

welches bei niedriger Temperatur mit Ammoniak gesättigt ist, als Absorptionsflüssigkeit an.

Diese Benutzung kann in zweierlei Weise geschehen:

a) Entweder dadurch, daß der flüchtige Körper zunächst durch Destillation und darauffolgende Condensation aus der von *Osenbrück* angegebenen Lösung verflüssigt und zunächst durch Kälteerzeugung unter einer über Atmosphärendruck liegenden entsprechenden Spannung verdampft wird, hierauf in dem Cylinder einer Dampfmaschine eine seiner Spannkraft und Menge entsprechende mechanische Arbeit verrichtet und endlich wieder zur Absorption gebracht wird.

b) Durch direkte Verwendung der Spannung des in dem Destillirkessel und der Glycerinlösung abgeschiedenen Ammoniakgases in dem Cylinder einer Dampfmaschine zur Arbeitsleistung und hierauf folgenden Absorption.

Für den ersten Fall a wird zwischen das Ausmündungsrohr der Verdampferöhren des Generators einer Ammoniakabsorptionsmaschine und dem Absorptionsgefäße derselben eine Dampfmaschine derartig eingeschaltet, daß die aus den Verdampferöhren entweichenden Ammoniakdämpfe zunächst in dem Cylinder der Dampfmaschine durch Expansion eine mechanische Arbeit verrichten, ehe sie in das Absorptionsgefäß entweichen. Fig. 8 stellt schematisch eine derartige maschinelle Anlage dar.

Für den Fall b ist eine Maschine erforderlich, wie solche in Fig. 9 Taf. 2 schematisch dargestellt ist und zwar bedeutet *A* einen irgendwie gestalteten und in irgend einer Weise erwärmten Druckerzeuger zur Aufnahme und Trennung der Glycerinammoniaklösung, *B* den Betriebscylinder bezieh. die Betriebscylinder irgend einer Dampfmaschinenconstruction, *C* ein irgendwie gestaltetes, geschlossenes Absorptionsgefäß, in dem sich ammoniakärmeres Glycerin als in dem Druckerzeuger *A* befindet, in welches das Auspuffrohr des oder der Betriebscylinder der Dampfmaschine *B* zweckentsprechend eintaucht, um die erkalteten, expandirenden Gase zur Absorption zu bringen. Zur Aufnahme und Abführung der Absorptionswärme erhält das Gefäß eine geeignete Wasserkühlungsvorrichtung *D*, ein (oder mehrere) mit dem Absorptionsgefäße *C* oben durch das Rohr *y* communicirendes geschlossenes Absorptionsgefäß, in dem (oder in denen) die Absorptionsflüssigkeit durch direktes Verdampfen von flüssigem, wasserfreiem Ammoniak in dem Rohrsysteme *Z* auf die erforderlich niedrigere Temperatur als die des Brunnenwassers gebracht wird. *S* ist eine Saug- und Druckpumpe, welche die kalte gesättigte Glycerinammoniaklösung in das innere Rohr des Wärmeaustauschapparates *F* und von diesem in den Druckerzeuger *A* zurücktreibt. Die durch Abtreiben von Ammoniak wärmer gewordene heiße Glycerinammoniaklösung aus dem Druckerzeuger wird durch eine mechanische Vorrichtung in dem Mafse aus dem Druckerzeuger durch das