

Best Practice im Maschinenbau

Reduktion von Montage- und Inbetriebnahmezeiten

Die Aichelin Ges.m.b.H. mit Sitz in Mödling bei Wien ist ein weltweit führender Hersteller von Anlagen zur Wärmebehandlung von Metallteilen. Das Unternehmen beauftragte ROI mit einer anspruchsvollen Aufgabe: Ziel war es, am laufenden Kundenauftrag von Aichelin die Durchlauf- und Bearbeitungszeiten für Montage und Inbetriebnahme auf der Baustelle drastisch zu reduzieren.

Die Anlagen von Aichelin werden in der Automobil- und Zulieferindustrie, in Lohnhärtereien, in der Schrauben- und Wälzlagerindustrie sowie der Industrie für Präzisions- und Massenkleinteile eingesetzt.

Das Projekt mit ROI umfasste folgende Punkte:

- Entwicklung eines Soll-Konzeptes zur Optimierung der Prozesse von Montage und Inbetriebnahme
- Identifikation von Abweichungen in der Abwicklung am laufenden Kundenauftrag für einen Förderbandofen
- Ableitung eines Best-Practice-Konzeptes anhand der Erkenntnisse

Grundlage für das Projekt war eine gründliche Analyse der Ist-Abläufe, eine Strukturierung des Anlagensystems in Baugruppen, kontinuierliche Identifikation und Prävention möglicher Risiken sowie eine detaillierte und flexible Planung der einzelnen Schritte.

Bereits Wochen vor der Anlieferung der Anlagenkomponenten wurde mit der Vorbereitung des Projektes mit ROI begonnen. Dabei wurden sämtliche Projektunterlagen von ROI gesichtet und ausgewertet. Wesentlich in der Vorbereitung war die Untergliederung der Förderbandofenanlagen in Haupt- und Unterbaugruppen sowie in Komponenten, wie sie auf der Baustelle angeliefert und montiert werden.

Auf Basis dieser Strukturierung konnten etwaige Risiken, wie beispielsweise Schnittstellenprobleme der fremd gefertigten Komponenten bereits im Vorfeld identifiziert werden.

„Die Strukturierung diente uns vor allem dazu, die Just-in-Sequence Anlieferung der Systemlieferanten zu takten sowie die Verbringung und Montage der einzelnen Elemente auf der Baustelle in einer optimierten Abfolge zu planen“ so Wolfgang Böck, Leiter der Montage bei Aichelin.

Dr. Frank Lugert,
ROI-Berater

dialog@roi.de



Auf Basis der Anlagenstrukturierung konnte somit ein Soll-Konzept von Montage-Vorbereitung, über Montage und Inbetriebnahme bis hin zur Kundenabnahme entwickelt werden. Das Soll-Konzept war der erste Entwurf, wie Montage und Inbetriebnahme optimiert werden könnten und zugleich die Projektplanung für das laufende Anlagenprojekt: „Am Soll-Konzept haben wir dann die Abweichungen zur Realität feststellen und Ableitungen für das Best-Practice-Konzept treffen können“, so Wolfgang Böck weiter.

Wesentliche Gestaltungsansätze im Projekt waren die durch ROI unterstützte Weiterentwicklung einer strukturierten und detaillierten Planung, die Entwicklung



Wolfgang Böck

Leitung Montage, AICHELIN Ges.m.b.H.



Wichtiger Anstoß für weitere Verbesserungen

„Die Zusammenarbeit mit ROI war auch in diesem Projekt wieder unkompliziert und professionell. Es haben sich während der gemeinsamen Arbeit Optimierungsansätze aufgezeigt, die wir ohne externe Unterstützung so nicht hätten herausarbeiten können.“

Das ganze Projektteam war gespannt, wie sich die theoretischen Ergebnisse in der Praxis umsetzen lassen. Bereits bei der Präsentation der ersten Zwischenergebnisse, als wir die Montage gemeinsam ‚aufgerollt‘ hatten zeigte sich, dass wir vom Soll-Projekt nicht weit entfernt waren.

Inzwischen haben wir eine Reihe von weiteren Workshops für die Mitarbeiter organisiert. Dabei standen die Montagevorbereitung sowie insbesondere das Fehlteilmanagement, von der Beschaffung bis zur Lieferung, im Mittelpunkt. Wir sind dabei, auch hier unsere Prozesse entscheidend zu optimieren. Der Anstoß dazu kam direkt aus der Projektarbeit mit ROI.“

von Hilfsmitteln, Controlling von Fortschrittsgrad und Budget, Ableitung und Umsetzung von präventiven Maßnahmen sowie kontinuierliche Projektteam-Meetings mit Projektleitung, Montageleitung und unterstützende Funktionen.

„Die Qualitätsprüfung aller Wertschöpfungsstufen mit Quality Gates, insbesondere von Konstruktion, Fertigung und Systemlieferanten, spielt eine wesentliche Rolle zur Erreichung von kurzen Durchlaufzeiten in der Montage“ erklärt Dr. Frank Lugert, Berater von ROI. „Es hat sich gezeigt, dass geringfügige Abweichungen zu Planvorgaben, Fehlteile, nicht abgestimmte Schnittstellen, Ungenauigkeiten und Unvollständigkeiten in der technischen Dokumentation dramatische Auswirkungen auf die Durchlaufzeit haben“ so Lugert weiter. „Die Verbesserung der Qualität in den vorgelagerten Bereichen erweist sich hier als einer der größten Erfolgsfaktoren.“

Das Fazit seitens Aichelin: „Das Projekt mit ROI hat sich durch die realisierten Potenziale selbst amortisiert“, resümiert Wolfgang Böck.

Die Effizienz des Auftragsabwicklungsprozesses ist mehr denn je eine nur schwer kopierbare Wettbewerbsdifferenzierung. Durch kurze Montage- und Inbetriebnahmezeiten beim Kunden vor Ort wird dessen Produktion weniger beeinflusst und die Anlage ist schneller produktiv. Zudem können in Zeiten hoher Kapazitätsauslastung, wie es derzeit im

deutschen Anlagen- und Maschinenbau oft der Fall ist, zusätzliche freie Kapazitäten zur Abarbeitung des Auftragsstaus geschaffen werden.

Die Aichelin Ges.m.b.H. hat gemeinsam mit ROI ein Best-Practice-Konzept für die Montage und Inbetriebnahme geschaffen und dadurch signifikante Durchlauf- und Bearbeitungszeitreduzierungen für Förderbandofen erzielt. Insbesondere wurde durch die externe Perspektive das Bewusstsein geweckt, welchen Einfluss vorgelagerte Prozesse auf die Effizienz der Anlagenmontage haben.

