

# Qualitätsuntersuchung im Netzdatenmanagement eines Energieversorgungsunternehmens

Tobias KAUTZ<sup>a</sup>, Hartmut MÜLLER<sup>b</sup>, Falk WÜRRIEHAUSEN<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Netzdienste Rhein-Main GmbH, Frankfurt am Main, [t.kautz@nrm-netzdienste.de](mailto:t.kautz@nrm-netzdienste.de)

<sup>b</sup>Fachhochschule Mainz, i3mainz, [mueller@geoinform.fh-mainz.de](mailto:mueller@geoinform.fh-mainz.de),

<sup>c</sup>Fachhochschule Mainz, i3mainz, [wuerriehausen@geoinform.fh-mainz.de](mailto:wuerriehausen@geoinform.fh-mainz.de)

**Zusammenfassung.** Die Verwertbarkeit von Geodaten in verschiedenen Anwendungsbereichen ist stark mit der Qualität der Daten verknüpft. Eine Aussage darüber treffen zu können, welche Qualität die Geodaten haben, erlangt mehr und mehr an Bedeutung. Im Rahmen einer Studie wurden auf Basis der ISO 19113 die Qualität der Netzdaten der NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH untersucht, bewertet und das vorhandene Netzdatenkonzept fortgeschrieben.

**Schlüsselworte.** Qualität, Netzdaten, ISO 19113, EVU

## Einleitung

Die Studie beschäftigt sich mit der Begrifflichkeit der „Qualität“ in Bezug auf vorhandene Netzdaten der NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH. Darin wird untersucht, wie genau Qualität in diesem Bereich definiert, konkretisiert und schließlich realisiert werden kann, um so die folgenden Chancen bei Umsetzung des Qualitätsaspektes nutzen zu können: Bessere und schnellere Entscheidungen auf Basis hochqualitativer Daten, Arbeitsverbesserung durch bessere Strukturen, effizientere Erledigung von Arbeits- und Auftragsvorgängen sowie besserer Kundenservice. Im Zusammenhang mit weiteren gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie Normen und Standards wird der Qualitätsaspekt in einen Gesamt-Kontext gebracht, um daraus Ableitungen für die tägliche Praxis mit qualitativen Geodaten zu erarbeiten. Folgende Ziele sollen mit der Untersuchung erreicht werden:

- Bewertung des Faktors Qualität für Netzdaten
- Aufzeigen des Abhängigkeitsverhältnisses von Qualität, Nutzung und Ursprungs-Anforderungen zum Zeitpunkt der Erfassung der Daten
- Analyse der Bedeutung der Metadaten im Hinblick auf die Qualität
- Beschreibung und Definition von Qualität anhand von Attributen von bereits genutzten Netzdaten
- Kategorisierung der Attribute nach Qualitätskriterien nach ISO 19113 in ein mehrstufiges System
- Schaffung eines Qualitätsbewusstseins im Netzdatenmanagement des behandelten Unternehmens
- Qualitätssicherung zur nachhaltigen Nutzung der Netzdaten

## **1. Methodik**

Im allgemeinen Teil der Studie wurde die Ausgangssituation, in der sich das behandelte Energieversorgungsunternehmen aktuell befindet, untersucht, beschrieben sowie die aktuelle Situation in Bezug auf die täglich verwendeten Netzdaten mit den Herausforderungen dargestellt. Die vorhandenen Netzdaten und Netzdateninformationssysteme des behandelten Unternehmens wurden analysiert. Des Weiteren werden die aktuellen wissenschaftlichen Definitionen von Geodaten als Grundlage von Netzinformationssystemen vorgestellt und in Zusammenhang mit Geodaten- und Netzdatenmanagement gebracht. Als einer der Hauptpunkte wird außerdem der häufig verwendete Begriff der „Qualität“ im Bereich der Netzdaten konkretisiert. Es erfolgt eine genaue Darstellung der Kernpunkte, wie Qualität in diesem Bereich konkretisierbar und so messbar und anwendbar ist. Im Wesentlichen basiert die Darstellung auf Grundlage der Qualitätsdefinition nach ISO-Norm 19113. Es werden ebenso die rechtlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen sowie die Normen und Rechtsbedingungen von Energieversorgungsunternehmen vorgestellt, so dass ein umfassender Blick auf den häufig nicht greifbaren Bereich der Qualität erfolgen kann.

Im praktischen Teil der Studie wurden die im Vorfeld analysierten Erkenntnisse zur Qualität von Netzdaten in der Praxis angewandt. Im Konkreten wurden Daten und Prozesse der Sparte Gas in Form von fragebogengestützten Interviews analysiert sowie die im konkreten Fall vorliegenden Anforderungen ermittelt. Die daraus resultierenden Erkenntnisse fließen in ein umfassendes Qualitätsmodell, welches auf den zuvor definierten Qualitätskriterien basiert, die speziell auf das Unternehmen abgestimmt sind. Anschließend erfolgt eine Klassifizierung der erhobenen Daten in ein fünfstufiges System. Handlungsfelder werden so identifiziert und Lösungsvorschläge für die tägliche Arbeit mit den Geodaten erarbeitet, welche die Qualitätssicherung steigern soll.

## **2. Erkenntnisse und Schlussfolgerungen**

Eine zentrale Rolle zur weiteren Optimierung von Qualität im untersuchten Energieversorgungsunternehmen ist die Weiterentwicklung der bestehenden Daten und die Steigerung der vorhandenen Qualitätsklassen. Dies kann durch Erweiterung oder Entwicklung neuer Datenprüfungen erfolgen. Ebenfalls ist auf eine fehlerfreie Erfassung der Geodaten zu achten, dies kann durch Optimierung des Informationsflusses oder durch eine direkte Datenerfassung auf der Baustelle erfolgen.

Bereits in einer frühen Phase der Untersuchung zeichnet sich ab, dass nur im Zusammenhang mit der Nutzung eine Aussage über die Qualität getroffen werden kann. Es muss vor der eigentlichen Anwendung deutlich erkennbar sein, was mit welchen Daten möglich ist und an welcher Stelle die vorliegenden Daten nur eingeschränkt bzw. nur für konkret bestimmte Zwecke eingesetzt werden sollten. Dies muss durch offene Kommunikation der erarbeiteten Qualitätskriterien und der Qualitätsklassen der vorhandenen Geodaten erfolgen. Dies bedeutet, dass Metadatensysteme in Zukunft eine wichtigere Rolle im Bereich der Netzdaten spielen müssen, um den Schutz vor dem Verlust der qualitativen Übersicht der gehaltenen Geodaten sicherzustellen. Das Zusammenspiel dieser vielfältigen Optionen ermöglicht das effiziente Erreichen der erforderlichen Qualität, welche jedoch durch laufende Kontrolle und Anpassung nachhaltig begleitet werden muss.