

AUF DEM STROM

DER ZEIT

Batteriespeicher betreibt erstes Medienschiff der Welt



STECKBRIEF

Auftraggeber:

Media Pioneer Publishing AG

Gewerbe:

Journalismus

Besonderheiten:

Erstes Medienschiff der Welt

Region, Land:

Berlin, Deutschland

DIE AUSGANGSLAGE

Auf der Spree rund um Bundes-tag und Kanzleramt verkehrt das Medienschiff „ThePioneer One“ des bekannten Journalisten Gabor Steingart. 40 Meter lang und 7 Meter breit dient das Schiff tagsüber als Arbeitsplatz für rund 30 Journalisten. Zu seiner Ausstattung gehört ein 82 Quadratmeter großer live-fähiger Newsroom und ein Tonstudio. Abends oder am Wochenende wird das Schiff als hochkarätiger Veranstaltungsort mit Platz für bis zu 200 Gästen genutzt.



DIE HERAUSFORDERUNG

Die Elektronik an Bord der *ThePioneer One* ist sehr komplex. Neben klassischen Verbrauchern wie Beleuchtung und Geräten zur Navigation des Schiffes sind Klimaanlagen, Fernsehkameras, Schnittplätze, eine Bord-Gastronomie und leistungsfähige Sendeantennen zu versorgen. Gerade letztere sind eine wichtige Komponente für den reibungslosen Betrieb des Medienschiffes. Mehr als zehn verschiedene SIM-Karten von vier Internet Providern sorgen dafür, dass das Schiff stets online ist, auch wenn es gerade unter einer der flachen Spreebrücken entlangfährt.

Klassischerweise stellen dieselelektrische Systeme den Antrieb, aber auch die Bordnetzversorgung von Binnenschiffen sicher. Doch die *ThePioneer One* ist kein klassisches Schiff. Das Aufnehmen und Ausstrahlen von hochwertigen journalistischen Formaten in bester Qualität lässt sich schwer mit dem Brummen und den Vibrationen eines Diesellaggregates vereinen. Außerdem soll der Betrieb möglichst CO2-neutral sein und die Luftqualität an

der Spree so wenig wie möglich belasten. Neue Abgasnormen der EU, die ausgestoßene Partikel von Binnenschiffen begrenzen, sind ein weiteres Argument für einen möglichst emissionsfreien Betrieb. Hochwertige Lithium-Ionen-Batteriespeichersysteme können auch anspruchsvollste Elektro-Motoren und Schaltkreise über Stunden am Laufen halten.

Anforderungen an eine Speicherlösung:

- hohe Haltbarkeit mit vielen garantierten Zyklen für eine nachhaltige Anschaffung
- hohe Energiedichte bei geringem Gewicht
- intelligentes Batteriemanagementsystem für einen effizienten Betrieb
- unkomplizierte Installation und Zusammenspiel mit der komplexen Leistungselektronik an Bord der *ThePioneer One*



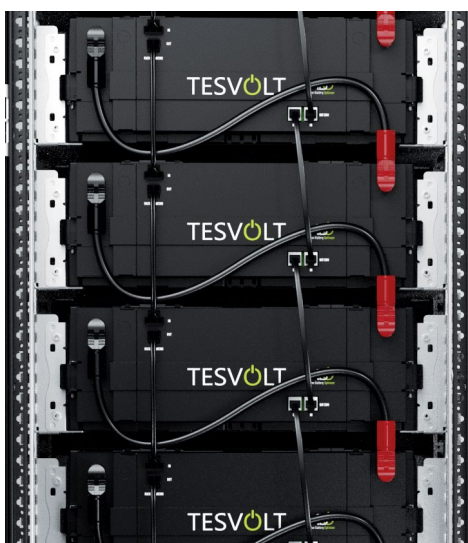
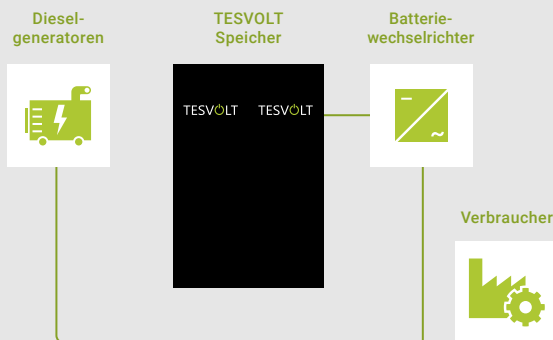
OFF-GRID



OPTIMIERUNG
DIESELGENERATOR

DIE LÖSUNG

Gemeinsam mit dem Auftraggeber entwarf die Lux-Werft aus Bonn das Schiff und konzipierte die Elektronik. Um das Schiff für vier Stunden Elektrobetrieb auszuliegen, wählte sie den Hochleistungsspeicher TS HV 70 von TESVOLT. Mit einem Energieinhalt von 345 kWh kann er den Antrieb des Schiffes parallel zur gesamten Bordelektronik betreiben. Geladen wird die Batterie in der Regel über Nacht im Hafen. Nur zur Not springt ein Diesel-Aggregat ein.



» Die Technik des TESVOLT-Speichers hat uns überzeugt. Schiffe werden über hundert Jahre alt, daher ist vor allem die lange Lebensdauer für uns relevant.«

Lux-Werft

DIE VORTEILE

• Sicher und langlebig

Durch extrem robuste Batteriezellen von Samsung und dem einzigartigen Batteriemanagementsystem, das nicht nur Zellen innerhalb eines Moduls optimiert, sondern auch zwischen den Modulen innerhalb eines Schrankes, weist das System eine überdurchschnittliche Lebensdauer auf.

• Zertifiziert

Der Speicher ist nach IEC 62619/ IEC 62620 zertifiziert und genügt den normativen Anforderungen aus der ESTRIN 2020/1

• Leise und vibrationslos

Anders als ein Dieselaggregat stört ein Batteriespeicher weder Sendungen noch Veranstaltungen auf der *ThePioneer One*

• Leistungsstark und reaktionsschnell

Aufgrund des Batteriemanagementsystems können TESVOLT-Speicher ihre Energie komplett zur Verfügung stellen (DoD von 100 %). TESVOLT-Speicher sind 1C-fähig, das heißt, sie können bei entsprechender Konfiguration komplett in einer Stunde be- oder entladen werden. So können sie auch leistungsstarke Verbraucher betreiben, wenn das Dieselaggregat zu dreckig oder laut wäre.

PROJEKT: KENNZAHLEN UND FAKTEN

Speicher	TS HV 70
Energieinhalt	345 kWh
Entladeleistung	345 kW
Zelle	Lithium NMC prismatisch (Samsung SDI)
Wirkungsgrad (Batterie)	bis zu 98%
Zyklen	6.000–8.000 (0,5C- bis 1C-Zyklen, bei 23 °C +/- 5 °C mit 100 % Entladetiefe)
Betriebstemperatur	-10 °C bis 50 °C
Batteriewechselrichter	Siemens
Installateur	Lux-Werft

TESVOLT GmbH

Am Heideberg 31 | 06886 Lutherstadt Wittenberg
Deutschland | Germany
Tel. +49 (0) 3491 8797 100 | FREECALL 0800-TESVOLT
info@tesvolt.com | www.tesvolt.com



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 829877

TESVOLT
THE ENERGY STORAGE EXPERTS