

## Temperierbare Batteriezellenanordnung

**Anmelder:**

Fraunhofer-Gesellschaft e. V.

**Patentsituation:**

Erteiltes Patent (DE)

**Entwicklungsstand:**

TRL 5

**Branche:**

Automotive

**Stichwörter:**

Temperiersystem für Akkuzellen

**Vorteile:**

- große Temperierraten
- mechanische Dämpfung
- Spritzgussfertigung
- gute Trennbarkeit

**Angebot:**

Kooperation, Lizenz, Verkauf, exklusiv

**Erteilungsnummer:**

DE 10 2010 046 933

**Kontakt:**

Fraunhofer IMWS  
Nora Koßmann  
Patentbeauftragte  
Telefon: +49 345 5589-234  
E-Mail: [nora.kossmann@imws.fraunhofer.de](mailto:nora.kossmann@imws.fraunhofer.de)

Fraunhofer IMWS  
Sven Wüstenhagen  
Konstruktion und Fertigung  
Telefon: +49 345 5589-228  
E-Mail:  
[sven.wuestenhagen@imws.fraunhofer.de](mailto:sven.wuestenhagen@imws.fraunhofer.de)

**Erfindung**

Durch die vorgeschlagene Batterietemperierung ist eine klimatisch und mechanisch optimierte Integration von Lithium-Ionen Batteriezellen in Traktionsbatterien gegeben. Die erforderlichen Bauteile werden im Kunststoffspritzguss gefertigt. Durch Einsatz von flüssigen Temperiermitteln lassen sich hohe Temperierraten realisieren. Die Temperierung arbeitet im Niederdruckbereich und ihre Funktionsfähigkeit wurde unter klimatischen und mechanischen Lasten experimentell validiert. Das Temperiersystem ist skalierbar und kann auf spezifische Einsatzfelder angepasst werden. Die Akkuzellen sind reversibel in das System integriert.

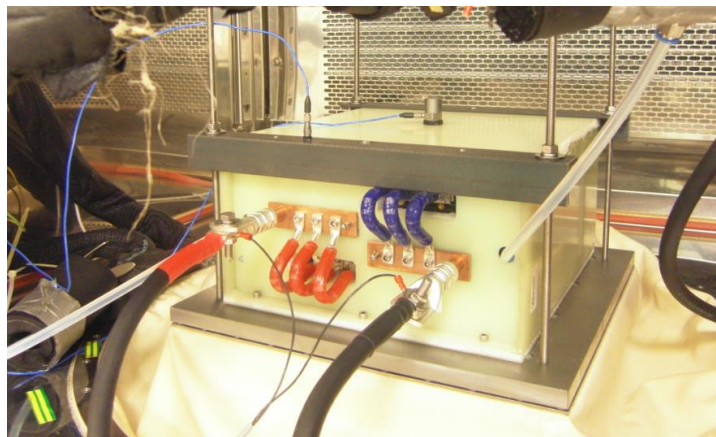


Abbildung: Prototyp zur Testung von Realbedingungen.

**Marktpotenzial**

- Temperierung von Traktionsbatterien
- Skalierbare Batterieaufbauten
- Optimierung von Batterielebenszyklen