

Exkursion am 10.07.2026 zum Solarpark Bruchsal-Untergrombach

Unter der Leitung von Prof. Powalla und in Zusammenarbeit mit der ENBW lud das LTI zu einer interessanten Exkursion zum Solarpark Bruchsal-Untergrombach ein.

Der moderne Solarpark zeichnet sich insbesondere durch das integrierte Batteriespeichersystem und Mittelspannungsnetzankopplung aus. So konnten die Studierenden an einer aktiven Anlage Einblicke in die technische Umsetzung einer Photovoltaikanlage im industriellen Maßstab gewinnen und ihr Verständnis für die Einspeisung erneuerbarer Energien in das Stromnetz erweitern.

Technische Daten des Solarpark Bruchsal-Untergrombach

Technische Informationen	
Inbetriebnahme	Dezember 2023
Flächenkategorie	Landwirtschaftliche Fläche
Flächengröße	3,76 Hektar
Installierte Anlagenleistung	4 MWp und 3,5 MWh Batteriespeicher
Modultyp	7.488 St. monokristalline bifaziale Glas-Glas-Module
Jährlicher Stromertrag	4,2 Mio. kWh
Jährliche Stromversorgung für	1.535 Haushalte mit Ø 2.900 kWh Verbrauch/Jahr
CO ₂ -Vermeidung pro Jahr	ca. 2.877 Tonnen
Projektentwickler	EnBW Solar GmbH

Ein Mitarbeiter der ENBW führte über das Gelände. Dort konnten die Photovoltaikmodule, die Wechselrichter- und die Übergabestation in Augenschein genommen werden.

Mittelspannungsnetzankopplung

Ein weiterer wichtiger Bestandteil der Anlage ist die Mittelspannungsnetzankopplung. Nach der Umwandlung in Wechselstrom durch die Wechselrichter bringt ein Transformator die Energie auf Mittelspannung. So kann der erzeugte Strom direkt vor Ort sicher in das Stromnetz eingespeist werden.



Batteriespeicher

Ein besonderer Schwerpunkt der Exkursion war das Batteriespeichersystem. Batteriespeicher können Erzeugungsschwankungen ausgleichen und Lastspitzen reduzieren. Außerdem lässt sich der erzeugte

Strom flexibler ins Netz einspeisen. So wird insgesamt die Effizienz des Solarparks, im Vergleich zu einer Anlage ohne Speicher, erhöht.



Die Kombination dieser Technologien ermöglichen eine effiziente Nutzung der erzeugten Solarenergie und tragen zur Stabilität des Stromnetzes bei.

Landschaftspflege

Statt klassischer Maschinenarbeit sorgt eine lebendige Schafsherde für das Mähen der Wiesenflächen unter den Solarmodulen. So wird eine Doppelnutzung der Flächen gewährleistet. Das Gras wird kurzgehalten, die Wiesen auf natürliche Weise gedüngt. Side-effect: Schafe arbeiten (fast) emissionsfrei.



Die Exkursion vermittelte einen umfassenden Einblick in den Aufbau und die Funktionsweise eines modernen Solarparks.