

Forschungsvorhaben FE-Nr. 02.0354/2012/ARB

Definition von Konvertierungsverfahren und prototypische Umsetzung einer Konvertierungs-Software zur Erzeugung von OKSTRA-Objekten für die Bestandsdatendokumentation (SIB) aus Datenbeständen des Entwurfsprozesses

Dipl.-Phys. Bernd Weidner (interactive instruments GmbH)

Kurzfassung

Ziel des Forschungsvorhabens ist die theoretische Untersuchung und der praktische Nachweis, wie eine medienbruchfreie Übernahme von Entwurfsdaten in die Bestandsdatenverwaltung ermöglicht werden kann. Der theoretische Teil umfasst zunächst die Aufarbeitung existierender Forschungsergebnisse und die Analyse der aktuellen Situation der Datenübernahme vom Entwurf zum Bestand. Hierbei erkannte Medienbrüche können entweder durch die Optimierung von Prozessabläufen verhindert werden, durch Harmonisierung der Objektstrukturen und Erfassungsrichtlinien für einen durchgängigen Datentransport oder durch einen IT-technischen Konversionsprozess unter Beibehaltung der existierenden Datenstrukturen und Regelwerke, wobei diese Ansätze sich gegenseitig ergänzen. Deren nähere Betrachtung deckt eine Reihe von Hindernissen auf, die durch technische und organisatorische Maßnahmen beseitigt werden können. Der Einsatz von Konversionsverfahren ist möglich, wie durch eine praktische Demonstration nachgewiesen wird. Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung schließt die Arbeit ab. Im Ergebnis werden konkrete Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der aktuellen Situation gegeben. Aktuelle Entwicklungen zum Thema Building Information Modeling und Management (BIM) sind in die Betrachtung einbezogen.

Definition of methods and proof-of-concept for a converter software to produce OKSTRA objects for the road asset documentation out of road design data sets

Dipl.-Phys. Bernd Weidner (interactive instruments GmbH)

Abstract

The objective of the R&D project is the theoretical analysis and the practical proof of how to permit the usage of road design data for road asset documentation without media discontinuity. The theoretical part comprises the review of existing research results and the analysis of the actual situation concerning the transport of road design data to asset documentation. Identified discontinuities may be prevented either by the optimization of workflows, or by the harmonization of data structures and rules for data acquisition, or by the digital conversion of the data objects without modification of existing data structures or guidelines. These approaches complement each other. The detailed analysis of these shows a number of obstacles that can be removed by technical and organizational measures. The use of converters is possible as is shown by a practical demonstration. Considerations regarding the cost-effectiveness of the proposed process complete the project. As a result a number of recommendations for action are given. Current developments regarding building information modeling and management were also taken into consideration.