



Abguss bei MEGU in Schopfheim. In dem Unternehmen in Südbaden werden Aluminium- und Magnesiumbauteile abgegossen. Ein bedeutender Teil des Energiebedarfs wird mit der gießereieigenen Photovoltaikanlage gewonnen.

# Wenn der Energieverbrauch schmilzt

Mit der Energie seiner leistungsfähigen Solarstromanlage schmilzt der 10-Personen-Betrieb MEGU Metallguss Obermeier GmbH in Schopfheim Aluminium. Dem Unternehmen ist es gelungen mit selbst genutzter Photovoltaik, Wärmerückgewinnung und zahlreichen weiteren Effizienzmaßnahmen seine Energiebilanz um 75 Prozent zu senken. Die Südbadener haben damit bewiesen, dass sich Energiewende und Gießerei-Schmelzbetrieb durchaus miteinander vereinbaren lassen.

Von Hans-Jürgen Hege, Schopfheim

MEGU Metallguss  
Obermeier GmbH  
Gründungsjahr:

**1998**

Ca. 10 Mitarbeiter.  
Spezialisiert auf Aluminium-Sandgieß-Verfahren sowie Magnesiumgießen.

Das junge, innovative Unternehmen MEGU aus Schopfheim, das Aluminium- und Magnesium Gussteile fertigt, engagiert sich seit vielen Jahren im nachhaltigen Umgang mit Rohstoffen und Materialien. Die Gießerei kämpft auf diese Weise erfolgreich gegen das Image der „dreckigen Gießerei“ und zeigt, wie umweltgerechtes Handeln und unternehmerischer Erfolg im Einklang stehen können. Inzwischen hat MEGU auch die Aufmerksamkeit des Baden-Württembergischen Umweltministeriums erregt, das dem Familienunternehmen jetzt im Namen des Bundeslandes dankte. Bei einem Besuch in Schopfheim Ende Juni betonte

Andre Baumann, Staatssekretär im Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, neben anderen lokalen und regionalen Vertretern, wie wichtig und unverzichtbar es sei, an der Energiewende aktiv mitzuarbeiten und deren Ziele nie aus den Augen zu verlieren. Der Staatssekretär rief zudem dazu auf, dem Beispiel des südbadischen Unternehmens zu folgen.

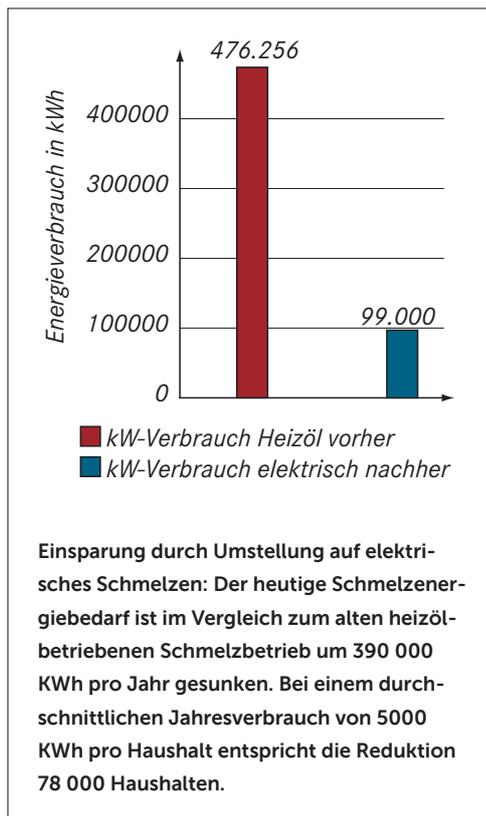
## Schmelzerei nutzt erneuerbare Energie

Michael Obermeier, Geschäftsführer des Unternehmens, das im kommenden Jahr 20 Jahre

alt wird, erläuterte die in seinem Haus umgesetzten Maßnahmen zur Energieeffizienz, für die ihn sein Vater, ein Tüftler, sensibilisiert habe. Schon in den 1970er-Jahren habe das Vorgängerunternehmen eine Wärmerückgewinnung für einen Schmelzofen gebaut, die noch immer funktioniere. MEGU habe die weitere Optimierung der Verbräuche nahtlos weiter betrieben, und zwar durch Wärmerückgewinnung in der Schmelzerei mit Abgastemperaturen von über 1000 °C, die auch zur Stromerzeugung genutzt werden, die Montage einer Photovoltaik-Anlage, Eigenstromerzeugung und -nutzung durch elektrisches Schmelzen, Austausch der Kompressoranlage, Umstellung auf LED-Beleuchtung und den Einsatz von effizienteren Elektromotoren. Im Jahr 2011 nahm MEGU eine Photovoltaik-Anlage in Betrieb, die 63,6 kWp (Kilowatt peak) erzeugte und nach einer Erweiterung inzwischen rund 75 kWp bringt. Zur Nutzung dieser Energiemengen habe sein Unternehmen einen 60-KW-Schmelzofen mit neuester Halbleitertechnik angeschafft. „Mit diesem Ofen schmelzen wir 350 kg Aluminium bei 740 °C in 2,5 Stunden bei einem Verbrauch von 150 kWh“, sagte Michael Obermeier mit dem Hinweis darauf, dass der 350 kg Heizölschmelzofen die gleiche Menge Aluminium in kürzerer Zeit, dafür aber mit einem Aufwand von 730 kWh verarbeite. Und damit noch nicht genug: „Bei dem kleineren 175 kg-Heizölofen werden für die gleiche Schmelzmenge sogar 880 kWh benötigt“, versicherte Obermeier und fügte hinzu, dass in seinem Betrieb derzeit ein Eigenstromverbrauch von 40 bis 50 Prozent oder rund 30 000 kWh registriert wird.

### Energiebilanz um 75 Prozent reduziert – Unser Beitrag zur sauberen Umwelt

Diese bemerkenswerte Reduktion des Fremdenergiebedarfs wird noch verstärkt durch die Umstellung der Hallenbeleuchtung auf LEDs, die statt 5116 Watt nur noch 1272 Watt verbrauchen, durch den Einsatz einer modernen Kompressoranlage sowie zeitgemäßer elektronischer Steuereinrichtungen. Darüber hinaus setzt MEGU schon seit mehr als zehn Jahren phenolfreie Polymerbinder ein. Die Vorteile sind eine geringere Entkernzeit aufgrund der leichten Zerfallseigenschaften, der regenerierte Sand kann bis zu 50 Prozent zurückgeführt werden, und die Emission bei der Herstellung von Kernen und Gussteilen wird stark reduziert. Das anorganische Polymerbindersystem weist keinerlei Schadstoffe auf, somit senken sich die Entsorgungskosten durch die Umstellung der Deponieklasse II auf I. Nachteile gibt es aber in



Bei MEGU haben sich die Investitionen in energiesparende Anlagen ausgezahlt. Geschäftsführer Michael Obermeier (rechts) zeigt Staatssekretär Andre Baumann und Landrätin Dammann ein Werkstück aus der Gießerei.

Bezug auf die Haltbarkeit der Kerne und wegen des ungünstigeren Fließvermögens. Doch Michael Obermeier betont: „Diese Nachteile konnten wir in unserem Fall gut lösen. Schließlich sind alle genannten Maßnahmen, mit denen unsere Energiebilanz um 75 Prozent reduziert werden konnte, unser Beitrag zur sauberen Umwelt.“

[www.megu-gmbh.de](http://www.megu-gmbh.de)