



Dipl.-Ing. Matthias Frank (Teamleiter), Bettina Wagner (Projektverantwortliche Gasnetze), Christoph Dziendziel (GIS-Administrator), Frank Schröder (Projektverantwortlicher Stromnetze)

# Die Karten neu gemischt

Die GGEW AG aus Bensheim übernimmt neue Konzessionsgebiete.  
Der Weg zu einer einheitlichen Netzdokumentation ist dabei eher steinig.

***Die Mettenmeier GmbH hat im Auftrag der GGEW AG aus Bensheim die Leitungsdokumentation neuer Konzessionsgebiete im Bereich Heppenheim, Lorsch, Seeheim-Jugenheim und Lautertal in das Smallworld GIS übernommen.***

Was sich im ersten Moment als einfache Projektaufgabe darstellt, entpuppt sich bei näherem Hinsehen als komplexe und zum Teil sehr aufwendige Angelegenheit. „Der Aufwand für die Übernahme von Netzdaten hängt unmittelbar von deren Qualität ab – und somit auch von den Automatisierungsmöglichkeiten beim Datentransfer. Im ungünstigsten Fall läuft es auf eine komplette Neuerfassung hinaus“, erklärt Matthias Frank, der für die Leitungsdokumentation bei den Zentralen Technischen Diensten der GGEW AG zuständige Teamleiter. „Eine verlässliche Projektplanung lässt sich daher nur durchführen, wenn man die Daten

vorher genau unter die Lupe nehmen kann. Eine solche Analyse ist jedoch im Rahmen von Konzessionsübertragungen nur begrenzt möglich.“

## Der Teufel steckt im Detail

Auf der Basis einiger Testdaten des Altkonzessionärs sind die Fachleute der GGEW AG schnell zu dem Schluss gekommen, dass eine vollautomatische Migration nicht, wie zunächst erhofft, möglich war. „Die zu migrierenden Ausgangsdaten hatten bereits eine lange Lebensgeschichte hinter sich. Beispielsweise wurden bei einer internen Migration des Altkonzessionärs die Bemaßungen derart ungünstig verarbeitet, dass sie als Objekte nun nicht mehr greifbar waren und folglich komplett manuell neu erfasst werden mussten“, sagt Matthias Frank. Zudem stammten die zu migrierenden Daten ursprünglich aus verschiedenen internen Quellsystemen des Altkonzessionärs. Eine solche heterogene

Datenlandschaft konnte nicht mit einem einzigen automatisierten Verfahren in das GIS der GGEW AG überspielt werden. Daher mussten für die gesamte Datenübertragung je nach Inhalt nicht nur verschiedene Datenformate parallel verwendet, sondern auch entsprechende Schnittstellen umfangreich und sehr detailliert konfiguriert werden.

Als nicht minder aufwendig entpuppte sich die Erstellung von sogenannten Mapping-Tabellen, um Migrationsautomatismen anwenden zu können. Die Mapping-Listen legen fest, welche Daten aus dem Quellsystem in welche Objektklasse des Zielsystems Smallworld GIS übertragen werden. Als besonders problematisch erwiesen sich bestimmte Strukturen der Quelldaten, die keine eindeutige Entsprechung im Zielsystem hatten und daher in Abhängigkeit der jeweiligen Attribute aufwendig zusammengefasst und in neue Objektklassen umgewandelt werden mussten. Erst danach ließen sie sich in die Standard-Objektklassenstrukturen des Smallworld GIS übertragen. Lediglich bestimmte Sachdaten, wie das Verlegejahr oder Funktionsbeschreibungen bestimmter Betriebsmittel (Material, Durchmesser etc.) konnten die GGEW AG und die Mettenmeier GmbH im Shape-Format automatisiert in das GIS übernehmen.

### Automatische versus manuelle Verfahren

Hinzu kam die Problematik, dass die Netzdaten in ihrer geografischen Lage teilweise Abweichungen von mehreren Metern zur aktuellen Katastergrundlage ALKIS aufwiesen. In der Konsequenz mussten die Netze in nicht unerheblichen Teilen neu erfasst werden. Mettenmeier hat dabei sämtliche Geometrien der Strom- und teilweise auch der Gasnetze neu konstruiert. Die Lagegenauigkeit in Bezug zur Katastergrundlage musste wieder hergestellt und die Bemaßungen zum großen Teil neu erzeugt werden. An dieser Stelle kam das Know-how der Mettenmeier GmbH ins Spiel: „Dank intelligenter Datenerfassungswerkzeuge im Smallworld GIS konnten wir Teile der manuellen Arbeiten auto-

## „Nichts ist so, wie es scheint – auf manuelle Datenerfassung können wir nicht verzichten.“ Matthias Frank

omatisieren“, erklärt Peter Knoche, Bereichsleiter Netzdaten-Services bei Mettenmeier. „Wir nutzen zum Beispiel eigens entwickelte Bemaßungstools, mit denen wir die Konstruktion und die Bemaßung in nur einem Schritt ausführen können.“ Die korrekte Ausrichtung von Bemaßungstexten ist dabei eines von vielen Merkmalen einer qualitativ hochwertiger Netzdokumentation.

Zudem konnte Mettenmeier seine Erfahrung mit Konzessionsübernahmen in die Waagschale legen: „In früheren Projekten hat sich ein Mischverfahren aus automatisierter Migration und Neuerfassung bewährt“, so Peter Knoche. „Damit halten sich die Kosten in Grenzen, ohne Abstriche bei der Datenqualität machen zu müssen.“

Dank einer guten Vorbereitung mit detailliertem Lastenheft, einer reibungslosen Zusammenarbeit zwischen der GGEW AG und der Mettenmeier GmbH und der langjährigen Erfahrung aller Beteiligten konnte das Projekt nach nur 12 Monaten im Frühjahr 2016 abgeschlossen werden.

### Kontakt



**Matthias Frank**  
GGEW AG  
+49 6251 1301-610  
frank@ggew.de



**Peter Knoche**  
Mettenmeier GmbH  
+49 5251 150-419  
peter.knoche@mettenmeier.de