

Lösung

Aufgabe 1

- (a) Im 1. Jahr (Jahr der Anschaffung) entsprechen die Anschaffungskosten dem aktuellen Wiederbeschaffungswert der neuen Maschine. Bei einer Gesamtlaufzeit von 5 000 Betriebsstunden ergibt sich damit für die kalkulatorischen Abschreibungen ein Satz von 16,80 € pro Betriebsstunde (84 000,— € : 5000 Std. = 16,80 €/Std.). Bei einer Betriebsdauer von 800 Stunden belaufen sich die kalkulatorischen Abschreibungen also auf 13 440,— €.

Im 4. Nutzungsjahr ergibt sich auf Grund der im Index zum Ausdruck kommenden Preisentwicklung ein aktueller Wiederbeschaffungswert von 82 950,— €. Die folgende Rechnung zeigt, wie dieser Betrag zustande kommt:

$$\frac{\text{Anschaffungswert Jahr 01} \times \text{Index Jahr 04}}{\text{Index Jahr 01}} = \frac{84.000 \times 118,5}{120,0} = 82.950 \text{ €}$$

Bei jetzt angenommenen 6 000 Betriebsstunden ergibt sich also ein Abschreibungssatz (kalkulatorisch) von 13,825 € pro Stunde. Bei 800 Betriebsstunden betragen die kalkulatorischen Abschreibungen somit 11 060,— € (13,825 x 800).

- (b) Der Umstand, dass das Potential der Anlage zunächst um 1000 Stunden zu niedrig eingeschätzt wurde, hat dazu geführt, dass in den ersten Nutzungsjahren zu hohe kalkulatorische Abschreibungen verrechnet worden sind. Die mit der Schätzung des Nutzungspotentials (Nutzungsdauer) eines Anlagegutes verbundenen Risiken sind über die kalkulatorischen Wagnisse zu erfassen und zu verrechnen. Im Beispiel hat sich dadurch, dass das Potential zunächst unterschätzt wurde, ein Wagnisgewinn ergeben, der sich mit vertretbarem Aufwand und hinreichender Genauigkeit wie folgt bestimmen lässt:

$$\frac{\text{Aktueller Wiederbeschaffungswert}}{\text{Ursprünglich geschätztes Potenzial}} - \frac{\text{Aktueller Wiederbeschaffungswert}}{\text{korrigiertes Potenzial}}$$

$$\frac{82.950,- \text{ €}}{5.000 \text{ Std.}} - \frac{82.950,- \text{ €}}{6.000 \text{ Std.}} = 2,765 \text{ €/Std.}$$

Bezogen auf 2 400 Stunden ergibt sich also ein Wagnisgewinn von 6 636,— € (2,765 €/Std. x 2 400 Std.). Mit 2 400 Stunden ist zu rechnen, weil auf Grund der falschen Schätzung des Nutzungspotentials in den Nutzungsjahren 01 bis 03 insgesamt 2 400 Std. (3 x 800 Std.) mit einem falschen Kostensatz bewertet wurden.

- (c) Analog zu Buchst. (b) ergibt sich ein Wagnisverlust, wenn der aus dem Verkauf der ausgemusterten Maschine resultierende Bruttoerlös nicht ausreicht, um die Demontagekosten zu decken (negativer Netto-Liquidationserlös).

Aufgabe 2

Jahr	Index	WBW	RW	Restnutzung	Abschr.	kum. Abschr.
2004	98,25	260.000 €	260.000 €	6	43.333 €	43.333 €
2005	102,60	271.511 €	228.178 €	5	45.636 €	88.969 €
2006	105,80	279.980 €	191.011 €	4	47.753 €	136.722 €
2007	107,75	285.140 €	148.418 €	3	49.473 €	186.194 €
2008	112,50	297.710 €	111.516 €	2	55.758 €	241.952 €
2009	116,35	307.898 €	65.946 €	1	65.946 €	307.898 €