

5 mit schwingenden Cylindern, so daß die Um-  
drehungsaxe in der Basis des Cylinders liegt,  
2 excentrisch rotirende Maschinen.

Der Art der Dampfbenutzung nach befinden  
sich unter den 197 Dampfmaschinen:

- 12 mit 236 Pfr. mit Niederdruck und Condensa-  
tion (N. C.),
- 134 = 1359 1/2 = mit Mittel- oder Hochdruck  
ohne besonderen Expansionsap-  
parat (M. u. H.),
- 14 = 313 = mit Mittel- oder Hochdruck,  
und nicht selbstwirkend-veränder-

- licher, zum Theil aber stellbarer  
Expansion (M. u. H. E.),
- 27 mit 310 Pfr. mit der vorherigen Dampfspan-  
nung, und selbstwirkend-ver-  
änderlicher Expansion (M. u.  
H. E. V.),
- 6 = 108 = mit Mittel- oder Hochdruck,  
Expansion und Condensation  
(M. u. H. E. u. C.),
- 2 = 120 = nach Cornwaller System (Cw.).

Diese verschiedenen Systeme vertheilen sich in fol-  
gende Art, auf die verschiedenen Anschaffungszeiten:

	N. E.	M. u. H.	M. u. H. E.	M. u. H. E. V.	M. u. H. E. u. C.	Cw.
1821 — 25.	1. 8.	2. 22.	— —	— —	— —	— —
1826 — 30.	3. 20.	3. 36.	— —	— —	1. 24.	— —
1831 — 35.	4. 40.	7. 56 1/2.	1. 6.	— —	— —	— —
1836 — 40.	2. 48.	22. 321.	8. 194.	1. 8.	— —	1. 70.
1841 — 45.	2. 120.	68. 661.	4. 71.	15. 153.	1. 20.	1. 50.
1846 . . . . .	— —	28. 242 1/2.	1. 12.	11. 149.	4. 64.	— —
unbestimmt.	— —	4. 20 1/2.	2. 30.	— —	— —	— —
	12. 236.	134. 1359 1/2.	14. 313.	27. 310.	6. 108.	2. 120.

und es ist aus dieser Uebersicht ein Fortschreiten in  
der möglichst vortheilhaften Dampfbenutzung zu ent-  
nehmen.

Der abgehende Dampf wird bei 32 Maschinen  
von 4—50 Pferdekraft, die zusammen 391 Pferde-  
kraft haben, zur Heizung der Fabriklocale benutzt;  
außerdem dient der abgehende Dampf von 2 Maschi-  
nen mit zusammen 6 Pferdekraft zur Erwärmung von  
Trockenräumen.

Bei 10 Maschinen mit zusammen 79 1/2 Pferdekraft  
wird gleich ein Theil der im Kessel erzeugten Dämpfe  
unmittelbar aus demselben entnommen und zur Hei-  
zung, zum Kochen, Decartiren, für Bleicherei, Stea-  
rinbereitung und für ökonomische Zwecke benutzt.

Die Arbeitszeit ist bei den angeführten Ma-  
schinen, ihrer Bestimmung entsprechend, außerordent-  
lich verschieden.

Während von dem größten Theile der beim Berg-  
bau benutzten Maschinen etwa von 800 Pferdekraft  
angenommen werden kann, daß sie im Laufe eines Tages  
24 Stunden lang im Gange sind, und jährlich etwa  
360 Tage arbeiten, ist die größte Anzahl der zu in-  
dustriellen Zwecken verwendeten Maschinen in einer  
Gesamtkraft von 1183 Pferdekraft im Laufe eines  
Tages nur 12 bis 15 Stunden, im Durchschnitt  
13,35 Stunden thätig, und eine größere Anzahl  
anderer, nämlich im Betrage von 429 Pferdekraft,  
wirken nur entweder nach Verhältniß der von ihnen  
zu ersetzenden Wasserkraft oder unter Einfluß der von

ihnen nur zu bestimmten Zeiten zu leistenden Arbeit  
(z. B. die Gebläse beim Cupolöfenguß u. s. w.).

Da nun

- 3 Masch. mit 16 Pfr. jährlich nur 8 Monate
- 3 = = 38 = = = 7 =
- 6 = = 62 = = = 6 =
- 1 = = 20 = = = 5 =
- 10 = = 112 1/2 = = = 4 =
- 5 = = 58 = = = 3 =
- 6 = = 88 = = = 2 =
- 1 = = 1 1/2 = monatlich nur 1—2 Tage
- 3 = = 9 = wöchentlich nur 1—3 Tage
- 3 = = 16 = täglich nur 3 Stunden

arbeiten, so läßt sich die Gesamtkraft dieser Maschi-  
nen durch 153 Pferdekraft, täglich 13,35 Stunden  
lang wirkend, ersetzt denken, und es beträgt daher,  
da überdies noch 3 Maschinen mit 34 Pferdekraft nur  
als Reservemaschinen für andere Dampfmaschinen auf-  
gestellt sind, die gesammte Wirkung aller Dampf-  
maschinen angenähert jährlich eben so viel, als die  
Leistung

von 800 Pfr. in 360 Tagen à 24 Stunden  
und 1336 = = 300 = à 13,35 =

Unter den 254 DampfkesseIn, welche zur Bedie-  
nung der Dampfmaschinen aufgestellt sind, befinden sich

- 164 einfache cylindrische,
- 1 Watt'scher kofferförmiger,
- 1 Henschel'scher Kessel mit drei Röhren,