

Forschung/Entwicklung/Technik

## Julia Katharina Kruschina

### **Prozessoptimierung im technischen Stromnetzbetrieb der Netze BW GmbH unter Einführung und Anwendung der Six Sigma Methodik**

Master of Business Engineering

Netze BW GmbH



## **Projektausgangslage**

Die Netze BW GmbH als größter Netzbetreiber in Baden-Württemberg (speziell der projektgebende Bereich) ist für die Betriebsführung und die Instandhaltung des Strom- und Gasnetzes zuständig. Als Bindeglied zwischen Erzeugung und Verbrauch galt das Geschäftsmodell eines Netzbetreibers bisher als relativ sicher, stabil und planbar. Doch Energiewende, Regulierung und das EEG-Förderprogramm stellen auch Netzbetreiber vor große Herausforderungen. Die vorgegebenen Effizienzpfade der Regulierungsbehörde erfordern eine kontinuierliche Fortentwicklung von Systemführungs- und Instandhaltungsprozessen, sodass neben dem Netzausbau und dessen regulatorischer Refinanzierung auch die operative Effizienz im technischen Netzbetrieb ein Schlüsselfaktor für die Zukunft sein wird, um als Netzbetreiber wettbewerbsfähig zu bleiben. Der Anreiz für einen Netzbetreiber besteht also vor allem darin, seine Kosten kontinuierlich zu senken. Eine besondere Rolle kommt dabei dem Prozessmanagement zu, mit dem durch kontinuierliche Verbesserung und Optimierung operativer Prozesse erhebliche Effizienzsteigerungs- und Kostensenkungspotenziale erschlossen werden sollen.

## Zielsetzung des Projekts

Um diese Optimierungspotenziale professionell und strukturiert anzugehen, möchte der Bereich der Netze BW GmbH eine anerkannte Methode aus dem Qualitäts- und Prozessmanagement nutzen und plant die Einführung einer Six Sigma Organisation, mit dem Ziel, durch stetige Effizienzsteigerung im operativen Netzbetrieb die Kundenzufriedenheit zu steigern, Wettbewerbsvorteile zu erzielen und interne Kosten zu senken. Aus diesem Grund wurde im Rahmen der Masterthesis untersucht, ob die Six Sigma Methodik ein geeignetes Instrument des Qualitätsmanagements darstellt, um das Prozessmanagement eines Stromnetzbetreibers zu stärken und eine kontinuierliche Prozessverbesserung hervorzurufen. Die Herausforderung der Arbeit liegt dabei darin, zu prüfen, ob sich die Six Sigma Methodik trotz der starken Ausrichtung auf die Produktionsindustrie auch auf die kaum industrialisierten Prozesse eines Stromnetzbetreibers erfolgsversprechend anwenden lässt. Als Forschungsgegenstand wird bewusst ein Prozess gewählt, der einen hohen Abstraktionsgrad in Bezug auf die Anwendung der Six Sigma Methodik darstellt, das Kerngeschäft der Netze BW GmbH repräsentiert und über ein entsprechendes Optimierungspotenzial sowie Skalierbarkeit aufgrund seiner hohen Wiederholungsrate verfügt. Aus diesem Grund wird der Prozess „Störungsbearbeitung“ analysiert werden mit dem Ziel, die Bearbeitungszeit zu minimieren, den Normalschaltzustand im Stromnetz schneller wiederherzustellen und somit die Ausfallzeiten zu reduzieren.

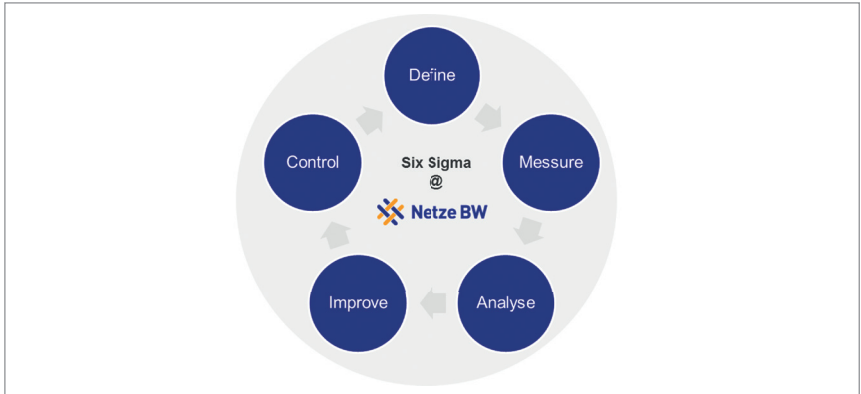
## Projektentwicklung

Zu Beginn des Projekts wurde zunächst die Ausgangssituation analysiert, um zu prüfen, ob die internen Anforderungen der Netze BW GmbH an Six Sigma auch durch die von Six Sigma zur Verfügung gestellten Werkzeuge erfüllt werden können und ob die Auswahl dieser Methodik sinnvoll ist. Im Anschluss erfolgt die Prüfung der Anwendbarkeit von Six Sigma in der Praxis. Hierzu wird ein bereits vorhandener Prozess aus dem projektgebenden Unternehmen herangezogen und mit der Six Sigma Methodik bearbeitet. Die Vorgehensweise orientiert sich dabei streng am sogenannten DMAIC- Zyklus von Six Sigma. So wurde der Prozess im Rahmen des Projekts innerhalb der fünf Phasen „Define“, „Measure“, „Analyse“, „Improve“ und „Control“ bearbeitet. In jeder Phase kamen verschiedene Werk-

zeuge aus der Six Sigma Methodik zum Einsatz. Abschließend wurde im Rahmen des Projekts eine Kampagne entwickelt, die die Implementierung einer Six Sigma Organisation in die Unternehmenshierarchie aufzeigt. Das Konzept stützt sich dabei auf verschiedene Säulen wie Schulung, Organisation und Kommunikation und steht in enger Verbindung zum existierenden Prozessmanagement.

## **Mehrwert für das Projektunternehmen**

Die Durchführung des Projekts hat gezeigt, dass sich die Six Sigma Methodik trotz der starken Ausrichtung auf die Produktionsindustrie auch bei kaum industrialisierten Prozessen eines Stromnetzbetreibers erfolgsversprechend anwenden lässt. In einigen Fällen stößt die Six Sigma Methodik zwar an Grenzen, diese können jedoch teilweise durch kleine Abwandlungen der Methodik überwunden werden und so bei nahezu allen Prozessen helfen, diese zu verbessern oder im Reifegrad voranzutreiben, sodass Six Sigma als Grundstein für eine neue Unternehmenskultur dienen kann und für nachhaltigen Erfolg sorgt. Durch die Einführung von Six Sigma kann die Netze BW GmbH Kosten reduzieren, die Prozessqualität erhöhen, Prozesszeiten senken und die Kundenzufriedenheit steigern. Damit diese Vorteile sich nicht nur auf einen Bereich der Netze BW GmbH auswirken, sondern sich der Gedanke der lernenden Organisation in der gesamten Gesellschaft ausbreitet, wird empfohlen, die Six Sigma Organisation auf weitere Unternehmensbereiche auszudehnen. Nur so kann ein einheitliches Zielbündel für verschiedene Zielvorstellungen unterschiedlicher Abteilungen geschaffen werden und die Barrieren der funktionsorientierten Ablauforganisation können im Rahmen des Prozessmanagements überwunden werden.



Big Picture Julia Katharina Kruschina (Quelle: Eigene Darstellung)