

MASCHINENBAU

STANDARDISIERUNG REDUZIERT MATERIALVERLUSTE UND DURCHLAUFZEITEN

RESSOURCENEFFIZIENZ-
BERATUNG

*Das Maschinenbau-
unternehmen Klaas hat
seine Fertigungsschritte
neu gegliedert, zeitlich
getaktet und Suchaufwand
und Rüstzeiten signifikant
reduziert.*

Die Klaas Alu-Kranbau GmbH produziert in 13 Hallen auf 21.000m² Anhängerkrane für verschiedenste Anwendungen

DAS UNTERNEHMEN



ADRESSE

Klaas Alu-Kranbau GmbH
Raiffeisenstraße 24
59387 Ascheberg

INTERNET

www.klaas.com

GRÜNDUNG

1994

UNTERNEHMENSgegenstand

Fertigung von u. a. Anhängerkranen (AHK), Autokrane, Möbelaufzügen, Feuerwehren und Zubehör

AUSGANGSSITUATION

Aufgrund der dynamischen Betriebsentwicklung in den vergangenen Jahrzehnten hatte die Klaas Alu-Kranbau GmbH auf ihrem Betriebsgelände immer wieder neue Hallen hinzugebaut und Nachbargrundstücke erworben, um zusätzliche Fertigungskapazitäten aufzubauen. Die Produktionsfläche umfasst mittlerweile rund 21.000m², verteilt auf 13 Hallen.

Bei der Bestandsaufnahme im Vorfeld der Beratung wurden zahlreiche Schwachstellen der gewachsenen

Strukturen identifiziert. So wurden in der mechanischen Fertigung z. B. Bauteile falsch gekantet, zudem fand eine Überproduktion statt. In der Schlosserei traten Fehler beim Zusammenschweißen der Baugruppen auf, beim Lackieren kam es zu falscher Farbgebung oder zu Beschädigungen von Bauteilen. Auch in der Montage gehörten Verluste durch Beschädigungen zum Alltag, ebenso der falsche Verbau von Bauteilen. Schließlich wurden zu häufig bereits produzierte Bauteile nicht rechtzeitig aufgefunden und mussten erneut gefertigt werden.

Ressourcen schonen. Wirtschaft stärken.

MASSNAHMEN UND VORTEILE

Der Maschinenbauer nutzte die Ressourceneffizienzberatung der EFA, um mithilfe einer detaillierten Prozessanalyse die vermuteten Material- und Energiesparpotenziale genauer zu quantifizieren, Lösungsansätze zu entwickeln und im intensiven Austausch mit der Belegschaft im Produktionsalltag zu implementieren.

Als Ergebnis der Beratung standardisierte der Maschinenbauer seine Produktionsprozesse. Die Produktion ist jetzt „ausgetaktet“ im Sinne einer Fließfertigung. Dafür war die Anpassung des Produktionslayouts erforderlich. Alles hat jetzt seinen festen Platz. Selbsterklärende Bodenmarkierungen und Schattenwände verdeutlichen den Mitarbeitern, was wohin gehört.

Zudem wurde ein Qualitätserzeugungsprozess eingeführt. Dieser umfasst das Erstellen einer Fehlerkarte, die Fehlererfassung in den Arbeitsstationen und die systematische Auswertung auftretender Fehler. Durch die Analyse der Ursachen können Abstellmaßnahmen definiert werden. Die anschließende Wirkkontrolle stellt den Erfolg sicher. Produktionsvorgaben und die erzielten Ergebnisse werden visualisiert und kommuniziert.

Darüber hinaus wurde die innerbetriebliche Logistik neu konzipiert. So gibt es pro Fertigungshalle eine feste Logistikfunktion mit klaren Zuständigkeiten. Transporte werden nur durch den Logistiker durchgeführt, der das

Material mit eigens konzipierten Transportmitteln an den Montageplatz fährt und so den Werkern die Arbeit erleichtert.

Die Lagerung ist dezentral organisiert, es wurden geordnete Lager – sog. Supermärkte – mit festgelegten Minimal- und Maximalbeständen pro Bauteil in den Hallen eingerichtet. Ein Kanban-System stellt die Funktionalität sicher. Die Vormontage ist im Lagerbereich angesiedelt. Für die einzelnen Arbeitsstationen wurden Kommissionierlisten erstellt. Die Entwicklung und Einführung von Kommissionierwagen stellt sicher, dass die Materialbereitstellung an den Arbeitsplätzen funktioniert. Auch hier spielt eine einheitliche Lagervisualisierung für Regale oder Behälter eine wichtige Rolle.

Dank der neu strukturierten Prozesse konnte die Klaas Alu-Kranbau GmbH ihren Energieverbrauch um 376,5MWh und den Materialverbrauch um 24,2t pro Jahr senken, was auch dem Klimaschutz zugutekommt.



Ausgetaktet – neues Produktionslayout sorgt für Effizienz im Sinne einer Fließfertigung.

EINSPARUNGEN IM ÜBERBLICK

Energie (Erdgas)	376,5MWh/a
Material	24,2t/a
CO ₂ -Äquivalente (Produktion)	376,5t/a

Die Ansprechpartner

KLAAS ALU-KRANBAU GMBH

Daniela Klaas
+49 2593/95 92 0
daniela.klaas@klaas.com

PFPE-ENGINEERING GMBH

Norbert Wagenknecht
+49 151/24 05 90 40
norbert.wagenknecht@pfp-engineering.de

EFFIZIENZ-AGENTUR NRW

Eckart Grundmann
+49 251/48 44 96 43
egr@efanrw.de

HERAUSGEBER

Effizienz-Agentur NRW
Dr.-Hammacher-Straße 49 | 47119 Duisburg
Tel. +49 203/378 79-30 | efa@efanrw.de | www.ressourceneffizienz.de

Im Auftrag des

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen

