



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

OKSTRA/IFC-Workshop

19./20. Dezember 2017 in Essen

Überblick OKSTRA-Format

- Anwendungsbereich
 - Anwendungsfälle bei Planung und Bestandsdatenhaltung
 - Anwendung bei der öffentlichen Hand
 - enthaltene fachtechnische Inhalte
 - Zuständigkeiten

Überblick OKSTRA-Format

- Anwendungsfälle bei Planung und Bestandsdatenhaltung
 - Datenübergabe Planungssoftware <-> Planungssoftware
 - Datenübergabe Planungssoftware <-> Bestandsdatenhaltung
 - Datenübergabe Bestandsdatenhaltung <-> Betriebsprozesse
 - Datenübergabe Bestandsdatenhaltung <-> Planung

Überblick OKSTRA-Format

- Anwendungsfälle bei Planung und Bestandsdatenhaltung
 - **Datenübergabe Planungssoftware <-> Planungssoftware**

Bereich: Planung

Übergabe der Daten an die vorhandene im Straßenbau eingesetzte Planungssoftware ist bereits heute untereinander schon möglich

Überblick OKSTRA-Format

- Anwendungsfälle bei Planung und Bestandsdatenhaltung
 - **Datenübergabe Planungssoftware <-> Bestandsdatenhaltung**

Bereich: Bauen

Bisher erfolgt kein Austausch

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

Überblick OKSTRA-Format

Handlungsempfehlungen aus dem Forschungsvorhaben:

- **Life Cycle Management**
Hinwirken auf ein in allen Schritten IT-unterstütztes Life Cycle Management für die Straße, inklusive aller dazugehörenden Konstruktionen und Einrichtungen.
- **Nutzung vorhandener durchgängiger Modelle**
Implementierung von OKSTRA-Schnittstellen für Landschaftspflege und Grunderwerb/Liegenschaftsverwaltung
- **Einführung eines generischen Attributmodells**
Abkehr von der bisherigen Praxis der Verwendung der allgemeinen Geometrieobjekte mit länderspezifischen Fachbedeutungen.
Überführung der Inhalte der Fachbedeutungslisten in „einfache Objektstrukturen“,
Für bestandsrelevante Sachverhalte werden bundesweit einheitliche Definitionen für das generische Attributmodell (s.a. die RAS-Verm-Überarbeitung) benötigt.

Überblick OKSTRA-Format

Handlungsempfehlungen aus dem Forschungsvorhaben:

- **Einführung eines generischen Attributmodells**

Für die bestandsrelevanten Definitionen müssen die verwendeten Begrifflichkeiten mit den Regelwerken der Bestandsführung (ASB, Maßnahmenkatalog M3) abgeglichen werden.

Die bestandsrelevanten Definitionen des generischen Attributmodells müssen zentral gepflegt werden

Das generische Attributmodell ist im OKSTRA® zu verankern.

Die im Einsatz befindlichen CAD-Systeme müssen das generische Attributmodell unterstützen. Sie müssen die Bildung, Änderung sowie den Import und Export der Objekte gestatten.

Überblick OKSTRA-Format

Handlungsempfehlungen aus dem Forschungsvorhaben:

- **Weitere Datenstrukturen**

Die im Einsatz befindlichen CAD-Systeme müssen komplexere Datenstrukturen, die für die Bestandsdokumentation relevant sind, im OKSTRA-Im- und Export unterstützen.

OKSTRA-Schnittstellen für die Bestandsdokumentation

Es sind OKSTRA-Importschnittstellen bei den Bestandssystemen für alle relevanten Objektarten vorzusehen.

- **Rückführung von AVA-Daten**

Es ist ein Rückkanal in die Entwurfssysteme für Daten vorzusehen. Hierzu ist eine Konkordanz zwischen den generischen Sachattributen und den Standardleistungskatalogen herzustellen. Die Rückführung muss objektscharf erfolgen. Die für den Vorwärtskanal eingesetzte Schnittstelle CPIxml lässt dies zu, wie auch die Übermittlung von Sachattributen.

Überblick OKSTRA-Format

Handlungsempfehlungen aus dem Forschungsvorhaben:

- **Konversionssoftware**
Für die Übernahme der Entwurfsdaten ist zuverlässig arbeitende Konversionssoftware für Daten zu entwickeln, die nach Umsetzung der Empfehlungen „Nutzung vorhandener durchgängiger Modelle“ und „Einführung eines generischen Attributmodells“ strukturiert sind.
- **Regeln für Koordinatensysteme**
Es sind klare Regeln über die im Entwurf bzw. im Bestand zu verwendenden Koordinatensysteme und die Transformationen dazwischen zu definieren.
- **Definierter Datenübernahmeprozess**
Es ist ein Datenübernahmeprozess zu beschreiben, der von der Ausführungsplanung über Änderungen bei der Baudurchführung bis zur Bestandsdokumentation reicht. Insbesondere sind Prüf- und Korrekturschritte einzuplanen.

Überblick OKSTRA-Format

Handlungsempfehlungen aus dem Forschungsvorhaben:

- **Mobile Verfahren**

Es ist zu überprüfen, wie mobile Verfahren, die auch später in der Betriebsphase eingesetzt werden können, insbesondere für die Erfassung von Straßenausstattung genutzt werden können.

- **Parametrische Modelle**

Es ist zu prüfen, ob parametrische Modelle, die in CAD-Systemen zur Berechnung von Geometrien unter Berücksichtigung von Zwangsbedingungen, wie z.B. Kollisionsfreiheit, eingesetzt werden, standardisierbar sind.

- **Synchronisierung der Änderungen der Regelwerke und Systeme**

Eine engere Verzahnung des Versionsmanagements sowohl der IT-relevanten Regelwerke sowie der danach aufgebauten IT-Systeme wäre erstrebenswert, um einheitliche und stabile Datenstrukturen für den Datenaustausch definieren zu können und damit die Durchgängigkeit der Austauschprozesse zu verbessern.

Überblick OKSTRA-Format

Handlungsempfehlungen aus dem Forschungsvorhaben:

Diese Handlungsempfehlungen sind unabhängig von BIM, sind aber die Voraussetzungen für die Durchgängigkeit der Informationen und damit äußerst wichtig.

Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass die Etablierung eines durchgängigen Datenflusses von der Ausführungsplanung bis zur Bestandsdokumentation in allen fachlichen Themenbereichen eine realistische Perspektive hat.

Zusammen mit den Ansätzen des Building Information Modelling/Management (BIM) ergibt sich hieraus die weitere Perspektive auf ein vollständiges Life Cycle Management für die Straße.

Überblick OKSTRA-Format

- Anwendungsfälle bei Planung und Bestandsdatenhaltung
 - Datenübergabe Bestandsdatenhaltung <-> Betriebsprozesse

Diese Datenübergabe wird in der Praxis zur Zeit nicht genutzt. Hier wären aber die vorherigen Handlungsempfehlungen anzuwenden.

Das gleiche gilt für die

- Datenübergabe Bestandsdatenhaltung <-> Planung

Überblick OKSTRA-Format

- Anwendung bei der öffentlichen Hand

- Flächendeckende Nutzung bei Bundes- und Landesbehörden

Eine flächendeckende Nutzung des OKSTRA ist zur Zeit bei Bundes- und Landesbehörden nur in Teilbereichen vorhanden

- Verbindliche Nutzung vs. Optionaler Nutzung

Hierzu muss eine Vereinbarung mit den Ländern getroffen werden in welchen Teilbereichen OKSTRA verbindlich und in welchen optional.

Überblick OKSTRA-Format

- enthaltene fachliche Inhalte

- Fachdisziplinen

- Knoten-Kanten Modell

- Straßenplanung

- Straßenausstattung

- Umweltplanung

- Leitungen

- Zustandsdaten

-

- regulative Grundlagen (ASB, ASB-ING, ...)

- Vollständigkeit der Abbildung, zusätzliche Möglichkeiten

Überblick OKSTRA-Format

- Zuständigkeiten
 - Inhaltliche Erweiterungen
 - IT-Umsetzung
 - Finanzierung

Für alle Bereiche bzw. Fachanwendungen die in der Dienstbesprechung „Koordinierung B/L-Fachinformationssysteme i, Straßenwesen – ITKo“ behandelt werden ist dieser für alle drei genannten Punkte zuständig.

Alle anderen Bereiche und Fachanwendungen liegen in der jeweiligen Hoheit des Bundes oder der Länder oder anderer Institutionen wie FGSV usw.

Ich
danke
für Ihre
Aufmerksamkeit.

Gibt es Fragen?