

Schliemann & Co. in Hannover-Linden.

Fabrik für Gummi-Straßenpflaster, Kautschuk-Dachkitt und Kautschuk-Dachlack.



Neben den Arbeitsstätten der Asphaltindustrie, deren Grundlage, wie wir gesehen haben, auf der Förderung des bituminösen Kalksteins der Limmer und Vorwohler Grubenfelder beruht, hat in jüngster Zeit ein hannoversches Unternehmen die Aufmerksamkeit weitester Kreise auf sich gezogen, das sich in erster Linie die Aufgabe gestellt hat, Produkte, die dem Asphalt analog sind, nach einer bisher völlig fremden Methode herzustellen. Wir sprechen von der im Jahre 1889 ins Leben getretenen Fabrik von Schliemann & Co. in Hannover-Linden.

Von dem Gedanken ausgehend, daß man die geheimnißvolle Arbeit der Natur in der Bildung des bituminösen Gesteins auf chemischem Wege müßte nachbilden können, wie man ja auch in der Asphaltindustrie dem Mangel an Bitumen durch das Vermischen des Naturproduktes mit dem aus Trinidad-Asphalt gewonnenen Goudron abzuhelpfen pflegt, gelang es dem Begründer des Unternehmens nach langjährigem Forschen einen Stoff zu erzeugen, dem die Eigenschaften des Bitumens innewohnen und der in Verbindung mit möglichst widerstandsfähigem, hartem Gestein ein Produkt erzielt, das dem Stampfasphalt völlig entspricht, ja, wie wir weiter erkennen werden, denselben in mancher Hinsicht an Vorzügen noch überragt. Und ähnlich wie es bei den Asphalterzeugnissen der Fall ist, soll auch diese eigenartige Gummimasse, wie sie von dem Erfinder genannt wird, einerseits in Verbindung mit dem verschiedensten Gestein als Straßenpflaster dienen, und andererseits je nach ihrer Präparation zu Isolirungs- und Dachbedeckungs-Arbeiten Verwendung finden. Bevor wir jedoch die Eigenschaften dieser Neuschöpfung einer näheren Betrachtung unterziehen, wollen wir zuvörderst den Werkstätten des jungen Unternehmens einen kurzen Besuch abstatten, um eine wenigstens oberflächliche Anschauung von dem Entstehen der betreffenden Erzeugnisse und den maschinellen Kräften zu empfangen, die hierzu erforderlich sind.

Die wesentlichsten Hauptmaterialien, welche in diesem unweit der Station Linden-Fischerhof gelegenen Fabrikbereiche zur Verarbeitung gelangen, erblicken wir gleich auf dem umfangreichen Hofe desselben. Da lagern Dolomiten, Kalksteine, Basalte und Granitstücke, kurz, Gesteine der wechselreichsten Art, aber von wetterfestem, hartem Charakter, die aus den verschiedensten Gegenden mittels der Eisenbahn dem Etablissement zugeführt werden. Wir schauen nun, wie diese Produkte des Erdbodens durch Steinbrecher zerkleinert, hierauf mittels eines Elevators in Kollergänge bzw. Schleudermühlen gehoben, wie sie hier fein gemahlen werden, um dann in Pulverform auf Siebe mit Millimeteröffnungen zu gelangen. Während die zurückbleibenden gröberen Theile noch einen Mahlprozefs durchmachen müssen, wird das fertige Steinmehl mittels einer Schnecke auf eine Darranlage transportirt und nach Beendigung der Röstprozedur in einen mit einem Rührwerk versehenen Mischapparat gebracht. Wir begeben uns nun in ein von diesen Arbeitsräumen völlig isolirtes Bauwerk, in welchem so in 4 mächtigen Kesseln ein Kochprozefs mannigfacher Öle vollzogen wird. Diese Öle lagern in übermauerten Bassins und werden von dort durch Rohrleitungen in einen tief liegenden, luftdicht verschlossenen eisernen Kessel und aus diesem mittels komprimirter Luft, zu deren Darstellung eine Luftpumpe wirksam ist, in die Kochkessel geleitet, in welche auch ein bestimmter Prozentsatz von Trinidad-Asphalt hineinkommt. Nach Vollendung des Kochprozesses wird die Masse in einen Abkühlungsraum gebracht, aus welchem sie dann als fertige Gummimasse abfließt.

Soll dieselbe zu den Präparaten für den Straßenbau als Bindemittel, in ähnlicher Weise wie der Kalk oder Zement im Mörtel, oder wie in der Natur das Bitumen im verschiedensten Gestein, verwandt werden, so wird sie dem oben erwähnten Mischapparat zugeführt und hier unter Erwärmung mit dem Steinmehl innigst vermengt. Die fertige Masse wird dann in Pulverform versandt und wie Stampfasphalt

in folgender Weise für den Strafsenbau benutzt: Auf eine Betonunterlage, die für Fahrdämme 20 cm, für Fußwege 10 cm stark sein muß, wird das Pulver in erhitztem Zustande möglichst gleichmäßig vertheilt und mittels eines Richtscheites, welches dem Profil der Strafsen entspricht, wiederholt abgestrichen, bis überall eine gleichmäßige Stärke hergestellt ist. Dann wird dasselbe mit heißen Walzen und Stampfen geprefst und die Oberfläche mit heißen Eisen geglättet. Nach dem in wenigen Stunden erfolgten Erkalten der Masse kann dann das Gummi-Strafsenpflaster dem Verkehr übergeben werden.

Die in verschiedenen Städten, insbesondere in Hannover, mit diesem Produkte bewirkten Strafsenbauten haben die Beständigkeit desselben auf das Glänzendste offenbart. Die Untersuchungen, welche in Betreff der Festigkeit und Widerstandsfähigkeit des Gummi-Stampfasphalts, einerseits von den Mitgliedern des Stadtbauamts in Hannover und andererseits von der Königlichen Prüfungs-Station für Baumaterialien in Berlin, angestellt worden sind, haben nach den Probestücken ergeben, daß dieses Produkt eine Belastung von 420 kg pro Quadratcentimeter im Strafsenpflaster und 340 kg pro Quadratcentimeter im Trottoirbelag ohne Schaden zu tragen vermag, und daß bei einer Belastung der Versuchswürfel auf ihrer ganzen Fläche sich die durchschnittliche Druckfestigkeit auf 162 kg pro Quadratcentimeter stellt. Diese Resultate, sowie die von der genannten Königlichen Behörde unternommenen Prüfungen der Wetterbeständigkeit des Materials bekundeten, daß in den gedachten Eigenschaften der Gummistampfasphalt wohl als unübertroffen gelten könne. Man brachte nämlich sechs Proben desselben in einem Wasserbade bis auf Siedehitze und kühlte dann das Wasser plötzlich ab, kochte dieselben eine Stunde mit 15 pCt. Chlornatriumlösung, eine halbe Stunde mit 5 pCt. Natronlauge, eine halbe Stunde mit einer 2 pCt. Eisenvitriol, 2 pCt. Kupfervitriol und 10 pCt. Kochsalz haltenden Lösung und fand, daß die Probestücke bei allen diesen Operationen vollkommen intakt blieben und nicht die geringste Gefügeveränderung erlitten. Das gleiche Ergebniss wurde festgestellt, als man sechs andere Bruchstücke dieses Materials auf 75 Stunden der Einwirkung von drei-prozentiger Salzsäure und weitere 50 Stunden solcher von fünfprozentiger ausgesetzt hatte. Die Firma erzeugt jedoch diesen Stoff nicht nur in der Form des Stampfasphalts, sondern auch in Gestalt der Mastix-Brode, die ebenfalls eine gleiche Nutzenanwendung finden wie die aus natürlichem Asphalt hergestellten Mastix-Produkte.

Das Etablissement von Schliemann & Co., dessen maschineller Betrieb von einem Zwillingsdampf-motor von 100 Pferdekräften und 2 Dampfkesseln von einer Gesammtheizfläche von 134 \square m geleitet wird, verfolgt aber noch andere industrielle Aufgaben. Es benutzt nämlich die von ihm präparirte Gummimasse zur Mischung mit den mannigfachsten Ingredienzien, um die verschiedensten Isolirungsstoffe und Dachbedeckungsmaterialien herzustellen. So entstehen hier Isolirungs-Präparate für Gewölbe, Fundamente und Mauern zur Sicherung gegen von unten aufsteigende oder von außen eindringende Feuchtigkeit, ferner Dachbedeckungsstoffe mannigfacher Art, ein Kautschuk-Dachkitt, der auf vertikalen Flächen, selbst auf Glas und Metall, ohne abzufließen, haften bleibt und dazu dient, Risse in der Dachpappe zu verkitten, sowie undichte Anschlüsse an Mauern, Schornsteinen, Luftschächten, Dachfenstern und Dachrinnen usw. zu verdichten. Des Weiteren wird hier der sogenannte Kautschuk-Dachlack erzeugt, welcher einen gummiartigen elastischen Überzug bildet und wegen seiner vollständigen Widerstandsfähigkeit gegen alle Witterungseinflüsse dem Dache die äußerste Haltbarkeit verleihen soll. Alle diese Erzeugnisse der Firma sind ihrer Bestimmung nach dazu ausersehen, der ganzen Kulturwelt zugeführt zu werden und sie haben auch überall, wohin sie bis jetzt gelangten, weitgehende Anerkennung gefunden. Der Zukunft wird es allerdings noch vorbehalten bleiben müssen, diesen bereits erzielten Erfolgen eine noch größere Ausdehnung zu geben; besonders dürfte das Gummi-Strafsenpflaster dazu bestimmt sein, in kommender Zeit eine so hervorragende Bedeutung zu gewinnen, wie diese verdienstvolle Erfindung sie wohl heute bereits beanspruchen könnte.