

Forschungsprojekt "Integrierte kommunale Verkehrsnetzdokumentation" FOPS FE77.480

Dieses Positionspapier gibt Antworten zu den Fragen

- Wo lässt sich das Forschungsprojekt zuordnen?
- Wo ist das Problem? Warum ist das Forschungsprojekt nötig?
- Was sind die Ziele des Forschungsprojektes?
- Welchen Nutzen hat die Kommune von einem solchen Standard?
- Wie wird das Ziel - der Standard - erreicht?
- Wer entwickelt den Standard?
- Wie können sich die Kommunen am Forschungsprojekt beteiligen?
- Was wird der Standard kosten?
- Wer sind die Ansprechpartner?
- Wo erhalte ich weitere Informationen?

Wo lässt sich das Forschungsprojekt zuordnen?

Das Projekt gehört zum Forschungsprogramm Stadtverkehr des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. Ziel des Forschungsprogramms Stadtverkehr (**FOPS**) ist die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden. Die BAST betreut aus diesem Programm die zu ihrem Aufgabengebiet passenden Projekte.

Wo ist das Problem? Warum ist das Forschungsprojekt nötig?

Die Verwaltungen der Kommunen, der Länder und des Bundes sind Dienstleister für den Bürger. Ihre Aufgabe ist der Aufbau und die Erhaltung einer zum Leben der Bürger notwendigen Infrastruktur. Zur Infrastruktur gehören z.B. ein Straßennetz, Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen.

Für eine wirtschaftliche und effektive Verkehrs- und Siedlungspolitik sind Informationen über vorhandene Straßen, Leitungen, Gebäude, Parkplätze usw. eine unverzichtbare Grundlage, und zwar nicht nur in Form von Statistiken und Tabellen, sondern auch mit Informationen über die Lage eines Objektes oder die Länge und den geometrischen Verlauf einer Straße.

In vielen Verwaltungen werden die für die verschiedenen Dienste jeweils notwendigen Informationen (Lage und Adressen von Objekten oder Straßeninformationen) individuell in jeweils eigenen Strukturen erstellt und in eigenen Dateien oder Karteikästen verwaltet. Da viele dieser Informationen unserem Straßennetz zugeordnet sind (z.B. Unfalldaten,

Zustandsdaten, Leitungen, usw.), gibt es in einer Gemeinde oftmals eine Vielzahl von Straßenverzeichnissen mit den unterschiedlichsten Ordnungsmerkmalen. Ordnungsmerkmale können z.B. der Straßename in Verbindung mit einer Hausnummer oder eine Straßenummer mit einer Längenangabe sein. Man nennt das auch ein **Ordnungssystem**. Diese Straßenverzeichnisse werden in den jeweiligen Ämtern individuell gemäß ihren Ordnungssystemen fortgeschrieben.

Ein ämterübergreifender Informationsaustausch ist dadurch nicht oder nur unvollständig möglich, zudem gibt es eine Unsicherheit für den Nutzer dieser Daten (z.B. den Verkehrsplaner), weil er das zugrundeliegende System der Datenaufnahme (Ordnungssystem) nicht kennt bzw. sich mit mehreren Ordnungssystemen befassen muss.

Was sind die Ziele des Forschungsprojektes?

- **Schaffung eines einheitlichen Ordnungssystems als Standard für die Beschreibung des Straßennetzes (Dabei sollen die bisher verwendeten Ordnungssysteme berücksichtigt werden)**
- Beschreibung einer einheitlichen Anbindung von Fachdaten an das Straßennetz gemäß dem Ordnungssystem.
- Einheitliche Beschreibung der Strukturen der Fachdaten (Objekte) und Ablage in einem Standard-Katalog, der als verbindliche Grundlage für Softwarehersteller dient. Im Bundesfernstraßenbereich existiert bereits ein solcher Standard mit dem Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen (OKSTRA®). Es wird angestrebt, auf dieser Grundlage einen erweiterten Standard für die Belange der Kommunen zu erstellen (OKSTRA® kommunal).
- Ziel des Projektes ist **nicht** die Erstellung einer neuen Software, sondern die Erstellung der Grundlagen für neue bzw. bestehende Softwareprodukte. Die Softwarehersteller müssen ihre Software nach diesem Standard erstellen bzw. umstellen.

Welchen Nutzen hat die Kommune von einem solchen Standard?

- **Alle Ämter sprechen über dasselbe Ordnungssystem eines Straßennetzes, es gibt keine Missverständnisse bzw. Verständnislücken wegen verschiedener Ordnungssysteme. Es gibt nur noch eine (redundanzfreie) Straßennetzdatei für alle Ämter, die an einer Stelle für alle Anwendungen gepflegt wird, z.B. für die Zustandserfassung oder die Organisation des Betriebsdienstes. So wird ein Datenaustausch zwischen den verschiedenen Anwendungen der Kommune möglich.**

Durch den Standard "OKSTRA® kommunal" wird die Grundlage für eine Straßendatenbank geschaffen, welche z.B. für eine Eröffnungsbilanz im Rahmen des NKF ein unverzichtbares Hilfsmittel ist.

Mit dem Forschungsprojekt werden neben dem Ordnungssystem auch die Fachdaten standardisiert. Damit wird die Grundlage für komplexe Auswertungen und Darstellungen (z.B. Zustand und Verkehrsstärke) geschaffen.

Der Einsatz des Standards "OKSTRA® kommunal" erhöht die Qualität und die Wirtschaftlichkeit der Prozesse.

- Kommunen können sich untereinander verständigen, d.h. Daten austauschen.
- Ein Datenaustausch zwischen Kommunen und dem Land ist möglich, damit bieten sich für beide Parteien neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit bzw. der Arbeitsteilung (z.B. Austausch von Lagedaten der Landstraßen und Planungsdaten).
- Kommunen, die den gleichen Standard (OKSTRA® kommunal) benutzen, können gemeinsame Softwareentwicklungen betreiben bzw. ausschreiben und so gemeinsam wirtschaftlicher arbeiten. Ausschreibungen können firmenneutral erfolgen, es entsteht ein größerer Wettbewerb.

Wie wird das Ziel - der Standard - erreicht?

- Erfassung der Ist-Situation in den Kommunen: Mit einem Fragebogen werden die Dienstleistungen und Anwendungen in den Kommunen möglichst repräsentativ (auf Wunsch anonymisiert) erfasst und analysiert (verwendete Grundlagen, Ordnungssysteme, Fachdaten, bisheriger Datenaustausch, Anforderungen der Kommunen usw.).
- In ausgewählten Kommunen werden die zuständigen Mitarbeiter aus den verschiedenen Bereichen des Straßen- und Verkehrswesens über den Fragebogen hinaus durch den Forschungsnehmer persönlich vor Ort vertieft befragt.
- Zwischenergebnisse, Analysen und Statistiken aus den Befragungen werden frühzeitig und anonymisiert jedem Teilnehmer bekannt gegeben mit der Möglichkeit der Stellungnahme und Einflussnahme.
- **Eine Betreuergruppe, bestehend aus Fachleuten der Kommunen, der beteiligten Softwarefirmen, Hochschulen und Ingenieurbüros wird auf der Grundlage der Analysen und unter der Moderation der Forschungsnehmer das Ordnungssystem für das Straßennetz definieren und die an den verschiedenen Prozessen beteiligten Fachdaten unter Einsatz von Modellierungsmethoden standardisieren. Die Mitarbeiter der Betreuergruppe haben für Rückfragen und Vorbereitungen ständigen Kontakt zu ihren Fachkollegen in den Ämtern. Sie werden vom Forschungsnehmer im Umgang mit den Modellierungsmethoden geschult.**
- In einem iterativen Prozess bereitet der Forschungsnehmer die Anforderungen der Kommunen in einem Dokument auf und stellt sie in der nächsten Besprechung zur gemeinsamen Abstimmung. Es wird mit etwa 5 bis 8 eintägigen Besprechungsterminen an einem möglichst zentralen Ort (z.B. Köln oder Frankfurt) gerechnet.
- Das Ergebnis dieser Gruppenarbeit ist ein Vorschlag für ein Ordnungssystem sowie ein Katalog mit modellierten Fachobjekten.
- In einem Prototypverfahren wird die Anwendbarkeit des neuen Standards "OKSTRA® kommunal" demonstriert.

Wer entwickelt den Standard?

Unter "Wie wird das Ziel - der Standard - erreicht?" wird deutlich, wer den Standard entwickelt: **Die Kommunen entwickeln ihren Standard!**

Die Arbeit des Forschungsnehmers besteht im wesentlichen aus Analysen und Umsetzungen der Informationen und Anforderungen der Kommunen bzw. deren Berater. Der Forschungsnehmer hat außerdem die Rolle des Moderators in den Betreuergruppenbesprechungen.

Für die Akzeptanz des zu entwickelnden Standards ist deshalb eine zahlreiche Beteiligung der Kommunen unverzichtbar!

Wie können sich die Kommunen am Forschungsprojekt beteiligen?

Kommunen können sich ihren Möglichkeiten entsprechend in mehreren Stufen beteiligen:

- Information der betreffenden Ämter, Kenntnisnahme über die Entwicklung eines neuen Standards, Eintrag in einen Verteiler für Analysen und Zwischenergebnisse und ggf. Kommentare zu den Zwischenergebnissen.
- Beteiligung an der Fragebogenaktion zur Erfassung der Situation in den Kommunen.
- Bereitschaft zur Durchführung eines Interviews mit den Forschungsnehmern.
- Beteiligung durch Entsendung von Mitarbeitern aus den Ämtern in eine Betreuergruppe, die den Standard entwickelt. Zu den Aufgaben gehören die Rückkopplung des Mitarbeiters mit anderen Ämtern seiner Kommune, die Bearbeitung von Besprechungsunterlagen und Modellvorschlägen des Forschungsnehmers, Bereitstellung und Vortrag von Dokumenten der Kommune sowie Teilnahme an etwa 5 bis 8 Besprechungen an einem zentralen Ort (z.B. Köln oder Frankfurt). Kosten können nicht erstattet werden.
- Beteiligung am Prototypverfahren. Bei einer noch auszuwählenden Kommune wird ein Prototypverfahren durchgeführt. Dabei soll die Praxistauglichkeit des entwickelten Standards an repräsentativen Geschäftsprozessen der Kommune durch die Entwicklung von Software gezeigt werden.

Was wird der Standard kosten?

Die Entwicklung des Standards ist Ziel des laufenden Forschungsprojektes. Hier sind als Entwicklungskosten für die Kommunen die Kosten für die Entsendung von Mitarbeitern und deren Arbeit zu nennen.

Wenn der Standard fertig ist, müssen laufende IT-Verfahren an diesen Standard angepasst werden, d.h. die Softwarehäuser müssen Programmierarbeit leisten. Diese Arbeit werden die Softwarehäuser in irgendeiner Form (Pflegeverträge, Zusatzlizenzen o.ä.) an die Anwender weiterreichen. **Es entstehen Softwareentwicklungskosten.**

Bei Ausschreibungen zu Neuentwicklungen von Software entstehen keine Zusatzkosten durch eine vertraglich geforderte Einhaltung des neuen Standards, weil gleichzeitig die sonst notwendige Programmierung eines individuellen Ordnungssystems entfällt.

Die eigentliche Wirtschaftlichkeit für die Kommune ergibt sich durch einen konsequenten Einsatz von Softwareprodukten, die diesen Standard erfüllen, da die Daten (z.B. Straßennetzdaten) nicht redundant geführt werden müssen und sich die Qualität der Geschäftsprozesse erheblich erhöht.

Eine weitere Wirtschaftlichkeit des Einsatzes des Standards ergibt sich durch die Möglichkeit, Softwareprodukte gemeinsam auf der gleichen Grundlage zu beschaffen.

Mit der Entwicklung und dem späteren Einsatz des Standards investieren die Kommunen für die Zukunft!

Wer sind die Ansprechpartner?

Für den Forschungsnehmer:

Dr. Heribert Kirschfink
Momatec GmbH
Diepenbenden 44
52076 Aachen
Tel: 0241-900 75-00
heribert.kirschfink@momatec.de

Andreas Kochs
Momatec GmbH
Diepenbenden 44
52076 Aachen
Tel: 0241-900 75-00
andreas.kochs@momatec.de

Dr. Jochen Hettwer
interactive instruments GmbH
Trierer Str. 70-72
53115 Bonn
Tel: 0228- 9141089
Hettwer@interactive-instruments.de

Dietmar König
interactive instruments GmbH
Trierer Str. 70-72
53115 Bonn
Tel: 0228- 9141076
Koenig@interactive-instrumnets.de

Für den Auftraggeber:

Alfred Stein
Bundesanstalt für Straßenwesen

Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach
Tel: 02204-43 354
Stein@bast.de

Wo erhalte ich weitere Informationen?

1. bei den Ansprechpartnern
2. im Internet unter www.okstra.de (Menüpunkt Forschungsaktivitäten)