Verlängerung der Verlustvortragsperiode und Erhöhung der Normalabschreibungssätze

Autor(en): **Gerber, E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **97 (1979)**

Heft 14: **SIA-Heft 2**

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-85445

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

fonctionnement en turbine est peu adaptée à la plage d'utilisation imposée à la machine. Un déficit de 2% sur le rendement moyen est la conséquence du compromis que constitue l'unique roue d'une machine réversible.

En conclusion d'études dont il serait fastidieux de relater ici les détails, le maître de l'oeuvre porta finalement son choix sur la pompe-turbine Isogyre, conscient d'apporter par cette décision une contribution au développement d'une construction nouvelle, fruit de l'industrie suisse. Cette machine est décrite par son constructeur dans un chapitre qui lui est consacré. La figure 5, établie par l'Ingenieur-Unternehmung, AG, Berne, à partir des plans d'ensemble fournis par les constructeurs respectifs, représente une coupe longitudinale du groupe entier avec la machine électrique synchrone.

Pompe réglable

Pour le service de pompage sous la chute relativement petite séparant Handeck de Trift, il fallait donc une pompe présentant de bonnes qualités de fonctionnement dans une plage d'utilisation aussi étendue en chute qu'en débit.

La cote d'implantation imposée à la centrale par la machine principale autorisant sans restriction d'ordre technique le choix d'une pompe du type diagonal, avec aubes orientables de la roue, la décision s'imposa d'elle-même, ce service de pompage ayant été estimé rentable.

La pompe proposée par la firme Vevey en collaboration avec Nohab, choisie par le maître de l'oeuvre fait l'objet d'une description détaillée, avec illustrations, dans un des chapitres suivants. La figure 6, établie par l'Ingenieur-Unternehmung AG, Berne, sur la base des dessins des constructeurs respectifs, représente une coupe longitudinale du groupe entier, avec le moteur électrique synchrone.

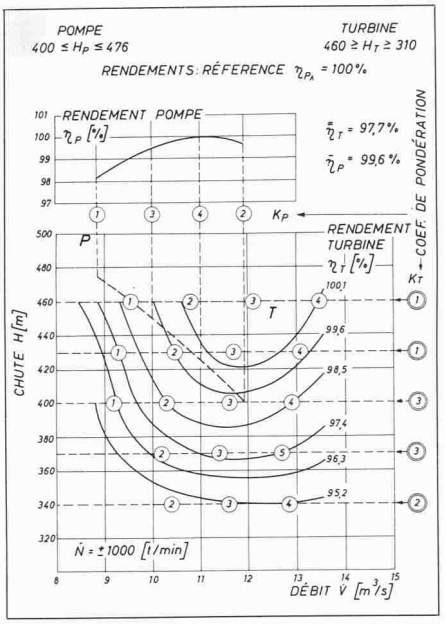


Fig. 4. Caractéristiques de fonctionnement en pompe et en turbine d'une pompe-turbine réversible et plages d'utilisation avec coefficients de pondération pour le calcul des rendements moyens, propres à chaque service

Vannes

L'ensemble des services imposés à la centrale de Handeck III nécessitait pour leur réalisation une dizaine de vannes répondant chacune à des conditions particulières de service et de sécurité. Ce nombre s'explique par le fait qu'aux vannes de garde des machines s'ajoutent plusieurs vannes supplémentaires, dont deux à Handeck même, permettant d'isoler certains circuits en fonction des besoins d'exploitation.

A l'exception de la vanne de service et de sécurité, à l'amont de la pompe-turbine Isogyre, soumise à de hautes pressions, et pour laquelle le type sphérique s'imposait, les autres organes d'obturation étaient caractérisés par des dimensions (DN 1,60 et 2,20 m) et des pressions (PN 60 à 160 mCE) qui justifiaient le choix de vannes papillon ou de ses dérivés (vannes treillis, par exemple).

Afin que chaque machine et l'installation soient à l'abri de situations dangereuses, un soin particulier fut apporté à l'étude de dispositifs de verrouillage destiné à éviter les manoeuvres indésirables.

La fourniture de ces vannes (à l'exception des vannes de garde de l'Isogyre) incomba à Escher Wyss dont l'offre avait été retenue en raison de son prix particulièrement avantageux. Ces vannes, d'un type nouveau, intéressantes à plus d'un titre, sont décrites plus loin.

Machines et équipement électriques

Alors que le choix des machines hydrauliques imposait au maître de l'œuvre des études diversifiées, tendant à des buts variés, celui des machines électriques s'inscrivait dans le cadre de démarches plus classiques, dont la relation a été abandonnée au profit d'une description plus complète du matériel électrique fourni par Brown Boveri & Cie (voir également figures 5 et 6).

Adresse de l'auteur: *J.-E. Graeser*, ingénieur EPFL, 1302 Vufflens-la-Ville.

Steuerrecht

Verlängerung der Verlustvortragsperiode und Erhöhung der Normalabschreibungssätze

Von E. Gerber, Solothurn

Mit Bundesbeschluss vom 15. Dez. 1978 haben die Eidg. Räte den Wehrsteuerbeschluss abgeändert. Einerseits wird damit eine *weitergehende Berücksichtigung von Vorjahresverlusten* und andererseits eine *Erhöhung der Abschreibungssätze für Anlagegüter* ermöglicht.

Verlängerung der Verlustvortragsperiode

Während bisher nur der durchschnittliche Verlust aus der Vorperiode vom steuerbaren Einkommen bzw. Ertrag in Abzug gebracht werden konnte, können mit Wirkung ab der 20. Wehrsteuerperiode (1979/80) auch solche von zwei weiteren Vorperioden geltend gemacht werden. Dies bedeutet, dass in der dieses Jahr auszufüllenden Steuererklärung alle Verluste seit dem 1. Jan. 1971 geltend gemacht werden können, wenn sie nicht bereits früher mit Gewinnen verrechnet wurden.

Der Verlustvortrag ist grundsätzlich von Amtes wegen zu berücksichtigen, in der 20. Wehrsteuerperiode können jedoch Verluste aus den Berechnungsperioden 1971/72 und 1973/74 nur dann angerechnet werden, wenn der Steuerpflichtige einen entsprechenden

Antrag stellt und die erforderlichen Unterlagen beibringt.

Erhöhung der Normalabschreibungssätze

Die Erhöhung beträgt rund ein Drittel und muss als vorläufig bezeichnet werden. Die *neuen Ansätze*, von denen die wichtigsten nachstehend aufgeführt sind, werden im Laufe des Jahres 1979 überprüft und im Sinne einer dauernden Regelung neu festgesetzt.

Die *wichtigsten Abschreibungssätze* betragen:

	Bisheriger Abschreibungssatz	*Neuer Abschreibungssatz*	*A.o. Satz für 1978 inkl. Nachholung für 1977*
	%	%	%
Fabrikgebäude	5	7	9
Geschäftsmobiliar, Büromaschinen	20	25	30
Maschinen zu Produktionszwecken	25	30	35
Maschinen (Einsatz im Schichtbetrieb und Strassenbaumaschinen)	30	40	50
Motorfahrzeuge	30	40	50

Da die neuen Ansätze in den meisten Fällen im Jahresabschluss 1977 nicht mehr angewendet werden können, wird im Sinne einer *ausserordentlichen Nachholung* gestattet, im Geschäftsjahr 1978 eine zusätzliche Erhöhung vorzunehmen (letzte Kolonne der Aufstellung).

Kantone

Der Bund empfiehlt den Kantonen, die Änderungen der Wehrsteuer zu übernehmen. Für die Abschreibungssätze ist dies in der Regel möglich, da die Erhöhung der Abschreibungssätze keine Gesetzesänderung bedingt und in die Kompetenz der Kantonsregierungen oder der Steuerverwaltung fällt.
Die Ausdehnung der Verlustvortragsperiode setzt dagegen in fast allen Kantonen eine Revision des kant. Steuergesetzes voraus und ist deshalb nicht kurzfristig zu realisieren. Eine Umfrage bei einigen kantonalen Steuerverwaltungen hat folgendes Resultat erbracht:

Kanton	*Verlängerung der Verlustvortragsperiode*	*Erhöhung der Abschreibungssätze*
Zürich	Wie bisher 2 Vorjahre	Wie Wehrsteuer
Bern	Wie bisher (nur Verluste innerhalb der Bemessungsperiode können verrechnet werden)	Erhöhung, wobei die kant. Abschreibungssätze nicht jenen der Wehrsteuer entsprechen
Luzern	Entscheid liegt noch nicht vor, evtl. wird rückwirkend eine Anpassung an die Wehrsteuer erfolgen	Noch nicht entschieden, ev. rückwirkend eine Anpassung an Wehrsteuer
Solothurn	Wie bisher 1 Vorjahr	Wie Wehrsteuer
Basel-Stadt	Wie bisher 2 Vorjahre	Wie Wehrsteuer
St. Gallen	Wie bisher für jur. Personen: 5 Vorjahre Für nat. Personen: 4 Vorjahre	Wie Wehrsteuer
Aargau	Für jur. Personen: wie Wehrsteuer Für nat. Personen: wie bisher 2 Vorjahre	Wie Wehrsteuer Wie Wehrsteuer
Waadt	Noch kein Entscheid	Noch kein Entscheid

Adresse des Verfassers: Visura Treuhand-Gesellschaft, 4501 Solothurn

Astrophysik

Neutrino-Astronomie

Blick ins Innere der Sonne

1500 Meter tief im Erdboden, in einem *Gold-Bergwerk in Süd-Dakota* (USA), wollen Physiker und Kosmochemiker des Heidelberger Max-Planck-Instituts für Kernphysik zusammen mit amerikanischen und israelischen Kollegen ins Innere der Sonne schauen. Sie wollen die *niederenergetische Neutrino-Strahlung* beobachten, die im *Innern der Sonne* bei der *Energieerzeugung durch Verschmelzung von Protonen* entsteht.
Grundlage des Experiments ist eine *neue Nachweistechnik* unter Verwendung des Elements *Gallium*. Das sonst nur in winzigen Quantitäten in der *Halbleiter-Technik* benötigte, quecksilberartige Metall wird für diesen Versuch in *Tonnenmengen* gebraucht. Ziel des Experiments ist unter anderem die Aufklärung der *Unstimmigkeiten, die bisher zwischen den Voraussagen aus der Sternentwicklungs-Theorie* und den entsprechenden Neutrino-Beobachtungen bestehen. Dazu muss man eine *Messempfindlichkeit* erreichen, bei der sich noch *ein einziger radioaktiver Zerfall je Tag eindeutig nachweisen lässt.*
Das Experiment nutzt die Fähigkeit der *wahrscheinlich masselosen Neutrinos*, durch eine Kernreaktion einzelne *Gallium-Atome in Germanium-Atome umzuwandeln*. Diese werden dann aus dem Gallium, das in Form einer Lösung verwendet wird, mit Hilfe eines Helium-Gasstroms herausgeholt. Als Ergebnis einer etwa einmonatigen Neutrino-Bestrahlung von 50 Tonnen Gallium erhält man etwa 20 Atome Germanium-71. Dieses Isotop ist radioaktiv und zerfällt mit einer Halbwertszeit von etwa 12 Tagen unter Aussendung eines Elektrons, das dann mit der Hilfe eines Proportional-Zählrohrs registriert wird. So kommt man auf eine Messrate von etwa einem Zerfall je Tag. Mit anderen Worten: Es gibt nur einen Zählimpuls innerhalb von 24 Stunden, der sich eindeutig von Störimpulsen der Umgebung, etwa aus der kosmischen Strahlung, unterscheiden muss.

Pilot-Projekt

Für die erste Stufe des Experiments – ein Pilot-Projekt mit 1,5 Tonnen Gallium – haben die Hauptträger des Experiments, die *Max-Planck-Gesellschaft in München* und das *Brookhaven National Laboratory* im Staate New York (USA), grünes Licht gegeben. Die Beschaffung des Galliums, von dem heute ein Gramm etwa eine Mark kostet, bereitet