

Best-Practice-Beispiel für Eigenstromerzeugung mit Bürgerbeteiligung

Projekttitlel

**W.E.B-Campus in Pfaffenschlag - Intelligentes Energiemanagement für
Photovoltaik (PV), Energiespeicher und E-Auto-Ladestellen**

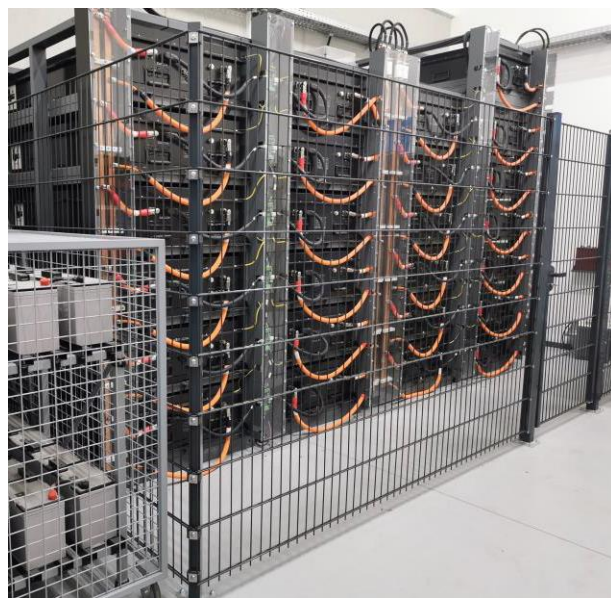
Projektträger: WEB Windenergie AG

Die Windkraftanlagen Errichtungs- und Betriebsgesellschaft m.b.H. – kurz W.E.B – wurde Ende 1994 mit dem Ziel Windkraft mit Bürgerbeteiligung umzusetzen, gegründet und 1999 wurde daraus die WEB Windenergie AG mit aktuell rund 6.500 Beteiligten. Inzwischen betreibt das Unternehmen über 300 Kraftwerke mit einer Gesamtleistung von über 600 MW in 8 Ländern und beschäftigt über 200 MitarbeiterInnen, rund die Hälfte davon im Hauptquartier in Pfaffenschlag bei Waidhofen/Thaya. Die Beteiligung am Unternehmen ist über Namensaktien und Anleihen schon ab rund 200 Euro möglich.

Projekthalt und Ziel

Die Umsetzung eines innovativen Energiekonzepts in der Unternehmenszentrale in Pfaffenschlag mit folgenden Zielen:

- Möglichst geringer Energiebedarf für Strom, Wärme und Mobilität
- Möglichst viel Eigenerzeugung von erneuerbarer Energie (Photovoltaik) am Standort
- Möglichst keine Erweiterung des Netzzugangs auch bei Betriebserweiterungen
- Höchste Effizienz bei allen Prozessen
- Möglichst viel Eigenversorgung und gleichzeitig netzschonender Betrieb durch den Ausgleich von Last- und Erzeugungsspitzen am Standort.



Projektbeschreibung

Die Unternehmenszentrale der WEB in Pfaffenschlag wird auch W.E.B-Campus genannt. Seit der Errichtung des ersten Gebäudes wurde dabei auf hohe thermische Standards bzgl. Energiebedarf für Strom und Wärme geachtet und damit ein Teil der Basis für eine möglichst hohe Eigenversorgung und geringe Energiekosten gelegt. Die Wärmeversorgung erfolgt - ohne Verbrennung - mit Wärmepumpe, d.h. Heizen und bei Bedarf auch Kühlen erfolgt mit geothermaler Energie und erneuerbarem Strom.

Die Photovoltaik ist ein zentraler Teil des innovativen Mikronetzes am Standort. Die Ökostromerzeugung am Standort erfolgt auf möglichst allen verfügbaren Flächen, d.h. mit der Kombination von Fassaden-, Dach- und aufgeständert, d.h. als nachgeführter Tracker sowie Agri-Photovoltaik mit Schafbeweidung auf der Wiese im Süden des Betriebsgeländes wird das Betriebsgelände ideal für die Stromerzeugung genutzt. Integriert in die Fassade der Gebäude ist die Photovoltaik nach Osten, Süden und Westen orientiert und so beginnt die Produktion gleich in der Früh.

Mittels Batteriespeicher und intelligentem Energiemanagement zeigt das Unternehmen, wie man das Büro für in Summe rund 100 MitarbeiterInnen, Lager und Werkstatt und den größten E-Auto-Ladeplatz im Waldviertel mit dem Original-Netzanschluss von nur 150 kW versorgt. Technisch ist es mit diesem System auch möglich, dass die Stromversorgung auch bei Netzausfall sichergestellt wird.

Projektdate und –ergebnisse

- Nutzung/Produktion Ökostrom auf Gebäuden und am Betriebsgelände
 - 750.000 kWh Ökostrom pro Jahr (750 kWp PV-Leistung)
 - davon 200 kWp fassadenintegriert und
 - 500 kWp Agri-PV mit Schafbeweidung
- Reduktion von THG-Emissionen um rund 271 Tonnen pro Jahr (geg. öst. Strommix)
- Erwartete Einsparungen bzw. Erträge im Betrieb:
 - Einsparung bei 0,15 Euro Stromkosten pro kWh (exkl. USt.): rund 56.000 €/a plus
 - Ertrag Überschusseinspeisung: bei 0,12 Euro Ertrag pro kWh (exkl. USt.): rund 45.000 €/a
 - Wärmepumpe zum Heizen und Kühlen mit geothermaler Energie
 - Betriebsladestelle mit 59 Ladepunkten und Lastmanagement
 - Intelligentes Energiemanagement mit Batteriespeicher (LiFePO4)
 - 580 kWh Speicherkapazität
 - 140 kW Ausgangsleistung
 - DC-gekoppeltes System
 - PV und Speicher werden auf gleiche Spannung umgerichtet (verbesserter Wirkungsgrad)
 - System verfügt über 6 PV-Eingänge und 3 Eingänge für Batterien

Link zu Webseite/Fotoquelle:

www.web.energy

<https://www.web.energy/at-de/presse> (Foto WEB-Campus Andreas Biedermann)