

Entwicklung eines Simulationsmodells zur ganzheitlichen Simulation der Logistikkette der Biomasseart Holz

400€

Projekttitle



Firma

Fraunhofer IFF

Hochschule

Otto von Guericke Universität
Magdeburg

Ort, Datum, Unterschrift

Ort, Datum, Unterschrift

Kurzbeschreibung des Projektes

Die chemische und energetische Verwertung von Biomasse, insbesondere von Holz stellt ein zentrales Thema der weiteren Aufwertung erneuerbarer Ressourcen dar. Neben der Entwicklung neuer sowie besserer Verwertungsverfahren der Biomasse ist dabei vor allem eine effektive und effiziente Logistik von erheblicher Bedeutung, um eine nachhaltige Biomassenutzung nicht durch Ineffizienz im Transport zu gefährden. Im Fokus dieser Arbeit soll daher eine effektive und effiziente Transportlogistik für die Biomasse Holz vom Ort der Ernte bis zum Ort der energetischen oder chemischen Verwertung stehen. Zu diesem Zweck soll die gesamte Logistikkette als dynamisches System modelliert und in ein Simulationsmodell überführt werden. Durch eine Berücksichtigung verschiedener Szenarien sollen konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Grundlage für die Analyse der Transportkette sowie für die notwendigen Kennzahlen und Daten ist das Spitzencluster BioEconomy. Folgende inhaltliche Gesichtspunkte sollen in der Arbeit berücksichtigt werden:

- Analyse bestehender sowie geplanter Transportlogistikketten für Biomasse
- Entwickeln eines Simulationsmodells zur Abbildung der gesamten Logistikkette für die chemische oder energetische Verwertung von Holz
- Recherche der notwendigen Kennzahlen und Daten
- Simulation verschiedener Szenarien mit dem Simulationstool ExtendSim
- Ableiten von Handlungsempfehlungen für die Gestaltung der Logistikketten