

des noch mit Anfangsschwierigkeiten behafteten neuen Energieträgers auf sich, da sie bald von dessen Überlegenheit gegenüber herkömmlichen Technologien überzeugt waren.

Zahlreiche Beispiele aus Bergbau und Industrie dokumentieren den erfolgreichen Weg, den sich die Elektrizität auf den Gebieten der Beleuchtung, des Fernmelde- und Signalwesens, der Kraftübertragung und der Wärmeanwendung in der Saargegend bahnte.

## a) Die Königlich-preussische Bergwerksdirektion Saarbrücken

### 1. Elektrische Beleuchtungs- und Nachrichtentechnik

In dasselbe Jahr wie die Erfindung von Edisons Glühlampe fiel die erste Anwendung der elektrischen Beleuchtung in der Saargegend: 1879 brannten die ersten Bogenlampen auf der neuen Rätteranlage der Kohlenwäsche auf den Dechen-Schächten der Königlichen Steinkohlengrube Heinitz bei Neunkirchen<sup>17</sup>. Eine ausführliche Beschreibung der Anlage ging auf die Gründe für die Anwendung dieser neuen Technik ein<sup>18</sup>. Unter den bestehenden Absatzverhältnissen der Dechen-Schächte wurde vor allem Wert darauf gelegt, hinsichtlich der Schiefer- und Staubfreiheit der verladenen Stückkohlen auch während der dunklen Morgen- und Nachmittagsstunden der Wintertage sowie bei etwaiger Nachtförderung gleich günstige Resultate zu erhalten, wie sie bei Tagesbeleuchtung erzielt wurden. Die bisher verwendeten Petroleumlampen hatten diesen Anforderungen in keiner Weise genügt. Da aus lokalen Gründen auch von einer Wiedereinführung der früher vorhandenen Gasbeleuchtung abgesehen werden mußte, entschloß sich die Grubenverwaltung zur Anwendung des elektrischen Lichtes<sup>19</sup>.

Im Dezember 1878 erhielt die Fa. Siemens & Halske den Zuschlag für die Lieferung der elektrischen Anlageteile, da sie die geringsten Anlage- und die niedrigsten Betriebs- und Unterhaltungskosten für dieselbe Beleuchtungsstärke erforderten. Zugleich bot das Unternehmen die beste Garantie für eine solide Ausführung<sup>20</sup>. Die beiden „dynamo-elektrischen Lichtmaschinen“ wogen jeweils 115 Kilo und wurden bei einem Leistungsbedarf von je 1,5 bis 2 PS durch Transmission von einer vorhandenen Dampfmaschine so angetrieben, daß sie 900 Umdrehungen pro Minute erreichten. Zwei Lampen nach dem System Hefner von Alteneck verbreiteten an den drei Lesebändern, verschiedenen Ladegleisen, der Ladebühne und einer Drehscheibe so viel Licht, „daß die sämtlichen Manipulationen und deren Beaufsichtigung mit der nämlichen Sicherheit wie bei Tage durchzuführen“ waren; in einer Entfernung von 20 Metern herrschte immer noch dieselbe Helligkeit, wie sie eine nur 1,4 m entfernte Gasflamme lieferte<sup>21</sup>.

17 Zur Bergwerksdirektion vgl. Hasslacher/Jordan/Nasse (1890); Hasslacher (1904).

18 LA Sbr. 564/147, Entwicklung 1878/79, ebf. in: ZBHS 1881, S. 234ff. Zur Lage der einzelnen Gruben vgl. Karte 2.

19 ZBHS 1881, S. 234. Zur Entwicklung der Licht- und Beleuchtungstechnik allgemein vgl. Gross (1933), S. 72ff. und Köhler (1936), S. 258ff.

20 ZBHS 1881, S. 234.

21 Ebd., S. 236.