

# ZUKUNFTSSICHERE

# LUXUSVILLA

Speicher macht Wohnhaus autark

TESVOLT  
Free to go green.



## STECKBRIEF

**Auftraggeber:**

Privat

**Gewerbe:**

Privatnutzung

**Besonderheiten:**

E-Fahrzeug-Ladesäule geplant

**Region, Land:**

Brüssel, Belgien

## DIE AUSGANGSLAGE

Eine vierköpfige Familie bewohnt seit Kurzem ein großes mehrstöckiges Haus in einem Vorort der Hauptstadt Brüssel. Der Sohn der Familie ist IT-Spezialist und stattete das neue Haus mit vielen Annehmlichkeiten aus. Neben einem beheizten Schwimmbad verfügt das Haus über Klimaanlage und einen temperierten Weinkeller.

## DIE HERAUSFORDERUNG

Trotz seiner Liberalisierung in 2014 weist der belgische Strommarkt nach wie vor einige Eigenheiten auf. Hohe Marktdominanz von wenigen großen Energieunternehmen gerade im Bereich der Metropolregion Brüssel, wenig eigenständig regenerativ erzeugter Strom, eine hohe Importquote gerade im Winter sowie regelmäßige Blackouts machen es Verbrauchern nicht einfach, frei über elektrische Energie zu verfügen. Das macht den Einsatz von selbsterzeugtem Strom im Königreich nicht nur für gewerbliche Akteure, sondern auch für Privatanwender sehr attraktiv.

Die Familie aus Brüssel ließ sich entsprechend beraten und installierte im Garten eine Solaranlage mit einer Spitzenleistung von 14 kWp. Diese generiert hauptsächlich tagsüber Strom, also zu Zeiten, zu denen oft niemand zu Hause ist, sondern auf der Arbeit oder in der Schule. Um den tagsüber produzierten Strom auch zu anderen Zeiten zu nutzen, benötigte der Haushalt einen Stromspeicher.

Darüber hinaus wünschte sich der Auftraggeber im Falle eines Stromausfalls abgesichert zu sein. Verbraucher des Hauses sollten in so einem Falle uneingeschränkt weiter nutzbar sein und sensible Computer-Anwendungen sollten sich problemlos weiter betreiben lassen. Außerdem wird sich die Familie in Kürze auch noch ein elektrisches Fahrzeug anschaffen, dass über den Batteriespeicher nachts geladen werden kann, wenn kein Solarstrom mehr produziert wird.

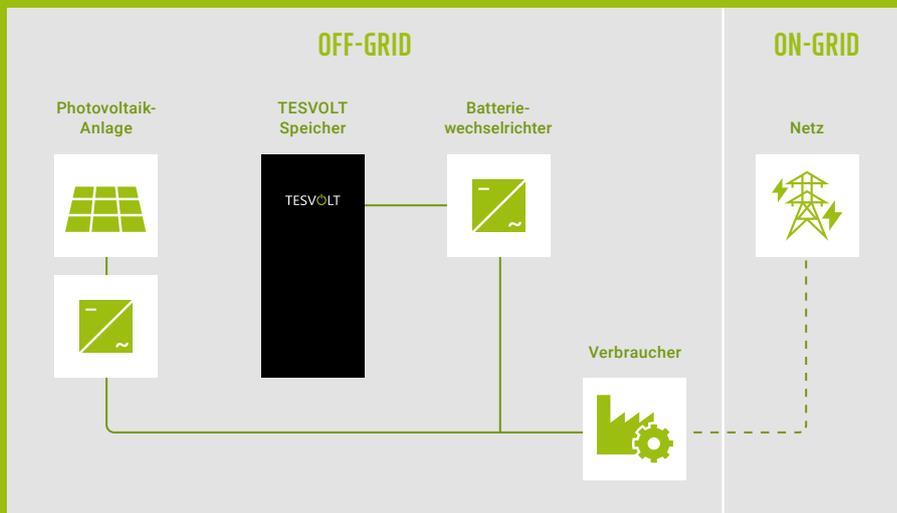
**Anforderungen an eine Speicherlösung:**

- Backup-Funktion im Falle eines Blackouts
- langfristig erweiterbares und leistungsfähiges Speichersystem, so dass auch E-Fahrzeuge geladen werden können
- Nachhaltige und langlebige Investition



## DIE LÖSUNG

Guus Luppens vom Elektronik- und Solar-Spezialisten Group VHC kannte Speichersysteme der deutschen Firma TESVOLT gut, denn er hatte selber schon einen Speicher der Firma im Keller. Nach Anfrage der Familie konnte er ihr guten Gewissens den eigentlich eher für industrielle Anwendungen konzipierten Speicher TS 48 V empfehlen. In Verbindung mit 3 SMA Sunny Island Wechselrichtern bietet er eine Leistung von 9,9 kW bei einem Energieinhalt von 14,4 kWh und kann eigenständig ein Netz aufbauen, sollte das öffentliche zusammenbrechen.



»Auch wenn TESVOLT Produkte eigentlich in Gewerbeanwendungen zu Hause sind, sind sie durch ihre ungeheure Langlebigkeit durchaus auch für Privatkunden interessant.«

Guus Luppens, Sales Manager von Group VHC

»Wir sind 100% zufrieden mit der Anschaffung des TESVOLT-Speichers. Ich habe neben meiner Arbeit keine Zeit mich um solche Details zu kümmern und bin daher sehr froh, dass das Gerät einfach funktioniert und das dauerhaft.«

Sohn der Familie

## DIE VORTEILE

- **Netzbildende Einheit**, die im Falle eines Blackouts automatisch die Stromversorgung des gesamten Hauses sicherstellt
- **Leistungsstark und schnell**  
Aufgrund des einzigartigen Batteriemagementsystems können TESVOLT-Speicher ihre Energie komplett zur Verfügung stellen. TESVOLT-Speicher sind 1C-fähig, das heißt, sie können bei entsprechender Konfiguration komplett in einer Stunde be- oder entladen werden. Mit einer Ladegeschwindigkeit von 1C können auch leistungsstarke Verbraucher aufrecht erhalten oder E-Fahrzeuge zügig geladen werden.
- **Langlebig:**  
Durch robuste Batteriezellen von Samsung und dem Batteriemagementsystem, das nicht nur Zellen innerhalb eines Moduls optimiert, sondern auch zwischen Modulen in einem Schrank, weist das System eine überdurchschnittliche Lebensdauer von bis zu 30 Jahren auf.
- **Erweiterbar**  
TESVOLT-Systeme lassen sich jederzeit erweitern oder austauschen – nicht nur nach den ersten Monaten der Inbetriebnahme, sondern auch noch nach mehreren Jahren.

## PROJEKT: KENNZAHLEN UND FAKTEN

Speicher	TS 48 V
Energieinhalt	14,4 kWh
Entladeleistung	9,9 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	3 x SMA Sunny Island
Installateur	Group VHC

### TESVOLT AG

Am Heideberg 31 | 06886 Lutherstadt Wittenberg  
Deutschland | Germany  
Tel. +49 (0) 3491 8797 100  
info@tesvolt.com | [www.tesvolt.com](http://www.tesvolt.com)

**TESVOLT**  
*Free to go green.*