

hervor, daß eine Überdimensionierung des Absetzers um 20 % gegenüber dem Bagger bereits zu einer Kostenerhöhung führt. Die spezifischen Gesamtkosten im Bereich optimaler Kapazität der Fördermittel ergeben sich zu $44,47 \text{ Pf/m}^3$ bei $U_A = 0 \%$ und $46,49 \text{ Pf/m}^3$ bei $U_A = 20 \%$.

Im Beispiel müßte eine bescheidene Steigerung der Jahresleistung um etwa $142\,000 \text{ m}^3/\text{a}$ mit einer Differenz der spezifischen Kosten von $4,02 \text{ Pf/m}^3$ erkauft werden. Schreibt man die jährliche Gesamtkostenerhöhung der Mehrleistung von $142\,000 \text{ m}^3/\text{a}$ zu Lasten, so verursacht jeder Kubikmeter Kosten in Höhe von $3,52 \text{ DM}$.

Im zweiten Fall (Abbildung 29), bei einer Absetzerüberdimensionierung um 9,1 %, ergibt sich eine wesentlich geringere Zunahme der spezifischen Gesamtkosten (von etwa $49,30 \text{ Pf/m}^3$ auf $49,83 \text{ Pf/m}^3$ im Bereich optimaler Leistungsfähigkeit der Fördermittel). Aber auch hier kommt es durch den überdimensionierten Absetzer zu einer Kostenerhöhung. Obwohl die ausgewiesenen Werte stark von den zugrundeliegenden Parametern abhängen, kann doch allgemein festgestellt werden, daß die hinsichtlich minimaler Gesamtkosten optimale Absetzerleistung unterhalb einer Überdimensionierung von 10 % gegenüber der mittleren Baggerleistung liegt.

Wie bereits durch H ä r t i g - C i e s i e l s k i [16] dargelegt, wird die zeitliche Auslastung der Gewinnungsgeräte durch eine Erhöhung des Leistungsvermögens der Absetzer verbessert.

Um eine volle Auslastung der Bagger (bezogen auf die mögliche Betriebszeit) zu erreichen, sind sehr große Überdimensionierungen erforderlich, die von den Autoren bezüglich des Absetzers theoretisch etwa 50 % angegeben werden und sich nach den Ergebnissen der in dieser Arbeit durchgeführten Rechnungen (Abschnitt 12.3.) von der Größenordnung her bestätigen.

Der erzielbare Effekt steht aber in einem zunehmend ungünstigeren Verhältnis zum Aufwand. Von wirtschaftlichen Erwägungen ausgehend, sollten die Absetzer gegenüber den Baggern nicht mehr als 10 % überdimensioniert werden.

Eine Überbewertung der spezifischen Absetzkosten auf Grund der verwendeten Ausgleichsbeziehung braucht nicht befürwortet zu werden. Die durchschnittlichen Absetzerleistungen innerhalb der