

# Projektvorstellung Sonnenenergie Apfeldorf GmbH & Co. KG

Projekthistorie, Planungsstand, Wirtschaftlichkeit,  
Beteiligung



Apfeldorf  
09.10.2023



## Inhalt:

1. Projekthistorie
2. Aktueller Projektstand
3. Technische Daten
4. Wirtschaftlichkeit
5. Beteiligungsmöglichkeit
6. Weiteres Vorgehen – Zeitplan



# 1. Projekthistorie

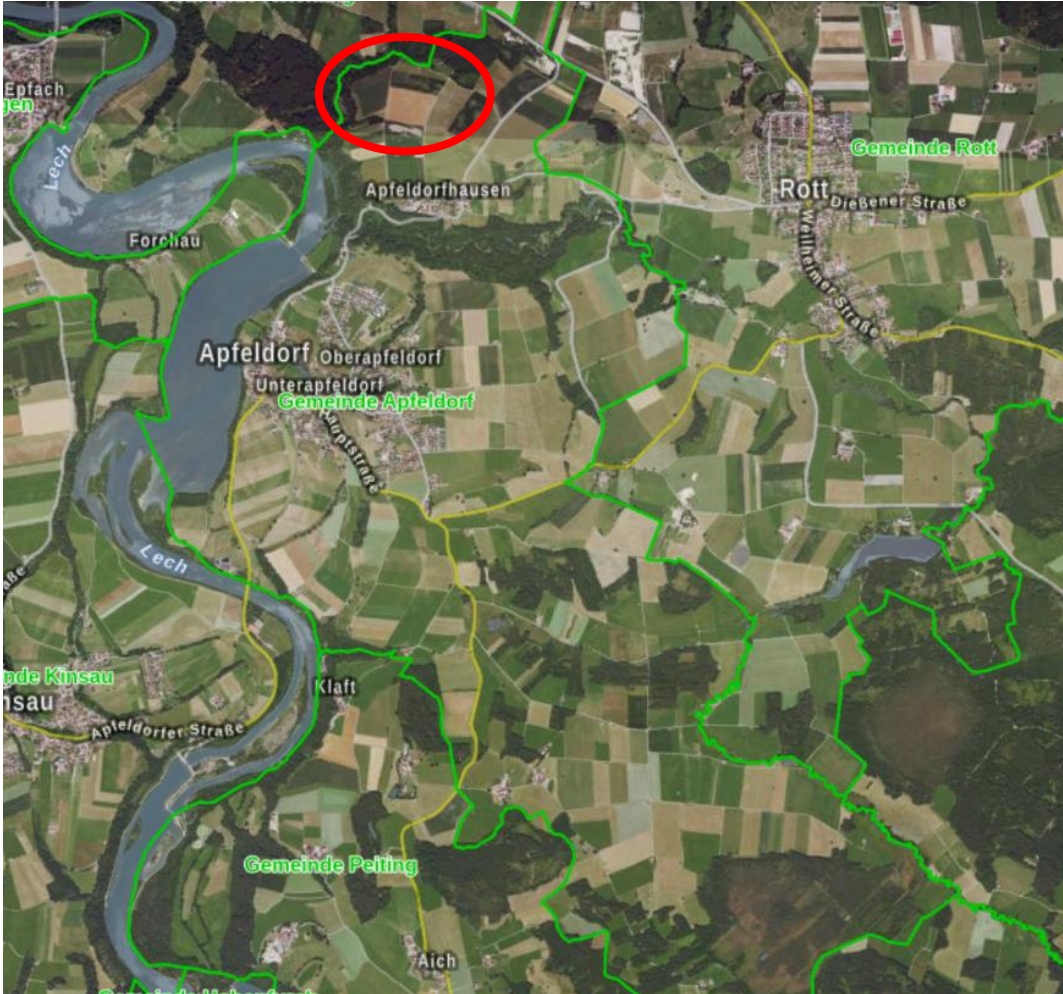
- 2019-2021 Flächenanalyse, Prüfung Agri-PV, Projektidee im Gemeinderat vorgestellt
- 04/2021 Beauftragung Ingenieurbüro Sing GmbH für die Projektplanung inkl. Bauleitplanung für eine Freiflächen-PV im Gemeindegebiet Apfeldorf
- 06-09/2021 Flächensicherung
- 09/2021 Start des Bauleitplanverfahrens (Flächennutzungs- & Bebauungsplan)
- 03/2022 archäologische Begutachtung und Schürfung aufgrund eines möglichen Bodendenkmals
- seit 03/2022 Berechnung Netzanschluss, Abstimmung mit LEW Verteilnetz GmbH
- 03-08/2022 Brutvogelkartierung, Gutachtenerstellung, Abstimmung Ausgleichsbedarf

# 1. Projekthistorie

09-10/2022	15.09. Start der zweiten Auslegung in beiden Verfahren 17.10. Ende der zweiten Auslegung
11/2022	Feststellungsbeschluss FNP durch Gemeinderat
11/2022-01/2023	Prüfung und Genehmigung FNP durch das Landratsamt Landsberg am Lech
01/2023	Satzungsbeschluss B-Plan → Baureife



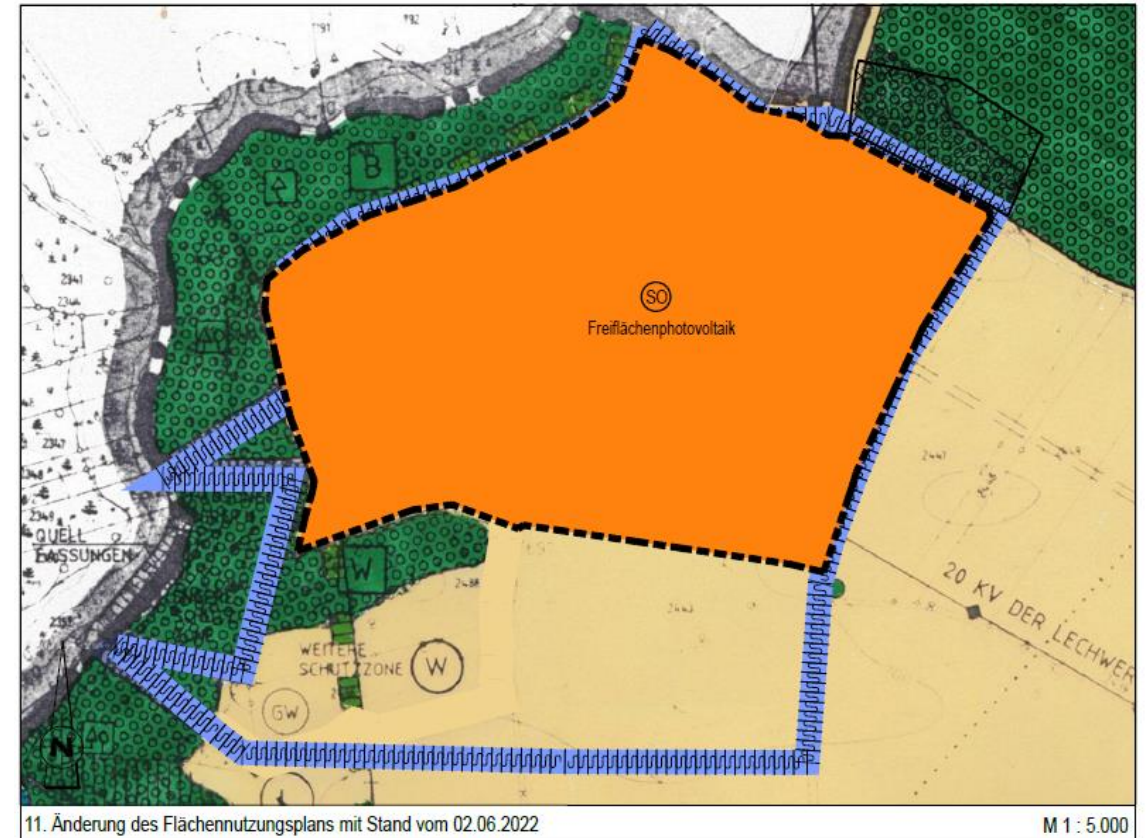
## 2. Aktueller Projektstand – Lage der PV-Freiflächenanlage



Das Gemeindegebiet Apfeldorf ist gem. Flächenkulisse als benachteiligtes Gebiet ausgewiesen und daher EEG-förderfähig für Freiflächen-PV-Anlagen

Lage der PV im Nordwesten

## 2. Aktueller Projektstand – Lage der PV-Freiflächenanlage

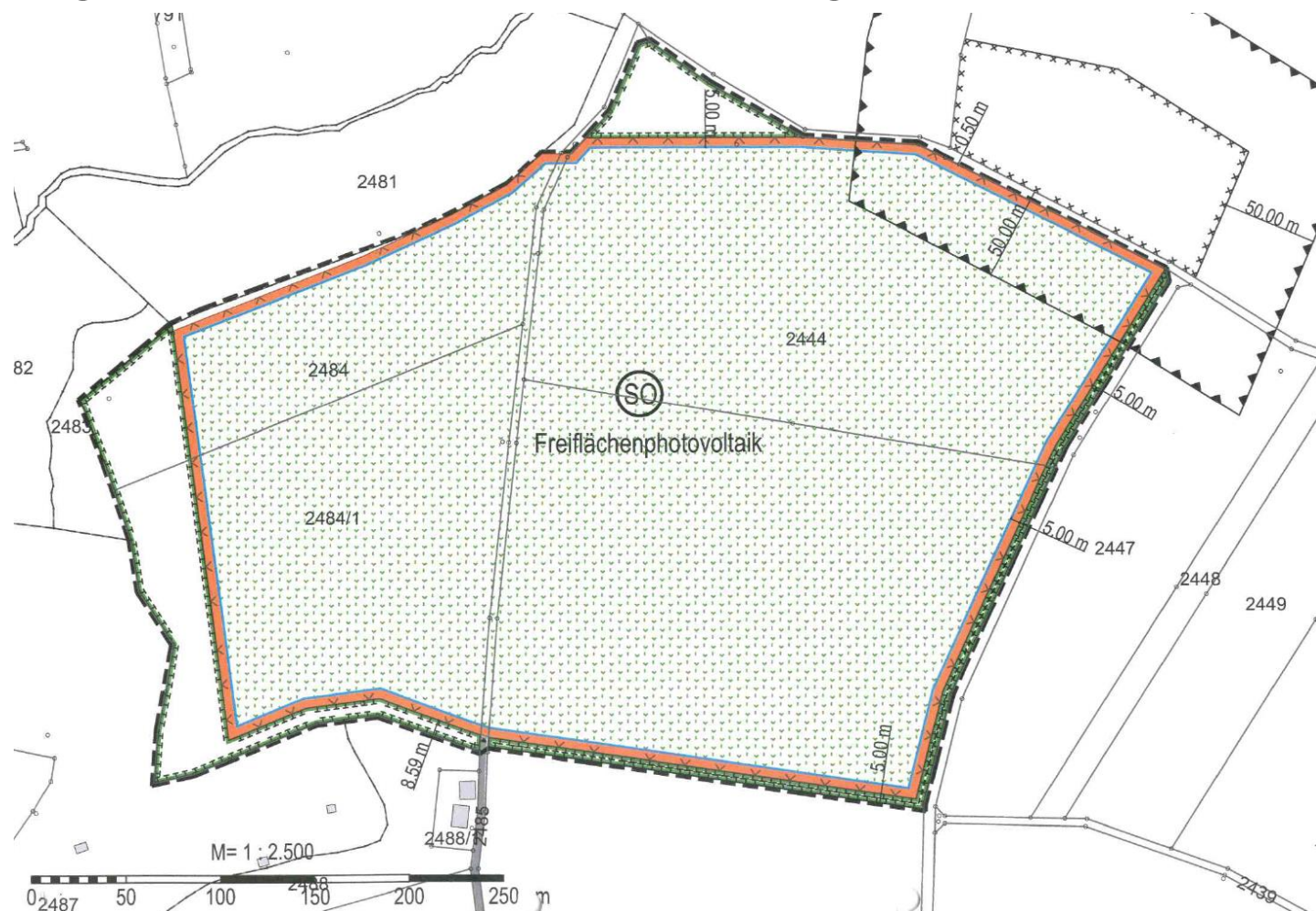


Auszug aus der Änderung des Flächennutzungsplans, vor und nach der Änderung

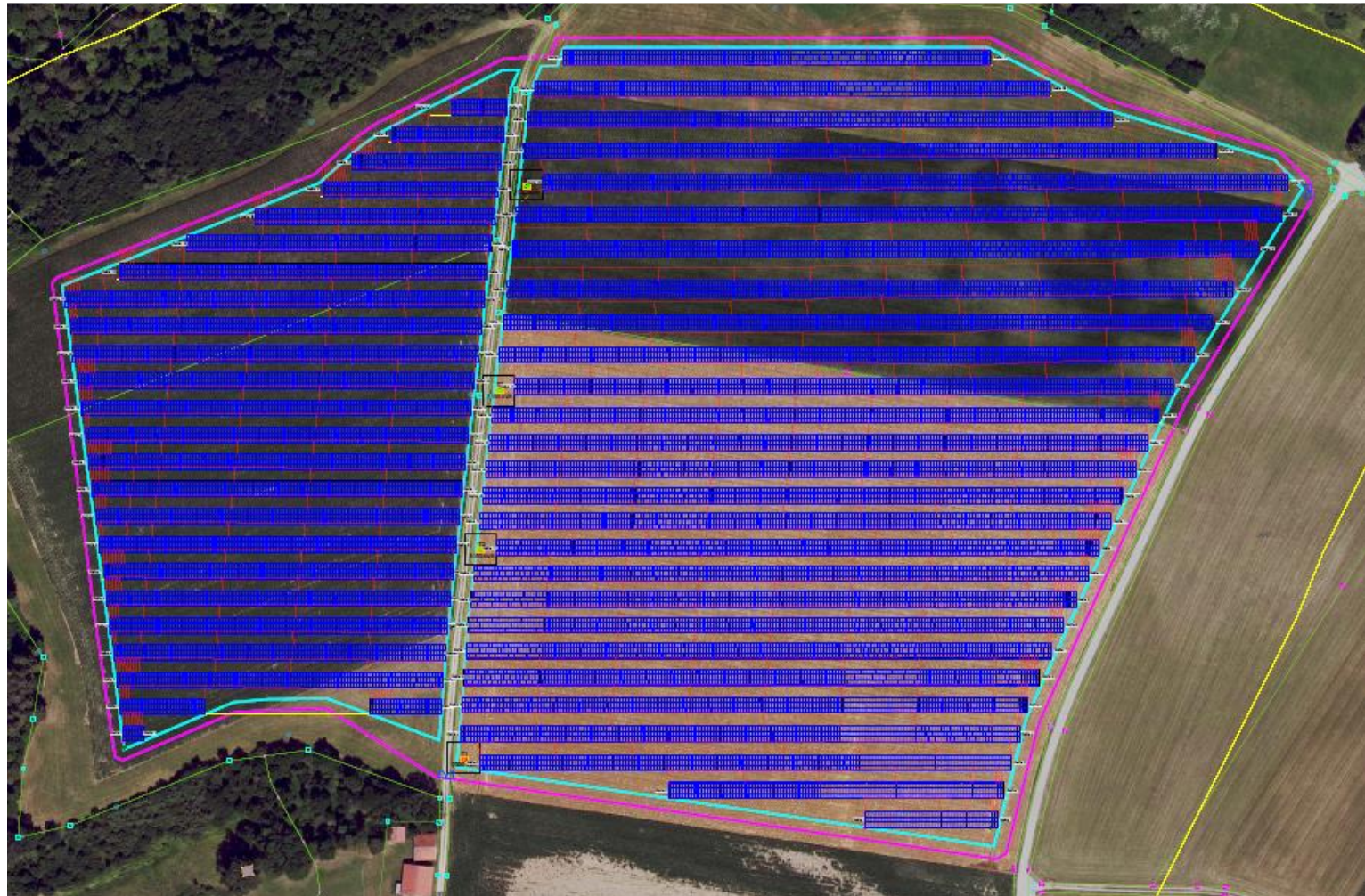
## 2. Aktueller Projektstand – Lage der PV-Freiflächenanlage

Auszug aus dem Bebauungsplan Freiflächenphotovoltaikanlage Apfeldorfhausen

Fläche PV: 11,1 ha  
Ausgleich: 1,2 ha



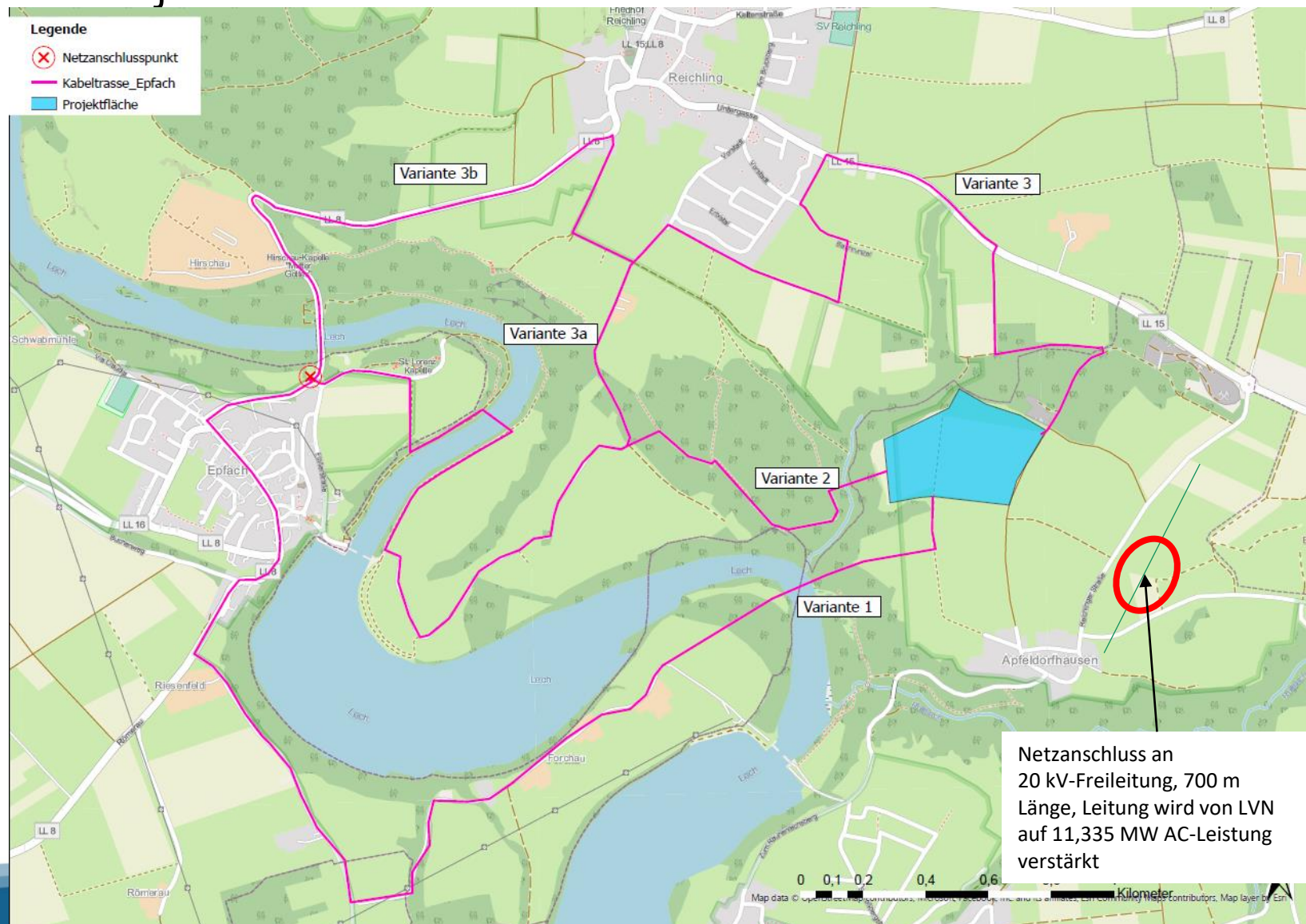
## 2. Aktueller Projektstand – Lage der PV-Freiflächenanlage



Auszug aus dem  
Modulbelegungsplan



## 2. Aktueller Projektstand – Netzanschluss ... die Varianten



### 3. Technisch Daten und Ertragsdaten

- Installierte Leistung: 14,0 MWp
- Modulhersteller/Typ: Canadian Solar, Bifacial Mono, 540 Watt-Modul, 2 mm Glas-Glas, 25.926 Stück
- Wechselrichter: Huawei Sun2000-330 KTL-H1, 38 Stück, 90 % Auslegung
- Unterkonstruktion: CWF VarioSmart, Modulwinkel 19°
  
- Jahresertrag lt. Gutachten Dr. Bergmann: 17.538.000 kWh/a
- Sicherheitsabschlag: 10 % für neg. Strompreisfenster, Übertragungsverluste, Trafo etc.
- Kalkulationswert: 15.718.500 kWh/a (1.123 kWh/kWp)

## 4. Wirtschaftlichkeit – Angaben

### Eingangswerte in die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung: Erlöse

- Jahresertrag: 15.718.500 kWh/a
- EEG-Vergütung: 7,19 ct/kWh (gemäß EEG 2023, Zuschlag BNetzA am 01.03.2023)
- EEG-Erlöse: ca. 1.160.000 €/p.a. (-0,2 %/a Degradation)
  
- Betrachtungszeitraum: **nur 20 Jahre!** (realistisch sind 25-30)
- Erlöse konst. auf EEG-Basis kalkuliert, **Mehrerlöse über** sonstige Direktvermarktung etc. möglich



## 4. Wirtschaftlichkeit – Angaben zur Kostenseite

### Eingangswerte in die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung: Kosten



- Investitionskosten: **10,45 Mio. € (netto)**, inkl. aller Anlagenkomponenten, Kabeltrasse, Übergabestation, Planungsleistungen, Gutachten, Verträge, Zertifizierung, Wiederherstellung der Flächen gem. UNB Prospektkonzeption, EK- und FK-Vermittlung, Rechtsberatung usw.
- Betriebskosten: **195 T€/a** zzgl. 2 % Inflationsausgleich jährlich, Pacht, Flächenpflege, techn. und kfm. Betriebsführung, Strombezug, Steueranschluss, Versicherungen, Steuerberatung/Buchhaltung, Aval, Direktvermarktung, PhG-Vergütung, Sonstiges/Unvorhergesehenes
- Rückbauansparung: 10 €/kWp gem. Städtebaulichem Vertrag

## 4. Wirtschaftlichkeit – Angaben zur Finanzierung und Rendite

Eingangswerte und Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung:

Finanzierung:

- Eigenmittel: **2,25 Mio. € entspricht 21,5 %** (Bürger der Gemeinde Apfeldorf, Landeigentümer, Kommune)
  - EK-Einlage im November/Dezember 2023 nach Bewilligung
  - aktuell erfolgt die Zwischenfinanzierung durch die Gemeinde Apfeldorf
  
- Fremdmittel: **8,20 Mio. € Bankdarlehen VR-Bank Landsberg Ammersee eG**
  - 3,88 % p.a. nominal über 15 Jahre (Abschluss August 2023)
  - 5,25 % p.a. effektiv kalkuliert, 16.-20. Jahr

## 4. Wirtschaftlichkeit – Angaben zur Finanzierung und Rendite

Eingangswerte und Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung:

**Rendite auf eingelegtes Eigenkapital:**

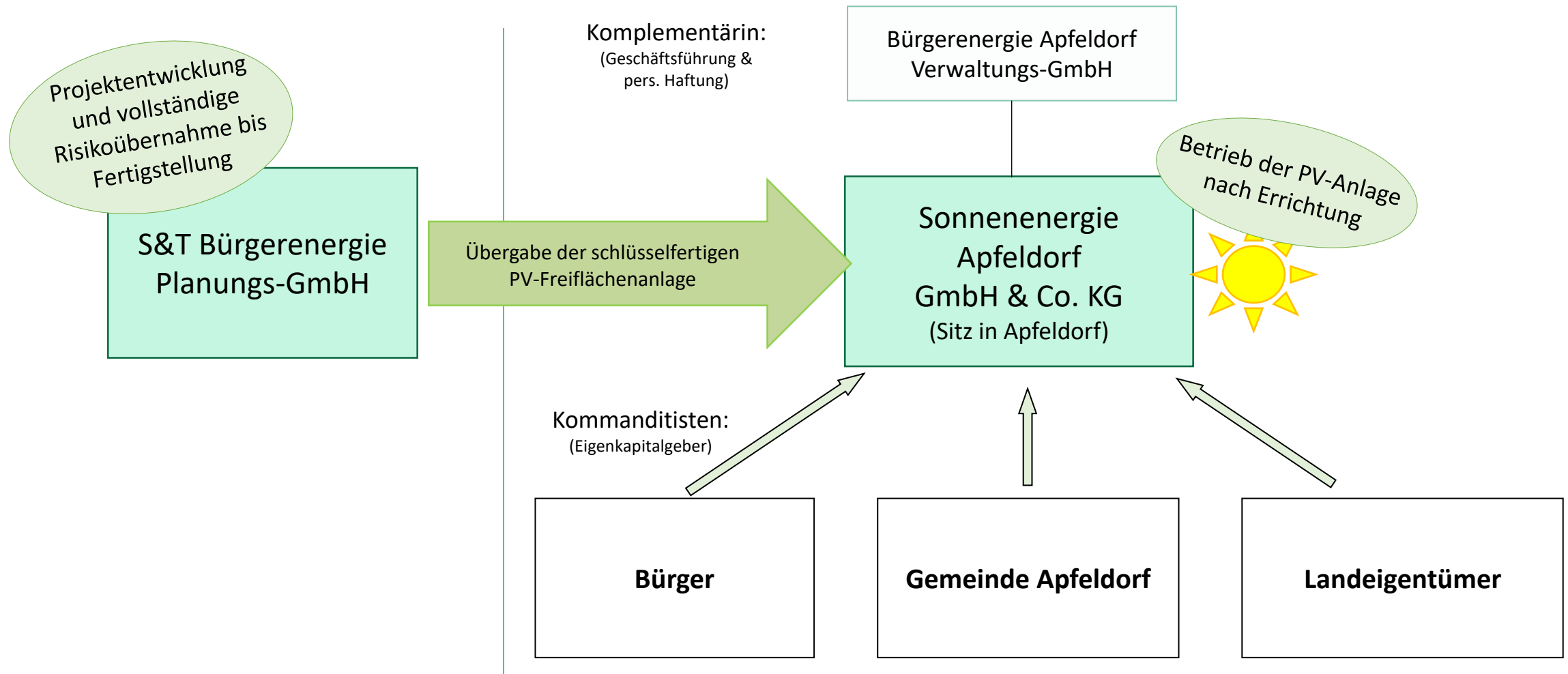
Rückführung der Einlage über jährliche Ausschüttungen (analog Bürgerwindkraft Fuchstal) nach Beschlüssen der Gesellschafterversammlung

**Errechnete EK-Rendite: 10,1 % (IRR)**



PV Fuchstal I

# 5. Beteiligungsmöglichkeit und Gesellschafterstruktur



## 5. Beteiligungsmöglichkeit und Gesellschafterstruktur

### Gesellschafterstruktur der Sonnenenergie Apfeldorf GmbH & Co. KG:

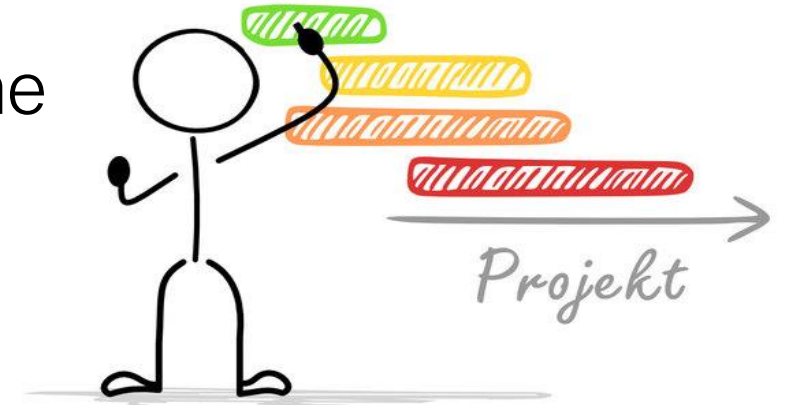
- Haftung der Kommanditisten der Sonnenenergie Apfeldorf GmbH & Co. KG ist **begrenzt auf die Kommanditeinlage**
- **Feste Mindestlaufzeit** über den gesamten Anlagenbetrieb, min. 20 Jahre
- **Steuerlich:** jeder Gesellschafter **versteuert Gewinnanteil** in der KG mit seinem **pers. Steuersatz** (Mitunternehmer), **Gewinne und Verluste** werden den Kommanditisten **anteilig zugewiesen**





## 6. Weiteres Vorgehen – Zeitplan bis Inbetriebnahme

09/2023	Baubeginn mit Zaun und Unterkonstruktion
11/2023	Billigung BaFin-Prospekt
11/2023	Info an Bürger über Gemeindehomepage und Postwurf an alle Haushalte zur Interessensbekundung über Beteiligungsplattform
12/2023	Einwerbung Eigenkapital über Vollgrün Vertriebs-GmbH
12/2023	Zahlung der Einlage nach Beitritt und Aufforderung
01/2024	
03/2024	Inbetriebnahme der 14 MW-Freiflächen-PV



# Bilder vom Baubeginn, Zaun, Unterkonstruktion, Sep. 2023



## Bilder vom Baubeginn, Sep. 2023

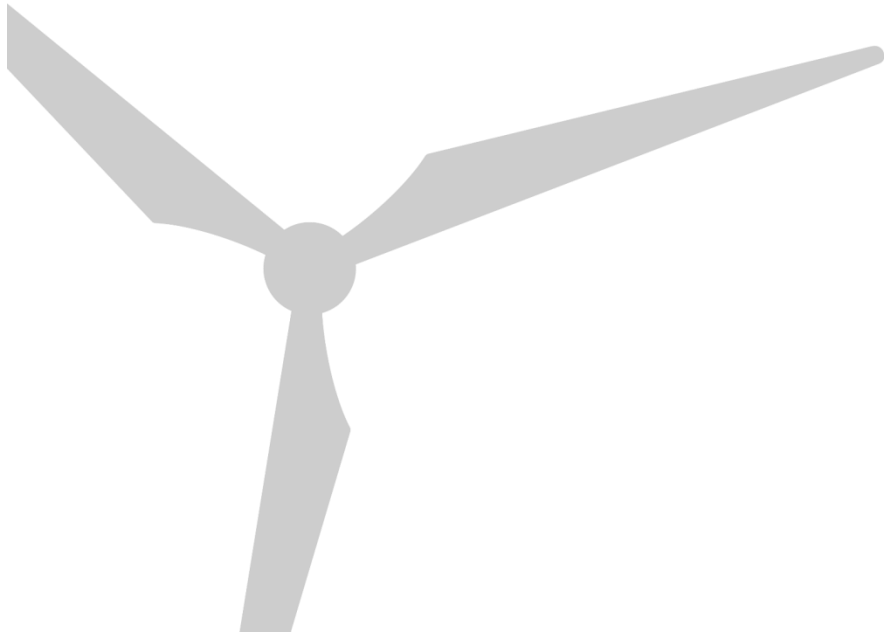




PV Gilching

Vielen Dank!

# Kontakt



**S&T Bürgerenergie Planungs-GmbH**

Ehrenpreisstraße 2  
86899 Landsberg am Lech

Tel. +49 8191-4282 110

Fax +49 8191-4282 120