

Das Leitbild der Deutschen Bundesstiftung Umwelt

Unser Auftrag

Wir fördern innovative, modellhafte Vorhaben zum Schutz der Umwelt. Dabei leiten uns ökologische, ökonomische, soziale und kulturelle Aspekte im Sinne der nachhaltigen Entwicklung. Die mittelständische Wirtschaft ist für uns eine besonders wichtige Zielgruppe.

Unser Selbstverständnis

Als privatrechtliche Stiftung sind wir unabhängig und parteipolitisch neutral. Aus unserer ethischen Überzeugung setzen wir uns für den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen ein: um ihrer selbst willen ebenso wie in Verantwortung für heutige und zukünftige Generationen.

Wir wollen nachhaltige Wirkung in der Praxis erzielen. Durch unsere Arbeit geben wir Impulse und agieren als Multiplikator. Wir diskutieren relevante Umweltthemen mit den beteiligten Akteuren und suchen gemeinsam Lösungen. Auf den uns anvertrauten Naturerbeflächen erhalten und fördern wir die biologische Vielfalt.

Wir sind aufgeschlossen für innovative Ideen unserer Partner, setzen aber auch eigene fachliche Schwerpunkte.

Mit interdisziplinärem Fachwissen beraten und unterstützen wir in allen Projektphasen. Die Ergebnisse machen wir für die Öffentlichkeit sichtbar. Im Umgang mit unseren Partnern sind für uns Verlässlichkeit und die erforderliche Vertraulichkeit selbstverständlich.

Unser Handeln

Unser Engagement baut auf aktuellen fachlichen Erkenntnissen auf. Wir verbinden konzeptionelles Arbeiten und operatives Handeln. Die tägliche Arbeit wollen wir im Einklang mit unseren Zielen gestalten. Wir verstehen uns als gemeinsam lernende Organisation.

Unser Miteinander

Gegenseitige Wertschätzung ist uns wichtig. Wir wollen respektvoll und vertrauensvoll zusammenarbeiten und konstruktiv mit Kritik und Konflikten umgehen. Chancengleichheit und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sind besondere Anliegen unserer Organisation und werden kontinuierlich gestärkt.

Ausgabe: 33943-07/19



DBU – Wir fördern Innovationen

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) fördert dem Stiftungsauftrag und dem Leitbild entsprechend innovative, modellhafte und lösungsorientierte Vorhaben zum Schutz der Umwelt unter besonderer Berücksichtigung der mittelständischen Wirtschaft.

Geförderte Projekte sollen nachhaltige Effekte in der Praxis erzielen, Impulse geben und eine Multiplikatorwirkung entfalten. Es ist das Anliegen der DBU, zur Lösung aktueller Umweltprobleme beizutragen, die insbesondere aus nicht nachhaltigen Wirtschafts- und Lebensweisen unserer Gesellschaft resultieren. Zentrale Herausforderungen sieht die DBU vor allem beim Klimawandel, dem Biodiversitätsverlust, im nicht nachhaltigen Umgang mit Ressourcen sowie bei schädlichen Emissionen. Damit knüpfen die Förderthemen sowohl an aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse über planetare Grenzen als auch an die von den UN beschlossenen Sustainable Development Goals an.

Deutsche Bundesstiftung Umwelt
Postfach 1705, 49007 Osnabrück
An der Bornau 2, 49090 Osnabrück
Telefon: 0541 | 9633-0
www.dbu.de



Herausgeber
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Fachreferat
Umweltchemie
Dr. Maximilian Hempel

Verantwortlich
Prof. Dr. Markus Große Ophoff

Text und Redaktion
Verena Menz

Gestaltung
Helga Kuhn

Bildnachweis
Collage innen links: © ebenart - stock.adobe und Kooperationspartner

Druck
Druckhaus Bergmann GmbH,
Osnabrück

Ausgabe
33943-07/19

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem »Blauen Engel«

100 % Recyclingpapier schont die Wälder. Die Herstellung ist wasser- und energiesparend und erfolgt ohne giftige Chemikalien.

Successful pump recycling

The »HeizKreis« research project, funded by the Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), is a project for the conceptualisation and testing of the circular value chain using the example of high-efficiency pumps that travel between manufacturers, wholesalers, speciality retailers and recycling plants.

The idea came from the project team, which set itself the goal in 2017 to demonstrate the sustainable recovery of rare earth from mass-produced high-efficiency pumps.

The feasibility of the recycling of high-efficiency pumps was tested in a six-month pilot phase with a total of 180 participants from across North Rhine-Westphalia. The SHK-(sanitary installation, heating and air conditioning) companies involved could choose from three different recycling schemes.

The results of the pilot phase were presented at the closing event on 6 June 2019 at the Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen.

The participating companies collected a total of 3,265 pumps with an overall weight of more than 13 tonnes. As the project showed, pumps and 42% of the rare earth elements could be recycled.

Representative from industrial-, recycling- and SHK-sectors as well as from environmental legislation discussed the basis for a Germany-wide recycling concept as part of a panel discussion. Even though there is still work to be done in terms of educating the relevant stakeholders on the correct disposal of used pumps, the enthusiasm on the part of the project participants and the results of the questionnaire demonstrate that the market is ready for closed-loop recycling.

More information here: www.pumpenrecycling.de
(in German)



Erprobung der zirkulären Wertschöpfungskette von Hocheffizienzpumpen

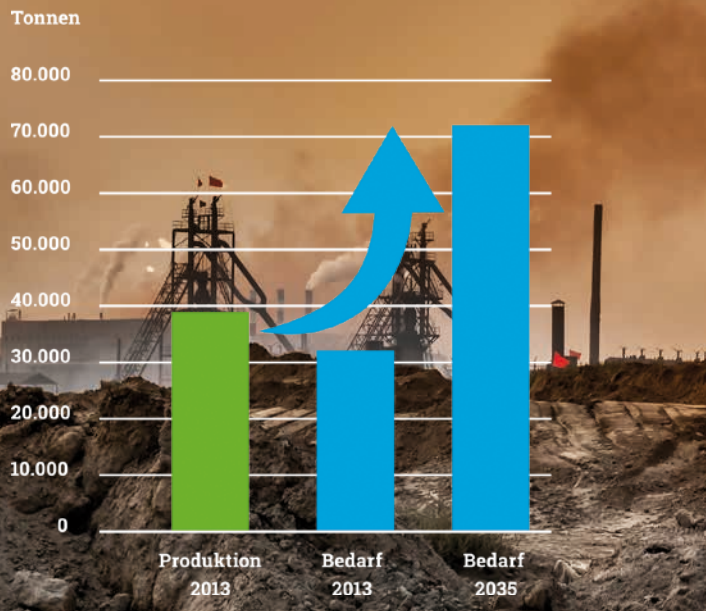


Ausgabe: 33943-07/19

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Weitere Informationen unter www.dbu.de





Bedarf an Seltenen Erden für ausgewählte Zukunftstechnologien

Treibstoff der modernen Welt

Seltene Erden werden in den unterschiedlichsten Industrieanwendungen genutzt und sind für viele Schlüsseltechnologien essenziell wichtig. So enthalten auch moderne Heizpumpen seit vielen Jahren zur Steigerung der Energieeffizienz Seltene Erden-Magnete (SE-Magnete) und werden momentan nach dem Ausbau dem Stahl- bzw. Elektrorecycling zugeführt. Die Magnete landen somit ungenutzt mit dem restlichen Pumpenschrott im Stahlrecycling und sind für immer verloren. Zurzeit gibt es keine industriellen Rückgewinnungswege für SE-Magnete, sodass eine Wiederverwendung bzw. Wiederverwertung nicht stattfindet. Durch die fehlende Transparenz in der Wertschöpfungskette ist es bislang nicht möglich, den Verbleib der bis zu 42 Millionen verbauten Pumpen bei über 50.000 Sanitär-, Heizungs- und Klima-Betrieben (SHK-Betriebe) zu erfassen. Somit verschwinden wertvolle Rohstoffe in der Schrottpresse.

Rückführung wertvoller Pumpen

In einer sechsmonatigen Pilotphase mit insgesamt 180 Teilnehmern aus ganz Nordrhein-Westfalen wurde die Durchführbarkeit der Rückführung von Pumpen getestet. Dabei standen den am Pilotversuch teilnehmenden SHK-Betrieben drei unterschiedliche Rückführungswege zur Verfügung. Zum einen bot die TSR Recycling GmbH & Co. KG, Lünen, mit der Kleinbehälter-Lösung »THE METAL BOX« den SHK-Betrieben an, Altpumpen und Nichteisenmetall- und Metallschrott in einer bereitgestellten Box zu sammeln und auf Abruf von TSR abholen, verwiegen und vergüten zu lassen. Darüber hinaus stellte der Großhändler Kurt Pietsch GmbH & Co. KG, Ahaus, seine 70 Abholstandorte als Sammelstellen zur Verfügung, um dort Altpumpen abzugeben. Des Weiteren konnten Pumpen durch Pietsch direkt von der Baustelle abgeholt werden. Bei ausreichenden Mengen holte der Pumpenhersteller WILO SE, Dortmund, die Altpumpen direkt ab.

Erfolgreiches Pumpenrecycling

Die Ergebnisse der Pilotphase wurden 2019 auf einer Abschlussveranstaltung an der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen präsentiert.

Die teilnehmenden Betriebe haben insgesamt 3.265 Pumpen mit einem Gesamtgewicht von über 13 Tonnen gesammelt. Das Projekt hat gezeigt, dass Pumpen zurückgeholt und 42 % der Seltenen Erden in den Kreislauf zurückgeführt werden können.

Bei einem Expertengespräch mit hochkarätigen Vertretern aus der Industrie, der Recycling- und der SHK-Branche sowie des Umweltrechts wurde die Basis für ein deutschlandweites Rückholkonzept diskutiert. Obwohl nach wie vor Aufklärungsarbeit bezüglich der korrekten Entsorgung von Altpumpen nötig ist, zeigen das Engagement der Pilotteilnehmer und die Umfrageergebnisse, dass der Markt für eine Kreislaufschließung bereit ist.

Informationen rund um das Forschungsprojekt unter www.pumpenrecycling.de

Rohstoffe mit besonderem Wert

Seltene Erden zählen zu den begehrtesten Rohstoffen der Welt und werden bis heute fast ausschließlich in China abgebaut. Der Abbau der Seltenen Erden erfolgt über Säuren, mit denen die Metalle aus den Bohrlöchern gewaschen werden. Der dabei vergiftete Schlamm wird in künstlichen Teichen gelagert, die insbesondere in China aufgrund mangelnder Umweltauflagen keinesfalls sicher sind. Neben der Gefahr für das Grundwasser besteht das permanente Risiko, dass Radioaktivität austritt, da viele Seltene Erden radioaktive Substanzen enthalten. Daraus resultiert eine Rohstoffabhängigkeit von China mit ungewissem Ausgang hinsichtlich Preisentwicklung, Abbaumenge und Umweltsicherheit.



Wertvolle Pumpen: Insgesamt wurden im Pilotprojekt 3.265 Pumpen mit einem Gesamtgewicht von über 13 Tonnen im Zeitraum von sechs Monaten gesammelt.



Projektteam bei der Abschlussveranstaltung in Gelsenkirchen

Projektthema

HeizKreis: Rückholung und Weiterverwendung Seltener Erden Magnete – Kreislaufschließung bei Heizpumpen

Projektdurchführung

Westfälische Hochschule – FH Gelsenkirchen
Zentrum für Recyclingtechnik
Prof. Dr. Ralf Holzhauser
Neidenburger Str. 43
45897 Gelsenkirchen
E-Mail: ralf.holzhauser@w-hs.de
www.w-hs.de

Kooperationspartner

WILO SE, Dortmund,
Kurt Pietsch GmbH & Co. KG, Ahaus
TSR Recycling GmbH & Co. KG, Lünen
Heidemann GmbH & Co. KG, Schwerte
Vollmer GmbH & Co. KG, Arnsberg
Winter GmbH, Die Agentur für Unternehmenskommunikation, Frankfurt