



Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-
Württemberg

📅 16.07.2019

WIRTSCHAFT

Umwelttechnikpreis Baden-Württemberg in der Kategorie „Energieeffizienz“ geht an die SEW- Eurodrive GmbH & Co KG, Bruchsal



SEW-Eurodrive GmbH & Co KG

Umweltminister Franz Untersteller: „Das Leistungs- und Energiemanagementsystem von SEW-Eurodrive erhöht die Lebensdauer industrieller Antriebssysteme und entlastet die Netzinfrastruktur. Das ist ökologisch und ökonomisch ein Gewinn.“

Der Umwelttechnikpreis Baden-Württemberg in der Kategorie „Energieeffizienz“ geht an die SEW-Eurodrive GmbH & Co KG, Bruchsal, für ihre Leistungs- und Energiemanagementlösung Power and Energy Solutions für industrielle Antriebe. Damit lässt sich Energie rückgewinnen, kurzfristig und schnell in Kondensatoren zwischenspeichern und sowohl zur Reduktion von Lastspitzen bei der Abnahme aus dem Netz als auch für die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) zur Verfügung stellen. Das reduziert nicht nur den Energieverbrauch und die -kosten, sondern auch die Anforderungen an die elektrische Hardware – und trägt gleichzeitig zu einer höheren Anlagenverfügbarkeit bei.

Bremsenergie rückgewinnen, Anfahrspitzen senken

In Maschinen und Anlagen, in denen häufig dynamisch beschleunigt und wieder abgebremst wird, ergeben sich aus Perspektive der Energieeffizienz mehrere Nachteile: Zum einen geht die Bremsenergie verloren, zum anderen entstehen Anfahrspitzen, die die Energiekosten in die Höhe treiben. Für diese Spitzen müssen im Übrigen sowohl der gesamte elektrische Anlagenaufbau als auch das Stromnetz dimensioniert sein.

Dafür, dass die Bremsenergie nicht verloren geht, sondern sich unter anderem für Beschleunigungen und speziell Anfahrspitzen nutzen lässt, sorgt das neue SEW-Leistungs- und Energiemanagementsystem.

Es besteht unter anderem aus schnellen physikalischen Speichermodulen – in Form von Kondensatoren im Antriebssystem – in die die elektrische Energie zurückgewonnen wird. Das ist der erste Vorteil und die Voraussetzung für die weiteren vielfältigen ressourcenschonenden Effekte, die das System ermöglicht.

Indem Energie auf intelligente Weise quasi im Nebenbetrieb mitgeführt wird, lassen sich Leistungsspitzen soweit abpuffern, dass sich ein konstanter Energiefluss ergibt. Die Auslegung der gesamten Energieversorgungskette muss sich nicht mehr an den Spitzen orientieren, sondern lediglich an der gemittelten Durchschnittsleistung. Der elektrische Aufbau kann leichter, kompakter und ressourcenschonender erfolgen – nicht nur in der Anlage samt Schaltschrank, sondern auch in der gesamten vorgelagerten Versorgung.

Ein Weitspannungs-DC/DC-Wandler lädt zum einen die Kondensatoren und ermöglicht es überhaupt, sie derart nah an den Antriebsachsen einzusetzen. Zum anderen können damit auch Energiequellen, wie Photovoltaik-Anlagen, direkt auf den Antriebs-Zwischenkreis gekoppelt werden, sodass sich die Energie ohne Wandlungsverlust mit höchstem Wirkungsgrad übertragen lässt. Da das System bei einem Netzausfall genügend Energie zur Verfügung stellt, um Anlage samt Steuerung definiert zum Stillstand zu bringen, erhöhen sich Verfügbarkeit und Lebensdauer und der Verschleiß sinkt – ohne separate Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV).

Großes Potenzial durch vielfältige Einsatzbereiche

„Je nachdem in welcher Anlage das System installiert ist, reduzieren sich die Energiekosten in der Größenordnung von bis zu 35 Prozent – in manchen Fällen auch mehr. Die Verfügbarkeit wird davon nicht beeinträchtigt. Auf jeden Fall entlastet das System die Netze dramatisch bei der Peakleistung und

trägt so zur Versorgungssicherheit auch im Rahmen der Energiewende bei“, sagt Dr. Hans Krattenmacher, Geschäftsführer Innovation Mechatronik bei SEW-Eurodrive. „Da wir damit von Produktionszellen in der Automobilindustrie über Abfüll- und Verpackungsanlagen bis hin zur Flughafengepäckförderung oder sonstigen Transport- und Logistikanlagen ausrüsten können, ist das Potenzial enorm.“

Ergänzende Informationen

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg vergibt alle zwei Jahre den Umwelttechnikpreis Baden-Württemberg. Der Preis soll für hervorragende und innovative Produkte und Verfahren in der Umwelttechnik verliehen werden.

Das Preisgeld beträgt 100.000 Euro und wird auf vier Kategorien und einen Sonderpreis der Jury verteilt. Die Kategorien gliedern sich in „Energieeffizienz“, „Materialeffizienz“, „Emissionsminderung, Aufbereitung und Abtrennung“ und „Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Industrie 4.0“. Der Sonderpreis der Jury wird an ein Produkt innerhalb der vier Kategorien verliehen und orientiert sich an aktuellen umweltpolitischen Herausforderungen und technischen Erfordernissen.

Teilnahmeberechtigt sind Unternehmen mit Sitz oder einer Niederlassung in Baden-Württemberg. Ausgezeichnet werden Produkte, die einen bedeutenden Beitrag zur Ressourceneffizienz und Umweltschonung leisten und kurz vor der Markteinführung stehen oder nicht länger als zwei Jahre am Markt sind.

Im Unterschied zum Umweltpreis, den das Ministerium seit 1993 vergibt, liegt die Zielrichtung des Umwelttechnikpreises auf einem Produkt oder Verfahren und dessen besonderen umwelttechnischen Leistungsfähigkeiten und nicht auf unternehmensinternen Prozessen.

Die Preisverleihung findet am 16. Juli 2019 in der Schwabenlandhalle in Fellbach statt.

Weitere Informationen

[Umwelttechnikpreis Baden-Württemberg](#)

Link dieser Seite:

<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/presse-service/presse/pressemitteilung/pid/umwelttechnikpreis-baden-wuerttemberg-in-der-kategorie-energieeffizienz-geht-an-die-sew-eurodrive-g>