

QUICKSCAN FACTSHEET ABB TURBO SYSTEMS, DEITINGEN

CP Quickscan

Unternehmen brauchen Materialien und Energie (Ressourcen) für Produkte und Dienstleistungen. Die Kosten der Ressourcen machen oft bis 50% der gesamten Produktionskosten aus. Ein effizienter Umgang mit Energie und Materialien spart Kosten und entlastet die Umwelt. *Quickscan* ist ein Werkzeug, um mit wenig Aufwand Potenziale zur Effizienzsteigerung in Betrieben aufzudecken.

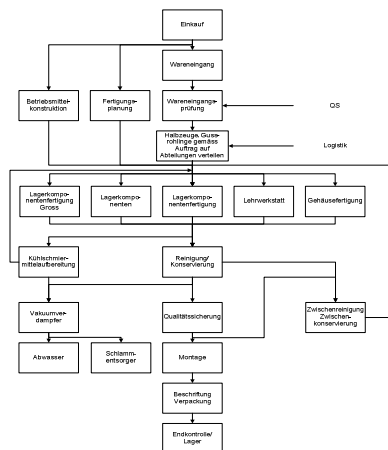
Unternehmen



Die ABB Turbo Systems AG ist der Weltmarktführer für die Aufladung von Diesel- und Gasmotoren im Leistungsbereich oberhalb 500 kW mittels Abgasturbo ladern. Über 180'000 ABB Turbolader sind global auf Schiffen, in Kraftwerken, auf Lokomotiven, schweren Baustellen- und Minenfahrzeugen im aktiven Einsatz.

Die Turbo Systems AG beschäftigt ca. 1000 Personen an den Standorten Baden, Deitingen und Klingnau. Weitere Bereiche sind die Administration und die Lehrwerkstatt. Die Produktentwicklung findet am Standort Baden statt. Als besondere ökologische Kompetenz ist das eingeführte und integrierte Umweltmanagementsystem nach ISO14001 zu erwähnen.

Prozesse



Prozesse: Das Werk Deitingen produziert Lagerkomponenten und Gehäuse. Der Maschinenpark besteht hauptsächlich aus Schleifmaschinen, Drehmaschinen und Bearbeitungszentren. Die Anforderungen an die präzisen Form-, Lage- und Masstoleranzen schreiben für die spanabhebende Industrie aussergewöhnlich hohe spezifizierte Rahmenbedingungen vor.

Stoffe: Ausgangsmaterialien sind Stahl, Gusseisen, Bronze, Messing und Aluminium. Die Metalle liegen als Gussteile und Halbzeuge vor. Für die spanabhebenden Fertigungsprozesse wird ein Kühlschmiermittel verwendet, welches nach Gebrauch in der Destillationsanlage behandelt wird. Ein weiterer Verbrauchsstoff ist das Gleitbahnöl, welches via Destillationsanlage entsorgt wird. *Abfälle:* Abfälle entstehen bei der Bearbeitung in Form von Metallschrott und -spänen, Abwasser und Ölschlamm aus der Destillationsanlage und Maschinenöle. Die Gesamtabfallmenge betrug 2009 etwa 510 Tonnen. *Energie:* Zum Heizen der Fertigungshallen und der Büros wird Heizöl, für die Fertigungsmaschinen und die Klimageräte wird elektrischer Strom verwendet. Die Gesamtenergiemenge beträgt ca. 4 GWh.

Resultate

- Massnahmen wurden erarbeitet, um den Einfluss der Raumtemperatur auf die Ausschussmenge zu erkennen. Es liegt ein Einsparpotenzial von CHF 23'500.-/a bereit.
- Die Rohteilgewichte sollen optimiert werden. Unter der Berücksichtigung der Umweltkosten kann der Vergleich des Optimierungsaufwands und des Ertrags durch Minderausgaben zugunsten der Gewichtsoptimierung ausfallen. Die Einsparungen betragen CHF 1'850.-- pro Tonne Rohmaterialien.
- Verhinderung von Kühlschmiermittelverlusten wird erreicht durch sorgsamem Umgang, wenn abgeschöpftes Gleitbahnöl nicht via Vakuumdestillation entsorgt und ein Kühlschmiermittelmanagement eingeführt wird. Den Kosten von ca. CHF 46'500.- (verteilt auf 5 Jahre) stehen Einsparungen pro Jahr von ca. CHF 15'000.- bis ca. 40'000.- gegenüber.