

## **Management Summary**

Der zunehmende Druck durch die Globalisierung, sowie die immer steigenden Anforderungen der Kunden, zwingen die Unternehmen zur stetigen Optimierung ihrer Produktionsprozesse. Aufgrund der angespannten Marktsituation – nicht zuletzt verursacht durch die aktuelle Weltwirtschaftskrise – muss es das Bestreben eines jeden Unternehmens sein, durch hohe Produktqualität und effiziente Herstellungsprozesse wettbewerbsfähig zu bleiben und aus der Masse der Unternehmen herauszuragen.

An diesem Punkt stellt sich die Frage, ab wann ein Produktionsprozess als effizient anzusehen ist und mit welchen Methoden diese Effizienz nachhaltig gesteigert werden kann. Ebenso muss sie in konkrete Zahlen gefasst werden können, um einen Vergleich zwischen verschiedenen Unternehmen zu ermöglichen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, hat sich inzwischen ein Standard etabliert, der schrittweise seit den 1950er Jahren entwickelt wurde und heute den Namen TPM (Total Productive Maintenance) trägt. Dieses System besteht wiederum aus einzelnen Metriken, von denen die OEE-Kennzahl (OEE = Overall Equipment Effectiveness), auch GAE-Kennzahl (GAE = Gesamtanlageneffektivität) genannt, eine der Wichtigsten darstellt. Durch diese Metrik ist es möglich, die Effektivität der einzelnen Anlagen zu errechnen, darzustellen und aufgrund dieser Berechnungen eine Entscheidungsgrundlage für Verbesserungen zu bieten. Die Umsetzung und Einführung eines solchen Systems muss allerdings gut durchdacht und strukturiert erfolgen. Denn eine zu hastige und überstürzte Vorgehensweise kann sonst sowohl für die Entwickler, als auch für die Mitarbeiter, die später mit dem System arbeiten werden, aufgrund unvollständiger Spezifikationen und daraus resultierenden Mängeln, zu einem zeitintensiven und kostspieligen Problem werden.

Im Rahmen dieser Arbeit wird eine Roadmap für den Aufbau eines solchen Kennzahlen-Systems aufgezeigt. Dabei werden zunächst der allgemeine Nutzen und die Intention, die mit einem solchen System verfolgt wird, erläutert. Anschließend wird der Aufbau eines OEE-Kennzahlen-Systems aufgezeigt und anhand von Praxis-Beispielen der Preh GmbH verdeutlicht. Es werden sämtliche relevanten Schritte sowie die in der Implementierungsphase umzusetzenden Module erläutert und Beispiele für deren Durchführung respektive Aufbau gegeben. Es besteht natürlich überdies die Möglichkeit, weitere für das entsprechende Unternehmen relevante Module vorzusehen und zu realisieren. Die hier aufgeführten Module stellen lediglich eine Richtlinie und Empfehlung dar. Teilweise werden in den jeweiligen Teilabschnitten optionale Funktionen erläutert, die über den notwendigen Funktionsumfang hinausgehen und die Arbeit mit dem System weiter erleichtern sollen.