

Die außerordentlichen Vorteile der Schutensauger kommen besonders dort zur Geltung, wo für die Ablagerung des geförderten Baggergutes ausgedehntes Gelände vorhanden ist. Da gleichzeitig mit dem Baggerboden etwa die drei- bis vierfache Wassermenge an Land gepumpt wird, so muß letzterer die Möglichkeit gegeben werden, wieder abzufließen. Dies wird dadurch erreicht, daß das zur Aufnahme des Baggerbodens bestimmte Gelände allseitig mit einem Deich umgeben wird, so daß sich ein Becken bildet, in das der flüssig gemachte Inhalt der Baggerschute hineingepumpt wird. Da das flüssige Gemisch hier vollständig zur Ruhe kommt, so lagern sich die festen Bestandteile am Boden ab. Das darüber sich ansammelnde klare Wasser wird durch eine Öffnung im Deich nach der Elbe abgelassen. Besteht das Baggergut aus schwerem Sand, so lagert sich dieser fast unmittelbar vor der Mündung des Druckrohres ab und bildet hier mächtige Hügel, die schnell zu der Höhe, auf die das Gelände gebracht werden soll, anwachsen. Die Mündung des Druckrohres muß daher von Zeit zu Zeit in dem Maße, wie die Ablagerung der Bodenmassen vorwärtsschreitet, vorgeschoben werden. Mit den hamburgischen Schutensaugern können die Bodenmassen 800 bis 900 m weit gespült werden. In dieser Möglichkeit liegt, abgesehen von den geringen Förderkosten, der Nutzen

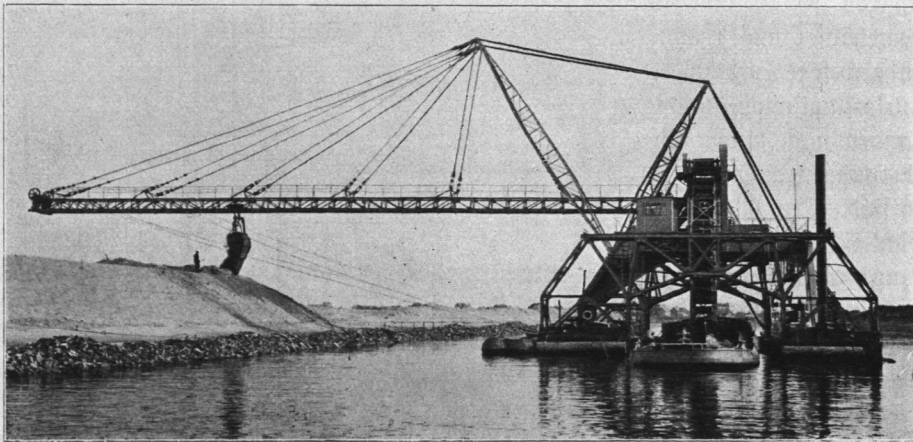


Abb. 41. Schutenentleerer III.

dieses Löschverfahrens. Ein weiterer Vorteil ist, daß das aus dem wässerigen Gemisch sich ausscheidende Baggergut viel fester lagert, als wenn es trocken aufgebracht würde. Die durch Schutensauger aufgehöhten Flächen sind daher für die Be-

bauung besonders gut geeignet. Die bei Verwendung der Schutensauger erforderlichen Deiche oder Dämme müssen, da sie in der Regel ziemlich steil abfallende Böschungen erhalten, aus trockenem Sand geschüttet und, damit sie der zerstörenden Einwirkung des vom Sauger herrührenden Wassers besser widerstehen können, an der Innenseite mit einer starken Kleischicht bedeckt werden. Die Herstellung dieser Dämme geschieht dort, wo sie sich längs der Ufer hinziehen, mit Hilfe der Schutenentleerer.

Diese erst vor wenigen Jahren in Hamburg eingeführten Geräte verdanken ihr Entstehen den besonderen, in örtlichen Verhältnissen begründeten Bedürfnissen. Vor Einführung der Schutenentleerer wurden die Dämme mit Hängebahnen hergestellt. Ihre ungenügende Förderfähigkeit drängte zur Beschaffung leistungsfähigerer, für den besonderen Zweck besser geeigneter Geräte. Die von Unternehmern bereits eingeführten rein mechanischen Geräte zur Herstellung von Deichen, wie Gurtförderer und Becherhebwerke, waren für die hamburgischen Verhältnisse ungeeignet, weil sie eine Hauptforderung nicht erfüllten, nämlich die Möglichkeit, beliebig gestaltete Querschnitte der Deiche herzustellen. Die unmittelbar an der Elbe liegenden Deiche erfordern sehr flache Böschungen und deshalb große Breite. Ihre Herstellung mit den bisher gebräuchlichen Vorrichtungen ist ohne gleichzeitige Inanspruchnahme zahlreicher menschlicher Hilfskräfte nicht möglich. Von den Schutenentleerern sind zwei verschiedene Arten zur Ausführung gelangt. — Abb. 41 zeigt die erste Art.