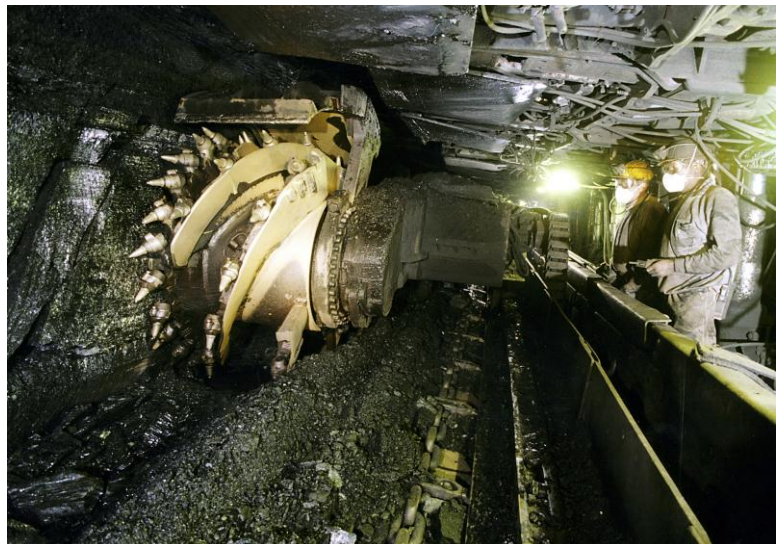


Hydraulischer Strebausbau sorgt in modernen mechanisierten Kohlebergwerken dafür, dass der Arbeitsraum dort wo die Kohle gewonnen wird sicher und offen gehalten wird. Der Strebausbau ist mit einer großen Anzahl Hydraulikzylinder versehen, die einerseits die Bewegung der Schilde steuern und andererseits die notwendige Stützkraft erzeugen. Um die Vielzahl der Hydraulikzylinder im Strebausbau mit Energie zu versorgen, wird eine Pumpenstation mit großer Fördermenge bei bis zu 420 bar benötigt. Fördermedium ist eine Wasser-Öl-Emulsion (HFA).



Beispiel: RAG Ens Dorf Nordschacht

Die Pumpenanlage versorgt den hydraulischen Strebausbau über eine Entfernung von rund 5000 Metern mit HFA-Flüssigkeit.

Ohne manuellen Eingriff passen sich die frequenzgesteuerten Pumpen automatisch den jeweiligen Betriebsanforderungen an.

Diese Station ist die erste Bergbaustation der Welt die mit einem Frequenzumrichter vollautomatisch den Druck ohne Benutzung des Umlaufventils regelt.

Als Standort der Anlage wurde die 24. und somit die tiefste Sohle des Bergwerks Saar in 1790 Metern Tiefe gewählt. Von diesem strategisch günstigen Punkt aus kann sowohl das aktuelle Abbaufeld als auch das neu zu erschließende versorgt werden.

Die Schachtnähe brachte zudem den Vorteil, dass die Gesamtanlage in einer nicht schlagwettergeschützten Ausführung gebaut werden konnte.

Der Maximaldruck beträgt 420 bar bei einem Volumenstrom von 318 l/min pro Pumpe bei einer Leistung von je 250 kW.

Sechs Pumpen sind installiert.



Übertägige Inbetriebnahme der Anlage im Mai 2004.

KAMAT liefert heute Anlagen bis zu 800kW und 1100 l/min pro Pumpe.