

# Jahresbericht 2023



Frauenfeld, April 2024, Solarstrom-Pool Thurgau

Sebastian Frenzel, Stefanie Martin

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Vorstand</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Geschäftsstelle</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Vereinsanlagen</b>	<b>3</b>
3.1.	Reithalle Hüttwilen (2008 / 32 kWp)	3
3.2.	Schmidgasse Frauenfeld (2009 / 55 kWp)	3
3.3.	Gewerbehalle Aadorf (2016 / 28 kWp)	4
3.4.	Turnfabrik Frauenfeld (2018 / 101 kWp)	4
3.5.	ZEV-Anlage Steckborn (Baujahr 2020 / 182 kWp)	5
3.6.	Hörhausen (Baujahr 2021 / 41 kWp)	6
<b>4.</b>	<b>Unterstützung Solaranlagen</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Verkauf Solarstrom (Zertifikatshandel)</b>	<b>7</b>
<b>6.</b>	<b>Prüfung Fördergesuche Batteriespeicher</b>	<b>7</b>
<b>7.</b>	<b>Kommunikation/Netzwerk/Partnerschaften</b>	<b>8</b>
7.1.	Infoveranstaltung Förderprogramm Thurgau (24.01.2023)	8
7.2.	Thurgauer Solarinitiative und Nationalratswahl	8
7.3.	Abschluss Projektstudie «Verwertung lokaler Stromüberschüsse»	9
7.4.	Solarwert Thurgau	9
7.5.	Thurgauer Energiepreis 2023	9
<b>8.</b>	<b>Ausblick</b>	<b>11</b>

# Einleitung Zeichen der Zeit

## 1. Vorstand

Urs Dünnenberger ist nach 10 Jahren als Präsident zurückgetreten. Wir danken Urs für seine wertvolle Arbeit im Verein und freuen uns, dass Urs weiterhin als Vorstandsmitglied sein Wissen und Erfahrung im Verein einbringt. Neuer Präsident ist Sebastian Frenzel, welcher an der GV 2023 einstimmig gewählt wurde. Der Vorstand hat 4 Sitzungen abgehalten.

## 2. Geschäftsstelle

Sebastian Frenzel hat durch die Wahl zum Präsidenten im April 2023 die Leitung der Geschäftsstelle an Stefanie Martin übergeben. Stefanie Martin prüft für den Solarstrom-Pool Thurgau seit 2021 die kantonalen Fördergesuche für Batteriespeicher im Kanton Thurgau und Schaffhausen.

## 3. Vereinsanlagen

Im Rahmen der Übergabe der Geschäftsstelle haben Stefanie Martin und Sebastian Frenzel im Mai 2023 alle Vereinsanlagen besichtigt.

### 3.1. Reithalle Hüttwilen (2008 / 32 kWp)

Unsere erste Vereinsanlage produziert seit 15 Jahren zuverlässig Solarstrom. Die Anlage wurde erstmalig 2015 gereinigt und wird im April 2024 professionell durch Benno Schildknecht ein zweites Mal gesäubert.



Abbildung 1: Vereinsanlage Reithalle, Hüttwilen  
Quelle: Begehung im Mai 2023

### 3.2. Schmidgasse Frauenfeld (2009 / 55 kWp)

Wie jedes Jahr, wurde die Dachbegrünung auf der PV-Anlage an der Schmidgasse in Frauenfeld im Mai gemäht. Dieses Jahr haben die Mäharbeiten Stefanie Martin und Sebastian Frenzel durchgeführt.

Die Module wurden erstmalig nach 14 Jahren durch Benno Schildknecht professionell gereinigt.

Seit Herbst 2023 steigt ein Wechselrichter an der Schmidgasse 32 regelmässig aus. Der Vorstand hat entschieden, alle Wechselrichter in diesem Jahr zu ersetzen und zukünftig über ein Monitoring die Anlage zu überwachen.



Abbildung 2: Vereinsanlage Schmidgasse, Frauenfeld  
Quelle: Begehung im Mai 2023

### 3.3. Gewerbehalle Aadorf (2016 / 28 kWp)

Nachdem im Jahr 2022 bereits vier Solaregde Optimizer defekt waren, sind im Jahr 2023 erneut vier Optimizer kaputt gegangen und wurden durch den Solarteur ersetzt.

Die Stromproduktion lag im Jahr 2023 bei rund 23`000 kWh mit einem Eigenverbrauchsanteil von rund 7%.



Abbildung 3: Vereinsanlage Friedli, Aadorf

### 3.4. Turnfabrik Frauenfeld (2018 / 101 kWp)

An der Vereinsanlage Turnfabrik war ein Modul defekt, was durch die Firma also ag schnell ersetzt wurde. Das Modul befand sich am Dachausstieg.

Wahrscheinlich erfolgte bei den Unterhaltsarbeiten die Abkürzung zum Dachausstieg über das Modul, was der Belastung nicht standgehalten hat.

Die Anlage ist im Einspeisevergütungssystem (EVS) mit Direktvermarktung angemeldet. Mit der garantierten Einspeiseprämie werden langfristige Marktpreisschwankungen ausgeglichen. Für die Direktvermarktung haben wir im

Jahr 2023 einen Vermarktungsvertrag mit der EKT AG abgeschlossen, welche den produzierten Solarstrom für uns am Markt verkaufen.



Abbildung 4: Defektes Modul, Turnfabrik Frauenfeld  
Quelle: Begehung im Mai 2023

### 3.5. ZEV-Anlage Steckborn (Baujahr 2020 / 182 kWp)

Nach anfänglichen Schwierigkeiten mit dem Messdienstleister für die ZEV-Abrechnung lief die Zusammenarbeit im Jahr 2023 zufriedenstellend. Die Solaranlage produzierte im Jahr 2023 knapp 170`000 kWh, mit einem Eigenverbrauchsanteil von rund 45%.

Zur Freude der Mieter haben wir den Solarstrompreise nicht erhöht. Die Mieter zahlten im Jahr 2023 im Hochtarif 20.18 Rp/kWh und im Niedertarif 14.79 Rp/kWh für den Solarstrom vom eigenen Dach. Damit war dieser rund 5 Rp/kWh günstiger als der Netzstrom.

Wie auf dem Foto zu sehen ist, sind die Module durch den Sandanteil im Kies verschmutzt. Eine Reinigung durch Benno Schildknecht ist Anfang April 2024 vorgesehen.



Abbildung 5: PV-Module der ZEV-Anlage in Steckborn  
Quelle: Begehung im Mai 2023

### 3.6. Hörhausen (Baujahr 2021 / 41 kWp)

Unsere jüngste Vereinsanlage auf dem Dach der Firma CABOTZ Camping- und Bootstechnik Zinecker GmbH hat im Jahr 2023 rund 39'000 kWh Solarstrom produziert, mit einem Eigenverbrauchsanteil von 4 %.

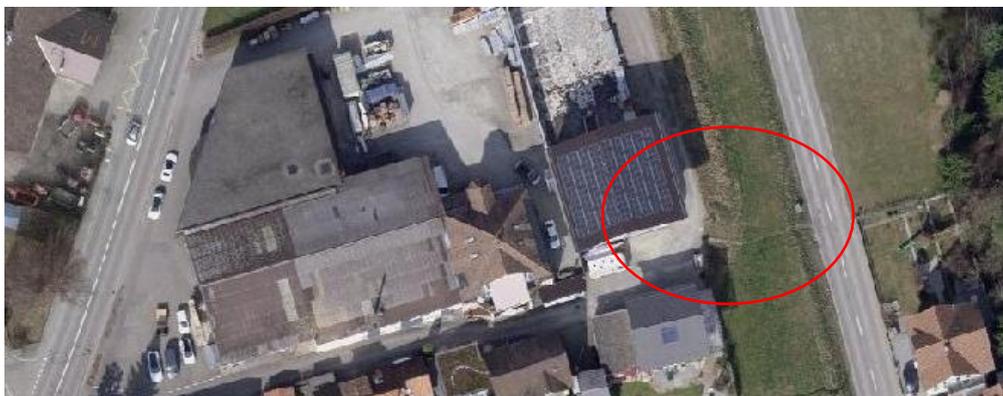


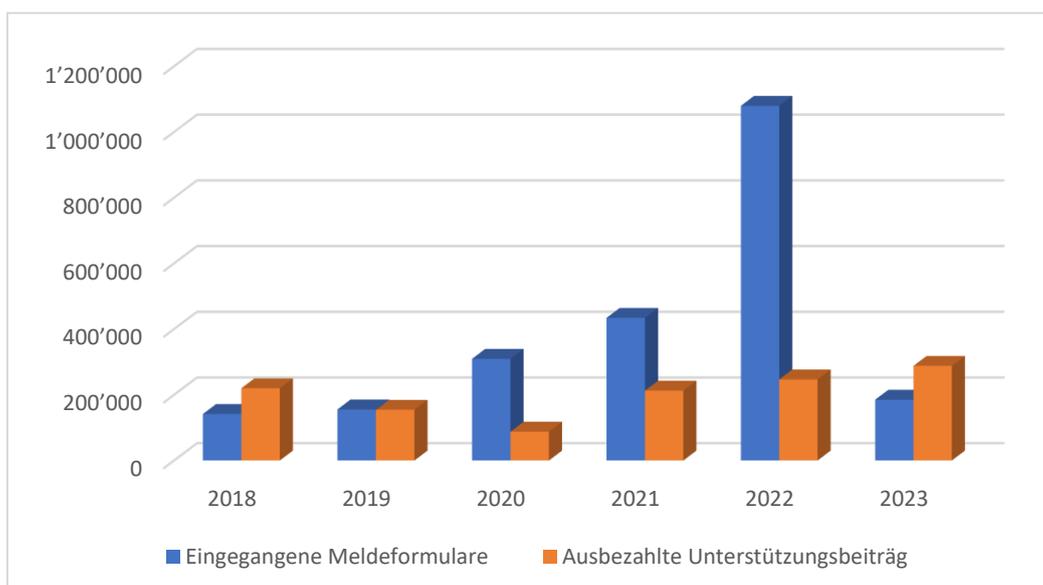
Abbildung 6: Vereinsanlage Zinecker, Hörhausen

## 4. Unterstützung Solaranlagen

Im Jahr 2022 wurden wir vom eigenen Erfolg überrollt. Mit 330 Anmeldungen für unseren Unterstützungsbeitrag ging der Verein Verpflichtungen von rund 1.1 Mio. Franken ein. Daher haben wir den Unterstützungsbeiträge auf 100.-/kWp reduziert und die Unterstützung auf PV-Anlagen zwischen 10 und 30 kWp beschränkt.

2023 gingen 116 Meldeformulare ein, davon wurden 23 Anlagen bereits realisiert und ausbezahlt. Wir haben rund 288'000.- Franken Unterstützungsbeiträge für Gesuche aus den Jahren 2020 bis 2023 ausbezahlt, welche 2023 realisiert wurden.

Der Solarstrom-Pool Thurgau unterstütze in den letzten 20 Jahren Anlagen mit gesamthaft gut 16 MW Leistung. Diese haben gesamthaft ca. 14 GWh erneuerbaren Strom aus der Region produziert.

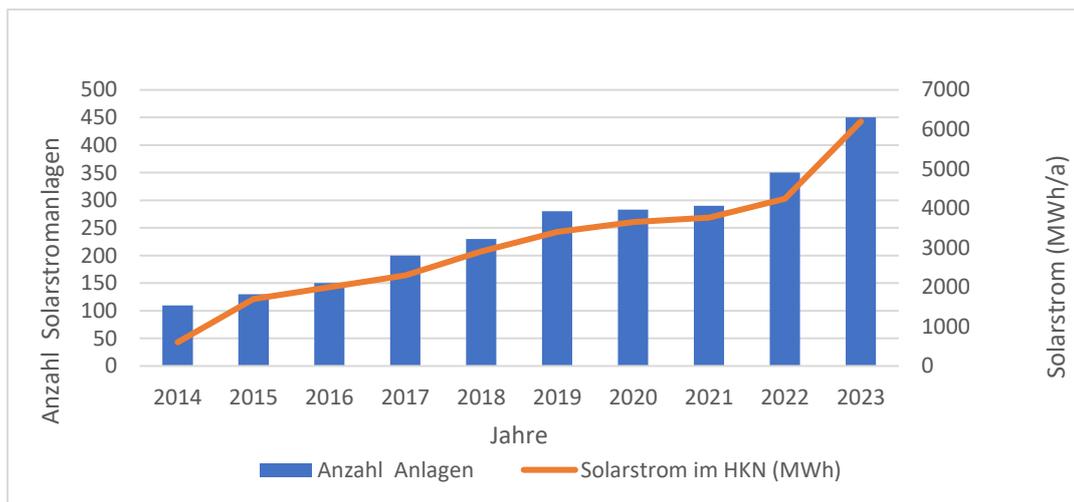


## 5. Verkauf Solarstrom (Zertifikatshandel)

Die uns zur Verfügung stehenden Zertifikate sind auf 5,3 GWh gestiegen. Wir konnten rund 60% der uns zur Verfügung stehenden Zertifikate vermarkten.

Rund 1,5 GWh konnten wir an die EKT AG verkaufen, welche dem Produkt «Thurgauer Naturstrom» beigemischt wurden.

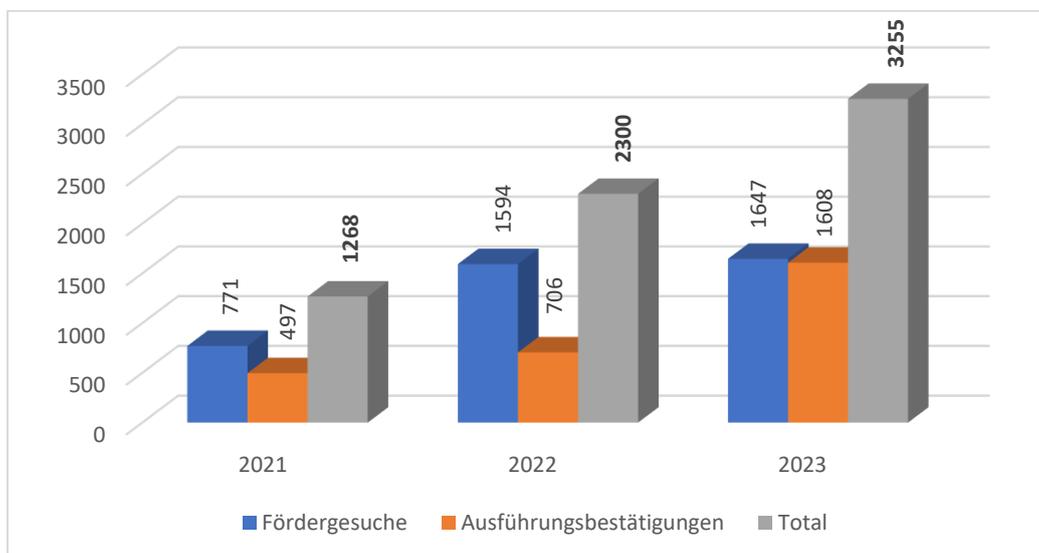
Durch den sinkenden Preis für die Zertifikate haben wir im Vergleich zum Vorjahr einen deutlich geringen Erlös, trotz grösserer verkaufter Menge verbucht.



## 6. Prüfung Fördergesuche Batteriespeicher

Es wurden 2023 für die Kantone Thurgau und Schaffhausen 3'255 Gesuche geprüft. Dies entspricht einer Steigerung von 42% gegenüber dem Vorjahr. Da dies für eine Person kaum mehr zu bewältigen war, wurden zusätzlich zwei weitere Gesuchs-Prüfer durch die Geschäftsstelle eingearbeitet.

Bis 2022 wurden gesamthaft gut 2'000 Speicher installiert, welche Förderbeiträge erhalten haben. Mit einer Steigerung von gut 60% zum Vorjahr, wurden bis Ende 2023 gesamthaft 3'200 Batteriespeicher installiert.



## 7. Kommunikation / Netzwerk / Partnerschaften

### 7.1. Infoveranstaltung Förderprogramm Thurgau (24.01.2023)

Bei der Informationsveranstaltung zum kantonalen Förderprogramm 2023 hatten alle «Energievereine» aus dem Thurgau die Möglichkeit, sich vorzustellen. Urs Dünnenberger hat den Verein und seine Tätigkeiten den rund 250 Teilnehmern nähergebracht.



Abbildung 7: Infoveranstaltung zum Förderprogramm 2024

### 7.2. Thurgauer Solarinitiative und Nationalratswahl

Die 2 Vorstandsmitglieder Josef Gemperle und Simon Vogel haben sich zur Wahl in den Kantonsrat aufstellen lassen. Mit einem Versand von 1`200 Briefen haben wir die 4 Kandidaten, welche der Solarenergie (EE) sehr nahestehen und die 6 Kandidaten, welche Mitglied im Verein sind versucht in Ihrer Wahl zu unterstützen. Im gleichen Versand haben wir die Thurgauer Solarinitiative beworben. Es freut uns sehr, dass die Initiative am 10.November 2023 mit 4091 beglaubigten Unterschriften eingereicht und angenommen wurde.



Abbildung 8: Ja Komitee der Thurgauer Solarinitiative

**Vorstandsmitglieder Verein Solarstrom-Pool Thurgau**

**Josef Gemperle, Fischingen (Die Mitte Thurgau)**

- Kantonsrat, Landwirt mit Meisterdiplom, Vorstand Solarstrom-Pool Thurgau, Vorstand Pro Wind Thurgau und Präsident Verein Geothermie Thurgau
- Familiär geführter Plus-Energie-Bauernhof, welcher mehrfach ausgezeichnet wurde (Schweizer Solarpreis 2019, Nachhaltigkeitspreis 2017 IBK)
- Einsatz für eine nachhaltige und effiziente Energiepolitik

**Simon Vogel, Frauenfeld (GRÜNE)**

- Kantonsrat, Elektro-Ingenieur, Vorstand Solarstrom-Pool Thurgau und Pro Wind Thurgau
- Engagement als Co-Präsident der Thurgauer Solarinitiative für einen forcierten Ausbau der Thurgauer Solarenergie
- Einsatz als Kantonsrat für einen klimaneutralen Thurgau und eine nachhaltige, lokale Energieversorgung

**Besonderes Engagement für den Ausbau der Solarenergie**

**Kurt Egger, Eschlikon (GRÜNE)**

- Nationalrat, Mitinhaber und Geschäftsleiter einer Unternehmung im Bereich Energie- und Umweltberatung
- Vizepräsident SIA Thurgau
- Erfolgreiche Vorstösse im Nationalrat zum Ausbau der erneuerbaren Energien, zu Raumplanung und Kreislaufwirtschaft

**Marco Rüegg, Gachnang (Grünliberale)**

- Kantonsrat, selbständiger Unternehmer im Handel mit Energie und Grossbatteriespeichern
- Co-Präsident der Thurgauer Solarinitiative, Präsident der Solargenossenschaft Frauenfeld (Auflösung 2021)
- Zahlreiche politische Vorstösse im Bereich Energie und Umwelt

**Mitglieder Verein Solarstrom-Pool Thurgau**

**Lenz Roland**, Bio-Winzer, Uesslingen (Grüne Landwirtschaft mit Zukunft); **Dransfeld Peter**, Dipl. Architekt ETHSIA, Ermatingen (GRÜNE); **Bätressey Karim**, Dipl. Kulturingenieurin ETHSIA, Kesswil (GRÜNE); **Strupler Manuel**, Gartenunternehmer, Landwirt, Weinfeldern (SVP); **Rüegg Jost**, Techniker TS, Kreuzlingen (Grüne Panther); **Wildberg Peter**, Dr.med., Arzt allg. Medizin, Frauenfeld (Grüne Panther)

### 7.3. Abschluss Projektstudie «Verwertung lokaler Stromüberschüsse»

In Zusammenarbeit mit dem Amt für Energie und dem Institut für nachhaltige Entwicklung (ZHAW) wurde im März 2023 die Projektstudie abgeschlossen. Die Ergebnisse der Studie wurden an der letzten GV präsentiert. Die Umsetzung wurde mit den Fachexperten Tim Wepf (Leiter der kantonalen Abteilung Wasserbau und Hydrometrie) Bruno Kaufmann (Gemeinderat Hüttwilen), Andrea Paoli (Leiter kantonales Amt für Energie) und Martin Simioni (CEO der EKT-Gruppe) Podiumsdiskussion besprochen. Das Thema wurde auch in der Thurgauer Zeitung (18.04.2023) «Kleinkraftwerke als Solarspeicher: «theoretisch ja, praktisch noch lange nicht» aufgenommen.

In der Bachelorarbeit «Analyse des elektrischen Flexibilitätpotentials zur Leistungsoptimierung am Beispiel einer realen Gemeinde» wurde das Thema vertieft. Sebastian Frenzel wurde als Fachexperte bei der Bewertung der Bachelorarbeit einbezogen.



Abbildung 9: Podiumsdiskussion an der 24. GV 2023

### 7.4. Solarwert Thurgau

Die vier Partner EKT AG (EKT), Kompetenz-Zentrum Erneuerbare Energie-Systeme Thurgau (KEEST), Thurgauer Kantonalbank (TKB) und Solarstrom-Pool Thurgau (SSP) kooperieren weiterhin, um ihre Netzwerke für die Realisierung von PV-Anlagen zu nutzen.

### 7.5. Thurgauer Energiepreis 2023

Seit 2017 ist der Verein als Sponsor und mit dem Vorstandsmitglied Sven Fitz als Jurymitglied beim Thurgauer Energiepreis vertreten. Als Sponsor der Kategorie Mobilität durfte Sebastian Frenzel dem Gewinner, die Gemeinde Eschlikon, den Preis übergeben.



Abbildung 10: Preisübergabe durch Sebastian Frenzel

Erstmals konnten sich Kommunen in der Kategorie «Thurgauer Solargemeinde» beteiligen. Diese neue Auszeichnung dürfen Hüttlingen und Tägerwilen entgegennehmen. Die Gemeinde Tägerwilen installiert auf Grundlage eines Ausbaukonzepts E-Ladesäulen im Gemeindegebiet, frei zugänglich für alle Bewohnerinnen und Bewohner. Damit kann überschüssig produzierte Solarenergie über die Elektromobilität genutzt werden. Eine echt innovative Haltung der Gemeinde Tägerwilen die Anerkennung verdient.

Diesen Preis in der Kategorie «innovative Gemeinde» durfte unser Vorstandsmitglied Matthias Murer, als Technischer Leiter des Elektrizitätswerks/Wasserversorgung Tägerwilen, in Empfang nehmen.



Abbildung 11: Vertretung der Gemeinde Tägerwilen, Vorstandsmitglied Matthias Murer

## **7.6. Mitarbeit Klimastrategie Kanton Thurgau**

Der Verein wurde eingeladen, an der Ausarbeitung der Massnahmen für die Klimastrategie mitzuwirken. Die Vernehmlassung der Massnahmen ist für Mai bis September 2024 geplant.

## **8. Ausblick**

Die neue Homepage, welche an der letzten GV bereits kommuniziert wurde, warf diverse Fragen zum weiteren Bestehen des Vereins auf. Wo sieht sich der Solarstrom-Pool in 10 Jahren?

Damit der Verein die Zeichen der Zeit nicht verpasst, wurde im März 2024 eine Klausurtagung im Kornhaus Dussnang durchgeführt. Ziel dieses Tages war, die letzten 10 Jahre zu analysieren und mögliche neue Aufgabenfelder für die Zukunft zu finden. Einen Mehrwert weiterhin anbieten zu können, welche die Bevölkerung des Kantons Thurgaus unterstützen soll, die Energiewende zu schaffen. Begleitet wurde der Vorstand einige Stunden von Kurt Egger, welcher uns unter anderem das Stromgesetz, über welches die Schweizer Bevölkerung am 9. Juni 2024 abstimmen wird, nähergebracht.

Auch wenn dieser Tag aktuell keine grundlegenden Veränderungen hervorbrachte, wurde jedoch klar, dass noch viel gemacht werden kann und der Vorstand motiviert in die Zukunft schaut.