

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 94 (2002)
Heft: 1-2

Artikel: Die Energieetikette zeigt Wirkung
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-939604>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

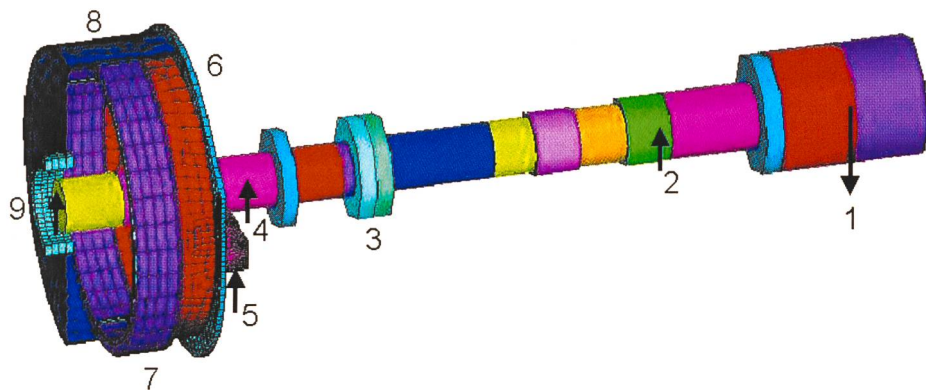
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



- 1 Mitte Turbinenlaufrad, Gewichtspfeil im Massen-SP
- 2 Turbinenträgerlager
- 3 Kupplung der Turbinen- und Getriebewelle
- 4 Kombiniertes Trag- und Axiallager integriert im Getriebe
- 5 Konsolenabstützung des Getriebegehäuses
- 6 Konsolenplatte des Getriebegehäuses
- 7 Hohlrad, am linken Rand frei und rechts über einen zylindrischen Träger mit der Konsolenplatte verbunden
- 8 Halbgeöffnete Verschalung des Getriebegehäuses
- 9 Neues Lager zur Abstützung des Gehäuses auf der Planetenträgerwelle

Bild 9. FE-Modell zur Abklärung des Zusammenspiels der Wellenbiegeline mit den Deformationen am Getriebe.

Überprüfungen bei der Montage und der Inbetriebsetzung

Die Einstellungen wurden mittels einer Vielzahl am Gehäuse fest installierter Messaufnehmer im Stillstand und beim Wiederauffahren überprüft und wo erforderlich nachjustiert. Die günstige Wirkung des neuen Stützlagers wurde durch die Berechnungen mit den FE-Modellen, wie in den Bildern 8 und 9 gezeigt, nachgewiesen.

Die Ergebnisse haben sich bei den Messungen bestätigt. Auch die Nachkontrolle des ersten Getriebes nach ungefähr 1000 Betriebsstunden ergab ein absolut gleichmässiges Tragbild an allen Zähnen des Hohlrades und, soweit überprüfbar, auch an den Planeten. Dies ist der Nachweis, dass die getroffenen Massnahmen erfolgreich waren.

Anschrift der Verfasser

W. Simmen, VA Tech Hydro, CH-6010 Kriens.

H. Annen, R. Angehrn, VA Tech Hydro, CH-8005 Zürich.

U. Weller, Maag Gear AG, Hardstrasse 219, CH-8005 Zürich.

Die energieEtikette zeigt Wirkung

Die energieEtikette bringt Markttransparenz: Ab 1. Januar 2002 sind die Warendecklarationen gemäss EU-Richtlinien auch in der Schweiz verbindlich. Der Energieverbrauch von Kühl- und Gefriergeräten, Waschmaschinen, Wäschetrocknern, kombinierten Wasch- und Trocknungsgeräten, Haushaltslampen und Geschirrspülern wird in Zukunft mit der Etikette angezeigt. Alle diese Geräte müssen zukünftig deklariert werden.

Was erklärt die energieEtikette?

Das Hauptziel der Etikette ist eine klare und einfach lesbare Deklaration der Energieeffizienz der Elektrogeräte. Die Länge der Balken, von A bis G, symbolisiert die Energiemenge, die das Gerät benötigt. Die Grundausswahl ist damit sehr einfach, A-Geräte benötigen am wenigsten Energie, G-Geräte am meisten. A-Geräte benötigen 30% bis 40% weniger Strom als D-Geräte und bieten wesentliche weitere Vorteile: Mit dem Kauf eines A-Gerätes schonen Hausbesitzer und Konsumenten das Portemonnaie und gleichzeitig die Umwelt. Gar nicht energieeffizient sind die Geräte D, E und F; G-Geräte sind reine Energiefresser. Die energieEtikette macht klar, dass sich der Kauf solcher Geräte nicht lohnt. Gleichzeitig mit der Etikette werden in der Schweiz Strafbestimmungen zur Durchsetzung dieser Normen eingeführt. Diese sind insbesondere gegenüber Billiggeräten wichtig.

Energie	
Hersteller Modell	Logo ABC 123
Niedriger Verbrauch	A
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
Hoher Verbrauch	
Energieverbrauch kWh/Jahr (Auf der Grundlage von Ergebnissen der Normprüfung über 24h)	274
Der tatsächliche Verbrauch hängt von der Nutzung und vom Standort des Gerätes ab.	
Nutzzinhalte Kühlteil I Nutzzinhalte Gefrierfach I	162 47 ***
Geräusch dB(A) re pW	XZ
Ein Datenblatt mit weiteren Geräteangaben ist in den Prospekten enthalten	

- Der Energieverbrauch des Geräts ist genau angegeben.
- Bei Kühl- und Gefriergeräten ist der Nutzzinhalte ersichtlich.
- Der Geräuschpegel kann angegeben sein.
- Bei Waschmaschinen und Geschirrspülern werden die Wasch- und die Trockenwirkung deklariert.
- Lampen weisen das Mass für das abgegebene Licht und die Lebensdauer aus.

Die wichtigsten fünf Stichdaten zu Elektrohaushaltsgeräten:

- Im Durchschnitt besitzt jede Schweizer Haushaltung 23 Elektrogeräte.
- Die Konsumentinnen und Konsumenten kaufen jährlich für 10 Milliarden Franken Elektrogeräte.
- 5 Milliarden Franken geben die Haushalte für die Stromkosten der Elektrogeräte aus.
- Die ab 1. Januar 2002 mit der energieEtikette zu deklarierenden Haushaltgeräte machen in der Schweiz 13 % des gesamten Stromverbrauchs aus.
- Das Stromsparpotenzial eines A-Geräts gegenüber einem G-Gerät beträgt über 50 %.

Die Informationen zur energieEtikette finden sich ab dem 1. Februar 2002 unter der Adresse: www.energieetikette.ch, bereits heute dokumentiert www.topten.ch die besten energieeffizienten Geräte auf dem Markt.

Bundesamt für Energie BFE, Ittigen