



Das Ausfüllen eines Änderungsantrages zur Behebung von Fehlern oder zur Erweiterung des fachlichen oder informationstechnischen Umfangs im OKSTRA ist ganz einfach:

1. Alle weißen Felder in der Tabelle zum Änderungsantrag ausfüllen. Umfangreichere Texte oder Abbildungen können als Anhang am Ende des Dokuments eingefügt werden.
2. Die Datei per Email an Antrag.OKSTRA@interactive-instruments.de schicken.

Innerhalb einer Woche sollten Sie eine Email-Bestätigung über den Eingang des Antrags einschließlich einer Änderungsnummer erhalten und den Antrag auf dem Server www.okstra.de wiederfinden. Ist dies nicht der Fall, so wenden Sie sich bitte an die OKSTRA-Pflegestelle (siehe <http://www.okstra.de/kontakt.htm>).

1 Änderungsantrag

Änderung Nr.	A0058	Datum	20.09.2006
Kategorie	Erweiterung	Bearbeiter	Hettwer
Verfasser	Autobahndirektion Südbayern	Firma/Behörde	Freistaat Bayern - Straßenbauverwaltung
Email	poststelle@abdsb.bayern.de	Telefon	089/54552-0
Kurzbeschreibung	Definition eines standardisierten Netzänderungsprotokolls		
Ist-Zustand	<p>Im Zentrum der Definitionen des OKSTRA[®] steht die Abbildung des Straßen-netzes, über die – auf der Grundlage des Stationierungssystems der ASB – alle Fachdaten in einen räumlichen Bezug zueinander gesetzt werden kön-nen. Durch die Vielzahl der fachlichen Aufgabenfelder die sich heute des OKSTRA[®] bedienen, ergibt sich, dass einzelne Datenbereiche – z.B. die Rohdaten der ZEB oder die Unfalldaten – in einer von der eigentlichen Netzpflege (in der TT-SIB, NW-SIB, ...) getrennten Datenhaltung verwaltet werden. Eine solche verteilte Datenbereitstellung ist für die gemeinsame Verarbeitung der unterschiedlichen Daten im Rahmen einer einheitlichen service-orientierten Umgebung technisch ohne Einschränkungen möglich. Problematisch ist jedoch die Nutzung von getrennt bereitgestellten Daten immer dann, wenn eine Fortschreibung in den Netzdaten erfolgt.</p> <p>Die in einem eigenen System außerhalb der Datenhaltung für das Netz gehaltenen Fachinformationen müssen – soweit sie nicht in unwirtschaftlicher Weise eine eigene, parallele Netzpflege betreiben – mittels definierter Strukturen über die Netzänderungen informiert und über entsprechende Handlungsvorgaben fortgeführt werden.</p> <p>Der OKSTRA[®] beschreibt zwar alle Elemente, die im Bereich der Netzdaten benötigt werden, es fehlt jedoch eine Festlegung, welche Informationen über eine durchgeführte Netzänderung für „externe Datenstrukturen“ benötigt bzw. bereit gestellt werden.</p>		
Soll-Zustand	Es wird die Beschreibung für ein standardisiertes Netzänderungsprotokoll zur Verfügung gestellt, die alle in einem Netz durchgeführten Änderungen unabhängig von der dabei benutzten Anwendung anhand einer DiffGram-Information (nach XDL = XML Diff Language) dokumentiert.		
Bemerkungen	<p>Nachstehend sind einige Ausführungen getroffen, die für die Beschreibung eines standardisierten Netzänderungsprotokolls von Bedeutung sind:</p> <p>Die ASB beschreibt in der Fassung 04/2005 folgende Netzveränderungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Nullpunktverschiebung		



- Netzknotenverschiebung
- Aufhebung und Neufestlegung von Netzknoten
- Verschiebung der Bestandsachse

Die Arten von Netzoperationen werden auf Grund ihrer Wirkung folgendermaßen unterschieden:

- Globale Netzoperationen, die auf die Netzknotenfolge und die Objekte wirken
- Partielle Netzoperationen, die nur auf einen Abschnitt und dessen Objekte wirken
- Abschnittsoperationen, die Längenänderungen eines Abschnittes bewirken
- Netzoperationen, die nur auf die Netzknotenfolge wirken (Netzknotenfolgeoperationen)
- Netzoperationen auf Ästen

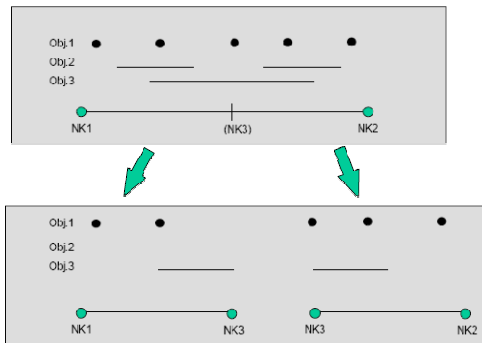
Für die Abschnitts- und Netzoperationen lassen sich folgende Einteilung beschreiben

- Abschnittsoperationen
 - Abschnitt einfügen
 - Abschnitt löschen
 - Abschnittsfolge generieren
 - Abschnittsfolge / Straße umstufen
- Globale Netzoperationen (verändern Abschnitte, Straßeneinzeldaten und die Netzknotenfolge).
 - Abschnitt spalten
 - Abschnitte verschmelzen
 - Netzknoten umbenennen
- Partielle Netzoperationen (wirken sich nur auf den gewählten Abschnitt und die erfassten Daten aus. Abschnittslänge, Abschnittsorientierung und die Straßeneinzeldaten können verändert werden. Die Abschnittsfolge hingegen bleibt unverändert)
 - Abschnitt drehen
 - Abschnitt umbenennen
 - Abschnitt zurückbauen

Die Konsequenzen für das Netz und die dort zugeordneten Fachdaten sind nachfolgend für die Netzoperation „Abschnitt spalten“ wiedergegeben.



Abschnitt spalten



Erläuterungen zu DiffGram nach XDL

XML Diff Language (XDL) ist eine XML-basierte Sprache zur Beschreibung von Unterschieden zwischen zwei XML-Dokumenten. Ein XDL-Dokument wird auch DiffGram genannt.

DiffGram ist ein XML-Format, das aktuelle und ursprüngliche Versionen von Datenelementen angibt. Daten im DiffGram-Format werden verwendet, um Inhalte zu laden und mit dem Stand vor und nach Änderung vorzuhalten sowie um die Inhalte für die Übertragung im Rahmen von (Web-)Services zu serialisieren. Wenn ein DataSet als DiffGram geschrieben wird, füllt es das DiffGram mit allen erforderlichen Informationen zum genauen Wiederherstellen des ursprünglichen Inhalts (jedoch nicht der zugrunde liegenden Datenschemata).

Das DiffGram-Format ist in drei Abschnitte unterteilt: in die aktuellen Daten, in die ursprünglichen Daten und einen Fehlerabschnitt. Dies wird im folgenden Beispiel veranschaulicht.

```
<?xml version="1.0"?>
<diffgr:diffgram
  xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata"
  xmlns:diffgr="urn:schemas-microsoft-com:xml-diffgram-v1"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <DataInstance>
  </DataInstance>

  <diffgr:before>
  </diffgr:before>

  <diffgr:errors>
  </diffgr:errors>
</diffgr:diffgram>
```

In den Abschnitten „DataInstance“ und „diffgr:before“ sollten für das standardisierte Netzänderungsprotokoll jeweils ein definierter Satz von OKSTRA[®]-



	<p>Objekten stehen. Zusätzlich müssten im DiffGram die Informationen zu den durchgeführten Änderungen erkennbar sein.</p>
	<p>Ansprechpartner für den Änderungsantrag: Roland Degelmann Autobahndirektion Südbayern Seidlstraße 7-11 80335 MÜNCHEN roland.degelmann@abdsb.bayern.de</p>

2 Änderungsvorschläge

Bearbeiter	Hettwer	Datum	20.09.2006
Vorschlag Nr.	1		
mögliche Maßnahme	Definition eines standardisierten Netzänderungsprotokolls		
Umfang und Art der Änderungen	Für die bestehenden OKSTRA-Objektarten zur Abbildung des Straßennetzes wird ein Änderungsprotokoll aufgesetzt.		
betroffene Produkte	Sofern das Änderungsprotokoll wie angegeben als Aufsatz auf den OKSTRA konzipiert wird, werden keine bestehenden OKSTRA-Objektdefinitionen geändert.		
Auswirkungen	Netzänderungen können in standardisierter Form an Fachdatensysteme übergeben und dort weiterverarbeitet werden.		
Aufwand	Nicht abschätzbar, da noch Diskussionsbedarf besteht (siehe Bewertung)		
Bewertung	<p>Die Einführung eines solchen Protokolls erscheint grundsätzlich sinnvoll. Da es sich beim vorliegenden Antrag um eine Modellierung dynamischer Eigenschaften des OKSTRA-Modells handelt, bestehen enge Verbindungen zum Forschungsvorhaben "Objektorientierter OKSTRA (OOKSTRA)".</p> <p>Folgende Punkte sind aus Sicht der Pflegestelle zu klären:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Wie soll der fachliche Zusammenhang bei einer Netzänderung (Art der Änderung, Rolle der angegebenen Instanzen etc.) übertragen werden? Die Angabe der ursprünglichen und der aktualisierten Daten allein erscheint bei der genannten Aufgabenstellung nicht ausreichend.2. Ist das DiffGram-Format zur Angabe des fachlichen Zusammenhangs geeignet? Oder erscheint die Verwendung eines anderen Formates/Protokolls sinnvoller?3. Wie verhält sich das Netzänderungsprotokoll in Bezug auf das OKSTRA-Historienkonzept und den bestehenden Mechanismus zur Angabe von Netzänderungen (Stichwort "identische Netzteile")?		



3 Änderungsentscheid

Verfasser	Hettwer	Datum	19.01.2011
Entscheidung	Es wurden Objektarten zur Darstellung von Netzänderungsoperationen geschaffen.		

4 Änderungsmitteilung

Bearbeiter	Hettwer	Datum	19.01.2011
Beschreibung der Änderung	Gemäß Dokument N0128 wurden Objektarten zur Darstellung von Netzänderungsoperationen im OKSTRA® ergänzt.		
Version	1.015		
Leitfaden zur Migration auf die neue Version	N0134		
Bemerkungen			

5 Anhang

<Hier können ggf. Texte eingefügt werden, die den Rahmen der obigen Tabellen überschreiten.>