

Projekt

Effiziente Logistik und Verwertung - ELVIES

Effiziente Logistik und Verwertung durch den integrierten Einsatz von Smartlabels im Elektro- und Elektronikschrott

Projektförderung

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, Projektträger AiF

Zentraler Gegenstand des Vorhabens

Die übergreifende Fragestellung des Projektverbundes lautet: Welche Anforderungen in ökonomischer, technischer, informatorischer und rechtlicher Hinsicht müssen Produktkennzeichnungssysteme für eine effizienzoptimierte Gestaltung von Logistik, Rücknahme, Recycling und Entsorgung erfüllen?

Umweltpolitischer Kontext

Die Kreislaufwirtschaft gilt als ideale Vorgehensweise für einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen. Für den Bereich der elektrisch betriebenen Geräte wurde gemäß WEEE-Richtlinie der EG das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) erlassen, das die kostenlose Rücknahme von Elektro- und Elektronikgeräten vorschreibt. Daraus entsteht für die Hersteller die Pflicht, ein Sammel- und Verwertungssystem für ihre Altgeräte zu etablieren, dessen Kosten sie zu tragen haben. Es besteht daher ein großes Interesse an einer möglichst effizienten Vorgehensweise.

Projektbeschreibung

Das Zusammenführen, das Sortieren und die Schadstoff-Entfrachtung der Altgeräte sowie die Verwertung von Komponenten und Stoffen erfordern ein umfangreiches Informationssystem, in dem wichtige Daten entlang des Produkt-Lebensweges zuverlässig weitergereicht werden können. Durch den Einsatz „intelligenter“ Technologien lassen sich die Kosten eines solchen Kreislaufwirtschaftssystems deutlich verringern. Das Projekt untersucht die Anforderungen, die ein Informationssystem erfüllen müsste, das diese Ansprüche erfüllen kann.

Vorgehensweise

Sofia bearbeitet in dem Forschungsverbund mit der FH Bingen und der FH Pforzheim vor allem aktueursspezifische Fragestellungen. In einer Befragung (Fragebogen und halbstandardisierte Interviews) werden Anreizmuster der beteiligten Akteursgruppen analysiert, z.B. Hersteller und Händler von Elektrogeräten sowie Einsammler und Verwerter von Altgeräten. Darüber hinaus werden die Möglichkeiten einer systematischen Verknüpfung des Informationssystems mit den Anforderungen des Arbeitsschutzes bei Recycling und Entsorgung untersucht. Schließlich wird ermittelt, inwieweit die heute auf dem Markt befindlichen Produktkennzeichnungssysteme für die ermittelten Anforderungen geeignet sind.

Bearbeitung

Prof. Dr. Martin Führ, Dr.- Ing. Georg Cichorowski
Dipl.- Betriebs- u. Energiewirt Karsten Barginda

Wissenschaftliche Kooperationspartner

Prof. Dr. Gerhard Roller, Institut für Umweltstudien und angewandte Forschung, FH Bingen
Prof. Mario Schmidt, Institut für Angewandte Forschung, Hochschule Pforzheim.

Gewerbliche Kooperationspartner

BC Medien- und Verlagsgesellschaft, Forschungs- und Beratungsgesellschaft
IXTRA AG Ottobrunn, Niederlassung Bad Homburg
Siemens Logistic and assembly Systems AG
Vitronic Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH

