



Bild 1:
TIWAG, Inn-KW Langkampfen/Tirol
Bild 2:
TIWAG, Inn-KW Langkampfen/Tirol
Bild 3:
TIWAG, Inn-KW Langkampfen/Tirol
Bild 4:
ÖBB, KW Braz/Vorarlberg
Bild 5:
ILLWERKE-VKW, KW Rieden-Bregenz/Vorarlberg

PANOLIN – Der Schweizer Schmierstoffhersteller

Umweltschonende Schmierstoffe für Wasserkraftwerke in Österreich und in Südtirol

Wasserkraftwerke, besonders Kleinwasserkraftwerke, werden in der Öffentlichkeit als sehr saubere Energiequellen wahrgenommen. Damit diese Erwartungen wirklich erfüllt werden, ist es wichtig, umweltschonende Schmierstoffe (Environmentally Considerate Lubricants, kurz ECLs) zu verwenden.

Früher wurden bei Wasserkraftwerken Schmierstoffe auf Mineralölbasis eingesetzt. Mit diesen Produkten besteht aber bei einer Leckage ein erhöhtes Risiko, die Umwelt zu verschmutzen. Diese Gefahr kann durch den Einsatz von umweltschonenden Schmierstoffen minimiert werden. Seit rund zwanzig Jahren bringt ECOFLUID, Innsbruck (vorm. Systemtechnik) Hochleistungs-ECLs des Schweizer Schmierstoffherstellers PANOLIN erfolg-

reich in österreichischen und Südtiroler Wasserkraftanlagen zum Einsatz. PANOLIN-Schmierstoffe haben sich bei Wasserkraftwerken sowie im Stahlwasserbau fest etabliert. Dies wurde sicher auch dadurch unterstützt, dass führende Aggregat- und Komponenten- bzw. Anlagenlieferanten für Wasserkraftwerke PANOLIN aufgrund langjähriger positiver Erfahrung empfehlen. Die Langzeit-Hydraulikflüssigkeit PANOLIN HLP SYNTH verrichtet landesweit ihre Dienste in Wehranlagen, Regleraggregaten, Rechen-Reinigungs-Maschinen (RRM), in Stationskränen etc. Daneben kommt PANOLIN TURWADA SYNTH als Gleitlager-, Regler- und Turbinenöl in Francis-, Pelton- und Kaplan-turbinen zum Einsatz.

Schmierstoffe, kurz auch Bioöle genannt, etabliert, wie z. B. der Blaue Engel (RAL UZ 64) in Deutschland ² oder der Swedish Standard SS 15 54 34 ³. Ziel jedes Eco-Labels ist, dass Alternativen entwickelt werden, die im Fall einer Havarie nur einen geringfügig negativen Einfluss auf die Umwelt haben. Eco-Labels stellen an die Schmierstoffe im Vergleich zu den Spezifikationen wie DIN 51524 ¹ zusätzliche Anforderungen bezüglich Toxizität gegenüber Menschen und Säugetieren



Die Bedeutung umweltschonender Schmierstoffe

In den frühen 90er Jahren wurden die ersten Eco-Labels für umweltschonende

Bild links:
SALZBURG AG, Saalach-KW Rott/Salzburg
Bild rechts:
ETSCHWERKE AG, KW Naturns/Südtirol

sowie der EcoToxizität. Darunter versteht man die schädlichen Wirkungen gegenüber Pflanzen und Lebewesen im Wasser, besonders gegenüber Fischen, Daphnien und Algen. Eco-Label-gekennzeichnete Schmierstoffe sind also nicht „nur“ biologisch abbaubar, sondern weisen auch eine sehr geringe Toxizität auf – der Begriff „Bioöle“ greift also zu kurz, PANOLIN spricht heute von „umweltschonenden Schmierstoffen“ oder „ECLs“.

PANOLIN bietet schon heute die Schmierstoffe von morgen.

Euromargerite – neues EU-weit gültiges Umweltkennzeichen

Im Lauf der Zeit führten viele Länder oder Institute in Europa verschiedene Eco-Labels für Schmierstoffe ein. Diese Vielzahl machte es immer schwieriger, europaweit akzeptierte umweltschonende Produkte auf den Markt zu bringen. In den Jahren 2003/2004 nahm sich die EU dieses Problems an und entwickelte ein Europäisches Eco-Label für Schmierstoffe. Die Anforderungen sind im Detail in der Richtlinie 2005/360/EG „Zur Festlegung der Umweltkriterien und der damit verbundenen Beurteilungs- und Prüfanforderungen für die Vergabe des gemeinschaftlichen Umweltzeichens für Schmierstoffe“ festgehalten ⁴. Schmierstoffe, die diese Norm erfüllen, werden kurz EEL-Schmierstoffe genannt.

Diese EU-Direktive löste eine neue Dynamik aus. Verschiedene Länder sind dabei, für Anlagen und Maschinen in ökologisch empfindlichen Gebieten v. a. für Anwendungen in oder am Wasser nur noch EEL-Schmierstoffe zuzulassen. Ein Beispiel ist das seit Anfang 2008 in Frankreich gül-

tige Gesetz „Loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole“ ⁵. § 44 des Gesetzes schreibt den Einsatz EEL-konformer Schmierstoffe in sensiblen Zonen vor. Ähnliche Bestrebungen gibt es auch in anderen Ländern. In Holland werden im Rahmen des VAMIL-Programms (Steuervergünstigungen bei Investitionen in umweltfreundliche Maschinen) nur noch Vergünstigungen gewährt, wenn EEL-Schmierstoffe verwendet werden.

Die neuen PANOLIN-Schmierstoffe – mehr als nur EU-konform

Die Euromargerite wird auch in Österreich an Bedeutung gewinnen. Für geplante oder in Bau befindliche Wasserkraftwerke muss man sich intensiv mit der Euromargerite auseinandersetzen. PANOLIN bietet schon jetzt EEL-Schmierstoffe, wie sie in Wasserkraftwerken nach Einführung der gesetzlichen Vorgaben auch in Österreich vorgeschrieben sein werden. Bei der Entwicklung der neuen Euro-Eco-Label-Schmierstoffe erfüllten die PANOLIN-TechnikerInnen nicht nur die EU-Umweltschutz-Vorgaben, sondern versahen die Produkte mit der gewohnt hohen Performance und erreichten volle Kompatibilität. So ist z. B. das neue PANOLIN HLP SYNTH E voll mischbar und kompatibel mit dem weltweit bewährten PANOLIN HLP SYNTH. Diese praxisrelevante Glanzleistung der Ölentwicklung ermöglicht technisch ein problemloses Weiterfunktionieren der PANOLIN-geschmierten Anlagen bei kommenden Umstellungen auf die neuen EEL-Schmierstoffe. Kostenintensive Umölungen oder Materialunverträglichkeit sind bei einer reinen PANOLIN-Umstellung kein Thema.

Heinz Hörbst, Senior Chef der ECOFLUID, erfreut: „Im Wettbewerbsvergleich absolut außergewöhnlich im Zusammenhang mit dem Langzeit-Einsatz von Bio-Schmierstoffen ist die Tatsache, dass es mit den vollsynthetischen PANOLIN ECLs bisher zu keinerlei technischen Beanstandungen kam. Dank der exzellenten Performance dieser Schmierstoffe können herkömmliche Ölwechsel durch zyklische Ölkontrollen und gegebenenfalls nötige Ölpflege-Maßnahmen (Mikrofiltration mittels Kleenool-Anlagen, ebenfalls aus dem Hause ECOFLUID) ersetzt werden. Durch ihren Langzeiteinsatz beweisen PANOLIN-Schmierstoffe neben ökologischer Überlegenheit auch hervorragende wirtschaftliche Qualitäten.“

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass heute umweltschonende Schmierstoffe nicht mehr nur „nice to have“, sondern in vielen Bereichen ein „Muss“ sind.

Literatur

- ¹ DIN 51'524
www.vsi-schmierstoffe.de/Information/Regelwerke/din.htm
- ² Blauer Engel – Deutschland
www.blauer-engel.de
- ³ Swedish Standard
www.sp.se/en/index/services/Lubricating%20grease/Sidor/default.aspx
- ⁴ Vergabe des gemeinschaftlichen Umweltzeichens für Schmierstoffe
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32005D0360:DE:NOT>
- ⁵ Loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole
www.haute-marne.chambagri.fr/agrais/p1051001.htm