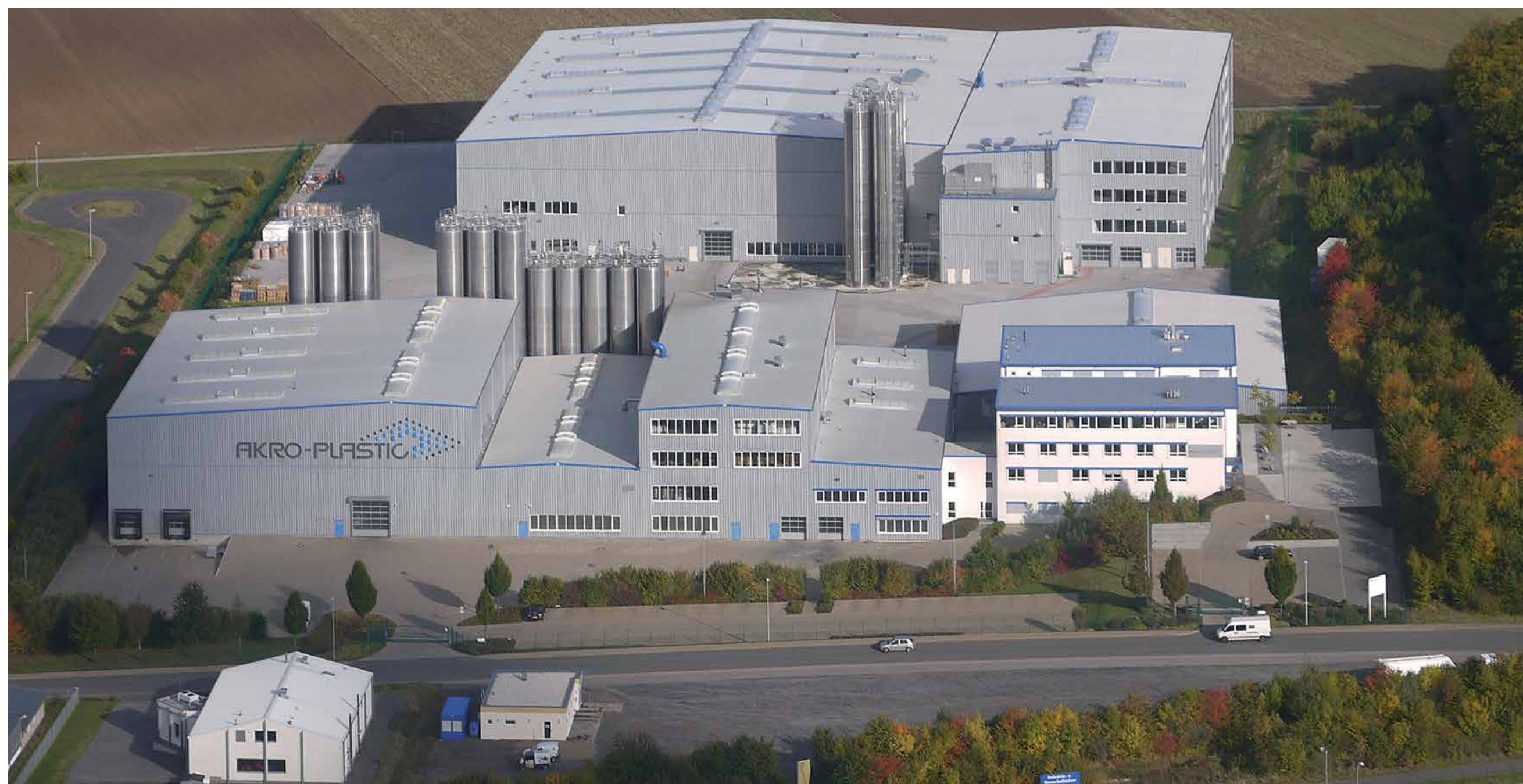




# AKRO-PLASTIC GMBH

## Ressourceneffizienz in der Kunststoffproduktion Der EffCheck als Impuls für Verbesserungen im Betrieb



„Der EffCheck hat uns Optimierungsmöglichkeiten aufgezeigt, die wir seitdem erfolgreich umgesetzt haben.“



Reinhard Fuchs,  
Technischer Leiter

AKRO-PLASTIC GmbH  
Im Stiefelfeld 1  
56651 Niederzissen  
www.akro-plastic.com



**GRÜNDUNG: 2002**  
**MITARBEITER/INNEN: 217**



Die AKRO-PLASTIC GmbH gehört seit 1988 zur Feddersen-Gruppe. Im rheinland-pfälzischen Niederzissen produziert man mit derzeit 217 Mitarbeitern Kunststoff-Compounds, die von der Industrie zu technischen Bauteilen z.B. in der Automobilindustrie, verarbeitet werden. Dabei kann auf ein umfangreiches Know-How beim anwendungsorientierten Einsatz von Polymeren zurückgegriffen werden, denn AKRO-PLASTIC versteht sich nicht nur als Produzent, sondern auch als Dienstleister.

Zum einen werden die Produkte kontinuierlich weiterentwickelt, zum anderen setzt man mit einem zertifizierten Qualitätsmanagement und einem akkreditierten Prüflabor Maßstäbe in der Produktion der Compounds. Das bisherige Produktionsverfahren wurde am Standort Niederzissen weitestgehend automatisiert. Die maßgeblichen Anlagenbereiche sind ausschließlich Doppelschneckenextruder, in denen der Kunststoff aufgeschmolzen und homogenisiert wird. Die weiteren Verfahrensschritte der Strang- und Unterwasser- bzw. Wasserringgranulation wurden optimiert bzw. kamen hinzu.



### Durch den EffCheck herausgearbeitete Potenziale

Maßnahme	Investition in €	Kosteneinsparung in €/a	Amortisation
Überprüfung der Druckluftanlage auf Leckagen	2 Mitarbeiter (3 Wochen zeitweise)	ca. 11.000	ca. 3 Wochen
Integriertes BHKW	ca. 113.000	ca. 19.100	ca. 4 Jahre



PIUS-Analysen  
Rheinland-Pfalz





## EffCheck Ergebnisse

### BEISPIEL 1: OPTIMIERUNG DER DRUCKLUFT



Druckluftleckagen wirken wie kontinuierliche Verbraucher, aus denen die Druckluft mit hoher Strömungsgeschwindigkeit austritt. Der Energieaufwand zum Ausgleich der Druckluftverluste ist beträchtlich. Sensibilisiert durch den EffCheck bekamen zwei Mitarbeiter bereits während des Projektes die Aufgabe systematisch Leckagen zu suchen und zu kennzeichnen, damit diese zeitnah repariert werden können. Innerhalb von 3 Wochen konnten so Leckagen gefunden werden, welche Kosten von 11.000 € pro Jahr verursacht hatten. Ab sofort spart AKRO-PLASTIC somit ca. 63 t/CO<sub>2</sub> pro Jahr ein. Angeregt durch diesen Erfolg geht die Suche nach weiteren Leckagen zukünftig weiter!

### BEISPIEL 2: INTEGRIERTES BHKW

Derzeit werden am Standort Niederrissen das Produktionsgebäude und das Verwaltungsgebäude über einen 300 kW Gas-Heizkessel beheizt. Zusätzlich wird mit dem Gaskessel die Zuluft der Lüftungsanlage im Sozialtrakt vorgewärmt und Warmwasser erzeugt.



Zukünftig soll ein integriertes BHKW zur Stromproduktion eingesetzt werden, dessen Wärme zur Beheizung und Warmwassererzeugung genutzt wird. Das BHKW wird so dimensioniert, dass nicht der gesamte Wärmebedarf aus dem BHKW-Betrieb gedeckt wird, sondern der vorhandene Gas-Kessel zusätzlich als Spitzenlastkessel genutzt bleibt. Investitionskosten von ca. 113.000 € stehen jährlichen Einsparungen von 19.100 € und einer Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um ca. 79 t/a gegenüber.

### EFFCHECK – DURCHWEG GANZHEITLICH

Bei jedem EffCheck werden die eingesetzten Ressourcen medienübergreifend und prozessorientiert betrachtet, um Effizienzpotenziale beim Material- und Energieeinsatz aufzuzeigen und das Aufkommen von Abfällen und Abwässern zu reduzieren.

## EffCheck

### PIUS-Analysen in Rheinland-Pfalz\*

PIUS = Produktionsintegrierter Umweltschutz

- Übernahme von 70 % der Beraterkosten (max. 4.800 € insgesamt) für Betriebe < 1000 Mitarbeiter
- Bei Betrieben > 1000 Mitarbeiter: Projektbegleitung ohne finanzielle Unterstützung
- Zielgruppe: insbesondere mittelständische Unternehmen sowie kommunale Betriebe aus Rheinland-Pfalz
- Freie Beraterwahl durch Ihr Unternehmen
- Finanziert vom Land Rheinland-Pfalz
- Grundlage ist die VDI Richtlinie 4075/Blatt 1

\* angelehnt an den ©PIUS-Check der Effizienz-Agentur NRW

### DIESER EFFCHECK WURDE BETREUT DURCH:



Rheinland-Pfalz  
LANDESAMT FÜR UMWELT,  
WASSERWIRTSCHAFT UND  
GEWERBEAUFICHT

Landesamt für Umwelt,  
Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht  
Zentrale Expertengruppe Umweltschutz  
(ZEUS)  
Kaiser-Friedrich-Straße 7 • 55116 Mainz  
Telefon: 06131 6033-1926 oder -1923  
robert.weicht@luwg.rlp.de  
timo.gensel@luwg.rlp.de

### BERATER:



BCE  
BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH  
Maria Trost 3 • 56077 Koblenz  
Tel.: 0261 8851-0  
www.bjoernsen.de

### EINE INITIATIVE VON:



Rheinland-Pfalz  
MINISTERIUM FÜR  
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,  
ENERGIE UND  
LANDESPLANUNG

Ministerium für Wirtschaft,  
Klimaschutz, Energie und  
Landesplanung

Stand: Januar 2014