

halten ist. Man versuchte, den ausziehenden Wetterstrom als Feuerungsluft unter den Dampfkesseln der Gruben zu verwenden, um so das mitgeführte Gas nutzbar zu machen. Zu einer praktischen Durchführung ist es jedoch nie gekommen.

Wesentlich günstiger liegen die Verhältnisse, wenn das Methangas an einer Stelle konzentriert austritt als sogenannter Bläser oder ähnlich. Ein solches Vorkommen konnte bereits vor etwa 30 Jahren auf Grube Frankenholz nutzbar gemacht werden, indem das Gas in einer Rohrleitung einem Dampfkessel als Heizgas zugeführt wurde.

Eine größere Verwendung fand im Jahre 1942 ein Methanvorkommen auf der Schachtanlage Klarenthal. Hier wurde ein abgebautes Grubenfeld gegen die übrigen Grubenbaue gasdicht abgedämmt. Das aus den stehengebliebenen Flözresten und nicht abbauwürdigen dünnen Flözen durch langsames Nachbrechen austretende Methangas sammelte sich hier in verhältnismäßig hoher Reinheit an und konnte infolge seines geringen spezifischen Gewichtes durch eigenen Auftrieb mittels einer hierfür eingebauten Leitung über Tage geleitet werden. Dieses Feld liefert ohne Unterbrechung heute noch Gas.

Veranlaßt durch die Treibstoffknappheit während des Krieges faßte man den Plan, dieses hochwertige Gas als Treibstoff für Kraftfahrzeuge auszunutzen. Es wurde zu diesem Zweck in der Nähe des Schachtes Klarenthal eine entsprechende Anlage gebaut, die die Abgabe von hochverdichtetem Methangas an Kraftfahrzeuge ermöglichte. Das Methangas wird hier durch mehrere vierstufige Kompressoren auf 350 atü verdichtet und in Speicherbehälter gedrückt. Aus den Speicherbehältern wird das Gas in die sogenannten Wagenflaschen gefüllt mit einem Betriebsdruck von 200 atü. Dies geschieht an einer besonders hierfür errichteten Füllstation oder Tankstelle, an der die Fahrzeuge mit den eingebauten Wagenflaschen vorfahren und innerhalb weniger Minuten vollgetankt werden. Für den Fahrer ist diese Gasübernahme so einfach und bequem wie die Übernahme von flüssigem Treibstoff. Aus den Wagenflaschen wird das Gas über einen Druckminderer dem Motor auf ähnliche Weise wie Benzin zugeführt. Das Methangas ist absolut sauber und hinterläßt bei der Verbrennung keinerlei Rückstände. Es wird deshalb vom Motor ebensogut verarbeitet wie flüssiger Treibstoff. Diese Verwendung von Methangas als Treibstoff hat sich sehr gut bewährt. Trotz des freien Verkaufs

von flüssigem Treibstoff nach dem Kriege wurde die Verwendung von Methangas als Treibstoff für Lastkraftwagen beibehalten und ist sogar noch weiter angestiegen. Es wurden deshalb zwei weitere Kompressorenanlagen dieser Art gebaut und zwar im Sulzbachtal bei der Grube Hirschbach und in Neunkirchen am Minnaschacht. Die Fahrzeuge sind in der Regel je nach Größe mit 4 bis 10 Wagenflaschen ausgerüstet. Eine Wagenflasche enthält bei einem Betriebsdruck von 200 atü etwa 10 kg Methan, und entspricht einer Fahrleistung von 10 Liter gutem Vergasertreibstoff. Der Preis bei gleicher Fahrleistung ist bei Verwendung von Methan etwa 30 Prozent billiger als Benzin.

Für Fahrzeuge, deren Standort weit von diesen drei Tankstellen entfernt liegt, wurden 18 Flaschenwechselläger errichtet, die im ganzen Saarland verteilt sind und täglich mit neu gefüllten Flaschen beliefert werden. Sie bilden ein regelrechtes Versorgungsnetz. Auf diese Weise werden im Saarland monatlich etwa 220 t Methangas für motorische Zwecke verbraucht, was einer Treibstoffmenge von etwa 220 000 Liter Benzin entspricht. Diese Menge kann leicht noch gesteigert werden.

Die so nutzbar gemachten Gasmengen sind wirtschaftlich gesehen von einiger Bedeutung. Sie verringern jedoch kaum die Schlagwettergefahr in den Gruben, da dieses Gas in der Hauptsache aus stillgelegten Grubenfeldern erfaßt wird. Zur Bekämpfung dieser großen Gefahr hat der Bergbau in den letzten Jahren versucht, das beim Abbau der Kohle freiwerdende Methangas schon vorher zu erfassen und in Sammelleitungen nach über Tage abzusaugen (Vorentgasung). Die Gefahr der Entstehung schlagender Wetter wird dadurch bedeutend verringert und darüber hinaus kann das Gas nutzbringend verwertet werden. Für diese Erfassung des Methangases sind mehrere Verfahren ausgearbeitet worden, auf die hier jedoch nicht näher eingegangen werden soll. Die Régie des Mines hat gerade auf diesem Gebiet richtunggebende Pionierarbeit geleistet.

Die erste systematische Absaugung von Methangas wurde an der Saar bereits im Jahre 1948 auf Grube Hirschbach vorgenommen. Es wurde dabei zum erstenmal möglich, eine schlagwettergefährdete Abteilung zu elektrifizieren und dadurch die Förderleistung wesentlich zu steigern.

Das Gas konnte außerdem, da es in konzentrierter Form mit 85 Prozent CH_4 erfaßt wurde, zur Beheizung eines Dampfkessels der Grube verwendet werden.

Inzwischen wurde die Gasabsaugung auf allen schlagwettergefährdeten Gruben an der Saar eingeführt, so daß heute fast 300 000 m³