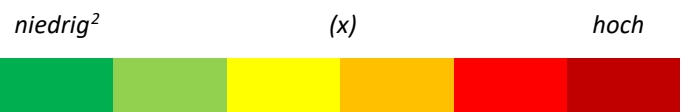


## 1 Kunststoffverarbeitende Industrie

Analyse

Spritzguss			
1.01	Die Spritzgussmaschinen sind nach Möglichkeit mit elektromechanischen oder hybriden Antriebssystemen ausgestattet (hydromechanische Antriebe benötigen eine zusätzliche Kühlung für die Hydraulik und sind stark verlustbehaftet)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> n.b. <sup>1</sup>
1.02	Plastifizierzylinder sind isoliert	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> n.b.
1.04	Es werden Regelpumpen eingesetzt (Drehzahlregelung über den Motor)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> n.b.
1.05	Werkzeuge und Antriebe werden in getrennten Kühlkreisläufen gekühlt (Temperaturniveau der Antriebskühlung kann deutlich höher bei ca. 30 Grad liegen)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> n.b.
Extrusion			
1.09	Der Antrieb erfolgt durch einen Synchronmotor mit Getriebe	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> n.b.
1.10	Die Zulufterwärmung erfolgt über Abwärme	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> n.b.
Trocknung			
1.24	Die Trocknung erfolgt nach Möglichkeit über Infrarot-Trockner	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> n.b.
Allgemein			
1.29	Die Betriebspunkte sind energetisch optimiert	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> n.b.
1.30	Kontinuierlich beheizte Werkzeuge sind isoliert	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> n.b.
1.31	Der Antrieb ist passend dimensioniert und arbeitet nicht dauerhaft im Teillastbetrieb	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> n.b.
1.32	Der Einsatz von Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung ist überprüft worden	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> n.b.

Energieeffizienzpotential  
(Abschätzung aus Ortsbegehung)



### Quellen:

Weiß, Energieeffizienz und Abwärmenutzung in der Kunststoffverarbeitung. Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Abteilung Maschinenbau und Verfahrenstechnik der Universität Duisburg-Essen, 2016

Trautmann, Meyer, Herpertz, Rationelle Energienutzung in der Kunststoffverarbeitenden Industrie. Vieweg 2002

<sup>1</sup> n.b. = nicht bekannt

<sup>2</sup> **niedrig** bedeutet, dass die Anlage dem technischen/wirtschaftlichen Stand entspricht und **hoch** bedeutet, dass das Einsparpotential hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit und der Effizienzmaßnahme hoch ist.