

Abschlussarbeit

Entwicklung eines Multi-Target-Wegfindungsalgorithmus in Python zur Wärmetrassenauslegung / Develop a multi-target-pathfinding algorithm in Python for heat network designs



HINTERGRUND:

Das DBFZ soll im Rahmen einer angewandten und theoretischen Forschung gemeinsam mit Partnern konzeptionelle und technische Lösungen zur Bereitstellung von Bioenergie entwickeln und praxisnah begleiten. Dabei berücksichtigt das DBFZ die gesamte Bereitstellungskette der Bioenergie, von Fragen der Biomasseverfügbarkeit, deren Logistik, Vorbehandlung, Umwandlung bis hin zur optimierten Nutzung und Integration in das bestehende Energiesystem.

Der Bereich Bioenergiesysteme leistet insbesondere einen Beitrag zur Erarbeitung nachhaltiger Bioenergiestrategien auf regionaler bis internationaler Ebene. Neben der Herleitung von Biomassepotenzialen und der Nachhaltigkeitsbewertung unterschiedlicher Bereitstellungs- und Konversionspfade, wird unter anderem ein kontinuierliches Monitoring zur energetischen Nutzung von Biomasse bzw. damit verbundener Bioenergiemärkte durchgeführt.

IHRE TÄTIGKEITSSCHWERPUNKTE:

- Entwicklung und Programmierung eines Multi-Target-Wegfindungsalgorithmus in Python zur Wärmetrassenauslegung im kommunalen Umfeld
- Berücksichtigung von Nebenbedingungen bei der Auslegung bspw. Kosten, Thermodynamik und örtliche Randbedingungen die Einflüsse auf den Trassenverlauf ausüben

WIR ERWARTEN:

- Ein fortgeschrittenes Hochschulstudium im einschlägigen Bereich (Erneuerbare Energien, Betriebswirtschaft, Energiewirtschaft, Informatik) gerne schon mit einem ersten Abschluss (Bachelor)
- Erste Kenntnisse im Bereich erneuerbare Energien
- Gute Kenntnisse im Bereich der Programmierung in Python
- Gute Deutschkenntnisse

WIR BIETEN:

- Einen guten fachlichen Einstieg in die Thematik sowie eine kompetente und motivierte Unterstützung bei der Bearbeitung der Aufgabenstellung
- Einblicke in aktuelle Themen zur Systemanalyse von Bioenergie und in die Projektarbeit in einem Team engagierter Wissenschaftler
- Ein familienbewusstes, modernes Arbeitsumfeld in einem kollegialen Arbeitsklima sowie gute Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel

BEGINN:

01.08.2021

DAUER:

6 Monate

BEARBEITUNGSORT:

Deutsches Biomasseforschungszentrum, Torgauer Straße 116, 04347 Leipzig

ANSPRECHPARTNER:

Henryk Haufe
Telefon: +49-341-2434-388

BEWERBUNGSUNTERLAGEN:

Bitte bewerben Sie sich mit Ihrer aussagefähigen Bewerbung (nur 1 Anhang, vorzugsweise als pdf, max. 5 MB). E-Mail: bewerbung@dbfz.de

Für eine verschlüsselte Übermittlung Ihrer Bewerbung können Sie das Upload-formular Cryptshare nutzen.

www.dbfz.de/stellen