



Beispiel einer Bauabrechnung nach der REB: Oberboden abtragen.



Neben seiner Tätigkeit als Geschäftsführer bei der MWM Software & Beratung GmbH in Bonn ist Wilhelm Veenhuis der Leiter Arbeitskreis Datenaustausch im Bundesverband Bausoftware (BVBS) und Mitglied im GAEB- und im REB-Arbeitskreis.

Aufmaß, Mengenermittlung und Bauabrechnung

Einen Auftrag zu ergattern ist schön, die Ausführung ist dann schon mühevoll. Die Abrechnung bringt dann wieder Freude. Bald kommt das Geld...

VON WILHELM VEENHUIS,
BONN

Für eine faire Abrechnung der erbrachten Bauleistungen müssen die tatsächlich erbrachten Mengen ermittelt werden. Seit 1979 gibt es eine Norm für die strukturierte Mengenermittlung. Diese Norm trägt den Namen REB 23.003 (Regelungen für die elektronische Bauabrechnung). Wie der Name bereits vermuten lässt, beinhaltet die Verfahrensbeschreibung auch einen Vorschlag für den digitalen Datenaustausch. Und diese Kommunikation, die vor über 30 Jahren beschrieben wurde, wird immer noch erfolgreich eingesetzt. Neben dem digitalen (elektronischen) Datenaustausch beschreibt die REB 23.003 einen Ka-

Figur	Skizze	Formeln	FN	Werte					Ergebnis
				1	2	3	4	5	
Schreibweise mit Rechenzeichen			00						
Dreieck		$\frac{a \cdot h}{2}$	01	a	h				F
Prisma (Deckfläche = Grundfläche)		$\frac{a \cdot h \cdot H}{2}$	01	a	h	H			R
Dreieck		$\frac{a \cdot b \cdot \sin \alpha}{2}$	02	a	b	alpha			F
Prisma		$\frac{a \cdot b \cdot \sin \alpha \cdot H}{2}$	02	a	b	alpha	H		R
Dreieck		$\sqrt{s \cdot (s-a) \cdot (s-b) \cdot (s-c)}$ $s = \frac{a+b+c}{2}$	03	a	b	c			F
Prisma		$\sqrt{s \cdot (s-a) \cdot (s-b) \cdot (s-c)} \cdot H$	03	a	b	c	H		R
Rechteck		$a \cdot b$	04	a	b				F
Quader		$a \cdot b \cdot H$	04	a	b	H			R
Trapez		$\frac{a+b}{2} \cdot h$	05	a	b	h			F
Trapezprisma (Deckfläche = Grundfläche)		$\frac{a+b}{2} \cdot h \cdot H$	05	a	b	h	H		R
Menge zwischen 2 Flächen		$\frac{F_1 - F_2}{2} \cdot L$	05	F ₁	F ₂	L			R
Kreisbogen (Winkel α in Grad)		$\frac{r \cdot \alpha \cdot \pi}{200}$	06	r	alpha				L
Zylindermantel		$\frac{r \cdot \alpha \cdot H \cdot \pi}{200}$	06	r	alpha	H			M

Auszug aus der Formelübersicht REB 23.003 von MWM.

talog mit 26 mathematischen Formeln für die Abrechnung von verschiedenen Baukörpern. Das geht von der sehr bekannten Freien Formel (Formel 91) bis hin zum Gauß-Elling (Formel 22) zur Abrechnung von Querprofilen.

Digitale Bauabrechnung mit DA11-Datei

Die im Bauabrechnungsverfahren ausgetauschte digitale Information ist die DA11-Datei. Diese digitale Mengenermittlung wird in der Regel vom Auftragnehmer (AN) an den Auftraggeber (AG) übergeben. Eine ähnliche Übergabe kennen sicher viele GaLaBau-Betriebe beim Austausch von GAEB-Dateien (Gemeinsamer Ausschuss Elektronik im Bauwesen) für LVs. Eine REB 23.003 DA11-Datei ist vergleichbar einer GAEB-Datei, nur werden keine LVs, sondern Mengensätze ausgetauscht. Diese Ansätze werden mit Kommentaren und Positionsbezugs ausgetauscht. Der AG kann auf Knopfdruck in seinem EDV-System eine Prüfrechnung durchführen. Selbstverständlich kann der AN Korrekturen digital mittels DA11-Datei zurück erhalten. Eine sehr einfache und gut nachvollziehbare Kommu-

nikation, die sowohl dem GaLaBauer als auch dem AG Arbeit erspart.

Aktuelle REB-Verfahrensbeschreibung

Die 1979 freigegebene Norm wurde überarbeitet und 2009 vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) in Bonn mit dem Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 12/2009 veröffentlicht. Nach den „Renovierungsarbeiten“ ist die aktuelle Verfahrensbeschreibung REB 23.003 Ausgabe 2009 gültig. Interessierte können die entsprechende Norm kostenlos auf der Seite der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) unter Publikationen/Regelwerke und REB-Verfahrensbeschreibungen herunterladen (www.bast.de).

Mit GAEB und REB zur digitalen Rechnung

Bei öffentlichen Auftraggebern und auch bei großen Auftraggebern in der Industrie ist die Angebots- und Auftragsvergabe mittels GAEB der Regelfall. Die Bauabrechnung nach der REB wird auch immer mehr zum Normalfall. Der GaLaBau kann aber jede Mengenermittlung mittels der REB durchführen und hier schnell einen echten Nutzen und Zeitvorteil erhalten. Eine einfache Softwareanwendung, die sowohl die REB 23.003 Ausgabe 1979 und 2009 unterstützt, aber auch „GAEB spricht“, ist MWM-Libero. Der GAEB-Standard sorgt für den reibungslosen Austausch von Leistungsverzeichnissen und die REB für den Austausch von Mengenermittlungen. Gemeinsam bilden die Austauschformate eine digitale Rechnung ab. Eine kostenlose Demo-Version von MWM-Libero und kostenlose Literatur zum Bereich REB und GAEB ist unter www.mwm.de erhältlich. Dort gibt es auch einen kostenlosen Viewer für DA11-Dateien. ■