

Kalkulation von Erdbaugeräten

Der Geräteeinsatz ist im Erdbau ein wesentlicher Kostenfaktor. Wie Gerätekosten professionell kalkuliert werden können, zeigt ein neu überarbeitetes Übungs- und Schulungsheft der Bundesinnung Bau.


TEXT: ROBERT ROSENBERGER, GESCHÄFTSSTELLE BAU

Der Erdbau erfordert einen hohen Grad an Einsatz von Geräten und ist daher entsprechend kapitalintensiv. Die Investition in Erdbaugeräte bedeutet eine langfristige Bindung von Kapital und erfordert daher auch eine sorgfältige Planung. Sie betrifft die optimale Auslastung der vorhandenen Geräte ebenso wie eine sorgfältige Kalkulation der Kosten.

Um den Baubetrieben, die im Erdbau tätig sind, dafür ein entsprechendes Hilfsmittel bereit zu stellen, gibt die Bundesinnung Bau seit vielen Jahren ein Übungs- und Schulungsheft heraus. Dieses wurde vor kurzem von Univ.-Prof. DI Dr. Andreas Kropik überarbeitet, mit dem Fachausschuss für Erdbau der Bundesinnung Bau abgestimmt und mit Stand Februar 2022 neu herausgegeben.

Die Publikation beinhaltet die theoretischen Grundlagen für Kalkulation und Preisbildung von Erdbaugeräten sowie praktische Berechnungsbeispiele, welche die Anwendung veranschaulichen. Die Publikation steht auf der Homepage der Geschäftsstelle Bau im pdf-Format zum Download zur Verfügung. Die Beispiele sowie das Berechnungsschema sind zudem in Form einer Excel-Tabelle erhältlich.

Gerätebezeichnung Leistung Gewicht	Hydraulikbagger Raupe 120 kW datum: 20 bis 22 to	Kalkulations datum:	Kosten pro Jahr
01 Kaufpreis	170 000 €		
02 Sonstige einmalige Kosten	3 000 €		
03 Anschaffungswert	173 000 €		
04 Nutzungsjahre (NJ)	5 Jahre		
05 Restwert nach NJ	60 000 €		
06 Kalkulatorische Abschreibung pro Jahr $[(Z03 - Z05)/(Z04)]$			22 600
07 Kalkulatorischer Zinssatz (p)	5,00%		
08 Kalkulatorische Verzinsung $[(Z03 + Z05) \times Z07/2]$			5 800
09 Reparaturkostenfaktor (auf Basis Z06)	0,70		
10 Kalkulatorische Reparaturkosten $[(Z06 \times Z09)]$			15 800
11 Zwischensumme			44 200



Beispiel Hydraulikbagger 120 kW mit Raupenfahrwerk

Berechnungsschema

Das Übungs- und Schulungsheft beschreibt die einzelnen Berechnungsschritte an Hand mehrerer Musterbeispiele. Die Berechnungsschritte sind in der Excel-Tabelle nachvollziehbar programmiert. Dies veranschaulicht einerseits die Systematik und andererseits sieht der Anwender sehr rasch, welche Auswirkungen die verschiedenen Eingabeparameter (z.B. die Nutzungsjahre, die jährlichen Betriebsstunden oder Wagnis/Gewinn) auf das Kalkulationsergebnis haben.

Zudem kann mit den Tabellen aus einem Leistungswert des Gerätes, aus baustellen-spezifischen einmaligen Kosten und einer

Leistungsmenge ein fiktiver Einheitspreis je Kubikmeter (z. B. für ein Leistungsverzeichnis) abgeleitet werden.

Abschließend noch ein wichtiger Hinweis: Bei allen Berechnungen im Übungs- und Schulungsheft handelt es sich um reine Musterberechnungen mit fiktiven Zahlen. Für konkrete Kosten- und Preiskalkulationen sind in jedem Fall eigene Werte heranzuziehen, um die jeweiligen innerbetrieblichen Gegebenheiten entsprechend zu berücksichtigen. ■

Links:

www.bau.or.at/erdbau
www.bau.or.at/kalkulation

Skills-Teilnehmer stehen fest

Aufgrund der Ergebnisse der kürzlich zu Ende gegangenen österreichischen Staatsmeisterschaften in Salzburg stehen die rot-weiß-roten Teilnehmer an den kommenden internationalen Berufswettbewerben im Hochbau fest. Kilian Lupinski (Firma Karl Puchleitner Bau) fährt als frischgebackener Staatsmeister – und darüber hinaus auch amtierender Sieger des Bundeswettbewerbs der Hoch-

bauer – zu den heurigen WorldSkills nach Shanghai/China (12.-17. Oktober 2022). Der zweitplatzierte Joachim Nimpf (Firma Jägerbau Pöggstall) nimmt im nächsten Jahr an den EuroSkills in Sankt Petersburg/Russland teil.

Für die Puchleitner BaugesmbH ist Kilian Lupinski bereits der zweite Teilnehmer an internationalen Berufswettbewerben: mit Marc Berndorfer stellte die



Skills Austria

Baufirma aus Feldbach/Steiermark den Vize-Weltmeister 2019 sowie Vize-Europameister 2018. Das Unternehmen hat in seiner Firmengeschichte bereits 226 Lehrlinge erfolgreich ausgebildet.