

Herborner Pumpentechnik GmbH & Co. KG

Pumpenspezialist aus Herborn wird fast energieautark

„Die 145-jährige Tradition verpflichtet uns zu Qualität und einer Vorreiterrolle bei der Weiterentwicklung von Pumpentechnologien. Die Energiewende und unsere Kunden fordern von uns einen sparsamen Ressourcenverbrauch und permanente Innovation“, bringt es Geschäftsführer Wolfram Kuhn auf den Punkt. 2019 revolutioniert das Unternehmen mit einer PIUS-Förderung seine Produktion. Auf Anraten der RKW Hessen GmbH beauftragte er bei einem Ingenieur aus dem RKW-Beraterpool ein Energieeffizienzkonzept. Gemeinsam identifizierten sie die modernsten und energieeffizientesten Technologien, die bis 2020 installiert sein werden. Insgesamt investiert das Unternehmen fast 2,3 Millionen Euro. Alleine aus dem PIUS-Programm erhält es einen nicht rückzahlbaren Zuschuss von über 471.000 Euro. Das Unternehmen wird künftig mit zwei neuen Induktionsöfen und Strom aus einer 600 kW/p-Photovoltaikanlage seine Pumpengussteile herstellen.

www.herborner-pumpen.de

Produktionsoptimierung senkt CO₂-Emissionen um fast 63 Prozent

Diese Öfen laufen ausschließlich und sehr effizient mit Strom bei deutlich reduzierten Emissionen. Ganz nebenbei können die Gießler künftig auch Eisen- und Bronzeguss produzieren, welcher bisher bei externen Gießereien ausgelagert war. Zudem werden die Herborner als einer der ersten Hersteller den bisher nur begrenzt wiederverwendbaren Formsand thermisch aufbereiten. So wird der Sand künftig mehrfach verwendbar. Die Abfallmenge reduziert sich erheblich. Zudem besitzt die Anlage eine spezielle Isolierung sowie ein Wärmerückgewinnungsmodul. Abgerundet wird der energieeffiziente Gießbetrieb durch die Photovoltaikanlage. Unter idealen Bedingungen wird das Unternehmen dadurch unabhängig von Stromlieferungen. Diese drei Maßnahmen sparen fast 517 Tonnen CO₂ pro Jahr ein. Drei neue Druckluftkompressoren, deren Abwärme bisher schon genutzt wurde, werden ausgetauscht. Sie sollen bei den Stromkosten bis zu 20.000 Euro pro Jahr einsparen und entlasten die Umwelt um rund 67.000 Kilogramm CO₂. Die Optimierungen im Heizungssystem bestehen aus einem Blockheizkraftwerk, einem neuen Brennwärmtauscher sowie Maßnahmen im Wärmeverteilungssystem. Bei Investitionen von rund 220.000 Euro spart der Pumpenspezialist künftig rund 54.000 Euro pro Jahr bei den Energiekosten und emittiert 128 Tonnen weniger CO₂.



Energieeffizienzmaßnahmen

| Maßnahme | Einsparungen pro Jahr | | | Investitionskosten in Euro | Amortisationszeit in Jahren | interne Verzinsung in % |
|--------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | Energie in kWh | Kosten in Euro | CO ₂ in kg | | | |
| Induktionsöfen | 468.400 | 56.535 | 195.655 | 488.000 | 8,6 | 11,6 |
| Sandaufbereitung | 13.288 | 96.918 | 46.567 | 392.120 | 4,0 | 24,7 |
| Netzanschluss | 0 | 0 | 0 | 281.800 | 0 | 0 |
| Photovoltaikanlage | 486.000 | 62.160 | 274.590 | 803.000 | 12,9 | 7,7 |
| Heizungssystem | 0 | 53.776 | 127.600 | 218.300 | 4,1 | 24,6 |
| Druckluftsystem | 179.000 | 18.496 | 67.091 | 97.200 | 5,3 | 19,0 |
| Gesamt | 1.146.688 | 287.885 | 711.503 | 2.280.420 | 7,9 | 12,6 |



Sascha Korupp, Torsten Kumpf, Wolfram Kuhn

Förderung PIUS-Invest: 471.000 Euro



Bilanz: 99 Prozent weniger Energiekosten

Die Gesamtbilanz der bis Mitte 2020 abgeschlossenen Maßnahmen von Wolfram Kuhn ist hessenweit beispiellos. Noch nie kam ein Unternehmen überhaupt in die Reichweite, sich bei optimalen Wetterbedingungen selbständig mit Energie zu versorgen. Die Energiekosten sinken um 99 Prozent, der Umwelt werden fast 63 Prozent der bisherigen CO₂-Emissionen erspart. Darüber hinaus amortisieren sich die Investitionen im Durchschnitt in rund acht Jahren. Und sie sparen dem Unternehmen Energiekosten in Höhe von rund 288.000 Euro pro Jahr. So ist es auch kein Wunder, dass die interne Verzinsung nach der Kapitalwertmethode bei sagenhaften 12,6 Prozent liegt. „Ohne die Zuschüsse müssten wir die Investitionen über mehrere Jahre strecken. Und betriebswirtschaftlich sind sie in jedem Fall lukrativ. Wir sichern zudem die Arbeitsplätze in einer strukturschwachen Region und schaffen sogar neue“, resümiert Wolfram Kuhn.



Info-Hotline: 061 96 / 97-02-70 // energieberatung@rkw-hessen.de
 Mehr Informationen zur Beratungsförderung und der Hessischen Initiative für Energieberatung im Mittelstand unter www.energieeffizienz-hessen.de.