

The United Limmer & Vorwohle Rock Asphalte Company (Limited) in Linden vor Hannover.

Wer von dem äußeren Wesen der Großstädte von heute und derjenigen einer seinem Erinnerungskreise noch nicht sehr fern entrückten Vergangenheit vergleichende Kulturbilder entwirft, der wird gewifs in zwei Momenten die hervorragendsten Unterschiede der jetzigen und der verflossenen Zeit finden: in der Beleuchtung und der Pflasterung der Strafsen. Wie unsere grofse Zeit der gewaltigen physikalischen und chemischen Errungenschaften sich in der fortschreitenden Ausbreitung des elektrischen Lichtes im Dienste des öffentlichen Lebens und in der erreichten höheren Brennkraft des Leuchtgases abspiegelt, so empfinden wir auch ihren mächtigen Pulsschlag, wenn wir die geraden, sauberen Asphaltstrafsen z. B. der deutschen Reichshauptstadt durchschreiten und trotz des wogenden Verkehrsstromes von Fuhrwerken aller Art nicht durch jenes nervenerschütternde Getöse gestört werden, das ehemals, als noch das holprige Steinpflaster den Strafsendamm bedeckte, schon durch die Bewegung eines einzigen Lastwagens verursacht wurde. Die Wohlthat dieses gewaltigen Fortschrittes tritt uns noch in ihrer ganzen Bedeutung entgegen, wenn wir einmal in irgend einer fern von den grofsen Verkehrswegen gelegenen Provinzialstadt weilen und dort in der althergebrachten Pflasterung die gar leidigen Marksteine vergangener Zeiten betreten müssen.

Bei den in die Augen fallenden Vorzügen der asphaltirten Strafsen, von welchen wir, aufer den bereits kurz berührten, auch diejenigen einer weit geringeren Abnutzung der Anlagen und weit gröfseren Schonung des Fahrmaterials gegenüber den mannigfachen Pflasterungsarten noch hervorheben müssen, sind die noch immer dagegen vorgebrachten Bedenken absolut untergeordneter Natur. Namentlich wurde als eines der wesentlichsten Argumente gegen die Asphaltirung die Gefahr des Stürzens der Pferde angeführt. Nun, die Erfahrung hat zur Genüge gelehrt, dafs diese Gefahr bei der richtigen Aufmerksamkeit des Rosselenkers durchaus vermieden werden kann. Die als schwerfällig bekannten Berliner Droschkenkutscher, die anfänglich die asphaltirten Strafsen zu umgehen suchten, wo sie es nur vermochten, haben sich schon längst mit dieser Neuerung ausgesöhnt und die Vortheile derselben anerkannt. Ja, die Asphaltstrafse ist die Strafse der Zukunft, wie das elektrische Licht eines der Merkmale des kommenden Jahrhunderts sein wird. Mit steigendem Interesse müssen wir daher auch das Schaffen jener Industriestätten verfolgen, welche dieses bedeutungsvolle Strafsenmaterial aus dem dunklen Schofse der Erde fördern und zu seinem wichtigen Dienste umgestalten. Und gerade in diesen Blättern müssen wir diesem Interesse einen besonderen Ausdruck geben, weil dieser industrielle Zweig in Deutschland auf hannoverschem Boden entsprossen ist.

Der Asphalt, wie ihn die geheimnisvolle Werkstätte der Natur gebildet hat, stellt eine Verbindung von Kalkstein mit jenem eigenartigen Kohlen-Wasserstoff-Produkt dar, das unter dem Namen „Bitumen“ in sedimentären Formationen sowohl in flüssigem Zustande als Naphta, Steinöl, Erdöl und Petroleum, als auch in festem Aggregatzustande als Erdharz oder Erdpech, dann aber auch mit anderen Stoffen, die es durchtränkt hat, vermischt vorgefunden wird. Dem letzteren Falle entspricht eben der bituminöse Kalkstein, den wir kurzweg Asphalt nennen, obgleich der eigentlich so zu bezeichnende Stoff das auf der Insel Trinidad in reicher Fülle als selbständiges Produkt in mehr oder weniger reinem Zustande vorkommende feste Bitumen darstellen sollte. Obwohl die Alten das Bitumen in Gestalt von Erdpech schon kannten und zu Bauzwecken zu benutzen wufsten, so erschien dennoch die am Anfang des vorigen Jahrhunderts von dem in Bern lebenden griechischen Arzt Eirinis erfolgte Entdeckung der bituminösen Kalksteingruben im Val Travers, einem Querthale des Jura, und später derjenigen in der Umgebung von Lobsann, einem kleinen Dorfe des nördlichen Elsaßs, als eine ganz neue Errungenschaft. Doch eine industrielle Ausbeute fand diese Entdeckung nicht, und sie wäre, wenigstens was die erschlossenen Schätze von Val Travers anbelangt, sicher wieder in Vergessenheit gerathen, wenn nicht am Anfange unseres Jahrhunderts bei Seyssel an der Rhone ein neuer Grubenfund bituminösen Kalksteins aufgedeckt worden wäre, durch welchen, allerdings auch erst nach Verlauf von Jahren, die Bedeutung des Asphalts klar gelegt wurde und seine technische Verwerthung und die auf derselben basirende Industrie Geltung zu finden begann.

In Deutschland wurde die Aufmerksamkeit auf dieses Produkt und dessen Nutzenanwendung erst wach gerufen, als D. H. Henning zu Beginn der vierziger Jahre die mächtigen Asphaltgruben in den etwa 10 km von der Stadt Hannover entfernten Feldmarken Velber und Ahlem erschlofs und 1843 zur Verwerthung des geförderten Steines in dem nahen Örtchen Limmer die erste deutsche Fabrikanlage dieser Art begründete. Der Genannte vereinigte sich später mit August Egestorff zu der Firma D. H. Henning & Aug. Egestorff, um sein Unternehmen in umfassenderer Weise ausbeuten und betreiben zu können. Welchen Werth der Limmer Asphaltstein besitzt und wie sehr derselbe sich zu der sogenannten Mastix-

Fabrikation eignet, geht in sprechender Weise aus dem Umstande hervor, daß die genannte Firma schon auf der Londoner Welt-Ausstellung von 1851 über ihre älteren Genossinnen den Sieg davon trug. Anfang der 60er Jahre erwarb dann die Firma, nachdem sie vorher in der Stadt Linden vor Hannover eine zweite Fabrikanlage eröffnet und daselbst auch ihr Hauptkomptoir eingerichtet hatte, die im nordwestlichen Theile des Forstreviers Eimen am Hilsgebirge, in der Nähe der braunschweigischen Eisenbahnstation Vorwohle zufällig durch Waldarbeiter entdeckten Asphaltgruben. Der Vorwohler Stein besitzt jedoch ein wesentlich härteres Gefüge als das Limmer Produkt, ferner einen erheblich geringeren Gehalt an Bitumen.

Im Jahre 1871 gingen nun alle diese Unternehmungen in den Besitz der United Limmer & Vorwohle Rock Asphalte Company (limited) in Linden vor Hannover über, welche Gesellschaft allmählich eine vollständige Erneuerung ihres technischen Materials vornahm und heute auf diesem Gebiete des Schaffens eine der hervorragendsten Stellen einnimmt. Um nun ein einigermaßen zutreffendes Bild von ihrer Wirksamkeit und ihren industriellen und Grubenanlagen zu empfangen, zu welchen letzteren noch die im Jahre 1878 käuflich erworbenen mächtigen Asphaltgruben von Ragusa auf Sizilien hinzugerechnet werden müssen, begeben wir uns zunächst in die Bergwerke von Limmer bezw. Ahlem und Velber, die eine abbaubare Fläche von etwa 5 Hektar 44 Ar repräsentiren und die denkbar günstigste Förderung gewähren, und schauen hier, wie das Rohmaterial theils durch Pulver-, theils durch Dynamitsprengung dem Schoße der Erde abgerungen wird. Im Ganzen darf die Firma in Velber 13 und in Ahlem 500 hannoversche Morgen auf Asphalt untersuchen und eventuell abbauen. In Velber dient zur Förderung 1 Dampf-motor von 40 Pferdekräften, der aus einem Dampfkessel von 50 □ Meter Heizfläche seine Nahrung zieht.

Die so gewonnenen Steine werden nun in den Fabriken in Linden und Vorwohle mittels Steinbrechmaschinen zerkleinert und sodann durch Desintegratoren pulverisirt, hierauf in eine Siebvorrichtung gehoben, durch welche das genügend feine Material nach unten fällt, während die gröberen Theile den Vermahlungsprozesse von Neuem durchmachen müssen. In eigens konstruirten, mit mechanischem Rührwerk versehenen Kesseln wird nun dieses Asphaltmehl mit einem Zusatz von Goudron in einer Hitze von durchschnittlich 200 ° Celsius gekocht, um alsdann als fertige Masse in Tragbecken zu den bereit stehenden eisernen Formen gebracht und in diese fest hineingestrichen zu werden. Die Form der hierdurch erzeugten Mastixbrode, ein längliches Viereck mit geringer Abrundung der Schmalseiten, trägt einen Stempel mit der vollen Firma der Gesellschaft, sowie das Königliche Hofwappen und die Preismedaille der Londoner Weltausstellung von 1851. Da der Limmer Asphaltstein trotz seines hohen Bitumengehaltes doch nicht die zur Darstellung von Asphalt-Mastix erforderliche Eigenschaft besitzt um bei Erhitzung des pulverisirten Gesteins die benötigte breiige Form zu erzielen, und man überdies bei thatsächlicher Herstellung von Guß-Asphaltarbeiten, wie solche zu Trottoirs und Straßendämmen und zu anderen baulichen Zwecken ausgeführt werden, behufs des Zerschmelzens der Mastixbrode eines solchen Bitumenzusatzes bedarf, so importirt die Firma in direkten vollen Seglerladungen den auf der Insel Trinidad gewonnenen reinen Asphalt, entweder in rohem Zustande, oder auch als sogenannten Trinidad Épuré, als ein bis zu einem gewissen Grade seiner erdigen Bestandtheile entledigtes Produkt. Dieser Stoff muß nun, um zu der erwähnten Beimischung verwandt werden zu können, der ihm eigenthümlichen Sprödigkeit beraubt werden und deshalb noch einen bestimmten Ölzusatz erhalten. In halbzyllindrischen, offenen Kesseln wird das Produkt mit reinem Öl versetzt, etwa dreißig Stunden gekocht und dann als Goudron in Bassins zur Mastix-Fabrikation geleitet, oder auch in Barrels zur eventuellen Versendung für den Handel gefüllt. Natürlich bedarf der weniger bitumenhaltige Vorwohler Asphalt zur Mastix-Erzeugung eines größeren Zusatzes von Goudron als das Limmer Rohmaterial.

Zur Herstellung des neuerdings in den Großstädten, namentlich in Berlin, Paris und London, für den Straßenbau eingeführten Stampfasphalts (asphalte comprimé) hat sich der sizilianische Stein, den die Firma aus ihren Gruben bei Ragusa gewinnt, mit als das geeignetste Material erwiesen. Dafür sprechen die Erfahrungen, die sie gesammelt, und die anerkennenden Zuschriften, welche sie von den Bauverwaltungen der genannten und anderer Städte empfangen hat. Diese Fabrikation beansprucht keinen weiteren Bitumenzusatz, sondern nur noch ein auf Darren auszuführendes, sorgsames Rösten des Asphaltmehl.

Die United Limmer & Vorwohle Rock Asphalte Company (limited), die in Linden, Limmer und Vorwohle ca. 100, in Sizilien 160 Personen beschäftigt und für ihren maschinellen Betrieb in Linden einen Dampf-motor von 70 Pferdekräften und 2 Dampfkessel von zusammen 110 □ Meter Heizfläche, in Vorwohle eine Dampfmaschine von 60 Pferdekräften und einen Dampfkessel von 70 □ Meter Heizfläche in Wirksamkeit hat, vermag jährlich 12 Millionen kg Limmer-, 12 Millionen kg Vorwohler- und 20 Millionen kg Siziler Roh-Asphalt, ferner ein bedeutsames Quantum von Limmer-, Vorwohler- und Siziler-Asphaltmehl, sodann 1a Trinidad Goudron und 1a Trinidad Épuré zu verarbeiten und in Gemeinschaft mit den geförderten Rohsteinen in den Handel zu bringen. Die Asphaltstraßen sind die Straßen der Zukunft, daher gehört der Firma auch noch die Zukunft.