

## **ECO-TEC - Transfer einer nachhaltigen Abfallwirtschaftstechnologie als wesentlicher Bestandteil eines Umwelttechnologie-Clusters in Jaroslawl**

### **1 Ziel des Projektes**

Das Definitionsprojekt dient dazu, einen submissionsfähigen CLIENT-FuE-Antrag zu entwickeln, der zum Ziel hat, innovative Abfallwirtschaftstechnologien aus Deutschland für den russischen Markt zu konditionieren und zu vermarkten. Im Rahmen eines Forschungsprojektes soll in Zusammenarbeit mit lokalen Projektpartnern ein innovatives Ressourcenzentrum in der Stadt Jaroslawl zur stofflichen und energetischen Nutzung der Haushaltsabfälle und haushaltsähnlichen Industrieabfälle mit verschiedenen deutschen Abfallwirtschaftstechnologien geplant werden. Hierbei sollen nach dem neuesten Stand der Technik höchstmögliche Verwertungsquoten erreicht und damit nur noch inerte Reststoffe auf die Deponie verbracht werden.

### **2 Besonderheit im Vergleich zum Stand der Technik – Innovationen**

In der Stadt Jaroslawl ist ein Ressourcenzentrum geplant, das am Ende des Sammel- und Logistiksystems und vor der Deponierung der regionalen Abfallströme errichtet wird. Das Abfallbehandlungszentrum ist Teil einer regionalen Kreislaufwirtschaftsstrategie und umfasst – neben den technologischen Kernbereichen – Maßnahmen zur (nicht-) akademischen Aus- und Weiterbildung sowie der Öffentlichkeitsarbeit. Bei den für das Ressourcenzentrum eingesetzten Anlagenkomponenten handelt es sich überwiegend um allgemein verfügbare Anlagentechnik, deren Innovation in der Optimierung und Anpassung an den Einsatzbereich sowie in der Verfahrenstechnik besteht.

### **3 Konkreter Beitrag zur Nachhaltigkeit**

Das Ressourcenzentrum zielt darauf ab, die Potentiale der Haushaltsabfälle und haushaltsähnlichen Industrieabfälle durch verschiedene deutsche innovative Abfallwirtschaftstechnologien nachhaltig zu nutzen, um die regionale Wertschöpfung der Stadt zu erhöhen. Ergänzend sollen Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen zu einem Umdenken in der Bevölkerung und bei den Stakeholdern anregen, um auch zukünftig den bewussten Umgang mit Ressourcen zu gewährleisten. Insgesamt kann in der erfolgreichen zukünftigen Umsetzung des Ressourcenzentrums mit intelligenter und

innovativer Vernetzung zwischen regionaler Entsorgungstätigkeit und den ansässigen Produktionssystemen, neben ökonomischen Vorteilen, eine erhebliche Verbesserung der Lebens- und Umweltbedingungen erreicht und eine Umsetzung auch in anderen Regionen Russlands angestoßen werden.

#### **4 Konkreter Beitrag zu Energieeffizienz/ Klimaschutz**

Durch die Gewinnung von Sekundärrohstoffen und -brennstoffen sowie die Erzeugung von Biogas werden die natürlichen Rohstoffquellen geschont und Senken entlastet. Klimaschädliche Deponiegasemissionen sowie Boden- und Grundwasserbelastungen werden vermieden und die Ressourceneffizienz gesteigert. Ersatzbrennstoff kann in Feststoffkraftwerken in Jaroslawl als CO<sub>2</sub>-neutraler Brennstoff zur Verwendung und zur Bedienung des Fernwärmenetzes zur Fernwärmeversorgung genutzt werden und hier den bisherigen Kohlebrennstoff ersetzen. Durch die Brennstoffsubstitution und die Erzeugung von regenerativer Energie aus dem gewonnenen Biogas werden weitere Emissionsvermeidungspotenziale erschlossen.

#### **5 Anwendungen und ggf. Relevanz des Projektergebnisses im Alltag**

Das entwickelte Forschungsvorhaben und der damit verbundene Technologietransfer fand mittlerweile Eingang in das Regionalentwicklungskonzept des Oblast Jaroslawl und wird darüber hinaus in nationalen Regierungsprogrammen und verschiedenen umweltschutzbezogenen Richtlinien und Initiativen erwähnt. Zudem konnte mit diversen Schlüsselakteuren eine strategische Kooperation für eine weitere Zusammenarbeit eingegangen werden.

#### **6 Zuwendungsempfänger, Ansprechpartner**

FH Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld

IfaS- Institut für angewandtes Stoffstrommanagement

Postfach 1380

555761, Birkenfeld

Telefon: +49 (0) 6782 17-1221/ Fax: +49 (0) 6782 17-1264

Email: ifas@umwelt-campus.de / URL: <http://www.stoffstrom.org>

#### **Ansprechpartner**

Prof. Dr. Peter Heck

Email: p.heck@umwelt-campus.de