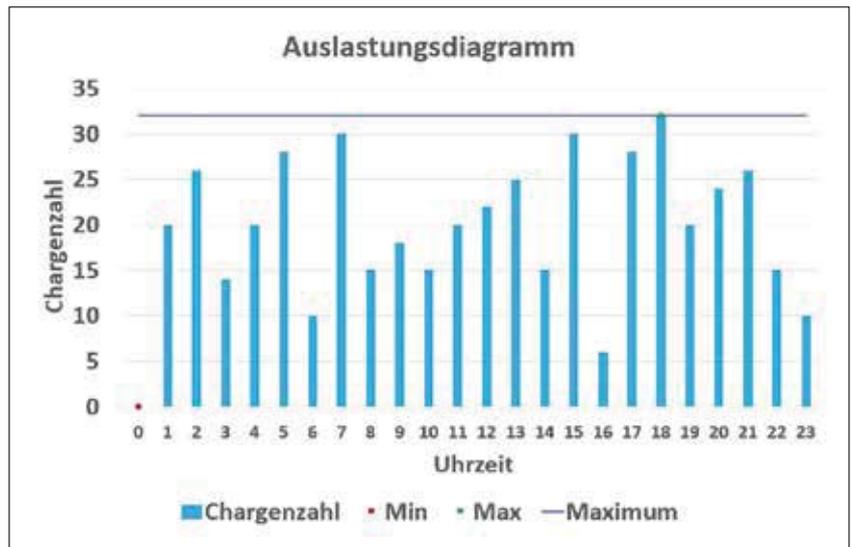


# Energieeffizienz für die Sandaufbereitung

**DATEC:** Da die Sandaufbereitung nach dem Schmelzbetrieb der zweitgrößte Energieverbraucher ist, stellt sie einen wichtigen Ansatzpunkt für eine merkbare Verbrauchsreduktion dar. Gerade bei Bestandsanlagen, die nicht komplett mit neuen Energiesparmotoren ausgestattet werden sollen, sind andere Strategien erforderlich, für die zuvor eine Potenzialanalyse erforderlich ist.

Das Braunschweiger Unternehmen datec Dosier- und Automationstechnik GmbH, Spezialist für elektrische Ausrüstungen für Sandaufbereitungen von Gießereien, bietet dazu das Steuerungspaket energy\_control für die Sandaufbereitung an. Vor der Umsetzung einer möglichen Steuerungsänderung ist die Erfassung von Leerlaufphasen einzelner Anlagenbereiche notwendig. Diese Potenzialanalyse identifiziert die Phasen, in denen kein Sand im Mischer aufbereitet oder kein Altsand durch den Kühler geschleust wird.

Ein mehrstufiges Analyseverfahren erlaubt eine sichere Einschätzung, ob tatsächlich Einsparungen möglich sind. Beginnend von der Auslastung des Mixers bis hin zur sekundengenauen Analyse der Wartezeiten unter Auswertung der Bunkerfüllung und des Formanlagen-Betriebsstatus zeichnen ein Bild der Sparpotenziale, die es im zweiten Schritt als



Das Auslastungsdiagramm erlaubt eine Analyse der produktiven Phasen.

Steuerungsmodifikation umzusetzen gilt. Zur vorhandenen Steuerung der Sandaufbereitung wird ein passiver Beobachter installiert, der mit Hilfe abgefragter Signallagen die Betriebslage erfasst und zwecks späterer Auswertung abspeichert. Ausgehend von der Füllstandsmeldung des Formsandbunkers und des Mischerbetriebs ist die Auslastung erkennbar. Unter Einbindung der Signalweitergabe über den Betriebszustand der Formanlage wird der Rückfluss des Kreislaufsandes von der

Auspackstelle zum Kühler erfasst. Mit der Betrachtung des Takt-Pausenverhältnisses für die Laufzeit des Kühlers lassen sich weitergehende Optimierungen ableiten.

Ziel ist die Umstellung der Anlagensteuerung auf bedarfsorientierung, indem bei Leerlauf einzelne Anlagenteile abgeschaltet und bei Bedarf blitzschnell wieder hochgefahren werden. Dabei darf der Durchsatz nicht gefährdet werden, um das Risiko eines Sandmangels an der Formanlage zu vermeiden. [www.datecgmbh.de](http://www.datecgmbh.de)

GRAFIK: DATEC

# Kernkästen schonend und schnell reinigen



Kernkasten oben vor, unten nach der Reinigung.

**MYCON:** PowerMaster von mycon, Bielefeld, kann Oberflächen aus nahezu jedem Material reinigen ohne diese dabei aufzurauen. Für die Gießerei-Branche – insbesondere für die Reinigung von Kernkästen, Kernschusshauben u.a. – hat mycon eine spezielle Konfiguration des PowerMaster entwickelt. Das Gerät reinigt schonend und nicht abrasiv auch Kunststoffoberflächen, wobei der Reinigungseffekt einer Wasser-Hochdruckreinigung mit bis zu 1200 bar entspricht. Auch verkrustete Entlüftungsöffnungen werden durch die gründliche Reinigung wieder funktionsfähig. Der PowerMaster und der Mini-PowerMaster sind manuell oder – bei großen Stückzahlen – auch automatisiert per Roboter oder Linearantrieb einsetzbar. Die Betriebskosten für Druckluft, Strahlmittel und Wasser betragen je nach gewünschter Flächenleistung zwischen 20 und 30 Euro je Betriebsstunde. Die Menge der eingesetzten Betriebsmittel pro Stunde liegt je

nach Düsenausführung bei 15 bis 30 kg. Das wasserlösliche Betriebsmittel (auch lebensmitteltauglich) kann entweder abgefiltert oder einfach in den Schmutzwasserkanal eingeleitet werden.

[www.mycon.info](http://www.mycon.info)

**MIT UNSEREN  
INTERFACE-LÖSUNGEN  
WERDEN MESSWERTE  
ZU ERGEBNISSEN.**

**DIE BOBE-BOX:**

Für alle gängigen Messmittel, für nahezu jede PC-Software und mit USB, RS232 oder Funk.

**BOBE**  
INDUSTRIE-ELEKTRONIK

**IHRE SCHNITTSTELLE ZU UNS:**  
[www.bobe-i-e.de](http://www.bobe-i-e.de)