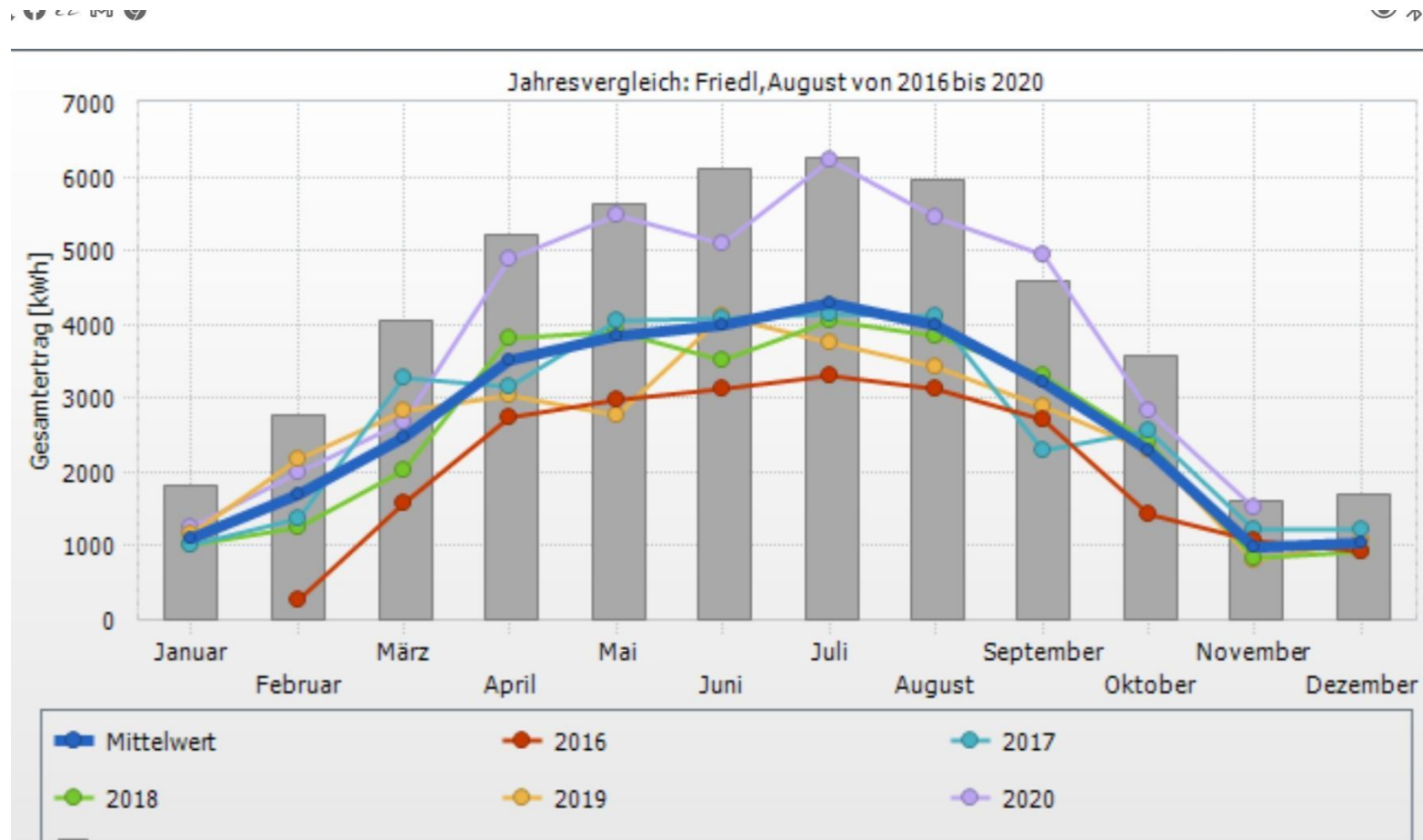






# Der Energieautace Land und Forstwirtschaft



# Anlagensteckbrief | Landgut Friedl

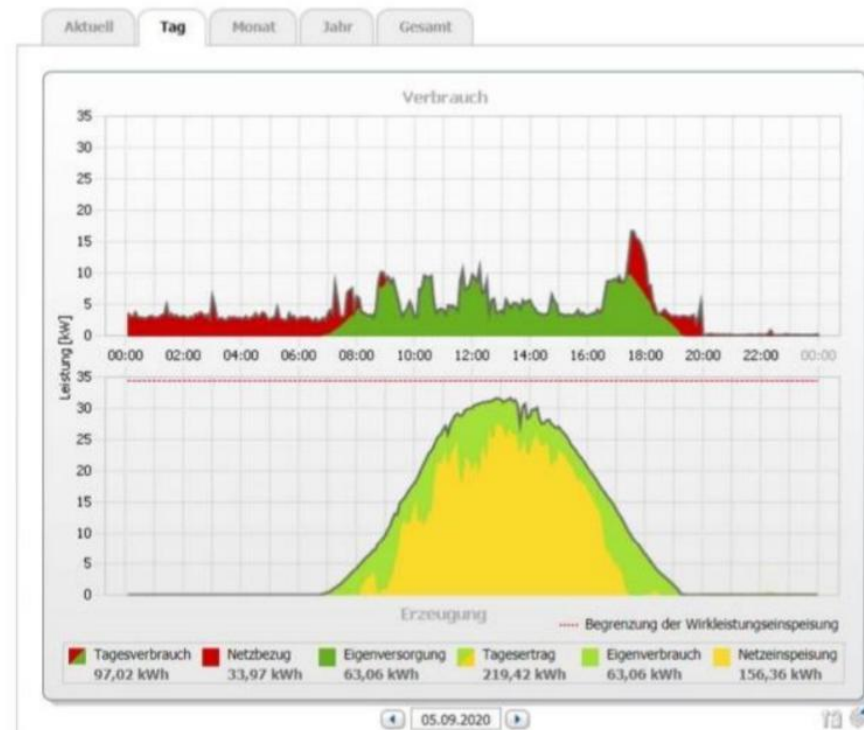
**Standort:** Fehring, Österreich  
**Inbetriebnahme:** 17.02.2016

**Anlagenleistung:** 48,305 kWp  
**Jahresproduktion:** ca. 49.271 kWh (1.020 kWh/kWp)  
**CO2 Vermeidung:** ca. 73,9 Tonnen jährlich

**Module:** 58 x QCells Q.PRO L-G2 310  
175 x Solar Frontier SF 145  
22 x SolarWorld AG SW 225 mono  
**Nachführung:** stationär  
**Kommunikation:**  Sunny Home Manager 2.0  
**Wechselrichter:**  Sunny Tripower 10000TL-20  
 Sunny Tripower 15000TL-10  
 Sunny Tripower 15000TL-30  
 Sunny Tripower 9000TL-20

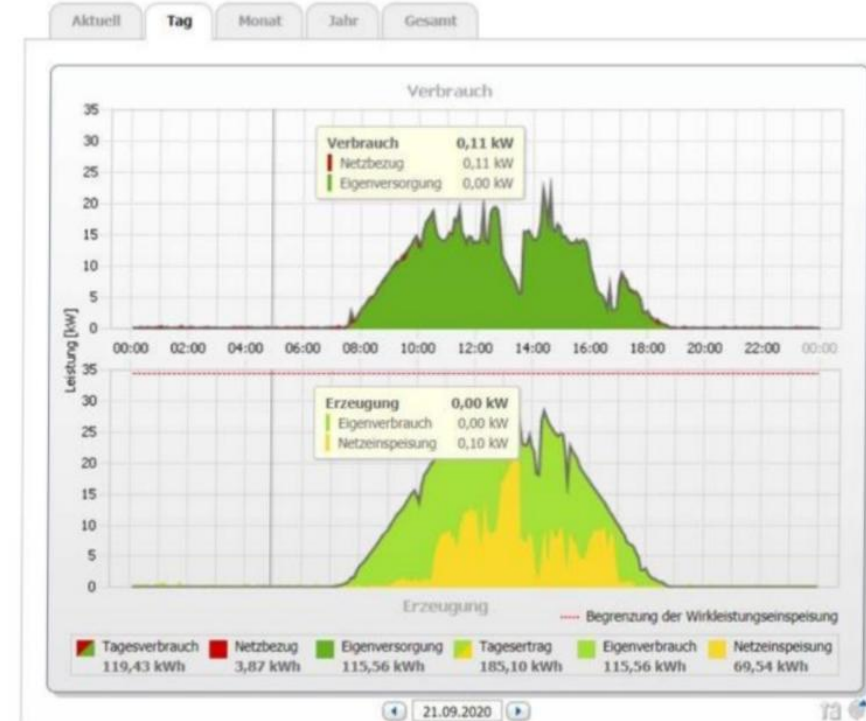
## Ohne Fahrzeug als Speicher

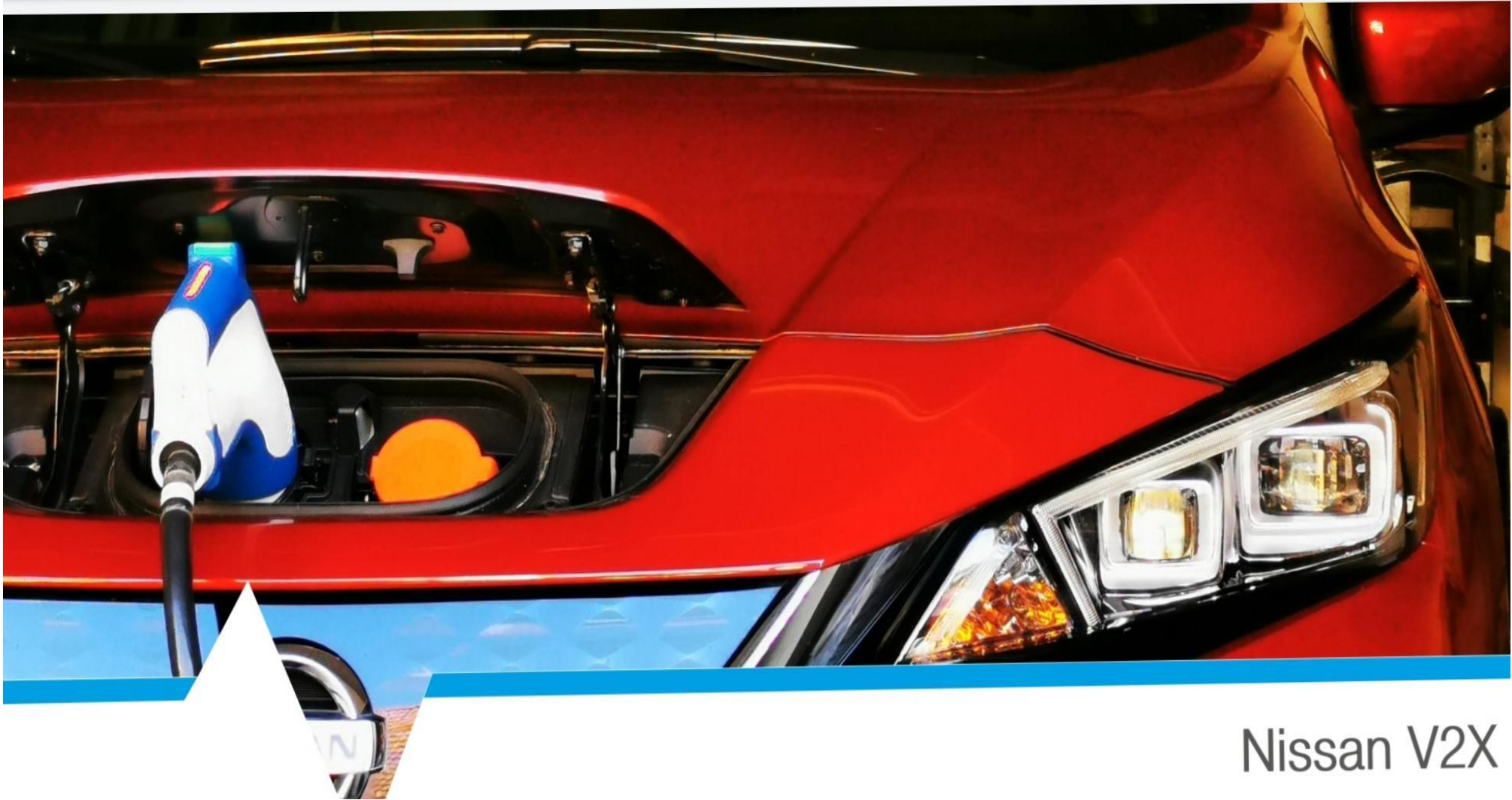
Energiebilanz 



## Mit Fahrzeug als Speicher

Energiebilanz 





Nissan V2X

# Ertragsoptimierung



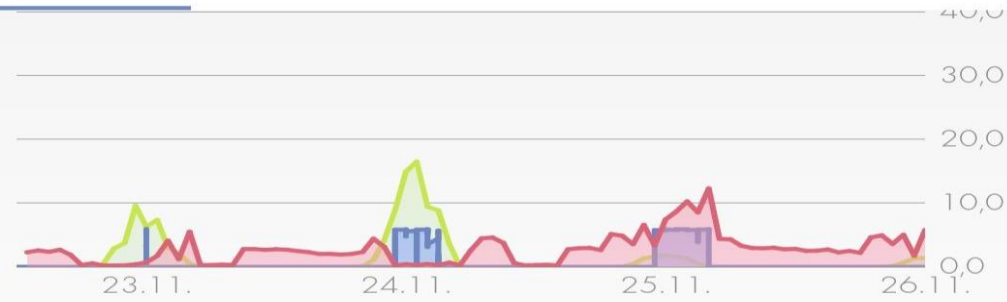
# Technische Grundlagen



# E-Mobilität

Historie

Übersicht



## Erzeugung und Ladung



Erzeugung



Ladung



Netzbezug

## Energie Mix

Autarkie

41 %



Aktuelle Gesamtladung

88,0 kWh



Sonntag, 29.11.2020



Historie

Übersicht

Prognose

[kW]



## Erzeugung und Verbrauch



Erzeugung



Verbrauch



Netzbezug

Gesamterzeugung

83 kWh



Gesamtverbrauch

95 kWh

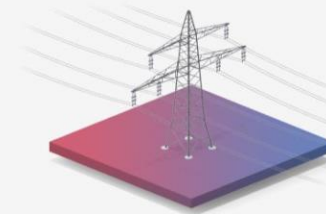


Netzbezug

21 kWh

Netzeinspeisung

9 kWh



Autarkie



Eigenverbrauch

## Heutige Einsparung

Einsparungen

13,89 €



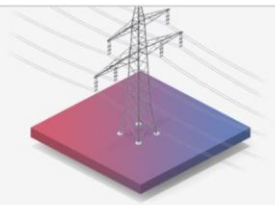


Netzbezug

22 kWh

Netzeinspeisung

17 kWh



Autarkie



Eigenverbrauch

Heutige Einsparung

Einsparungen

20,29 €



CO<sub>2</sub>-Vermeidung

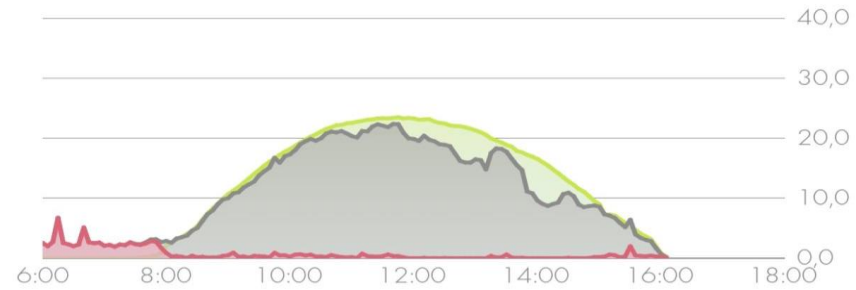
81 kg



Samstag, 21.11.2020



[kW]



Erzeugung und Verbrauch



Erzeugung



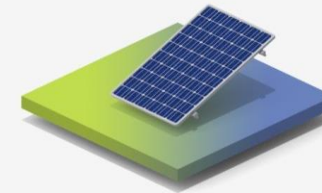
Verbrauch



Netzbezug

Gesamterzeugung

124 kWh

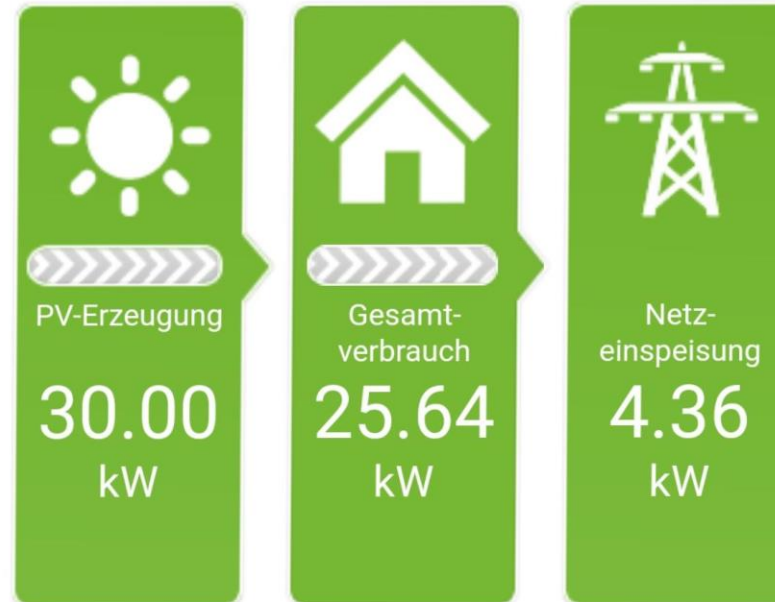


Gesamtverbrauch

129 kWh

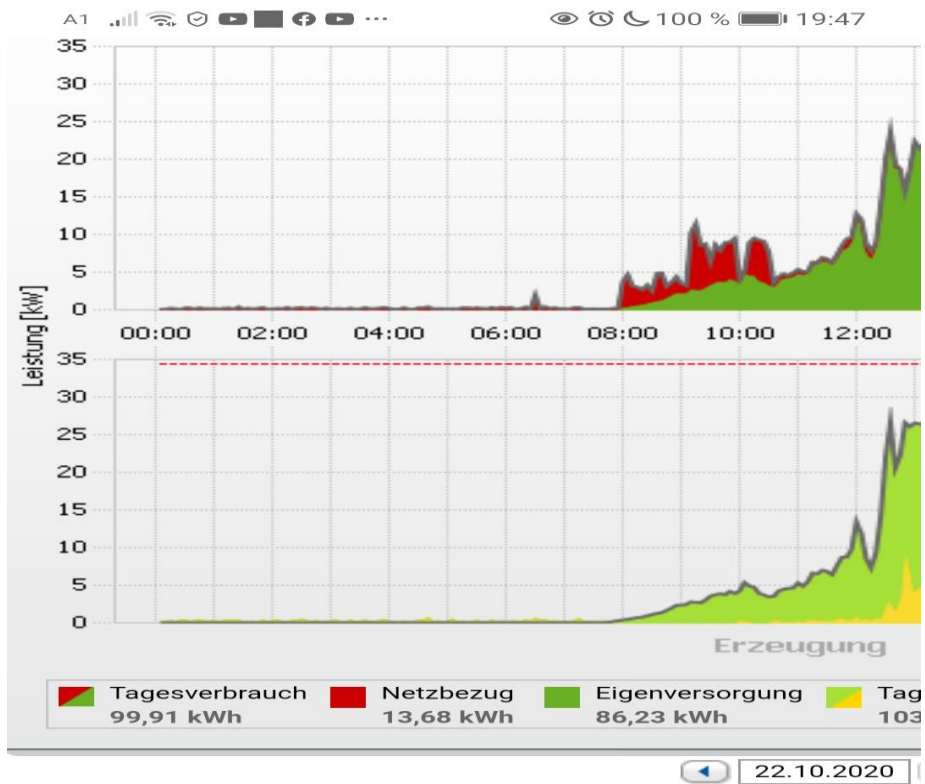


## Aktueller Status



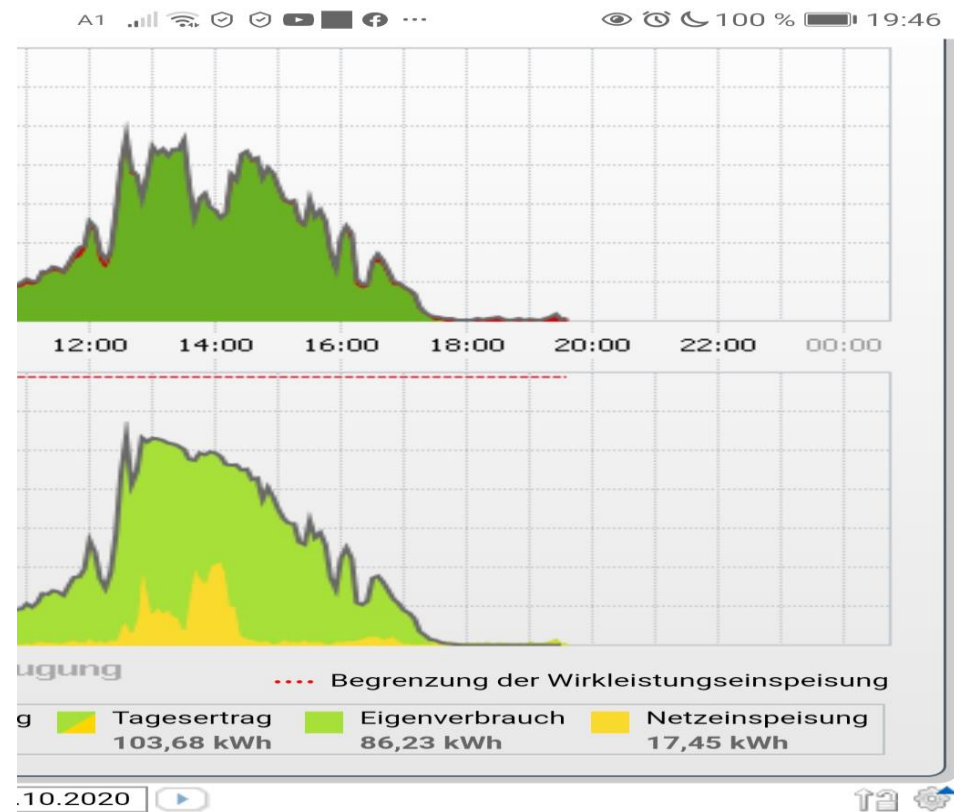
## Prognose und Handlungsempfehlung





#### Bilanz

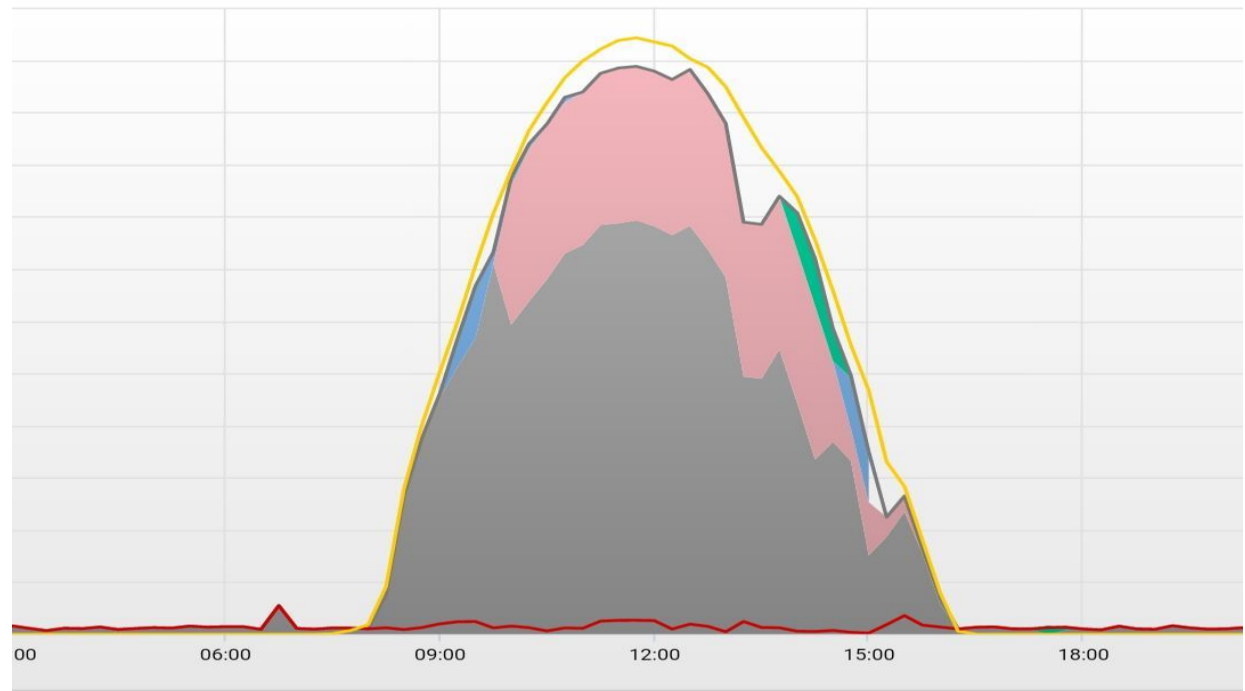
|                   |           |   |
|-------------------|-----------|---|
| ■ Tagesverbrauch  | 99,91 kWh | ■ |
| ■ Netzbezug       | 13,68 kWh | ■ |
| ■ Eigenversorgung | 86,23 kWh | ■ |
| Autarkiequote     | 86 %      |   |



|                      |            |
|----------------------|------------|
| ■ Tagesertrag        | 103,68 kWh |
| ■ Eigenverbrauch     | 86,23 kWh  |
| ■ Netzeinspeisung    | 17,45 kWh  |
| Eigenverbrauchsquote | 83 %       |

| Tag | Monat | Jahr | Gesamt | Steuerung |
|-----|-------|------|--------|-----------|
|-----|-------|------|--------|-----------|

< Mittwoch, 18. November 2020 >



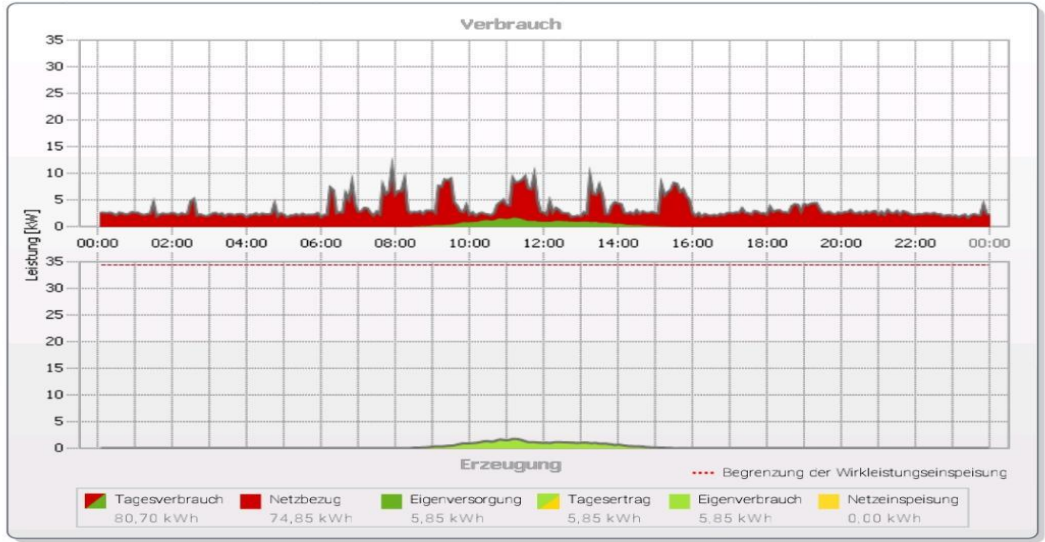
 Ladestation 7,4 KW
  Waschmaschine
  Wäschetrockner
  Gesamtverbrauch
  Netzbezug
  PV-Erzeugung

Statisch skalieren

|                    | Tagesverbrauch | Konfiguration |
|--------------------|----------------|---------------|
| Ofen               | 0,00 kWh       |               |
| Ladestation 7,4 KW | 28,50 kWh      |               |
| Wäschetrockner     | 1,26 kWh       |               |
| Waschmaschine      | 1,22 kWh       |               |

Friedl, August Täglicher Anlagenreport

| Geräte/Anlagen | Gesamtertrag         | Gesamtertrag         | Gesamtertrag         |
|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                | Zähleränderung [kWh] | Zähleränderung [kWh] | Zähleränderung [kWh] |
|                | 26.11.2020           | November 2020        | 2020                 |
| Friedl, August | 5,85                 | 1440,82              | 42252,00             |
|                | 5,85                 | 1440,82              | 42252,00             |
|                | [Summe]              | [Summe]              | [Summe]              |



|                 |           |                      |          |
|-----------------|-----------|----------------------|----------|
| Tagesverbrauch  | 80,70 kWh | Tagesertrag          | 5,85 kWh |
| Netzbezug       | 74,85 kWh | Eigenverbrauch       | 5,85 kWh |
| Eigenversorgung | 5,85 kWh  | Netzeinspeisung      | 0,00 kWh |
| Autarkiequote   | 7 %       | Eigenverbrauchsquote | 100 %    |

andgut Friedl

STP 10000TL-20 198

STP 15000TL-10 938

STP 15000TL-30

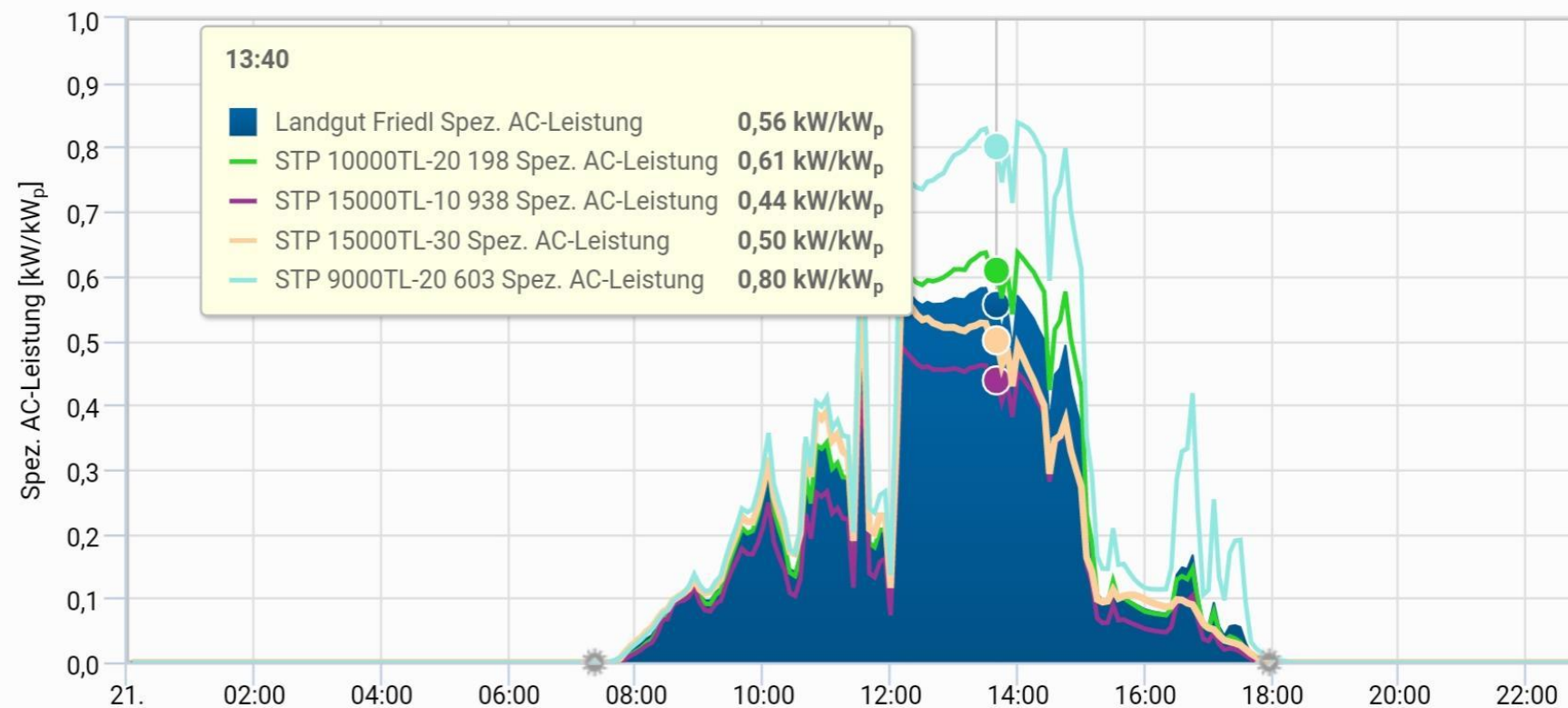
STP 9000TL-20 603

21.10.2020

Freitag, 124,50

absolut

spezifisch

[Leende einblenden »](#)[Anzeigeoptionen](#)

Historie

Übersicht

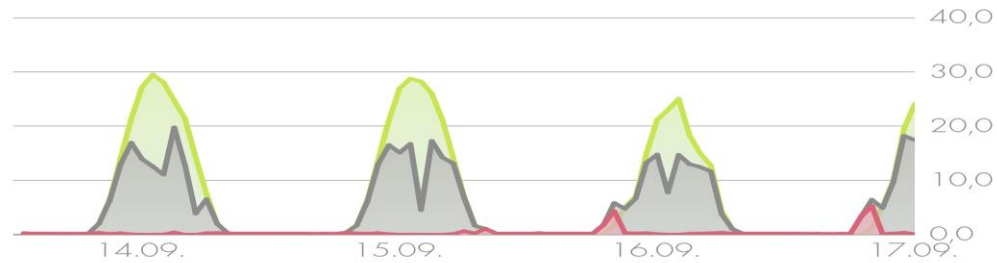
Prognose



14.09.2020 - 20.09.2020



[kW]



## Erzeugung und Verbrauch



Erzeugung



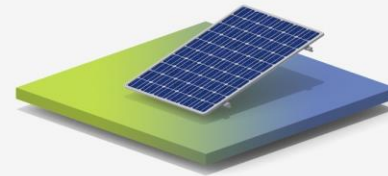
Verbrauch



Netzbezug

Gesamterzeugung

1232 kWh



Gesamtverbrauch

820 kWh



Dashboard



E-Mobilität



Nachrichten



Einstellungen

Historie

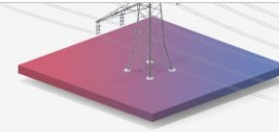
Übersicht

Prognose

76 kWh

Netzeinspeisung

488 kWh



Autarkie



Eigenverbrauch

## Einsparungen

Einsparungen

163,16 €

CO<sub>2</sub>-Vermeidung

801 kg



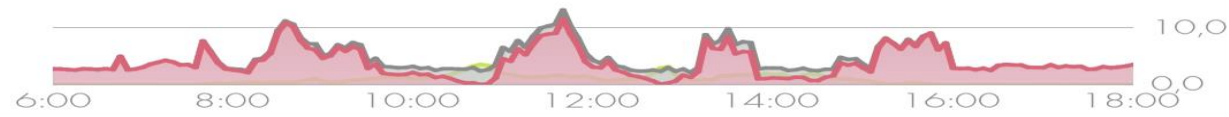
= 4003 km mit Ihrem Fahrzeug

  
Dashboard  
E-Mobilität  
Nachrichten  
Einstellungen

Historie

Übersicht

Prognose



## Erzeugung und Verbrauch



Erzeugung



Verbrauch



Netzbezug

Gesamterzeugung

9 kWh



Gesamtverbrauch

92 kWh



Netzbezug

83 kWh



Netzeinspeisung

0,3 kWh



Dashboard



E-Mobilität



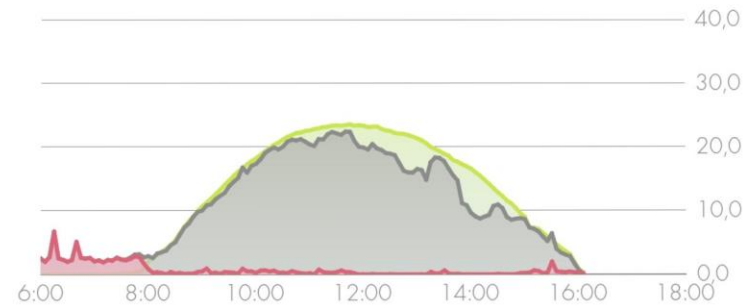
Nachrichten



Einstellungen

< Samstag, 21.11.2020 >

[kW]

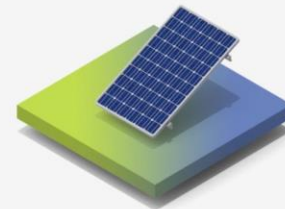


## Erzeugung und Verbrauch

☒ Erzeugung ☒ Verbrauch  
☒ Netzbezug

Gesamterzeugung

124<sup>kWh</sup>



Gesamtverbrauch

129<sup>kWh</sup>





2019



Zurückgelegte Fahrtstrecke 15879.7 km

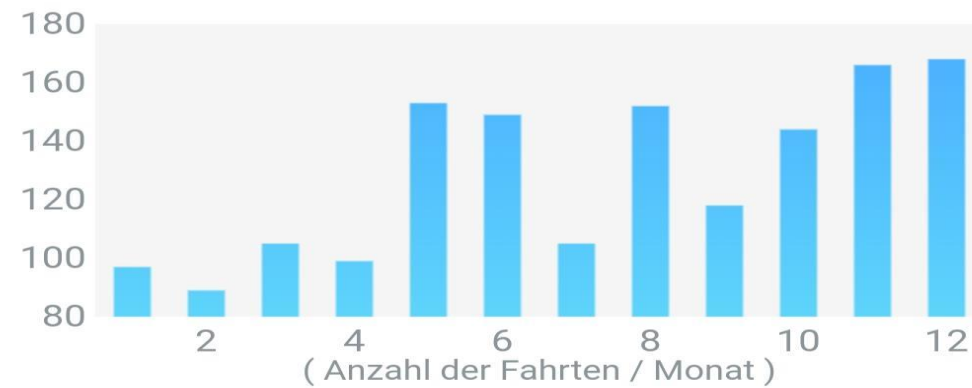
Durchschnittliche Energieeinsparung 0.17 kWh/km

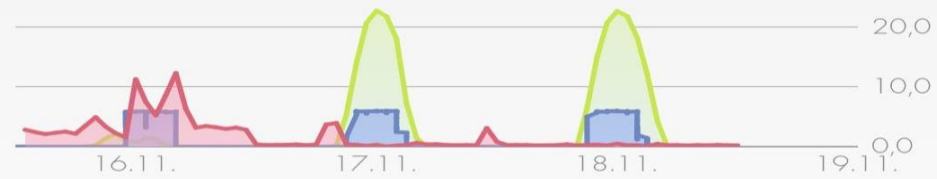
Stromverbrauch 2751.4 kWh

Fahrzeit 327.5 Std.

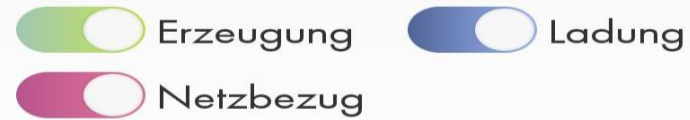
CO2-Ersparnis 2728 kg

#### ANZAHL DER FAHRTEN





## Erzeugung und Ladung



## Energie Mix

Autarkie

67%



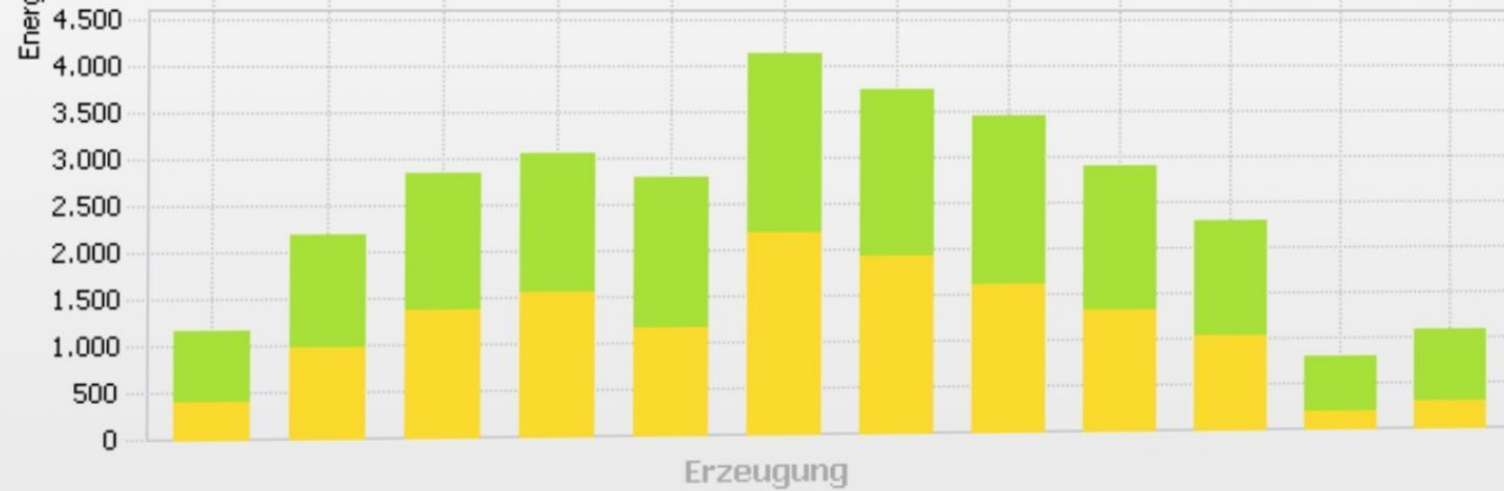
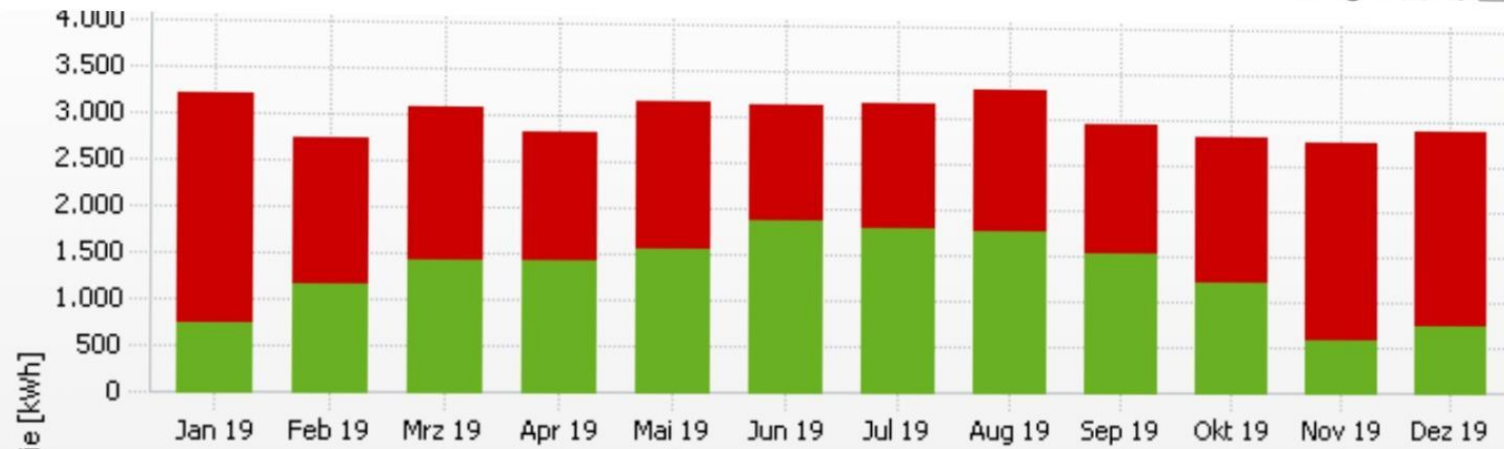
Aktuelle Gesamtladung

88,5 kWh

Eigenversorgung mit PV

59,4 kWh





|                                                                                                     |                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                    |                                                                                                      |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Jahresverbrauch |  Netzbezug |  Eigenversorgung |  Jahresertrag |  Eigenverbrauch |  Netzeinspeisung |
| 35,980 MWh                                                                                          | 19,919 MWh                                                                                    | 16,061 MWh                                                                                           | 30,353 MWh                                                                                         | 16,061 MWh                                                                                           | 14,293 MWh                                                                                            |



# Integrierten Pflanzenbau





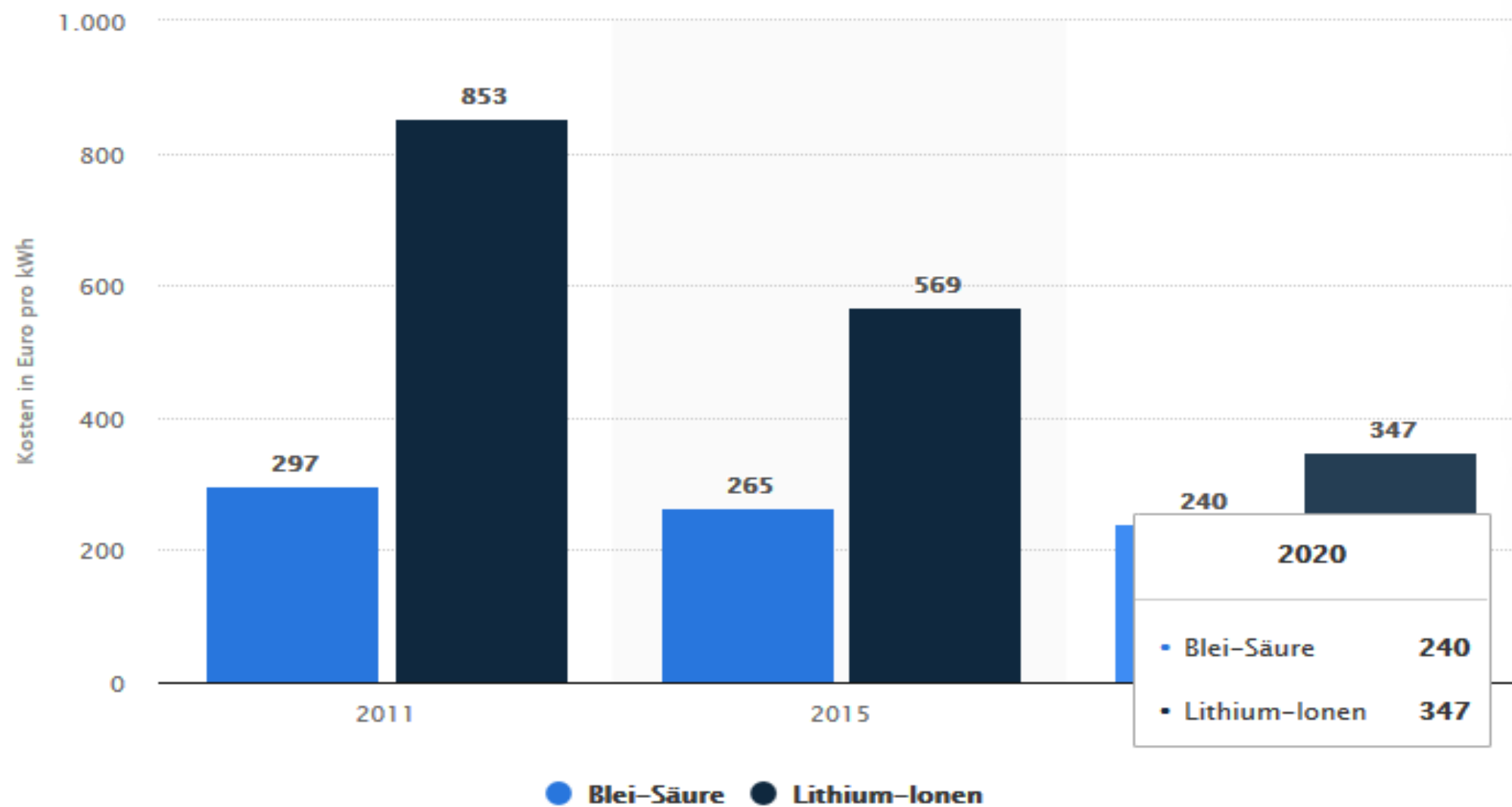


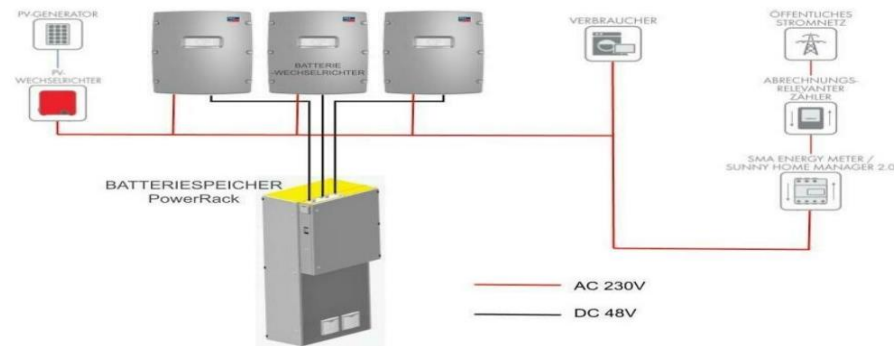
# Zukunft der Landwirtschaft









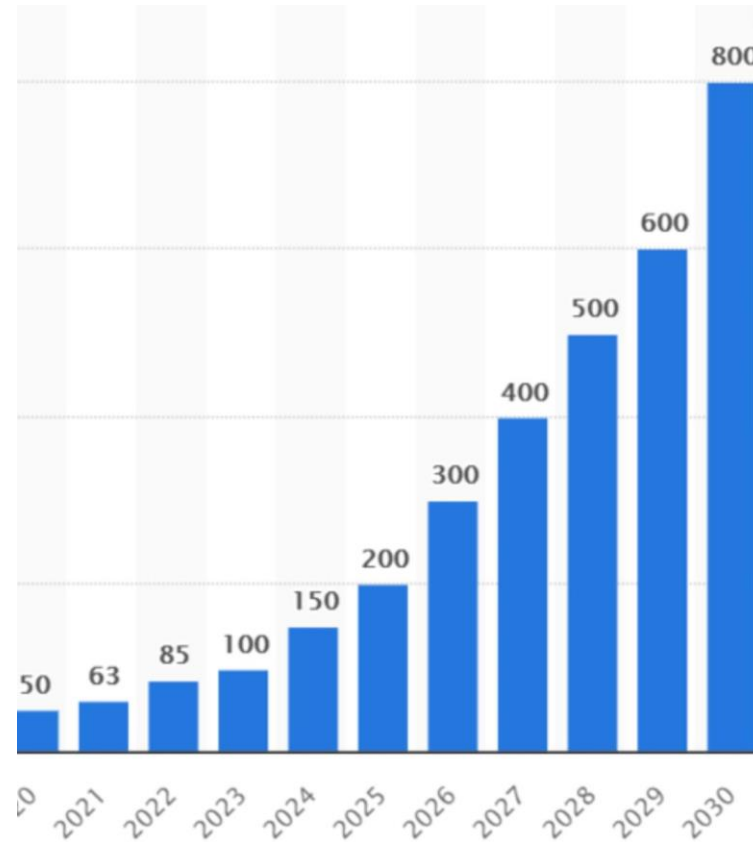


36.308,00 €

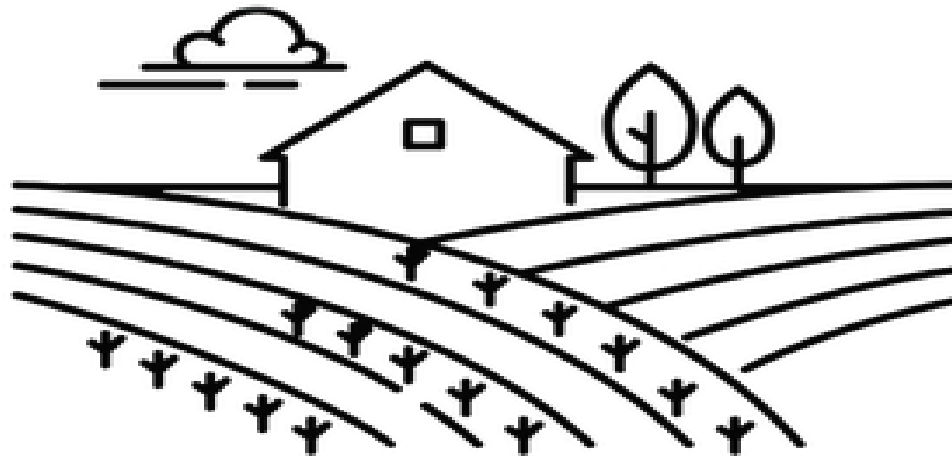
Preis inkl. MwSt. (5.008,00 €)  
zzgl. Versand



# Bedarf Gigawatt Stunden 2020 - 2030



- **Lehrgang: Der zukunftsfähige landwirtschaftliche Betrieb 2025**
- ***Viele kleinere und mittelgroße steirische Landwirte kämpfen um das Überleben, haben Sorgen um die Betriebsnachfolge und es fehlen ihnen die wirklich guten Zukunftsperspektiven. Sie wollen die Landwirtschaft aber weiterführen!***
- **Dieses Ausbildungs- und Coachingprogramm ist für Betriebswirte, die**
- **die Zukunft positiv meistern wollen und deren Herz für die Landwirtschaft schlägt.**





**Durchführendes Team:**

**August Friedl**, ich komme aus dem wunderschönen Vulkanland, ich bin verheiratet und habe drei erwachsene Kinder. Ich züchte und mäste Tierwohl Vulkanlandschweine mit eigener Grundfuttererzeugung, mit nachhaltiger humusaufbauender Wirtschaftsweise. Unser Betrieb ist zu 100 % energieautark und ich nütze die Digitalisierung für Klimaschutz und Katastrophenvorbeugung. Mitentwickler des IT Tools: „Der zukunftsfähig landwirtschaftliche Kleinbetrieb“



**Fritz Holzer**, Wir haben einen Pferdebetrieb (Einsteller- und Ausbildungsbetrieb) und Forstwirtschaft. Derzeit ist die Ausbildung von Pferd und Reiter der Schwerpunkt. Außerdem sind wir Ausbildungsbetrieb für Lehrlinge (Landwirtschaft und Pferdewirtschaft)



**Fritz Loidl**, Altbürgermeister von Kajndorf, Betriebswirt mit Betriebsschwerpunkt: Obstbau mit Verarbeitung und Direktvermarktung. Seit 35 Jahren anerkannter BIO Betrieb. ; Mitentwickler des IT Tools: „Der zukunftsfähig landwirtschaftliche Kleinbetrieb“



**Dr. Michael Weiss**, Gründer von Smart Management; Entwickler des IT Tools: „Der zukunftsfähig landwirtschaftliche Kleinbetrieb“, Naturliebhaber, Unternehmensberater, Trainer und Coach





ARGE Agroforst  
Verein zur Förderung von  
Agroforstwirtschaft

Willkommen bei der ARGE  
Agroforst

Danke für die Aufmerksamkeit