

## Abstract

Die wachsenden Anforderungen bei der Inspektion von Baugruppen in der Elektronikfertigung erfordern ein Höchstmaß an Genauigkeit und Präzision. Gerade durch die Miniaturisierung von Bauelementen und die Erhöhung der Packungsdichte wird eine fehlerfreie Inspektion immer schwieriger. Die vorliegende Projektarbeit befasst sich mit der Möglichkeit eine Automatische Optische Inspektion in eine Fertigung, als zusätzliche Kontrolleinheit, zu integrieren. Durch die Analyse und Bewertung der AOI-Systeme sollte die technische Wertigkeit der Systeme bestimmt und ggf. ein geeignetes empfohlen werden.

The growing demands in the inspection of componentry in electronics production require the highest degree of accuracy and precision. Especially the miniaturization of components and the increase in packing density make a flawless inspection ever more difficult. This project report addresses the possibility of integrating an Automatic Optical Inspection in the production as an additional monitoring unit. By analysing and evaluating AOI-systems, the technical value of the systems are to be determined and, if need be, a suitable one can be recommended.