



Published on *Ecologic Institute: Science and Policy for a Sustainable World*  
(<https://www.ecologic.eu>)

[Home](#) > Internet der Dienste und Dinge und Erfüllung von Umweltstandards technischer Infrastrukturen - am Beispiel der Landeshauptstadt Schwerin und Umland

---

## PUBLICATION

Report  
Cities  
Digitalization  
Energy  
Evaluation  
Sustainability  
Mobility

# **Internet der Dienste und Dinge und Erfüllung von Umweltstandards technischer Infrastrukturen - am Beispiel der Landeshauptstadt Schwerin und Umland**



This final report presents the results of the research project "Internet of services and things and compliance with environmental standards of technical infrastructures - a concept study for Schwerin and its surroundings". The report is available for download.

Chapter 1 introduces the problem and the procedure and presents the project region Schwerin and its surroundings considered in this study. Chapter 2 shows which central developments in the project region form the framework conditions for the study and what effects these have on various infrastructure areas in the project region. On the basis of this description, it is also briefly explained what contribution the selected case studies, that form the basis for the concepts, make to the solution in the respective infrastructure areas against this background. The concepts for a possible implementation of solution and improvement options in the respective infrastructure areas are presented in Chapter 3. The results on solution and improvement options that were presented in the concepts are subsequently presented in Chapter 4 as part of an overall concept. It demonstrates which potentials and in particular which synergies with other infrastructure areas arise for the urban-rural region of Schwerin as well as comparable regions if the options presented in the concepts are further considered in the sense of a "Smart Region Schwerin". Chapter 5 finally gives recommendations for action on the basis of the concepts drawn up, each of which is addressed to the federal, state and local

governments.

### **Main Link**

Download: Internet der Dienste und Dinge und Erfüllung von Umweltstandards technischer Infrastrukturen [pdf, 6.6 MB, German]

---

### **Citation**

Buhl, Oliver et. al. 2018: Internet der Dienste und Dinge und Erfüllung von Umweltstandards technischer Infrastrukturen - am Beispiel der Landeshauptstadt Schwerin und Umland. Umweltbundesamt: Dessau-Roßlau.

### **Language**

German

### **Author(s)**

Daniel Blobel  
Hannes Schritt  
Dr. Ulf Stein

### **Author(s)**

Oliver Buhl (iit)  
Jan-Hinrich Gieschen (iit)  
Kirsten Neumann (iit)  
Martin Richter (iit)  
Sandra Rohner (iit)  
Uwe Seidel (iit)

### **Funding**

- Federal Environment Agency (UBA), Germany

### **Publisher**

- Federal Environment Agency (UBA), Germany

### **Year**

2018

### **ISSN**

1862-4359

### **Dimension**

295 pp.

### **Project**

Internet of Services and Things and Compliance of Technical Infrastructure with Environmental Standards - A Conceptual Study for Schwerin and its Surrounding Areas

### **Project ID**

2563

### **Table of Contents**

Zusammenfassung  
Summary  
1 Einleitung

- 1.1 Hintergrund und Ziel des Forschungsvorhabens
- 1.2 Beschreibung der Projektregion: Stadt-Umland-Raum Schwerin
- 1.3 Vorgehen und Konzeption der Arbeitspakete
- 2 Beschreibung der betrachteten Rahmenbedingungen: Entwicklungen in Schwerin und Umland
- 3 Konzepte für Verbesserungsoptionen zum Erhalt der Qualität technischer Infrastrukturen
  - 3.1 Konzept für den Bereich Energie
    - 3.1.1 Hintergrund und Ziele des Umsetzungskonzepts
      - 3.1.1.1 Thematischer Hintergrund
      - 3.1.1.2 Definition der Ziele und Anforderungen des Konzepts
      - 3.1.1.3 Vorgehen
    - 3.1.2 Beschreibung der Situation und vorhandene Ansätze
    - 3.1.3 Identifizierte Defizite und Probleme
    - 3.1.4 Lösungsansätze und Verbesserungsoptionen
      - 3.1.4.1 Potenziale einer Strom-zu-Gas-Anlage
      - 3.1.4.2 Möglichkeiten der beispielhaften Einbindung des Batteriekraftwerks Schwerin und der Biogasanlage Schwerin in lokale Wertschöpfungsketten
      - 3.1.4.3 Potenziale eines ganzheitlichen, intelligenten Energiekonzepts unter Einbezug von Wärmedienstleistungen
      - 3.1.4.4 Bedeutung der Digitalisierung in der Energiewende
    - 3.1.5 Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Lösungsansätze
      - 3.1.5.1 Technische Rahmenbedingungen: Notwendige Infrastrukturen für die Umsetzung
      - 3.1.5.2 Organisatorische Rahmenbedingungen
      - 3.1.5.3 Rechtliche Rahmenbedingungen
      - 3.1.5.4 Finanzielle Rahmenbedingungen
    - 3.1.6 Umsetzung
      - 3.1.6.1 Einzubindende Akteure
      - 3.1.6.2 Durchzuführende Aktivitäten
    - 3.1.7 Identifizierte Synergiepotenziale
    - 3.1.8 Konzeptsteckbrief
  - 3.2 Konzept für den Bereich Mobilität
    - 3.2.1 Hintergrund und Ziele des Umsetzungskonzepts
      - 3.2.1.1 Thematischer Hintergrund
      - 3.2.1.2 Vorgehen
      - 3.2.1.3 Problemstellung und Ziele und Anforderungen des Konzeptes
    - 3.2.2 Beschreibung der Situation und vorhandener Ansätze
    - 3.2.3 Identifizierte Defizite und Probleme
    - 3.2.4 Lösungsansätze und Optionen zur Verbesserung
      - 3.2.4.1 Linienführung des öffentlichen Verkehrs in der Schweriner Innenstadt
      - 3.2.4.2 Optimierung der Tarifstrukturen und Vereinheitlichung des Angebots
      - 3.2.4.3 Auskunfts- und Buchungssysteme im Internet
      - 3.2.4.4 Einführung eines E-Ticketing
    - 3.2.5 Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Lösungsansätze
      - 3.2.5.1 Technische Rahmenbedingungen: Notwendige Infrastrukturen für die Umsetzung
      - 3.2.5.2 Organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen
      - 3.2.5.3 Finanzielle Rahmenbedingungen
    - 3.2.6 Umsetzung

- 3.2.6.1 Einzubindende Akteure
- 3.2.6.2 Durchzuführende Aktivitäten
- 3.2.7 Identifizierte Synergiepotenziale
- 3.2.8 Konzeptsteckbrief
- 3.3 Konzept für den Bereich Abwasserentsorgung
  - 3.3.1 Hintergrund und Ziele des Umsetzungskonzepts
  - 3.3.2 Beschreibung der Situation und vorhandene Ansätze
  - 3.3.3 Identifizierte Defizite und Probleme
  - 3.3.4 Lösungsansätze und Optionen zur Verbesserung
  - 3.3.5 Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Lösungsansätze
    - 3.3.5.1 Fallspezifische Rahmenbedingungen
    - 3.3.5.2 Technische Rahmenbedingungen: Notwendige Infrastrukturen für die Umsetzung
    - 3.3.5.3 Rechtliche Rahmenbedingungen
    - 3.3.5.4 Finanzielle Rahmenbedingungen
  - 3.3.6 Umsetzung
    - 3.3.6.1 Einzubindende Akteure
    - 3.3.6.2 Durchzuführende Aktivitäten
  - 3.3.7 Identifizierte Synergiepotenziale
  - 3.3.8 Konzeptsteckbrief
- 3.4 Konzept für den Bereich „Nachhaltiges Wirtschaften“ zu den Entwicklungsmöglichkeiten eines grünen Gewerbegebietes am Beispiel Schwerin Süd
  - 3.4.1 Hintergrund und Ziele des Umsetzungskonzepts
    - 3.4.1.1 Thematischer Hintergrund
    - 3.4.1.2 Vorgehen
    - 3.4.1.3 Definition der Ziele und Anforderungen des Konzepts
  - 3.4.2 Beschreibung der Situation
  - 3.4.3 Identifizierte Defizite und Probleme
  - 3.4.4 Lösungsansätze und Optionen zur Verbesserung
  - 3.4.5 Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Lösungsansätze
    - 3.4.5.1 Technische Rahmenbedingungen: Notwendige Infrastrukturen für die Umsetzung
    - 3.4.5.2 Organisatorische Rahmenbedingungen
    - 3.4.5.3 Rechtliche Rahmenbedingungen
    - 3.4.5.4 Finanzielle Rahmenbedingungen
  - 3.4.6 Umsetzung
    - 3.4.6.1 Einzubindende Akteure
    - 3.4.6.2 Durchzuführende Aktivitäten
  - 3.4.7 Identifizierte Synergiepotenziale
  - 3.4.8 Konzeptsteckbrief
- 3.5 Konzept für den Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien: "One Stop Shop" in Schwerin und Umland
  - 3.5.1 Hintergrund und Ziele des Umsetzungskonzepts
    - 3.5.1.1 Thematischer Hintergrund
    - 3.5.1.2 Definition der Ziele und Anforderungen des Konzepts
    - 3.5.1.3 Vorgehen
  - 3.5.2 Beschreibung der Situation in der Projektregion
  - 3.5.3 Identifizierte Defizite und Probleme
  - 3.5.4 Lösungsansätze und Optionen zur Verbesserung
  - 3.5.5 Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Lösungsansätze

- 3.5.5.1 Technische Rahmenbedingungen: Notwendige Infrastrukturen für die Umsetzung
- 3.5.5.2 Organisatorische Rahmenbedingungen
- 3.5.5.3 Rechtliche Rahmenbedingungen
- 3.5.5.4 Finanzielle Rahmenbedingungen
- 3.5.6 Umsetzung
  - 3.5.6.1 Akteure
  - 3.5.6.2 Durchzuführende Aktivitäten
- 3.5.7 Identifizierte Synergiepotenziale
- 3.5.8 Konzeptsteckbrief
- 4 Beitrag der einzelnen Konzepte zur übergeordneten Zielsetzung
  - 4.1 Transformation im regionalen Zusammenhang
  - 4.2 Gesamtkonzeption für Schwerin und Umland zur Erreichung übergeordneter Zielstellungen
  - 4.3 Infrastrukturbereiche und ihr Beitrag zu den übergeordneten Zielen
  - 4.4 Von Einzelkonzepten zur Smart Region
- 5 Empfehlungen für Bund, Land und Kommunen
  - 5.1 Rechtliche Maßnahmen und Instrumente
  - 5.2 Finanzielle Maßnahmen und Instrumente
  - 5.3 Organisatorische Maßnahmen und Instrumente
  - 5.4 Informatrische Maßnahmen und Instrumente sowie Wissensvermittlung
- 6 Quellenverzeichnis

## Keywords

technical infrastructure, energy, transport, mobility, sewage disposal, green business park, information and communication technology, e-government, Smart City, Smart Region, Schwerin, Mecklenburg-Western Pomerania, Mecklenburg, Germany, Analysis, concept, recommendation for action

---

**Source URL (modified on 02/12/2019 - 07:48):** <https://www.ecologic.eu/16295>

## Links

[1] <https://www.ecologic.eu/sites/files/presentation/2019/internet-der-dinge.png>