

eine alte Version des Network-Data-Model-Editors mit OpenStreetMap-Daten aus Berlin und einer „Kürzester-Weg-Suche“.

Aber nicht nur die Nutzung durch Oracle-Tools ist mit den Daten möglich; auch die Kombination mit anderen Systemen, die im Umfeld der geografischen Informationssysteme eingesetzt werden, ist denkbar. Dadurch, dass der OSM-Konverter die Daten gemäß den vom Open Geospatial Consortium entwickelten Standards (in diesem Fall „Simple Features Access“) in die Datenbank modelliert, können alle Systeme, die diesen Standard unterstützen, die Daten nutzen. *Abbildung 4* zeigt die Nutzung von Oracle-Daten mit dem Desktop-Mapping-System MapInfo Professional.

An dieser Stelle sei noch zu erwähnen, dass, auch wenn in diesem Artikel häufig der Begriff „Oracle Spatial“ erwähnt wird, für die meisten Einsatzgebiete und zur reinen Datenspeicherung von OpenStreetMap-Daten, wie sie hier beschrieben wird, die Spatial-Option und damit eine Oracle-Enterprise-Lizenzierung nicht erforderlich ist. Die reine Datenhaltung

```
<relation id="22522" user="DaBear" uid="31059" visible="true" version="1" changeset="600786" timestamp="2008-07-26T12:00:41Z">
  <member type="way" ref="15241876" role="outer"/>
  <member type="way" ref="25778555" role="inner"/>
  <tag k="type" v="multipolygon"/>
</relation>
```

Listing 8

und Nutzung als Kartenbasis erfordert lediglich die Oracle-Locator-Funktionalität. Die Spatial-Option kommt erst dann zum Tragen, wenn Geocoding oder das Netzwerk-Datenmodell eingesetzt werden.

Fazit

Nach mehr als zehn Jahren ist das OpenStreetMap-Projekt eine bedeutende Sammlung von Informationen zu Kartendaten geworden und bietet zahlreiche Nutzungsmöglichkeiten. Allerdings erschweren die Datenmenge und Vielfalt eine einfache Nutzung. Die Herausforderung dabei ist der Import und die damit einhergehende

Datenmodellierung für eine optimale Nutzung in der Oracle-Datenbank.



Markus Lindner
m.lindner@ciss.de

Oracle-Installationen standardisieren

Marco Mischke, Robotron Datenbank-Software GmbH

Je mehr Server und Datenbanken betrieben werden, desto wichtiger wird eine Vereinheitlichung der Umgebung. Denn nichts ist schlimmer, als im Notfall erst einmal die nötigen Informationen zusammensuchen zu müssen. Die Oracle Flexible Architecture (OFA) geht in diese Richtung und vereinheitlicht die Verzeichnis-Strukturen. Die Standardisierung beginnt jedoch schon viel früher. Dieser Artikel ist ein Leitfaden zur Erstellung eigener Standards und zeigt, was es zu beachten gilt. Der Schwerpunkt liegt hier auf den Oracle-Datenbanken, die Grundidee lässt sich aber ebenso auf andere Themen portieren.

Standardisierte Umgebungen machen die tägliche Arbeit einfacher und verbessern insbesondere die Lösungszeit im Falle einer Havarie. Standards sorgen dafür, dass alle verantwortlichen Mitarbeiter nach den gleichen Regeln arbeiten, jeder findet sich auf jedem System zurecht, es gibt keine oder wenige Ausnahmen.

Dies ermöglicht erst einen reibungslosen Betrieb der System-Landschaft unabhängig von den verfügbaren Mitarbeitern. Denn wer kennt die Situation nicht: Kollege Mustermann ist erkrankt und das ausschließlich von ihm betreute System gerät gerade in dieser Zeit in Probleme. Sich in die Besonderheiten des Systems

hineinzufinden, kostet oft Stunden. Und genau dieser Aufwand ist vermeidbar.

Beim Vereinheitlichen der Systeme reicht das Spektrum hier von Hardware und Betriebssystem über Netzwerk und Storage, über Software Installation und Datenbank-Konfiguration bis hin zu Betriebsthemen wie Backup, Recovery und Monitoring.