

Anlaufreifegrad - Management in der Kontraktlogistik

Ein Reifemodell zur Entwicklung, Bewertung und Überwachung der adaptiven Anlaufreife eines in automobile Serienanläufe integrierten mittelständischen Logistikdienstleisters

Das Logistics – Service – Maturity Model (LSMM)

Die Fähigkeit, eine zunehmende Anzahl hochkomplexer Serienanläufe gleichzeitig und in immer kürzer werdenden Zeitabständen kostenoptimal abzuwickeln, wird zur kritischen Erfolgsdeterminante für die deutschen Automobilhersteller und deren Zulieferer. Oberstes Ziel dabei ist es, das „magische Dreieck“ aus Kosten, die im Anlauf entstehen, der Zeit bis zum Erreichen der Kammlinie in der Produktion und Qualität der gefertigten Fahrzeuge in möglichst allen drei Dimensionen signifikant zu verbessern. Erschwerend kommt hinzu, dass aufgrund der fortschreitenden Fertigungstiefenreduzierung ein immer größerer Teil der Wertschöpfung auf die Vorlieferanten verlagert wird. Die dadurch zunehmende Vernetzung steigert die Komplexität in der Projektabwicklung und erhöht den Druck auf die einzelnen Produktions- und Logistiksysteme entlang der Wertschöpfungskette. Durch diesen Integrationsprozess wird die logistische Leistungsfähigkeit des kompletten Versorgungsnetzes zunehmend von der Prozessqualität der Logistikdienstleister (LDL) im Zusammenspiel mit Automobilherstellern und Lieferanten beeinflusst. Die Komplexität besteht darin, dass unternehmensübergreifende Serienanlaufprojekte durch eine Vielzahl von Zielen, Plänen, Signalen und bedingter Beziehungen gekennzeichnet sind, die beachtet und verarbeitet werden müssen. Da zudem keine exakten Prognosen über die Zeitachse möglich sind und somit ungeplante Ereignisse wie bspw. Bedarfsschwankungen oder Lieferengpässe jederzeit bewältigt werden müssen, gerät gerade der LDL neben seiner Prozessverantwortung zusätzlich in eine anspruchsvolle Koordinations- und Ausgleichsfunktion. Erschwerend kommt hinzu, dass die Zusammenarbeit im Anlaufnetzwerk von unterschiedlichen Informationsständen zwischen den Akteuren überlagert wird, der LDL meist auch noch am Ende der Informationskette liegt und somit in eine reaktive Handlungsposition gedrängt wird. Fachliche Kompetenz in den Prozessen und Kausalitäten des unternehmensübergreifenden Serienanlaufes gekoppelt mit der Fähigkeit, sich flexibel und schnell auf die Anforderungen aus der Supply Chain einzustellen, beschreiben die zentralen Anforderungen, denen sich die LDL zur Bewältigung ihrer vielschichtigen Aufgaben und damit zur Sicherstellung ihrer Qualitätsfähigkeit stellen müssen. Gerade mittelständische Unternehmen befinden sich aufgrund ihrer begrenzten Ressourcensituation in einer sensiblen Gradwanderung. Gelingt es ihnen nicht, den Produktionshochlauf proaktiv zu unterstützen und geraten sie dabei selbst in die Komplexitätsfalle, können die Folgen existenzbedrohende Auswirkungen haben.

Diese Arbeit bietet ein Reifegradmodell, auf Basis dessen sich mittelständische LDL über messbare Leistungskriterien und Reifegrade stufenweise auf die Anforderungen des Ramp up Prozesses vorbereiten können. Im Mittelpunkt dieses Entwicklungsprozesses zur „adaptiven Anlaufreife“ stehen die eingesetzten (Qualitäts-)Managementsysteme. Da deren originäre Aufgabe darin besteht, die Qualitätsfähigkeit der Prozesse zu sichern und das Unternehmen in seiner Performance auf ihre rollenspezifischen Anforderungsprofile vorzubereiten, wird nach Möglichkeiten und Methoden gesucht, die Effektivität und Effizienz dieser (Qualitäts-) Managementsysteme systematisch und nachhaltig zu steigern. Die Erreichung der adaptiven Anlaufreife – in direkter Abhängigkeit zur Rolle und Ebene des Logistikdienstleisters im Versorgungsnetzwerk – verkörpert somit die höchste Kompetenzstufe in der Reifegradentwicklung heutiger (Qualitäts-) Managementsysteme.

Ramp-up maturity level - management in contract logistics

A maturity model for development, assessment and monitoring of the adaptive ramp-up maturity of a medium-sized logistics service provider integrated in automobile ramp-ups for series production.

The Logistics – Service – Maturity Model (LSMM)

The ability to process an ever-increasing quantity of highly complex ramp-ups for series production simultaneously and in increasingly shorter time intervals in a cost-optimised manner has become the success determinant for the German automobile manufacturers and their suppliers. The highest target in this context is the significant improvement of all three dimensions of the “magic triangle”, which consists of costs that are incurred during the ramp-up, the time until reaching the production peak and the quality of the automobiles. It becomes additionally more complicated because an even larger portion of the added value is transferred to the primary suppliers due to the advancing reduction of the vertical range of manufacturing. The thereby increasing networking intensifies the complexity in the project management and increases the pressure on the individual production and logistics systems along the value added chain. Through this integration process, the efficiency of the complete supply network is influenced increasingly by the process quality of the logistics service provider (LSP) in interplay with automobile manufacturers and suppliers. The complexity lies in the fact that the cross-company series ramp-up projects are characterised by an abundance of goals, plans, signals and conditional relationships that must be observed and processed. Given that there are no exact forecasts possible for the time axis and consequently, unplanned events such as demand fluctuations or supply bottlenecks must be mastered at any time, especially the LSP, in addition to its process responsibility, has a demanding coordination and equalisation function. To make matters worse, the cooperation in the ramp-up network is layered with various information levels between the operators; the LSP is usually at the end of the information chain and thus, forced into a reactive action position. Professional competence in the processes and causality of the cross-company series production ramp-up combined with the ability to flexibly and quickly adjust to the demands of the supply chain describes the central requirements that the LSP must provide in order to manage its multi-layered tasks and thus, ensure its quality capability. Especially mid-sized companies find themselves in a sensitive balancing act due to their limited resource situation. If they are unable to proactively support the production ramp-up and they themselves fall into a trap of complexity, this could have existence threatening consequences.

This work offers a maturity level model and based on it, medium-sized LSPs can prepare progressively for the demands of the ramp-up process through measurable performance criteria. The implemented (quality) management systems are the focus of this development process for the “adaptive ramp-up maturity”. Since their original task consists of ensuring the quality capability of the processes and preparing the company in its performance for the role specific demand profiles, opportunities and methods are sought that systematically, sustainably increase the effectiveness and efficiency of these (quality) management systems. The attainment of the adaptive ramp-up maturity - in direct dependence on the role and level of the logistics service provider in the supply network - consequently embodies the highest competence level in the maturity level development of today's (quality) management systems.