

## Echtzeit-Sensordaten für BIM 4 LIFE

Lean and Injury-Free Environments

Olga Golovina



Die generelle Tendenz der Bauindustrie, existierende Prozesse der komplexen und interdisziplinären Eigenschaften eines Bauprojekts durch innovative Informations- und Kommunikationstechnologien zu erfassen und steuern, ist nicht neu. Auch existieren zur Planung und Erfassung der Produktivität und der Arbeitssicherheit auf Baustellen bewährte Methoden. Diese werden jedoch unregelmäßig, sehr oft manuell und daher aufwendig eingesetzt und nachträglich ausgewertet. Sie sind meist subjektiv in der Beurteilung und daher fehleranfällig in der Schlussfolgerung.

Ein grundlegendes Problem in der Arbeitssicherheit, zum Beispiel, ist der Fokus auf Todesfälle und Unfälle. Allein im Zeitraum von 2004 bis 2006 hat eine große Versicherung die Schäden durch Unfälle mit Baumaschinen (ca.

25% aller Unfälle auf Baustellen) weltweit mit 11,2 Milliarden US Dollar beziffert. Vom Menschenleiden ganz abgesehen, werden Beinahe-Unfälle im Zusammenhang von Arbeitern mit Baumaschinen oder anderen möglichen Gefahrenstellen nur sehr selten in der Forschung und Praxis berücksichtigt.

Auf Grundlage von „Heinrich’s Pyramide“ von 1931 gilt es daher quantitativ zu erfassen, dass wenige Todesfälle einer deutlich höheren Anzahl an Unfällen mit Verletzungen gegenüberstehen. Vermeidet man daher Verletzungen durch Datenerfassung und Steuerung auf Baustellen, so wird dies ultimativ auch Todesfälle vermeiden. Die Ermittlung und Verortung von Frühindikatoren zur Arbeitssicherheit (engl. „Leading Indicators“) auf Baustellen ermöglicht damit erstmalig die Ermittlung vorausschauender Tendenzen, um mögliche Unfallschwerpunkte und-orte vorherzusagen und proaktiv zu vermeiden.

### Kontakt

Olga Golovina / [olga.mgsu@gmail.com](mailto:olga.mgsu@gmail.com)

