

Die Formel für diese Rechnung lautet:

$$N_{3,8} = N_1 \left( \frac{3,8}{z} \right)^{1,5},$$

wobei bedeutet

$N_{3,8}$  die Leistung der Turbine bei dem Normalgefälle von 3,8 m.  
 $z$  das jeweilige Gefälle.

Alle beobachteten und berechneten Werte finden sich in den Tabellen zusammengestellt; es sei jedoch bemerkt, daß in denselben nur die Mittelwerte einer größeren Anzahl von Einzelbeobachtungen angeführt sind.

In der Tabelle III ist für beide Kränze zusammen die Korrektur bezüglich Freihängens oder Tauchens ebenso angebracht, wie in Tabelle II für den Außenkranz allein.

In Tabelle IV sind die Formeln zusammengestellt, nach welchen bei völlig geöffnetem Ringschützen und einer stufenweisen Beaufschlagung des Innenkranzes von einem Sechstel zu einem Sechstel für ein beliebiges Gefälle  $z$  und ein Freihängen bzw. Tauchen von  $f$  Meter (von 10 cm Tauchen bis 30 cm Freihängen) die Leistung der Turbine berechnet werden kann. Die Formeln für zweisechstel und viersechstel Beaufschlagung sind der Tabelle III entnommen, diejenigen für fünfsechstel und sechssechstel Beaufschlagung aus den übrigen Tabellen berechnet, die für dreisechstel Beaufschlagung durch Interpolation gefunden und diejenige für einsechstel Beaufschlagung auf graphischem Wege festgestellt.

Aus Tabelle IV geht hervor, daß bei dem Normalgefälle von 3,8 m und bei Freihängen und Tauchen gleich Null die Turbine 356 PS zu leisten imstande ist.

### Bremsung der Turbine.

Tabelle I. Innenkranz.

Nr.	Beaufschlagung	Touren der Dynamowelle pro Minute	Belastung  kg	Gemessene Leistung  PS	Benutztes Gefälle  m	Reduktion
						auf Normalgefälle = 3,8 m; Leistung PS
1	$\frac{6}{6}$	153,6	393,3	185,8	3,695	193,7
2	$\frac{5}{6}$	152,2	325,0	152,5	3,822	151,1
3	$\frac{4}{6}$	150,6	255,0	118,3	3,830	116,9
4	$\frac{3}{6}$	151,0	185,0	86,0	3,837	84,8

Tabelle II. Außenkranz.

Nr.	Höhe der Ringschützenöffnung mm	Touren der Dynamowelle pro Minute	Belastung kg	Gemessene Leistung PS	Benutztes Gefälle m	Freihängen mm	Tauchen mm	Reduktion auf Normalgefälle = 3,8 m; Leistung PS
1	228,50	166,14	314,3	161,3	3,782	110,3	—	162,3
2	206,75	167,40	299,0	154,0	3,805	79,0	—	153,7
3	186,00	156,80	314,0	151,7	3,800	61,0	—	151,7
4	168,00	163,10	284,0	142,1	3,801	67,0	—	142,1
5	146,75	155,20	274,0	132,5	3,794	63,0	—	132,9
6	128,00	169,20	234,0	121,9	3,808	96,0	—	121,5

Tabelle III. Beide Kränze zusammen.

Nr.	Beaufschlagung (Ringschützen völlig geöffnet)	Touren der Dynamowelle pro Minute	Belastung kg	Gemessene Leistung PS	Benutztes Gefälle m	Freihängen mm	Tauchen mm	Reduktion auf Normalgefälle = 3,8 m; Leistung PS
1	$\frac{2}{6}$	156,3	444	213,4	3,771	12	—	215,3
2	$\frac{4}{6}$	167,2	534	269,7	3,772	—	21	279,2

Tabelle IV. Wahrscheinliche Werte der Leistung der Turbine, bei völlig geöffneten Ringschützen des Außenkranzes und bei variabler Beaufschlagung des Innenkranzes.

$z$  = Gefälle.

$f$  = Größe des Freihängens bzw. Tauchens der Turbine in Meter.

Beaufschlagung des Innenkranzes	Wahrscheinliche Leistung der Turbine in PS
$\frac{1}{6}$	$N_1 = 188,3 \left(\frac{z}{3,8}\right)^{1,5} + 46,8 \cdot f$
$\frac{2}{6}$	$N_1 = 215,3 \left(\frac{z}{3,8}\right)^{1,5} + 46,8 \cdot f$
$\frac{3}{6}$	$N_1 = 247,1 \left(\frac{z}{3,8}\right)^{1,5} + 46,8 \cdot f$
$\frac{4}{6}$	$N_1 = 279,2 \left(\frac{z}{3,8}\right)^{1,5} + 46,8 \cdot f$
$\frac{5}{6}$	$N_1 = 313,4 \left(\frac{z}{3,8}\right)^{1,5} + 46,8 \cdot f$
$\frac{6}{6}$	$N_1 = 356,0 \left(\frac{z}{3,8}\right)^{1,5} + 46,8 \cdot f$