

Abstract:

Dissertation:

Prozessorientierte Konstruktionsmethode für Industrieparks der Automobilindustrie

von Georg F. Wiesinger, aus Hammelburg in Bayern

Kurzfassung:

Im Rahmen der Arbeit wird ein Planungsansatz für Industrieparks der Automobilindustrie entwickelt. Das Planungsverfahren basiert auf einem zuvor definierten Theorierahmen (Kapitel 3) und einem Vorgehensmodell (Kapitel 4), mit deren Hilfe die Gesamtplanungsaufgabe in Planungsmodulen mit definierten Entwicklungs- und Gestaltungsregeln strukturiert zerlegt werden kann. Das Vorgehensmodell ermöglicht die gezielte Dekomposition der Planung in lösbarer Module mit definierten Gestaltungsregeln. Die Planung wird anhand der dokumentierten Zwischenergebnisse in den Planungsaufgaben, -phasen und -ebenen rückverfolgbar. Die Koordination, die Kommunikation und die Dokumentation der Fabrikplanung von Industrieparks werden hierdurch verbessert. Wesentliche Grundlage des neuen Planungsansatzes (Kapitel 5) sind Prozessmodelle der Produktions-, Logistik- und Verwaltungs-Prozesse. Diese Geschäftsprozesse definieren die notwendigen Abläufe, die Ressourcen und die Anforderungen an die Funktionen beschreiben. Aus der Belastung der Prozessmodelle mit Leistungseinheiten erfolgen anschließend die Dimensionierung und die Anordnung der Ressourcen (z.B. Flächen, Arbeitsmittel, Personal). Die Prozessmodelle dienen dabei als Planungs-, Steuerungs- und Entscheidungsgrundlage. Sie können in der Betriebsphase weiter genutzt werden, um Auswertungen über die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Strukturen zu gewinnen. Die problemorientierte Analyse der Prozessmodelle kann weiter genutzt werden, um Varianten zur Anpassung der Produktions- und Logistikstrukturen zu planen.

Abstract:

The scope of the dissertation is to develop a new planning method for industrial parks of the automobile industry. The planning method bases of a framework of existing theories (Chapter 3) and a procedure model (Chapter 4) to divide the whole planning into modules, with defined design rules. The directed decomposition of the planning with the procedure model in solvable modules have many advantages. The results in the procedure model with planning -tasks, -phases and -levels enables the back tracking of the planning process. The new planning method improves the coordination, communication and the documentation of the planning. Important components of the new planning method (Chapter 5) are models of the processes for production, logistics and administration. The business processes defines the necessary sequences, the resources and the efforts for functions. The process-models are stressed with performance-units to dimension and to arrange the resources (e.g. space, work equipment, staff). The process-models support fundamentally the tasks for planning, direction and decision. They can be used further in the operating phase to plan different versions to adjust the layout of production and logistics.