



Portable Power for Professionals



ÜBER DAS PROJEKT

Wir haben portable Batterien für professionelle Anwendungen pilotiert um Diesel- und Benzingeneratoren auf Baustellen zu ersetzen.



DIE HERAUSFORDERUNG

- Fast zwei Milliarden Menschen weltweit arbeiten mobil an unterschiedlichen Orten
- Arbeitskräfte aus beispielsweise der Bau- und Eventbranche benötigen auch fernab des Stromnetzes Zugang zu einer mobile Energieversorgung
- Diesel- oder benzinbetriebene Verbrennungsgeneratoren sind derzeit die am häufigsten eingesetzten Energiequellen
- Diese haben durch lokale Luft- und Lärm Emissionen negative Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit



2.5
Verbrennungsgeneratoren
/ Baby weltweit



1 h Nutzung eines
Benzingenerators =
250 km Autofahrt





SO WURDE DIE STUDIE DURCHGEFÜHRT

- Pilotierung von 90 portable Batterien bei 12 Bauunternehmen in sieben EU Ländern
- Batterien ersetzen Verbrennungsgeneratoren für 12 Monate unter unterschiedlichen Bedingungen
- Leistungsmessung an allen Geräten um signifikante Nutzungsdaten zu sammeln
- Ergänzende Interviews mit Endnutzern sowie dem Management des Bauunternehmens
- Durchführung quantitativer Emissionsmessungen an Generatoren mit gleichwertigen Verbrauchsprofilen
- Durchführung einer vergleichenden Lebenszyklusanalyse nach ISO DIN EN 14040:2021 und DIN EN ISO 14044:2021





DAS ERGEBNIS

- Portable Batterien setzen lokale Lärm- und Luft Emissionen auf Null:
 - 5.6 Tonnen NOx
 - 47 Tonnen VOC
 - 74 dB
- Emissionen über den Gesamten Lebenszyklus einer Batterie belaufen sich auf 1260 kg CO₂e
- Im Vergleich zu einem Verbrennungsgenerator fallen somit die Lebenszyklus Emissionen um bis zu 97% geringer aus
- Ausreichend Energie für den gesamten Arbeitstag – für die Mehrheit der gewerblichen Anwender:innen
- Vollständiges Wiederaufladen innerhalb von max. 2,5 Stunden möglich
- Kostenersparnis um bis zu 32% im Vergleich zu einem Verbrennungsgenerator

ALLGEMEIN

- Projektteilnahme empfehlenswert wenn es um grundlegende Studien von Einflüssen neuartiger Produkte und Konzepte auf die Umwelt, das Klima und den Menschen geht
- Ca. 3-6 Monate zur Vorbereitung der Antragstellung einplanen
- 2 Monate Puffer für formale Prozesse einplanen
- Projektbetreuung geht nicht „nebenher“; Es benötigt Personen, die das Projekt über die gesamte Laufzeit betreuen
- Für Startups: Frühzeitige Klärung ob Kommerzialisierung der Projektinhalte den Förderrichtlinien widersprechen könnte



PROJEKTPHASE

- Personalaufwand von Feldstudien und Einbindung lokaler Partner berücksichtigen
- Bei europaweiten Studien frühzeitig Sprachbarrieren identifizieren und Projektteam entsprechend aufstellen
- Patente vor Beginn der Pilotphase anmelden und sichern; bei kleiner Anzahl an Partner ggf. auch NDAs als temporäre Lösung
- Projektteilnahme empfehlenswert wenn es um grundlegende Studien von Einflüssen neuartiger Produkte und Konzepte auf die Umwelt, das Klima und den Menschen geht
- Offene und proaktive Kommunikation in Richtung aller Projektbeteiligten
- Tendenziell Puffer für den Projektverlauf einplanen um potentielle Herausforderungen abzufedern



PROJEKTENDE/NACHHALTIGKEIT

- Von Beginn an ein tragfähiges Marktkonzept erstellen, um unabhängig von weiteren Fördergeldern zu agieren
- Es sollte ausreichend Fachwissen zur Verarbeitung und Auswertung wissenschaftlicher Daten im Projektteam vorhanden sein
- NEEMO als starker Partner für offene Fragen und Herausforderungen in der Berichtsverfassung





KONTAKTIEREN SIE UNS GERNE

Sarah Fichtner

Head of Sustainability

sarah.fichtner@instagrid.co

Lesen Sie instagrids ersten Impact Report:

How we create impact – and quantify it

<https://instagrid.co/esg>

