

# Verbundprojekt: Automation of Network edge Infrastructure & Applications with aRtificial intelligence - AI-NET-ANIARA -; Teilvorhaben: Potenzialanalyse und Umsetzung industrieller Use Cases für die Implementierung von Industrie 4.0

Laufzeit: 01.02.2021 - 30.04.2024 Förderkennzeichen: 16KIS1274K

Koordinator: Opel Automobile GmbH

Heutige Kommunikationsnetze zeichnen sich für Nutzer und Betreiber oft durch eine hohe technische Komplexität aus. Heterogene Netzarchitekturen, Edge Computing und Network Slicing sowie stetig steigende Anforderungen an Dienstgüte, Agilität und Flexibilität verursachen ungekannte betriebliche Herausforderungen. Unzureichend bekannte Stellgrößen, Parameterschwankungen und Degradationseffekte erfordern hohe Sicherheitsreserven in der Netzplanung und verursachen einen erhöhten Energieverbrauch. Konfigurationsfehler können nicht nur die Ausfallsicherheit der Netze, sondern auch die Informationssicherheit von Betriebs- und Nutzerdaten gefährden. Fehlfunktionen sind häufig schwer zu lokalisieren und nur mit erheblichem Zeitaufwand zu beheben. AI-NET-ANIARA hat sich zum Ziel gesetzt, auf Basis konkreter Anwendungsszenarien aus dem Gebiet Sensoren und Fertigung innovative Lösungen für diese Probleme zu entwickeln. Eine intelligente, standortübergreifende Ende-zu-Ende-Automatisierung auf der Netz- und Dienstebene soll manuelle Prozessschritte weitestgehend vermeiden und in Zukunft einen vollständig autonomen Netzbetrieb ermöglichen. Im Projekt wird Opel zur Definition und Bewertung von Anwendungsfällen im Bereich der Automobilherstellung entlang der gesamten Prozesskette beitragen. Dies wird fortgeschrittene Energiemanagement-Tools, wie die Echtzeit-Überwachung des Energieverbrauchs mit Plug & Play Anwendungen zur Erkennung von Anomalien für eine nachhaltige Fertigung umfassen, ebenso wie die "remote" Durchführung von digitalen Energieaudits. Weitere Anwendungsfelder sind vorausschauende Wartungsaufgaben, die Echtzeit-Überwachung der Luftqualität sowie die Digitalisierung der Intralogistik. Das Projekt befähigt Opel nach erfolgreichem PoC eine Potentialabschätzung durch "Roll-out" in den Fabriken der Groupe PSA durchzuführen.

Verbund: Accelerating digital transformation in Europe by Intelligent NETwork automation - Automation of Network edge Infrastructure & Applications with aRtificial intelligence

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Redaktion: DLR Projektträger

Länder / Organisationen: Finnland, Frankreich, Vereinigtes Königreich (Großbritannien), Niederlande, Schweden, Türkei

Themen: Förderung, Information u. Kommunikation

[Zurück](#)

---

## Weitere Informationen