

Der Frischdampf gelangt durch in Fig. 187 nicht dargestellte Anschlußstutzen in die Leitrad-
düsen 6, in denen ein Teil seiner Spannung in Geschwindigkeit umgesetzt wird. Von dieser wird
die Hälfte in den Laufradschaufeln 7 durch Arbeitsabgabe vernichtet. Nach Durchströmung der
Umkehrschaufeln 8, in denen Spannung und Geschwindigkeit unverändert bleiben, gelangt der
Dampf in die Laufradschaufeln 9, in denen eine weitere Umsetzung der Geschwindigkeit in Arbeit

erfolgt. Die Lauf-
räder sind zwei-
kränzig ausgebildet;
sie bestehen aus
Stahl und besitzen
am Umfang einen
starken Wulst, der,
was aus der Figur
nicht ersichtlich ist,
schwalbenschwanz-
förmige Eindrehun-
gen erhält, in die
die aus Nickelstahl an-
gefertigten Schau-
feln eingesetzt wer-
den. Aus dem Druck-
raum 14 strömt der
Dampf durch die
Öffnungen 10 zu den
Leitrad-
schaufeln 11.

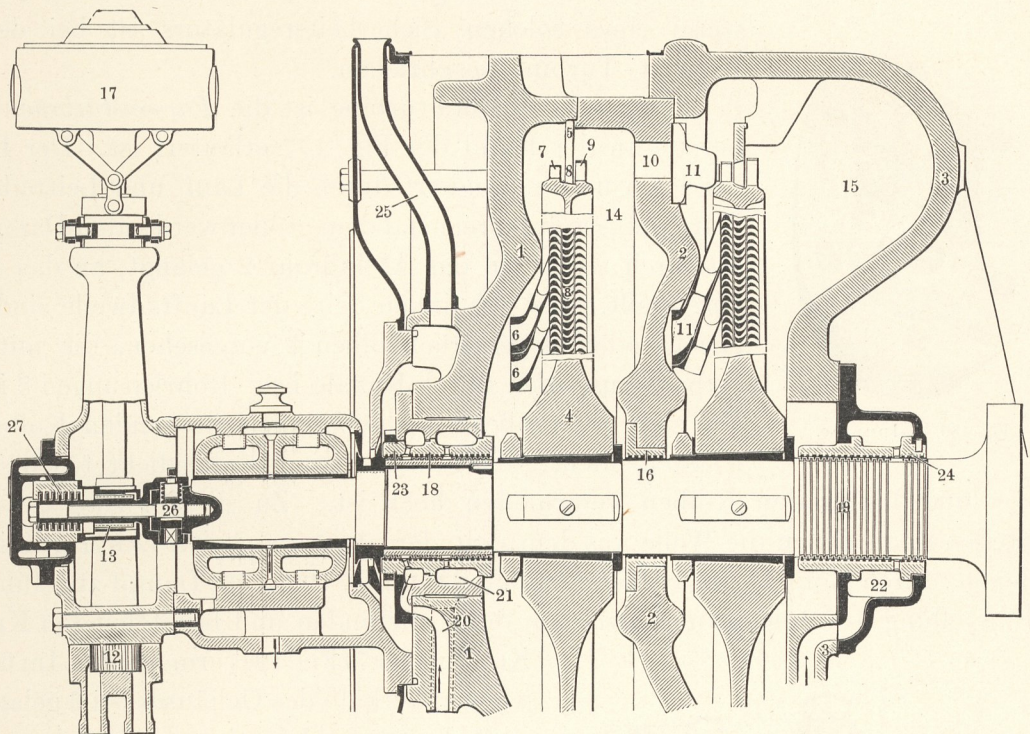


Fig. 187. Dampfturbine der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft (Längsschnitt).

Der Arbeitsvorgang

im zweiten Laufrade ist derselbe wie im ersten. Nach der Arbeitsleistung strömt der niedrig-
gespannte Dampf aus dem Raum 15 durch den Stutzen 26 (Fig. 188) in den Kondensator. Die
Räume 14 und 15 werden durch eine Labyrinthdichtung 16 gegeneinander abgedichtet. Wie aus
den Segmenten 5 und den am ganzen
Umfang vorhandenen Durchströmöff-
nungen 10 (Fig. 188) hervorgeht, wird
das erste Laufrad 4 partiell, das zweite
vollständig beaufschlagt.

Die Regelung der Turbine erfolgt
durch den Fliehkraftregler 17; dieser
verstellt bei Schwankungen in den Um-
drehungszahlen ein kleines Steuerorgan
für den Zufluß des Drucköls zum Servo-
motor, der im Prinzip ebenso wirkt, wie
bei Fig. 185 beschrieben. Das Drucköl
für den Motor liefert die für die Lager-
schmierung vorgesehene Räderpumpe.

Durch das vom Servomotor verstellte Drosselventil wird nicht nur die Menge, sondern auch die
Spannung des der Turbine zugeführten Dampfes verringert. Da jede Drosselung einem Verluste
gleichkommt, baut die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft ihre Turbinen so, daß neben der
Drosselregulierung noch eine besondere Regulierung für die Dampfmenge vorgesehen ist. Dieses
läßt sich ermöglichen, da das erste Laufrad partiell beaufschlagt wird. In Fig. 190 ist 1 der
Zylinder für den Servomotor und 2 das von diesem verstellte Drosselventil. 3 sind die zu den
Leitraddüsen führenden Dampfkanäle, die je nach Bedarf durch die kleinen Ventile 4 geschlossen

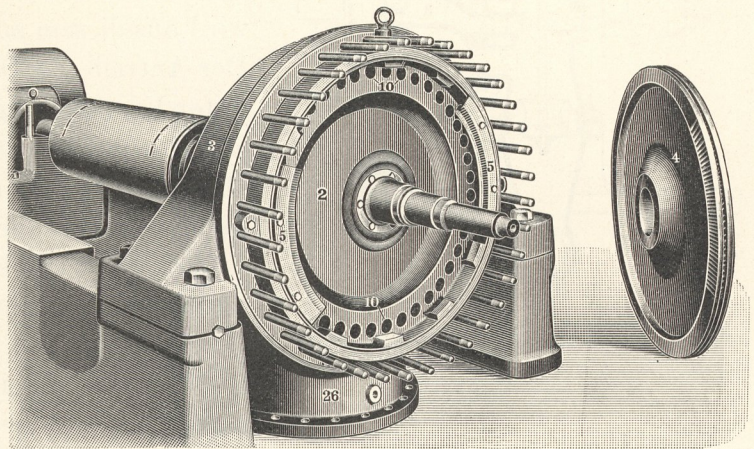


Fig. 188. Dampfturbine der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft (geöffnet).