

## **Masterarbeit**

### **Das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende: Herausforderungen für das betriebliche Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement von Messstellenbetreibern**

- Dargestellt am Beispiel des Messstellenbetreibers MDN Main-Donau Netzgesellschaft mbH -

#### **Einleitung des Themas**

Mit dem primären Ziel den Energieverbrauch zu senken und dem sekundären Ziel dezentrale Erzeugungsanlagen in das bestehende Stromnetz einzubinden, wurde das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende erlassen. Die Umsetzung erfordert eine weitreichende Modernisierung der Messstellen-Infrastruktur.

#### **Forschungsfrage**

Kann der gesetzlich geforderte Umbau ressourcenschonend und ökonomisch vertretbar gestaltet werden? Ziel dieser Arbeit ist es, Handlungsoptionen aus der Perspektive betrieblichen Nachhaltigkeits- und Umweltmanagements aufzuzeigen.

#### **Vorgehensweise/Methodik**

Um Nachhaltigkeitsaspekte zu untersuchen, werden zentrale Umweltleistungsindikatoren des Messstellenbetriebs identifiziert. Mittels Verweildauerszenarien werden ökologische Erkenntnisse gewonnen und Lebenszykluskosten moderner Messeinrichtungen berechnet.

#### **Ergebnis**

Konventionelle Zähler zeigen im Vergleich zu modernen Messeinrichtungen bessere Ergebnisse im Hinblick auf Lebensdauer und betriebswirtschaftliche Kosten. Um die Nachhaltigkeitsbilanz moderner Messeinrichtungen zu verbessern, sollten Messstellenbetreiber auf zeitnahe Zuverlässigkeitstests zurückgreifen und ökologische Gesichtspunkte bei der Durchführung des Rollouts berücksichtigen.

#### **Schlagnworte:**

Digitalisierung, Nachhaltigkeit, „Smart Meter“, Lebensdauer, Elektroschrott