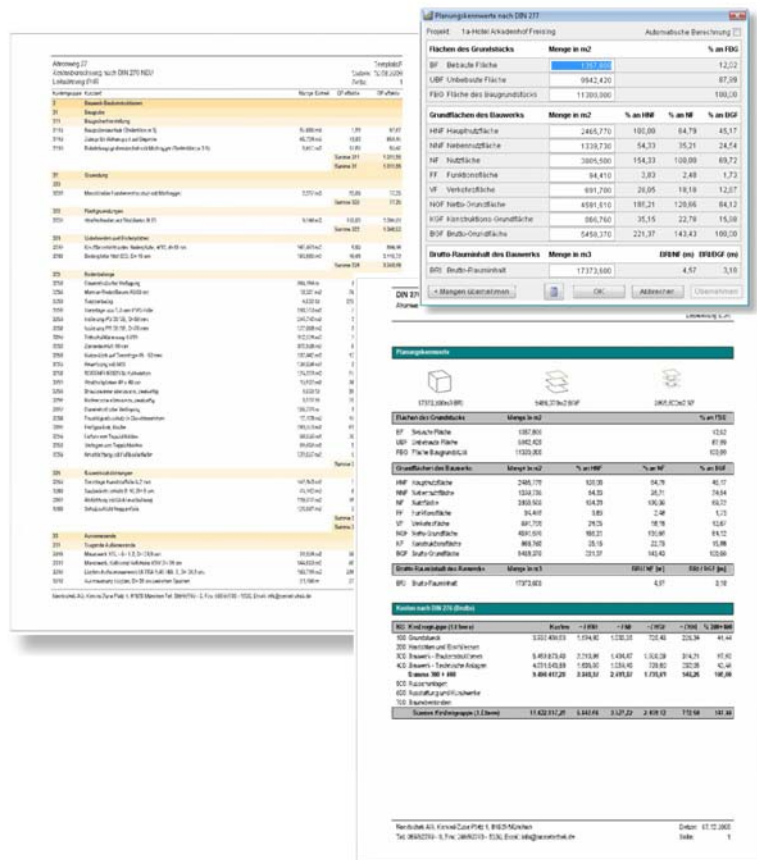


Abbildung: Auswertungen des Programm-Moduls der DIN 276 und DIN 277

Die Positionen erhalten zusätzlich zur Positionsnummer, Gewerk Zuordnung oder einer freien Codierung auch die Zuordnung zur DIN 276. Die parallele Verwaltung nach DIN276 Gliederung und freier Gewerke Gliederung ist jederzeit zu jeder Phase vom Kostenrahmen bis zu Kostenfeststellung möglich. Das Prinzip ist denkbar einfach.

## DIN276-1:2006-11

Hohe Aktualität der Daten – Auswertung nach aktuellem Standard DIN 276-1:2006-11.

Mit Allplan BCM stehen Ihnen verschiedene Kostermittlungsmethoden zur Verfügung angefangen von einer Kostenschätzung oder Kostenrahmen mit den Kostenelemente der DIN 276, Vergleichsprojekten, Bauelementmethode, Raum- und Gebäudebuch, LV-Methode oder mit der CAD-gestützten Mengen- und Kostermittlung. Um die Kostenkontrolle zu gewährleisten können die verschiedenen Kostermittlung jederzeit nach der DIN 276 ausgewertet und verglichen werden. Aus Kostermittlung auf Basis von Bauelemente können Leistungsverzeichnisse als Grundlage für die Ausschreibung erzeugt werden. Wir bieten Ihnen die Möglichkeit innerhalb eines Projektes parallel die DIN 276:1981 zu verwalten (ggf. zur HAOI Auswertung) . Ebenfalls können Sie sich entscheiden ob Sie mit der aktuellen DIN 276-1:2006 oder mit der DIN 276:1993 arbeiten möchten.

- ▶ Verwalten Sie innerhalb eines Projektes zwei DIN 276 Gliederungen gleichzeitig.
  - ▶ Varianten der Parallelauswertung:
    - Variante A:
      - DIN 276-1:2006 und DIN 276:1981 oder
    - Variante B:
      - DIN 276:1993 und DIN 276:1981
- Sie sich können je Projekt entscheiden welches Gliederungspaar das richtige für Sie ist.

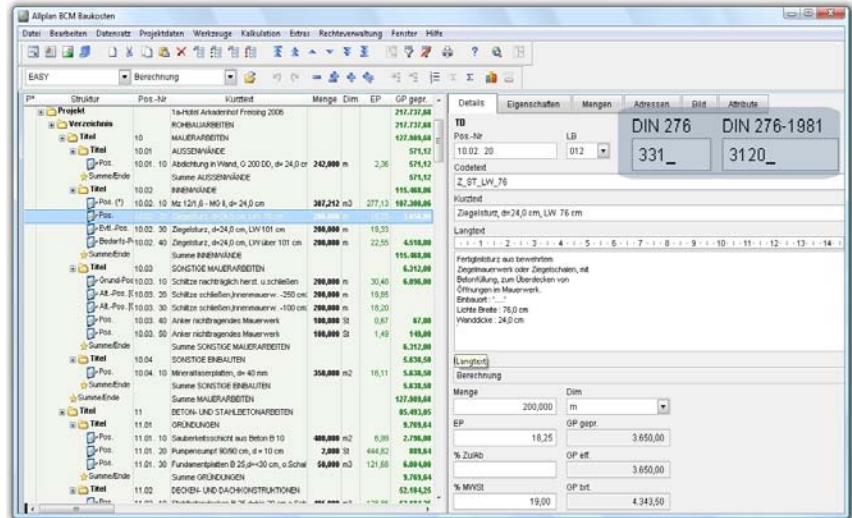


Abbildung: Parallel Auswertung nach DIN 276-1:2006-1 und DIN 276: 1981

| Kostenberechnung nach DIN 276 (alt) Stand 1981 |                              |       |          |             |
|--|------------------------------|-------|----------|-------------|
| DIN  | Kurztext                     | Menge | Einheit  | GP effektiv |
| 3  | alte Bauwerk                 |       |          |             |
| 31   | Baukonstruktion              |       |          |             |
| 311  | Gründung                     |       |          |             |
|  | Summe 3110                   |       |          | 14.616,00   |
|  | Summe 311                    |       | Gründung | 14.616,00   |
| 312  | Tragende Konstruktionen      |       |          |             |
|  | Summe 3120                   |       | Tragende |             |
| 313  | Nichttragende Konstruktionen |       |          |             |
|  | Summe 3130                   |       |          |             |
|  | Summe 313                    |       | Nichttra |             |
|  | Summe 31                     |       | Baukon   |             |
|  | Summe 3                      |       | alte Bau |             |
| 4  | Gerät                        |       |          |             |
| 41   | Allgemeines Gerät            |       |          |             |
| 419  | Sonstiges allgemeines Gerät  |       |          |             |
|  | Summe 4190                   |       |          |             |
|  | Summe 419                    |       | Sonstig  |             |
|  | Summe 41                     |       | Allgem   |             |
|  | Summe 4                      |       | Gerät    |             |
|  | <b>Summe gesamt</b>          |       |          |             |

| Kostenberechnung nach DIN 276 (neu) Stand 2006 |                             |       |                             |             |
|--|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------------|
| DIN  | Kurztext                    | Menge | Einheit                     | GP effektiv |
| 3  | Bauwerk-Baukonstruktionen   |       |                             |             |
| 31   | Baugrube                    |       |                             |             |
| 311  | Baugrubenherstellung        |       |                             |             |
|  | Summe 311                   |       | Baugrubenherstellung        | 2.796,00    |
| 313  | Wasserhaltung               |       |                             |             |
|  | Summe 313                   |       | Wasserhaltung               | 889,64      |
|  | Summe 31                    |       | Baugrube                    | 3.685,64    |
| 32   | Gründung                    |       |                             |             |
| 322  | Flachgründungen             |       |                             |             |
|  | Summe 322                   |       | Flachgründungen             | 11.820,00   |
|  | Summe 32                    |       | Gründung                    | 11.820,00   |
| 33   | Außenwände                  |       |                             |             |
| 335  | Außenwandbekleidungen außen |       |                             |             |
|  | Summe 335                   |       | Außenwandbekleidungen außen | 6.425,62    |
|  | Summe 33                    |       | Außenwände                  | 6.425,62    |
| 34   | Innenwände                  |       |                             |             |
| 341  | Tragende Innenwände         |       |                             |             |
|  | Summe 341                   |       | Tragende Innenwände         | 113.770,06  |
|  | Summe 34                    |       | Innenwände                  | 113.770,06  |
| 35   | Decken                      |       |                             |             |
| 351  | Deckenkonstruktionen        |       |                             |             |
|  | Summe 351                   |       | Deckenkonstruktionen        | 67.174,21   |
|  | Summe 35                    |       | Decken                      | 67.174,21   |
| 36   | Dächer                      |       |                             |             |
| 363  | Dachbeläge                  |       |                             |             |
|  | Summe 363                   |       | Dachbeläge                  | 2.448,00    |
|  | Summe 36                    |       | Dächer                      | 2.448,00    |
|  | Summe 3                     |       | Bauwerk Baukonstruktionen   | 295.323,53  |
|  | <b>Summe gesamt</b>         |       |                             | 295.323,53  |

Abbildung: Parallele Auswertung innerhalb eines Projektes DIN 276: Stand 2006 und DIN 276: Stand: 1981

## Kostenmanagement eines Projektes

- **Kostenrahmen**, Kann über ein Element- oder Raumbuch oder eine Kostenschätzung berechnet werden.
- **Kostenschätzung**, auf Grundlage der DIN 276 Gliederung und einem frei wählbaren Detaillierungsgrad kann eine Kostenschätzung auf Basis eigener Vergleichsprojekte oder BKI-Objekten erstellt werden.
- **Kostenberechnung**, aus den Werten der Ausschreibung mit Kalkulations- und Schätzpreisen resultiert die Kostenberechnung (ein verpreistes Leistungsverzeichnis)
- **Kostenanschlag (Vergabe)**, aus den festgeschriebenen Angebotspreisen erfolgt der Kostenanschlag
- **Kostenfeststellung (Abrechnung)**, in die Kostenfeststellung werden die Werte der Abrechnung (Aufmass) übernommen
- **Kostenkontrolle**, Kostenkontrolle nach der DIN 276, ist ein Vergleich der Kostenschätzung, Kostenberechnung, Kostenanschlag (Vergabe) und Feststellung (Abrechnung).

| Bedarfsplanung  | Vorplanung  | Entwurfsplanung  | Ausführungsplanung                         | Nachweis der Kosten  |
|---|---|--|--|--|
| <b>Kostenrahmen</b>   | <b>Kostenschätzung</b>  | <b>Kostenberechnung</b>  | <b>Kostenanschlag</b>                      | <b>Kostenfeststellung</b>  |
| Budgetplanung   | Kenngößenverfahren<br>Vergleichsprojekte<br>z.B. BKI, eigene Projekte | Elementmethode<br>Raum- und Gebäudebuch<br>CAD-gestützte Mengen- und Kostenermittlung<br>Gewerke (LV's mit Mengen & Preisen) | Auf Basis der Vergabe i.d.R. nach Gewerken | Auf Basis der Vergabe i.d.R. nach Gewerken mit Abrechnungsmengen |
| Gesamtkosten & Bauwerkskosten (KG 300+400)  | min. 1. Ebene<br>DIN276   | min. 2. Ebene<br>DIN276  | min. 3. Ebene<br>DIN276                    | min. 3. Ebene<br>DIN276  |
| Kostenkontrolle, -steuerung und -dokumentation<br>Vergleichbarkeit über DIN 276, Planungskennwerte etc. |   |  |  |  |

Abbildung: Die fünf Kostenermittlungsarten

### Positionen nach DIN 276 Gliederung

| Struktur | DIN | Pos.-Nr  | Bauwerk- Baukonstruktions                | Kurztext | Menge   | Dim | EP       | GP gepr.  | DIN |
|----------|-----|----------|--|----------|---------|-----|----------|-----------|-----|
| Pos. (*) | 300 | 11.06.10 | Betonstahl III S (420/500)               |          | 0,300   | 1   | 1.182,61 | 354,78    |     |
| Pos. (*) | 300 | 11.06.20 | Betonstahlmatten IV M (600/550)          |          | 0,700   | 1   | 1.109,00 | 776,30    |     |
| DIN276   | 311 |          | Baugrube                                 |          |         | m3  |          |           |     |
| DIN276   | 311 |          | Baugrubenherstellung                     |          |         | m3  |          |           |     |
| DIN276   | 312 |          | Baugrubenumschließung                    |          |         | m3  |          |           |     |
| DIN276   | 313 |          | Wasserhaltung                            |          |         | m3  |          |           |     |
| DIN276   | 319 |          | Baugrube, sonstiges                      |          |         | m2  |          | 15.505,64 |     |
| DIN276   | 321 |          | Gründung                                 |          |         | m2  |          | 14.616,00 |     |
| DIN276   | 322 |          | Flächgründungen                          |          |         | m2  |          | 2.796,00  |     |
| Pos.     | 322 | 11.01.10 | Saubenkeitschicht aus Beton B 10         |          | 400,000 | m2  | 6,59     | 2.796,00  |     |
| Pos.     | 322 | 11.01.30 | Fundamentplatten B 25, d<=c30 cm, o Scha |          | 50,000  | m3  | 121,68   | 6.084,00  |     |
| Pos. (*) | 322 | 11.03.10 | Rauhe Schalung für Fundamente            |          | 200,000 | m2  | 29,69    | 5.936,00  |     |
| DIN276   | 323 |          | Tiefgründungen                           |          |         | m2  |          | 809,64    |     |
| DIN276   | 324 |          | Unterböden und Bodenplatten              |          |         | m2  |          | 809,64    |     |
| Pos.     | 324 | 11.01.20 | Pumpensumpf 90/90 cm, d = 10 cm          |          | 2,000   | Stk | 444,02   | 889,64    |     |
| Pos.     | 325 |          | Bodenbeläge                              |          |         | m2  |          |           |     |
| DIN276   | 326 |          | Bauwerksabdichtungen                     |          |         | m2  |          | 3.235,12  |     |
| DIN276   | 327 |          | Drauzugan                                |          |         | m2  |          | 571,12    |     |
| DIN276   | 329 |          | Gauwandung, sonstiges                    |          |         | m2  |          | 571,12    |     |
| DIN276   | 331 |          | Außenwände                               |          |         | m2  |          | 571,12    |     |
| DIN276   | 331 |          | Tragende Außenwände                      |          |         | m2  |          | 571,12    |     |
| Pos.     | 331 | 10.01.10 | Abdichtung in Wand, G 200 DD, d= 24,0 cr |          | 242,000 | m   | 2,36     | 571,12    |     |

### Positionen nach Leistungsbereichen

| Struktur          | Pos.-Nr  | Kurztext                                     | Menge   | Dim | EP     | GP gepr.   | DIN |
|-------------------|----------|--|---------|-----|--------|------------|-----|
| Verzeichnis       |          |  |         |     |        | 217.737,68 |     |
| Titel             | 10       | MALEKARBEITEN                                |         |     |        | 127.989,68 |     |
| Titel             | 10.01    | AUSSENWÄNDE                                  |         |     |        | 571,12     |     |
| Pos.              | 10.01.10 | Abdichtung in Wand, G 200 DD, d= 24,0 cr     | 242,000 | m   | 2,36   | 571,12     | 331 |
| SummeEnde         |          | Summe AUSSENWÄNDE                            |         |     |        | 571,12     |     |
| Titel             | 10.02    | INNENWÄNDE                                   |         |     |        | 115.668,86 |     |
| Pos. (*)          | 10.02.10 | Mit 120/5 - MO 8, d= 24,0 cr                 | 387,242 | m3  | 277,13 | 107.388,86 | 311 |
| Pos.              | 10.02.20 | Ziegelsturz, d=24,0 cm, LV 78 cm             | 280,800 | m   | 18,25  | 5.056,00   | 311 |
| Evtl-Pos.         | 10.02.30 | Ziegelsturz, d=24,0 cm, LV 101 cm            | 280,800 | m   | 19,23  | 5.400,00   | 311 |
| Bedarfs-Pos.      | 10.02.40 | Ziegelsturz, d=24,0 cm, LV 101 cm            | 280,800 | m   | 22,55  | 6.318,00   | 311 |
| SummeEnde         |          | Summe INNENWÄNDE                             |         |     |        | 115.668,86 |     |
| Titel             | 10.03    | SONSTIGE MALEKARBEITEN                       |         |     |        | 6.312,80   |     |
| Grund-Pos. [1010] | 10.03.10 | Schätze nach Möglichkeit soweit zu schließen | 280,800 | m   | 30,40  | 8.512,80   | 312 |
| AB-Pos. [1010]    | 10.03.20 | Schätze schließbar, projektbauver. 200 cm    | 280,800 | m   | 19,85  | 5.556,00   | 312 |
| AB-Pos. [1010]    | 10.03.30 | Schätze schließbar, projektbauver. 100 cm    | 280,800 | m   | 18,20  | 5.080,00   | 312 |
| AB-Pos. [1010]    | 10.03.40 | Schätze schließbar, projektbauver. 50 cm     | 280,800 | m   | 18,20  | 5.080,00   | 312 |
| SummeEnde         |          | Summe SONSTIGE MALEKARBEITEN                 |         |     |        | 6.312,80   |     |

Abbildung: Mit einen Klick zwischen der Gewerkesicht und DIN 276 Gliederungsansicht wechseln.

## Kostenplanung

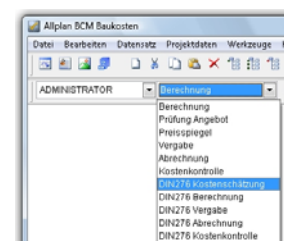
- Die fünf Kostenermittlungsarten Kostenrahmen, Kostenschätzung, Kostenberechnung, Kostenanschlag und Kostenfeststellung wurden durch eine Ermittlungsphase erweitert. Der Kostenrahmen als fünfte Kostenermittlung schließt die Lücke in der Bedarfsplanung. So können

Wirtschaftlichkeits- und Finanzierungsüberlegung abgeleitet und die Kostenvorgabe festgelegt werden.

auf die Kosten entweder nach Gewerken (Leistungsbereichen) oder DIN 276 Gliederungsstrukturen. Von der Kostenschätzung bis zur Kostenkontrolle haben sie beide Auswertungen parallel im Blick..

### Das einfache Prinzip

- Im geöffneten Projekt ist der Wechsel zur DIN 276 jederzeit möglich. So erhalten sie wechselweise eine Sicht



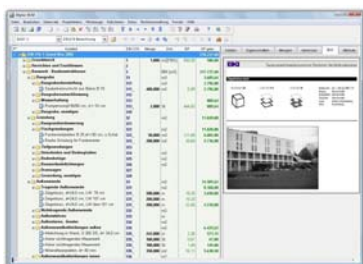
## Kostenrahmen

Erstellen sie einen Kostenrahmen mittels Element- oder Raumbuch. Die Berichte der Phase Kostenschätzung können auch für den Kostenrahmen verwendet werden. Stellen Sie mittels Berichtsoptionen die Tiefe der DIN Gliederungsstufen ein und wählen sie die gewünschte Überschrift.

Auszug aus: DIN 276-1:2006-11, ICS 91.010.20:

**3.4.1 Kostenrahmen** Der Kostenrahmen dient als Grundlage für die Entscheidung über die Bedarfsplanung sowie für grundsätzliche Wirtschaftlichkeits- und Finanzierungsüberlegungen und zur Festlegung der Kostenvorgabe. Bei dem Kostenrahmen werden insbesondere folgende Informationen zu Grunde gelegt: quantitative Bedarfsangaben, z. B. Raumprogramm mit Nutzeinheiten, Funktionselemente und deren Flächen; qualitative Bedarfsangaben, z. B. bautechnische Anforderungen, Funktionsanforderungen, Ausstattungsstandards; gegebenenfalls auch Angaben zum Standort. Im Kostenrahmen müssen innerhalb der Gesamtkosten mindestens die Bauwerkskosten gesondert ausgewiesen werden.

## Kostenschätzung - mittels Schnittstelle zu BKI

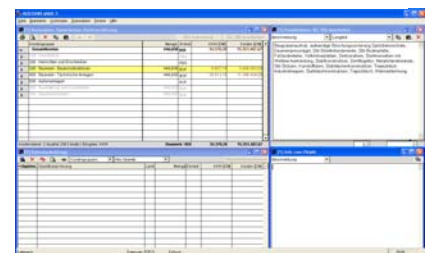


| Kostenrahmen nach DIN 276 |                                |           |             |             |                   | TemplateP       |  |
|---------------------------|--------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|-----------------|--|
| GE-WH Atronweg            |                                |           |             |             |                   | Leitwährung EUR |  |
| KG                        | Kurztext                       | Menge Dim | EP effektiv | GP effektiv | GP brutto 276D-0% | GP-0%           |  |
| 300                       | Bauwerk-Baukonstruktionen      |           |             | 234.438,70  | 234.438,70        | 86,61           |  |
| 310                       | Baugrube                       | 1,000     | 1.011,55    | 1.011,55    | 1.011,55          | 0,38            |  |
| 320                       | Gründung                       | 1,000     | 40.424,47   | 40.424,47   | 40.424,47         | 15,28           |  |
| 330                       | Außenmaße                      | 1,000     | 86.910,97   | 86.910,97   | 86.910,97         | 32,85           |  |
| 340                       | Innenmaße                      | 1,000     | 27.449,52   | 27.449,52   | 27.449,52         | 10,37           |  |
| 350                       | Decken                         | 1,000     | 41.446,58   | 41.446,58   | 41.446,58         | 15,67           |  |
| 360                       | Daecher                        | 1,000     | 34.176,81   | 34.176,81   | 34.176,81         | 12,92           |  |
| 390                       | Sonstige Massnahmen f.         | 1,000     | 3.018,80    | 3.018,80    | 3.018,80          | 1,14            |  |
| 400                       | Bauwerk - Technische Anlagen   |           |             | 30.141,74   | 30.141,74         | 11,30           |  |
| 410                       | Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen | 1,000     | 8.324,74    | 8.324,74    | 8.324,74          | 3,15            |  |
| 420                       | Wärmeversorgungsanlagen        | 1,000     | 16.194,00   | 16.194,00   | 16.194,00         | 6,12            |  |
| 440                       | Starkstromanlagen              | 1,000     | 5.623,00    | 5.623,00    | 5.623,00          | 2,13            |  |
| 500                       | Außenanlagen                   |           |             | 10.000,00   | 11.900,00         | 4,50            |  |
| 600                       | Ausstattung und Kunstwerke     |           |             | 6.000,00    | 7.140,00          | 2,70            |  |
| 700                       | Bauelemente                    |           |             | 800.500,41  | 997.420,41        |                 |  |
|                           | <b>Gesamtsumme</b>             |           |             |             |                   |                 |  |

Abbildung: Berichte wahlweise für die Kostenschätzung oder Kostenrahmen anwendbar

Allplan BCM bietet Ihnen die Möglichkeit Vergleichsobjekte des Baukosteninformationszentrums der Deutschen Architektenkammern (BKI) als Grundlage für die Kostenschätzung zu verwenden. BKI stellt dem Planer eine umfangreiche Baukostendatenbank mit abgerechneten Bauvorhaben aus der gesamten Bundesrepublik Deutschland zur Verfügung.

Mit Allplan BCM wird Kostenplanung auf Basis der BKI-Objekte so einfach, schnell und genau wie nie zuvor. Über verschiedene Suchkriterien finden sie schnell das passende Vergleichsobjekt. Wählen sie einfach die Kostenermittlungsstufe gemäß der DIN 276 – die BKI Objekte enthalten dazu Kostenaufstellungen teilweise bis zur dritten Ebene der DIN 276.



Die Ergebnisse des BKI Kostenplaner können Sie an Allplan BCM übergeben, um weitere Änderungen vornehmen zu können und zur späteren Kostenkontrolle. BKI stellt Baukostendokumentation für jedes Vergleichsobjekt eine Kostenplanung und relevante Zusatzinformationen wie z.B.

- ▶ Fotos
- ▶ Ansichten und Schnitte
- ▶ ausführliche Baubeschreibungen zu den Ausführungen der Bauelemente
- ▶ Angaben zu Nutzung, Region, Standard und Konjunktur

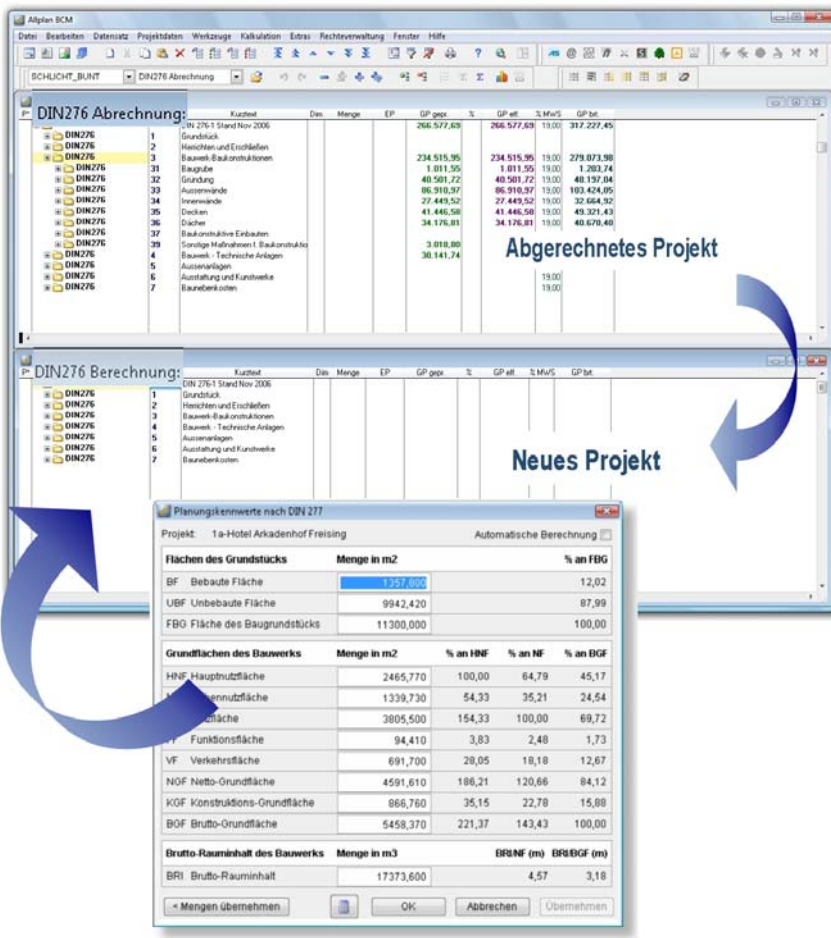
Fundierte Kostenschätzung mit BKI-Objekten

(Baukosteninformationszentrums der Deutschen Architektenkammern):

- ▶ BKI-Objekte als Grundlage für die Kostenschätzung,
- ▶ Hohe Schnelligkeit und Genauigkeit über verschiedene Suchkriterien
- ▶ Kostenrahmen, Kostenschätzung Kostenberechnung, Kostenanschlag und Kostenfeststellung mit wenigen Angaben automatisch durchführbar
- ▶ Jederzeit automatisch erzeugte Kostenkontrolle nach DIN 276

### Kostenschätzung – mittels eigener Vergleichsprojekten

Schnelle Ermittlung eine Kostenschätzung für ein neues Projekt auf Basis eigener abgerechneter Projekte (Vergleichsprojekte)



- ▶ Kostenschätzung auf Basis der der DIN 276 Gliederung
- ▶ Schaffen Sie sich die Grundlage einer neuen Kostenschätzung durch Übernahme der Einheitspreise aus Ihrem abgerechneten Vergleichsprojekt
- ▶ Durch Mengenanpassung, Ergänzungen, Änderungen oder Erhöhung des Detaillierungsgrades kann die neue Kostenschätzung entsprechend ergänzt erweitert oder modifiziert werden.
- ▶ Projektbezogene Definition und Hinterlegung der Kostenkennwerte nach DIN 277 (BGF, BRI, HNF, usw)
- ▶ Mit den vergleichbaren Planungskennwerten können Sie Ihre Kostenermittlung auf Plausibilität prüfen und projektübergreifend vergleichen (siehe Abbildung der ersten Seite)
- ▶ Kostenschätzung Kostenberechnung, Kostenanschlag und Kostenfeststellung mit wenigen Angaben automatisch durchführbar
- ▶ Jederzeit können sie eine Kostenkontrolle nach DIN 276 durchführen.

Abbildung: Übernahme der abgerechneten Werte für eine neue Kostenschätzung, Kombiniert mit den passenden Flächenkennwerten vom neuen Projekt

## Kostenberechnung

aus den Werten der Ausschreibung mit Kalkulations- und Schätzpreisen resultiert die Kostenberechnung (ein verpreistes Leistungsverzeichnis)

- Kostenermittlung auf Basis von Leistungsverzeichnissen mit verpreisten Positionen.
- Automatische Einsortierung der verpreisten Positionen in eine DIN 276 Gliederung durch einfaches wechseln der Ansicht
- Vervollständigen der Kostenberechnung durch Kombination der verpreisten Positionen und Ergänzung der fehlender Kostengruppen (z.B. Baunebenkosten, Grundstückskosten, usw)

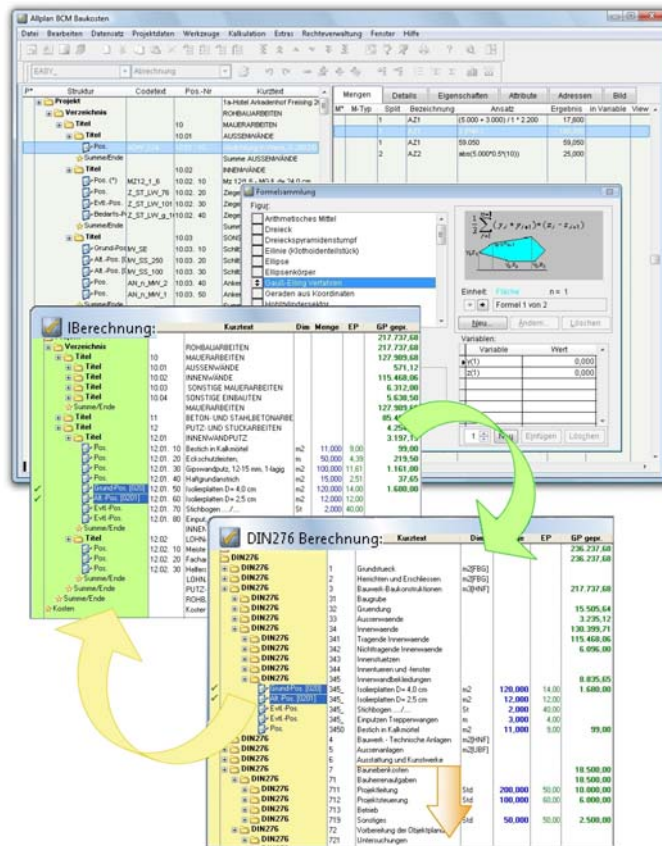


Abbildung: Übernahme der abgerechneten Werte für eine neue Kostenschätzung

## Kostenanschlag

Aus den festgeschriebenen Angebotspreisen erfolgt der Kostenanschlag (Vergabe)

- Kostenanschlag auf Basis der Vergabe (Auftragsleistungsverzeichnisse)
- Die automatische Einsortierung der beauftragen Positionen und das vervollständigen des Kostenanschlages ist analog wie bei der Kostenberechnung möglich.

## Kostenfeststellung

In die Kostenfeststellung werden die Werte der Abrechnung (Aufmaß) übernommen.

- Kostenfeststellung auf Basis der abgerechneten Mengen (Aufmaß)
- Die automatische Einsortierung der beauftragen Positionen und das vervollständigen des Kostenfeststellung ist analog wie bei der Kostenberechnung möglich.

## Kostenkontrolle

Kostenkontrolle nach der DIN 276, Vergleich der Kostenschätzung, Kostenberechnung und -anschlag (Vergabe) u. Feststellung (Abrechnung).

- Kostenverfolgung nach DIN 276
- Individuelle Kostengruppen
- Individuelle Filter- und Auswertungsmöglichkeiten
- Zahlreiche Standardausdruckvorlagen im Lieferumfang
- Berichtsdesigner zur Erstellung individueller Ausdrucke

## Modul Elementbuch

Schnelle Ausschreibung und Kostenschätzung über Kostenelemente

Die Option Elementbuch ist die optimale Ergänzung für eine schnelle Ausschreibung und Kostenschätzung über Kostenelemente.

### Elementbuch:

- ▶ Schnelle Kostenschätzung über Elemente
- ▶ Automatische LV Erzeugung (nur in Verbindung mit mind. Paket AV)
- ▶ Individuelle Filter- und Auswertungsmöglichkeiten
- ▶ Zahlreiche Standardausdruckvorlagen im Lieferumfang
- ▶ Berichtsdesigner zur Erstellung individueller Ausdrucke

### Stamtextverwaltung

- ▶ Erstellen, einlesen und verwalten von Positionen und Elementen (mehrere Preise, Kostengruppen)
- ▶ Hinterlegung von Variablen zur Mengenermittlung

### Raum- und Elementbuch

- ▶ Standardelementkatalog
- ▶ Individuell erstellte Kataloge
- ▶ Elementkalkulation
- ▶ Zuordnung zu DIN 276
- ▶ Preiszuordnung
- ▶ Direkte Kalkulation mit DBD-Kostenelementen
- ▶ Automatische Generierung von Leistungsverzeichnissen

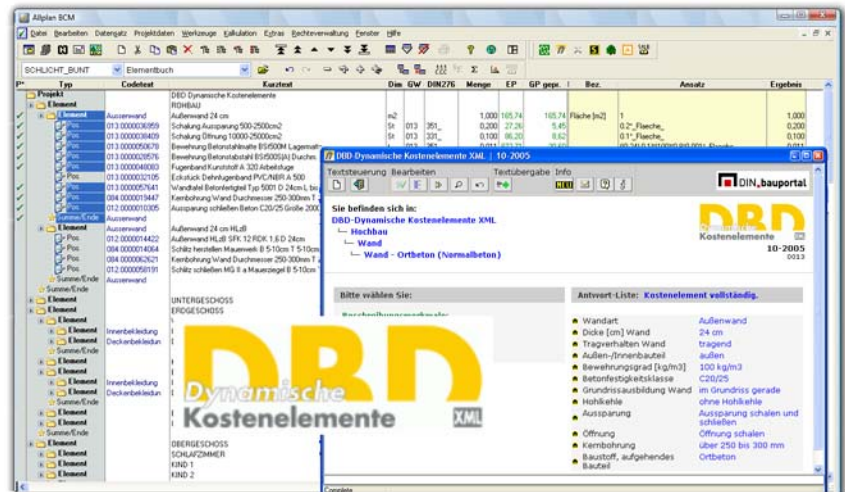


Abbildung: Elementkalkulation mit DBD-Kostenelementen

- ▶ Strukturierungsmöglichkeiten für Raumbuch

### Elementmethode

Um im frühen Planungsstadium zu gesicherten Kosten zu kommen, hat sich die Elementmethode bewährt. Die Elementkalkulation liefert ein sehr gutes Gerüst für optimale Baubeschreibungen und Kostenschätzungen.

Ein Gebäude wird in seiner Gesamtheit mit Elementen beschrieben. Ein Elementkatalog, der eigenständig und individuell erstellt und verwaltet oder als Standardkatalog bezogen werden kann, liefert dafür die Basis. Ein Element setzt sich aus mehreren Leistungspositionen der verschiedenen Gewerke zusammen, wobei über entsprechende Umrechnungsfaktoren oder kalkulatorische Festlegungen einheitliche Abrechnungseinheiten definiert sind.

Die Kosten für ein Element errechnen sich dabei immer aus den Preisangaben der einzelnen Positionen und dem entsprechenden Ansatz. Bei der Anwendung greift Allplan BCM dabei stets auf die aktuellen Positionspreise im Stammkatalog zu.

Dem Anwender steht es frei, Kataloge frei zu gestalten, dass für jede Gebäudeart eigene Kataloge vorhanden sind. Wiederholende Bauvorhaben lassen sich so perfekt handhaben, dass die Leistungsverzeichnisse, die aus den Elementdaten per Knopfdruck erzeugt werden, unmittelbar für die Ausschreibung verwendet werden können.

## Direkter Zugriff auf DBD-Kostenelemente

Allplan BCM kann auch die Zertifizierung „DBD.quality“ vorweisen. Diese Zertifizierung dokumentiert, dass die Anwendung „Dynamische BauDaten“ vollintegriert an Allplan BCM angebunden ist. Für die Elementkalkulation bedeutet dies, dass die Bauteile mit den kalkulatorischen Festlegungen der DBD-Kostenelemente direkt übertragen werden können. Der Planer startet im Allplan BCM Elementbuch die DBD-Kostenelemente und stellt sich seine Elemente zusammen. Durch Ergänzen der Berechnungsparameter wird das kalkulierte Element in das Allplan BCM Projekt übertragen.

Parallel kann sofort eine Auswertung nach DIN 276 erfolgen. Für die weitere Bearbeitung mit Allplan BCM können Leistungsverzeichnisse (siehe Seite 1) generiert werden.

## Raumbuch

Bei der vorstehend beschriebenen Elementmethode wird ein Gebäude durch seine Bauteile beschrieben. Eine Beschreibung mittels Raumbuch erfolgt analog dazu, indem mit Elementen oder Positionen ein Raum beschrieben wird. Entscheidend für die Erstellung eines Raumbuches mittels Elementen ist die Festlegung einer Struktur.

Die Anzahl der Gliederungsstufen, also die Raumhierarchie, kann dabei beliebig festgelegt werden. Die komfortablen Anwendungsmechanismen von Allplan BCM erlauben es, einmalig beschriebene

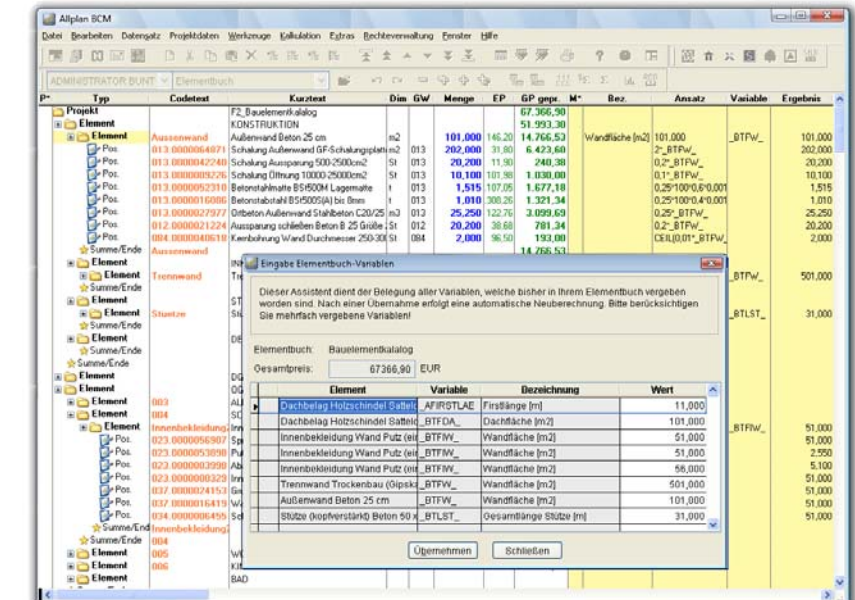


Abbildung: Mengenermittlung im Element-/Raumbuch, Elementbuch Variablen

Räume oder Geschosse bequem zu kopieren oder abzuändern. Die Beschreibungen der einzelnen Räume erfolgen dabei direkt über Leistungspositionen oder über beliebig detaillierte Elementpositionen, über die das Raumprogramm erstellt wird.

Neben dem Raum und seinen Materialien kann die gesamte technische Ausstattung eines Raumes erfasst werden. Individuell erstellbare Kataloge halten wiederkehrende Elemente bereit, um die Zusammenstellung zu erleichtern.

Eine Auswertung erfolgt über automatisch generierte Leistungsverzeichnisse (siehe Seite 1). Durch die Verwendung von Leistungs- und Elementpositionen ist der direkte Bezug zu Kosten bzw. Preisen gegeben.

Eine Besonderheit bei diesem Verfahren stellen die Variablen dar. In der Mengenermittlung können beispielsweise wesentliche geometrische Grundwerte als Variable frei definiert werden. Die Elemente können sich auf diese beziehen.

Durch einen Assistenten „Eingabe Elementbuch-Variablen“ werden alle Variablen in einer gesonderten Maske gefiltert, so können Sie die Werte der Variablen bequem und übersichtlich bearbeiten ohne auf die Blick für Gesamtkosten zu verlieren. (Siehe Abbildung).

## TÜV-geprüfte Sicherheit bei der grafischen Mengenermittlung



Wir haben unsere CAD-gestützte Mengenermittlung vom TÜV Süd, anhang von einigen Demobauerelementen prüfen

und zertifizieren lassen. Und mit dem TÜV Zertifikat den Beweis erhalten: Unsere Methoden und Werkzeuge sind praxisnah und VOB-gerecht.

Voraussetzung für eine moderne Baukostenplanung ist ein durchgängiges Gebäudemodell. Allplan CAD mit einem entsprechenden Gebäudemodell, welches selbst erstellt wurde, über IFC-eingelesen oder durch das abdigitalisieren eines 2-D Planes entstanden ist und Allplan BCM mit dem entsprechenden Raum- und Gebäudebuche greifen perfekt ineinander und bilden ein unschlagbares Duo, wenn es um die Mengenermittlung für die Kostenplanung Ausschreibung geht. Unsere Methode unterstützt die Arbeitsteilung zwischen Zeichner und Ausschreiber. Der Zeichner legt lediglich die Konstruktionsart im Plan fest, z.B. eine Stahlbetonwand. Der Ausschreiber beschreibt die Stahlbetonwand im Vorfeld, parallel oder nach der Planerstellung mit den notwendigen Leistungen (Positionen). Der wesentliche Unterschied zu anderen Anbietern liegt in der Berechnung der Mengen, es werden die geometrischen Mengen des CAD-Bauteil pro Positionen ermittelt und so der Kostenberechnung und Ausschreibung zur Verfügung gestellt.

Aus der Geometrie können verschieden Mengen abgeleitet und berechnet werden, das hat zur Folge das nicht alles gezeichnet werden muss, um Mengen für Positionen zu erhalten z.B. die lfd. Meter einer Sockelleiste. Plan, Raum- und Gebäudebuch und Ausschreibung bilden eine Einheit. Wird der Ausbau oder die Geometrie geändert, können die Mengen ohne großen Aufwand aktualisiert werden. Sie erhalten nicht nur die Mengenermittlung, Mehr- und Minderkosten (Variantenvergleiche) sondern auch die entsprechende grafische Darstellung, und sparen somit einen weiteren Arbeitsschritt.

### Ihre Vorteile:

- ▶ Sie sparen enorm viel Zeit, denn der Aufwand bei der Mengenermittlung

Mengen sind nachvollziehbar dargestellt.

- ▶ Sie erreichen mehr Qualität, durch Übereinstimmung des LV und des Plans, und gewinnen Zeit die Sie bisher in die Klärung von Unstimmigkeiten gesteckt haben.
- ▶ Sie standardisieren ihren Planungsprozess und die Aufgaben, ersparen sich Zeit und Kosten und stellen Ihren Qualitätsstandard sicher.
- ▶ Sie reagieren schnell, flexibel und sicher auf Änderungen. Die Dokumente, Plan und LV, werden einfach und schnell der neuen Situation angepasst, die Daten weitgehend automatisch und durchgängig aktualisiert.
- ▶ Sie sind dennoch frei in Ihrer Arbeitsweise, denn natürlich können auch nur Teilmengen von Allplan CAD nach Allplan BCM übertragen und mit manuell errechneten Mengen kombiniert werden.
- ▶ Sie überzeugen bereits in der Entwurfsphase Ihre Bauherren mit zuverlässigen Aussagen zu den Baukosten, die sie ihm auch im Detail belegen können.

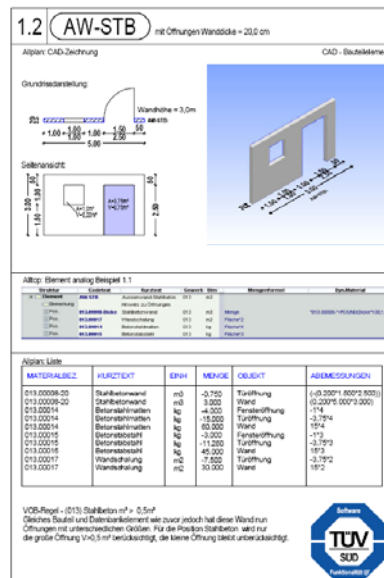


Abbildung: Beispiel eine TÜV geprüften Baugruppe Stahlbetonwand

sinkt um bis zu 70%! Die VOB Regeln sind berücksichtigt und die ermittelten

### Erweiterbare Optionen zum Paket:

- ▶ Datanorm-Schnittstelle
- ▶ Brunspflanzenkatalog-Schnittstelle
- ▶ Lizenzserver

### Serviceplus

Serviceplus ist der professionelle Service von Nemetschke, der Sie effizienter macht und Kosten spart. Lernen Sie jetzt die Vorzüge über den Schnupperzugang

des Serviceplus-Internetportals kostenlos und unverbindlich kennen. Melden Sie sich gleich an und testen Sie z.B. das Forum, in dem Tausende von Anwendern ihr geballtes Wissen austauschen. Viele weitere Vorteile warten auf Sie unter [www.nemetschek.de/serviceplus](http://www.nemetschek.de/serviceplus).

### Weitere Informationen

Benötigen Sie weitere Informationen, oder sind Sie an einem Vorführtermin interessiert? Dann rufen Sie uns einfach an: (0 18 01) 75 00 00  
Aktuelle Informationen erhalten Sie stets im Internet: [www.nemetschek.de](http://www.nemetschek.de).