

MKW setzt auf Nachhaltigkeit: Bioenergie für die Pulverbeschichtung



Von WC-Sitzen über Sonnenschutz bis zu Hockern - MKW-Produkte sind Teil des Alltags. Das breite Spektrum des Unternehmens umfasst Metallverarbeitung, Kunststofftechnik, Pulverbeschichtung sowie Sanitärprodukte.

Die MKW Holding errichtete 2015 eine neue Produktionsstätte zur Pulverbeschichtung und wollte diese ohne Einsatz von Heizöl oder Erdgas betreiben. Die gesamte Prozesswärme wird mit zwei Biomassekesseln erzeugt und mittels speziell entwickeltem Heißluftsystem dem Prozess zugeführt. Die prozessbedingte Abwärme wird über Wärmepumpen rückgewonnen und beheizt das Zentrallager.



Daten & Fakten

MKW Holding GmbH

- Metall-, Kunststoff- und Beschichtungstechnik
- 500 MitarbeiterInnen
- Unternehmenszentrale in Weibersdorf

Biomassekessel

- 2 Biomassekessel
- 1 MW Leistung
- Prozesswärme und Heißluft für Prozess und Gebäudebeheizung
- Temperaturniveau: 190-210°C
- Abwärme aus Kesselhaus für Anlieferungslager genutzt

Wärmerückgewinnung

- 3 Luft-Wasser-Wärmepumpen
- COP-Wert: 6,0
- Beheizung eines Neubaus von 1600 m² mittels Abwärme
- Kühlung der Arbeitsplätze
- Bauteilaktivierung der Bodenplatte, Nutzung als Langzeitspeicher für die anfallende Abwärme

**ENERGIEWENDE
LEADERS**

Ein Gesamtkonzept basierend auf erneuerbarer Energie

Das speziell entwickelte System führt die aus Bioenergie erzeugte Prozesswärme dem Pulverbeschichtungsprozess zu. Rund 2.500 bis 3.000 t Heizöl werden dafür jährlich von regionalen Anbietern bezogen. Die Abwärme im Kesselhaus wird über eine temperaturgesteuerte Abluftanlage abgesaugt und über ein Zuluftsystem in das Anlieferungslager eingeblasen.

Im Zuge der Lagererweiterung wurde auch ein Konzept zur Wärmerückgewinnung aus dem Beschichtungsprozess umgesetzt. Die Wärmepumpen decken monovalent mit dem hohen COP-Wert von 6,0 den gesamten Wärmebedarf des Neubaus und kühlen die Luft in der Produktionsstätte. Dadurch können rund 7 Tonnen CO₂ jährlich eingespart werden. Die prozessbedingte Abwärme wird über Wärmepumpen rückgewonnen und zur Beheizung und zur Kühlung des Zentrallagers genutzt. In Summe werden durch die Maßnahmen rund 80 Tonnen CO₂ jährlich eingespart und die Arbeitsbedingungen für die MitarbeiterInnen deutlich verbessert.

Erfolge und nächste Schritte in Sachen Klimaschutz

Der Betrieb der Pulverbeschichtungsanlage mit Bioenergie hat sich bewährt. Im Werk 3 werden durch die Biomasse-Anlage 28.000 Liter Heizöl pro Monat substituiert und im laufenden Betrieb rund ein Viertel der Betriebskosten eingespart.

MKW hat auch schon den nächsten Schritt in Sachen Klimaschutz gesetzt: Es wurde eine zweistufige adiabate Hallenkühlung umgesetzt, die im Vergleich zu einer konventionellen Kühlung 89 % Energie einspart und beim neuen Betriebsgebäude wird die gesamte Dachfläche mit einer 200 kW Photovoltaik-Anlage genutzt. MKW hat dafür den Solar.Champion Preis des Landes erhalten.

Impressum: ÖÖ Energiesparverband, Landstraße 45, 4020 Linz, www.esv.or.at
ZVR: 171568947

