

KUNSTSTOFF

NEUARTIGE KUNSTSTOFFSINTERANLAGEN SENKEN MATERIALEINSATZ



Mithilfe von zwei innovativen Sinteranlagen für Polyethylen-Platten senkt der Kunststoffspezialist PROFILAN seinen Material- und Energieeinsatz – das schont Klima und Geldbeutel.



Die neue Kunststoff-sinteranlage senkt die Materialeinsatzmenge und den Energiebedarf.

UNTERNEHMEN

**ADRESSE**

PROFILAN Kunststoffwerk
GmbH & Co. KG
Zur Dinkel 25–31 | 48739 Legden

GRÜNDUNG

1999

UNTERNEHMENSgegenstand

Hersteller von technischen Kunststoffen

MITARBEITER

Über 200

INTERNET

www.profilan.de

AUSGANGSSITUATION

Die PROFILAN Kunststoffwerk GmbH & Co. KG aus Legden hat sich in den vergangenen Jahren zu einem bedeutenden Hersteller von technischen Kunststoffen entwickelt. Hauptsächlich verarbeitet das Unternehmen Polyethylen in den Qualitäten UHMW und HMW. Neben der Herstellung von Halbzeugen und Platten produziert der Betrieb Fertigteile mit CNC gesteuerten Dreh- und Fräsmaschinen.

Die konventionelle Herstellung von sintergepressten Platten aus Polyethylen ist sehr materialaufwendig, da mehr Kunststoff gepresst werden muss, um bei der Fertigung der kundenspezifisch zugeschnittenen Platten die benötigten Toleranzen in der Stärke einhalten zu können.

Das Unternehmen PROFILAN plante, mit zwei neuartigen Kunststoff-sinteranlagen die Materialeinsatzmenge und den Energiebedarf zu senken, dadurch die Kosten zu reduzieren und die Umwelt zu entlasten.

MASSNAHMEN UND VORTEILE

Das 2022 realisierte Anlagenkonzept besteht aus zwei neuen Pressenanlagen (12 x 2 m und 9 x 2,5 m) und einer angegliederten Flächenkalibrierfräsmaschine mit integrierter Hobelstraße. Die Hobelstraße verfügt über eine Wendestation und ein implementiertes Messsystem.

Die innovative Anlage ermöglicht es, die Platten nach den Prozessschritten „Pressen“ und „Kalibrieren“ so zu vermessen, dass Rückschlüsse auf die vollflächige Größen- und Stärkenverteilung des Rohstoffs gezogen werden können. Durch dieses Verfahren kann ermittelt werden, um wie viel die nötige Mehreinwaage des Rohstoffs pro Platte reduziert, aber weiterhin die vom Kunden gewünschte Plattenstärke erzielt werden kann. Die Toleranzen bewegen sich dabei im Zehntelmillimeter-Bereich.

Dank der umgesetzten Maßnahmen konnte PROFILAN seinen jährlichen Materialeinsatz bei einer Jahresmenge von 6.000 t Polyethylen um ca. 348 t senken, bei einer gleichzeitigen Energieeinsparung von ca. 4.805.000 kWh. Dies entspricht insgesamt einer CO₂-Einsparung von ca. 1.800 t.

EINSPARUNGEN IM ÜBERBLICK*

Material (Polyethylen)	ca. 348 t/a
Energie	ca. 4.805.000 kWh/a
CO ₂ -Äquivalente	ca. 1.800 t/a

* Auf Basis einer Jahresmenge von 6.000 t/a

WEG ZUR FINANZIERUNG

Das Vorhaben wurde bei einem Gesamtinvestitionsvolumen in Höhe von 10.771.013 Euro mit einem Zuschuss von 2.764.680 Euro im Rahmen von „Ressource.NRW – Aufruf des EFRE Programms für die besten Ideen für innovative ressourceneffiziente Investitionen von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in NRW“ gefördert.



Die innovative Flächenkalibrierfräsmaschine mit integrierter Hobelstraße und Wendestation der PROFILAN Kunststoffwerk GmbH & Co. KG

ANSPRECHPARTNER

PROFILAN KUNSTSTOFFWERK GMBH & CO. KG

Marco Hilbring | Tel. +49 2566/9333-25
marco.hilbring@profilan.de

EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

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

Jessika Kunsleben | Tel. +49 203/378 79-327
jek@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

Bildnachweis:
PROFILAN Kunststoffwerk GmbH & Co. KG
Stand: 03 | 2023

Im Auftrag des

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung