



Dipl. Ing. (FH) Christian Meyer
Am Laidhölzle 3
79224 Umkirch
Tel: 07665 / 94 23 24 -0
Fax: 07665 / 94 23 24 -14

info@energy-consulting-meyer.de
www.energy-consulting-meyer.de

Vorstellung Energy Consulting Meyer

- EnergyConsulting Christian Meyer wurde am 01.01.2003 in Freiburg im Breisgau gegründet, Team besteht aus 8 Mitarbeiter/innen
- EnergyConsulting ist tätig in den Bereichen
 - Energiewirtschaft
 - regenerative Energienutzung
 - Kraftwärmekopplung
- EnergyConsulting verfügt über ein Netzwerk von 17 Spezialisten in den Bereichen
 - Energierecht (4 Rechtsanwaltskanzleien)
 - Messung
 - Planung/Netzberechnung
 - Wirtschaftsprüfer und Steuerberater

Vorstellung Energy Consulting Meyer

1. Erneuerbare Energien

- **Netzanschluss (gesamtwirtschaftlicher Netzverknüpfungspunkt)**
- Planung Übergabe Netzanschlusskonzepte
- Strombezug (Blindstromproblematik)

2. Kraftwärmekopplung

- Energiekonzepte / Planung
- Zusatzstrom-, Brennstoffbeschaffung
- Testate (BAFA)
- Eigenstrom in der Wohnungswirtschaft / Verträge / Abrechnung

3. Industrie / Gewerbe

- Energie Audits Industrie
- KMU KfW Energieeffizienzberater (Förderkredite, Testate, Energiekonzepte)
- Energiemanagementsysteme DIN ISO 50001
- Energieeffizienz Energie und Medienversorgung (Wärme, Kälte, Lüftung, Druckluft)
- Beleuchtung
- Strom

4. Stromvermarktung

- Stromvermarktungskonzepte
- Eigenerzeugung
- Belieferung in räumlicher Nähe
- Stromsteuergutachten zusammen mit Steuerberater / Rechtsanwaltskanzleien
- Messkonzepte

1. Referenzen (Auszug)

- über 350 Windparks, über 100 Solarparks (bis 60 MWp) über 80 Biogas- und Biomassekraftwerke, über 15 Wasserkraftanlagen über 3.500 MW el
- Stromvermarktung / Eigenerzeugung Windenergie, Wasserkraft, PV, Blockheizkraftwerke
rd. 400 Anlagen Wohnungswirtschaft und Erneuerbare darunter Feldheim, Juwi, AboWind, BMW, Daimler, Föhler Windkraft, Max Bögl, Energiequelle
- Kraftwärmekopplung Industrie rd. 450 MW
z.B. ABB, Opel, Akzo, P. Hartmann, SCA Hygiene, Alcoa Deutschland GmbH
- Energieeffizienz
z.B. Daimler, ABB, Fa. Stabilus, Dunmore, Bauerei Ganter, Lieler Schlossquell, Markgräfler Mineralbrunnen, Winzergenossenschaft Grantschen
- Bioenergiedörfer (Kraftwärmekopplung Holzhackschnitzel ORC-Prozess)
- Vertretung der Interessengemeinschaft unabhängiger Stromerzeuger IGUS (3.300 MW) im EEG Gesetzgebungsverfahren (EEG 2009, KWK 2009, SDLWindV)
- Zu unseren Kunden gehören fast alle große Betriebs- und Kapitalgesellschaften regenerativer Energieerzeugungsanlagen in Deutschland

- Darüber hinaus arbeiten wir auch mit mehreren international tätigen Projektentwicklern u.a. Projekte in Kasachstan u. Irland zusammen

Referenzen (Auszug)

- > 400 Eigenstrom-Modelle in Industrie, Wohnbau und Gewerbe
- > 80 Solarparks (bis 60 MWp),
- > 350 Windparks
- > 60 Biogas-/Biomassekraftwerke
- > 15 Wasserkraftwerke
- > 50 Energieeffizienzkonzepte
- > 10 Nahwärmekonzepte



Stoll & Partner

GeWoBau
M A R B U R G



Lieler
SCHLOSSBRUNNEN

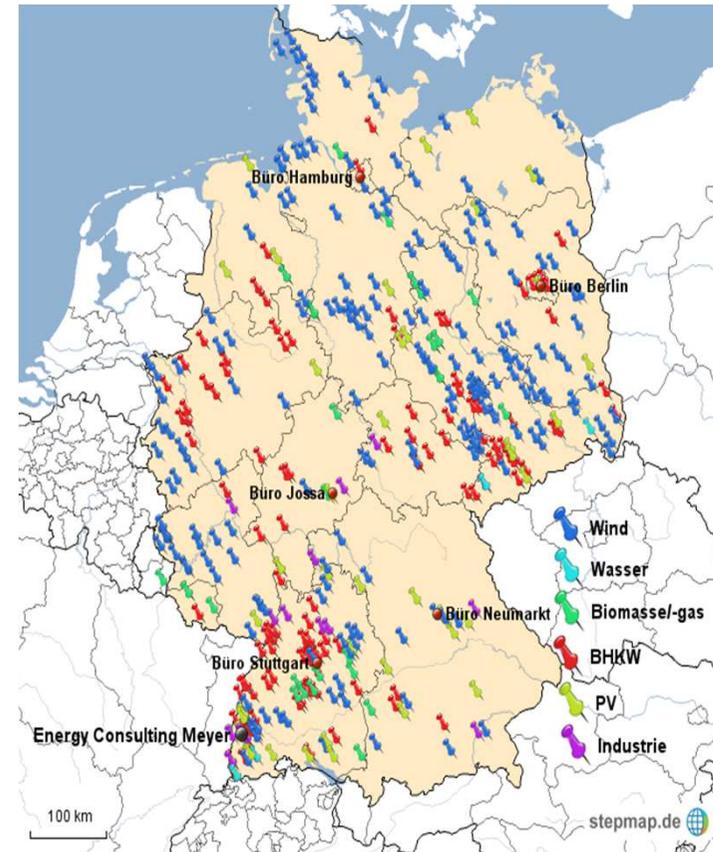


SCA
Care of Life



Unsere Leistungen

1. Energieaudits
2. Energieeffizienzberatung für den Mittelstand
3. Stromnetzberechnungen / Netzanschluss
4. Planung Energietechnischer Anlagen
5. Energiebeschaffung
6. Stromvermarktung
7. Eigenstromversorgung
8. ganzheitliche Energiekonzepte inkl. Energie- und Steuerrecht mit unseren Partnern Rechtsanwälten, Steuerberater und Wirtschaftsprüfer



**gesamtwirtschaftlich
günstigster
Netzverknüpfungspunkt**

2. Netzanschlussprüfung durch den Netzbetreiber

1. Anwendung vereinfachter Formeln (i.d.R. keine Lastflussberechnungen)
2. Wendet die BDEW Richtlinie für Erzeugungsanlagen an
3. Beachtet keine DIN Vorschriften zu Rundungen
4. Erstellt keine Variantenberechnungen um mittels des Netzausbaus den Netzanschluss vor Ort zu ermöglichen
5. Berücksichtigt i.d.R. nicht die Möglichkeiten der Spannungsregelung
6. Alle Erzeuger speisen gleichzeitig mit voller Leistung ein
7. Keine Stromabnahme aus dem öffentlichen Netz
8. usw.

2.1 Die Folgen

1. Netzanschlusszusage wird für einen weit entfernten Punkt zugesagt
2. Netzanschluss am nächsten UW
3. Netzanschlusszusage in einer höheren Spannungsebene

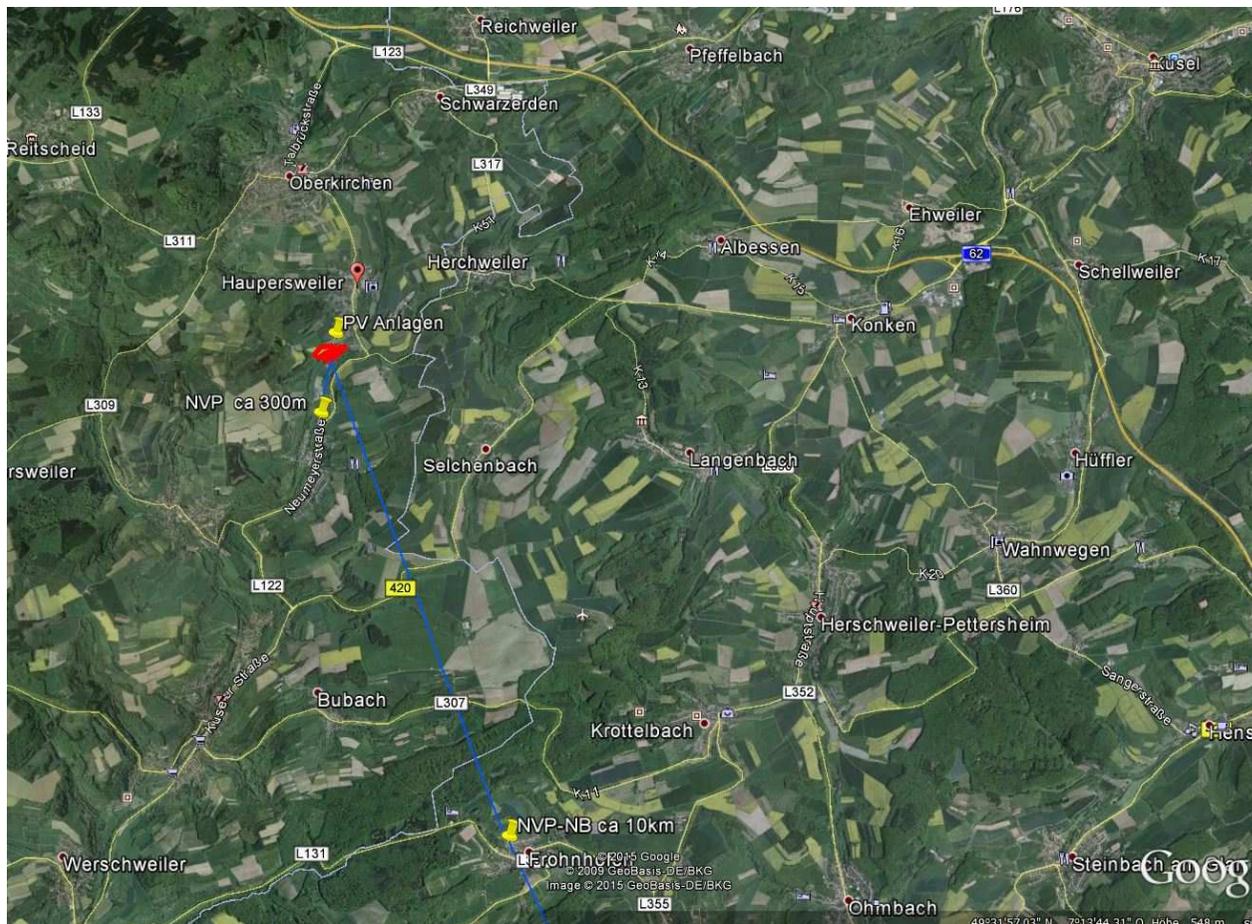
Lastflussberechnung des Netzes bringt folgendes ans Tageslicht:

Das Netz ist i.d.R. nur zwischen 13% und 27% ausgelastet

Das zulässige Spannungsband wird nicht verletzt

Die maximale Einspeiseleistung tritt niemals auf

3.10 Beispiel PV Anlage 1,475 MWp

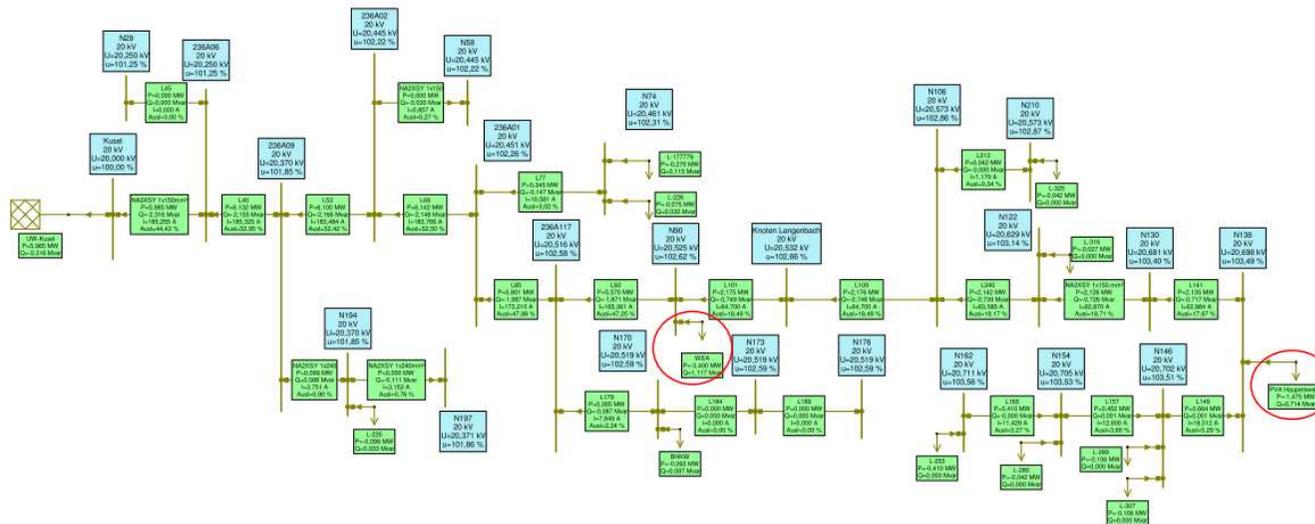


3.11 Beispiel PV Anlage 1,36 MWp



3.12 Beispiel PV Anlage 1,36 MWp

1. Darstellung NVP Netzbetreiber ca. 10 km entfernt am PV Anlage
 2. Realisierter NVP ca. 300 m entfernt am PV Anlage
 3. Berücksichtigung Gleichzeitigkeit
- Wind 3,4 MW + PV 1,36 MW = 4,76 MW
aber nur 3,698 MW mit Gleichzeitigkeit 77,7%



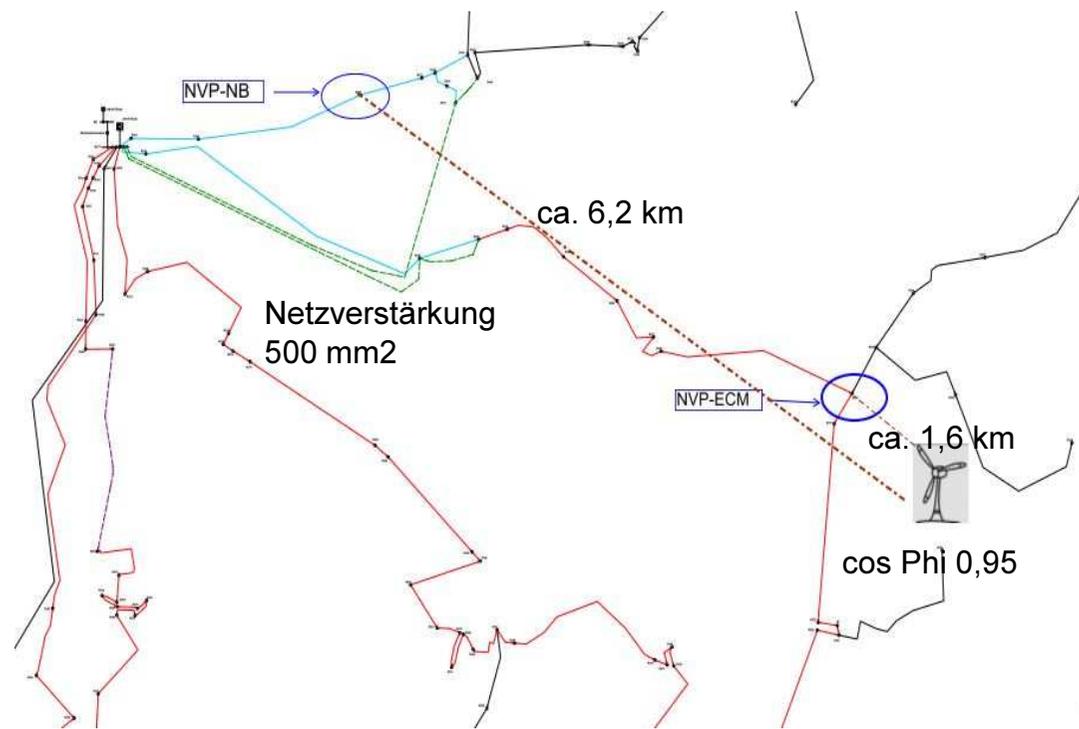
3.13 PV Anlage Ergebnis

1. Netzanschluss in ca. 300 m Entfernung anstatt 10 km
2. Netzanschlusskostenreduktion 97%!
3. Projekt kann realisiert werden

Anmerkung Netzauslastung :

1. ohne PV Anlage nur ca. 13%
2. mit PV Anlage nur 19%

3.20 WP in Bayern 4,6 MW Anschluss an schwache Netze



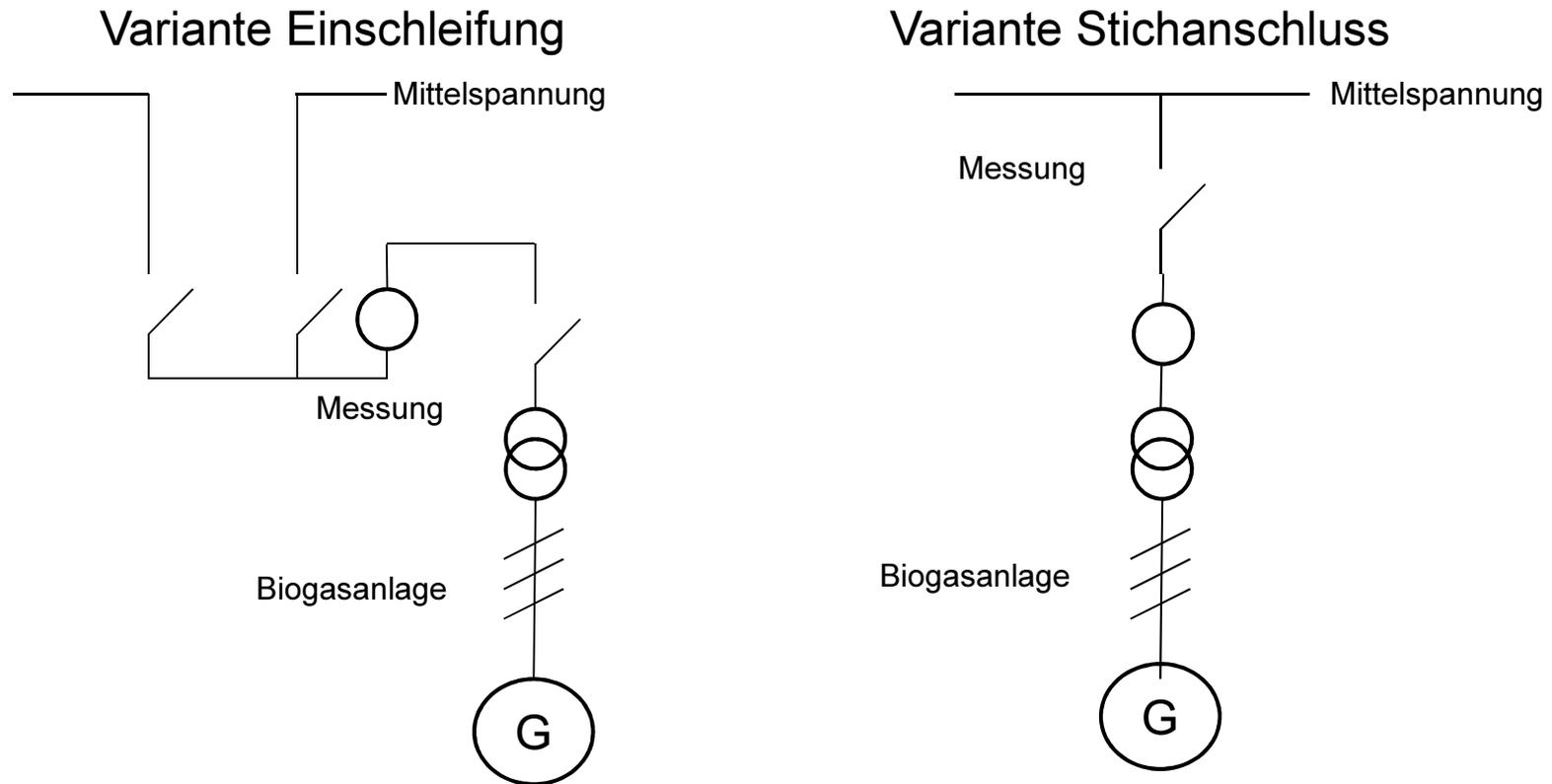
Netz im Ring betreiben

3.22 WP Ergebnis

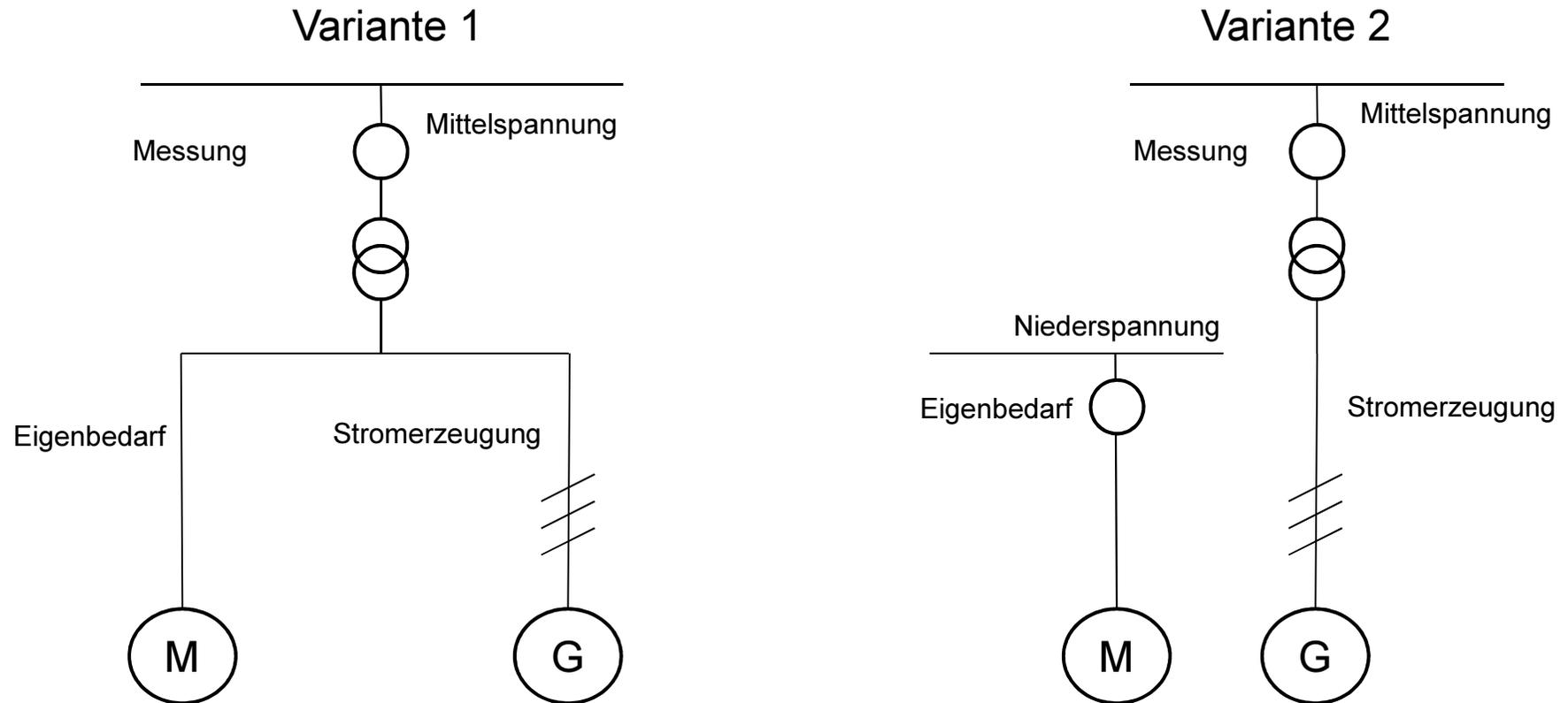
1. Netzanschlussmöglichkeit aus Sicht von ECM
in ca. 1,6 km Entfernung anstatt 6.2 km
2. Netzanschlusskostenreduktion 26%!

4. Weitere Möglichkeiten zur Reduktion der Netzanschlusskosten

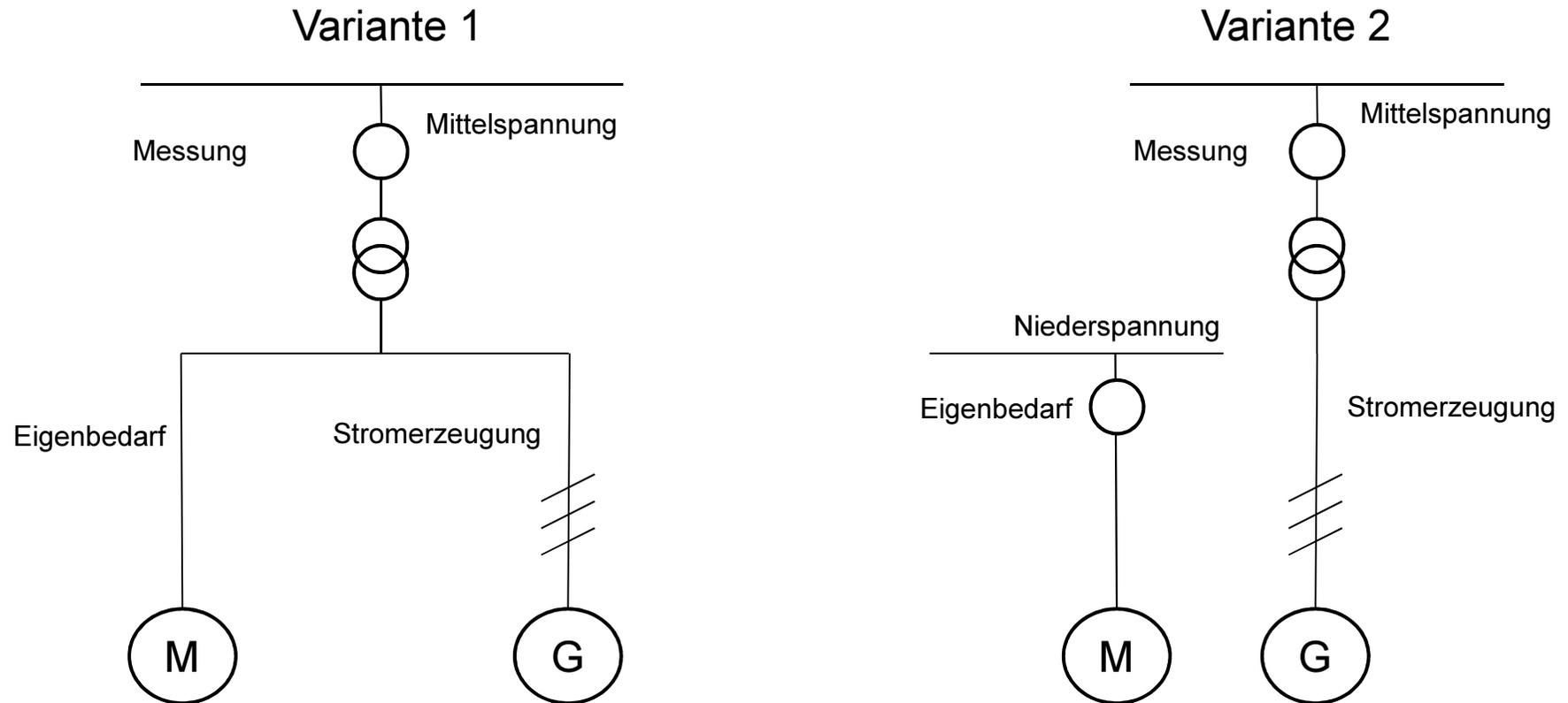
4. Netzanschlusskosten / Anschlussvarianten



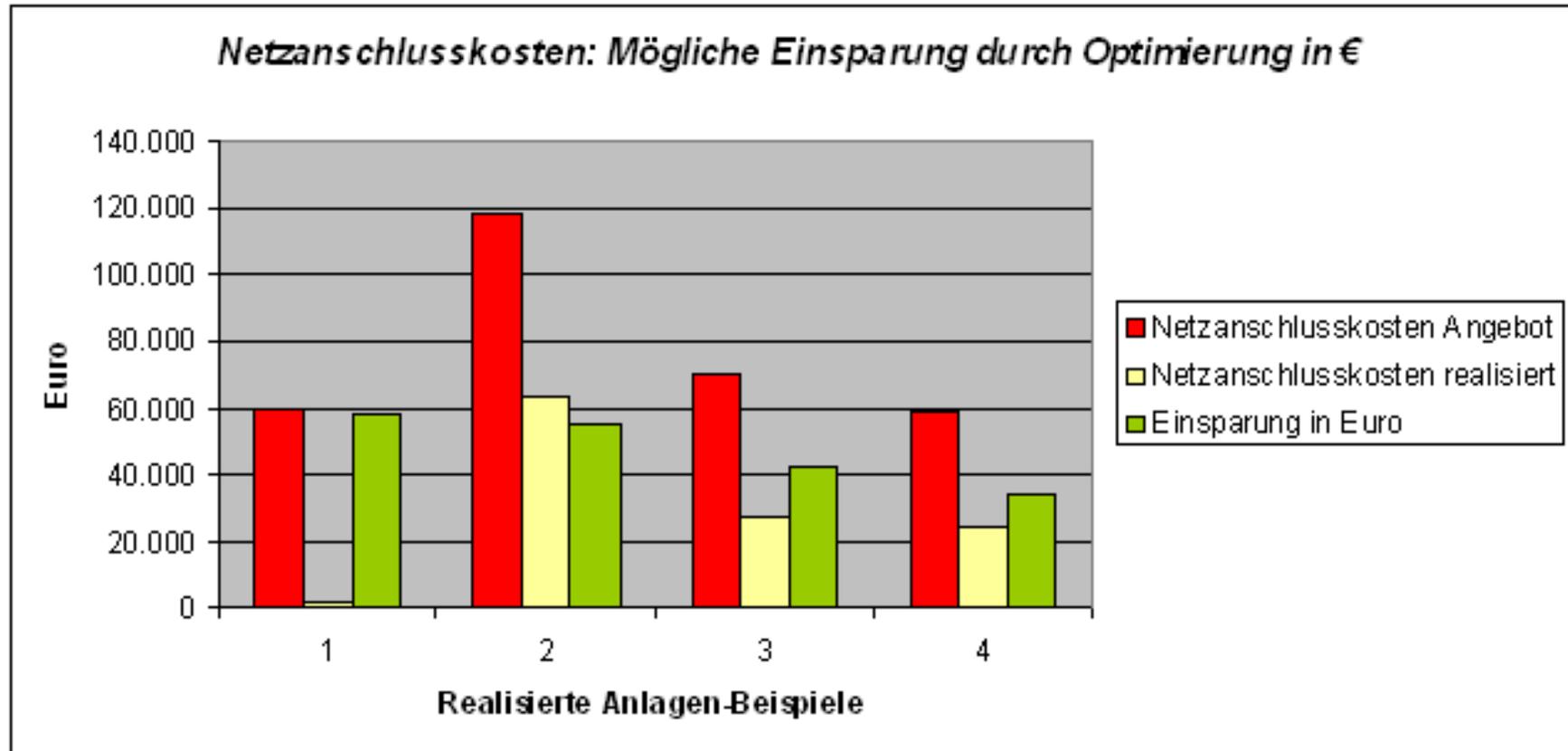
4. Netzanschlusskosten / Anschlussvarianten



4. Netzanschlusskosten / Anschlussvarianten

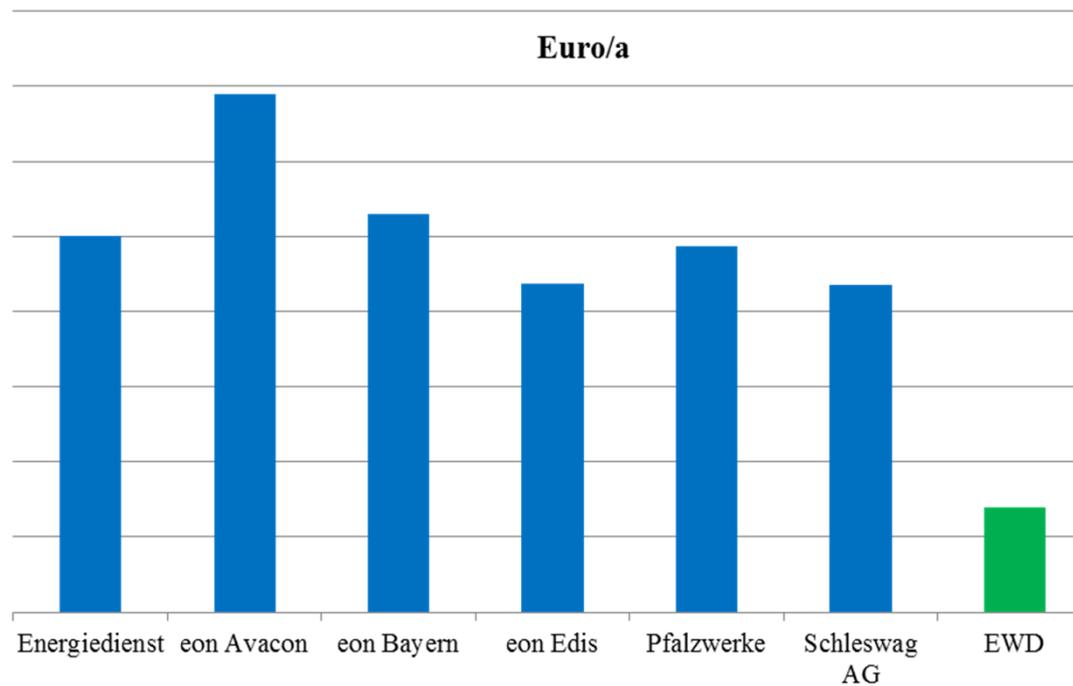


4. Reduktion Netzanschlusskosten Biogas / PV Anlagen bis 500 kW el



5. Reduktion der Messkosten

Beispiel Mittelspannungsmessungen gemäß ECM Konzept
Messstellenbetrieb durch EWD



5. Weiteres Vorgehen

Neuanlage

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| 1. Frageliste an ECM senden | Projekt Entwickler |
| 2. Netzdaten einholen | ECM |
| 3. Netzberechnung/Verhandlungen | ECM |

Altanlage max. IBN 2012:

- | | |
|--|---------------|
| 1. Verzichtserklärung auf die Einrede der Verjährung | Netzbetreiber |
| 2. Netzdaten einholen | ECM |
| 3. Überhöhte Netzanschlusskosten zurückfordern | ECM |

Für eine wirtschaftliche Energiewende.



Sie entscheiden.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Tel: 07665 / 942324-0

Fax: 07665 / 942324-14

info@energy-consulting-meyer.de

weitere Informationen im Internet:

www.energy-consulting-meyer.de