

Ein Prozessmodell zur Erweiterung logistischer Systeme im laufenden Betrieb

Kurzfassung

Die Planung einer logistischen Anlage als Neubau auf der grünen Wiese stellt bereits hohe Ansprüche an die Planer. Eine Logistiksystemerweiterungsplanung im laufenden Betrieb ist im Vergleich dazu noch komplexer. Sie stellt für die Planer eine wesentlich größere Herausforderung dar. Sie zeichnen sich durch die Anbindung an den Bestand mit Realisierung parallel zum laufenden Betrieb und somit wesentlich mehr zu beachtenden bestehenden Strukturen und Restriktionen aus, was die Komplexität der Planungstätigkeiten um ein Vielfaches erhöht. Diese Mehrzahl an Schnittstellen bedeutet einen erhöhten Koordinationsaufwand, der durch die Unternehmen und Planer bewältigt werden muss. Besonderes Augenmerk muss der Aufrechterhaltung des operativen Betriebes gewidmet werden, da eine Beeinträchtigung des laufenden Betriebs fatale Folgen nach sich ziehen kann. Neben zeitlichen Verzögerungen können Beeinträchtigungen zu Lieferausfällen führen. Ein Lieferausfall könnte enorme wirtschaftliche Schäden für die Unternehmen nach sich ziehen, bis hin zur Existenzbedrohung.

Das in dieser Arbeit entwickelte Reduced Risk Model wurde detailliert für Logistiksystemerweiterungsprojekte im laufenden Betrieb erarbeitet, angewandt und verifiziert, um Logistiksystemerweiterungen im laufenden Betrieb möglichst risikoarm zu realisieren. Grundsätzlich ist dieses Modell jedoch auf Grund seiner Universalität auch in anderen Bereichen einsetzbar und erfolgsversprechend. Es bietet Realisierern eine validierte Vorgehensweise Logistiksystemerweiterungsprojekten im laufenden Betrieb methodisch und effizient zu bearbeiten und heutige Abwicklungsschwachstellen zu eliminieren. Orientiert sich der Realisierer an der in dieser Arbeit vorgestellten Methode, kann das Risiko eines Projektmisserfolges durch Störungen des laufenden Betriebes während der Erweiterungsaktivitäten und die dadurch entstehenden wirtschaftlichen Folgen für die Unternehmen minimiert und der Projekterfolg gesichert werden.

A process model for the extension of logistic systems during operation

Abstract

The planning of a logistic facility as a new building on “the green meadow” already places high demands on the planners. In comparison the planning of a logistics system expansion during operation is even more complex. It poses an extensively greater challenge for the planners. They are characterized by the interface to the duration with realization parallel to the ongoing operation and thus much more existing structures and restrictions to be observed, which increases the complexity of the planning activities many times. This multitude of interfaces means increased coordination effort that must be managed by the companies and planners. Special attention must be given to the maintenance of operational operations, as any disturbances of current operations can have fatal consequences. In addition to delays, disturbances can cause delivery failures. A delivery failure could lead to enormous economic damage for the companies, even to existential threat.

The Reduced Risk Model developed in this thesis was elaborated, applied and verified in detail for logistics system expansion projects during ongoing operation in order to realize logistic system expansions during operation on an as low risk level as possible. Due to its universality, this model is basically applicable and promising in other areas, too. It offers planners/realisers a methodical and efficient way to process logistics system expansion projects during operation and to eliminate today's processing weaknesses. If the planner/realiser follows the method presented in this paper, the risk of project failure due to disturbances/interruptions to ongoing operations during the expansion activities and the resulting economic consequences for the companies can be minimized and the success of the project can be ensured.