

# Lean Transformation in einer Schweisserei

## Projekt Weldflow - Effizienzsteigerung durch Lean-Prinzipien

### Student



Philip Grünenfelder

**Ausgangslage:** Die GK-Gruppe zählt zu den führenden Fahrzeugbauunternehmen in der Schweiz und beschäftigt rund 75 Mitarbeitende an ihrem Hauptsitz in Kriessern, sowie in der Niederlassung in Pratteln. Auf einer Produktionsfläche von 20'000 Quadratmetern stellt die GK-Gruppe jährlich rund 300 Fahrzeuge für namhafte Schweizer Detailhändler, Logistikunternehmen und die Schweizer Armee her. Vor rund einem Jahr initiierte die GK-Gruppe eine umfassende Lean-Initiative im gesamten Unternehmen, die mit Schulungen und Workshops für die Mitarbeitenden begann. Während in anderen Abteilungen bereits Veränderungen eingeleitet wurden, steht die Schweisserei aufgrund von Auftragsüberlastung vor besonderen Herausforderungen. Durch zusätzliche Unterstützung und minimale zusätzliche Schulungen sollen nun Verbesserungen realisiert werden.

**Vorgehen:** Das Vorgehen orientiert sich an der SCRUM-Methode. In drei monatlichen Sprints werden verschiedenste Verbesserungen, die wiederum in wöchentliche Aufgaben unterteilt sind, umgesetzt. Parallel dazu werden mehrere Analysen durchgeführt, um den Zeitaufwand zu messen und das Vorgehen und die Bauweise zu analysieren. Mit wöchentlichen Besuchen ("Go to Gemba") werden Verbesserungen besprochen, definiert und Potenziale aufgezeigt. Verbesserungsvorschläge von Mitarbeitern werden ebenfalls aufgenommen und umgesetzt. Das Projekt betrifft direkt nur die Schweisserei. Schnell werden jedoch auch die vor- und nachgelagerten Prozesse involviert, da bei den Übergaben und Schnittstellen ebenfalls grosse Potenziale vorhanden sind. Als nennenswertes Beispiel konnte die Arbeitsvorbereitung teilautomatisiert und ein abschliessender Handlungsschritt im Versandprozess ersatzlos eliminiert werden.

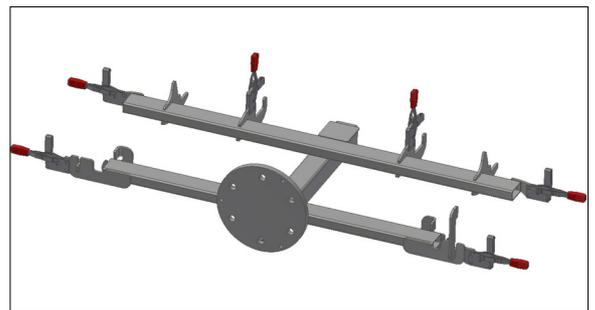
**Ergebnis:** Kurz vor Ende des Projektes können die Mitarbeitenden der Schweisserei den ersten freien Samstag zu Hause geniessen. In den Wochen und Monaten zuvor leisten die Mitarbeiter regelmässig an Abenden und an Samstagen Überstunden, um die Aufträge bewältigen zu können. Die Schweisserei präsentiert sich nun sichtbar aufgeräumter, besser strukturiert und befindet sich auf einem guten Weg, sich auch in Zukunft weiter zu verbessern. Bei ausgewählten Baugruppen kann rund 50% der Zeit eingespart werden und es stehen bei gleicher Grundfläche rund 30% mehr Arbeitsplätze zur Verfügung. Kosten und Platzbedarf für Lager werden reduziert. Die zurückgelegten Wege werden massiv verkürzt, und es werden rund eine Stunde Suchzeiten pro Tag und Mitarbeiter eingespart. Die Zeit für die schweissereibezogene Arbeitsvorbereitung wird bei gleichem Ergebnis um rund 80% reduziert. Um die Lean-Firmenkultur weiter zu fördern, die Prinzipien in Erinnerung zu halten und positive

Veränderungen zu bewahren wird ein 5S-Plan unter dem Namen GK-CARE eingeführt. Dieser umfasst: Gruppieren, Kennzeichnen, Checken, Aufräumen, Reparieren und Erhalten. Es wird sich nun zeigen, wie nachhaltig die Veränderungen sind. Die geringe Involvierung der Mitarbeitenden bei der Definition der Verbesserungsmaßnahmen könnte sich hier als Herausforderung erweisen. Innerhalb des Projektes wurde eher weniger Ressourcen für die Festigung der Prinzipien investiert. In Zukunft werden die Mitarbeiter und auch andere Abteilungen weiter geschult und motiviert werden müssen, Prozesse zu hinterfragen und zu verbessern, um den Fortschritt aufrecht zu erhalten.

**Neu beschaffte Regale verschaffen Platz und Ordnung. Dank der konsequenten Beschriftung werden Suchzeiten reduziert.**  
Eigene Darstellung



**Die Konstruktion von Schweisslehren erlaubt es die vorbereitenden Arbeiten wie Ausrichten & Heften stark zu reduzieren.**  
Eigene Darstellung



**Neue Werkzeugwände und Werkzeughalter stellen sicher, dass das benötigte Werkzeug am richtigen Ort griffbereit ist.**  
Eigene Darstellung



### Referent

Prof. Dr. Roman Hänggi

### Korreferent

Dr. Urs Hafen,  
acceleron-Industries

### Themengebiet

Business Engineering