ungewöhnlich, so sind unsequente Dichtungen vermieden worden.

Der *Lilienthal'sche* neue Dampferzeuger dient zum Betriebe der Maschinerie für ein großes Nebelhorn, welches mittels verdichteter Luft zum Ertönen gebracht wird. Die Luft wird durch eine Pumpmaschine bis auf 4^{at} in einen Behälter verdichtet, welcher das Nebelhorn — eine dreistimmige Sirene — auf 15 Minuten in Betrieb erhalten kann. Während dieser Zeit muß nun der *Lilienthal'sche* Kessel im Stande sein, genügend Dampf zum Anlassen und zum Betriebe der Luftpumpe zu liefern.

Der Dampferzeuger besteht aus mehreren mehrfach hin und her gewundenen über einander liegenden *Perkins*-Röhren von 22^{mm} lichter Weite, welche in Verbindung mit einander stehen; die unteren Züge der Rohre umschließen den Feuerraum, während durch die oberen Züge die Feuergase mittels Lenkplatten durchzustreichen gezwungen werden. Die Rohre sind so über einander gelegt, daß sie nahezu ein Quadrat bilden, welches etwa unter 45° schräg gestellt ist. Das Rohrviereck wird durch einen gußeisernen Kasten eingeschlossen.

Das Speisewasser wird in das an der höchsten Stelle des Kessels liegende Rohr stetig zugeführt, um nach den untersten Lagen über der Feuerung gedrängt und hier überhitzt zu werden, so daß es bei seinem nun erfolgenden Aufstiege allmählich verdampfen kann.

Für einen normalen Betrieb dieses Dampferzeugers erscheint reines, kesselsteinfreies Speisewasser Vorbedingung. Zu diesem Behufe ist eine Oberflächen-Condensation angebracht, welche die Wiedergewinnung des Dampfwassers gestattet.

Modelle erläutern den Zwergkessel von *Paul Preuncke und Comp.*