

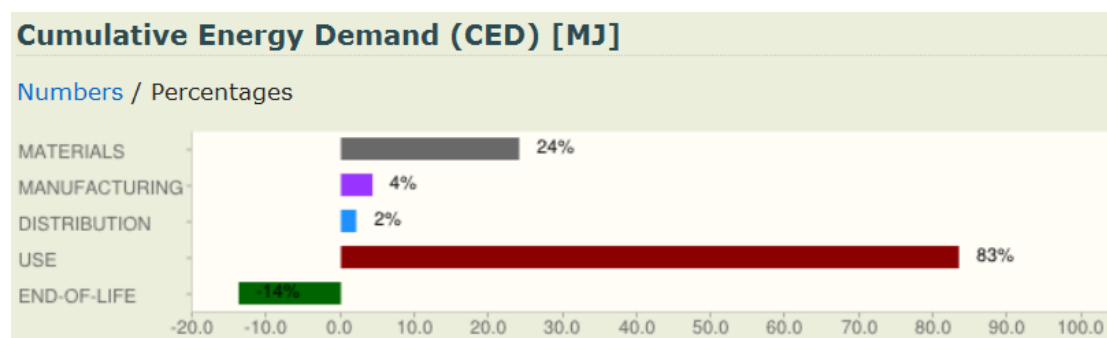
Machine tools - Case study Haumberger Fertigungstechnik GmbH



Die Haumberger Fertigungstechnik GmbH ist ein Anbieter von Sondermaschinen, Automatisierungen, CNC-Fertigung sowie Assembling von High-Performance-Teilen. Mit Hilfe der 20 hochqualifizierten Mitarbeiter bietet das Unternehmen, als Entwicklungs- und Fertigungspartner, Know-how mit langjähriger Erfahrung an und zwar von der Idee bis zur Inbetriebnahme der Maschine. Eine besonders innovative Idee ist die logiboxx, ein automatisiertes Kleinteilelagersystem, welche von der Firma Haumberger entwickelt wurde.

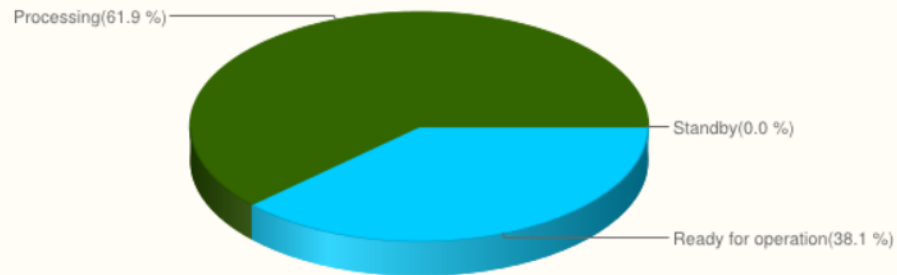
Die logiboxx lagert und verwaltet hochwertige bzw. fertigungskritische Artikel wie Werkzeuge, Mess- und Hilfsmittel jederzeit auffindbar, sauber und platzsparend. Auf einer Stellfläche von nur rund 2 m² bietet sie über 4000 Lagerplätze. Suchzeiten nach darin gelagerten Teilen werden drastisch minimiert. Bedient wird sie schnell und einfach mittels Touchscreen. In maximal 16 Sekunden steht der angeforderte Teil zur Entnahme bereit.

Gemeinsam mit der Ecodesign Gruppe der TU Wien wurde die LCA to go Software auf die logiboxx angewendet und die Ergebnisse besprochen.



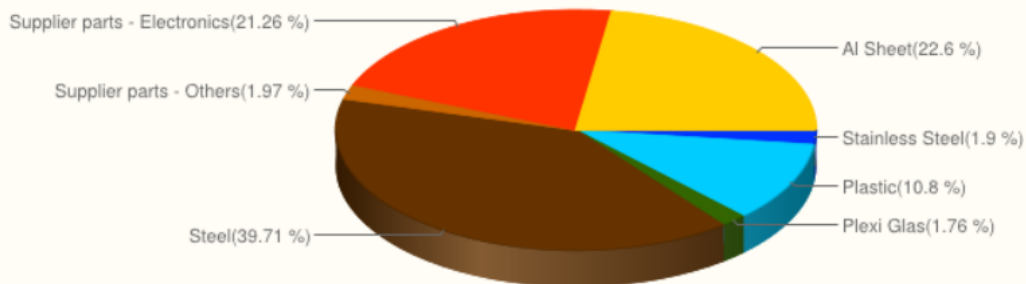
Das Ergebnis zeigt klar dass die Nutzungsphase, gefolgt von der Materialphase den Kumulierten Energie Aufwand (CED) und damit die Umweltauswirkungen der logiboxx über den gesamten Lebenszyklus dominieren.

Use - Standard: CED over entire lifetime



Das Detailergebnis der Nutzungsphase zeigt klar, dass der Energieverbrauch im Betriebszustand "Ready for operation" fast 40% des CED in dieser Phase ausmacht. Dies bedeutet dass durch die mögliche Integration eines "Sleep" bzw. "Standby" Modus der Energiebedarf der Maschine und der damit-verbundene CED des gesamten Produkts verbessert werden könnte.

Materials - CED of different machine components



Weiters ist zu erkennen, dass in der Materialphase, die vom Gewicht her vernachlässigbaren Komponenten "Electronics" und "Aluminium sheet", von den Umweltauswirkungen her, durchaus relevant sind. Eine Minimierung dieser Komponenten bzw. die Verwendung anderer Materialien kann hier zu einer Verbesserung des CED führen. Hierbei kann der Anwender die „Compare“ Funktion der Software nutzen, um vor dem Umbau die Auswirkungen auf den gesamten Lebenszyklus schnell und einfach abzuschätzen.

„Wir haben das von der TU Wien entwickelte Softwaretool verwendet, um unsere logiboxx, das ist ein automatisiertes Kleinteilelager – also keine klassische Bearbeitungsmaschine – zu analysieren. Obwohl wir bei der Entwicklung des Lagersystems bereits den Energieaspekt einfließen ließen, war es erstaunlich zu sehen, dass weitere große Energieeffizienzpotentiale vor allem in der Betriebsphase zu erzielen sind.“ - Wolfgang Haumberger



Dr. Rainer Pamminger
Sustainable Product Development
Vienna University of Technology
pamminger@ecodesign.at
www.ecodesign.at



Wolfgang Haumberger
Geschäftsführer
Haumberger Fertigungstechnik GmbH
w.haumberger@haumberger.at
www.haumberger.at