

Millisekundenzünder brachten gleichmäßig kleinstückiges Haufwerk (1951). Halbsekundenzünder verursachten geringere Erschütterungen als Millisekundenzünder und waren daher für den Umweltschutz erwünscht. 1958 führte man Nitropenta-Sprengschnur ein. 1959 liefen erfolgversprechende Versuche mit selbsthergestelltem ANC-Sprengstoff. Dagegen enttäuschte patronierter Ammonex. 1965 brachte loser Andex 1 mit einer Schlagpatrone von 2,5 kg Ammon-Gelit 3 eine Ermäßigung der Sprengmittelkosten von 0,34 auf 0,17 DM/t Erz. Letzter Stand war die Selbstherstellung von ANC-Sprengstoff mit einem Mischgerät. Als Mischraum diente das Stollenmundloch von Stollen I. Selbstgemischter Sprengstoff kam auf 0,59 DM/kg.<sup>11</sup>

### *Aufbereitung*

Wegen der Dringlichkeit der Erzbeschaffung wartete man die endgültige Klärung der Lagerstättenverhältnisse nicht ab, sondern ging schon 1937 an den Bau einer Bergwerksanlage mit einer Förderkapazität von 3 000 t/Tag. Bereits im August 1937 wurde das erste Erz mit LKW verladen. Im August 1938 kam die Seilbahn in Betrieb. In der Brech- und Siebanlage wurde das aus der Grube kommende Roherz in 2 Brechanlagen von je 250 t Stundenleistung zerkleinert. Das gebrochene Erz transportierte man über ein Schrägband zur Siebanlage; die hier getrennten 3 Kornklassen kamen in die entsprechenden Bunker, aus denen sie in Eisenbahnwagen abgezogen wurden.

In den ersten Betriebsjahren gab es noch kein wirtschaftliches Aufbereitungsverfahren für Doggererz. Noch bis Mitte 1950 wurde das Roherz der Grube Kahlenberg nur für den Hochofenprozeß „vorbereitet“, jedoch nicht „aufbereitet“. Die Vorbereitung bestand im Brechen und Absieben des Erzes. Dabei fielen 3 Kornklassen an:

Kornklasse	mm	Gewichts%	% Fe	% CaO	% SiO <sub>2</sub>
Stückerz	100/25	73	18,50	29,80	12,34
Grobsplitt	25/10	10	20,33	24,85	14,93
Feinsplitt	10/0	17	22,60	20,10	17,40

Für die Verhüttung war ein Verhältnis CaO zu SiO<sub>2</sub> von mindestens 1,3 erforderlich, damit kein weiterer CaO-Zusatz nötig war. In obiger Aufstellung hat das Stückerz den höchsten CaO-Überschuß. Auch beim Grobsplitt ist das Verhältnis CaO zu SiO<sub>2</sub> noch gut. Diese beiden Kornklassen waren daher als basische Erze anzusprechen. Demgegenüber hatte der Feinsplitt kaum noch einen CaO-Überschuß. Der Absatz des Feinerzes war daher schwierig. Daraus ergab sich die Notwendigkeit, das Feinerz aufzubereiten.<sup>12</sup> Diese Einstufung zeigt, daß der Fe-Gehalt geringer gewertet wurde als das CaO-Verhältnis: das Erz vom Kahlenberg

11 W. Schulte-Fischedick, Die Bohr- und Sprengarbeiten auf der Grube Kahlenberg ... mit ANC-Sprengstoffen. *Erzmetall* 21, 1968, S. 416–419.

12 G. Sengfelder, Die Aufbereitung der Feinerze aus dem Doggererzvorkommen Kahlenberg. *Erzmetall* 1951, S. 374–377.