

**Case
Studies**

Ingenieursozietät
Rolf B. Drescher
www.iRBD.eu

Geschäftsbereich:

**Training
Consulting**

iRBD

Stichworte:

Prozessoptimierung, Lean Six Sigma

Fallbeispiel:

Deutliche Kostensenkung im verfahrenstechnischen Unternehmen

iRBD Professional Services
Interim, Training und Consulting

Hier folgt ein Beispiel für den erfolgreichen Einsatz von Six Sigma bei unserem Mandanten im produzierenden Gewerbe.

Unser Mandant veredelt bahnförmige Non- Wovens in verschiedenen chemisch- verfahrenstechnischen Prozessschritten. Die Endprodukte werden kundenspezifisch im Auftrag hergestellt. Hinsichtlich Variantenreichtum und Flexibilität werden sehr hohe Anforderungen gestellt, auch bei kleinen Losgrößen. Unser Mandant betreibt parallel mehrere ähnliche Verarbeitungsanlagen am Standort.

Während des Wechsels vom Auftrag A zum Auftrag B (welcher fast immer mit einem Wechsel der Prozessmaterialien und -parameter einhergeht sowie häufig einen längeren Anla-

genstillstand zur Umrüstung erfordert) wird prozessbedingt Ausschuss produziert.

Dieser Ausschuss erreicht eine Größenordnung von mehreren Mio. EUR im Jahr.

In einem Projekt zur Kostensenkung sollte geprüft werden, ob sich die Six-Sigma-Vorgehensweise auch in dieser Branche mit Erfolg einsetzen lässt. Hierzu wurden drei Mitarbeiter des Unternehmens über einen Zeitraum von jeweils etwa einem halben Jahr weitgehend von ihrer normalen Tätigkeit freigestellt und unser Sozius Rolf B. Drescher als externer Lean-Six-Sigma-Master-Blackbelt für insgesamt etwa 80 Projekttagge hinzu gezogen.

Bei einem Kick-Off-Meeting wurde diese sehr komplexe Aufgabe aufge-

teilt und es wurden konkret vier Teilprojekte mit definierten Zielvorgaben gebildet. Diese vier Teilprojekte adressierten insgesamt etwa die Hälfte der wirtschaftlichen Verluste durch Ausschuss.

Eines dieser vier Teilprojekte wurde unter Leitung und Moderation unseres Lean-Six-Sigma-Master-Blackbelts Rolf B. Drescher im Team mit den drei weitgehend freigestellten Mitarbeitern unseres Mandanten bearbeitet. Hierbei wurde sowohl Training in der Six-Sigma-Methodik und in ausgewählten Werkzeugen durchgeführt, als auch konkret am Teilprojekt gearbeitet. Die hierbei eingeübten Werkzeuge, Methoden und Vorgehensweisen haben die drei Mitarbeiter in der Folge dazu befähigt, weitgehend selbständig jeweils

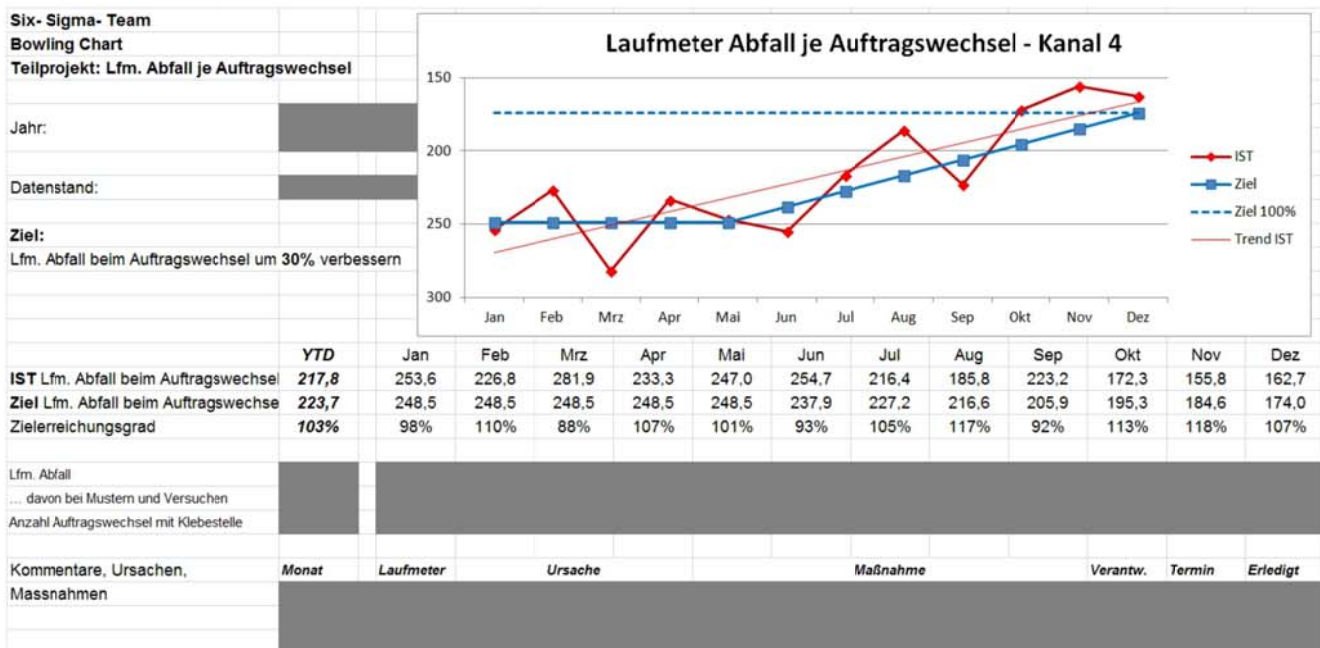


Abbildung: Ausschnitt aus Bowling Chart „Laufmeter Abfall je Auftragswechsel – Kanal 4“
 (Daten, die Rückschlüsse auf unseren Mandanten erlauben könnten, wurden unkenntlich gemacht)

eines der verbleibenden drei Teilprojekte zum Erfolg zu führen und die Nachhaltigkeit (die übrigens nachweisbar bis heute andauert) sicher zu stellen. Das Gesamtprojekt hat insgesamt die Erwartungen (Zielvorgaben) leicht übererfüllt und nachhaltige und nachweisbare Ein-

sparungen der Größenordnung jährlich fast 1 Mio. EUR bewirkt. Zur Verdeutlichung der Vorgehensweise sei hier als Beispiel eines der vier Teilprojekte heraus gegriffen, angewandt auf eine der mehreren parallelen Verarbeitungsanlagen.

Die Zielvorgabe lautete:
 „Reduziere den Ausschuss beim Wechsel des Auftrags um 30%“. Hierfür wurde zunächst kurz nach Projektbeginn im April als technische

Messgröße die „Laufmeter Abfall je Auftragswechsel“ definiert. Unser Mandant verfügte bereits auftragsbezogen über Aufzeichnungen zum Ausschuss; hieraus ließen sich historische Daten in dieser Messgröße rekonstruieren. In der Fertigung wurde

ein einfaches Erfassungsformular eingeführt, auf dem je Auftrag zweckmäßig kategorisierte Ausschussdaten notiert wurden. Diese kategorisierten Daten (über vier Wochen erfasst) bildeten – mit den rekonstruierten historischen Daten –

die Ausgangsbasis: Der Mittelwert aus den ersten Monaten wurde als IST und der um 30% reduzierte Mittelwert als SOLL bzw. Ziel definiert. Diese Vorgabe wurde linear auf die definierte Projektlaufzeit verteilt und hieraus entsprechend die Zielvorgabe

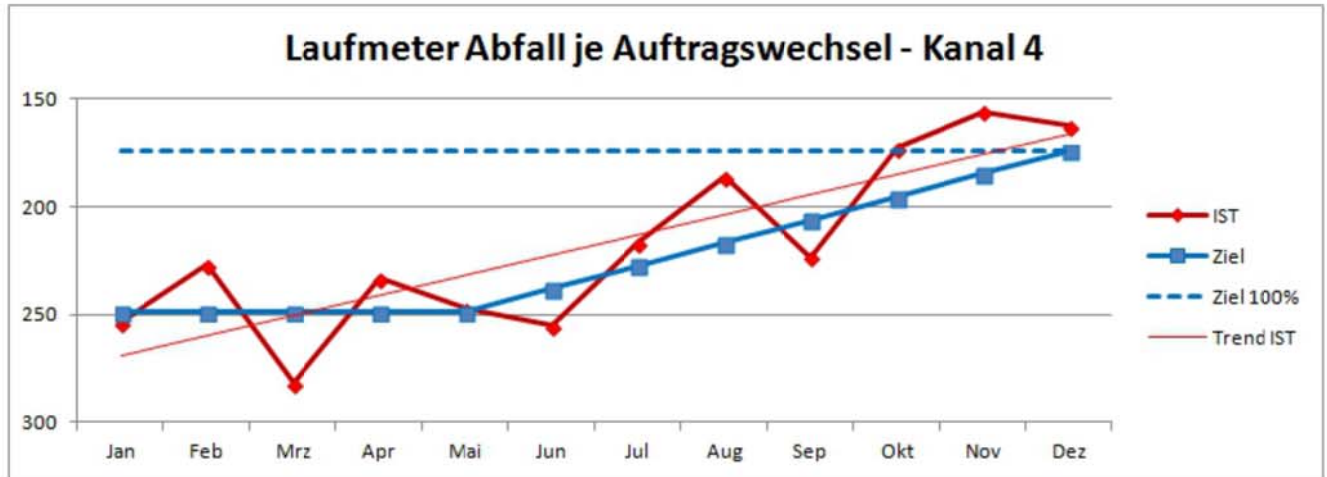


Abbildung: Vergrößerter Ausschnitt aus der vorhergehenden Abbildung

ben je Monat berechnet. Parallel hierzu erfolgte die wirtschaftliche Betrachtung in TEUR Einsparung, sowie die Einführung entsprechender Berichte in Form eines sogenannten „Bowling Charts“ (siehe Abbildung, am Beispiel der Verarbeitungs-Anlage Nr. 4).

Im weiteren Projektverlauf wurde dann der genaue Ablauf aller Tätigkeiten beim Auftragswechsel exakt aufgenommen und visualisiert (Werkzeuge Process Chart, Pareto und „SMED“: Single Minute Exchange of Dies). Interne und externe Rüstvorgänge wurden identifiziert, interne Vorgänge wurden weitestgehend in externe umgewandelt und nicht-wertschöpfende Vorgänge wurden vollständig eliminiert. Bei Vorgängen mit schlechter Prozessfähigkeit wurden anhand von Befragungen der ausführenden Werker

(„Best Practice“) und anschließenden genaueren Detailbeobachtungen entsprechende Hypothesen zur Fähigkeitsverbesserung aufgestellt und anhand von Fertigungsversuchen erhärtet bzw. verworfen. Der so letztendlich neu erarbeitete, verbesserte Prozess wurde abschließend im November standardisiert, d.h. in Form einer Arbeitsanweisung allen Mitarbeitern erklärt und trainiert und an allen Verarbeitungs-Anlagen flächendeckend eingeführt.

Im Verlauf dieses Teilprojektes wurde besonderer Wert auf die Sicherstellung der Nachhaltigkeit gelegt. Die 3 größten Einzelgründe für hohen Ausschuss wurden analysiert und mit terminierten Maßnahmen belegt.

Wie das Bowling Chart deutlich aufzeigt, haben die definierten und im Lauf des Juni und Juli umgesetzten

Maßnahmen einen durchschlagenden Erfolg gebracht. Die erreichten Verbesserungen sind nachhaltig und dauern bis heute an; unser Mandant hat auch nach Ende unseres Projektes selbständig weitere Optimierungen umgesetzt und einen stabilen Level in der Größenordnung von 130 Laufmetern je Auftragswechsel erreicht.

Um eine Verschlechterung sofort erkennen und zeitnah gegensteuern zu können, wurde dieses „Bowling Chart“ als Regelkarte auch nach Projektabschluss beibehalten und so wird dieser wichtige KPI bei unserem Mandanten bis heute überwacht und berichtet.

Die erreichten Kostensenkungen wurden und werden bei unserem Mandanten budgetiert und sind damit unmittelbar ergebniswirksam.

Case Studies

Ingenieursozietät
Rolf B. Drescher

www.iRBD.eu

Geschäftsbereich:

**Training
Consulting**

iRBD

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass dieses Exposé stark anonymisiert und so dargestellt ist, dass ein Rückschluss auf den konkreten Auftraggeber nicht möglich ist.

Unser Geschäft steht und fällt mit gegenseitigem Vertrauen und unserer Diskretion – schließlich werden auch Sie nicht wollen, wenn Ihre Probleme veröffentlicht werden!

Wir nehmen unsere Verpflichtung

sehr ernst und schützen sowohl unsere bestehenden Kunden als auch mögliche Interessenten. Sollten Sie in Einzelfällen Bedarf an konkreten Referenzen haben, dann formulieren Sie bitte eine anonymisierte Anfrage, aus der Ihre Branche und Ihr Informationsbedarf hervorgehen. Diese Anfrage leiten wir dann an die Kontaktperson in dem dargestellten Unternehmen weiter.

Erst dann, wenn von dort Zustimmung zu einer Kontaktaufnahme signalisiert wird, geben wir Ihre Anfragedetails (Name, Firmenname, Kontaktinformationen) weiter.

Selbstverständlich können Sie uns auch eine Sperrliste zukommen lassen (bitte mit mindestens fünf Einträgen!) – diese werden wir gewissenhaft beachten.



Dipl.-Ing. Rolf B. Drescher VDI & Partner

Bachleiten 1

91734 Mitteleschenbach

Tel: 09871 / 6559636

Fax: 09871 / 6559637

E-Mail: info@irbd.eu