

Direktlieferung von PV-Strom – Beispiele aus der Praxis

PV-Symposium Staffelstein 2014

Dipl.-Ing. Uwe Ilgemann

NATURSTROM AG - Kurzvorstellung

1. Endkundenbelieferung von 100% REG-Strom und Biogas
 - ❖ 240.000 Stromkunden, 9.000 Gaskunden
 - ❖ Neuanlagenförderung 1,25 Cent/kWh
2. Ökostromgroßhandel
 - ❖ Direktvermarktung REG-Strom
3. Betrieb von 100% regenerativen Kraftwerken
 - ❖ 10 MW PV, 25 MW Wind, 1,5 MW Biogas

seit 1998

Beispiele für NATURSTROM-Kraftwerksbau



Windkraftanlage Neudorf



PV-Anlage
Zwickau



PV-Anlage
Merkendorf



Biogas- und PV-Anlage
Hessenhof

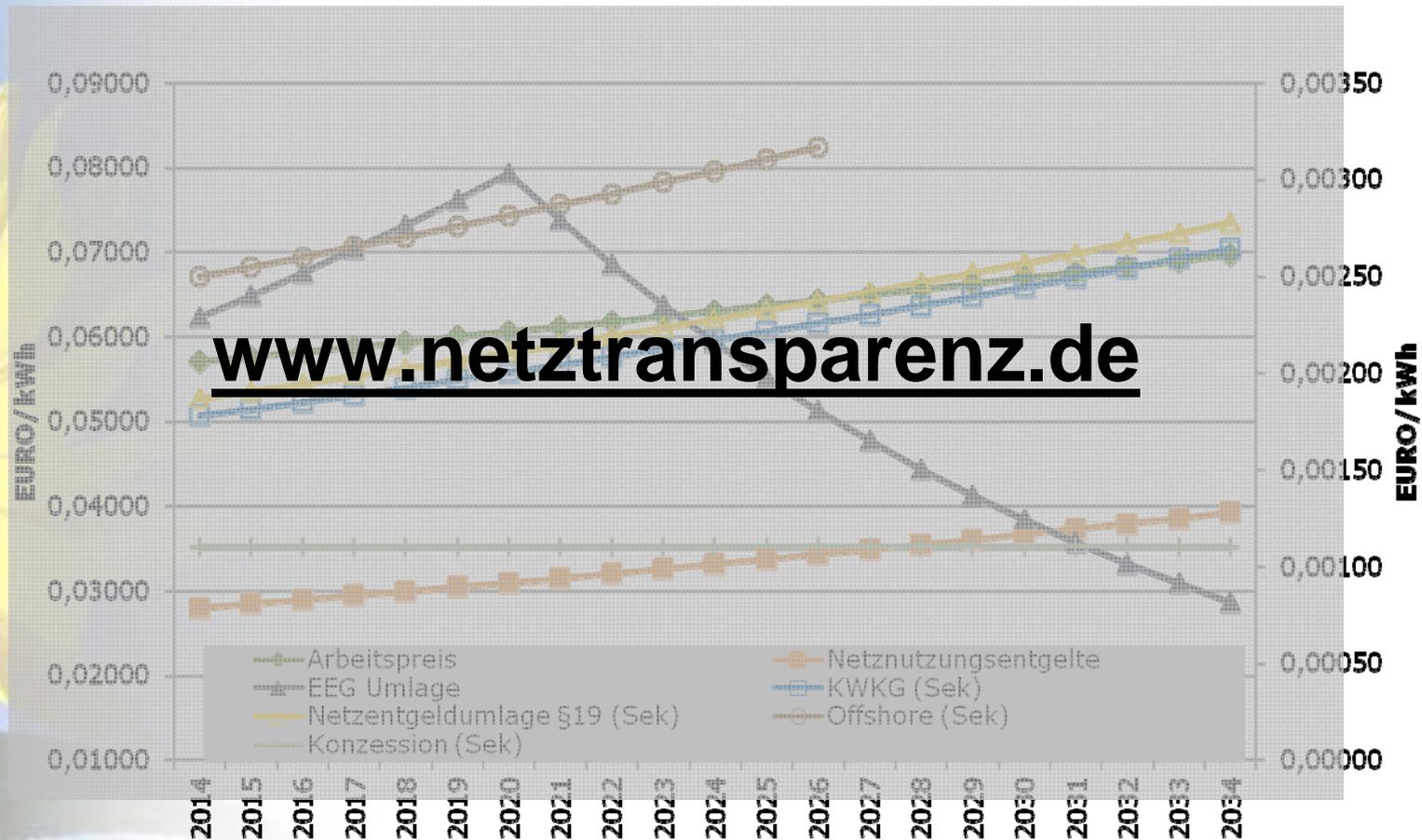
Das Ziel: Stromdirektlieferung als Geschäftsmodell



- dezentrale Erzeugung + dezentrale Versorgung
- Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage muss gegeben sein
- Strombezugskosten des Verbrauchers müssen günstiger sein
- Transaktionskosten geringer als Kostenvorteil durch PV
- Wettbewerbsfähig im Vergleich zur konventionellen Belieferung

Entwicklung von Arbeitspreis und Umlagen*

*Gemäß REC / BET 2013



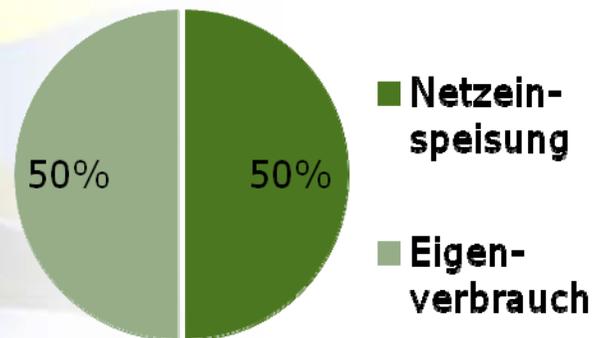
Beispiel 1: Druckerei



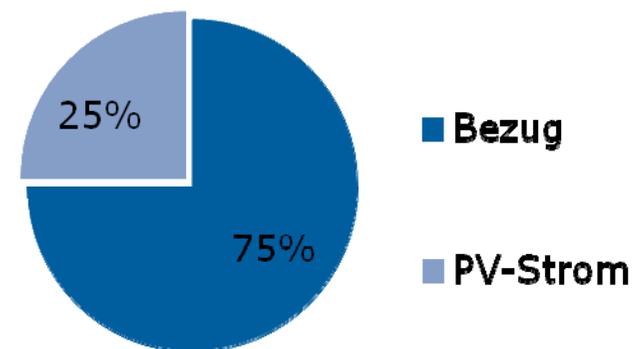
Beispiel 1: Eckdaten

- IBN PV-Anlage 2013
- PV-Leistung 220 kWp
- Jahresertrag: 200.000 kWh
- Stromverbrauch: 400.000 kWh
- EEG-Modell: Überschusseinspeisung

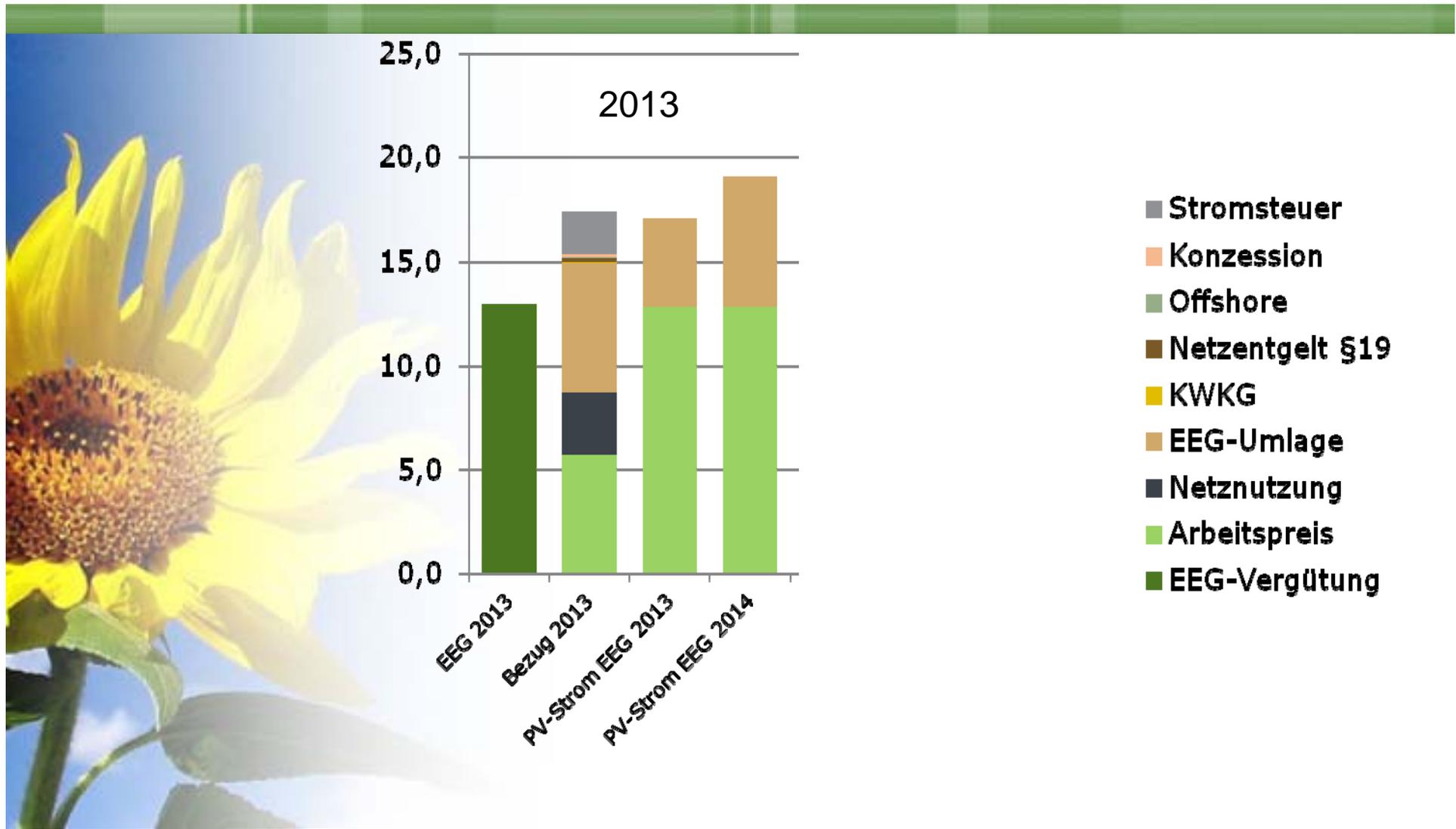
Eigenverbrauchsquote



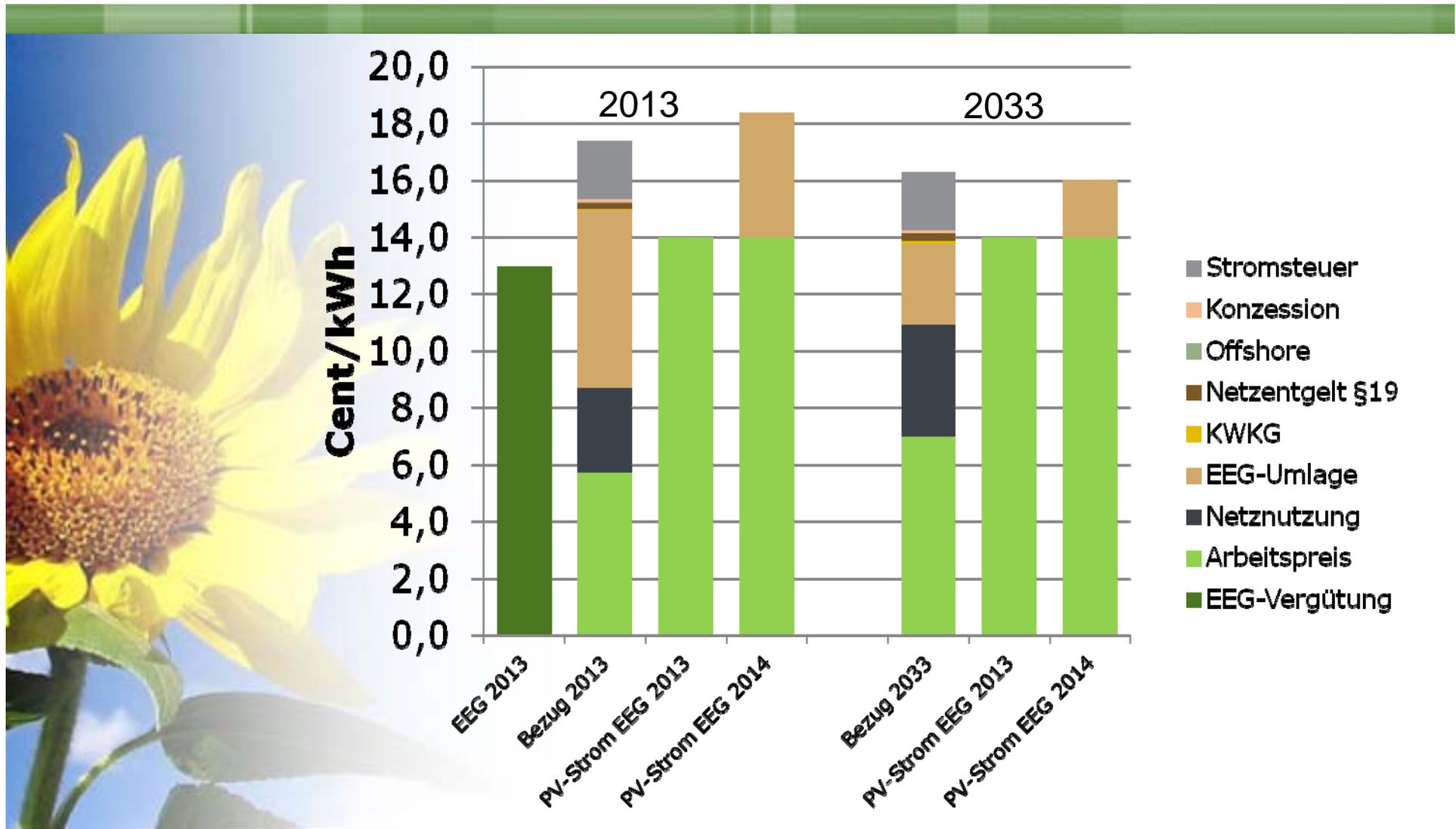
Selbstversorgerquote



Beispiel 1: Strompreise bei Lieferbeziehung



Beispiel 1: Strompreise bei Investor = Verbraucher



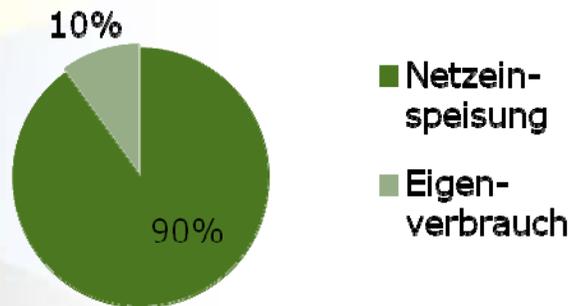
Beispiel 2: Freilandanlage (in Planung)



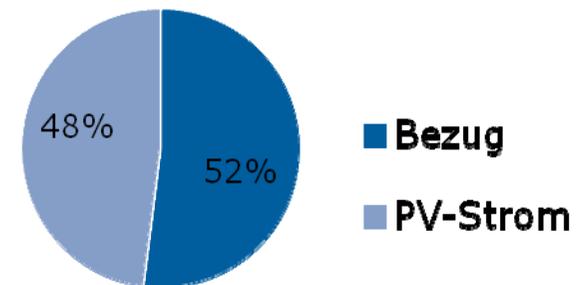
Beispiel 2: Eckdaten

- IBN PV-Anlage 2014
- PV-Leistung 4.100 kWp
- Jahresertrag: 4,0 Mio kWh
- Stromverbrauch: 700.000 kWh
- EEG-Modell: Direktlieferung

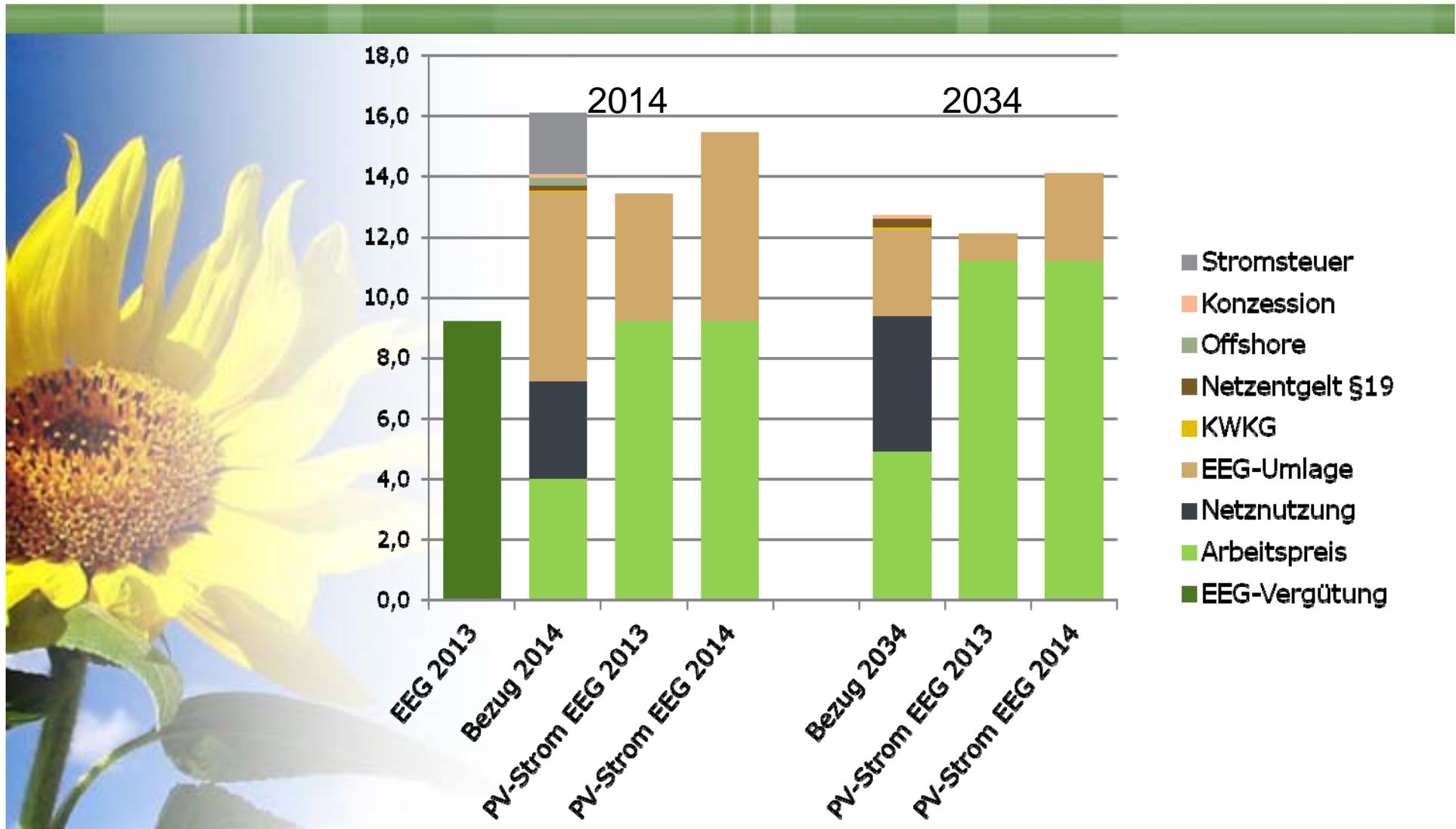
Eigenverbrauchsquote



Selbstversorgerquote



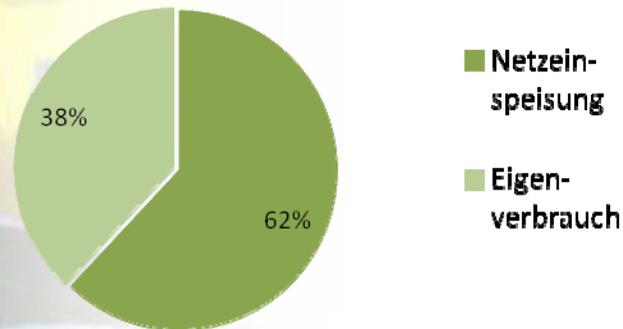
Beispiel 2: Strompreise bei Lieferbeziehung



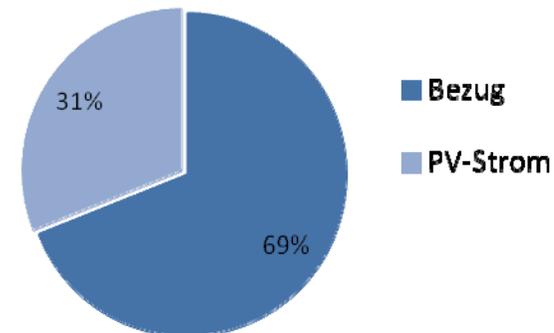
Beispiel 3: Wohnheim (in Planung)

- IBN PV-Anlage 2014
- PV-Leistung 80 kWp
- Jahresertrag: 76.000 kWh
- Stromverbrauch: 80.000 kWh
- EEG-Modell: Überschusseinspeisung

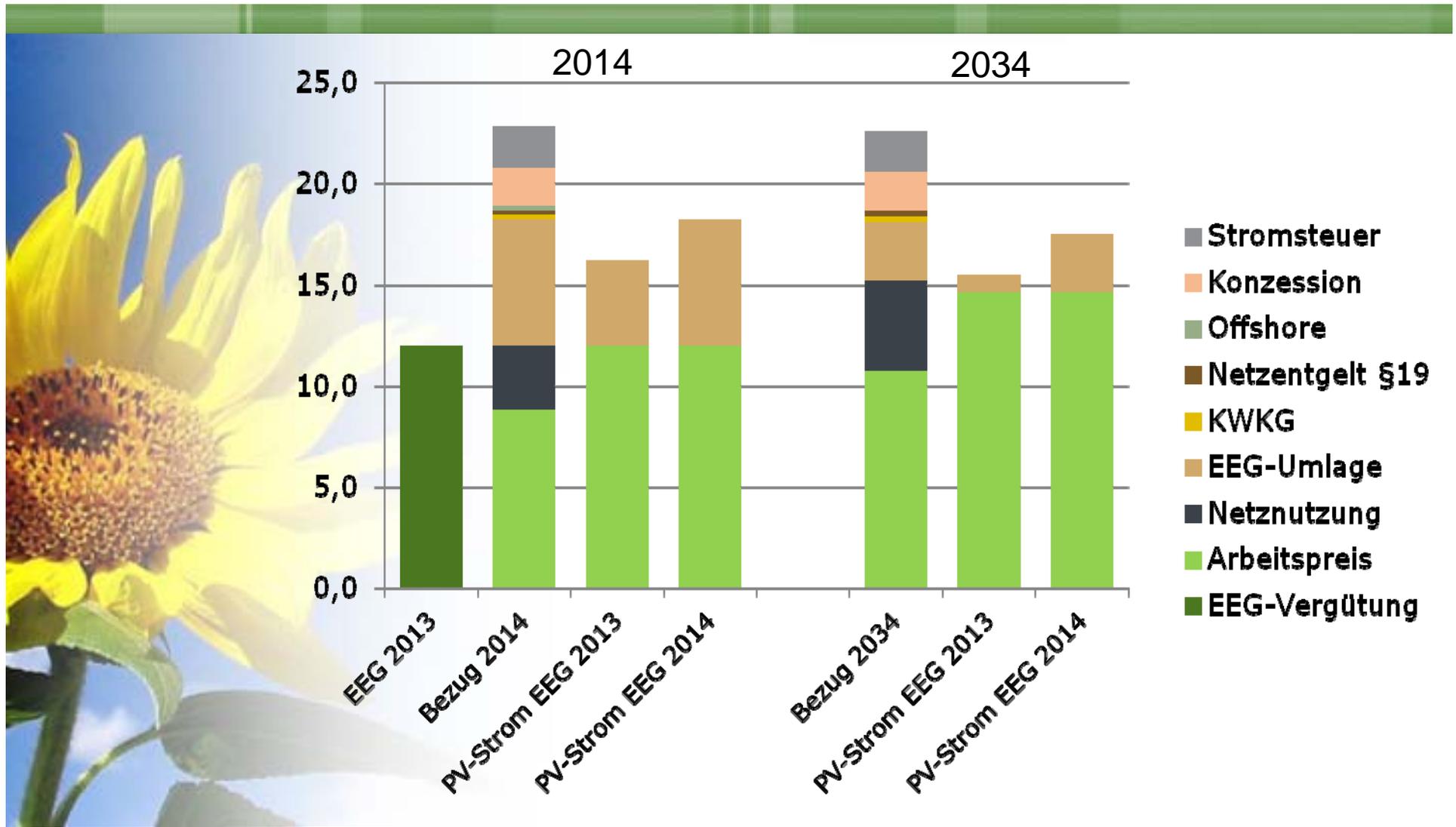
Eigenverbrauchsquote



Selbstversorgerquote



Beispiel 3: Strompreise bei Lieferung



Fazit

- Direktlieferung wird ein wichtiger Bestandteil der zukünftigen dezentralen Versorgung werden
- **ABER**
- Die aktuellen Margen sind noch nicht dazu geeignet, darauf ein solides Geschäftsmodell aufzubauen
- Hohes Risiko: Rahmenbedingungen können sich schnell ändern auch mit Auswirkungen auf den Bestand (Umlagen, Struktur der Strombezugstarife, Kapazitätzahlungen etc.)

Fazit

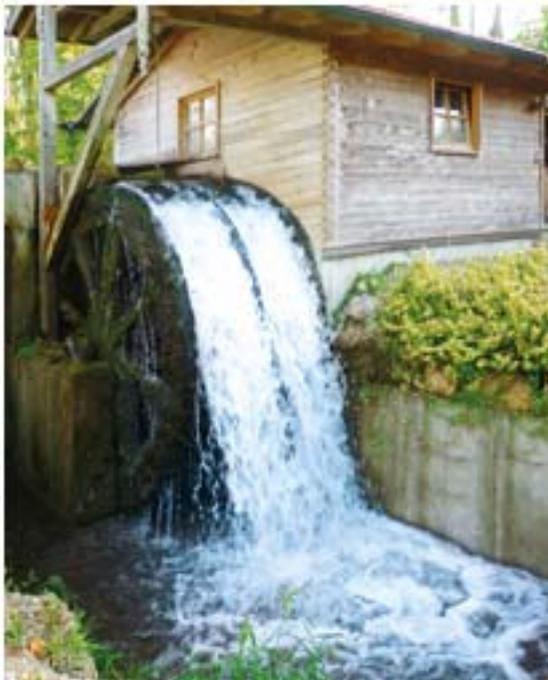
- 20-jährige Abnahme des Stroms ist nicht gesichert (Insolvenz, Standortwechsel, Nutzungswechsel des Gebäudes)
- Finanzierung wird schwieriger, da Eigenverbrauchsanteil keine gesicherte Einnahme; Banken wollen Sicherheiten oder kalkulieren mit voller Einspeisung
- Bei Mietmodellen wird PV-Investor zum reinen Finanzierer ohne energiewirtschaftliche Wertschöpfung
- Messkonzepte sind aufwendig und führen zu Mehrkosten bei ohnehin schlechter Wirtschaftlichkeit

Fazit



Die Marktbedingungen sind bereits jetzt schwierig. Kommt aber die Umlage auf Eigenverbrauch und volle EEG-Umlage auf die Direktlieferung, ist das Marktsegment Gewerbe auf absehbare Zeit tot!

Vielen Dank!



OTTI PV-Symposium Staffelstein 2014

Dipl.-Ing. Uwe Ilgemann

 **naturstrom**
ENERGIE MIT ZUKUNFT