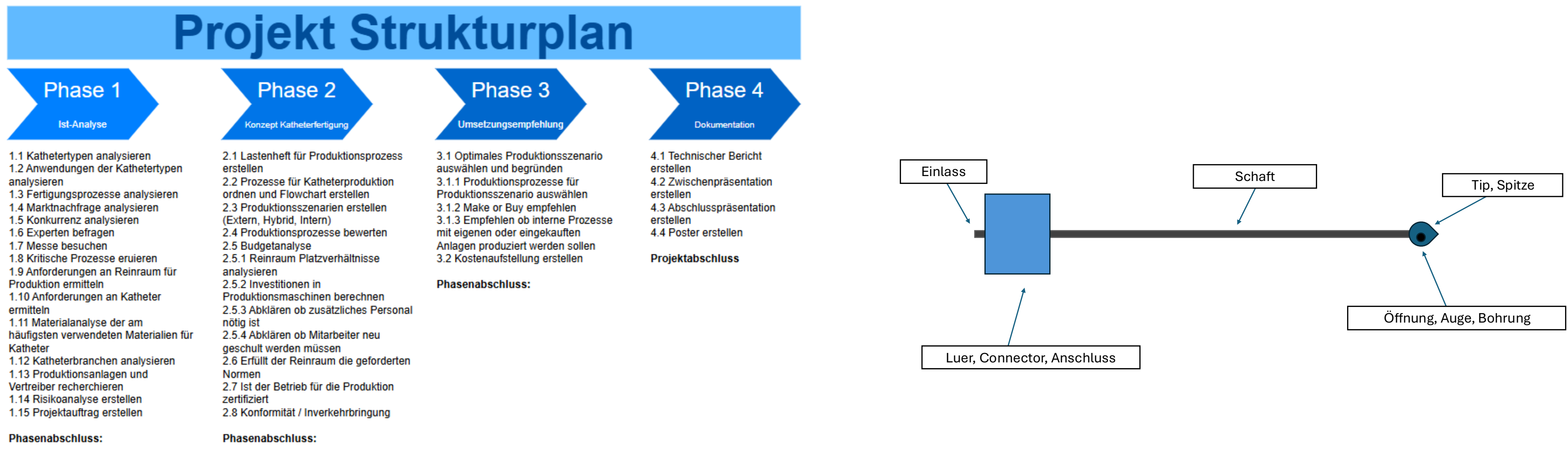


Konzept zur Integration der Katheterfertigung



Einlass

Schaft

Tip, Spitze

Öffnung, Auge, Bohrung

Luer, Connector, Anschluss

Abbildung 1: Strukturplan

Abbildung 2: Einfacher Katheteraufbau

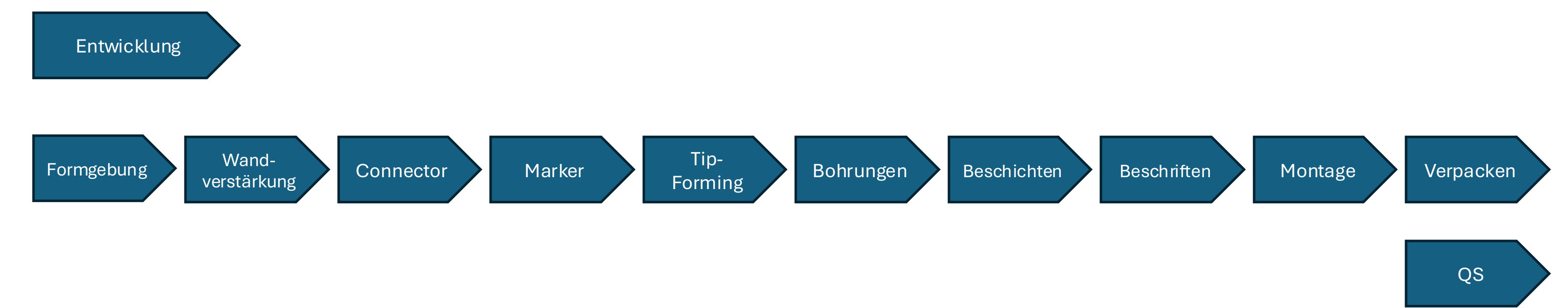


Abbildung 3: Produktionsprozess für Katheterfertigung, Flowchart

Problemstellung

Die KonMed GmbH ist ein kleiner Kunststoffverarbeitungsbetrieb mit rund 15 Mitarbeitenden, ansässig in Rotkreuz. Das Unternehmen verfügt über Erfahrung in der Leitung von Projekten im Bereich der Katheterfertigung (Beispiel für einen Katheteraufbau in Abbildung 2). Um sich strategisch weiterzuentwickeln und langfristig im Markt zu etablieren, plant die KonMed GmbH, ihre Produktionsprozesse künftig zu erweitern (schematischer Aufbau in Abbildung 3).

Ziel dieser Arbeit ist die Erarbeitung eines Produktionskonzepts, das die erforderlichen Prozesse definiert und strukturiert. Dabei wird auf das bereits vorhandene Kunststoff-Fachwissen sowie die bestehende Infrastruktur zurückgegriffen. Diese besteht aus einem Reinraum, der mit einem Laminarflow, einer vertikalen Spritzgussmaschine und diversen, selber entwickelten Vorrichtungen ausgestattet ist.

Lösungskonzept

Um den Fertigungsprozess optimal an die Bedürfnisse der Firma anzupassen, werden die einzelnen Prozesse bewertet. Untersucht werden dabei die Relevanz der Prozesse für verschiedene Produkttypen und die Implementierbarkeit des Prozesses in der Firmenumgebung. Die Prozesslösung wird dann in die bestehende Firmenumgebung integriert. Das Vorgehen ist in Abbildung 1 grafisch dargestellt.

Ergebnisse

Das Ergebnis dieses Projekts ist ein Flowchart mit Prozessen, welcher in Abbildung 3 in vereinfachter Ausführung dargestellt ist. Zu jedem Prozess wird beschrieben, ob dieser intern oder extern gefertigt werden soll. Unter den internen Produktionsprozessen wird noch weiter in verschiedene Implementierungsschritte aufgeteilt. Das heisst, um den Betrieb mit der Implementierung nicht zu überfordern, soll dieser in zwei Schritten erfolgen. Dies wirkt sich ebenfalls positiv auf das Risiko der Implementierung aus.

Um die Implementierung zu planen, wurden zu den einzelnen Schritten verschiedene Layouts für den Reinraum erstellt. Für die Beschaffung der zusätzlich benötigten Maschinen wurde ein Maschinenkatalog mit den dazugehörigen Ansprechpartnern/Firmen zusammengestellt.

Fabian Hidber

Hauptbetreuerin
Julia Rohrer

Experte
Fabio Cirillo

Kooperationspartner
KonMed GmbH

