

KÖNIG GmbH & Co KG

Prämiertes Projekt

Power und Innovation bei gleichzeitiger Technologieoffenheit sind die Wurzeln unseres mehr als 75-jährigen erfolgreichen Bestehens und kontinuierlichen Wachstums. KÖNIG entwickelt und produziert thermodynamische Motorbauteile und ist eines der global führenden Unternehmen in der Branche. Entsprechend dieser Technologieoffenheit entwickelt KÖNIG Bauteile für die E-Mobilität, speziell für das Thermomanagement.



Bild: KÖNIG GmbH & Co KG in Rankweil/Vorarlberg; Quelle: KÖNIG GmbH & Co KG

Energiepolitisches Statement

CO₂-Fußabdruck, Emissionshandel, Zero Emission, klimaneutrale Produkte – all das sind derzeit sehr aktuelle Begriffe, die die Gesellschaft entsprechend beeinflussen. Wir tragen dem Rechnung, indem wir mit unseren Aktivitäten die geforderten Klimaziele unserer Kundinnen und Kunden entsprechend unterstützen. Dadurch erhöhen wir die Eintrittsbarriere für unseren Mitbewerb und erfüllen unsere soziale Verantwortung als Unternehmen.

Stellenwert der Energieeffizienz im Unternehmen

Umweltschutz hat im Unternehmen KÖNIG GmbH & Co KG eine hohe Priorität und ist auch in den Unternehmenszielen verankert. In unseren internen Checklisten, speziell für Maschineninvestitionen, ist die Reduzierung von Emissionen berücksichtigt. In der Abteilung Umweltmanagement wird darauf geachtet, den Ressourcenverbrauch zu verringern und die Kreislaufwirtschaft zu fördern. Durch die Verwendung alternativer Energieerzeuger, nachhaltiges Mobilitätsmanagement sowie die neuen Abluft- und Wärmerückgewinnungsanlagen wird das Klima geschützt und der Energieverbrauch reduziert.

Energiekennzahlen

Energiekennzahlen sind definiert, das Monitoring und die Dokumentenlenkung werden durch die ISO 14001 sichergestellt.

Prämierte Maßnahme 2023

Entstaubung mit Wärmerückgewinnung

Vor Einführung der Maßnahme

Die Leichtmetallgießerei wird mit einer Zuluftanlage belüftet. Die Abluft wurde bisher ohne weitere Behandlung über Dach an die Umgebung abgegeben. Die bestehende Anlage hätte noch längere Zeit wie gehabt weiterbetrieben werden können. Messungen der Hallenablufte ergaben eine leichte Staubbelastung bei einem mittleren Staubgehalt von $1,6 \text{ mg/m}^3$ und einer Staubfracht von rund 790 kg/a . Dies war ausschlaggebend, eine Entstaubungsanlage mit Wärmerückgewinnung zu installieren.

Nach Einführung der Maßnahme

Die bestehende Zuluftführung wird weiterhin verwendet und wurde in die Wärmerückgewinnung eingebunden. Die neu errichtete Entstaubungsanlage wird über die Abluft geführt, welche mit speziellen selbstreinigenden Membranfiltern ausgestattet ist. Diese erreichen einen Abscheidegrad von 99,75 % und eine mittlere Teilchengröße von $0,1 \mu\text{m}$ (entspricht Filterklasse H12 nach EN 1822). Durch die Entstaubungsanlage an sich kann keine Einsparung an elektrischer Energie erzielt werden, jedoch lässt sich der Staubgehalt durch die neu installierte Anlage reduzieren. Die Energieeinsparung ergibt sich durch den reduzierten Wärmebedarf in der Leichtmetallgießerei, welche mit Erdgas beheizt wird.

Neben der Reduktion der Staubemissionen wurde der Energieaspekt mitgedacht und eine Wärmerückgewinnung (WRG) installiert. Obwohl durch die Filter mehr elektrische Energie benötigt wird, kommt es durch die WRG sowohl zu einer Energie- als auch CO₂-Einsparung im beträchtlichen Ausmaß. Die Energieeinsparung ergibt sich durch den reduzierten Wärmebedarf in der Leichtmetallgießerei, welche mit Erdgas beheizt wird. Die Wärmeeinsparung durch die WRG beträgt 1.229.155 kWh. Bei einem Mehrverbrauch an elektrischer Energie von 411.840 kWh ergibt sich eine Energieeinsparung von 817.315 kWh/a. Durch die Maßnahme konnten 16,9 % des Kategorieverbrauchs Wärme eingespart werden, allerdings nur unter Zunahme des Kategorieverbrauchs Strom von knapp 3 %.

Ergebnisse

Energieträger	Erdgas, Strom
Kategorieverbrauch (Strom)	14.129.800 kWh/a
Kategorieverbrauch (Erdgas/Wärme)	7.288.800 kWh/a
Gesamtenergieeinsparung	817.315 kWh/a
Energiemehrverbrauch (Strom)	411.840 kWh/a
Energieeinsparung (Erdgas/Wärme)	1.229.150 kWh
Umweltförderung Inland	Ja

Quelle: KÖNIG GmbH & Co KG

Kontakt



KÖNIG GmbH & Co KG

Manfred Faßwald

manfred.fasswald@koenig-kg.at

Beratung



sattler energie consulting gmbh

DI Julia Rachbauer

j.rachbauer@energie-consulting.at