

Erarbeitung von Konzepten zum Reuse/Recycling von Fahrzeubbatterien, PV-Modulen und elektronischen Komponenten eines Mini-Grid-Systems

vorzugsweise für Studierende aus den Studiengängen: Nachhaltige Entwicklung, Angewandte Nachhaltigkeit, Umweltingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen, Elektrotechnik



Ausgangslage

Das Mobilitätsaufkommen in Ghana nimmt stetig zu. Für die Entwicklung eines nachhaltigen Mobilitätsangebotes sollen im Rahmen des Forschungsprojekts „MoNaL“ E-Mopeds und Lastenrädern in Verbindung mit einem Mini Grid erprobt werden. Um Umweltstandards einzuhalten und langfristige negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden, soll das Mobilitätsangebot um ein Konzept im Bereich Recycling/Reuse und Second-Life-Anwendungen einzelner Komponenten ergänzt werden.

Zielstellung

Entwicklung eines Reuse/Recyclingkonzeptes zur Umsetzung von Umweltstandards im Bereich Reuse/Recycling und für das Mini Grid sowie Elektrofahrzeuge.

Arbeitsplan

- Recherche/ Befragungen zu bestehenden Konzepten und Umweltstandards im Bereich Reuse/Recycling von Elektrofahrzeugen und Mini-Grid-Komponenten in Ghana
- Erfassung und Analyse von Second-Life-Anwendungen von Solarmodulen und Fahrzeugbatterien in Ghana
- Entwickeln einer Leitlinie zur Begutachtung von E-Waste (z.B. zu Solarmodulen, Komponenten von Mini-Grids wie z.B. Wechselrichter oder Batterien von E-Fahrzeugen)
- Entwickeln von Leitlinien zur fachgerechten Aufbereitung und Weiterverwertung von dekommissionierten PV-Modulen
- Entwicklung von Leitlinien zur fachgerechten Entsorgung von E-Waste von E-Fahrzeugen

Bei Fragen, Rückmeldungen und Interesse wenden Sie sich bitte an:

Dr.-Ing. Sebastian Finke
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
E-Mail: sebastian.finke@hs-bochum.de
+49 234 32 10344

Prof. Dr.-Ing. Semih Severengiz
Nachhaltigkeit in der Technik
E-Mail: semih.severengiz@hs-bochum.de
Telefon: +49 234 32 10328