

| Projektressourcen | | | D010.doc |
|-------------------|-------------|-------|---|
| Datum | Versionsnr. | | Beschreibung der Änderungen |
| 29.06.2004 | 1.002 | 1.009 | Anpassung des Dokumentenverweises auf Dokument_abstrakt |
| 31.05.2002 | 1.001 | 1.007 | Erweiterung der Wertebereiche von Meter, Kilometer und Jahr |
| 15.10.1999 | 1.000 | 1.000 | Erste Version des OKSTRA verabschiedet. |

Grundlagen

Kostenberechnung nach AKS 85

Kostenberechnungen im Sinne der AKS dienen der Ermittlung von Kosten von Straßenbaumaßnahmen. Daher sind für Straßenbaumaßnahmen im Laufe der Erarbeitung der Entwurfsunterlagen Kostenberechnungen aufzustellen.

Aus den Kostenberechnungen ist ergänzend zu den Entwurfsunterlagen Art und Umfang der Straßenbaumaßnahme zu entnehmen. Daneben bilden Kostenberechnungen die Grundlage für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Straßenbaumaßnahmen.

Sie sind Voraussetzung für die Veranschlagung im Haushaltsplan, den Baubeginn, die Bewirtschaftung der Ausgaben vom Beginn bis zur Fertigstellung der Baumaßnahme.

Kostenberechnungen sind Bestandteil der Entwurfsunterlagen nach den „Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE)“.

Die Kostenberechnung gliedert die Kosten

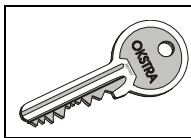
- **räumlich** nach Hauptteilen und Teilen der Baumaßnahme und innerhalb dieser Teile,
- **sachlich** nach Art der Leistungen in Hauptgruppen, Gruppen, Untergruppen und Leistungsbeschreibung.

Wie genau sich die Kosten für eine Kostenberechnung erfassen lassen, hängt in der Regel von dem jeweiligen Stand der Entwurfsbearbeitung ab. In einem frühen Stand der Entwurfsbearbeitung kann es daher genügen, die Kostenberechnung nur nach Gruppen zu untergliedern. Bei fortschreitender Entwurfsbearbeitung wird eine weitere Untergliederung nach Untergruppen und Leistungsbeschreibung erforderlich. Der Text der Leistungsbeschreibung ist dem Kostenberechnungskatalog (KBK) zu entnehmen, der eine vergleichbare inhaltliche Aussage und in Verbindung mit der Informationstechnik (IT) auch eine einheitliche Form der Kostenberechnung sicherstellt.

Im Zeitraum zwischen Planungsbeginn mit geschätzten Kosten und Abschluß der Arbeiten mit genau erfassten Kosten ist die dem jeweiligen Planungsstand entsprechende Kostenberechnung zu überprüfen. Sie ist fortzuschreiben, wenn sich bei der Überprüfung der Kostenberechnung (Gesamtkosten eines Bauabschnitts) eine wesentliche Änderung der Gesamtkosten ergibt gegenüber den bei der Aufstellung der Entwurfsunterlagen ermittelten

oder zuletzt fortgeschriebenen Gesamtkosten.

Die Kostenkontrolle erfolgt z. B. in Leistungsphase 3 HOAI - Entwurfsplanung - durch Vergleich mit der in Leistungsphase 2 HOAI - Vorplanung - erstellten Kostenschätzung.



Ausschreibung und Vergabe

Nach Fertigstellung der Bauentwürfe für Straße, Bauwerke und Landschaftspflegerische Begleitplanung erfolgt die Ermittlung der Ausschreibungsdaten (Formulierung der Leistungstexte, Berechnung der LV-Mengen) für die jeweiligen Ausschreibungen. Die Mengen werden hierfür i. allg. neu erfaßt bzw. aufgrund detaillierter Planunterlagen vervollständigt bzw. überarbeitet.

Die Erstellung der Leistungsverzeichnisse (LV) erfolgt bei den Straßenbauverwaltungen mit dem Programmsystem ASTRA (BMV) auf Basis des Standardleistungskatalogs (STLK; BMV) und der Regionalleistungskataloge (RLK) der Länder.

Für andere Auftraggeber (z. B. DEGES, Städte und Gemeinden) wird die Ausschreibung in der Regel mittels AVA-Programmen (**A**usschreibung - **V**ergabe - **A**brechnung), von denen eine große Anzahl am Markt existiert, durchgeführt.

Grundlage für die Ausschreibungstexte bilden auch hier die bereits erwähnten Leistungskataloge (STLK, RLK). Auch freie Texte orientieren sich an diesen Katalogen.

Die Übergabe von LV- und Angebotsdaten zwischen Ausschreibenden und Bietern kann mit speziellen Datenaustauschformaten (GAEB DA 81 bis 86) erfolgen.

Die Definition dieser Schnittstelle erfolgte vom „**Gemeinsamen Ausschluß Elektronik im Bauwesen**“ (**GAEB**). Die Grundidee besteht darin, im zunehmenden Einsatz von EDV im Bauwesen ein gemeinsames Austauschformat für die verschiedenen Leistungsphasen zu schaffen.

Nach Ausschreibung und Submission werden die Angebote nachgerechnet (Straßenbauverwaltungen: ASTRA), die Bieterfolge ermittelt sowie ein Preisspiegel erstellt.

Nach Prüfung und Wertung der abgegebenen Angebote wird der Zuschlag auf das „annehmbarste“, d. h. das in technisch und wirtschaftlicher Hinsicht vorteilhafteste Angebot erteilt.


Voraussichtlich ab Mitte 1999 wird den Auftragsverwaltungen ein vom Bund und den beteiligten Ländern finanziertes AVA-Programm zur Verfügung stehen, innerhalb dessen der Datenfluß vom Ausschreibungs-LV über die Angebotsnachrechnung bis zur Aufmaßverwaltung, Rechnungsstellung und Kostenteilung gewährleistet ist.

Abrechnung

Die Abrechnung der Bauleistungen erfolgt nach Plan oder auf der Grundlage „Gemeinsamer Feststellungen“ (VOB/B), üblicherweise als „Aufmaß“ bezeichnet.

Soweit vorhanden und geeignet, werden Planungsdaten zur DV-gestützten geometrischen Massenermittlung vom Auftraggeber (AG) an den Auftragnehmer (AN) weitergegeben. Die vom Auftragnehmer hierbei verwendeten Programme müssen den in der „Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (Sammlung REB)“ enthaltenen Bedingungen und Verfahrensbeschreibungen entsprechen.

Der AG prüft, ob der AN seiner Mengenermittlung („Erstberechnung“) die Daten aus Plan-soll (Plan und weitere Anordnungen) und gemeinsamen Feststellungen zutreffend zugrundegelegt hat und führt eine sogenannte „Prüfberechnung“ durch. Der Zeitpunkt einer ersten Prüfberechnung kann auch durch gesonderte Vereinbarung auf einen früheren Zeitpunkt gelegt werden (DEGES: spätestens nach Erfüllung von 50% der Gesamtbau-

| | | |
|--|--|--|
|  | Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen Schema Projektressourcen | Seite: 3 von 4 Name: D010 Stand: 29.06.2004 |
|--|--|--|

leistung, um die Ordnungsmäßigkeit der späteren abschließenden Prüfberechnung zu gewährleisten).

Für geänderte und zusätzliche Leistungen sind neue Einheitspreise zu vereinbaren. Die sich anschließende Rechnungsbearbeitung besteht aus der Rechnungsstellung seitens des AN sowie der Rechnungsprüfung und Zahlungsveranlassung durch den AG.

Dies erfolgt teilweise rechnergestützt mit Tabellenkalkulation oder Programmen, die im Prinzip dem unter Ziffer 3.5.2 erwähnten, ab Mitte 1999 den Verwaltungen zur Verfügung stehendem AVA-Programm entsprechen.

Die aktuelle Situation der DV-Unterstützung bei der Bauabrechnung und überholte organisatorische Regelungen werden von den beteiligten Stellen als unbefriedigend empfunden und waren Gegenstand zweier vom BMVBW veranlaßter Studien, von denen Impulse für die weitere Entwicklung ausgehen können.

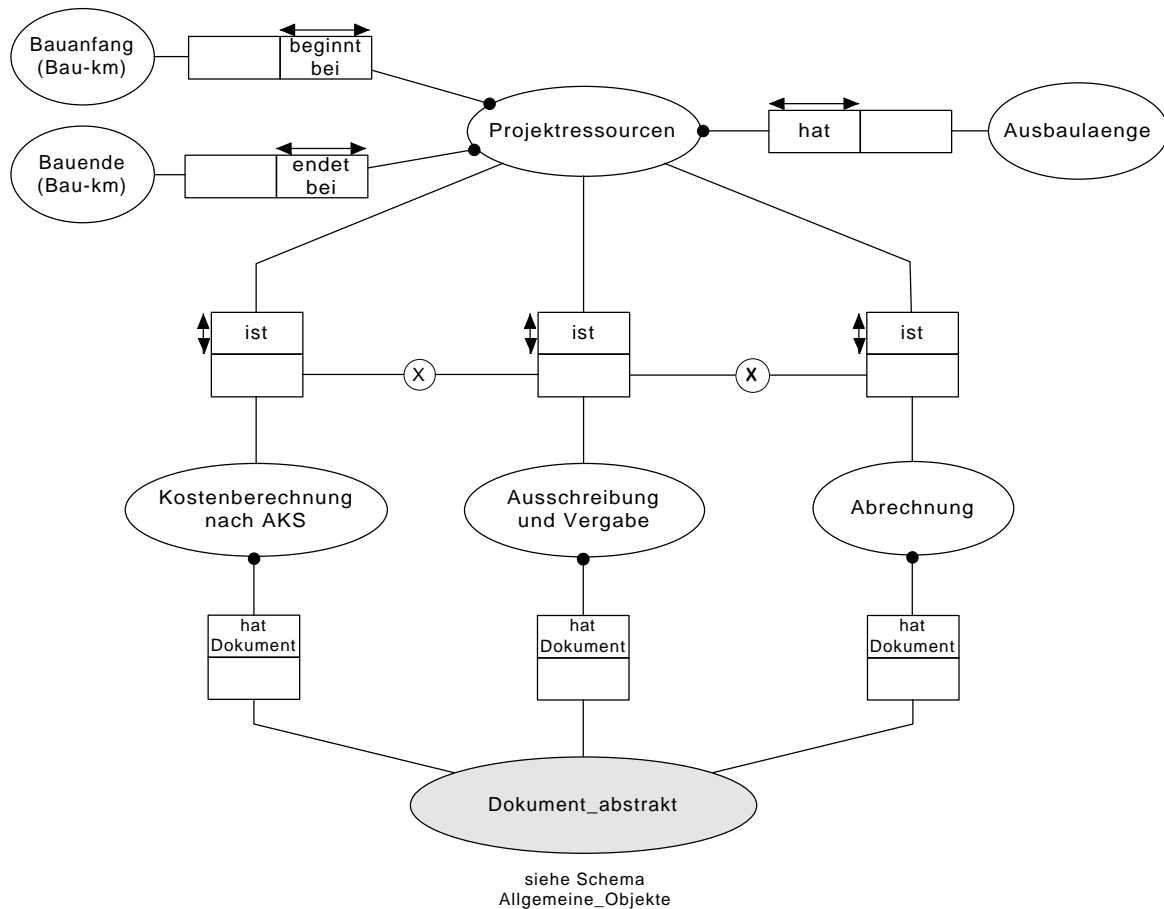
Über die Abwicklung des Bauvertrages hinaus sind bei der Abrechnung im weiteren Sinn Kostenteilungen zwischen Baulasträgern, Grunderwerb u. a. zu tätigen.

Speicherung der Daten im OKSTRA

Die Daten zu Kostenberechnung, Ausschreibung und Vergabe sowie Bauabrechnung werden im OKSTRA durch eine Relation der betroffenen Objekte zur Objektklasse „Dokument_abstrakt“ angebunden. Damit können sowohl Dateien mit den entsprechenden Daten eingebunden als auch Verweise auf externe Quellen gespeichert werden (Aktenzeichen, Link/URL etc.).



Kostenberechnung, Ausschreibung und Abrechnung



Objektübersicht

| Objekt | Definition, Erläuterung |
|---------------------------|---|
| Kostenberechnung nach AKS | Kostenberechnungen im Sinne der AKS dienen der Ermittlung von Kosten von Straßenbaumaßnahmen. |
| Ausschreibung und Vergabe | Aufstellung der Leistungsbeschreibung, Einholung von Angeboten, Angebotsauswertung, Vergabe |
| Abrechnung | Gesamtkostenabwicklung |
| Bauanfang (Bau-km) | Räumliche Gliederung, Beginn der Baustrecke |
| Bauende (Bau-km) | Räumliche Gliederung, Ende der Baustrecke |
| Ausbaulaenge | Räumliche Gliederung, Länge der Baustrecke |