



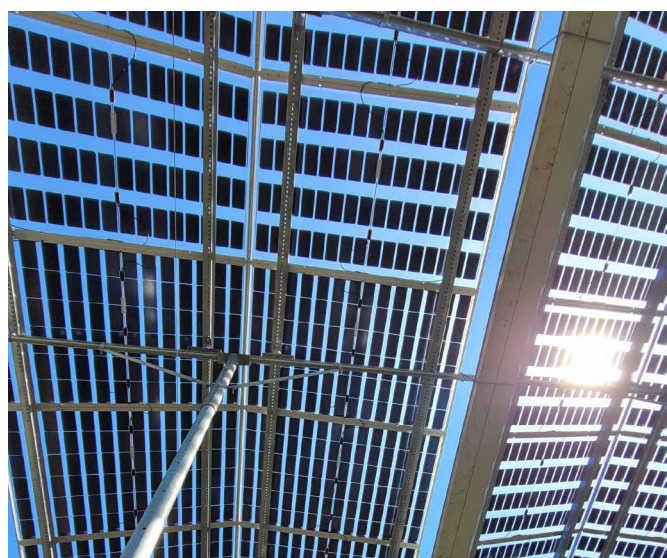
HORTI PV NEWS

KI generiertes Bild

Die Optimierung von Beerenobst- und Stromproduktion: die neue „Haidegg-Horti-PV Version 2.0“

Dr. Leonhard Steinbauer, Lukas Lang, Msc.

Die Novelle 2022 des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes (StROG), die mit 29. Juni 2022 in Kraft getreten ist, brachte eine Erleichterung bei der Errichtung von Agri-Photovoltaik-Anlagen. Bis zu einem halben Hektar Fläche dürfen seither von Landwirten im Freiland ohne spezifische Sondernutzungsfeststellung (Widmung) errichtet werden; dies ist allerdings pro Betrieb nur einmal zulässig. Eine Container-Beerenobst-Kultur ist momentan ausschließlich eine Möglichkeit für die Obstbaubetriebe in der Steiermark, weil die Raumordnung länderspezifisch geregelt ist und dieses Privileg in den Raumordnungsgesetzen anderer Bundesländer noch nicht vorgesehen ist.

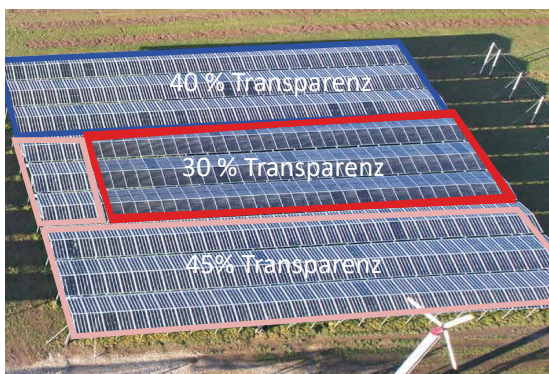


Die Fläche wurde mit PV Paneelen, die unterschiedliche Transparenzen haben, ausgestattet.

Verschiedene Transparenzen

In Haidegg wurde mit der Errichtung einer Demonstrations- und Versuchsfläche auf dem letzten technischen Standard im Sommer 2025 begonnen, die im Frühjahr 2026 fertiggestellt werden konnte. Die Fläche wurde mit Satteldächern mit 12° Dachneigung und einem speziellen Dachrinnensystem ausgestattet.

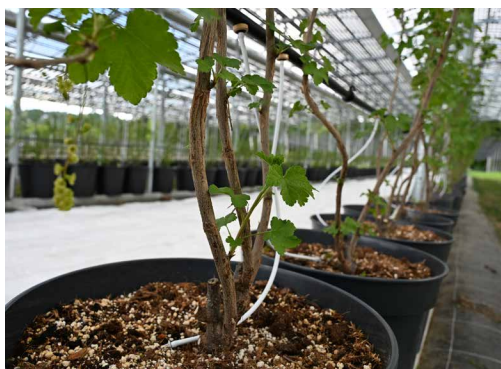
Statt eingeramnten Säulen kamen Schraubsäulen zum Einsatz; wieder war für die Errichtung kein Beton notwendig. Die Schraubsäulenkonstruktion mit einer Einschraubtiefe von 90 Zentimetern hat 3,4 Meter Durchfahrts Höhe und wurde mit teilweise lichtdurchlässigen Paneelen abgedeckt; im Versuch gibt es drei Varianten mit 30, 40 und 45 Prozent Lichtdurchlässigkeit.



Im Versuch gibt es drei Varianten mit 30, 40 und 45 Prozent Lichtdurchlässigkeit.

Pflanzsystem

Als Beerenobstarten wurden Heidelbeeren, Himbeeren und Johannisbeeren ausgewählt, weil diese Obstarten wegen ihrer „Waldschlag-Evolution“ geringere Lichtansprüche aufweisen. Die Topfgröße bei den mehrjährigen Kulturen beträgt 35 Liter im Fall der Heidelbeeren und 20 Liter bei den Johannisbeeren; die einjährige Long-Cane-Himbeerkultur steht in 10 Liter Töpfen. Die Töpfe wurden mit kulturspezifischen Substraten befüllt und werden computer-gesteuert bewässert und gedüngt: der Substrattyp „Blueberry Green“ wurde bei den Heidelbeeren verwendet, bei den Himbeeren und Johannisbeeren kam „Softfruit Excellent“ zum Einsatz.



Folien in den Fahrgassen

Die revolutionäre Neuheit der „Haidegg-Horti-PV Version 2.0“-Anlage liegt in der Gestaltung der Fahrgassen. In diesen werden „Extenday®“-Reflexionsfolien ausgelegt, die befahrbar sind. Sie bestehen aus einem speziellen Aluminiumgewebe und reflektieren etwa 90 Prozent des einfallenden Lichtes. Dieses reflektierte Restlicht steht den Pflanzen ein zweites Mal zur Verfügung und verstärkt zusätzlich die Leistung der bifazialen PV-Paneele – eine echte Win-Win-Situation. Wir erwarten dadurch besseres Pflanzenwachstum und einen höheren Stromertrag.



Extenday® Folie in der Anlage



Hier geht's zum
Video: Besichtigen
Sie mit uns die
Anlage

Dachrinnen

Die Doppelnutzung des Lichtes ist nicht der einzige Vorteil des Systems „Haidegg-Horti-PV Version 2.0“, sondern auch die vollständige Regendichtheit des Agri-PV-Daches. Das Wasser wird über ein Dachrinnensystem abgeleitet, unter dem Dach ist es absolut trocken, was einen Befall durch Pilzkrankheiten verhindern und die Haltbarkeit der Früchte verbessern kann. Mit dieser geringen Luftfeuchtigkeit kommt auch die Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*) schlecht zurecht, ein Umstand, der einen Befall durch dieses Schadinsekt deutlich verringern kann. Das ist ein bedeutender Vorteil, denn speziell in folgeartig reifenden Kulturen – wie Himbeeren und Heidelbeeren – ist der Einsatz von Insektiziden nicht immer möglich.



Das Dach ist vollständig regendicht. Das Wasser wird über ein Dachrinnensystem abgeleitet.

Folgende Sorten wurden für den Start ausgewählt:

Heidelbeeren	Himbeeren	Johannisbeeren
Duke	Enrosadira	Rovada
Liberty	Tulameen	Haronia

Über uns

Last but not least ist anzumerken, dass wir durch die Auszeichnungen unserer Versuchsarbeit voller Motivation das neue Projekt entwickelt haben. Die Mitarbeiter der Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg haben sich schon bei der ersten Agri-PV-Anlage, die im Jahr 2022 errichtet wurde, einbringen können und mit voller Begeisterung mitgewirkt.

Im Laufe der Versuchsjahre konnten wir realisieren, dass Grenzen verschoben werden können. Deshalb forschen wir mit Zuversicht an der Zukunft des steirischen Obstbaues. Eine klimaresiliente Einkommenskomponente in Form der Stromerzeugung und eine neue Form der nachhaltigen Obstproduktion mit rückstandsfreien Beeren sind die gesteckten Ziele des Projektes „Haidegg-Horti-PV Version 2.0“, die wir hoffentlich auch erreichen werden.



Unser motiviertes Team