

MASCHINEN UND FAHRZEUGBAU

HÖHERER DURCHSATZ PLUS MEHR EFFIZIENZ
GLEICH GERINGERER ENERGIEVERBRAUCH

Der Sondermaschinenbauer JENZ setzte beim Neubau eines Oberflächenbehandlungszentrums auf Ressourceneffizienz und senkte dadurch seinen Energieeinsatz um über 60 Prozent.

Damit die Grundierung auf glatten Stahlflächen hält, müssen die Flächen durch Sandstrahlen gereinigt werden.

DAS UNTERNEHMEN



ADRESSE

JENZ GmbH
Maschinen- und Fahrzeugbau
Wegholmer Straße 14
32469 Petershagen

INTERNET

www.jenz.de

GRÜNDUNG

1921

UNTERNEHMENSgegenstand

Technik zur Aufbereitung
von Biomasse

MITARBEITER

200

AUSGANGSSITUATION

Die JENZ GmbH stellt Technik zur Aufbereitung von Biomasse her. Dazu gehören mobile und stationäre Holzhaacker, die für die Produktion von Qualitätshackschnitzeln eingesetzt werden, sowie Biomasseaufbereiter, die ihren Einsatz in der Kompostierung und im Recyclingbereich finden. Die mechanische Bearbeitung und Lackierung, Lüftungsprozesse sowie die Druckluftherzeugung und Beleuchtung sind sehr energieintensiv. Der Bedarf an elektrischer und thermischer Energie liegt jährlich bei ca. 2 GWh.

Bereits 2009 hatte das Unternehmen den PIUS-Check der Effizienz-Agentur NRW genutzt, um die bestehende Lackierung zu optimieren. Angesichts einer beabsichtigten Produktionserweiterung plante JENZ 2014 den Bau eines neuen Oberflächenbehandlungszentrums. Besonderen Wert legte das Unternehmen auf ressourceneffiziente Anlagentechnik, deshalb nutzte es im Vorfeld wieder die Beratung der EFA. Beratungspartner war die MB Consult.Me aus Marienfeld.

Ressourcen schonen. Wirtschaft stärken.

MASSNAHMEN UND VORTEILE

Die Beratungsergebnisse flossen in die Planung und den Bau des neuen Oberflächenbehandlungszentrums ein, das 2015 erfolgreich in Betrieb genommen wurde.

Herzstück der neuen Anlage ist eine moderne und effiziente Lüftungsanlage. Die neue Lüftung kann variabel gefahren werden, wodurch Stromspitzen vermieden werden. Die Anlage ist mit regelbaren Lüftern und einer bedarfsgerechten Antriebssteuerung ausgestattet, die es den Mitarbeitern ermöglichen, bei Pausen und Rüstzeiten die Luftleistung der Absaugung zu reduzieren. Der neue Lackiererraum ist darüber hinaus gedämmt und – wie auch die Teilevorbereitung – mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet.

Die Druckluftherzeugung wurde ebenfalls optimiert: Durch die Installation von drei drehzahlgeregelten Schraubenkompressoren sowie einer Wärmerückgewinnung konnte

das Unternehmen den Energieverbrauch in diesem Bereich um 67 Prozent senken. Die zurückgewonnene Wärme von 100 kW wird zur Trocknung im Lackierprozess genutzt. Der zusätzliche Wärmebedarf von 120 kW wird von einer bereits vorhandenen Hackschnitzelheizung gedeckt.

Das gesamte Oberflächenbehandlungszentrum wird heute durch modernste Mess- und Regeltechnik energieeffizient gefahren. Weitere Einsparungen erzielte das Unternehmen durch den Einsatz einer energieeffizienten LED-Beleuchtung. Insgesamt konnte der Energieverbrauch in der Lackierung um ca. 61 Prozent im Vergleich zur bis dahin eingesetzten Technik verringert werden – und das bei einer Durchsatzsteigerung von rund 30 Prozent.



JENZ investierte in „Airless-Pistolen“, die nur wenig Druckluft für die Zerstäubung der Farbe benötigen.

EINSPARUNGEN IM ÜBERBLICK

Lackiererei	229 MWh/a
Druckluftherzeugung	136 MWh/a
Heizung	15 MWh/a
Beleuchtung	15 MWh/a
Mess-/Regeltechnik	17 MWh/a
CO ₂ -Äquivalente (gesamt)	147 t/a

DER WEG ZUR FINANZIERUNG

Die JENZ GmbH nutzte im Vorfeld der Umsetzung auch die Finanzierungsberatung der EFA. Nach eingehender Prüfung der geplanten Maßnahme erstellte das Unternehmen mit Unterstützung der EFA eine Projektskizze für das Förderprogramm BAFA Querschnittstechnologien

– systemische Optimierung. Die energetische Optimierung des Neubaus wurde mit einem Zuschuss aus dem BAFA-Programm in Höhe von ca. 60.000 Euro gefördert. Insgesamt investierte das Unternehmen ca. 346.000 Euro in die Maßnahmen.

Die Projektpartner

JENZ GMBH

Dieter Buddenbohm
+49 5704 / 9409-0
d.buddenbohm@jenz.de

MB CONSULT.ME

Matthias Bialkowski
+49 5247 / 6032961
info@mb-consult.me

EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

Heike Wulf
+49 521 / 29973-97
hwu@efanrw.de

HERAUSGEBER

Effizienz-Agentur NRW
Dr.-Hammacher-Straße 49 | 47119 Duisburg
Tel. +49 203 / 378 79-30 | Fax +49 203 / 378 79-44
efa@efanrw.de | www.ressourceneffizienz.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Im Auftrag des

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Gedruckt auf RecyStarPolar, 100% Recyclingpapier,
ausgezeichnet mit dem Blauen Engel.



Bildnachweis: Jürgen Krüger
Stand: 05/2017