

Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA) (Ed.)

Article — Digitized Version

Ausbau der Elektrizitätsversorgung Australiens

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA) (Ed.) (1950) : Ausbau der Elektrizitätsversorgung Australiens, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 30, Iss. 2, pp. 47-49

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/131052>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Ausbau der Elektrizitätsversorgung Australiens

Der ausgedehnte Bergarbeiterstreik, der im Juli und August 1949 24 000 Bergleute für sieben Wochen den Gruben fernhielt, brachte einschneidende Rationierungsmaßnahmen in der Elektrizitätsversorgung für die Industrie und den Haushalt mit sich und machte durch Betriebseinschränkungen fast 700 000 Arbeiter aus anderen Industriezweigen brotlos.

Die Unsicherheit der Stromversorgung, die durch diesen Streik erneut unterstrichen wurde, erklärt sich daraus, daß in fast allen Staaten Australiens Steinkohle für die Energieerzeugung verwendet wird. Victoria macht hierin eine Ausnahme; dort basiert die Elektrizitätsgewinnung auf den ausgedehnten Braunkohlevorkommen. Nur Tasmanien stützt sich auf seine umfangreichen Wasserkräfte.

Die gefährliche Abhängigkeit der Industrie von der Stromversorgung aus Kohle ist eines der entscheidenden Momente für die zukünftige Kraftwerksplanung und bei der tatkräftigen Förderung der gewaltigen Wasserkraftprojekte durch die Regierungen des Commonwealth und der Staaten. Die Wasserkraftreserven Australiens betragen schätzungsweise 4,125 Mill. kW (davon 2,5 Mill. kW in Tasmanien); im Jahre 1944 betrug die in Wasserkraftwerken installierte Leistung 262 500 kW. Im Juni 1947 hatte die in allen Kraftwerken installierte Leistung 2 174 406 kW erreicht. Bis zum Juni 1948 waren Anlagen für insgesamt 1,5 Mill. kW in Auftrag gegeben, und für den Zeitraum 1948—57 sollen Anlagen mit einer Leistung von 3 095 Mill. kW in Auftrag gegeben werden. Es wird damit versucht, dem dringenden Bedarf der im Aufstieg befindlichen Industrie Rechnung zu tragen, da die vorhandenen Kraftwerke bis zum äußersten belastet sind. Insgesamt sind z. Zt. 29 Dampf- und Wasserkraftwerke im Bau, und 36 sind projektiert.

Um den akuten Strommangel zu beheben und den künftigen Industriebedarf sicher zu stellen, muß die Stromerzeugung bis 1960 verdoppelt werden. Die Durchführung dieser Pläne ist aber von der Lieferung der erforderlichen Anlagen aus dem Ausland abhängig. Die australische Industrie kann nur einen geringen Teil des Bedarfs an kleinen und mittleren Maschinen decken. Die Generatoren und Turbinen müssen importiert werden. Angesichts der starken Inanspruchnahme der englischen und amerikanischen Elektroindustrie mit Aufträgen aus dem eigenen Lande sind hier Lieferungsschwierigkeiten zu erwarten.

Gestützt auf die Verteidigungsvollmachten der Regierung und unter Einsatz modernster Großbaumaschinen wird die Durchführung von Großkraftprojekten in Australien betrieben. An erster Stelle steht hier die rasche Fortsetzung des Wasserkraftprojekts am Kiewa River in Victoria. Die Arbeiten dort sollen so beschleunigt werden, daß das Projekt

bereits 1954, d. h. zwei Jahre früher als geplant, vollendet sein wird. Die dann freiwerdenden Arbeitskräfte sollen beim Bau des Snowy Projekts (New South Wales) eingesetzt werden.

Bei dem Kiewa Projekt handelt es sich um die Nutzung der Wassermengen im oberen Einzugsgebiet des Kiewa in 5—6000 ft Höhe in den Australischen Alpen. Das Gebiet wird durch den East Kiewa und den West Kiewa entwässert, die in 1400 ft Höhe unterhalb der Bogong Hochebene zusammenfließen. Der East Kiewa hat zwei Quellflüsse, den Pretty Valley und den Rocky Valley, die sich in 2200 ft Höhe vereinigen, und das gesamte Einzugsgebiet umfaßt eine Fläche von 175 Quadratmeilen. Die jährliche Regen- und Schneemenge beträgt etwa 80 Zoll, wovon 70 % abfließen.

Über der Winterschneegrenze werden am East Kiewa zwei Staubecken mit einer Gesamtkapazität von 182 000 acre/ft gebaut. Im Pretty Valley wird ein Betonstaudamm von 211 ft Höhe etwa 43 500 Mill. Gall. Wasser aufstauen; ein Erddamm im Rocky Valley von 100 ft Höhe wird 6000 Mill. Gall. Wasser speichern. Durch die abfließenden Wasser werden drei unterirdische Kraftwerke gespeist, bis ein viertes, oberirdisches erreicht wird, in dem bereits 1944 zwei 14 000 kW-Generatoren in Betrieb gesetzt wurden. Durch einen 2½ Meilen langen Tunnel und einen Drucktunnel von 1000 ft Länge, wodurch ein Gefälle von 600 ft entsteht, wird ein fünftes unterirdisches Werk gespeist. Seine Kapazität beträgt 60 000 kW; es ist das zweite Werk, das fertiggestellt wird. Das sechste Werk wird oberhalb des fünften liegen und die Wasser des West Kiewa ausnutzen. Es soll 1951 mit drei von vier Generatoren in Betrieb genommen werden. Die Gesamtkapazität des Kiewa Projekts erreicht mit 289 000 kW ein Drittel der Gesamtstromerzeugungskapazität Victorias, die nach Fertigstellung des Kiewa Projekts und der Yallourn Dampfkraftwerke 956 000 kW betragen wird.

Am 17. 10. 49 erfolgte die erste Sprengung für das „Snowy Mountain Hydro-Electric Undertaking“ bei dem ersten Damm nördlich von Aaminaby am Eucumbene. Das Snowy Projekt in den hohen Lagen der Australischen Alpen faßt die Oberlaufwasser einer Reihe von Flüssen zusammen und sieht folgende Ableitungen vor: 1. vom Oberlauf des Eucumbene (Quellfluß des Snowy) in den Tumut; 2. vom oberen Murrumbidgee in den Tumut und 3. vom oberen Tooma (eines Zuflusses des Murray) in den Tumut. Als Ersatz für den Wasserausfall des Murray wird Wasser vom oberen Snowy in den Murray abgeleitet.

Gestützt auf die während des zweiten Weltkrieges in Deutschland gemachten Erfahrungen der Verwendbarkeit von Wasserkraftwerken und Staudämmen durch

Angriffe aus der Luft, sollen die geplanten 16 Kraftwerke dieses Projektes unterirdisch angelegt werden. Die Werke liegen in einem schwer zugänglichen Bergland und können von verhältnismäßig wenig Bedienungspersonal überwacht werden. Für die Auswirkungen von Atombombenexplosionen sind besondere Vorsichtsmaßnahmen vorgesehen. Der Plan erfordert den Bau von sieben Hauptstaudämmen und Tunnel in einer Gesamtlänge von 80—100 Meilen sowie 500 Meilen Zuleitungskanäle. Die Gesamtbaukosten werden 185—200 Mill. £A betragen, und die Bauzeit ist auf 25 Jahre veranschlagt. Der hier gewonnene Strom, Gesamtkapazität etwa 1,72 Mill. kW, von denen nach 10 Jahren 240 000 kW und nach 12 Jahren bereits 400 000 kW zur Verfügung stehen werden, wird für große, atombombensicher angelegte Industriewerke verwendet. In das „geschützte Verteidigungszentrum“, das mit dem Snowy Projekt in Verbindung steht, sollen auch bestimmte Industrien aus England verlegt werden, die für die Verteidigung von lebenswichtiger Bedeutung sind. Damit können bestimmte Schlüsselindustrien und Forschungsinstitute, die einen hohen Stromverbrauch haben, verhältnismäßig sicher arbeiten. Ein umfangreiches Leitungsnetz schließt das Snowy Projekt an die Wasserkraftprojekte von Clarence River (N. S. Wales) und Burdekin (Queensland) an.

Neben den Arbeiten an diesen beiden großen Projekten sind in den einzelnen Staaten des Commonwealth folgende Kraftwerke im Bau bzw. vorgesehen:

Nordaustralien: Zur Versorgung des Strombedarfs im Bezirk von Port Darwin soll bei Adelaide River ein Kraftwerk errichtet werden (1 Mill. £A).

Queensland: Zur Deckung des Strombedarfs im Bezirk von Cairns soll das Tully Falls Wasserkraftprojekt möglichst rasch in Angriff genommen werden, oder es muß ein weiteres Dampfkraftwerk errichtet werden, da die Kapazität der vorhandenen Werke selbst unter Berücksichtigung der in Auftrag gegebenen Anlagen nur bis Mitte 1953 den Strombedarf decken kann. Die Kosten des Wasserkraftwerkes einschließlich eines Dammes unterhalb der Fälle betragen im ersten Bauabschnitt 6,5 Mill. £A; der zweite Abschnitt sieht 8 Meilen stromab ein zweites Werk vor, das durch einen Kanal vom ersten Werk gespeist wird. (Kosten: 9,1 Mill. £A.) Der dritte Bauabschnitt soll eine Rohrleitung vom Monday Creek nach einem Kraftwerk am Mitchagar Creek umfassen.

Das Burdekin-Projekt, das sowohl für die Bewässerung als auch für die Stromerzeugung von Bedeutung ist, sieht bei den Burdekin Falls die Errichtung eines Hauptstaudammes und eines Ableitungsdammes weiter stromabwärts sowie die Errichtung von Kraftwerken und eine netzförmige Verteilung des Wassers bis nach Bowen vor. Der Damm soll eine Höhe von 138 ft erreichen, und der Stausee wird die doppelte Wassermenge des Hume Dammes aufnehmen. Ein Nachteil des Projektes liegt darin, daß das Staubecken nicht in jedem Jahre mit Gewißheit aufgefüllt werden wird. Die Berechnungen basieren

auf einem zweijährigen Turnus. Selbst wenn nur alle zwei Jahre die erforderlichen Regenfälle eintreten, könnte eine Leistung von 42 000 kW zur Verfügung stehen, außerdem wäre die Bewässerung von 250 000 acres möglich. Es könnten 5000 Farmen mit Strom versorgt werden, und ca. 20 000 kW könnten für die Industrie arbeiten.

New South Wales: Zur Deckung des steigenden Energiebedarfs errichtet der Sidney County Council ein neues Dampfkraftwerk in Pyrmont an der Küste von Port Jackson. Es wird vier Metropolitan-Vickers Dampf-Turboalternatoren zu je 50 000 kW haben und etwa 12 Mill. £A kosten. Der erste Generator soll Anfang 1950 eingebaut werden. An der Illawara Lagoon soll ein Kraftwerk errichtet werden, für das im ersten Bauabschnitt eine Kapazität von 60 000 kW vorgesehen ist. Die Kosten betragen etwa 6,5 Mill. £A, von denen 2 Mill. £A für den Ankauf von Turbinen im Ausland bestimmt sind.

Victoria: Das Fassungsvermögen des Hume Reservoir am Murray wird von 1 250 000 auf 2 Mill. acre/feet erhöht. Die erhöhte Wassermenge wird in einem geplanten Kraftwerk genutzt werden, dessen Leistung auf 42 000 kW geplant ist. Der Strom wird zur Hälfte nach N. S. Wales und zur anderen Hälfte nach Victoria geliefert.

Im Braunkohlengebiet von Yallourn soll das Kraftwerk Yallourn „D“ (100 MW) errichtet werden. Die Werke „A“ und „B“ sind bereits in Betrieb; „C“ ist zur Zeit im Bau.

Auf dem Braunkohlenfeld von Morwell, das dem von Yallourn benachbart ist, wird ein neuer Tagebau erschlossen, und es werden zwei Brikettfabriken mit einer jährlichen Durchschnittsproduktion von je 650 000 t Brikett errichtet. Die bei der Metropolitan Vickers (England) in Auftrag gegebenen drei Generatoren mit einer Leistung von je 50 000 kW werden nicht nur die Energie für die Brikettfabriken, sondern darüber hinaus jährlich 300 Mill. kWh an das Stromversorgungsnetz von Victoria liefern. Für den Bau dieser beiden Fabriken sind Spezialmaschinen bei der deutschen Maschinenfabrik Buckau AG. in Auftrag gegeben worden.

Der Plan, in Westernpoint Bay ein Gezeitenkraftwerk zu errichten, wurde endgültig aufgegeben, da der Niveauunterschied nur 10 ft beträgt.

Südaustralien: Das Kraftwerk Osborne „B“ des Electricity Trust of South Australia wurde Anfang 1949 mit zwei Parsons 30 MW Aggregaten in Betrieb genommen. Zwei weitere sind in Bau.

Das neue Werk in Port Augusta soll 1952 betriebsfertig sein. Es wird ausschließlich mit Leigh Creek Kohle betrieben und einen wöchentlichen Kohleverbrauch von 10—12 000 t haben.

Westaustralien: Um den häufigen Stromausfall zu beheben, der durch Störungen in dem erheblich abgenutzten Werk von Perth verursacht wird, soll dort ein neues Aggregat eingebaut werden, das aus England erwartet wird. Das Kraftwerk South Fremantle soll beschleunigt fertiggestellt werden,

doch ist erst die Eisenkonstruktion für Werk „A“ an Ort und Stelle. Der State Electricity Commission wurden für Ausbaurbeiten 1949/50 3,5 Mill. £A zur Verfügung gestellt.

Tasmanien: Im Kraftwerk Waddamana der Hydro-Electric Commission of Tasmania wurde das vierte Aggregat (16 700 HP) in Betrieb genommen, und die Leistung damit auf 132 000 HP erhöht. Zwei umfangreiche Projekte haben die Nutzung der Wasser-

kräfte des Nive und des Trevally zum Gegenstand. Das Nive River Projekt umfaßt den Bau von Staudämmen am Nive und Dee River, deren Stauwasser dann durch Rohrleitungen dem Kraftwerk Tangatineh zugeleitet werden sollen. Die Leistung ist auf zunächst 65 000 kW berechnet, soll aber später auf 150 000 kW erhöht werden. Das Trevallyn-Projekt sieht den Bau eines Kraftwerks bei Launceston mit einer Leistung von 60 000 kW vor. (kda)

Die deutsche Nähmaschinenindustrie und ihre Stellung auf dem Weltmarkt

In Deutschland wurden vor dem Kriege etwa 8 Mill. Nähmaschinen jährlich produziert, von denen ungefähr 30 % im Inland abgesetzt und 70 % exportiert wurden. Die Herstellungszentren lagen in Wittenberge (Singer), Bielefeld (Adler, Dürkopp, Phönix, Anker), Kaiserslautern (Pfaff), Sachsen (Seidel & Naumann, Clemens Müller) und Thüringen (Vesta, Köhler, Winselmann).

Gesamtdeutsche Nähmaschinenproduktion (in 1000 t)

1928.....	51,6	1938.....	29,2
1933.....	22,2	1944.....	3,8

PRODUKTION

Durch den Krieg hat die deutsche Nähmaschinenindustrie erhebliche Schäden erlitten. Heute liegen die Schwerpunkte dieser Branche im westdeutschen Bundesgebiet etwa zu gleichen Teilen in Westfalen und in der Rheinpfalz. Außer von den genannten Großbetrieben in Kaiserslautern und Bielefeld werden heute Nähmaschinen u. a. von den Firmen Gritzner-Kayser und Haid & Neu (bei der die Firma Singer seit kurzem Großaktionär ist) in Karlsruhe, Zündapp in Nürnberg (Spezialität elektrische Nähmaschinen und neuerdings Schwingschiffmaschinen mit Gestell) und der Bismarck Werke Stahl- und Metallverarbeitungs A. G. in Radevormwald-Bergerhof (Rhld.), hergestellt.

Nähmaschinenerzeugung im Ver. Wirtschaftsgebiet (in Stück)

Monate	Haushaltnähmaschinen		andere Nähmaschinen	
	1948	1949	1948	1949
Januar	616	4093	2466	5584
Februar	890	4534	2862	5136
März	752	5366	3037	5465
April	924	5385	2781	5309
Mai	811	6622	2606	5629
Juni	985	7332	2624	5108
Juli	1915	7069	3675	4996
August	1911	8474	3288	4138
September	2390	9869	4863	5709
Oktober	3506		3867	
November	3711		4394	
Dezember	4281		4567	

Für das gesamte westdeutsche Bundesgebiet wird die Nähmaschinenproduktion in den ersten drei Vierteljahren wie folgt ausgewiesen:

Produktion von Nähmaschinen im Bundesgebiet (1.—3. Vj. 1949 in Stück)

	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal
Haushaltnähmaschinen	27 068	34 427	40 914
sonstige Nähmaschinen	22 312	21 152	28 360

In der Ostzone arbeiten heute u. a. die Firmen Seidel & Naumann in Dresden, Köhler-Werke in Altenburg (Thür.), Adolf Knoch in Saalfeld (Thür.) und das führende Werk für Nähmaschinenteile, die Nähmatag in Dresden. Die Zonengrenze zwischen West- und Ostdeutschland wirkt sich insofern auf die Nähmaschinenproduktion aus, als die Herstellung von Einzelteilen für Nähmaschinen vorwiegend bei der Nähmatag und der Firma Barth in Radebeul zentralisiert ist, während andererseits Nähmaschinennadeln, abgesehen von einem Betrieb in Thüringen, fast ausschließlich im Aachener Gebiet gefertigt werden. Die Ersatzteilversorgung der westdeutschen Industrie ist jedoch trotz der interzonalen Handelsschwierigkeiten gegenwärtig ausreichend, abgesehen von gewissen Spezialteilen. Die Bezüge aus der Ostzone laufen über Verrechnungskonto in Berlin. Für Käufe von Nähmaschinen und -teilen aus der Ostzone wurden kürzlich 2 Mill. DM freigegeben, die hauptsächlich für den Bezug von Einbauteilen verwendet werden.

Der Nähmaschinenbedarf der Verbraucher ist heute erheblich, da in Haushaltungen und Industriebetrieben eine große Anzahl von Nähmaschinen durch Kriegseinwirkung zerstört wurde. Zur Zeit reicht die Kapazität der Industrie nicht aus, um diesen Bedarf zu befriedigen. In letzter Zeit wirkte sich jedoch die allgemeine Geldknappheit hemmend auf den Nähmaschinenabsatz aus. Der Nähmaschinenhandel versucht daher, das Geschäft durch stärkere Kreditgewährung (Abzahlungsgeschäft) zu beleben, wobei er seinerseits von den durch Sparkassen, Kreditgenossenschaften usw. gegebenen Finanzierungsmöglichkeiten Gebrauch macht. Die gegenwärtige Handelspanne von 20 % wird vom Nähmaschinen Einzelhandel — einen Großhandel gibt es in dieser Branche nicht — als unzureichend bezeichnet. Verhandlungen mit der Industrie über Erhöhung dieser Spanne sind eingeleitet. Das Preisniveau liegt heute um etwa 60 % höher als vor dem Kriege. Die Preise für Haushaltnähmaschinen stellen sich z. Zt. für den Verbraucher