



**Stromgewinnung in der Landwirtschaft  
ohne Flächenfraß**



# Franz Obermayer

- B.Sc. Wirtschaftsinformatik BI
- M.Sc. CyberSecurity
- MBA Agrarmanagement

## **FOX Group ([www.foxgroup.de](http://www.foxgroup.de))**

- Geschäftsführender Gesellschafter
- IT-Security

## **Bauerzedt ([www.bauerzedt.de](http://www.bauerzedt.de))**

- Bio-Ackerbau mit Mühle
- Direktvermarktung & Agri-PV

**Mail:** [franz2.obermayer@foxgroup.de](mailto:franz2.obermayer@foxgroup.de)

**LinkedIn:** Franz Obermayer



**FOX**Group  
[www.foxgroup.de](http://www.foxgroup.de)

**FOX IT**®

 **complimant**

 **VULIDITY**

  
**Bauer z'Edt**  
[www.bauerzedt.de](http://www.bauerzedt.de)

  
**Obermayer  
Energie GbR**

**FOX** Group  
[www.foxgroup.de](http://www.foxgroup.de)

**FOX IT**®

 **compliment**

 **VULIDITY**

  
Bauer z'Edt  
[www.bauerzedt.de](http://www.bauerzedt.de)

  
Obermayer  
Energie GbR



IT-INFRASTRUKTUR

**Managed Services**



IT-COMPLIANCE

**Beratung & Auditierung**



IT-SECURITY

**Managed SOC**

Managed SOC

Incident Handling & Response

FOXObacht - Awareness Training

## **PARTNER FÜR NACHHALTIGE INFORMATIONSSICHERHEIT UND SICHERE IT-LÖSUNGEN**

Die FOXGroup ist ein Verbund von hochspezialisierten Unternehmen in den Bereichen IT-Compliance, IT-Security und Managed Services, die im intelligenten und modernen Austausch alle Synergien von Digitalisierung nutzen, für einen erfolgreichen Projektabschluss für ihre Kunden.

**FOX** Group  
[www.foxgroup.de](http://www.foxgroup.de)

**FOX IT**®

 **compliment**

 **VULIDITY**

  
Bauer z'Edt  
[www.bauerzedt.de](http://www.bauerzedt.de)

  
Obermayer  
Energie GbR



**FOX**Group  
[www.foxgroup.de](http://www.foxgroup.de)

**FOX IT**®

 **compliment**

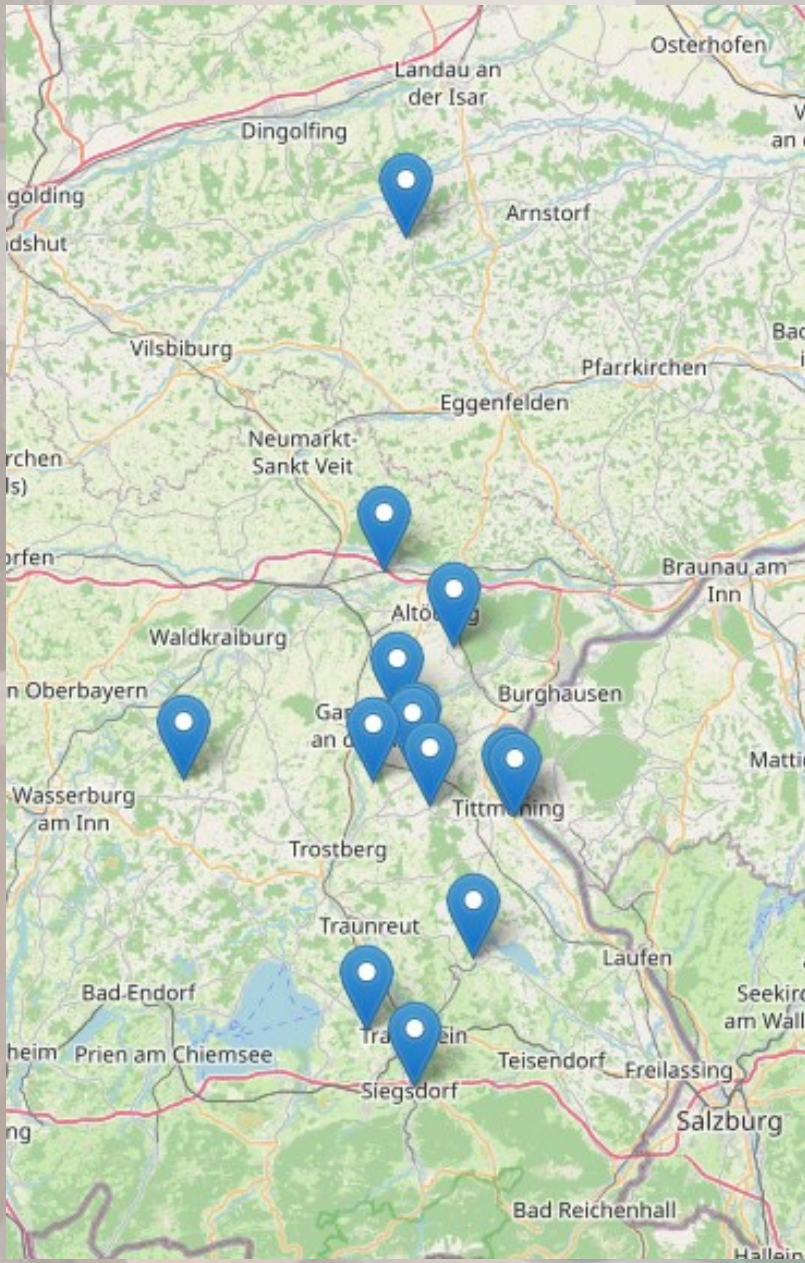
 **VULIDITY**

  
**Bauer z'Edt**  
[www.bauerzedt.de](http://www.bauerzedt.de)

  
**Obermayer  
Energie GbR**

- 40 ha Ackerbau
- Süd-Ost-Bayern (Lkr. Altötting)
- Bio (Naturland & Bioland)
- Hofeigene Mühle
- Direktvermarktung





## 74.000 Fortinet-Firewalls geknackt: Wer und was steckt hinter FortiBleed?

Sicherheitsforscher entdeckten einen Großangriff auf Sicherheits-Appliances: Tausende geknackte Firewalls und Milliarden durchprobierte Passwörter.



(Bild: bluestork/Shutterstock.com)

UPDATE 18.06.2026, 08:01 Uhr Lesezeit: 3 Min. | Security

Gezielter Cyberangriff auf Stromversorgung

## Polen: Russische Hacker greift Energieinfrastruktur

27. Januar, 2026 14:09





[Startseite](#) > [Erklärtexte](#)

# Wie hat die EU auf die Energiekrise 2022 reagiert?

Russlands Angriffskrieg gegen die Ukraine hat 2022 die Energiekrise in Europa geführt. Die EU-Länder waren gesamt...

...



IM FOKUS Iran-Krieg Wahlen in Ungarn Ukraine-Krieg

Neues



## Energiekrise

Energieträger werden knapp und/oder die Energiepreise steigen weit über das allgemeine Inflationsniveau. Genau das ist seit dem russischen Angriffskrieg in der Ukraine im Februar 2022 weltweit geschehen.

mdr WISSEN

Klima & Umwelt Medizin Psychologie Weltraum Geschichte Naturwissenschaft Bildung

MDR.DE > Wissen > Klima & Umwelt



4 min

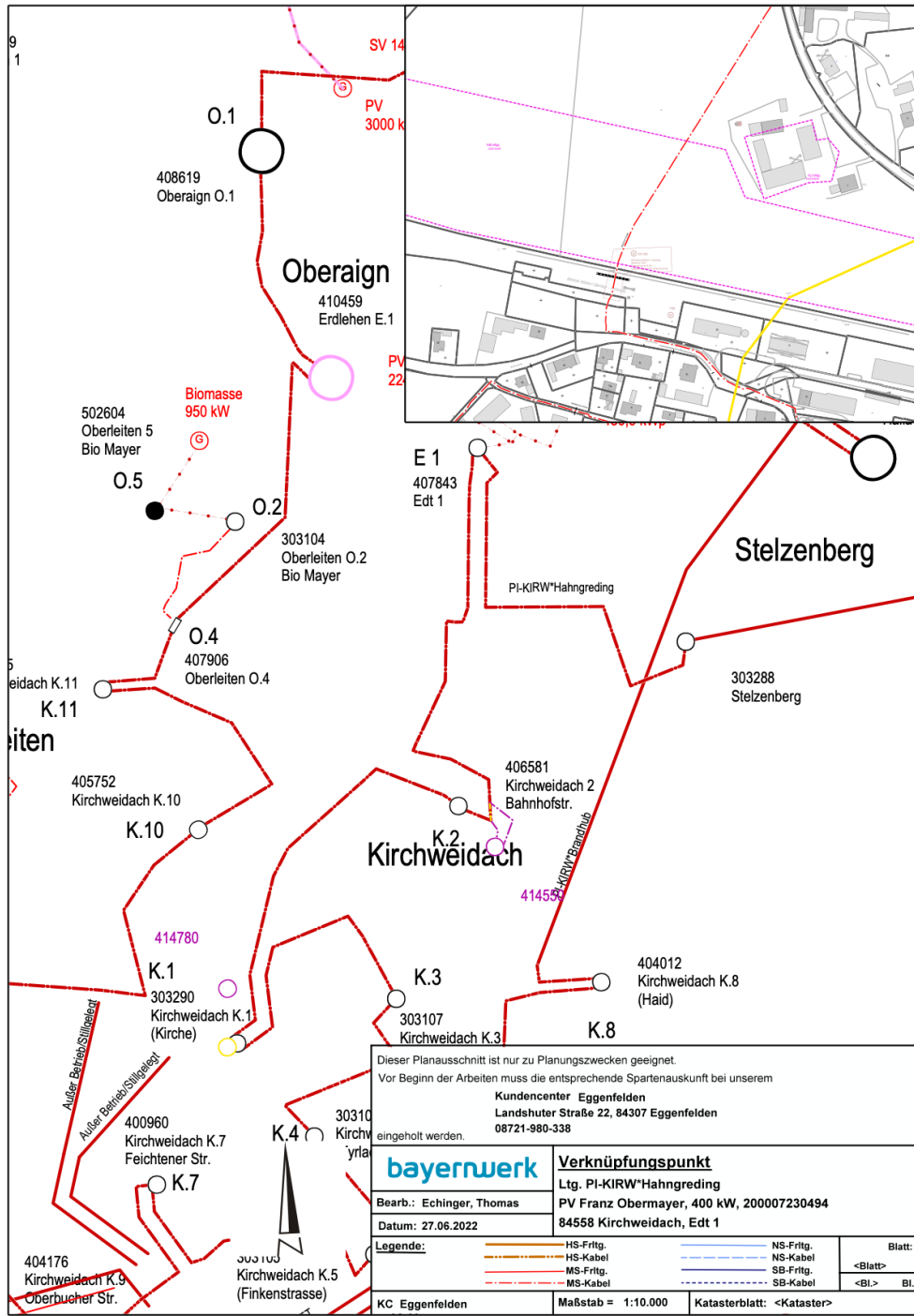
PREISSCHOCK BEI ÖL UND GAS

## Hohe Energiepreise: Vom Iran-Schock zum Energiewende-Motor?

13. März 2026, 15:37 Uhr

# Abhängigkeit von Energieimporten als Risiko für deutsche (Land-)wirtschaft

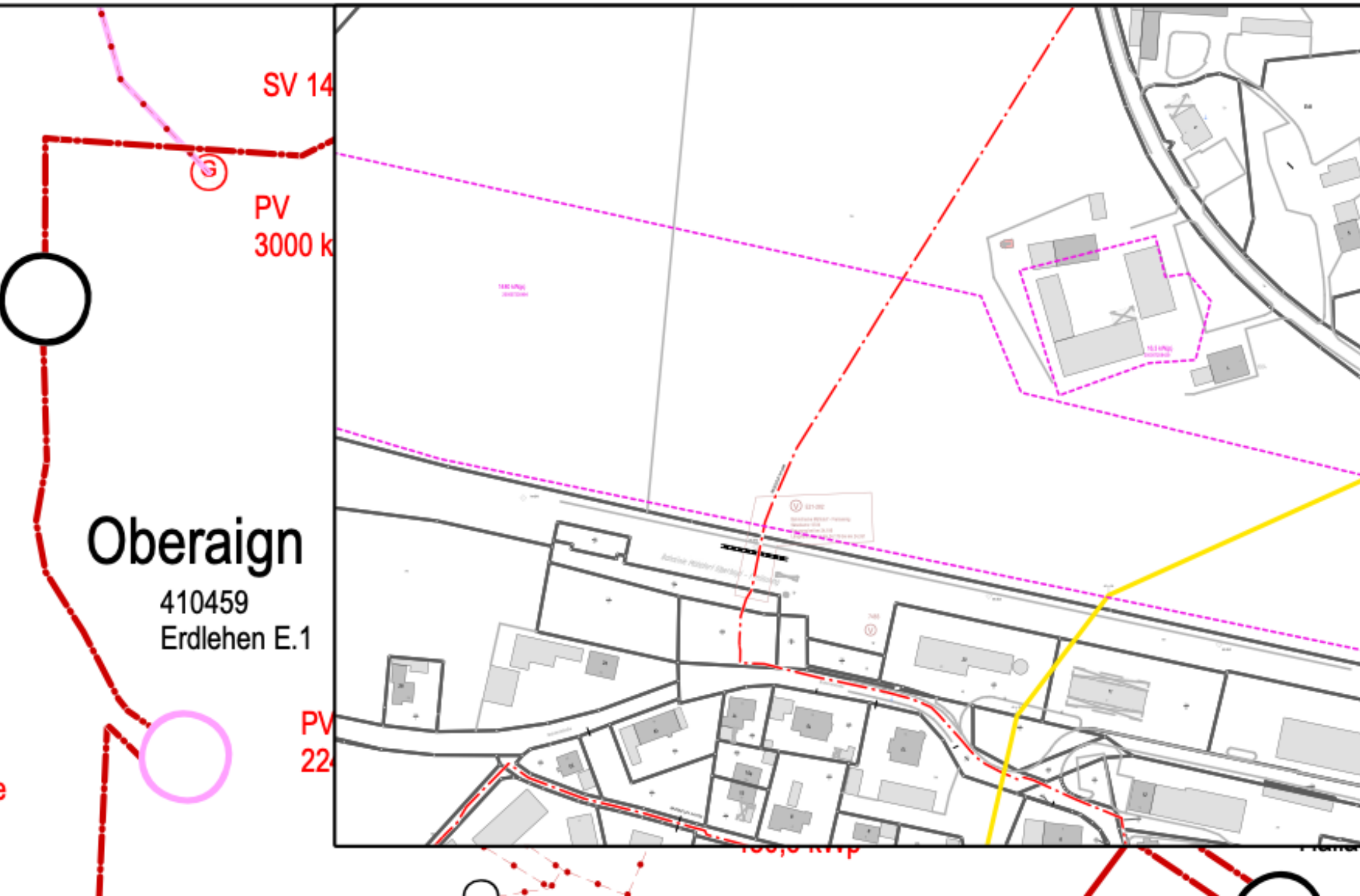




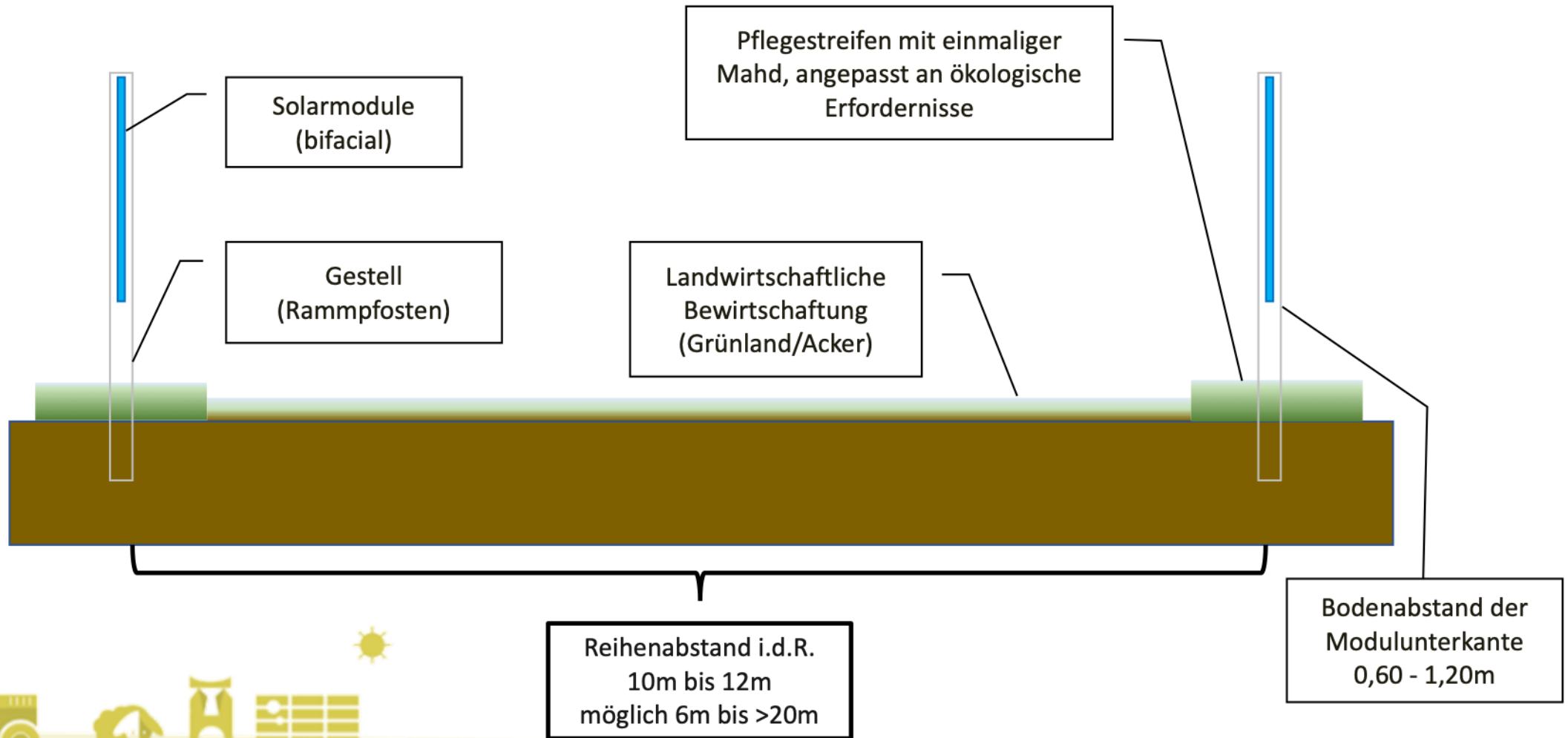
Dieser Planausschnitt ist nur zu Planungszwecken geeignet.  
 Vor Beginn der Arbeiten muss die entsprechende Spartenankunft bei unserem  
**Kundencenter Eggenfelden**  
 Landshuter Straße 22, 84307 Eggenfelden  
 08721-980-338  
 eingeholt werden.

**bayernwerk** **Verknüpfungspunkt**  
 Ltg. PI-KIRW\*Hahngreding  
 PV Franz Obermayer, 400 kW, 200007230494  
 84558 Kirchweidach, Edt 1

Bearb.: Echinger, Thomas	Legende:	<ul style="list-style-type: none"> <li>— HS-Frtg.</li> <li>— HS-Kabel</li> <li>— MS-Frtg.</li> <li>— MS-Kabel</li> <li>— NS-Frtg.</li> <li>— NS-Kabel</li> <li>— SB-Frtg.</li> <li>— SB-Kabel</li> </ul>	Blatt:
Datum: 27.06.2022			<Blatt>
KC Eggenfelden	Maßstab = 1:10.000	Katasterblatt: <Kataster>	<Bl.> Bl.



# Aufbau einer Next2Sun PV-Anlage





1,23MWp

Leistung

900kWh

/kWp /Jahr

## Maximale Systemeffizienz

Leistung:

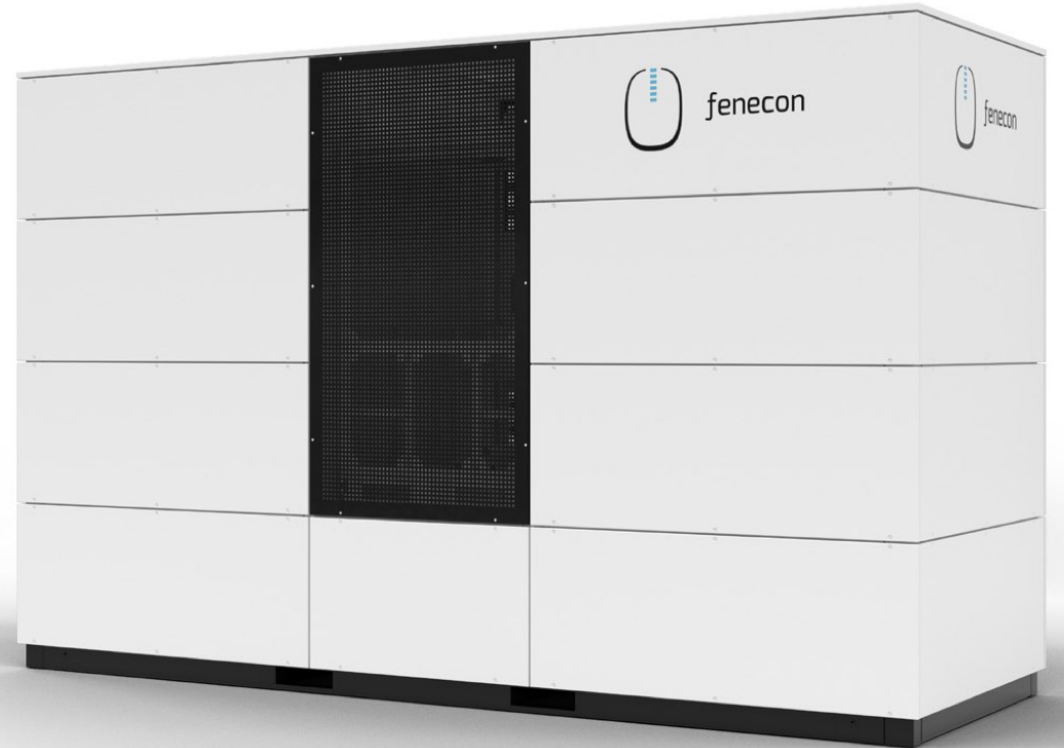
736kW

Kapazität:

1.288kWh

Netzanschluss:

400kW



## Ergebnisse - Kostenanalyse

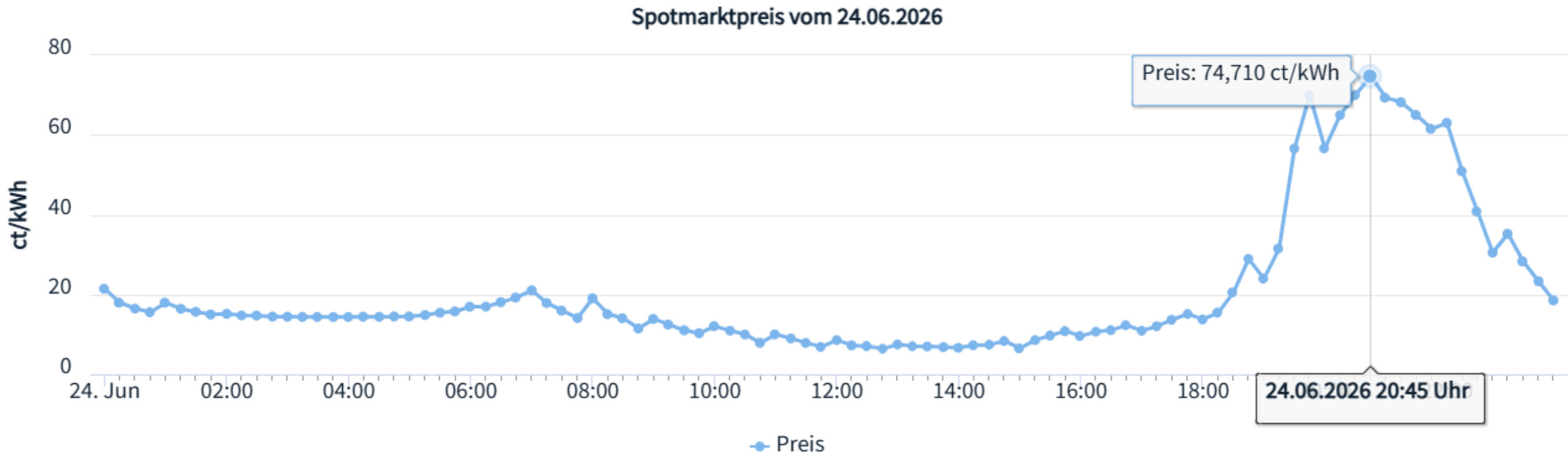
**Kapex / kWp**

**1.503,17€**

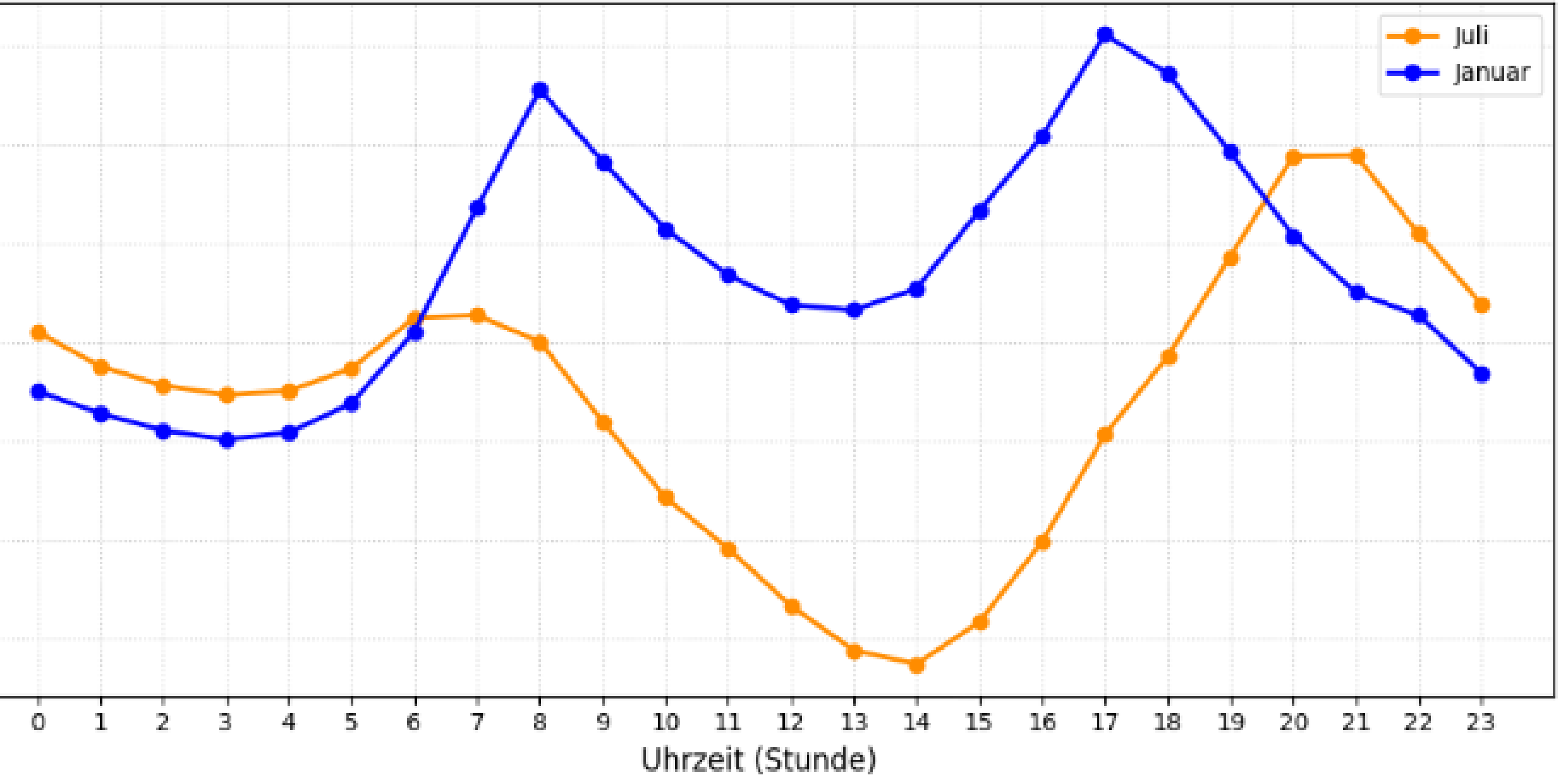
**Opex / Jahr**

**240€**

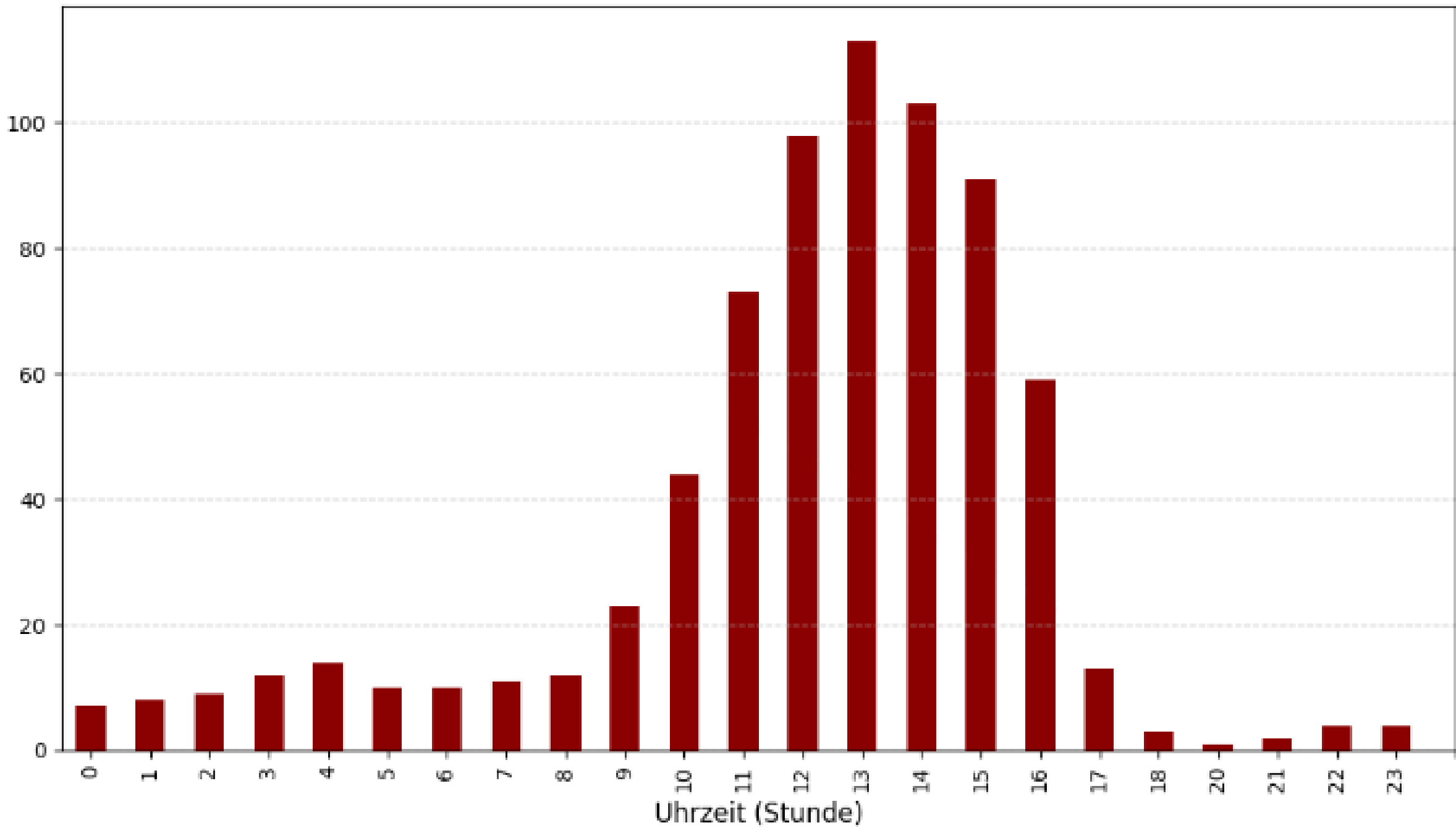
# Vermarktung an der Börse



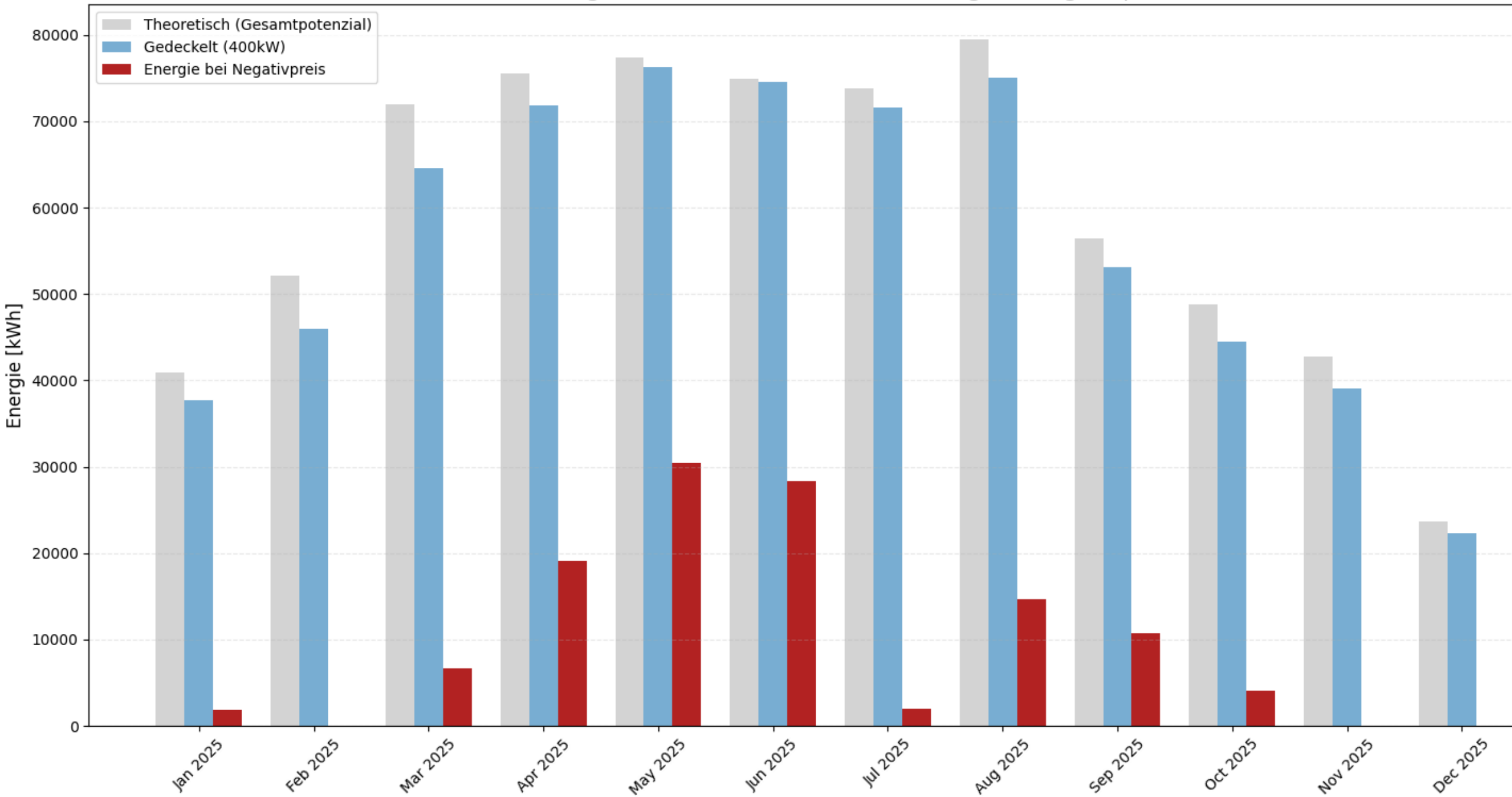
# Durchschnittlicher Spotmarktpreis in ct/kWh 2025



Anzahl der negativen Stunden



# 2025: Energie-Szenarien & Erlös (Deckelung vs. Negativpreise)



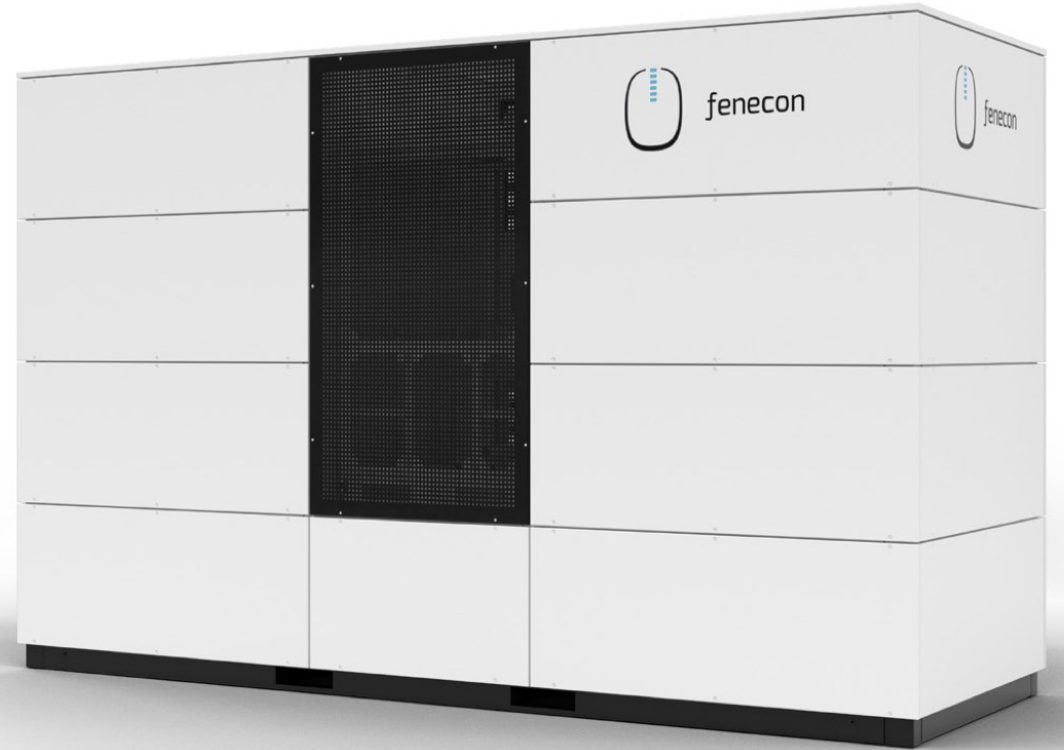
# Maximale Systemeffizienz

Zyklen / Jahr (2025):

235

ROI:

8,02 Jahre



# Erträge Landwirtschaft

Anlage	Ertrag in dt/ha	Standardabweichung	% vom Referenzertrag
Referenz	40,5	3,91	100%
Tracker Eng	32,6	14,29	80,49%
Tracker Weit	42,7	12,71	105,43%
Vertikal Eng	37	4,74	91,36%
Vertikal Weit	35,5	6,99	87,65%

# Landnutzungsrate

134,51%

$$LNR = \frac{97\%}{100\%} + \frac{311.989,39 \text{ kWh}}{700.000 \text{ kWh}} = 97\% + 45\% = 142\%$$

$$LNR = \frac{66\%}{100\%} + \frac{311.989,39 \text{ kWh}}{700.000 \text{ kWh}} = 66\% + 45\% = 111\%$$

$$LNR = \frac{89,51\%}{100\%} + \frac{311.989,39 \text{ kWh}}{700.000 \text{ kWh}} = 89,51\% + 45\% = 134,51\%$$



Familie Obermayers Agri-PV

# Strom und Getreide



Familie Obermayer

## Strom und von einer

Gezielt füttern  
spart Geld

Kartoffeln: Da  
ist jetzt zu tun

### Im Blickpunkt: Agri-Photovoltaik

22. Mai 2026 Heft 21



Foto: Jakob Herr

Den Striegel manövriert Franz Obermayer jun. dank GPS problemlos zwischen den Modulen der Agri-PV-Anlage hindurch.

## Getreide und Sonnenstrom vom Acker

Im Nebenerwerb, aber dafür mit umso mehr Grips und Leidenschaft bewirtschaftet Familie Obermayer ihren Hof in Kirchweidach. Auf der Agri-PV-Anlage erntet sie neben Biogetreide auch Sonnenstrom, der dank eines Batteriespeichers immer zur richtigen Zeit ins Netz fließt.

Stück für Stück senkt sich der Arm des Striegels, nähert sich dem Solarmodul. Dann hält er an, schwankt leicht in der Luft. „Sgeht schol“, ruft Franz Obermayer seinem Sohn in der Fahrerkabine zu. Der lässt die Aufhängung herunter. Die Zinken gleiten wenige Zentimeter am Panel vorbei und verschwinden im Winterweiden. Säen, Striegeln, Ernten

– alles ist Maßarbeit auf der Agri-Photovoltaik(PV)-Anlage in Kirchweidach. Dank GPS manövrierten die Maschinen problemlos auf den 12 m breiten Streifen – zwischen Modulen, die sich über das ganze Feld erstrecken. Dazwischen gedeiht das Getreide. Die Modulunterkante beginnt bei 1,40 m, sodass die Kulturen ungestört wachsen. Schattenwurf gibt es

kaum. Photovoltaik und Ackerbau schließen sich hier nicht aus. Der Striegel kommt bis zu fünf Mal zum Einsatz, bevor das Getreide hoch genug steht. Nach der Ernte wird es in der eigenen Mühle gemahlen und anschließend direktvermarktet. Der Sonnenstrom vom Acker fließt dank des hohefögen Batteriespeichers immer zur richtigen Zeit ins Netz. Alles ist gut

durchdacht bei Bauer z'Edt. Kein Wunder – Franz Obermayer und sein Sohn führen den Familienbetrieb parallel zum eigenen IT-Unternehmen. Die Agri-PV-Anlage entstand als Antwort auf die angrenzende Bahnstrecke: Als diese zweigleisig werden sollte, entschied sich Obermayer für ein System mit vertikalen Modulen – zum Schallschutz. 107 Formulare

Heft 21 22. Mai 2026 W

füllte er aus, bis alle Genehmigungen eingeholt und Verträge geschlossen waren. „Vieles muss man doppelt und dreifach machen“, sagt der 56-jährige Landwirt und Agrarinformatiker. Zwar brauchen Netzbetreiber und Bundesnetzagentur die gleichen Dokumente, wollen sie jedoch separat erhalten. Dazu kam das Genehmigungsverfahren mit klassischem Bebauungsplan. Weder die Gemeinde noch das Landratsamt hätten ihnen Hürden in den Weg gelegt. Dennoch war der bürokratische Aufwand enorm. Auf die Rückmeldung vom Netzbetreiber wartete die Familie ein halbes Jahr, trotz der gesetzlich vorgeschriebenen Frist von acht Wochen. Dann brach der Ukrainekrieg aus und es gab Lieferschwierigkeiten beim Trafo. Warten war angesagt. „So sind wir auf die wahnwitzige Idee gekommen, die Anlage selber aufzubauen. Das machte anfangs ganz viel Spaß“, erinnert sich Obermayer. Samstags und sonntags – unter der Woche ging man in die Arbeit – schraubten sie zu viert die 1.764 Module an. Bisher sei nur ein einziges kaputtgegangen. 2023 ging die Anlage schließlich ans Netz – als die erste vertikale Agri-PV Bayerns. Damals noch vierreihig und mit 800 kWp Leistung, „Uns war wichtig, dass wir die Ackerfläche nicht verlieren“, sagt der Landwirt. Insgesamt 35 ha bewirtschaftet die Familie im oberbayerischen Landkreis Altötting, jeder Hektar ist kostbar. Durch die Agri-PV behält die Fläche ihren Status und kann weiterhin ökologisch bewirtschaftet werden.

der sei ein Gewinn in puncto Biodiversität. In Donaueschingen hörte Obermayer auch den damaligen Ministerpräsidenten Winfried Kretschmann sprechen. Der meinte, Agri-PV löse 96 % der Probleme, nur schafften es die Deutschen immer über die letzten vier zu sprechen. „Da habe ich gedacht, das ist eigentlich richtig. Aber die letzten vier Prozent löst jetzt auch noch.“ Gesagt, getan. Weil PV den Strom oft dann erzeugt, wenn er nicht gebraucht wird, konzipierte er seine Anlage von vornherein mit einem Batteriespeicher. Mit 1,2 MWh fasst er anderthalbmal so viel wie die 800-kWp-Anlage maximal liefert. Die Planer hätten ihn für zu groß gehalten, doch Obermayer behielt Recht. „Wir können den Strom dann abgeben, wenn er benötigt wird“, sagt er. Bei der Innovationsausschreibung der Bundesnetzagentur sicherte er sich einen Zuschlagswert von 7,42 ct/kWh. Auf seinem Handy verfolgt der Landwirt die Stromflüsse aus der Anlage: Gerade liefert sie nur 422 kW, davon werden 365 eingespeist, der Rest in den Speicher geladen. Dann schaut



Der Batteriespeicher dient ausschließlich zur Zwischenspeicherung.

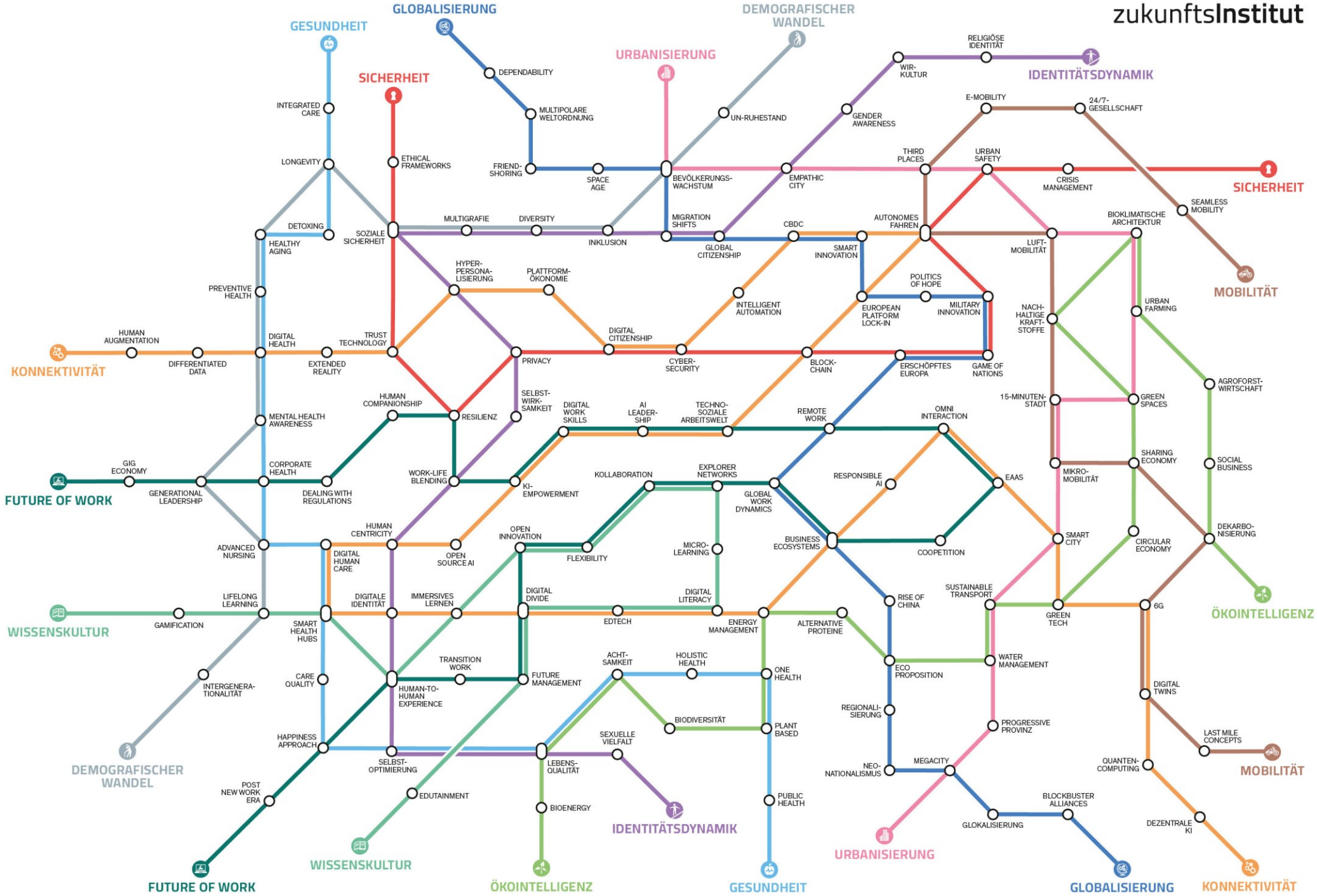


Vater und Sohn betreiben die Agri-PV-Anlage gemeinsam in der Obermayer Energie GbR.

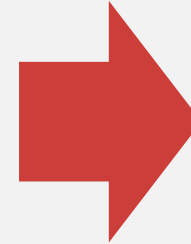
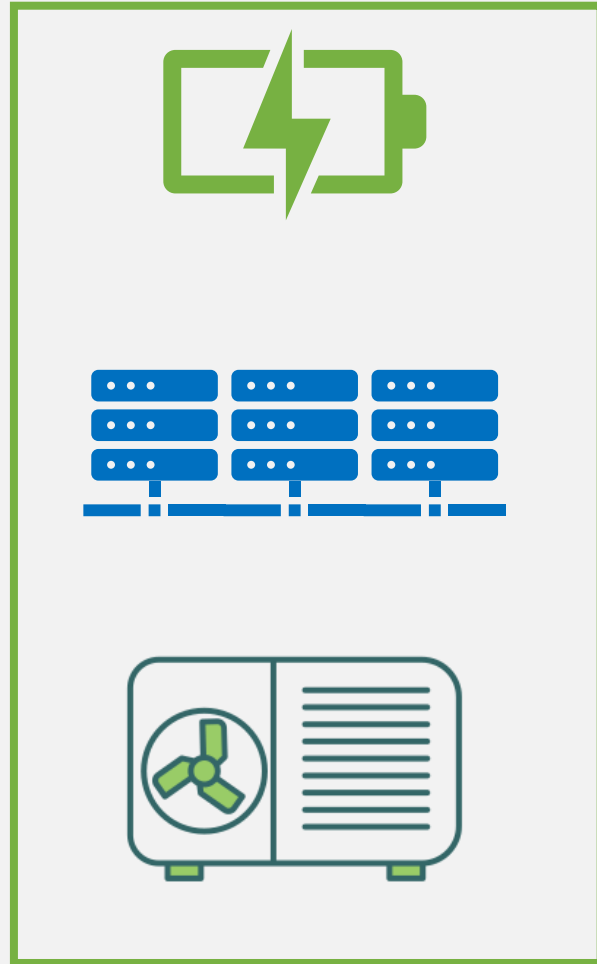
### Im Blickpunkt: Agri-Photovoltaik

er auf den Strompreis im Tagesverlauf. Abends sind die Preise gut. „Heute um 19 Uhr bekommen wir 22 Cent. Das ist ein Traumpreis“, sagt er. Dann wird der Speicher wieder geleert. Wenn spät abends noch ein Fußballspiel stattfindet und alle fernsehen, steige der Preis nicht selten auf über 30 ct. „Dann macht es Spaß und wir liefern fleißig Strom.“ Mittags sind die Strompreise dagegen häufig negativ. Dann fließt der Strom ausschließlich in den Speicher. Alles läuft automatisch über den Direktvermark-

ter. Weil die Reihen zum Schallschutz parallel zur Bahnstrecke verlaufen, sind sie unüblicherweise Süd-Nord-ausgerichtet. Mit ihren bifazialen, also beidseitigen Modulen erzeugt die Anlage dennoch von morgens bis abends Strom – lediglich etwa 3 % weniger als eine Ost-West-Anlage, meint Obermayer. Mittags, wenn die Sonne fast vertikal über den Modulen steht, ist es weniger als bei klassischen Freiflächenanlagen, aber da sei das Netz ohnehin ausgelastet. Auch in Kirchweidach. So



# Konzept „Agri-PV Edt beta“ – Green AI Hub



# Green AI Hub – Warum?

Netzanschlusspunkt fehlt vor Ort

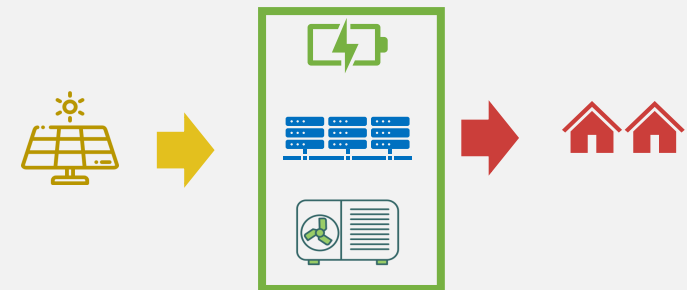
KI erhöht Energiebedarf enorm

Wirtschaft ist abhängig von US-Cloud

Energie wird vor Ort verwendet

Energie ist erneuerbar

Digitale Souveränität



VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT

Wenn der Wind des Wandels weht,  
bauen die Einen Schutzmauern und  
die Anderen Windmühlen.

*Chinesische Weisheit*