

SÄGEINDUSTRIE

NEUE TROCKNUNGSANLAGE SENKT ENERGIE-
VERBRAUCH UND RESSOURCENEINSATZ

Das Sägewerk Pieper kombinierte in einem Trocknungskonzept erstmals eine Vor- und Nachtrocknung für Schnittholz mit einer Wärmerückgewinnung.

Mit Hilfe der innovativen zweistufigen Kammerholztrocknungsanlage konnte die Pieper Holz GmbH ihren Energieverbrauch stark reduzieren.

DAS UNTERNEHMEN



ADRESSE

Pieper Holz GmbH
Im Westfeld 2
59939 Olsberg-Assinghausen

INTERNET

www.pieperholz.de

GRÜNDUNG

1948

UNTERNEHMENSgegenstand

Herstellung von Schnittholz, Spielgeräten und Außenholzprodukten

MITARBEITER

130

AUSGANGSSITUATION

Die Sägewerk Pieper Holz GmbH mit Sitz im sauerländischen Olsberg produziert seit mehr als 50 Jahren Schnittholz aus heimischer Fichte. Zum Sägewerk gehörte auch eine Frischluft-/Abluft-Trocknungsanlage zur Trocknung des Schnittholzes. Um die Ressourcen- und Energieeffizienz im Bereich der Trocknung zu verbessern, nutzte das Unternehmen 2011 den PIUS-Check der Effizienz-Agentur NRW. Beratungspartner im Projekt war die Saller GmbH

aus Wiehl. Auf Grundlage der PIUS-Check-Ergebnisse setzte das Sägewerk 2014 erstmals eine zweistufige Kammerholztrocknungsanlage großtechnisch um. Diese ermöglicht die Vor- und Nachtrocknung mit unterschiedlichen Temperaturniveaus. Die Anlage wurde von der österreichischen Mühlböck Holz Trocknungsanlagen GmbH errichtet. Die PIUS-Finanzierung der EFA begleitete die Umsetzung.

Ressourcen schonen. Wirtschaft stärken.

MASSNAHMEN UND VORTEILE

In der neuen Anlage wird im ersten Schritt das Holz vortrocknet, wobei die Wasseraufnahmefähigkeit der Trocknungsluft wichtig für eine effiziente Trocknung ist. Anschließend wird das Schnittholz der Nachtrocknung zugeführt. Hier werden Temperaturen von bis zu 60 °C benötigt, um dem Holz die Restfeuchte zu entziehen. Das Unternehmen kombinierte die beiden Schritte mit einer Wärmerückgewinnung. Dadurch kann die eingebrachte Wärmeenergie optimal ausgenutzt werden. Die Folge: Die Vortrocknung bezieht heute ihre Wärme ausschließlich aus der Wärmerückgewinnung. Für die Realisierung des neuen Wärmeverbundes wurde die bestehende Holz-trocknungsanlage um fünf Trockenkammern erweitert. Zwei der bestehenden Kammern konnten in den Wärmeverbund integriert werden. Durch die Erweiterung der Anlage erhöhte das Unternehmen seine Trocknungskapazität von jährlich 38.000 m³ auf 82.500 m³. Die bestehende Hackgutheizung musste aufgrund der gewonne-

nen Energieeffizienz nicht erweitert werden. Mit Hilfe der neuen Trocknungsanlage senkte das Sägewerk seinen spezifischen thermischen Energiebedarf um 36,8 Prozent. Auch der spezifische Bedarf an elektrischer Energie reduzierte sich um 15,3 Prozent. Insgesamt rechnet das Unternehmen in Folge der Umsetzung zukünftig mit einer jährlichen CO₂-Einsparung bei der Trocknung von 2.184 t. Das stellt eine Minderung des CO₂ Ausstoßes um 33,5 Prozent dar. Zusätzlich wird aufgrund des verminderten Energieverbrauchs 37 Prozent weniger Brennholz benötigt.



Das gestapelte Schnittholz aus heimischer Fichte nach dem Trocknungsprozess.

RESSOURCENEINSPARUNGEN IM ÜBERBLICK

Energie (thermisch)	10.046 MWh/a (36,8 %)
Energie (Strom)	256 MWh/a (15,3 %)
CO ₂	2.184 t/a (33,5 %)

DER WEG ZUR FINANZIERUNG

Das Sägewerk nutzte 2011 im Vorfeld der Umsetzung die Beratung der PIUS-Finanzierung der EFA. Nach Prüfung der geplanten Maßnahme erstellte das Unternehmen mit Unterstützung der EFA und der Saller GmbH eine Projektskizze für das Umweltinnovationsprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Das Vorhaben wurde mit Mitteln in

Höhe von ca. 486.000 Euro aus dem BMUB-Umweltinnovationsprogramm gefördert. Nach der Bewilligung des Zuschusses 2012 beauftragte das Unternehmen die EFA und die Saller GmbH mit der Erstellung des Abschlussberichtes und dem begleitenden Messprogramm. Im März 2014 wurde das Projekt abgeschlossen. Insgesamt investierte Pieper ca. 1,6 Mio. Euro in die neue Trocknung.

Die Projektpartner

PIEPER HOLZ GMBH

Hans-Georg Pieper
+49 2962 / 971 10
hg.pieper@pieperholz.de

EFFIZIENZ AGENTUR NRW

Marcus Lodde
+49 203 / 378 79 58
lod@efanrw.de

Ekkehard Wiechel
+49 2922 / 803 45 48
ewi@efanrw.de

SALLER GMBH

Dr. Gerhard Saller
+49 2262 / 707 55 22
Gerhard.saller@drsaller.com



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

Im Auftrag des

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

