

RECYCLINGTECHNIK

STEIGERUNG DER METALLRÜCKGEWINNUNG BEIM HAUSHALTSBATTERIERECYCLING



Klimaschutz, Ressourcenschonung und der Wunsch, den Ausbeuteverlust zu senken, waren Anlass für die Relux Rohstoffe GmbH & Co. KG, in ein innovatives Verfahren zur Metallrückgewinnung beim Recycling von Haushaltsbatterien zu investieren.



Ein Schwerpunkt des mittelständischen Recyclingunternehmens Relux Rohstoffe ist das Recycling von Einwegbatterien.

UNTERNEHMEN

**ADRESSE**

Relux Rohstoffe GmbH & Co. KG
Brückenstraße 9
32549 Bad Oeynhausen

GRÜNDUNG

2009

UNTERNEHMENSgegenstand

Recyclingtechnik

MITARBEITER

75

INTERNET

www.relux-umwelt.de

AUSGANGSSITUATION

Hervorgegangen aus der 1951 in Bad Oeynhausen als Transportunternehmen gegründeten Spedition Kottmeyer hat sich das mittelständische Familienunternehmen Relux zu einem international arbeitenden Recyclingunternehmen entwickelt. Ein Schwerpunkt seines Recyclinggeschäfts ist die Aufarbeitung von Einwegbatterien.

Im bisher im Unternehmen eingesetzten Recyclingverfahren war die Rückgewinnungsquote niedrig, da nach dem Schreddern der Batterien stückiges Metall nicht aus der sogenannten Schwarzmasse abgetrennt werden konnte. Stattdessen wurden Eisen, Kupfer und Zink mit der Schwarzmasse schmelzmetallurgisch weiterverarbeitet.

MASSNAHMEN UND VORTEILE

Das von Relux Rohstoffe erstmalig großtechnisch umgesetzte Recyclingverfahren ermöglicht eine effiziente Integration von Metallseparationschritten in den Verwertungsprozess von Alkali-Mangan- und Zink-Kohle-Batterien aus Haushalten.

Bei dem neuen Verfahren werden durch zusätzliche und innovativ angeordnete Sortier- und Gewinnungsschritte Metalle aus den zu verwertenden Gerätebatterien als Rohstoff zurückgewonnen, die bisher in der Schwarzmasse verblieben und für den Materialkreislauf verloren gingen.

Durch das neue ressourceneffiziente Recyclingverfahren reduziert sich der Anteil der Schwarzmasse um 20 Prozent. Dadurch können jährlich rund 480 t Eisen, 480 t Kupfer und 240 t NE-Metalle mehr in den Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden. Das zahlt sich auch für das Klima aus: So konnte das mittelständische Unternehmen dank der Maßnahmen die CO₂-Emissionen entlang der Wertschöpfungskette insgesamt um ca. 4.000 t pro Jahr senken.



Durch das neue ressourceneffiziente Recyclingverfahren reduziert sich der Anteil der Schwarzmasse um 20 Prozent. So kann mehr Metall wiederverwertet werden.

Gleichzeitig stärkt Relux Rohstoffe seine Wettbewerbsfähigkeit, sichert Arbeitsplätze in der Region und schafft am neu errichteten Standort in Löhne weitere Arbeitsplätze.

EINSPARUNGEN IM ÜBERBLICK*

Eisen	ca. 480 t/a
Kupfer	ca. 480 t/a
NE-Metalle	ca. 240 t/a
CO ₂ -Äquivalente	ca. 4.000 t/a

* bezogen auf eine Recyclingkapazität von 12.000 t pro Jahr

WEG ZUR FINANZIERUNG

Die Relux Rohstoffe GmbH & Co. KG stellte 2021 einen Antrag auf Förderung im „Sonderprogramm Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) und Ressourceneffizienz“ des Landes Nordrhein-Westfalen. Die Projektträgerschaft oblag dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, das für die fachliche Begutachtung der Vorhaben die Effizienz-Agentur NRW eingebunden hat. Das Vorhaben wurde mit Mitteln in Höhe von ca. 440.000 Euro aus dem Programm „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ gefördert. Der Projektabschluss erfolgte 2022. Insgesamt investierte das Unternehmen ca. 2.200.000 Euro in die Maßnahme.

ANSPRECHPARTNER

RELUX ROHSTOFFE GMBH & CO. KG

Clas Ötting | Tel. +49 5731/48 00 61
clas.oetting@relux-umwelt.de

EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

Daniela Derißen | Tel. +49 203/378 79-34
dde@defanrw.de

Michael Niemczyk | Tel. +49 203/378 79-48
mni@defanrw.de

HERAUSGEBER

EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

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

Bildnachweis: Relux Rohstoffe GmbH & Co. KG
Stand: 03 | 2023

Im Auftrag des

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

