



Michael Hadorn

Diplomand	Michael Hadorn
Examinatorin	Prof. Dr. Katharina Luban
Experte	Dr. Thomas Lorenzer
Themengebiet	Geschäftsmodell, Marketing und Vertrieb
Projektpartner	Weidplas GmbH, Küsnacht, ZH

## Produktionskostenvergleich einer non-automativen Applikation

### Kostenvergleich zwischen dem ColorForm- und dem herkömmlichen Nasslackierungsverfahren



Abbildung 1: Zierleiste, Quelle: Weidplas



Abbildung 2: CF-Anlage, Quelle: Weidplas

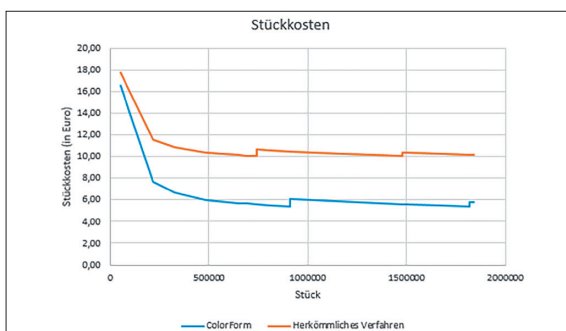


Abbildung 3: Stückkosten, Quelle: eigene Erarbeitung

**Aufgabenstellung:** Das neue und hoch innovative Produktionsverfahren mit der ColorForm-Technologie steht noch am Anfang. Mithilfe dieser Technologie soll das bisherige Verfahren zur Herstellung von hochglanzlackierten Kunststoffbauteilen substituiert werden. Damit die Kostentransparenz gesteigert werden kann, wird im Rahmen dieser Arbeit ein Kostenvergleich der zwei Produktionsarten durchgeführt. Dieser monetäre Vergleich findet anhand einer hochglanzlackierten Zierleiste für die Anwendung im Bereich der weissen Ware statt (Abbildung 1). In Abbildung 2 ist die ColorForm-Anlage abgebildet.

**Ziel der Arbeit:** Das Ziel ist es, ein Berechnungstool zu entwickeln, mit dessen Hilfe die Produktionskosten des ColorForm-Verfahrens berechnet werden können. Ausserdem soll ausfindig gemacht werden, bei welchen Stückzahlen sich die Produktion mit dem ColorForm-Verfahren im Vergleich zum herkömmlichen Nasslackierungsverfahren rentiert. Dazu wird folgendermassen vorgegangen: Um ein Basisverständnis zu schaffen, werden die beiden Verfahren einzeln beschrieben. Anschliessend wird aufgezeigt, wie sich Produktionskosten allgemein zusammensetzen und berechnet werden können. Nachfolgend werden die Grundlagen aufgeführt und definiert, welche für den monetären Vergleich gelten. Zum Schluss werden die Produktionskosten der Verfahren berechnet und verglichen.

**Ergebnis:** Der Einsatz des Berechnungstools hat gezeigt, dass das ColorForm-Verfahren in allen berechneten Szenarien rentabler ist als das herkömmliche Produktionsverfahren. Dies ist in Abbildung 3 grafisch dargestellt. Bei den finalen Stückkosten ist das ColorForm-Verfahren klar im Vorteil. Bis zu einer totalen Stückzahl von bis zu 250000 bestellten Zierleisten sind die Kosten relativ nah beieinander. Jedoch sind ab einer Stückzahl von ca. 250000 die Kosten pro Stück im Nasslackierungsverfahren beinahe doppelt so hoch wie die des ColorForm-Verfahrens. Der Hauptgrund dafür sind die Kosten des Lackierens, die beim ColorForm-Verfahren wegfallen. Die Verwendung des Berechnungstools sollte nicht als Hauptgrundlage für das Bestimmen der Produktionskosten herangezogen werden, weil dieses nur unter zuvor definierten Annahmen funktioniert. Jedoch bietet es eine ideale Grundlage für Benchmarking und schafft Transparenz für Investitionsentscheidungen.