



# Best-Projekt Rudolf Held GmbH&Co.KG

 Ergebnisbericht Kunststoffbearbeitung



Baden-Württemberg

<b>HERAUSGEBER</b>	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Postfach 10 01 63 76231 Karlsruhe <a href="http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de">www.lubw.baden-wuerttemberg.de</a>
<b>BEARBEITUNG</b>	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Referat 31 - Umwelttechnologie Peter Schneider, Sabine Hellgardt  imu augsburg GmbH&Co.KG Dr. Stefan Enzler, Bernhard Ludwig
<b>STAND</b>	März 2009
<b>BILDNACHWEIS</b>	Rudolf Held GmbH&Co.KG

Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit Zustimmung des Herausgebers unter Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.

# Das LUBW-Programm BEST

Mit dem Programm BEST (Betriebliches Energie- und Stoffstrommanagement) unterstützt die LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg kleine und mittlere Unternehmen (KMU) bei der Steigerung der Ressourceneffizienz im Unternehmen. Dabei gehen wirtschaftliche und umweltpolitische Ziele Hand in Hand.

## MATERIALKOSTEN SENKEN

In einem effizienteren Einsatz von Material liegen enorme Potenziale zur Kostensenkung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit. Während die Personalkosten im verarbeitenden Gewerbe in den letzten Jahren kontinuierlich reduziert wurden, werden die Kostensenkungspotenziale beim Materialeinsatz noch nicht ausreichend genutzt. Mit innovativen Technologien und Managementmethoden lassen sich die Materialkosten in KMU in der Regel deutlich senken.

## RESSOURCENVERBRAUCH REDUZIEREN

Die Reduzierung des Ressourcenverbrauchs ist eine der großen Herausforderungen auf dem Weg zu einer dauerhaft umweltgerechten, nachhaltigen Entwicklung. Zahlreiche erfolgreiche Projekte zeigen, dass erhebliche Steigerungen der Ressourceneffizienz in KMU möglich sind durch:

- Verminderung der Materialverluste
- Optimierung der Produktionsprozesse und betrieblicher Abläufe
- Optimales Recycling von Stoffströmen
- Entwicklung innovativer Prozesse
- Bessere Auslastung von Geräten, Anlagen und Spezialmaschinen

Mit Methoden des Betrieblichen Energie- und Stoffstrommanagements (BEST) werden Unternehmen in die Lage versetzt, ihre Produktionsprozesse systematisch zu optimieren. Durch Kostensenkungen und durch höhere Produktions- und Qualitätssicherheit wird die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen gestärkt. Die Umweltauswirkungen werden durch eine bessere Ausnutzung der eingesetzten Ressourcen sowie durch eine Verminderung der Emissionen und des Abfallaufkommens reduziert. Die Entwicklung und der Einsatz innovativer Umwelttechnik in Baden-Württemberg werden gefördert.

## UNTERSTÜTZUNG VON KMU

Das Programm richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen in Baden-Württemberg. Unterstützt werden Dienstleistungen durch Dritte (Beratungsbüros), die der Steigerung der Ressourceneffizienz im Unternehmen dienen.

Weitere Praxisbeispiele, Teilnahmebedingungen und Details zur finanziellen Unterstützung finden Sie auf den Internetseiten der LUBW unter „Betrieblicher Umweltschutz“ im Bereich Stoffstrom-Management.

[www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)

## ZUSAMMENARBEIT MIT IHK

Zusätzlich zu Einzelprojekten bietet die LUBW in Zusammenarbeit mit regionalen Industrie- und Handelskammern (IHK) in Baden-Württemberg Konvoi-Projekte und Beratungsprogramme an. In gemeinsamen Workshops werden Betriebe an das Thema herangeführt und individuell vor Ort bei der Umsetzung im Betrieb unterstützt.

# Darstellung des Unternehmens

Rudolf Held GmbH & Co K  
Ringinger Straße 35  
89601 Schelklingen  
Tel: 07394/9313-0  
Fax: 07394/9313-200  
info@KM-Held.de  
http://www.km-Held.de

Anzahl Mitarbeiter: 35  
Jahresumsatz: ca. 8Mio. €



## BESCHREIBUNG DER PRODUKTE UND DES PRODUKTIONSPROZESSES:

Herstellung qualitativ hochwertiger, technischer Kunststoffspritzgußteile.

Drei Produktsegmente:

- hochwertige technische Kunststoffteile
- Catering-Produkte für die Luftfahrt
- optische Kunststoffteile



Produktbeispiele

# Beschreibung des Vorhabens

## UNTERSUCHUNGSMETHODE: KOMPETENZAUFBAU DURCH INNOVATIONS-COACHING-EFFIZIENTE GESTALTUNG DER MATERIAL- UND INFORMATIONSFÜSSE:

Mit der Methode des Innovations-Coachings werden Potenziale zur Effizienzsteigerung in allen Wertschöpfungsbereichen eines Unternehmens aufgedeckt. Aus der Analyse des Material- und Informationsflusses lassen sich weitreichende Kostensenkungen, Umweltentlastungen und Leistungssteigerungen ableiten. Dafür wurden durch das bereichsübergreifende Führungsteam bei der Rudolf Held

GmbH & Co KG die Materialflüsse visualisiert. Es ergeben sich erste Ansatzpunkte zum Verringern von Materialverlusten sowie Effizienzpotentiale entlang der Logistikkette. Durch den Kompetenzaufbau werden die Mitarbeiter des Führungsteams auf Dauer selbst in die Lage versetzt, Potenziale zu erkennen und gemeinschaftlich tragfähige Lösungen zu erarbeiten und eigenständig umzusetzen.

Die Vorgehensweise im Projekt bestand auf folgenden Phasen:

Phase 1: Gemeinsames Wunschbild für das Unternehmen entwickeln

Phase 2: Hinsehen lernen – gemeinsam den IST-Zustand erfassen

Phase 3: Blockaden lösen – Hemmnisse für Veränderungen beseitigen

Phase 4: Neues entwickeln – kreatives Veränderungsprogramm festlegen

Phase 5: Veränderung leben – umsetzen und Neues gemeinsam angehen

Das Führungsteam besteht aus Mitarbeitern aus allen Unternehmensbereichen (Geschäftsführung, Qualitätsmanagement, Einkauf, Vertrieb, Produktion). Hierdurch konnten die verschiedenen Sichten auf den Materialfluss abgeglichen und gemeinschaftlich Verbesserungsaktivitäten auf allen Ebenen festgelegt werden. Parallel hierzu fand ein intensiver Teamentwicklungsprozess statt, der den Weg zu einer gelebten Kooperations- und Kommunikationskultur ermöglicht.

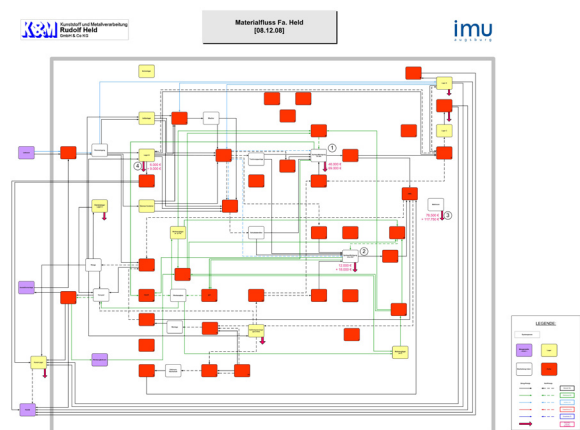
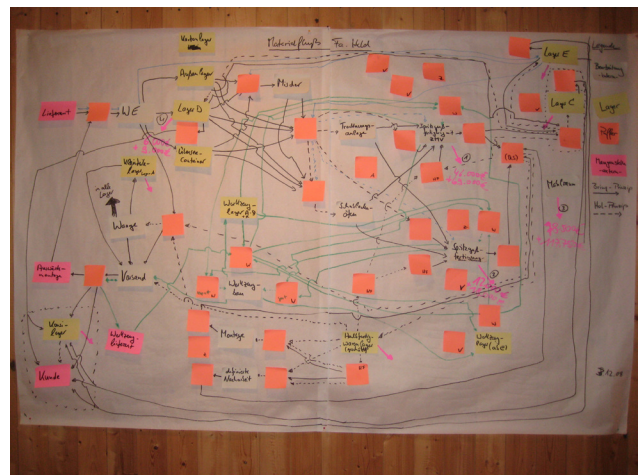
## PROJEKTZIELE:

### A) ALLGEMEINE ZIELE DES PROJEKTES:

- Transparenz der Material- und Informationsflüsse
- Steigerung der Kommunikationsfähigkeit
- Kosteneinsparungen durch Effizienzverbesserungen
- Abstimmung der EDV mit betrieblichen Material- und Informationsflüssen
- Prozessgestaltung auf Basis von Material- und Informationsflüssen
- Reduzierung von Reibungsverlusten in der Organisation
- Kompetenzaufbau und Teamentwicklung für dauerhafte Verbesserungen
- Leistungssteigerung durch Innovationskraft

### B) UNTERNEHMENSINDIVIDUELLE FOKUSSIERUNG:

- Transparenz der Einzelprozesse schaffen
- Verbesserung der Kommunikation im Führungskreis um bessere Materialeffizienz, Kosteneinsparung zu erreichen
- Kompetenzaufbau des Personals
- Fähigkeit der Kommunikation zwischen allen Ebenen fördern
- Besseres Betriebsklima



# Ergebnisse des Vorhabens

## 1. GRUNDLAGE FÜR EINE GESTALTUNG UND VERÄNDERUNG DER RUDOLF HELD GMBH & CO KG IST GEMEINSAME ORIENTIERUNG UND AUSRICHTUNG DER WEITEREN UNTERNEHMENSENTWICKLUNG

Die Ausarbeitung eines Wunschbildes für die Rudolf Held GmbH & Co KG im Führungskreis ergab ein Zukunftsbild, das die verschiedenen Belange des Unternehmens bündelt.

Die Vision dient im Alltag als Orientierung bei Entscheidungen und allen anstehenden Veränderungsprozessen.

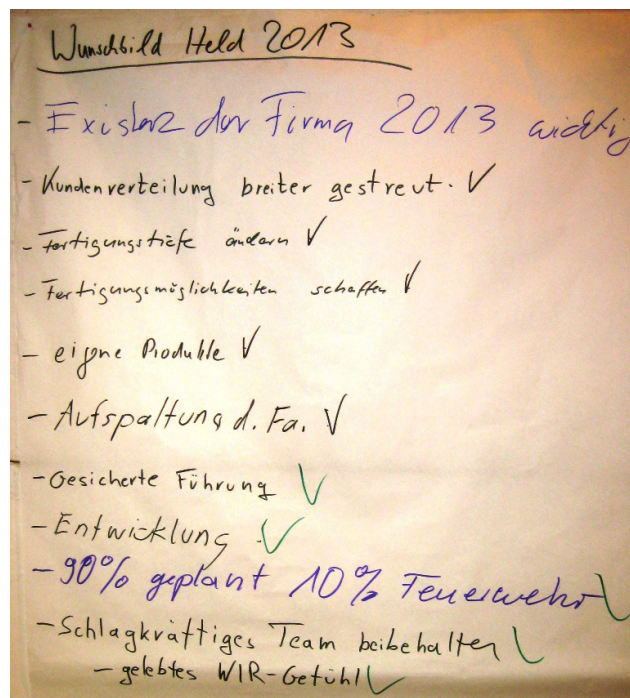
Darüber hinaus stellt das Wunschbild den Handlungsrahmen für die Bewertung und Gestaltung der betrieblichen Materialflüsse und deren Effizienz dar.

Inhaltlich steht die Existenzsicherung der Firma im Vordergrund. Hierzu sind eine Verbreiterung des Kundenspektrums und die Entwicklung eigener Produkte vorgesehen. Zudem soll durch eine Verbesserung der Planung, „Feuerwehr-Einsätze“ deutlich verringert und damit Verluste in der Fertigung vermieden werden.

## 2. REDUZIERUNG VON TRANSPORTSCHÄDEN

(KOSTENSENKUNGSPOTENZIAL CA. 15.000 € PRO JAHR)

Durch eine sorgfältige Handhabung und Schulung der Mitarbeiter können im Lagerbereich ca. 15.000 € pro Jahr eingespart werden. Hauptursache ist die Beschädigung der Gebinde beim Ein- bzw. Auslagern von Granulaten. Dabei



werden die Rohstoffe verschmutzt und können nicht mehr verwendet werden. Allein der anfallende „Kehricht“ an Granulat erreicht jährlich einen Wert von ca. 6.000 €.

## 3. EFFEKTIVE KOMMUNIKATION IM FÜHRUNGSTEAM

Durch Kommunikationsregeln, Kommunikationsübungen und direkte Anwendung im gesamten Projektverlauf konnte die Kommunikationsfähigkeit im Führungsteam deutlich gesteigert werden. Hierdurch wurden die Teammitglieder in die Lage versetzt, Problembereiche auch bei anderen Kollegen präzise anzusprechen, gemeinsam ohne Schuldzuweisungen zu hinterfragen und entsprechend zu gestalten. Entscheidungen können somit schnell und im Konsens getroffen werden, wodurch die Umsetzungsgeschwindigkeit und -sicherheit steigen sowie Reibungsverluste deutlich abnehmen.

Wesentlich hierbei ist, dass nicht nur Wissen vermittelt wurde, sondern dass durch Kompetenzaufbau das kon-



krete „Leben“ des kommunikativen Miteinanders erreicht wurde.

#### **4. REDUZIERUNG DER MATERIALVERLUSTE IM MAHLRAUM (KOSTENSENKUNGSPOTENZIAL CA. 56.000 € PRO JAHR)**

Durch die hauseigene Kunststoffmühle können jährlich durch den Verkauf von ca. 15 t Mahlgut ein Teil der Fehlerteile kostensenkend genutzt werden. Durch sortenreines Mahlen der Ausschussteile und Angüsse kann die Abverkaufsmenge um 13 t erhöht werden. Bisher wird diese Menge wegen Verschmutzung und Vermischung entsorgt. Die Einsparung hierfür beträgt ca. 26.000 €. Eine weitere Verlustquelle sind die auftretenden Stäube, die durch unscharfe Mahlmesser entstehen. Durch rechtzeitiges Austauschen bzw. Nachschärfen dieser Messer können bis zu

15 t an Material dem Recycling und damit dem Abverkauf zugeführt werden. Dies entspricht einer jährlichen Einsparung von ca. 30.000 €. Da es sich bei diesen Materialien hauptsächlich um Teile mit hohem Wertschöpfungsanteil (Ausschussteile) handelt, lohnt es sich einerseits, die Wertschöpfung zumindest teilweise zu kompensieren, andererseits weiter an der Reduzierung von Ausschussteilen zu arbeiten. Für beide Lösungsvorschläge ist die Kompetenz der Mitarbeiter entscheidend.

#### **5. VERMEIDUNG VON AUSSCHUSSTEILEN (KOSTENSENKUNGSPOTENZIAL CA. 30.000 € PRO JAHR)**

Durch Schulung der Mitarbeiter zur optimalen Maschineneinstellung im Bereich der Spritzgussfertigung (mit zentraler Material-Versorgung) können die Anfahrausschüsse bei Produktneuanläufen deutlich reduziert werden. Diese Abspritzbrocken summieren sich jährlich auf ca. 20 t, was allein an Material den Gegenwert von ca. 20.000 € aufweist.

Durch rechtzeitigen Werkzeugwechsel können bis zu 6 t Ausschuss pro Jahr vermieden werden.

Schließlich kann das fertige Produkt durch „Fehlwürfe“ neben der dafür vorgesehenen Verpackung landen und damit unbrauchbar werden. Dies ist die Ursache für ca. 3 t Materialverlust pro Jahr.

Da die Fertigung der Rudolf Held GmbH & Co. KG einen außerordentlich hohen Automatisierungsgrad vorweisen kann, ist der Großteil der Maßnahmen zur Verringerung der Materialverluste im Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch der Mitarbeiter in der Fertigung zu erreichen.

#### **6. GELEBTE WERTE UND KULTURMERKMALE**

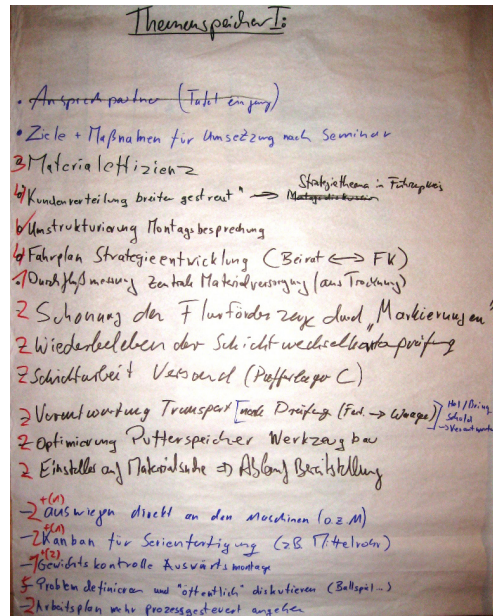
Die herausgearbeiteten und im Projekt bereits gelebten Werte und Kulturmerkmale geben für die weitere Zusammenarbeit und für die anstehenden Aufgaben die notwendige Kraft. Bewusst gelebtes Vertrauen, Lösungsorientierung, Ehrlichkeit und Dialog sorgen für mehr Leichtigkeit, Spaß und Leistungsfähigkeit. Gleichzeitig nehmen Missverständnisse und Reibungspunkte in der Organisation ab. Diese gewonnenen Erfahrungen können die Beteiligten Mitarbeiter nun in ihrer täglichen Arbeit anwenden und sind so Vorbild für deren Mitarbeiter. Dies trägt zu einem besseren und offeneren Betriebsklima bei, worauf eine Vielzahl der Maßnahmen zur Reduzierung der Materialverluste aufbauen kann.



## 7. REGELMÄSSIGE TEAMTREFFEN

Durch die Einführung von kontinuierlichen Teamtreffen mit strukturiertem Ablauf und Moderation werden im Führungskreis weitere Themen systematisch angegangen und optimiert. Hierzu wurden im Projekt weitere Handlungsbereiche abgeleitet und in einem Projektplan zu deren Umsetzung fixiert.

Die anstehenden Themen sind strategischer und operativer Art. Im Rahmen der regelmäßigen Teamtreffen werden die Aktivitäten zur Verringerung der Materialverluste wie auch der Themenspeicher des Projekts kontinuierlich weitergeführt und bearbeitet. Die Umsetzung der Maßnahmen wird somit zeitnah gewährleistet und neue Probleme und Herausforderungen können in diesem Kreis schnell bearbeitet werden.



## Fazit des Unternehmens

Aufgrund der Zusammensetzung des Projektteams war es von Anfang an wichtig eine vertrauensvolle Zusammenarbeit zu fördern. Mit einem geschärften Blick auf das gesamte Unternehmen sowie das Erkennen der eigenen Verantwortlichkeit und des vorhandenen Handlungsspielraums für alle Beschäftigten konnten die gestellten Projektziele erreicht werden. Die zu Beginn des Projektes geäußerten Erwartungen wie „mehr Transparenz“ und „besseres Betriebsklima“ konnten vollständig erfüllt werden. Zu Beginn jedes Workshops berichteten die Teilnehmer über tatsächlich stattgefundene Veränderungen, die sie schon während der Projektlaufzeit beobachten konnten. Insbesondere der verbesserte konstruktive Umgang mit Problemen auf Mitarbeiter-Ebene in der Fertigung war mehrmals Thema dieser Runden.

Über das Gesamtergebnis urteilte ein Mitarbeiter aus dem Bereich Versand / Logistik: „Dieses Ergebnis hätte ich nicht für möglich gehalten - das bringt dem Betrieb sicher einiges!“ Der Produktionsleiter ist sich sicher: „Wir werden eine Fortsetzung brauchen“.

Das Bewusstsein, mit welchen Kosten die vorhandenen Materialverluste verbunden sind, konnte in sehr hohem Maße geschärft werden. Wichtig war es ein Verständnis für die Zusammenhänge bei den Mitarbeitern zu schaffen. Auf dieser Grundlage hat das Team selbstständig Maßnahmen zur Reduzierung der Materialverluste erarbeitet.

Das Beratungsprojekt bei der Rudolf Held GmbH & Co KG ist Teil des Netzwerkes „Kompetenzaufbau für zukunftsfähige Unternehmen“. Der Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen im Rahmen der Netzwerktreffen brachte dem Unternehmen weitere Vorteile. Eigene Problemstellungen wie die fristgerechte Auftragsabwicklung sowie die zeitnahe Absprache von Produktion und Vertrieb wurden mit Hilfe der Methode „Kollegiale Beratung“ bearbeitet.

Von den bisher jährlich anfallenden Materialverlusten in Höhe von ca. 400.000 € können über 20 % (ca. 50.000 € pro Jahr) durch die abgeleiteten Maßnahmen eingespart werden. Das hierfür notwendige Investitionsvolumen ist dabei zu vernachlässigen.





