



Diplomthema
Nr. 1892

Entsorgungslogistik bei Großprojekten

Bearbeitungszeitraum

04/2022 bis 08/2022

Betreuer

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

Zielstellung

Großprojekte des Hochbaus sind vor allem in der Ausbauphase durch die Beteiligung vieler Teilgewerke gekennzeichnet. Vor diesem Hintergrund kommt der Entsorgungslogistik als Teil der Bauphysik eine besondere Bedeutung zu. Im Rahmen der Diplomarbeit werden die Grundlagen der Entsorgungslogistik erläutert sowie verschiedene Entsorgungssysteme vorgestellt. Das Ziel der Arbeit ist es, unter der Berücksichtigung verschiedener Kriterien eine Entscheidungshilfe für die Auswahl eines geeigneten Entsorgungssystems für Hochbauprojekte zu entwickeln.

Vorgehensweise

Grundlage der Entsorgungslogistik bilden die rechtlichen Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund werden im ersten Schritt der Arbeit die wichtigsten Gesetze und Verordnungen zum Umgang mit (Bau-)Abfällen aufgezeigt. Auch das zu erwartende Abfallaufkommen bildet eine Grundlage der Entsorgungslogistik. Der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit liegt auf der Ausbauphase von Hochbauprojekten. Die dort typischerweise anzutreffenden Gewerke werden im nächsten Schritt der Arbeit zunächst aufgeführt und entsprechend den dort anfallenden Abfallarten und -mengen weiter analysiert. Nachdem die Grundlagen der Abfallentsorgung aufgeführt wurden, wird weiterführend die Entsorgungslogistik als Teilbereich der Bauphysik erläutert. Hierzu werden sowohl die einzelnen Elemente als auch die Randbedingungen der Entsorgungslogistik näher betrachtet. Außerdem werden verschiedene Entsorgungssysteme im Rahmen der Entsorgungslogistik aufgeführt. Diese unterscheiden sich anhand ihrer Organisation sowie den für die Entsorgung zuständigen Verantwortlichkeiten. Im Rahmen des Aufzeigens der Entsorgungssysteme werden neben der grundsätzlichen Organisation auch die Vor- und Nachteile jedes Systems näher erläutert.

Ergebnisse

Im Ergebnis der Arbeit wird deutlich, dass die Entsorgungslogistik je nach Bauvorhaben und den dort vorherrschenden Randbedingungen immer neu erarbeitet werden muss. Dies ist auf den Unikatcharakter eines jeden Bauvorhabens zurückzuführen. Auf Grundlage dieser Erkenntnis wurde zunächst ein Leitfaden in Form einer Checkliste erarbeitet. Dieser führt alle wichtigen Aspekte in Bezug auf die Entsorgungslogistik auf und dient somit als Grundlage zur Erstellung von Entsorgungslogistikkonzepten. Im Rahmen des Leitfadens muss unter anderem ein Entsorgungssystem bzw. eine Organisationsform festgelegt werden. Grundsätzlich sind die Organisationsformen der Entsorgungslogistik uneingeschränkt einsetzbar. Eine Auswahl kann allerdings unter Berücksichtigung der Komplexität des Bauvorhabens getroffen werden. Um diese besser einstufen zu können, wurde als weiteres Ergebnis der Arbeit eine Entscheidungshilfe zur Auswahl der Organisationsform erarbeitet. Hierbei werden die auf die Entsorgungslogistik einflussnehmenden Parameter aufgeführt und bewertet. Anhand der Bewertung kann schließlich die am ehesten geeignete Organisationsform für das jeweilige Bauvorhaben ausgewählt werden. Dabei bleibt festzuhalten, dass die dezentrale Organisation bei wenig komplexen, die zentrale Organisation hingegen bei komplexen Bauvorhaben empfohlen wird.

