



FOTO: FÖHL

Bild 1: Viel natürliches Tageslicht reduziert den Energieverbrauch für künstliches Licht.

Umweltmanagement in der „Gießerei der Zukunft“

VON JÜRGEN GERST, RUDERSBERG

Wer an Gießereien von früher denkt, sieht dunkle Wände, allerlei Schmutz, überall Staub, aufsteigende Dampf- und Rauchschwaden, beschlagene kleine Fenster sowie hydraulikölverschmierte und zerstörte Industriefußböden. Das war einmal. Was Gießereien heute an Umweltschutz bereits leisten und noch leisten können, zeigt das Beispiel der Zinkdruckgießerei Adolf Föhl GmbH in Rudersberg bei Stuttgart. Der Newcastle-Award-Preisträger dokumentiert damit beispielhaft, wie die Verzahnung von Ökologie und Ökonomie zum Vorteil des Unternehmens und seiner Mitarbeiter gelingen kann.

Sofort nach der Veröffentlichung und Verabschiedung der international gültigen Richtlinien der ISO 14001 wurden bei Föhl Maßnahmen eingeleitet, um diese Norm zu beantragen und zu erfüllen. Föhl war bereits 1996 die erste deutsche Druckgießerei, die sich das noch anspruchsvollere, freiwillige Öko-Audit-Zertifikat nach Emas zum Ziel gesetzt und erfüllt hat. Das war aus der Sicht des Unternehmens alles im Prinzip nur der Beweis für ein längst verinnerlichtes und gepflegtes Umweltbewusstsein.

Abfallampel und Mülltrennung wurden lange vor der gesetzlichen Einführung bereits praktiziert. Föhl war in seinem Landkreis der erste „dosenfreie Betrieb“ und die Berücksichtigung umweltrelevanter Aspekte war von Anfang an fester Bestandteil der Unternehmensphilosophie. Mit der auf der grünen Wiese entstandenen „Gießerei der Zukunft“ konnten schließlich richtungsweisende, umwelt-

schonende Maßnahmen umgesetzt werden (Bild 1). Von dunklen Wänden und kleinen Fenstern wie früher keine Spur: die „gläserne Fabrik“, geprägt durch einen lichtdurchfluteten Baukörper bietet ein Maximum an natürlichem Tageslicht und reduziert den Energieaufwand für künstliche Beleuchtung auf ein Minimum.

Die Luft in der Gießerei wird mehrmals pro Stunde gereinigt und wieder zurück-



Bild 2: Emissionen werden direkt an den Maschinen und Öfen erfasst.

„Föhl setzte von Anfang an auf umweltschützende und umweltschonende Anlagen“

geführt. Trennmitteldämpfe werden direkt über der Maschine erfasst, abgesaugt und zentral gefiltert. Nach Möglichkeit werden wasserlösliche Trennmittel verwendet. Das Einschmelzen des Materials erfolgt an zentralen Versorgungsöfen, welche ebenfalls über leistungsfähige Absauganlagen verfügen (Bild 2).

Das zentrale Umschmelzen des Rohmaterials schont gleichzeitig noch den Energieverbrauch. Insgesamt 18 Anlagen (Föhl betreibt heute in Deutschland und in China über 60 Frech-Warmkammer-Druckgießmaschinen) werden in den beiden neuen Produktionshallen mit flüssigem Zink aus einem zentralen Umschmelzofen versorgt. Allein dadurch reduziert sich der Stromverbrauch zum Schmelzen des Materials um ca. 60 %. Ganz nebenbei bleiben so die beim Schmelzen entstehenden Schlacken und Oxide im zentralen Umschmelzofen und die Warmhalteöfen an den einzelnen Druckgießautomaten erhalten flüssige und saubere Zinklegierungen zur Verarbeitung.

Das an den Druckgießmaschinen eingesetzte Kühlwasser kann durch ein Abwassertaufbereitungssystem zu 95 % wiederverwendet werden und spart somit nicht nur 95 % Frischwasserbedarf, sondern reduziert das Abwasservolumen auf gerade einmal 5 % des Wasserverbrauchs. Eine Wärmerückgewinnungsanlage nutzt zusätzlich die Energie des aufgeheizten Kühlwassers. Auch das beim Gleitschleifen eingesetzte Wasser wird wiederverwendet. Insgesamt wurden beim Neubau der „Gießerei der Zukunft“ 40 % der Investitionsmittel für den Einsatz umweltschützender und umweltschonender Anlagen eingesetzt. Das sind auch Investitionen in die Attraktivität der Arbeitsplätze und in die Wettbewerbsfähigkeit im globalen Wettbewerb. Das angenehme Arbeitsklima in der neuen Gießerei erleichtert es Föhl, hoch qualifizierte neue Mitarbeiter zu finden. Fest steht: die Umweltzertifikate und -aktivitäten verschaffen Föhl im Wettbewerb Vorteile.

Föhl geht es – wie zahlreichen anderen deutschen Druckgießereien – um langfristige Lösungen im Spannungsfeld zwischen Ökonomie, Ökologie und Technologie.

Jürgen Gerst, Umweltbeauftragter der Adolf Föhl GmbH + Co KG, Rudersberg