

BLOCK STROM

Strom sparen und selber erzeugen:
Praxiserfahrungen bei Wohn- & Industriebauten



Urs Martin Springer



- Lizentiat in Volkswirtschaftslehre (1999)
- Promotion in Umweltökonomie bei Prof. Ernst Mohr (2003)
- Consultant bei Ecoplan
- Energiehändler und Manager bei BKW
- Mitgründer/-inhaber der Blockstrom AG
- Verwaltungsrat bei Meteomatics AG

Blockstrom AG

Pionierin des Eigenverbrauchs

Seit 2017 aktiv als Entwicklerin von Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch

Umfassende Dienstleistungen

Messung und Abrechnung des Verbrauchs von Wasser, Wärme und Elektrizität, inklusive Inkasso

Unabhängig

Beratung von Immobilieneigentümern bezüglich Produktion und Verbrauch von Elektrizität – mit Kompetenz, Erfahrung und ohne Interessenkonflikte

1. Strom sparen

a) Haushalte

- Beleuchtung: Auf LED-Leuchten umstellen, Lichter löschen
- Stand-By: Geräte komplett abstellen
- Heizung (WP / Elektro): Temperatur reduzieren (Nacht, Nebenräume)

1. Strom sparen

b) Unternehmen

- Beleuchtung: Auf LED-Leuchten umstellen, Helligkeit verringern, Reklamen ausschalten
- Betriebsoptimierung: Heizkurve, Lüftungsmengen, Kühltemperaturen, etc.
- Aufzüge: Teilweise ausser Betrieb nehmen



Hättest du's gewusst?

Wenn du einen Tag auf den Lift verzichtest,
könntest du dir zwölf Stunden lang die
Haare föhnen.

Gönn dir morgen die Löwenmähne und
nimm heute dafür die Treppe.

P.S.: Keine Haare sind auch keine Ausrede.



(Um Energie einzusparen, wurde dieser Lift ausserbetrieb
genommen)

2. Strom selber erzeugen

Aufdach-Anlagen



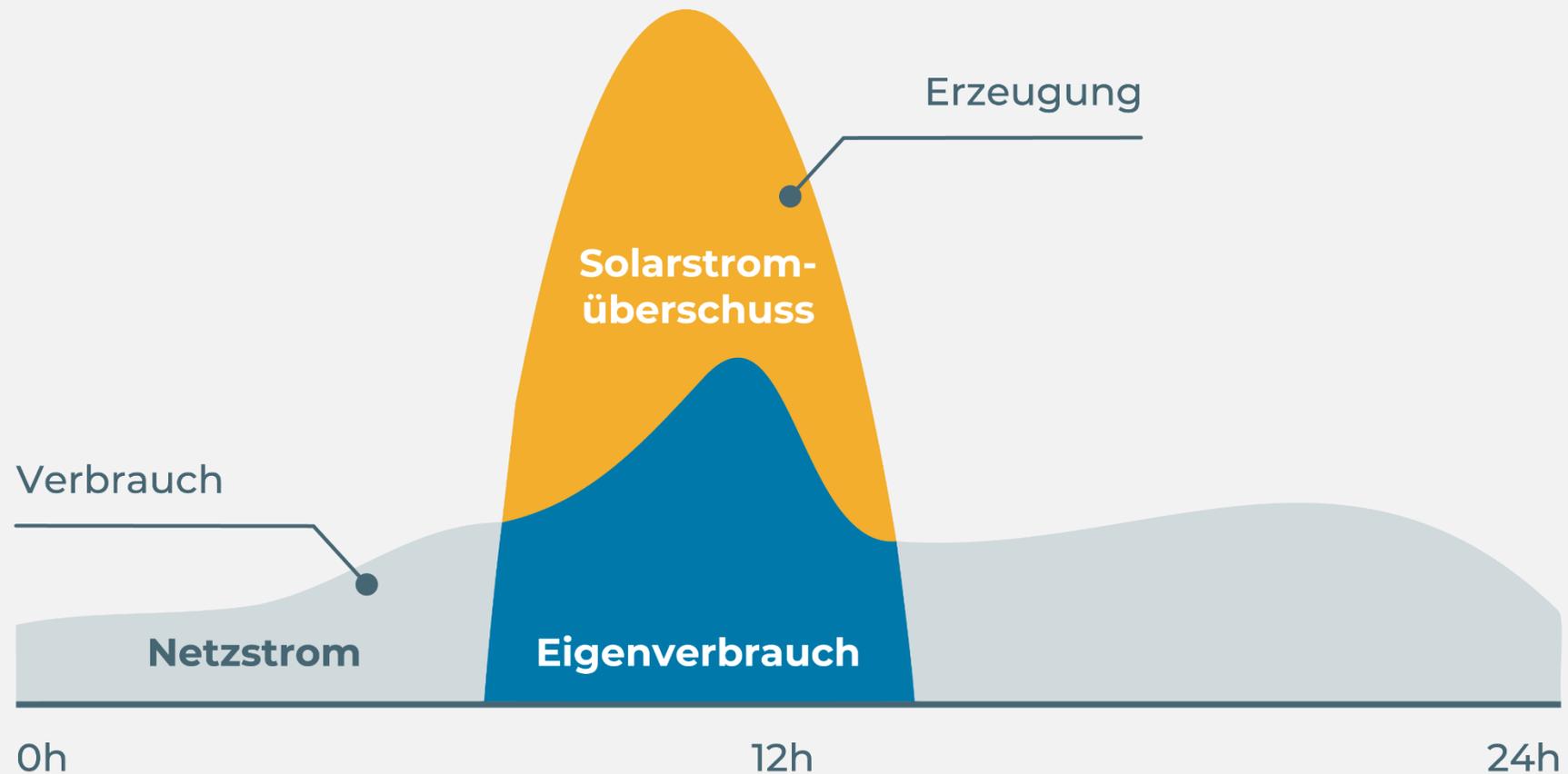
- Auf dem Dach montiert
- Nachträgliche Installation geht
- Geringe / keine Dachneigung
- Kostengünstig
- Lebensdauer 25-30 Jahre

Indach-Anlagen



- Ersetzt Dach
- Bei Dachersatz / Sanierung
- Dachneigung nötig
- Teurer
- Lebensdauer 40-50 Jahre

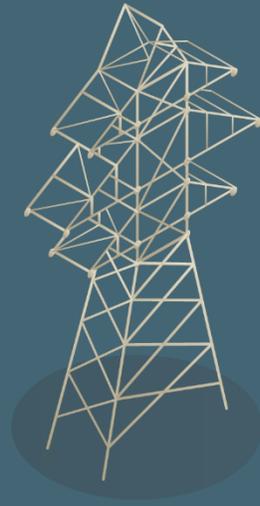
Eigenverbrauch ja, Autarkie nein



Strompreis Schweiz: Ab 2023



Kraftwerk
15 Rp.



Netz
12 Rp.



Abgaben
3 Rp.



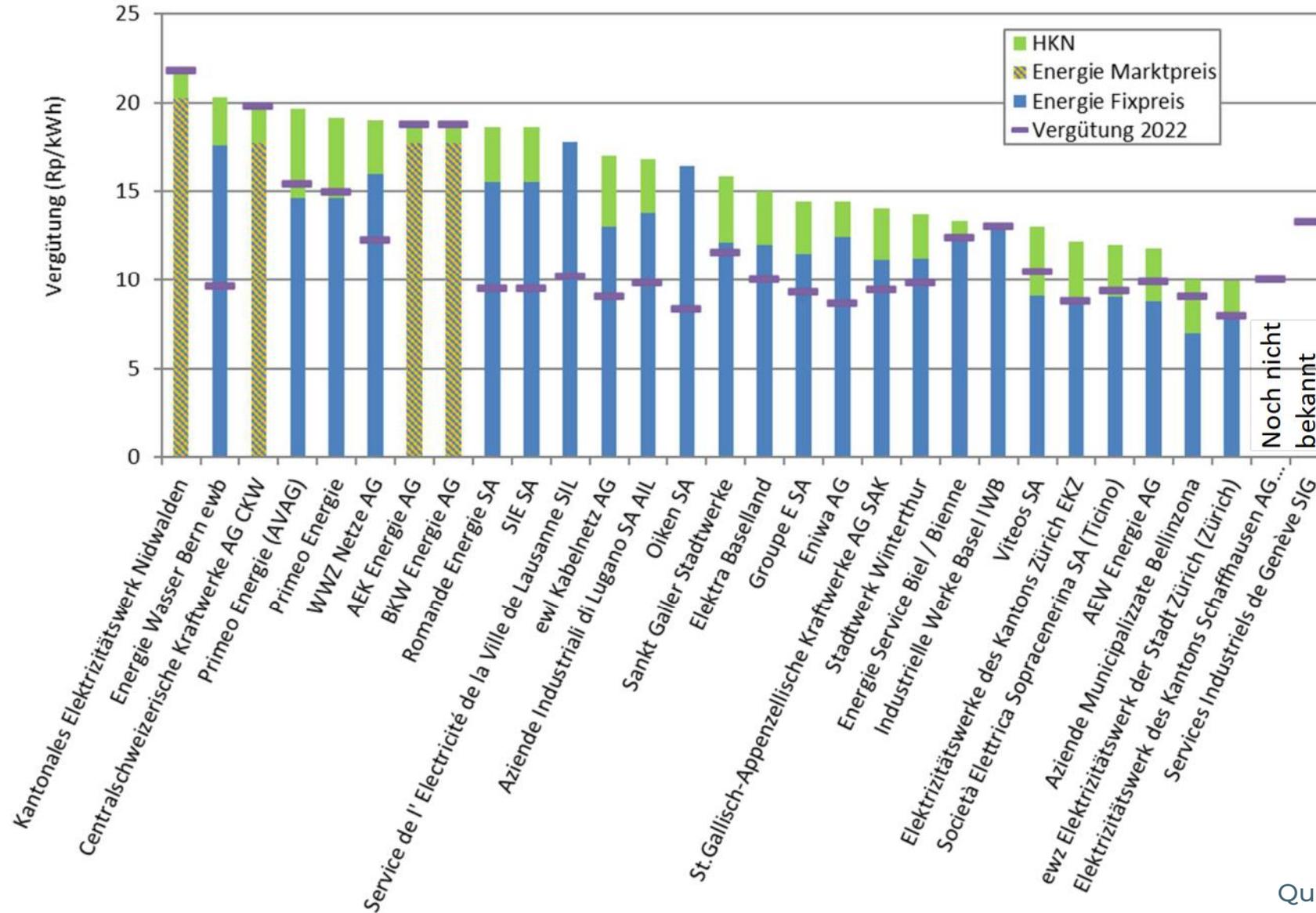
Total von
30 Rp./kWh

Solarstrom: Weder Netzentgelt noch Abgaben



Total von
10 Rp./kWh

Rüchlielertarife für Solarstrom (PVA mit 10 kVA)



Quelle: VESE

Brauchen wir den Eigenverbrauch noch?

Ja, weil

- **Rückliefervergütungen** sich am Markt orientieren und wieder sinken werden
- Die Erlöse aus **Eigenverbrauch** sicher und stabil sind
- Ein ZEV am einfachsten in der **Bau- oder Sanierungsphase** realisiert werden kann

Beispiel: ZEV in Derendingen SO

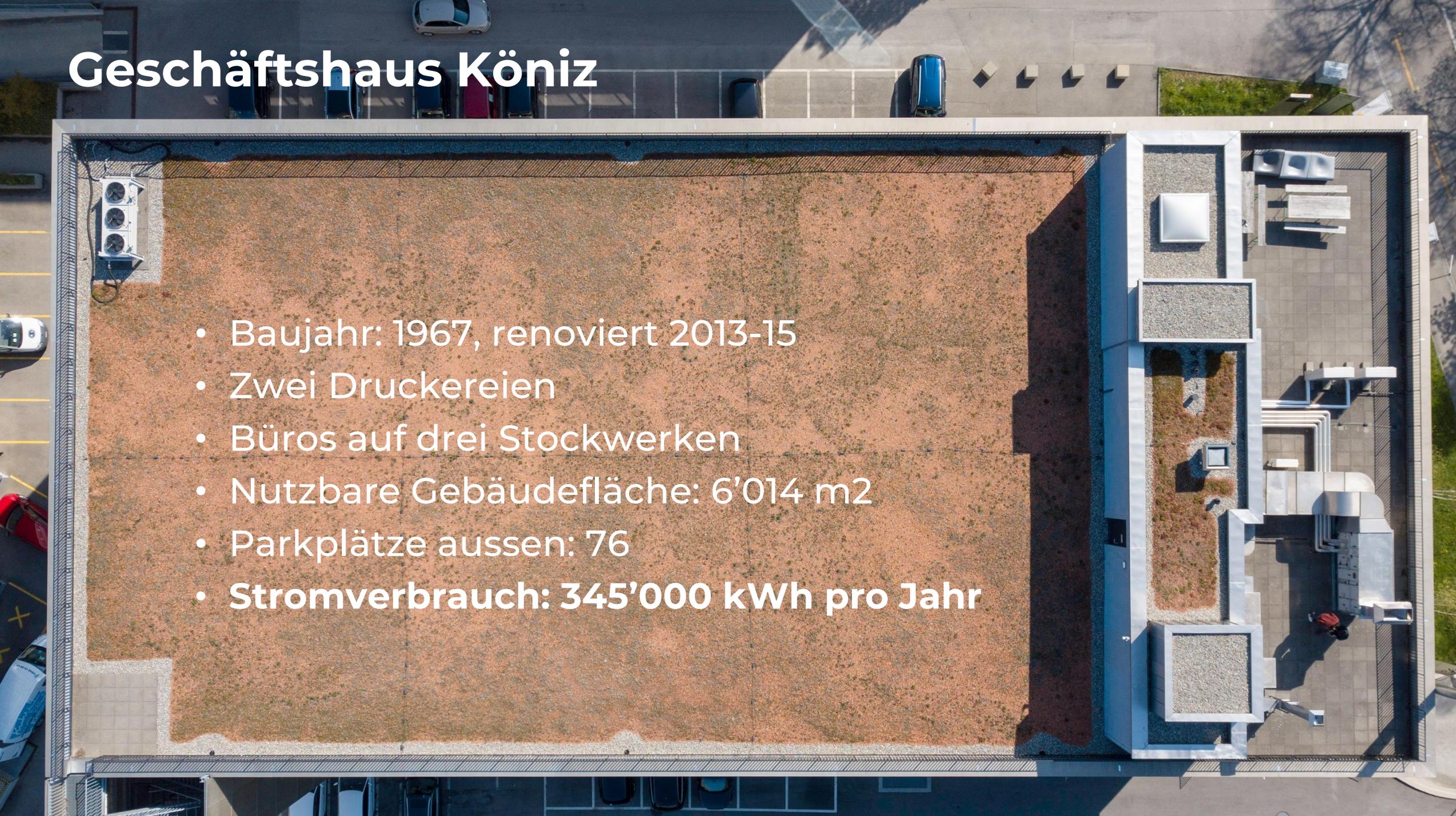


Beispiel: ZEV in Derendingen SO

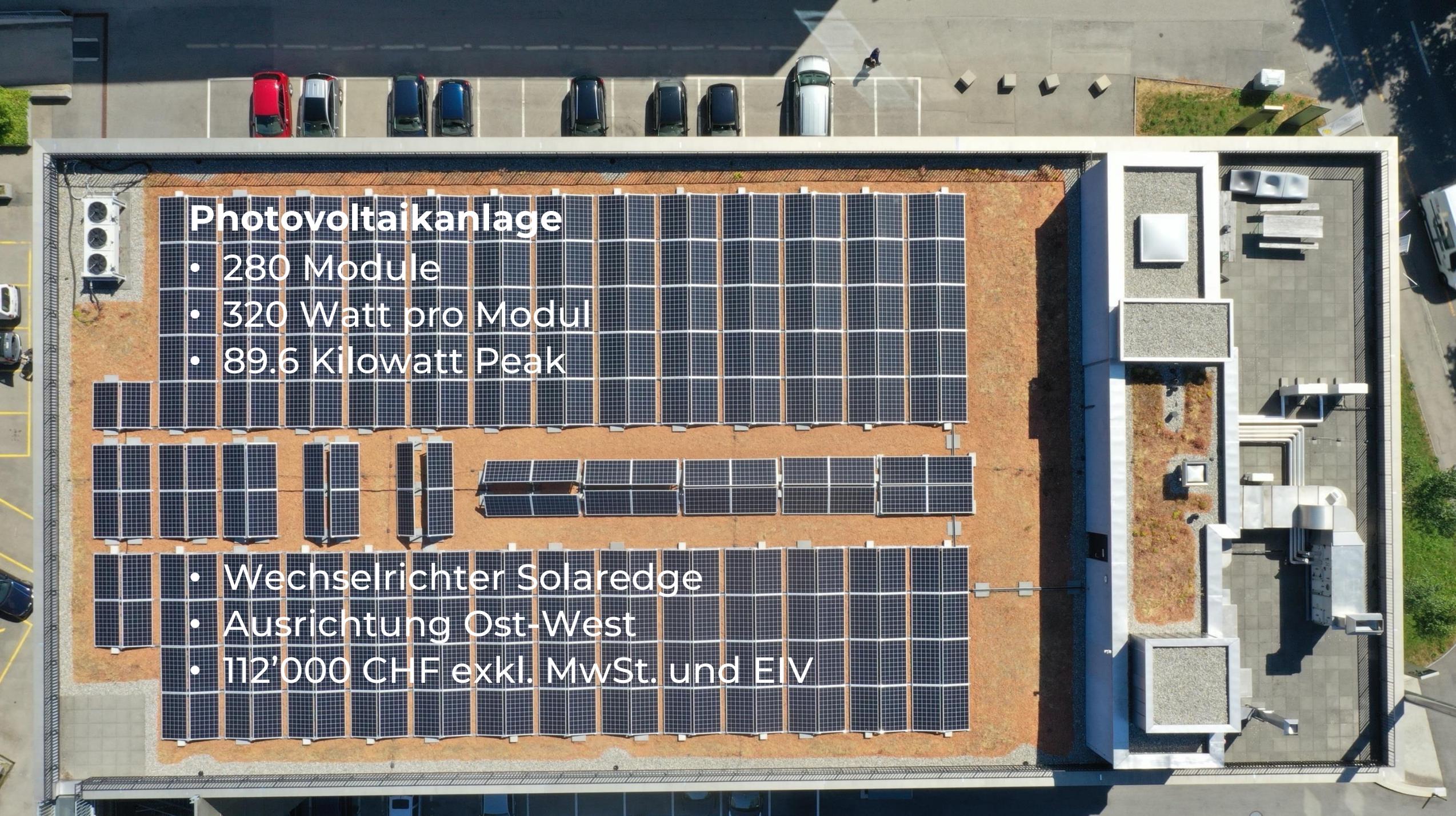
Eckwerte:

- Photovoltaikanlage: 67 kWp
- Investitionskosten netto: 104'000 CHF
- Nutzung: 26 Wohnungen
- Stromverbrauch: 53'000 kWh/a
- Eigenverbrauchsquote: 33%
- Inbetriebnahme: Juli 2022
- Einsparung Stromkosten: -8% für Mieter (2022)
- Rendite Eigentümerin: 3.25% (2022)

Geschäftshaus Köniz

An aerial photograph of a large, rectangular commercial building. The roof is mostly covered in green vegetation, with a large, paved courtyard area on the right side. The building is surrounded by a parking lot with several cars parked. The sky is clear and blue.

- Baujahr: 1967, renoviert 2013-15
- Zwei Druckereien
- Büros auf drei Stockwerken
- Nutzbare Gebäudefläche: 6'014 m²
- Parkplätze aussen: 76
- **Stromverbrauch: 345'000 kWh pro Jahr**

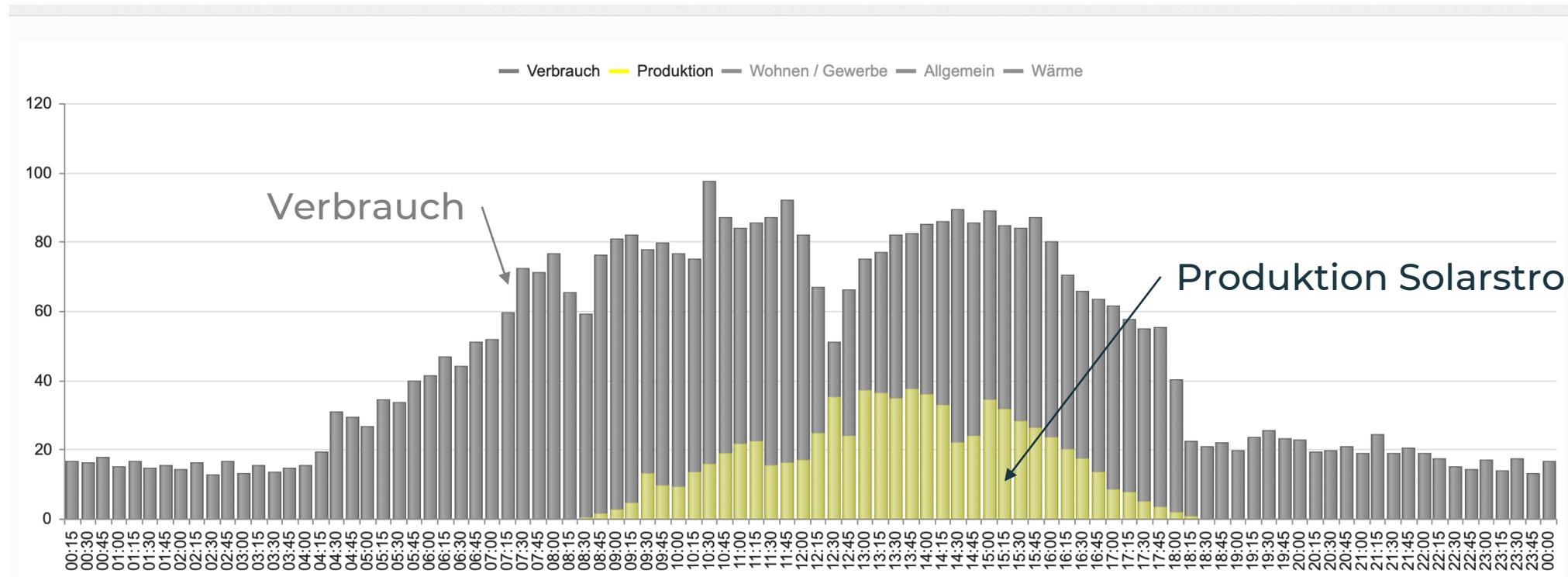


Photovoltaikanlage

- 280 Module
- 320 Watt pro Modul
- 89.6 Kilowatt Peak

- Wechselrichter Solaredge
- Ausrichtung Ost-West
- 112'000 CHF exkl. MwSt. und EIV

Verbrauch und Produktion: Oktober 2019



Geschäftshaus Köniz: Performance

Stromverbrauch (kWh/Jahr)	345'000
Solarstromproduktion (kWh/Jahr)	96'000
davon Eigenverbrauch (kWh/Jahr)	87'000
davon Rücklieferung (kWh/Jahr)	9'000
Eigenverbrauchsquote (%)	90
Autarkiegrad (%)	25
Reduktion Stromkosten für Mieter (%)	-23
Kapitalrendite Investor (%)	5

Wie kann der Eigenverbrauch erhöht werden?

a) Mehr Verbraucher integrieren

- Elektromobilität
- Heizen mit Wärmepumpen statt Öl / Gas
- weitere Gebäude dazunehmen

b) Stromverbrauch steuern

- Wärmepumpe solar-optimiert betreiben (tagsüber)
- Elektroautos solar-optimiert laden
- Weitere Geräte steuern?

c) Solarstromüberschuss speichern

- Batteriespeicher

Stockwerkeigentümergeinschaften



STOWE: Chance oder Alptraum?

Potenzial

- Es gibt Tausende STOWE in der Schweiz
- Hohe intrinsische Motivation der Eigentümer
- Rentabilität oft sekundär

Herausforderungen

- Schwerfällige Entscheidungsprozesse
- PVA braucht Mehrheit, ZEV braucht Einstimmigkeit
- Heterogene Eigentümerstruktur, unterschiedliche Zahlungsbereitschaft

Empfehlungen für STOWE

- Suchen Sie sich einen **Partner** mit Erfahrung
- Beziehen Sie die **Verwaltung** frühzeitig mit ein und führen Sie eine **Informationsveranstaltung** durch
- Falls Geld ein Thema ist: **Contracting-Modell** wählen
- Lassen Sie die Eigentümerversammlung über eine **komplette Offerte** abstimmen
- Vergessen Sie die Zustimmung allfälliger **Mieter** nicht
- **Geduld** bringt Rosen

www.blockstrom.com

