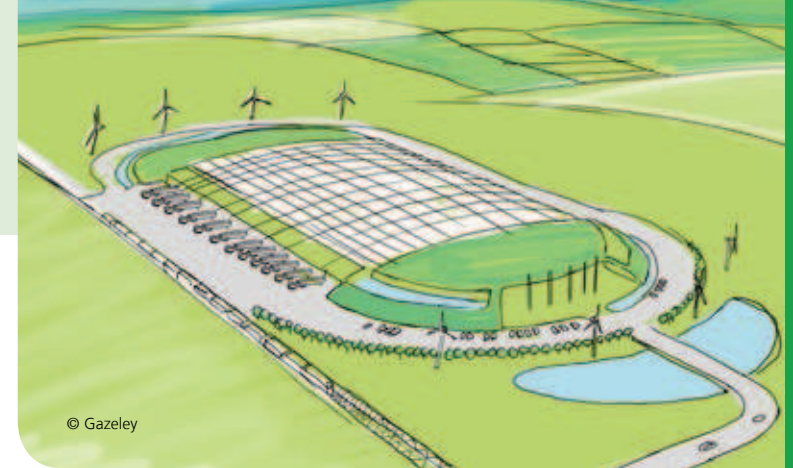


RESSOURCENEFFIZIENTE INSTANDHALTUNGSLOGISTIK



LEITTHEMA UMWELT IM FOKUS
THEMENGEBIET RESSOURCENEFFIZIENZ IN INSTANDHALTUNG //
ERSATZTEIL-MANAGEMENT UND LOGISTIK
PROJEKTENDE 31.03.2015

1. FORSCHUNGSFRAGEN

Ansätze zur Steigerung der Ressourceneffizienz in der Logistik beschränken sich oft auf die Optimierung der Supply Chains oder den Neubau automatisierter Hochregalläger. Doch wie können Potenziale im Bereich der Instandhaltung, der damit eng verbundenen Ersatzteilwirtschaft und der Logistik genutzt werden? Das Verbundprojekt Ressourceneffiziente Instandhaltungslogistik geht dieser Frage im Kontext der Chemieparklogistik nach.

2. FORSCHUNGSERGEBNISSE

Die Projektpartner haben die von ihnen erarbeiteten und im betrieblichen Umfeld umgesetzten Lösungen in einer Maßnahmenbibliothek und einem Strategiepapier zusammengeführt. Darauf aufbauend wurden die beiden Assistenzsysteme RESOPT und RESSTRAT entwickelt. Sie unterstützen Optimierungsentscheidungen auf Basis der erarbeiteten Maßnahmen und kombinieren dabei ökonomische und ökologische Aspekte.

■ Maßnahmenbibliothek und Strategiepapier

Die Maßnahmenbibliothek umfasst Lösungsansätze zur Reduzierung des Ressourcenverbrauchs der im Projekt identifizierten Referenzobjekte und Referenzsysteme in den Bereichen Instandhaltung, Ersatzteilwirtschaft und Logistik. Im Strategiepapier werden die im Kontext der jeweiligen Maßnahme durchgeführten Detailstudien und Versuche sowie die Ergebnisse der Maßnahmenumsetzung dokumentiert.

■ Entscheidungsunterstützungssystem RESOPT

RESOPT liefert eine Methodik zur Berechnung der optimalen Bestandshöhe von Ersatzteilen. Bausteine der Effizienzbewertung sind eine Risikobetrachtung, eine Kosten-Nutzen-Analyse und eine Umweltbewertung auf Basis der Carbon Footprint Analyse.

Die Instandhaltung und die damit verbundene Logistik sind wichtige Stellhebel, um den Ressourcenverbrauch zu reduzieren oder zu vermeiden. Es gilt, Maßnahmen zu definieren und zu bewerten, die dazu beitragen können, Ressourcen zu schonen und effizienter zu nutzen.

- Entscheidungsunterstützungssystem RESSTRAT

RESSTRAT liefert eine Methodik zur ganzheitlichen Betrachtung des Lebenszyklus von Betrachtungsobjekten. Bausteine der Effizienzbewertung sind das Life Cycle Costing, die Bestimmung der nachhaltigen Nutzungsdauer und eine Umweltbewertung auf Basis der Carbon Footprint Analyse.

3. VERWERTUNG DER FORSCHUNGSERGEBNISSE

Die Projektpartner planen, ihr Angebotsportfolio um ausgewählte Effizienzmaßnahmen zu erweitern. Maßnahmenbibliothek und Strategiepapier bilden hierfür eine gute Basis. Die beiden prototypischen Assistenzsysteme RESOPT und RESSTRAT werden Bestandteile zukünftiger industrienaher (Forschungs-) Dienstleistungen der Projektpartner sein.

4. ANSPRECHPARTNER + PROJEKTPARTNER

Dr.-Ing. Thomas Heller, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML // InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG // Xervon GmbH

