

INSTITUTSTEIL ANGEWANDTE SYSTEMTECHNIK AST

PRESSEMITTEILUNG

Mindestens 34 Prozent Einsparpotenzial: Fraunhofer IOSB-AST entwickelt für Holzpalettenhersteller HVW Holzverarbeitung GmbH Waldeck/Thüringen Energieszenarien beim Energiebezug für die Produktion

PRESEMITTEILUNG

07.03.2024 || Seite 1 | 2

Ilmenau/Waldeck, 07. März 2024: Steigende und zunehmend unkalkulierbare Weltmarktpreise für Energieträger stellen energieintensive Unternehmen vor die Herausforderung, den Anstieg der Produktionskosten zu begrenzen. Gleichzeitig steigt der Druck, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren. Mit dem Planungstool WattAdvisor konnten Energieexperten des Fraunhofer IOSB-AST nun verschiedene Szenarien mit großem Optimierungspotenzial für das Unternehmen durchspielen.

Die HVW Holzverarbeitung GmbH Waldeck mit Sitz in Waldeck bei Hermsdorf in Thüringen ist ein bekannter Hersteller von Holzpaletten, insbesondere für die chemische Industrie. Durch den energieintensiven Trocknungsprozess der produzierten Holzpaletten ist das Unternehmen von steigenden und immer schwerer kalkulierbaren Energiebezugskosten betroffen. Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich das Unternehmen bereits seit vielen Jahren mit Optimierungsmaßnahmen im Bereich des Energiebezugs und der Eigenenergieerzeugung.



Mühlböck Doppel-Trockenkammer 1306 inkl. Energiespar-System. Foto: HVW Holzverarbeitung GmbH Waldeck/Thür.

INSTITUTSTEIL ANGEWANDTE SYSTEMTECHNIK AST

Mit dem vom Fraunhofer IOSB-AST entwickelten Planungstool *WattAdvisor* analysierten die Energieexperten nun auf Basis historischer Bezugsmengen für Energieträger (Strom, Gas, Holz), aktueller Bezugspreise sowie der vor Ort vorhandenen Wärmeerzeuger verschiedene Betrachtungsszenarien mit variierenden Bezugspreisen für die Energieträger des Unternehmens. Kernstück des *WattAdvisor* ist eine gemischt-ganzzahlige Optimierungsmethode, die eine optimale Dimensionierung von Energiekomponenten sowie wirtschaftliche Indikatoren wie Energiebezugskosten, Investitionskosten, Wartungskosten, CO₂-Emissionen und Amortisationszeiten gegenüber dem aktuellen Versorgungsmix ermittelt.

PRESEMITTEILUNG07.03.2024 || Seite 2 | 2

Die Analyse wurde über drei verschiedene Preisszenarien hinweg aufgebaut: Aktuelle Preise für Energieträger sowie jeweils Reduzierung und Erhöhung aller Preise um 50%. Durch die Ergebnisse wurde die Kernaussage geliefert, dass der Aufbau einer Photovoltaikanlage auch bei sinkenden Strombezugskosten wirtschaftlich sinnvoll ist. Darüber hinaus wird die Installation eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) in Kombination mit einem Wärmespeicher sowie eine Intensivierung der bestehenden Wärmeerzeugung aus Holzhackschnitzeln zur effizienteren Nutzung dieses nachwachsenden Energierohstoffes empfohlen. Bereits durch diese Maßnahmen könnten 34% der heutigen Energiebezugskosten sowie 68% der aktuellen CO₂-Emissionen eingespart werden.

Für den Fall eines starken Preisanstieges sind auch der Einsatz einer Wärmepumpe, die Installation eines Batteriespeichers und die Nutzung aller verfügbaren Flächen zur Stromerzeugung mittels Photovoltaik zu empfehlen. Diese Maßnahmen könnten zu einer Reduktion der CO₂-Emissionen um 72% und einer Einsparung der Energiebezugskosten um 62% bei einer Amortisationszeit der Investitionen von unter 2 Jahren führen.

Fragen zum Thema *WattAdvisor* beantwortet Ihnen gerne Jonas Pemsel: jonas.pemsel@iosb-ast.fraunhofer.de, 03677 461-191

Über die HVW Holzverarbeitung GmbH Waldeck

Die HVW Holzverarbeitung GmbH Waldeck / Thüringen wurde am 01.12.1990 als GmbH gegründet und blickt mit ihren Vorgängerunternehmen auf eine fast 100-jährige Erfolgsgeschichte am Standort zurück. Spezialisiert auf Chemiepaletten ist das Unternehmen als leistungsfähiges und inhabergeführtes Unternehmen in der Paletten- und Holzverpackungsbranche für sehr hohe Qualität und Liefertreue bekannt. Mit Sitz im Bundesland Thüringen, zentral in der Mitte Deutschlands, beliefert die HVW Holzverarbeitung GmbH Waldeck vor allem Weltkonzerne.