



## Gesamtkonzept

### **Erfinder:**

Michael Weninger  
 Köppel 6  
 8242 St. Lorenzen am Wechsel  
 Tel: 03331/2230  
[michael.weninger@gmx.net](mailto:michael.weninger@gmx.net)

### **Welchen Beitrag leistet meine Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel/Beitrag zum Klimaschutz?**

#### **Kurzbeschreibung der Maßnahme:**

- 1.) Photovoltaik – Stromspeicher
  - a. In drei Ausbaustufen wurden insgesamt ca. 15 kWp an Photovoltaikleistung errichtet. Dazu wurden keine neuen Flächen in Anspruch genommen, sondern die Wohnhausdachfläche und das Balkongeländer genutzt. Mit der letzten Ausbaustufe (Balkongeländer) wurde ein Speicher mit 11,7 kWh Nettokapazität installiert. Der Speicher hebt die Eigenverbrauchsquote der Überschussanlage (ca. 10 kWp) auf 75%. Mittlerweile ist der gesamte Hof rechnerisch Strom-autark. Um die Sonnenenergie möglichst gut zu nutzen, helfen alle am Hof mit. Die Waschmaschine, der Geschirrspüler oder die Getreidemühle werden beispielsweise weitgehend bei Sonnenschein betrieben. Natürlich werden kaputte Leuchtmittel mit LED-Lampen ersetzt. Bei zukünftigen Umbauten beziehungsweise Dachsanierungen bei den Wirtschaftsgebäuden werden, soweit wir das dürfen (Netzbetreiber), weitere PV-Module installiert.
- 2.) Weide-/Almwirtschaft
  - a. Am Betrieb werden alle Tierkategorien (ausgenommen Milchkälber) geweidet beziehungsweise gealpt. Der 4. Schnitt im Jahr 2019 wurde beispielsweise nur geweidet. Damit entfielen die energieaufwändige Mahd bei meist geringem Ertrag und ein Teil der Düngerausbringung. Aber auch über den Sommer (von Mitte April – Ende Oktober) sind bei uns alle Tiere auf der Weide. Von Mai bis September wird keine Silage verfüttert. Die Alm- und Weideflächen verteilen sich auf 5 Teilflächen (inkl. Heimflächen) welche bis zu 18km Fahrtstrecke vom Betrieb entfernt liegen. Die Tiere werden auf alle Flächen getrieben. Dadurch wird Treibstoff gespart und Stress vermieden. Tiere die alle Flächen in eine Jahr besuchen haben ca. 25km Überstellungsweg hinter sich. Das entspricht der Entfernung vom Betrieb zur Bezirkshauptstadt Hartberg. Nach Möglichkeit erfolgt die Viehbetreuung (Kontrolle, Nachschau,..) auf den Weide- und Almflächen mit dem Elektromountainbike.
- 3.) elektrischer Hoflader
  - a. Um fossile Treibstoffe zu sparen und Lärm und Abgase im Stall zu verhindern, wurde im Jahr 2019 ein elektrischer Hoflader angeschafft. Dieser wird den dieselbetriebenen Traktoren etwas längere Ruhepause verschaffen und die beschwerliche Fütterungsarbeit erleichtern. Neben dem fix installierten Stromspeicher sollte der Hoflader die Eigenverbrauchsquote der PV-Anlage weiter erhöhen.
- 4.) Betriebs-/Futtermittel

- a. Alle Getreide- und Strohzukäufe werden bei Biobauern im Gemeindegebiet getätigt. Da im Gemeindegebiet keine entsprechende Waageeinrichtung (Brückenwaage) vorhanden ist, wurde ein Paletten-Hubwagen mit Waage angeschafft. Damit entfällt die Wegstrecke zur Brückenwaage und die Abrechnung kann trotzdem gerecht erfolgen. Frei nach dem Motto „Am grünen ist die Maschine die man schon hat oder nicht kauft“, borgen wir Maschinen von Nachbarn und lassen gewisse Arbeiten auch von diesen ausführen. Damit ersparen wir uns den Ankauf von größeren Traktoren (z.B. Ballenpresse, Anbaukombination) welche nicht entsprechend ausgelastet wären. Auf der anderen Seite können die Nachbarn ihre Geräte besser auslasten. Einige Geräte werden natürlich auch von uns an Nachbarn verliehen.
- 5.) thermische Solaranlage / Wärmerückgewinnung
- a. Eine thermische Solaranlage zur Warmwasserbereitung im Wohnhaus wurde bereits vor 30 Jahren im „Eigenbau“ errichtet. Die Anlage läuft seit dem ohne Reparaturaufwand und ermöglicht die Versorgung mit Warmwasser über die Sommermonate und die Übergangszeit. Auch an sonnigen Wintertage wird die Hackschnitzelheizung dadurch entlastet. Sollte der mittlerweile in die Jahre gekommen Warmwasserboiler undicht werden, wird ihm ein Pufferspeicher nachfolgen um das Warmwasser der Solaranlage auch für die Raumheizung nutzen zu können. In der Milchammer sorgt seit 1992 die Wärmerückgewinnung der Milchkühlung für die Bereitstellung des Warmwassers zum Waschen von Melkzeug und Milchtank.
- 6.) Hackgutproduktion und –heizung
- a. Neben der Erzeugung von Hackgut für die eigene Heizung wird am Betrieb ebenso Waldhackgut für Einfamilienhäuser und die örtliche Fernwärmegenossenschaft erzeugt. Der Betriebsführer sowie sein Vorgänger sind/waren beide führend im Vorstand der Genossenschaft tätig. Die Wälder der Mitglieder befinden sich alle im Gemeindegebiet und es findet kein Zukauf von anderen Quellen statt. Damit werden die Transportwege kurz gehalten.
- 7.) Nutzung für Eigenversorgung
- a. Im „Garten“, dem „Krautacker“ und im „Glashaus“ werden viele verschiedene Gemüsesorten und Kräuter für den Eigenbedarf erzeugt. Die umliegenden Streuobstbäume werden für die Produktion von Most, Apfelsaft und Essig genutzt. Aber auch Kirschen und Nüsse nutzen wir, wenn die Vögel und Kleinnager nicht schneller sind als wir. Den hohen Selbstversorgungsgrad verhindert Müll für Verpackung und viel Energie beim Transport. Das „Glashaus“ wurde aus alten Wandelementen (Abbruch altes Gemeindehaus) an das Wohnhaus angebaut und sichert uns so nicht nur jährlich köstliche Paradeiser, sondern wärmt auch einen Teil der Hausaußenmauer.
- 8.) Forstwirtschaft
- a. Wie auch in anderen Betriebszweigen wurde auch in der Forstwirtschaft auf eine möglichst sparsame Dimensionierung der Maschinen Wert gelegt. Um mit dem „großen“ Traktor (70 PS) die Rückung des Holzes energiesparsam und bodenschonend durchzuführen wurde die Feinerschließung so angelegt, dass die Bringung bergab möglich ist. Neben dem Bereitstellen von Holz wird im Betrieb aber auch viel Holz eingesetzt. Für die Errichtung von Gebäuden wird stark auf Holz gesetzt. Diese findet beispielsweise Anwendung in Stall- und Wirtschaftsgebäuden aber auch im renovierten Kellerstöckl (Ferienhäuschen). Im Wohnhaus wurden vor einigen Jahre die alten Holzfenster durch moderne Lärchenholzfenster getauscht, was neben der Holzverwendung auch den Energiebedarf verringert und das Raumklima wesentlich verbessert hat.

## 9.) Arbeitskreis Energie

- a. In den letzten Jahren waren wir auch beim Arbeitskreis Energie tätig. Hier konnten wir wertvolle Tipps erhalten und andererseits unsere jahrelange Erfahrung bei Energiesparen weit geben.

**Bedeutung der Maßnahme für andere Bäuerinnen und Bauern:**

**Kosten für die Umsetzung:**

**Zeitaufwand:**

**Fotos /Links zur Klimaschutzmaßnahme**



