

Das Agri-PV Projekt auf den Dächern der Lubera ist ein innovatives Vorhaben des ewb (Elektrizitäts- und Wasserwerk der Stadt Buchs), das Landwirtschaft und Stromversorgung optimal vereint. Es zeigt beispielhaft, wie vorhandenes Potential für sauberen emissionsfreien Solarstrom genutzt werden kann. Speziell angefertigte, lichtdurchlässige Solarmodule lassen den Grossteil des Sonnenlichts für die Pflanzen durch. Bei einer installierten Leistung von 812 kWp generiert die PV-Anlage 756'600 kWh/a. Laut einer ZHAW Studie¹ könnte das Energiepotential solcher Agri-PV Anlagen etwa 10% des Schweizer Stromverbrauchs decken. Ein zukunftsweisendes Beispiel für nachhaltige Energienutzung.

Agri-PV Lubera, 9470 Buchs/SG

Das Agri-PV-Projekt auf den Dächern von Lubera ist ein wegweisendes Projekt, welches Landwirtschaft und Stromerzeugung optimal miteinander kombiniert. Für das Projekt wurden speziell angefertigte Leichtbaumodule eingesetzt. Diese lichtdurchlässigen Module lassen einen grossen Teil des Sonnenlichts für die Pflanzen durch. Dadurch können die landwirtschaftlichen Flächen weiterhin ohne grössere Einbussen bewirtschaftet werden.

Das Energiepotenzial von Agri-PV-Anlagen wird von der ZHAW Studie¹ auf etwa 10% des Schweizer Stromverbrauchs geschätzt. Die Anlage wurde vom ewb entwickelt, finanziert und gebaut. Die erzeugte elektrische Energie deckt den Energiebedarf von etwa 170 Haushalten oder von 504 E-Autos.

Dieses Projekt veranschaulicht, wie innovative Technologien einen umweltverträglichen Beitrag zur Bewältigung der Energie- und Nahrungsmittelproduktion leisten können. Auf den Dächern von Lubera wird ein wichtiger Schritt in Richtung einer nachhaltigeren und ressourceneffizienteren Zukunft gemacht. Die Agri-PV Lubera dient als Vorbild und Inspiration für ähnliche Vorhaben in der Schweiz und darüber hinaus.

Le projet Agri-PV sur les toits de Lubera est un projet précurseur, car il combine de manière optimale l'agriculture et la production d'électricité. Des modules solaires spécialement conçus ont été utilisés pour ce projet. Ces modules translucides laissent passer une grande partie de la lumière du soleil pour les plantes, ce qui permet de continuer à utiliser efficacement les terres agricoles tout en produisant de l'électricité solaire.

Le potentiel énergétique des installations Agri-PV est estimé par une étude de la ZHAW¹ à environ 10% de la consommation électrique suisse, ce qui souligne leur importance pour l'approvisionnement énergétique futur du pays. L'installation a été développée, financée et construite par le service de l'ewb. L'énergie électrique produite couvre les besoins d'environ 170 foyers ou de 504 voitures électriques.

Ce projet illustre comment des technologies innovantes peuvent contribuer à relever les défis de la production d'énergie et de produits alimentaires. Sur les toits de Lubera, un pas important est fait vers un avenir plus durable et plus efficace en termes de ressources. Il sert de modèle et d'inspiration pour des projets similaires en Suisse et ailleurs.

Technische Daten

Energieversorgung

Eigen-EV:	m ²	kWp	kWh/m ² a	kWh/a
Dachanlagen:				
PV Nord:	7'880.5	359.2	33.9	267'206
PV Ost:	774.9	53.6	64.6	50'070
PV Süd:	7'880.5	343.4	49.1	386'702
PV West:	774.9	56.3	67.9	52'594
Total:	17'310.7	812.4	43.7	756'572

Bestätigt von ewb (22. Februar 2024 - 7. Juni 2024; auf ein Jahr gerechnet).

Beteiligte Parteien

Bauherrschaft

ewb, Elektrizitäts- und Wasserwerk der Stadt Buchs
Grünastrasse 29, CH-9471 Buchs SG
Tel.: 081 755 44 33; E-Mail: info@ewbuchs.ch

Projektpartner

Lubera@ Rhein-Baumschulen
Lagerstrasse, CH-9470 Buchs SG
Markus Kobelt, E-Mail: info@lubera.com

Insolight SA

Avenue de Langemalle 9, CH-1020 Renens VD
David Ziegler, E-Mail: david.ziegler@insolight.ch

REECH AG

Bahnhofstrasse 11, CH-7302 Landquart GR
Tamás Szacsvay, E-Mail: tamas.szacsvay@reech.ch
Philip Racine, E-Mail: philip.racine@reech.ch

Quelle:

¹ Anderegg, D., Jäger, M., Strebel, S., Rohrer, J. (2024). Potenzialabschätzungen für Agri-PV in der Schweizer Landwirtschaft. ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen.

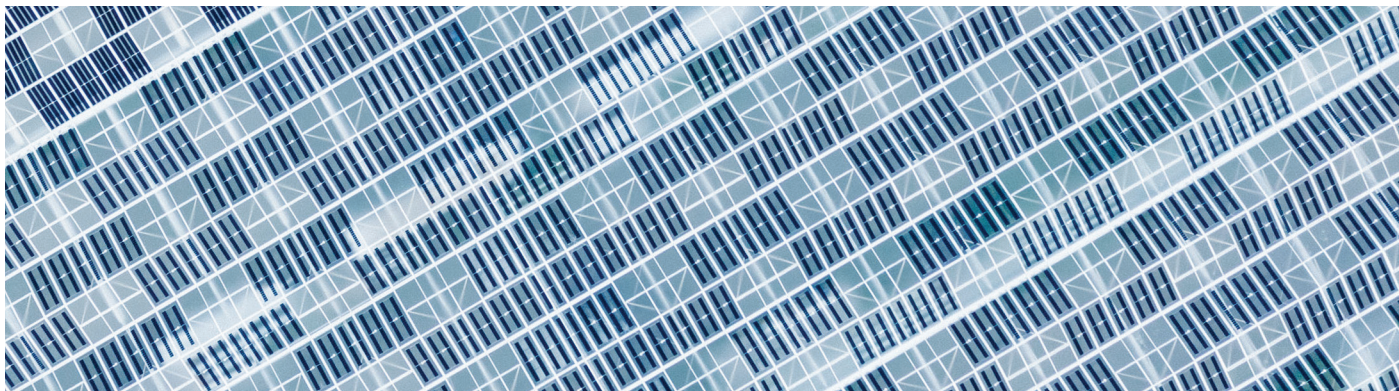


Abb. 1: Das Solardach der Lubera, Eigentum des ewb, aus der Vogelperspektive zeigt wie CO₂-freier Solarstrom ohne Belastung weiterer unüberbauten Grünflächen erzeugt werden kann.



Abb. 2: Die Lubera von der Frontperspektive. Die PV-Module weisen eine installierte Leistung von insgesamt 812 kWp auf. Der Solarstromertrag ist mit 44 kWh/m²a höher als bei Solarziegeln oder fast so hoch wie bei gefärbten Solarzellen (Schweizer Solarpreis 2018, S. 65 und 79).



Abb. 3: Die verwendeten Glas-Glas-Module lassen ausreichend Sonnenlicht durch das Dach, sodass landwirtschaftliche Produktion nicht übermässig beeinträchtigt wird. Im Durchschnitt werden etwa 20% des Sonnenlichts für die Energieerzeugung genutzt, während 80% dem Pflanzenwachstum zugutekommen.