

HANDLUNGSMÖGLICHKEITEN FÜR BETRIEBE

Produzieren mit grünem Gewissen

Materialkosten sind mit steigender Tendenz der größte Kostenblock im produzierenden Gewerbe. Vier Beispiele aus der Region zeigen, wie Unternehmer Verantwortung für das Produkt übernehmen. Sie haben neue Techniken ausgetüftelt, in energieeffiziente Maschinen investiert oder verwerten Materialabfälle. Und sie zeigen, wie sich Ressourcen noch effizienter nutzen lassen.

Andrea Wieland*

Das „grüne Gewissen“ rückt vor in das Bewusstsein der Verbraucher: Die Deutschen trennen ihren Müll, wechseln zu LED-Lampen und schalten den Standby-Modus aus. Auch für das produzierende Gewerbe sind wirtschaftlicher Erfolg und nachhaltiger Umweltschutz inzwischen untrennbar miteinander verbunden. Der Kostenfaktor Material stieg bei den Gesamtkosten des produzierenden Gewerbes von 40 Prozent im Jahr 2009 auf 42,9 Prozent im vergangenen Jahr. Aber weniger ist mehr: Weniger Material, geringere Energienutzung und verkürzte Zeiten führen meist auch zu Kosteneinsparungen, wie eine Erfolgsgeschichte aus Sigmaringen zeigt. Ringe aus Metall werden in Windkraftanlagen, Zügen, Flugzeugen oder im Maschinenbau eingesetzt. Seit Jahrzehnten funktioniert die Herstellung nach dem gleichen Prinzip. Die Ringe werden unter großer Hitzeeinwirkung „abgestochen“ oder gesägt und anschließend auf eine bestimmte Breite gedreht, was mit einem hohen Energie- und Materialverbrauch einhergeht.

Herr der Ringe

Nach 20 Jahren Tätigkeit in diesem Bereich entwickelte Andreas Weidner ein Konzept, das im Vergleich zum bisherigen Verfahren eine deutliche Zeit-, Energie- und Materialersparnis mit sich bringt. In seinem Keller baute er Stück für Stück eine neue Maschine – jedes Teil in mühsamer Handarbeit, nach Feierabend und am Wochenende. Das innovative Verfahren ist dabei simpel, aber effektiv: Hier rotieren sowohl das Werkstück wie auch das Werkzeug. Im Gegen-

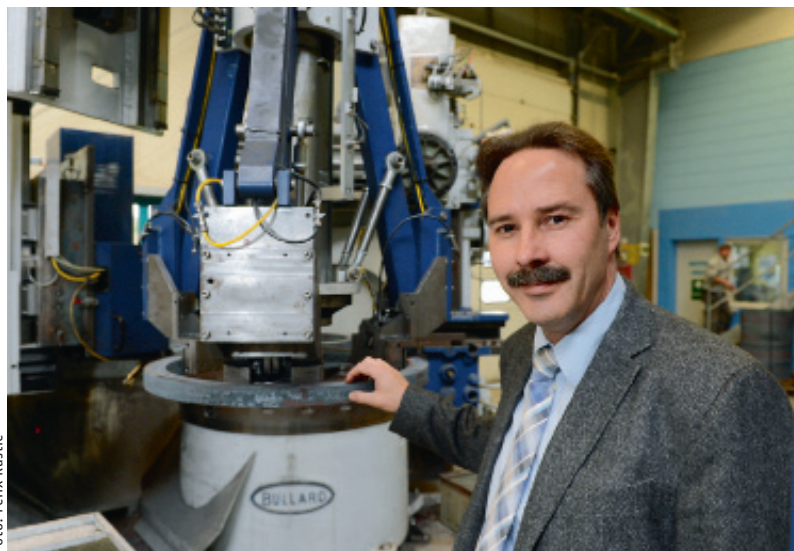


Foto: Felix Kästle

Andreas Weidner, Inhaber der PTZ Weidner in Sigmaringen, hat mit seinen Innovationen den Materialeffizienzpreis gewonnen.

satz zu den bisherigen Verfahren sind weder Zufuhr von Wärmeenergie noch Schmierstoffe erforderlich. So konnte Weidner den Energieverbrauch stark senken. „Vorher waren es etwa 300 Grad, jetzt sind es gerade noch 40 Grad“, sagt der Unternehmer. Die Verarbeitungszeit sinkt im Vergleich zum Einsatz einer Bandsäge um bis zu 80 Prozent, der Materialverbrauch um bis zu 60 Prozent. Weidners Maschine spart zudem rund 40 Prozent an Werkzeugkosten durch eine höhere Standzeit. Ein Abnahmegreifer fixiert zusätzlich den Ringrohling, wodurch das bisher übliche breite „Abstechschwert“ durch ein weiterentwickeltes Kreissägeblatt ersetzt werden konnte. Die Ringe werden dabei so materialsparend getrennt, dass nur wenige kleine

Späne übrig bleiben, die eingeschmolzen und erneut verarbeitet werden. Das Verfahren funktioniert bei einer Vielzahl von Metallen, von Edelstählen bis hin zu Kupfer. Viele seiner Argumente wollte man Weidner zunächst nicht glauben: „Das geht doch physikalisch nicht“, hörte er immer wieder. Weidner setzte seine Idee jedoch konsequent um und belehrte seine Kritiker eines Besseren. Im Jahr 2010 gewann er den Materialeffizienzpreis. Heute, etwa vier Jahre nach der Gründung seiner Firma PTZ Weidner, hat er nicht nur seine Kunden, sondern auch seine Kritiker überzeugt.