

Die Elektrizitätsversorgung der Vereinigten Staaten im Jahre 1968

Autor(en): **Ebener, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins : gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **60 (1969)**

Heft 11

PDF erstellt am: **05.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-916153>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Elektrizitätsversorgung der Vereinigten Staaten im Jahre 1968

Von A. Ebener, Zürich

621.31(73)«1968»

Der *Leistungszuwachs* in den Kraftwerken der Vereinigten Staaten betrug im Jahre 1968 22 200 MW, wovon 2800 MW auf 47 Wasserkraftgeneratoren und 19 400 MW auf 208 Wärmekraftgeneratoren entfielen. Das ergibt eine Durchschnittsleistung von 59,6 MW pro Wasserkraftgenerator und von 93,2 MW pro Wärmekraftgenerator. Wie aus der Tabelle der bestellten Wärmekraftmaschinen ersichtlich ist, steigen die Einheitsleistungen gewaltig an, so dass 9 Einheiten von 1100 MW und mehr fast doppelt so viel Leistungszuwachs bringen werden als 242 Einheiten (49 % der Einheiten!) mit Leistungen unter 100 MW. Es erfüllt uns mit besonderem Stolz, dass ein Schweizer Unternehmen beim Bau solcher grosser Einheiten an vorderster Stelle steht. Von den 208 neuerstellten thermischen Einheiten entfallen 2 auf Kernkraftwerke, 61 auf Dampfkraftwerke, 131 auf Gasturbinen und 14 auf Dieselmotoren.

Die *total verfügbare Kraftwerkleistung* betrug Ende 1968 289 400 MW, 8,1 % mehr als im Vorjahr, wovon 82 % auf thermische Kraftwerke und 18 % auf Wasserkraftwerke entfielen. Der mittlere Zuwachs der 5 letzten Jahre betrug 6,6 %.

Die *Netzbelastung* betrug im Dezember 1968 226 700 MW oder 10,1 % mehr als im Vorjahr. Der mittlere Zuwachs im vergangenen Jahrfünft betrug 7,1 %. Im Sommer erreichte die Höchstbelastung 238 600 MW oder 5 % mehr als im Vorjahr. Das Verhältnis Sommerspitze/Winterspitze entwickelte sich in den 10 letzten Jahren wie folgt:

Jahr	1969	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
%	100	100	100	99	99	102	103	105	104	105

Am ausgeprägtesten ist dieses Verhältnis im Süden (Region V = 144 %), am geringsten im Nordwesten (Region VII = 72 %). Die Leistungsreserve erreichte im Winter 27,6 %, im Sommer aber nur 17,7 % der installierten Kraftwerksleistung.

Der *Jahresverbrauch* betrug 1968 1330 TWh¹⁾ (Zuwachs 8,9 %) für das eigentliche Mutterland, und 1431 TWh mit Einschluss der Territorien Hawaii, Alaska und Puerto Rico.

Ende 1968 bestellte Einheiten

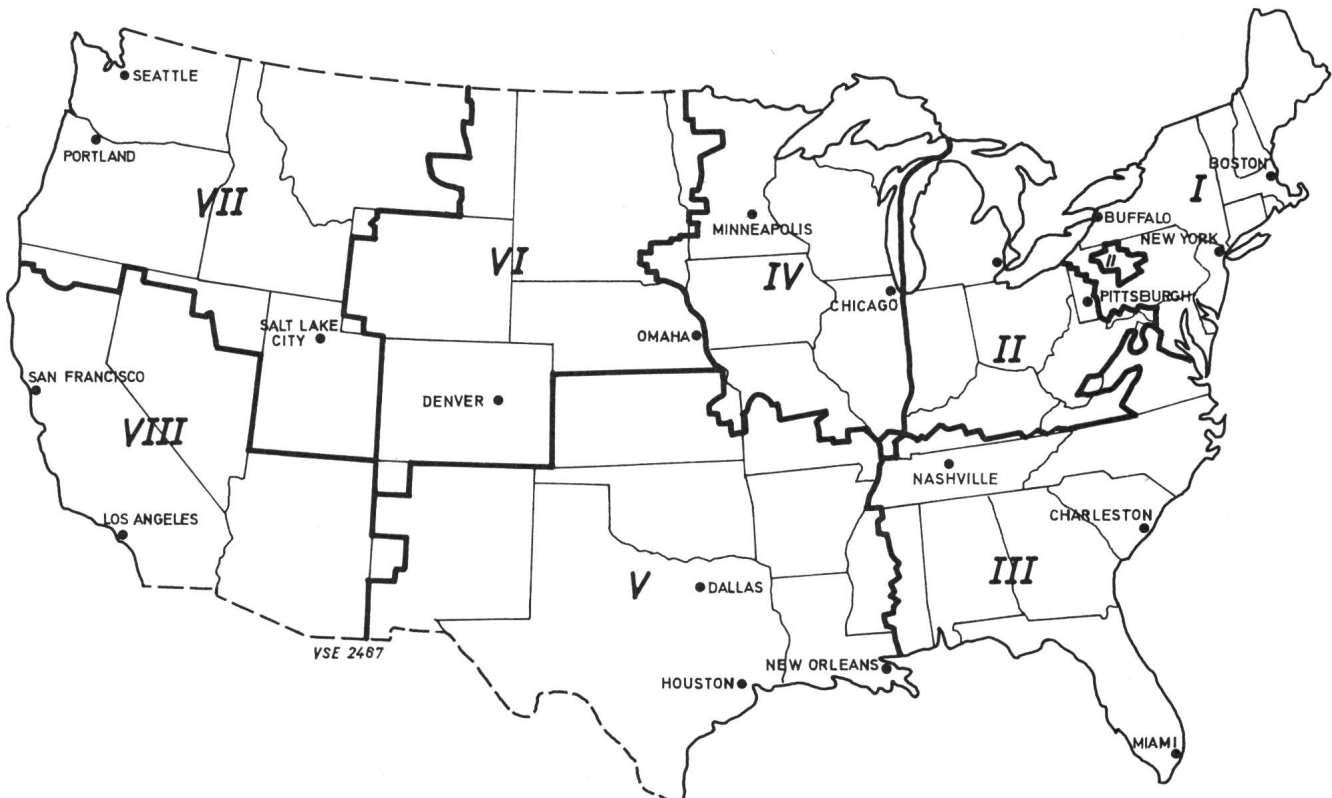
Anzahl	Einheitsleistung (MW)	Gesamtleistung (MW)	Anteil %
9	1100 und mehr	10 578	7,1
16	1000—1099	17 229	11,5
34	800—899	28 306	19,0
33	700—799	24 334	16,3
18	600—699	11 306	7,6
44	500—599	23 906	16,0
19	400—499	8 526	5,7
31	300—399	10 655	7,1
16	200—299	3 847	2,6
35	100—199	4 900	3,3
242	weniger als 100	5 748	3,8
497		149 335	100,0

$$\text{Durchschnittsleistung} = \frac{149\,335}{497} = 300 \text{ MW}$$

¹⁾ 1 TWh = 1 Terawattstunde = 10¹² Wh = 10⁹ kWh.

Adresse des Autors:

Albert Ebener, Dipl. Ing. ETH-Zürich,
Sekretariat des VSE, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich.



Die Aufteilung des Gebietes der Vereinigten Staaten in Regionen