



Universität Stuttgart

Institut für Baubetriebslehre

Prof. Dr.-Ing. Hans Christian Jünger

Pfaffenwaldring 7

70569 Stuttgart

Telefon: +49 (0)711 685-66145

E-Mail: ibl@ibl.uni-stuttgart.de

2022, Stuttgart; Kurzfassung der Masterarbeit:

Ressourceneinsparung auf Baustellen durch ein Abfallmonitoring [MA 200]

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Durchführung eines Abfallmonitorings zur Identifizierung und Verifizierung von Ressourceneinsparpotenzialen im Zusammenhang mit Baustellenabfällen. Dazu wurde eine in Betrieb befindliche Baustelle visuell auf Abfallprozesse und quantitativ auf die zugehörigen Abfallmassen untersucht und die Relationen in Abfallkennzahlen konsolidiert. Mit der Kontextualisierung der Erhebungsergebnisse konnten Hauptabfallquellen diskutiert werden. Zu diesen Quellen zählen planungsbedingter Verschnitt, verhaltensbedingte Materialüberschüsse sowie transport- und produktbezogene Verpackungen. Dabei wurde das Potenzial einer getrennten Sammlung gemischter Bau- und Abbruchabfälle detektiert. Die praktische Erprobung führte zu einer Reduktion der damit verbundenen Abfallmasse um 69,5 %. Mit der Berechnung abfallbezogener Kostenkennzahlen konnten ökonomische Potenziale für eine kollektive Abfallsammlung und die getrennte Sammlung der gemischten Bau- und Abbruchabfälle detektiert und verifiziert werden. Kombiniert können 68,1 % der Überlassungskosten eingespart werden. Im Sinne einer immobilienorientierten Kreislaufwirtschaft wurden Maßnahmen zur Abfallvermeidung und -bewirtschaftung im Baustellenbetrieb empfohlen. Anhand der Abfall- und Kostenkennzahlen und mit Hilfe der Handlungsempfehlungen wird es künftig möglich sein, den Abfallrahmen auf Baustellen zu kalkulieren.