

Das Thema „Ökologie“ ist im Laufe der letzten Jahre zunehmend in den Blickpunkt der Öffentlichkeit gerückt. Dies spiegelt sich auch in der Gesetzgebung dadurch wider, daß der Umweltschutz immer stärker an Bedeutung gewinnt.

Im Rahmen der in Vorbereitung befindlichen Elektronikschrott-Verordnung sollen Hersteller und Händler z. B. zur Rücknahme ausgedienter Elektro- und Elektronikgeräte vom Letztbesitzer verpflichtet werden. Aus diesem Grund sehen Industrie und Handel gerade in dem Bereich „Recycling rückgeführter Produkte“ und somit in der Entwicklung von Recyclingsystemen mittelfristig stark zunehmenden Handlungs- und Entwicklungsbedarf.

Die vorliegende Arbeit konzentriert sich nun innerhalb der Elektro- und Elektronikgeräte auf Bildschirmgeräte, da hier die Demontage als Verfahrensschritt zur Schadstoffentfrachtung zur Zeit unverzichtbar ist.

Außerdem waren nach Angaben des Statistischen Bundesamtes 1995 etwa 98% aller Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland mit einem Fernseher ausgestattet, so daß man bei dieser Geräteart mit einem ausreichend hohen jährlichen Rücklauf an Altgeräten rechnen kann.

In dieser Arbeit geht es darum, eine Lösung für die Demontage von Bildschirmgeräten in Form einer flexiblen automatisierten, robotergestützten Demontagezelle zu entwickeln und die Wirtschaftlichkeit dieser Entwicklung im Vergleich zur derzeit gängigen manuellen Demontage zu untersuchen.