

FERUM

Nr. 2

SCHNEIDWERKZEUG- UND SCHLEIFTECHNIK

DYNAMISCHES VERHALTEN VON CBN-SCHLEIFSCHEIBEN

MEHR PERFORMANCE ZUR
ALUMINIUMZERSPANUNG

Produkte

Die Referenz in der
Mikrowerkzeugproduktion

Anwenderbericht

Wenn „verrückt“ doch
vernünftig ist

Aus- & Weiterbildung

Schulleiterwechsel an der
Jakob-Preh-Schule

MEHR GEWINN DURCH EFFIZIENZ

Durch steigende Rohstoff- und Energiekosten ist es wichtig, die eingesetzten Ressourcen effizient zu nutzen. Die meisten Unternehmen tun dies auch, jedoch nur auf dem Gebiet ihres Produktes. Effiziente Ressourcennutzung beschränkt sich aber nicht nur auf das Herstellen des Produktes, sondern auf die gesamte Energiebilanz.

Man redet hier von Lebenszykluskosten. Diese beginnen bei der Erzeugung von Strom über die Herstellung des Produktes bis hin zum Recycling, bezogen auf die Lebensdauer des Produktes. In die Bilanz gehören also nicht nur die eingesetzten Rohstoffe und verbrauchte Energien zur Herstellung des Produktes, sondern auch Faktoren wie Beleuchtung, Heizung, bzw. Kühlung, Druckluft, Pumpen und andere Verbraucher, die 70 % des Energiebedarfs der Industrie ausmachen. Durch zum Beispiel Einsetzen von effizienteren Elektromotoren, könnten in Deutschland bis zu 30 TWh/a eingespart werden. Allein für Druckluft werden 14 TWh/a benötigt. Interessant daran ist, dass der Anschaffungspreis, Wartung und Installation einer Druckluftanlage nur ca. 25 % der Kosten ausmacht, aber der Stromverbrauch auf die Lebensdauer 75 % beträgt. Die Einsparpotentiale durch z. B. Reduzierung des Druckes, Beheben von Leckagen, Optimieren des Rohrsystems und Energie-Rückgewinnung der anfallenden Wärme, können in Deutschland ca. 200 Mio. € jährlich eingespart werden.

Ein weiterer Punkt ist die Nutzung der Energie, die bei den Produktions-Prozessen abfällt zu nutzen. Warum muss z. B. eine

Wäscherei eine zusätzliche Heizung für Büroräume oder ähnlich haben, obwohl das Abwasser der Maschinen ein erhebliches Temperaturniveau hat. Des Weiteren kann diese Wärme genutzt werden, um z. B. Frischwasser vorzuwärmen. Die Einsparkosten sind enorm und die Energie die dort genutzt wird, ist ja auch schon bezahlt. So gibt es in jedem Unternehmen Energie, die erzeugt und nicht genutzt wird.

Nicht zu vernachlässigen sind die erneuerbaren Energien wie Blockheizkraftwerke (BHKW), Photovoltaik (PV), Solare Wärme/Kälte, Pellets, Biomasse, Wind- und Wasserkraft. Diese werden auch über die KfW mit bis zu 25 Mio. € gefördert. Dieses sollte man vor allem bei Neuanschaffungen beachten.

Die Norm „ISO 50001 Energiemanagement“ bietet eine Struktur, die bei der Einführung des Systems hilft. Natürlich kann man sich auch nach dieser Norm zertifizieren lassen, um Stromsteuer bei einem Verbrauch über 10MW zu sparen. Wichtiger als die Zertifizierung ist jedoch das strukturierte Vorgehen, um Potentiale

zur Einsparung von Energie aufzudecken. Welche davon umgesetzt werden, entscheidet die Wirtschaftlichkeitsrechnung. Denn wie die „ISO 14001 Umweltmanagement“ sagt auch die ISO 50001, dass sich diese Investitionen rechnen müssen. Ausgenommen sind gesetzlich geforderte Änderungen.

Resümee:

Jeder sollte ein Teil zum Umweltschutz beitragen, jedoch wichtiger ist wettbewerbsfähig zu bleiben. Die meisten Produktions-Prozesse sind ausgereizt und können nur mit großem Aufwand noch effizienter werden. Dagegen ist auf dem Gebiet der Energierückgewinnung bzw. -einsparung noch viel Luft nach oben. So kann man durch gezielte Einsparung die eingesetzten Ressourcen effektiv nutzen und somit ein Mehrgewinn im Unternehmen schaffen, ohne den Umsatz steigern zu müssen. Durch die stetig steigenden Energiekosten amortisieren sich die meisten dieser Investitionen schon in den ersten 3–4 Jahren. ■

WEITERE INFORMATIONEN

www.JT-Technik.de

FORUM SCHNEIDWERKZEUG- UND SCHLEIFTECHNIK

Redaktions- und Anzeigenschluss
Ausgabe Nr. 3: 04.08.2012

Weitere Informationen
forum@fdpw.de