


Diplomthema
Nr. 1916
**Logistikcontrolling auf Basis von
Leistungskennzahlen (Key-Performance-
Indikatoren)**
Bearbeitungszeitraum

11/2022 bis 08/2023

Betreuer

 Dipl.-Ing. Florian Kopf
 TU Dresden, Institut für Baubetriebswesen

Zielstellung

Ziel dieser Diplomarbeit ist es, die Wichtigkeit eines logistischen Controllings innerhalb von Bauprojekten zu betonen. Die Instrumente, die diese Überwachung ermöglichen, die sogenannten Key Performance Indicators (KPI), werden vorgestellt. Im ersten Schritt allgemein, dann spezifisch für den Bereich der Versorgungslogistik.

Der Schwerpunkt wird auf einem Logistik-Dashboard liegen, das es einem Bauleiter ermöglichen soll, über die Indikatoren zu entscheiden, die er auf seiner Baustelle einführen kann. In dieser Diplomarbeit werden verschiedene Lösungen vorgestellt, die auf einem konkreten Beispiel basieren: einer Baustelle für Höchstspannungsleitungen.

Die Art und Weise, wie Informationen übermittelt werden, ist wichtig, aber ebenso wichtig ist die Erhebung der Daten. Um die aktuellen Techniken zur Informationsbeschaffung zu verbessern, die häufig über Dokumentenaustausch oder handschriftliche Eingaben erfolgen, wird eine modernere Methode vorgestellt, die auf einer Kombination aus R.F.ID, Construction Logistics Centers und der Lean Kitting-Methode basiert. Die Implementierung dieser Technologien dient dazu, das endgültige Dashboard regelmäßig und zuverlässig auf dem neuesten Stand zu halten.

Vorgehensweise

Um die vorgegebenen Ziele zu erreichen, ist eine Gegenüberstellung der in der Literatur erhobenen Daten und der Daten, die vor Ort durch Erfahrung und Gespräche mit den Beteiligten auf der Baustelle erhalten wurden, notwendig.

Dadurch konnte entschieden werden, welche Indikatoren für Baustellen am besten geeignet sind. Sie ermöglichen es den Beteiligten, das Dashboard zu konsultieren, in dem diese KPIs, zusammen mit anderen Informationsmedien dargestellt werden.

Mit dem Ziel, diese KPIs zu verbessern, wurde nach einem Instrument zur Informationsbeschaffung recherchiert und die R.F.ID ausgewählt. Um die Anzahl der Einheiten, die transportiert und überwacht werden müssen, zu verringern, wurde ein Modell für die Implementierung von Lean Kitting durch ein Construction Logistics Center entwickelt und an einem konkreten Beispiel erläutert..

Ergebnisse

Die Einführung eines logistischen Steuerungsinstruments auf einer Baustelle erfordert den Einsatz von KPIs. Indem sie eine Richtung vorgeben und Ziele festlegen, die auf der obersten Ebene des Unternehmens erreicht werden müssen, ermöglichen sie es allen Mitarbeitern, die Erwartungen des Managements zu erfüllen. Diese KPIs müssen jedoch so definiert werden, dass sie den spezifischen Zielen der Arbeitsabläufe in jedem Unternehmen entsprechen. Es hat sich gezeigt, dass die Einrichtung eines Logistikkontrollsystems auf einer Höchstspannungsleitungsbaustelle umso wichtiger ist, je höher die Anzahl der Bewegungen ist. Durch die Einschaltung eines Construction Logistics Center, das die vor Ort verpackten Bausätze O.T.I.F. (On Time in Full), aber auch J.I.T. (Just In Time) liefert, scheint es möglich zu sein, die Produktion zu erleichtern, indem störende Elemente (Hin- und Rückfahrten wegen fehlender Teile auf der Baustelle, verspätete Lieferungen) eliminiert werden. Die Informationsbeschaffung mit Hilfe der R.F.I.D.-Technologie verkürzt die Zeit zwischen dem Auftreten von Problemen und der Einführung von Maßnahmen zu deren Behebung. Durch die Automatisierung der Datenerfassung können die von der Unternehmensleitung angestrebten KPIs schneller ihren Zielwert erreichen.



Logistik-Dashboard