

Nachhaltige, vernetzte, intelligente Infrastrukturen: aktuelle Ansätze, Szenarien und Datenregime



Kunde

Umweltbundesamt

Fakten

Zeitraum 2019 - 2022

Projektland Deutschland

Als Unterauftragnehmer des Öko-Instituts e.V. hat EBP einen Gesamtüberblick über die gegenwärtigen Anwendungen digitaler Technologien in den einzelnen Infrastruktursektoren erstellt und relevante Umweltpotenziale identifiziert.

Während die Digitalisierung in vielen Bereichen der Gesellschaft bereits weit fortgeschritten ist, steht die fachliche Bewertung der damit verbundenen ökologischen Effekte erst am Anfang. Die Frage, wie sichergestellt werden kann, dass sich die ökologischen Potenziale der Digitalisierung verwirklichen lassen und gleichzeitig ökologische Risiken vermieden werden, ist aus umweltpolitischer Sicht zentral. Ein nachhaltiges Infrastruktursystem soll nicht nur sozial- und umweltverträglich sein, sondern auch und vor allem resilient gegenüber Störungen.

Mit dem Vorhaben wird der aktuelle Handlungsbedarf untersucht, um die digitale Transformation im Infrastrukturbereich für den Umweltschutz nutzbar zu machen. Der Fokus soll dabei auf den Möglichkeiten der Vernetzung und intelligenten Steuerung von Infrastrukturen durch Informations- und Kommunikationstechnologien liegen und darüber hinaus auch die technischen, rechtlichen und organisatorisch-institutionellen Rahmenbedingungen mit in den Blick nehmen. Ziel ist es, Grundlagen zu erarbeiten, um abzuschätzen, wo aus umweltpolitischer Sicht bereits heute Weichenstellungen vorgenommen werden müssen.

Wir stellen dar, welche zukunftsweisenden Entwicklungen in den verschiedenen Sektoren (v. a. Wasser/Abwasser, Energie, Abfall, Verkehr/Mobilität) durch die neuen Möglichkeiten der IKT bereits heute antizipiert werden, und wo besondere Potenziale für den Umwelt- und Naturschutz gesehen werden. Zunächst ermitteln wir diese Potenziale in einer quantitativen Online-Befragung bestimmter, repräsentativer Kommunen und kommunaler Unternehmen. Anschließend erstellen wir eine Reihe von Szenarien, die wir im Hinblick auf ihre technische Umsetzung, ihre direkten und indirekten Umwelteffekte sowie ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung bewerten. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf integrierten, sektorenübergreifenden Ansätzen liegen. Schließlich werden Vorschläge zum Thema Open Data versus Datensicherheit für ein zukünftiges Datenregime erarbeitet.

Ansprechpersonen



Corinna Berger



Annika Flintrop