

# Die Elektrizitätsversorgung Irlands

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

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **66 (1975)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-915248>

## **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 Irlands

Von A. Meichle

*Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die wenig bekannte Republik Irland wird neben einem historischen Rückblick auf den heutigen Stand des Ausbaus und die zu erwartende zukünftige Entwicklung der Elektrizitätsversorgung in diesem Lande eingegangen.*

Anlässlich einer Sitzung des «Comité des relations publiques» der UNIPÉDE im Herbst 1974 in Dublin hatte der Verfasser dieses Artikels Gelegenheit, sich mit den Problemen der Elektrizitätsversorgung der Republik Irland näher vertraut zu machen sowie die Organisation der staatlichen Elektrizitätsbehörden, der Electricity Supply Board (ESB), kennenzulernen. Die nachstehenden Ausführungen konnten zu einem grossen Teil den uns von der ESB zur Verfügung gestellten Unterlagen entnommen werden, wobei wir dem stets hilfsbereiten Chef des Public Relations-Dienstes dieser Behörde, Herrn M. Colley, zu besonderem Dank verpflichtet sind.

Bevor wir nun auf das eigentliche Thema eintreten, sei uns gestattet, in einem einleitenden Kapitel die bei uns doch etwas weniger bekannte unabhängige Republik Irland, die vielgepriesene «Grüne Insel», kurz vorzustellen, in der Annahme, das Verständnis für die anschliessenden Ausführungen vorwiegend technischer Natur zu fördern.

## 1. Land und Leute

Die Insel Irland liegt am nordwestlichen Rand von Europa, zwischen dem 51. und 52. Breitengrad und dem 5. und 10. Längengrad. Sie ist 84 421 km<sup>2</sup> gross (ungefähr wie Bayern), davon entfallen 70 282 km<sup>2</sup> auf die Republik und 14 139 km<sup>2</sup> auf Nordirland. Irland misst an seiner längsten Stelle 486 km und an seiner breitesten 275 km. Doch kein Punkt in Irland ist mehr als 100 km vom Meer entfernt.

Die über 3000 km lange Küste Irlands ist vor allem im Westen und Süden wild zerklüftet. Das Innere der Insel bildet eine Ebene mit grossen Heide-, Moor- und Moosflächen, die von Flüssen und Bächen durchzogen und mit vielen Seen durchsetzt ist. Nur 20 % des Bodens können als Ackerland bebaut werden. Das feuchte Klima (Regenfälle sind häufig) bewirkt sattes Weideland, das 50 % des Bodens bedeckt. Der höchste Berg Irlands ist der 1027 m hohe Carrantuohill in der Grafschaft Kerry, sein längster Fluss der 370 km lange Shannon, der auf einer Länge von 250 km schiffbar ist.

Von den 4,4 Millionen Bewohnern der Insel Irland leben 2,9 Millionen in der Irischen Republik (Eire) und 1,5 Millionen in Nordirland (Northern Ireland oder Ulster), das politisch zum britischen Königreich zählt. Etwa ein Fünftel (580 000) der Gesamtbevölkerung Irlands lebt in Dublin, der Hauptstadt des Landes. Der überwiegende Teil der Bevölkerung ist katholisch. Umgangssprache in ganz Irland ist Englisch; jedoch wird auch das wohlklingende Gälisch, eine alte keltische Sprache, gesprochen.

Irland ist in vier historische Provinzen mit insgesamt 32 Grafschaften (Counties) aufgeteilt. Die Republik hat eine demokratische Verfassung mit einer gewählten Regierung, einem Staatspräsidenten, einem Abgeordnetenhaus und einem Senat. Die Struktur der irischen Wirtschaft wird von der Landwirtschaft bestimmt, deren Produktionswert den der

*Après quelques remarques générales sur la République d'Irlande, encore relativement peu connue, l'auteur jette un regard rétrospectif sur l'histoire de ce pays, pour passer à l'examen de l'état actuel et du développement futur probable de l'approvisionnement de ce pays en électricité.*

Industrie leicht übersteigt. Gegenwärtig werden grosse Anstrengungen gemacht, die Industrialisierung intensiv weiterzutreiben.

Eines der hervorstechendsten Merkmale Irlands ist die Freundlichkeit seiner Bewohner und die von Touristenströmen noch nicht überforderte Gastfreundschaft. Die Iren haben die besondere Fähigkeit, Neues und Modernes mit dem Althergebrachten zu verschmelzen und die Vergangenheit stets lebendig sein zu lassen. Unzähligen Sagen und Legenden haben sie halbhistorische Bedeutung gegeben. Die Erinnerung an «alte Zeiten» wird liebevoll gepflegt.

## 2. Entstehung der Electricity Supply Board, Irland

Elektrische Energie wurde in Irland erstmals gegen Ende des 19. Jahrhunderts verwendet, jedoch nur in bescheidenem Umfang. Es gibt einen Gedenkstein für die Pioniere der Elektrizitätsversorgung des Landes, der sich im 1903 erbauten Pigeon House der Stadtverwaltung in der Nähe der Liffey-Mündung befindet. Das ursprüngliche Gebäude steht noch, heute modernisiert und neu eingerichtet, als historischer Teil des damaligen Elektrizitätserzeugungs-Systems des Staates. Schon 1915 hatte Theodor Stevens, ein Bauinge-

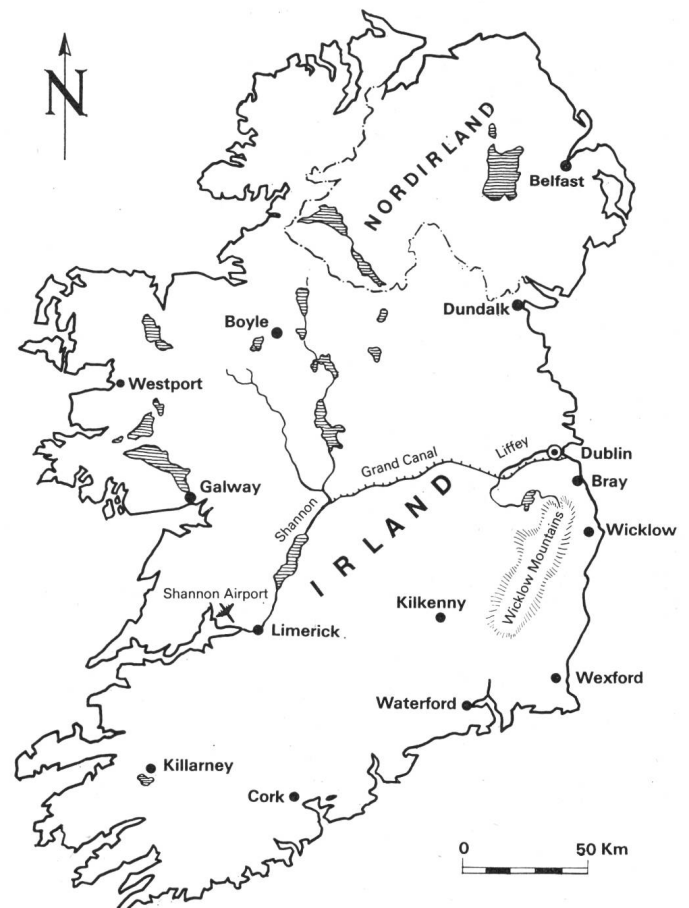


Fig. 1 Übersichtskarte von Irland



Fig. 2 Verwaltungsgebäude der Electricity Supply Board in Dublin

neur, die Möglichkeit einer Nutzbarmachung des Flusses Shannon im Auftrag des Irischen Wasserkraft-Syndikates untersucht. Das Projekt wurde jedoch nicht weiterverfolgt. Als der Staat im Jahre 1922 gegründet wurde, war es klar, dass die natürlichen Energiequellen des Landes genutzt werden mussten, sollte es sich industriell entwickeln, und die diesbezüglichen Vorarbeiten wurden zum grundlegenden Wegweiser und zur wichtigen Triebfeder, die schliesslich zur Verwirklichung des Shannon-Planes führte.

Die Gründung der Elektrizitätsversorgungs-Gesellschaft ging auf eine Idee des jungen irischen Ingenieurs Dr. Thomas McLaughlin zurück, der in Zusammenarbeit mit den

Siemens-Schuckert-Werken einen Plan ausarbeitete, um die Kräfte des Shannon, des grössten Flusses der westeuropäischen Inseln, zu bändigen. Dieser Plan wurde von der Regierung im Jahre 1925 gebilligt, und noch im gleichen Jahr wurde mit den Arbeiten begonnen. Während des Baus der Shannon-Anlagen wurde ein Gesetz verabschiedet, wonach die Electricity Supply Board zu einem Organ wurde, das die nationalen Elektrizitätsunternehmen des Landes zu beaufsichtigen und zu entwickeln hatte. 1927 wurde der Electricity Supply Act erlassen und die *Electricity Supply Board* oder *ESB*, wie sie allgemein genannt wird, *gegründet*, also lediglich fünf Jahre nach Erlangung der irischen Unabhängigkeit. Sie war die erste Gesellschaft öffentlichen Rechts in Irland und dürfte eines der ersten staatlichen Elektrizitätsversorgungs-Unternehmen sein, das in Europa gegründet wurde.

### 3. Ausbau der Elektrizitätsversorgung

Die Shannon-Anlagen gingen 1930 in Betrieb und hatten eine Leistung von 80 MW (Fig. 3). Damals besass Irland praktisch keine Industrie, seine Hauptezeugnisse waren landwirtschaftlicher Natur. Das Vorhandensein billiger und reichlicher Wasserkräfte gestattete jedoch die Ankurbelung eines industriellen Aufbauprogramms, und bis zur Mitte der dreissiger Jahre wurde deutlich, dass weitere Kraftwerke erforderlich sein würden. Etwa zu dieser Zeit begannen die Arbeiten an drei Wasserkraftwerken am Liffey, in der Nähe von Dublin, die aber durch den Zweiten Weltkrieg verzögert wurden.

Nach dem Krieg schnellte der Strombedarf empor, und das Liffey-Projekt wurde abgeschlossen. Infolge der veränderten Strömungsverhältnisse im Fluss erlitten die wertvollen Lachs-Fischereibetriebe beträchtlichen Schaden. Die ESB wurde in der Folge verpflichtet, die Shannon-Fischereien zu erwerben und zu betreiben. Die Erhaltung der Fischereien im ganzen Land gehört auch heute noch zu den Aufgaben der Elektrizitätsbehörden.

Nach dem Abschluss des Liffey-Projekts wurde ein sehr umfangreiches Programm zur Verwertung von *Torf* in Angriff genommen. Irische Ingenieure konstruierten Spezialkesel und Turbinen für diesen Zweck, die von zahlreichen europäischen Ländern (u. a. von Deutschland, Grossbritannien

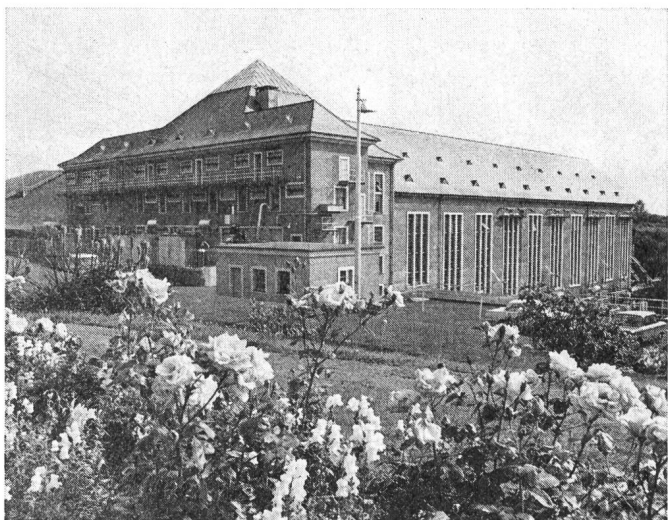


Fig. 3 Wasserkraftwerk Ardnacrusha am Shannon (installierte Leistung: 85 MW)

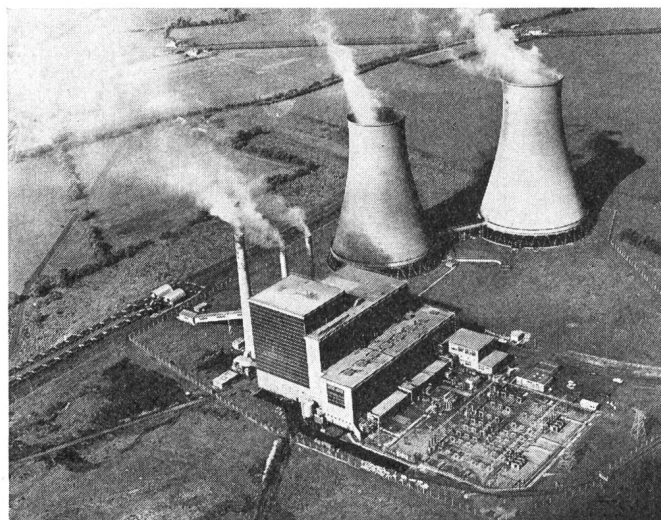
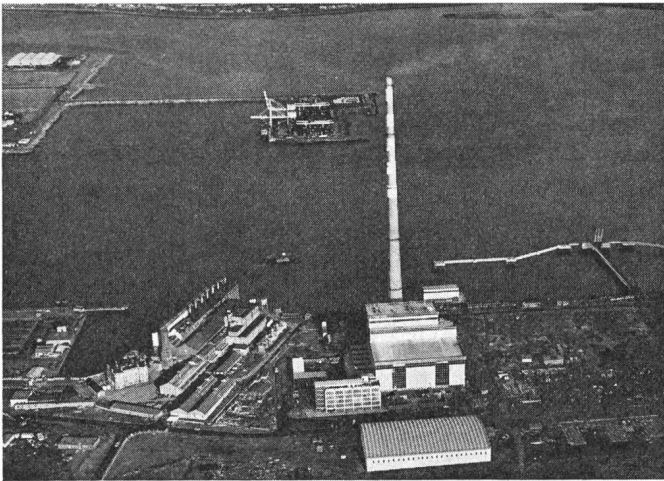


Fig. 4 Torf-Dampfkraftwerk Rhode (installierte Leistung: 80 MW)



**Fig. 5** Ölthermisches Kraftwerk Poolbeg in Dublin  
(installierte Leistung: 240 MW)

nien, Schweden und der Schweiz) geliefert wurden (Fig. 4). Als man erkannte, dass die Kapazität des Torfs ausgeschöpft war, wurden ölbeheizte Wärmekraftwerke gebaut (Fig. 5). Vergleiche der Produktionskosten der verschiedenen Energiequellen haben ergeben, dass die Einheitskosten der torfverbrennenden Kraftwerke beinahe doppelt so hoch sind wie die Kosten der in ölthermischen Werken erzeugten Energie.

Gegenwärtig ist Irland stark von importiertem Öl abhängig, eine Abhängigkeit, die für die Stromerzeugung über 60 % erreicht hat. Vor etwas mehr als zehn Jahren erkannte die ESB die Möglichkeit der Entstehung politischer Probleme aus der Belieferung von Öl aus dem Mittleren Osten und nahm eine Diversifizierung der Lieferanten vor. Heute bezieht die ESB etwa die Hälfte ihres Ölbedarfs aus Russland und den Rest aus dem Mittleren Osten und Libyen. Etwa 10 % des Bedarfs werden in der irischen Raffinerie Whitegate Co. in Cork verarbeitet. Während der siebziger Jahre wird die Elektrizitätsproduktion Irlands mehr und mehr von importiertem Öl abhängen.

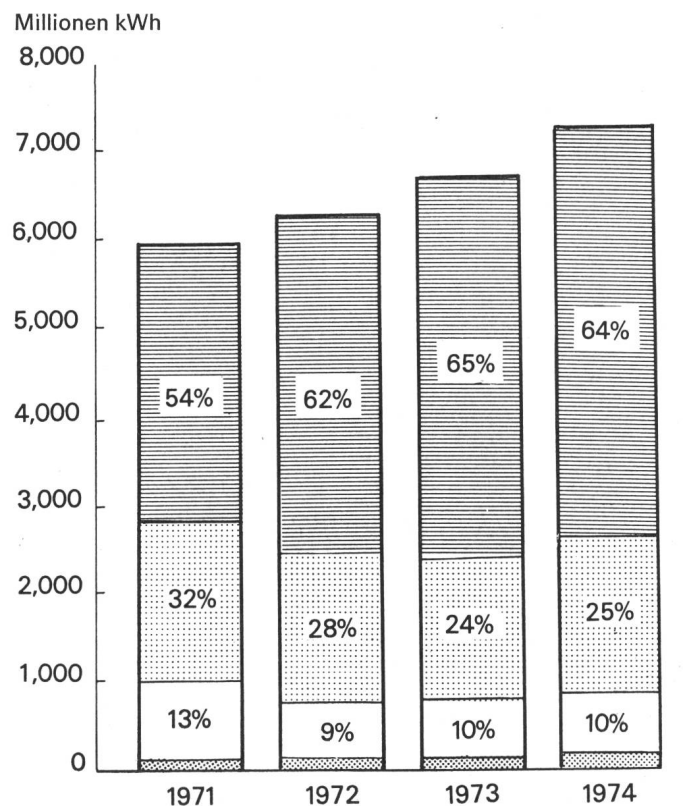
Die Ölkrise und die damit verbundenen Preiserhöhungen wirkten sich natürlich in Irland gravierend aus und hatten grosse Tarifanpassungen zur Folge. So mussten die Tarife allein in diesem Jahr bereits zweimal erhöht werden, und zwar auf 1. Januar 1974 um 10 % plus 50 % (Brennstoff-Klausel) und auf 1. Juli 1974 um weitere 16 %, total somit um 76 %.

Eines der erfolgreichsten Programme der ESB war die *Elektrifizierung der ländlichen Gebiete* Irlands. Von Bedeutung ist die Tatsache, dass das Verteilungsnetz in Irland wesentlich länger ist als der europäische Durchschnitt, mit folglich höheren Investitionskosten. Die irischen Farmer leben auf ihrem Betrieb, so dass jedes Haus individuell mit Strom versorgt werden muss. Während einer Spanne von zwanzig Jahren wurde diese Aufgabe mit erstaunlich niedrigen Kosten für den Verbraucher bewältigt, wobei zusätzlich 500 000 Energieabnehmer an das Netz angeschlossen werden konnten. Dadurch wurde die Produktion der Landwirtschaft gesteigert, weil der Strom für den Betrieb von Wasserpumpen, Melkmaschinen, Mahlwerken und für viele andere Hausarbeiten zur Verfügung stand. Gleichzeitig wurde das Leben auf dem Land in Irland revolutioniert und der Lebensstandard auf ein mit den Städten vergleichbares Niveau angehoben.

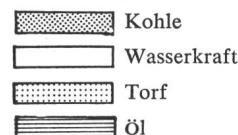
#### 4. Zukunft

Wie sieht die Zukunft aus? Da eine ausreichende Elektrizitätsversorgung für die Gemeinschaft sichergestellt werden muss, sind für etwa sechs Jahre im voraus vertragsmässige Bindungen erforderlich. Zu keiner Zeit in der Vergangenheit bestanden derart viele Imponderabilien, die sich sowohl auf die Berechnung des künftigen Bedarfs als auch auf die Berechnungen der Primärenergiequellen auswirken. Die hohen Energiekosten, die gegenwärtige politische Lage und die weltweiten Schwierigkeiten auf dem Gebiet der Energiebeschaffung haben zu einer höheren Komplexität der durch die Planung gegebenen Probleme geführt. Die Politik des Aufsichtsrates und der Geschäftsleitung der ESB wird sich an dem Bemühen ausrichten, seine Primärenergiequellen noch weiter zu diversifizieren mit gleichzeitiger Beibehaltung einer maximalen Flexibilität hinsichtlich seiner anstehenden Pläne, damit die Behörde in der Lage sein wird, so wirtschaftlich wie möglich mit den auftretenden Veränderungen fertig zu werden.

Die ESB begrüsst die *Erdgasfunde* vor der Küste im Süden des Landes und hofft, dass sich hieraus eine heimische Primärenergiequelle mit einer Erzeugungskapazität von bis zu 600 MW ergeben wird. Es besteht zudem eine grosse Wahrscheinlichkeit, dass in den Küstengewässern Öl gefunden wird, wodurch eine Situation geschaffen werden könnte, die weitere Änderungen des Programms zur Folge haben könnten. Der Board begrüsst ebenfalls die Vorschläge von «Bord na Mona», die dahin gehen, den Ausstoss von bearbeitetem Torf für die Elektrizitätserzeugung zu erhöhen. Er



**Fig. 6** Elektrizitätsproduktion Irlands



hat demzufolge in seinen Programmen für eine entsprechende erforderliche Stromerzeugungsanlage Vorkehrungen getroffen.

Die beiden Energiequellen Gas und Torf sind jedoch nicht ausreichend, die wachsende Abhängigkeit von eingeführtem Öl auf ein annehmbares Niveau herabzusetzen. Aus diesem Grund sah sich die Elektrizitätsbehörde verpflichtet, die Vorbereitungen für die Einführung der *Kernenergie* zu einem frühen Zeitpunkt im kommenden Jahrzehnt fortzusetzen. Das gegenwärtig geplante erste Kernkraftwerk, das in der Grössenordnung von 600 MW liegen und vom Leichtwassertyp sein wird, dürfte den Betrieb anfangs der achtziger Jahre aufnehmen. Als Standort ist ein Gelände bei Carnsore Point (Wexford) vorgesehen. Die Erstellung eines Kernkraftwerkes wird in Irland unausweichlich öffentliche Diskussionen und Debatten auslösen, die jedoch begrüsst werden, da dieses Projekt naturgemäss die ganze Öffentlichkeit in mancher Hinsicht berührt. Die endgültige Entscheidung wird jedoch Angelegenheit der Regierung sein.

## 5. Elektrizitätserzeugung und Absatz

### Stromproduktion

Im abgelaufenen Berichtsjahr 1973/74 betrug die Stromerzeugung der ESB zur Deckung des Bedarfs 7253 Millionen kWh, was gegenüber dem Vorjahr eine Erhöhung von 7,5 % darstellte. Während der ersten Hälfte des Geschäftsjahres war die Bedarfszunahme grösser als erwartet, im Oktober 1973 trat dann aber ein Rückgang ein. Hiefür gab es drei Gründe: überdurchschnittlich mildes Wetter, Betriebsunterbrüche infolge Streiks und Brennstoffkrise in der zweiten Jahreshälfte. Aus denselben Gründen lag der Spitzenbedarf von 1384 MW Ende 1973 nicht wesentlich über dem des vorausgegangenen Geschäftsjahres.

Die Nord-Süd-Verbindungsleitung (Irland-Nordirland) war nur zwischen dem 16. Juli 1973 und dem 8. Februar 1974 in Betrieb. Vor und nach diesen beiden Daten war diese Hochspannungsleitung wegen böswilliger Beschädigungen ausser Betrieb. Während der sieben Betriebsmonate wurden auf dieser Leitung 87,1 Millionen kWh exportiert und 92,8 Millionen kWh importiert. Die Netzfrequenz wurde während

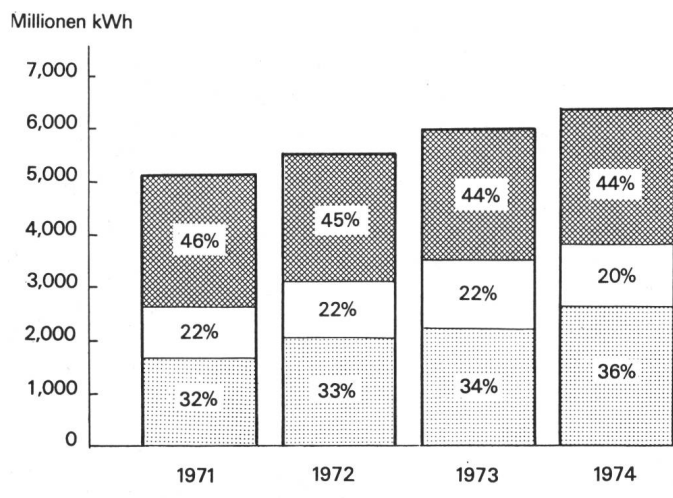


Fig. 7 Elektrizitätsabsatz in Irland

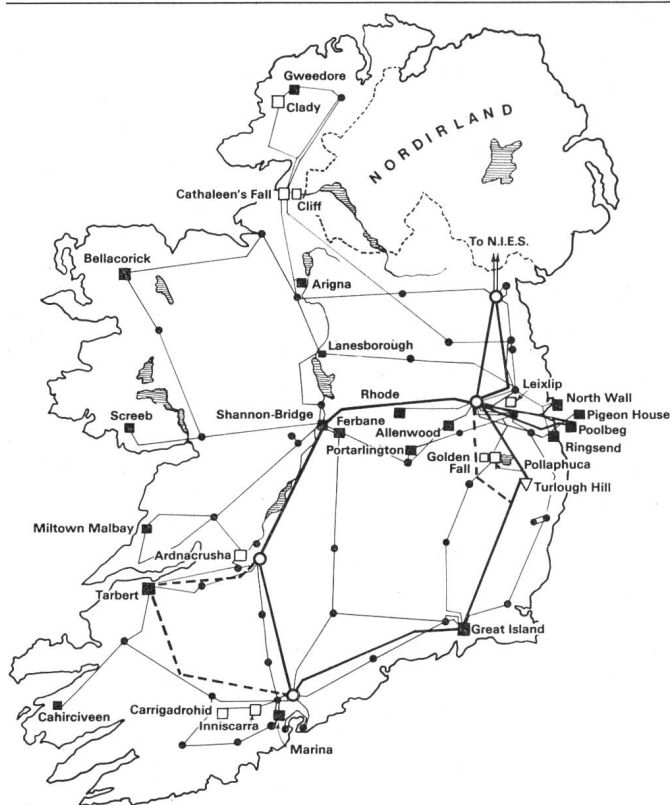
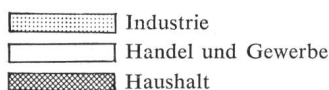
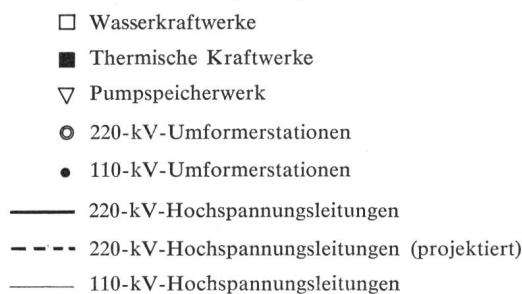


Fig. 8 Übersichtskarte der Kraftwerke, Unterstationen und Hochspannungsleitungen



95 % der Zeit zwischen 50,13 Hz und 49,87 Hz aufrechterhalten.

Mit der Inbetriebnahme der ersten Einheit des Pumpspeicherwerkes «Turlough Hill» in den Wicklow-Mountains, 40 km südlich von Dublin, im Dezember 1973 wurde eine bedeutende neue Stromerzeugungsanlage an das Versorgungsnetz angeschlossen. Die zweite Einheit nahm den Betrieb im Februar 1974 auf.

Die gesamte installierte Leistung der ESB beträgt zurzeit:

Wasserkraftwerke	219 MW
Wasserkraftwerke (Pumpspeicher)	146 MW
Dampfkraftwerke (Stechtorf)	117 MW
Dampfkraftwerke (verarbeiteter Torf)	290 MW
Dampfkraftwerke (Öl)	1128 MW
Dampfkraftwerke (Kohle)	15 MW
Gasturbinenkraftwerke (Öl)	28 MW

1943 MW

### Stromabgabe

Der Absatz elektrischer Energie betrug im Berichtsjahr 1973/74 rund 6152 Millionen kWh. Der Gesamtumsatz erreichte, umgerechnet in Schweizer Franken, fast 520 Millionen Franken. Die Stromabgabe erhöhte sich gegenüber dem

Vorjahr um 7,8 %, nämlich um 6,3 % in der Gruppe Haushalt, um 2,3 % beim Handel und Gewerbe und um 13,4 % im industriellen Sektor. Es sei auf die Fig. 7 verwiesen. Im Vorjahr betrug die Verbrauchszunahme 8,2 %.

Zwei Faktoren wirkten im Berichtsjahr dem erwarteten Wachstum entgegen: Betriebskontroversen und Nahostöl-Krise, welche die Gesellschaft zum Aufruf nach Energie-sparmassnahmen veranlasste und die Regierung zwang, Einschränkungen im Elektrizitätsverbrauch während mehrerer Monate einzuführen. Diese Situation gab der ESB Gelegenheit, ihre Öffentlichkeitsarbeit zu intensivieren und ihre Beratungstätigkeit auszubauen. Der Industrieberatungsdienst arbeitete eng mit dem irischen Industrieverband, der «Confederation of Irish Industry», und mit dem Institut für industrielle Forschung und Normung, dem «Institute for Industrial Research and Standards», zusammen.

#### Handel und Verkauf

Trotz den Schwierigkeiten in der zweiten Hälfte des Geschäftsjahres 1973/74 erreichten die Verkäufe von Elektrogeräten und -ausstattungen durch die ESB-Verkaufsstellen Rekordhöhen. Der Umsatz stieg um 3,8 % auf 3,5 Millionen Pfund. Das Verkaufskonto für Elektrogeräte und -ausstattungen, das mit laufenden Kosten und Zinsen des Betriebskapitals belastet wurde, wies einen Reingewinn von rund 190 300 Pfund auf.

Die Verkäufe nahmen in der ersten Hälfte des Geschäftsjahres um mehr als 20 % zu, lagen in der zweiten Hälfte jedoch beträchtlich unter den Erwartungen als unmittelbare Folge der Ölkrise. Zurzeit ist das Geschäft gedrückt, und die stark erhöhten Strompreise können das Anwachsen der Nachfrage nach Elektrogeräten und -ausstattungen für einige Zeit verzögern.

Der Wert der abgeschlossenen Installationsverträge betrug rund 1,5 Millionen Pfund. Das Konto «Installationen» wies einen Rekord-Reingewinn von 78 270 Pfund aus gegenüber 47 300 Pfund im vorausgegangenen Geschäftsjahr.

#### 6. Übertragung und Verteilung

Das Leitungsnetz und die Umspannwerke 220 kV und 110 kV sind auf der in Fig. 8 abgebildeten Karte eingetragen, so dass wir uns hierüber nicht näher äussern müssen.

Im Laufe des Geschäftsjahres wurden die 220-kV-Hochspannungsleitungen von «Great Island» und «Maynooth»

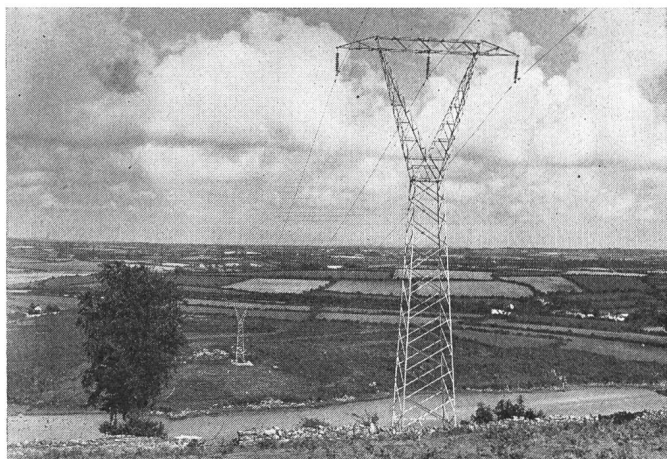


Fig. 9 110-kV-Hochspannungsleitung



Fig. 10 Verkaufsladen der Electricity Supply Board in einer kleinen Stadt

nach «Turlough Hill» fertigerstellt. Mit den Mastarbeiten für die 220-kV-Leitung von «Tarbert» nach «Killonan» wurde begonnen. Das 220-kV-Umspannwerk «Turlough Hill» wurde kürzlich fertiggestellt, und die erste Reihe der 175-MVA-Transformatoren wurde in Betrieb genommen. Die zweite Reihe der Transformatoreneinheiten ist betriebsbereit.

Einer der stärksten Stürme in der Geschichte der ESB ereignete sich am 11. Januar 1974 und verursachte einen Stromausfall für 240 000 Verbraucher. Hilfsmannschaften aus allen Teilen des Landes wurden in den am stärksten betroffenen Gebieten eingesetzt, und innerhalb 48 Stunden konnte die Versorgung von nahezu 200 000 Konsumenten wiederhergestellt werden.

Das 10-kV- und Niederspannungsnetz umfassen rund 100 000 km Freileitungen, 30 000 km Kabel und 84 000 Transformatoreneinheiten. Rund 25 % dieses Netzes sind mehr als zwanzig Jahre alt, so dass sich eine Modernisierung des Verteilnetzes aufdrängt.

Im Laufe des Geschäftsjahres wurden 11 261 neue landwirtschaftliche Verbraucher an das Stromversorgungsnetz angeschlossen. Die Aufwendungen hierfür betragen 5,1 Millionen Pfund, was die gesamten Investitionen im Rahmen des bewilligten landwirtschaftlichen Elektrifizierungsprogrammes 1973/74 bis zum heutigen Tag auf rund 60,4 Millionen Pfund anwachsen liess, von denen rund 21,3 Millionen Pfund durch staatliche Zuschüsse gedeckt wurden.

#### 7. Organisation der Electricity Supply Board

Die ESB ist ein staatliches Unternehmen, das sich gemäss seinen Statuten selbst erhalten muss, also inbegriffen die Tilgung von Anleihen und die Zahlung von Zinsen sowie die Vornahme von Abschreibungen und Bereitstellung des notwendigen Kapitals für die zukünftige Erweiterung der Anlagen. Bei der Gründung der Gesellschaft im Jahr 1927 wurde das Startkapital vom Staat vorgeschossen in Form von langfristigen Krediten, die selbstverständlich zurückgezahlt werden mussten. Im Jahre 1954 entschied die Regierung, dass die ESB selbst Kapital suchen sollte, und seitdem beschafft sich die Gesellschaft die Mittel durch Ausgabe von Aktien und die Aufnahme von Obligationenanleihen im In- und vor allem im Ausland.

Die ESB beschäftigt sich traditionell mit der Erzeugung, der Übertragung und der Verteilung von Elektrizität. Ausserdem tritt sie noch als Generalunternehmer auf bei grösse-

ren Bauten wie Fabriken, Krankenhäusern und anderen Institutionen. Sie betreibt 130 Einzelhandelsgeschäfte, die Elektrogeräte verkaufen, und leistet Kundendienste für alle elektrischen Apparate, gleichgültig ob sie von der ESB oder von Privatgeschäften bezogen wurden. Der gesamte Personalbestand der ESB beträgt zurzeit rund 11 600 Personen.

Wie aus dem *Organisationsschema* (Fig. 11) hervorgeht, wird die ESB von einem Aufsichtsrat gelenkt, bestehend aus einem vollamtlichen Präsidenten und sechs nebenamtlichen Mitgliedern, die von der Regierung über den Minister für Transport und Energie ernannt werden. Dieses Gremium ist lediglich für die Formulierung der Unternehmenspolitik verantwortlich und hat keine eigentlichen Exekutivfunktionen. Der Aufsichtsrat ernennt einen Generaldirektor, zurzeit Herr J. J. Kelly, dem die vier Direktoren für Finanzen, Personalwesen, Erzeugung und Übertragung und Kommerzielles unterstellt sind. Jedem Direktor sind zwei oder mehrere Abteilungsvorsteher zugeteilt.

Als Stabsstellen, dem Generaldirektor direkt unterstellt, sind zu erwähnen: Direktionssekretär, Stellvertretender Direktionssekretär, Chef Public Relations und Chef Fischereiwesen. Interessenthaler sei vermerkt, dass die ESB als erstes grösseres Unternehmen in Europa einen Beauftragten für Öffentlichkeitsarbeit (PR) ernannte, nämlich 1927 Herrn E. A. Lawlor, der unmittelbar Vorgänger war von Michael Colley, dem heutigen Chef des PR-Dienstes. Die Geschäftsleitung der ESB hat seit ihrer Gründung ein umfangreiches PR-Programm aufrechterhalten, wovon wir uns anlässlich unseres Aufenthaltes in Dublin überzeugen konnten.

Dem Organisationsschema kann sodann entnommen werden, dass alle technischen Anlagen, d. h. Kraftwerke, Unter-

stationen und Hochspannungsleitungen, auf vier Regionen aufgeteilt sind, die je von einem Betriebsleiter geführt werden. Die vier Regionen «Erzeugung» sind dem Direktor «Erzeugung und Übertragung» direkt unterstellt. Ferner bestehen zwölf Bezirksverwaltungen, die sich vor allem mit dem Verkauf, dem Kundendienst und der Energieabgabe zu befassen haben. Die Bezirksleiter sind direkt dem Direktor «Kommerzielles» unterstellt.

Zu erwähnen ist noch die grosse Bedeutung, die die Geschäftsleitung des ESB den Ausbildungs- und Weiterbildungsprogrammen des Personals beimisst. So erhielten allein im abgelaufenen Geschäftsjahr mehr als 2000 Angestellte Sonderausbildungen, und die Anzahl der auszubildenden Lehrlinge ist auf über 550 angestiegen. Gemeinsame Arbeitsgruppen der Gewerkschaften und der Geschäftsleitung wurden gebildet mit dem Ziel, die Ausbildung des Personals auf allen Gebieten den heutigen Anforderungen anzupassen.

Abschliessend sei festgehalten, dass sich die Electricity Supply Board – wie fast alle übrigen Elektrizitätsgesellschaften auf der ganzen Welt – zahlreichen neuen Problemen gegenüber sieht. Sie hat jedoch ein vergleichsweise junges und begeisterungsfähiges Management, dem sehr viel sachkundiges Personal zur Seite steht. Obwohl das Vorhandensein von Schwierigkeiten und Problemen zugegeben wird, sieht die Geschäftsleitung der ESB im Vertrauen auf die vorhandene Organisation der Zukunft mit Zuversicht entgegen.

**Adresse des Autors:**

Dr. A. Meichle, Vizedirektor der Bernischen Kraftwerke AG, 3000 Bern.

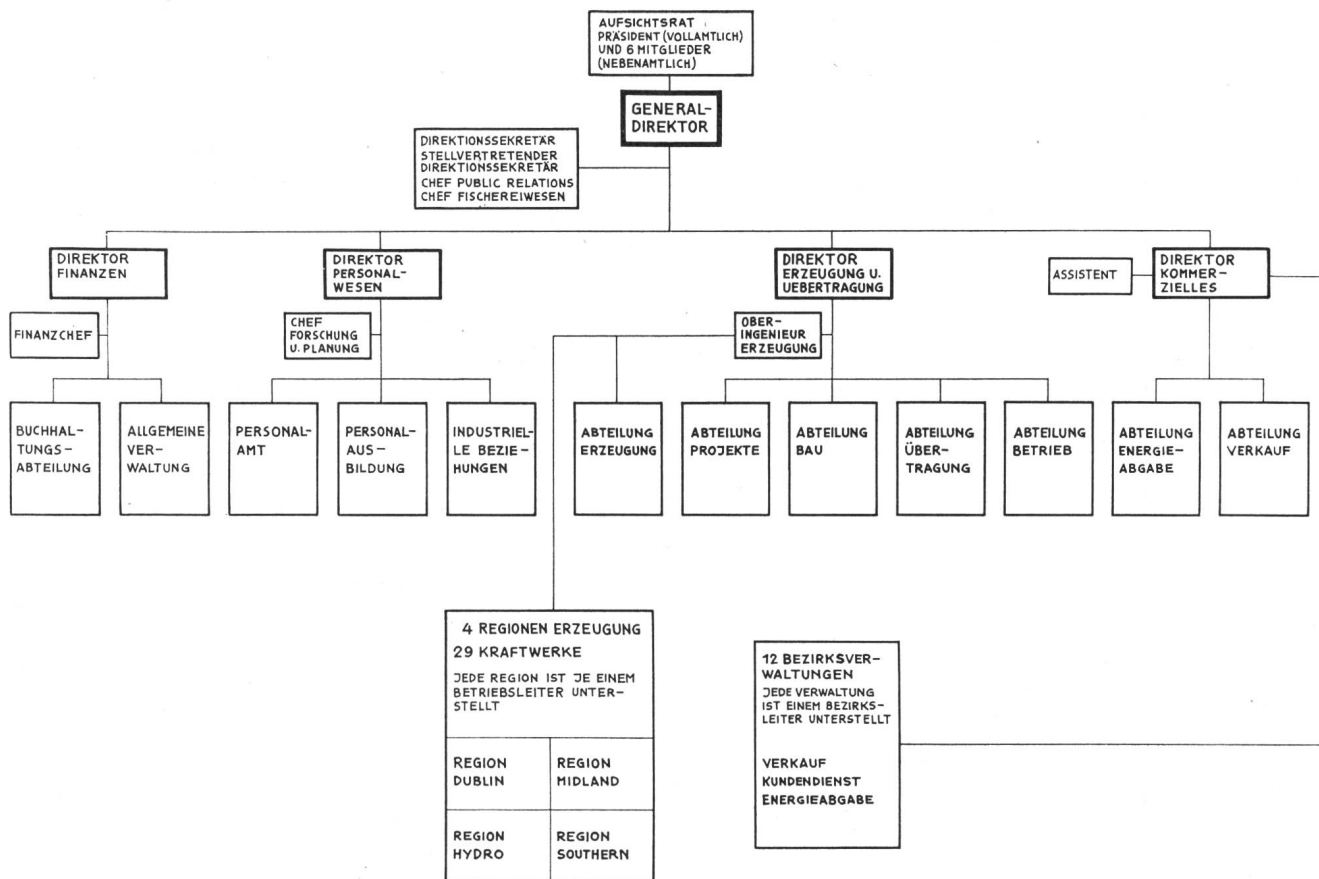


Fig. 11 Organisationsschema des Hauptsitzes der Electricity Supply Board (März 1974)