



Dipl. Ing. (FH) Christian Meyer
Tel: 07665/ 942324-0
info@energy-consulting-meyer.de

Gründung:

- 01.01.2003 in Freiburg im Breisgau

Mitarbeiter:

- 10 Angestellte
- Netzwerk aus Rechtsanwälten, Planern, Steuerberatern und Wirtschaftsprüfern

Tätigkeitsfelder:

- Energiewirtschaft
- Regenerative Energien
- Kraft-Wärme-Kopplung

1.2 Das Unternehmen

Produktportfolio

Netzanschluss

- Simulation des öffentlichen Netzes
- Gesamtwirtschaftlich günstigster Netzverknüpfungspunkt
- Durchsetzung Netzausbau & Netzanschluss
- Planung von Übergabestationen und Netzanschluss-Leitungen
- Verhandlungen mit Netzbetreibern

Energiekonzepte

- Autorisierter Energieauditor
- KMU / KfW Berater
- nachhaltige Quartierskonzepte
- Energiemanagement-systeme
- Fördertestate
- Zuschussanträge
- Strom-, Wärme-, Kälte- u. Medienversorgung
- Lüftung, Druckluft
- Stromerzeugung
- Beleuchtung
- H2 Erzeugung inkl. Abwärme- und O2-Nutzung

Stromvermarktung

- Stromvermarktung
- Eigenerzeugung
- Kundenanlagen
- Belieferung regional & überregional
- Messkonzepte
- Stromsteuer-gutachten mit Steuerberatern und Rechtsanwälten
- Direktbelieferung von Gewerbe- und Industriekunden

Planung

- Stromerzeugung KWK-, PV-Anlagen
- Wärmeerzeugung
- Lüftung
- Kälte
- Druckluft
- Energieverteilung
- Messkonzepte

Dienstleistungen

- Energiebeschaffung
- Strom, Brennstoff
- kaufmännische & technische Betriebsführung
- Messdienstleistungen
- Verträge
- Abrechnung
- Contracting
- Gutachten (privat / öffentlich bestellt)



Das Unternehmen

Referenzen



1.4 Referenzen

‣ Energieeffizienzberatung Industrie und Gewerbe

‣ u. a. Daimler, ABB, Stabilus, Dunmore, Brauerei Ganter, Lieler Schlossquell, Industriepark Östringen

‣ **Regenerative Energie**

elektrische Leistung 5.000 MW

‣ Windenergie

450 Windparks

‣ Photovoltaik

110 PV Anlagen bis 80 MWp

‣ Biogas- / Biomasse Heizkraftwerke

85 Anlagen

‣ Wasserkraftanlagen

25 Wasserkraftwerke

‣ **Stromvermarktung / Eigenerzeugung**

rd. 450 Anlagen

‣ **Kraftwärmekopplung Industrie/Gewerbe**

elektrische Leistung 590 MW

‣ Betreuung der Interessengemeinschaft unabhängiger Stromerzeuger (IGUS - 3.300 MW) Akkreditiert bei der EEG Clearingstelle und der Bundesnetzagentur

‣ Internationale Projekte: u.a. Kasachstan, Irland, Frankreich

1.41 Auszug Referenzen

- > 450 Anlagen Stromdirektlieferung in Industrie, Wohnbau und Gewerbe
- > 450 Windparks
- > 110 Solarparks (bis 60 MWp),
- > 85 Biogas-/Biomassekraftwerke
- > 25 Wasserkraftwerke
- > 50 Energieeffizienzkonzepte
- > **40 Nahwärmekonzepte**
- > 50 industrielle KWK-Anlagen



INFRALEUNA®



Gebäude Energie Gesetz

65% Erneuerbare

mit Strom funktioniert das?

1. Ich habe Fragen: Heizen / erneuerbarer Strom

Wann muss man heizen?

=> im Winter

Bei welcher Außentemperatur benötigt man fast die gesamte Heizenergie?

=> zwischen -5 und +5°C

Welches Wetter herrscht zu dann? Weht der Wind?

Leider nur wenig oder gar kein Wind:

Bei Kälte Inversionswetterlage oder Hochdruckgebiet

kann man mit PV Anlagen den hohen Wärmebedarf decken?

Scheint die Sonne?

Hochdruckgebiet (kalt im Winter):

ja aber nur kurz

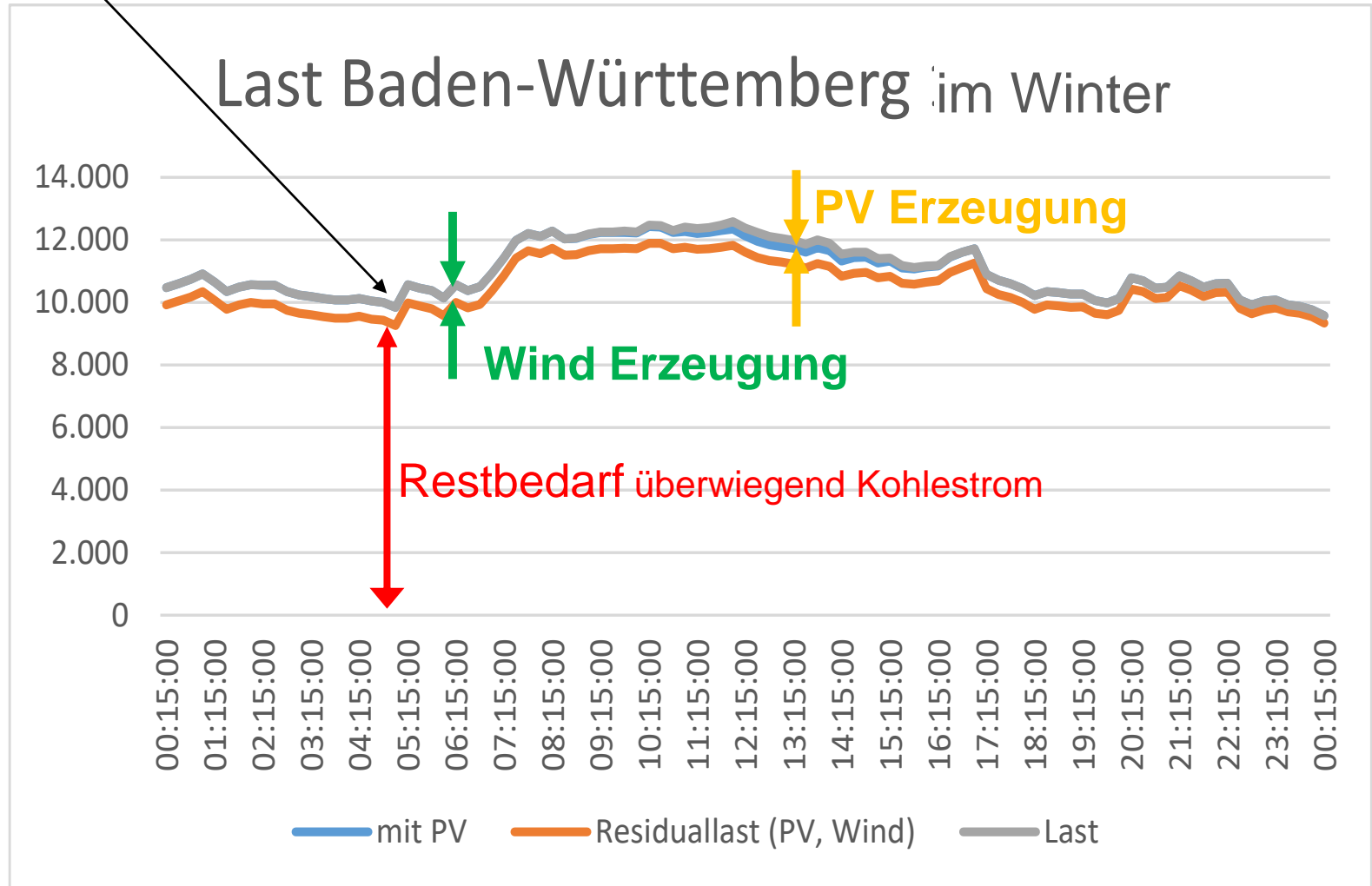
geringere Leistung, da kein senkrechter Lichteinfall

die PV Anlage mit Reif überzogen (vergl. Windschutzscheibe)

in Höhenlagen mit Schnee

1.10 Stromerzeugung

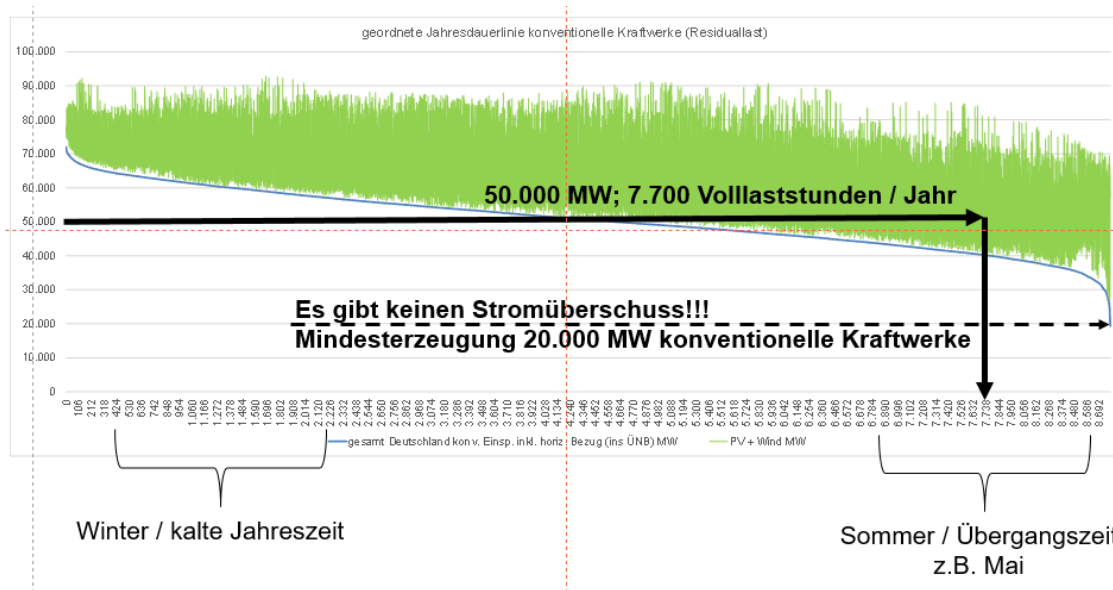
Strombedarf heute



1.11 Fake: erneuerbare Stromüberschüsse

Gibt es erneuerbare Stromüberschüsse insbesondere im Winter

⇒ Es gab noch nie erneuerbare Stromüberschüsse



Warum werden die erneuerbaren Anlagen abgeschaltet?

⇒ gemäß dem Strommarktdesign haben fossile ineffiziente Kondensationskraftwerke den Vorrang

2. Ich habe Fragen: zum Strombedarf

Welchen Anteil hat die Wärme am ges. Energiebedarf?

ca. 50%

Welchen Anteil hat die Strom am ges. Energiebedarf?

ca. 20%

Welchen Anteil hat die erneuerbare Stromerzeugung am ges. Energiebedarf?

ca. 10% davon z.B. Wind ca. 4,3%

Benötigen wir mehr oder weniger Strom, wenn wir zusätzlich 50% des gesamten Energiebedarfs auf Strom umstellen und zusätzlich auch noch mit Elektroautos fahren sollen?

Ja, der Strombedarf wird sich mehr als verdoppeln

Warum wird in der Berechnung der Emissionen für Wärmepumpen unterstellt,

dass wir 11% weniger Strom verbrauchen?

3. Ich habe Fragen: „Zusatz“-Stromerzeugung => sog. Residuallast

Wie wird der zusätzlich zu den erneuerbaren benötigte Strom erzeugt?

Tagebau Garzweiler + Kohlegroßkraftwerk mit Kühltürmen

Fällt dabei Abwärme an und wenn ja wieviel?

fast doppelt soviel wie alle Gas und Ölheizung zusammen an Wärme erzeugen.

⇒ Abwärmenutzung (Kraftwärmekopplung):

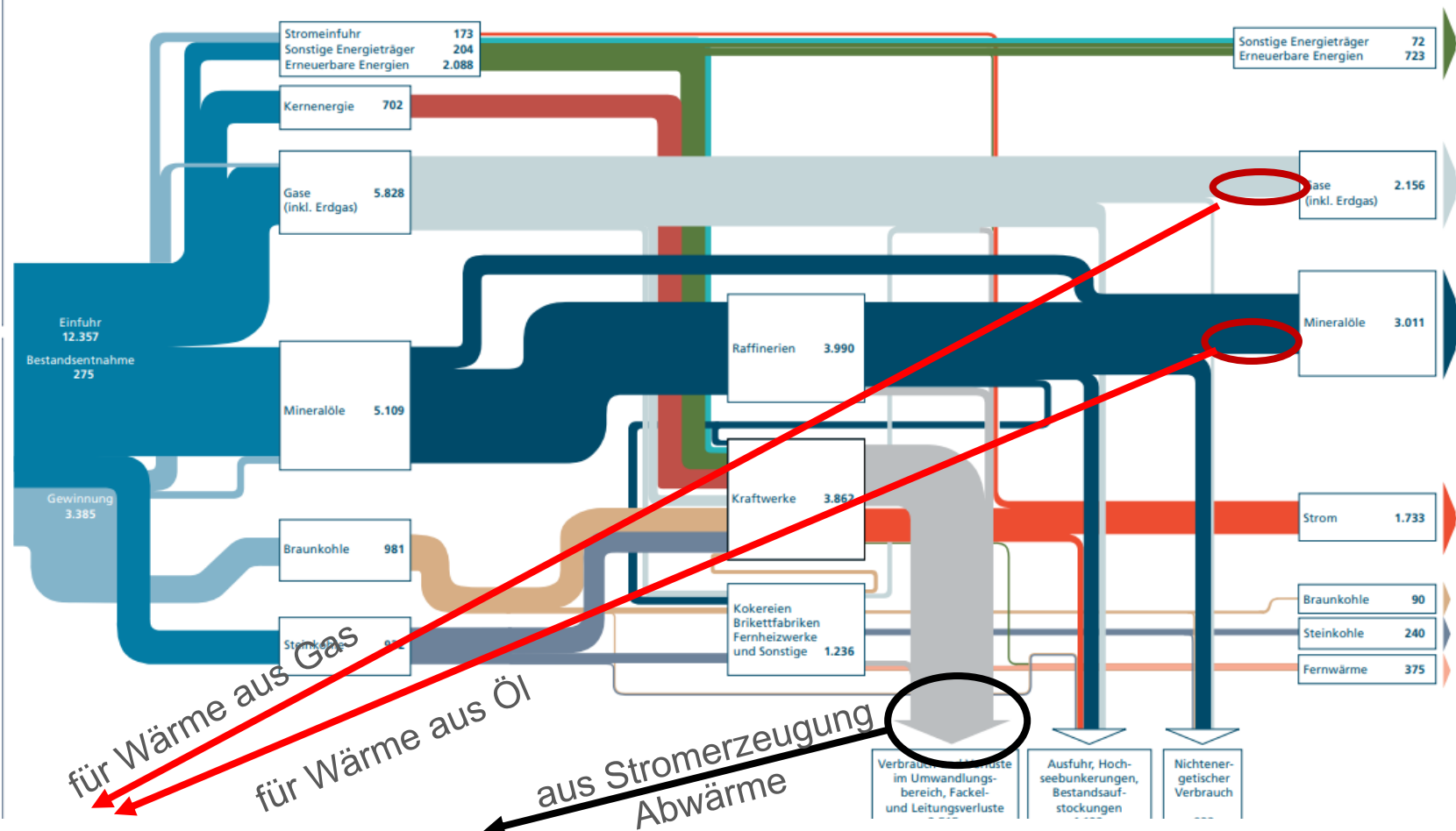
Heizungen mit Erdgas/Heizöl entfällt

zusätzliche Stromerzeugung zur Wärmeerzeugung entfällt

3.1 Abwärme?

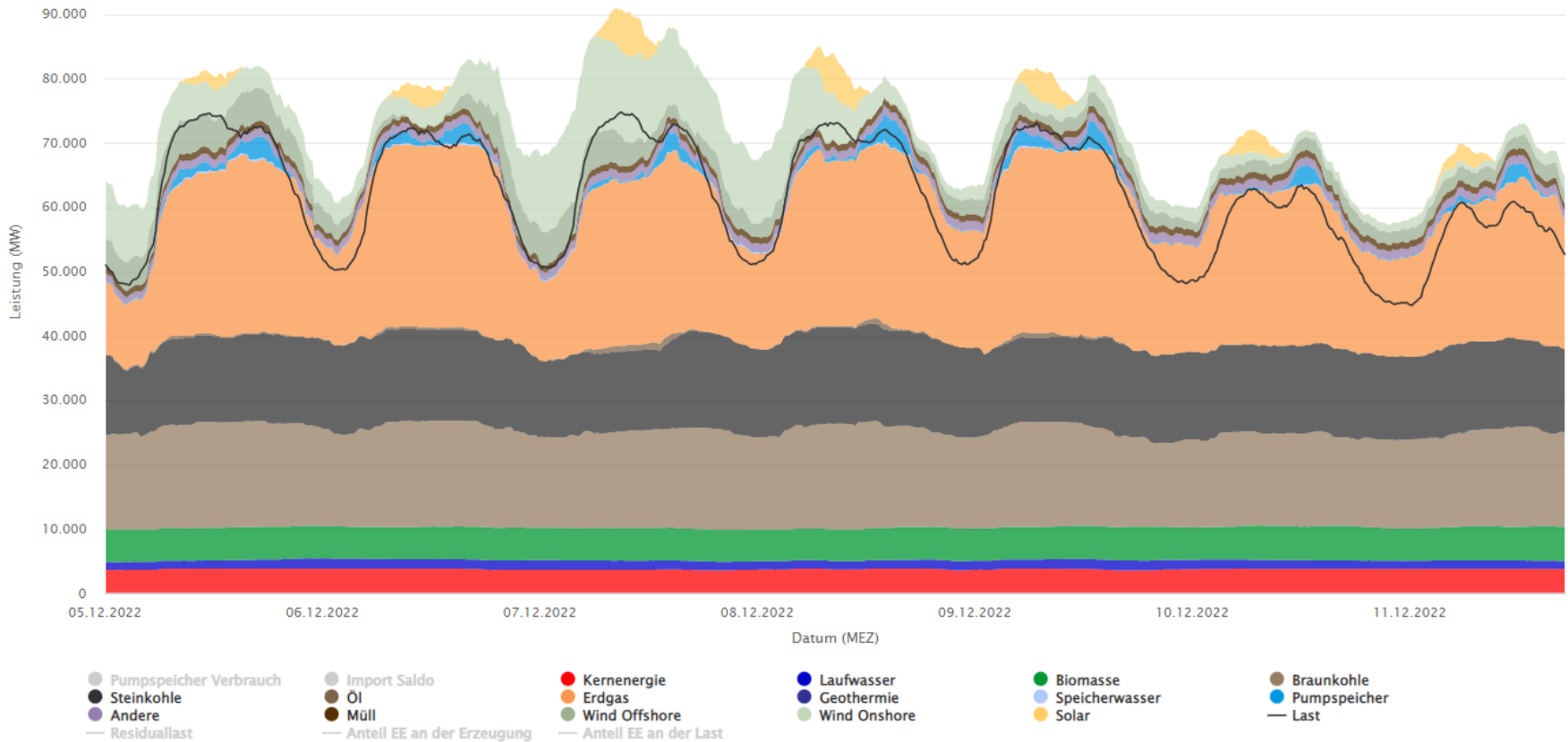
unvermeidbare Verluste/Abwärme nutzen!

Effizienz Steigern! Energieflussbild Deutschland



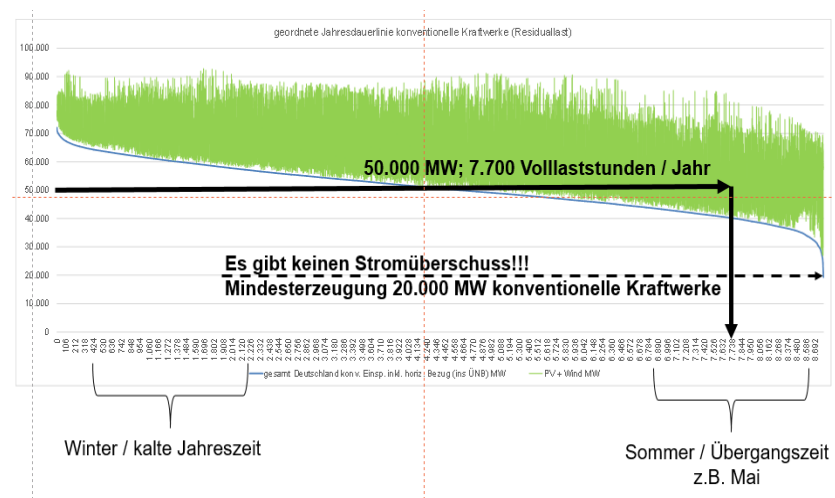
rd. **1.500 PJ Wärme** rd. **2.500 PJ Abwärme/Verluste** bei der Stromerzeugung
 Faktor ca. 1,7fach höhere Verluste Stromerzeugung / Wärmebedarf Gebäude
 100% erneuerbar ca. 1,14fach höhere Abwärme/Wärmebedarf Gebäude
 Abwärme: Residuallast Erzeugung u. Elektrolyseure

4. Ich habe Fragen: wer erzeugt den Strom für Wärmepumpen? Stromerzeugung im Winter 2022

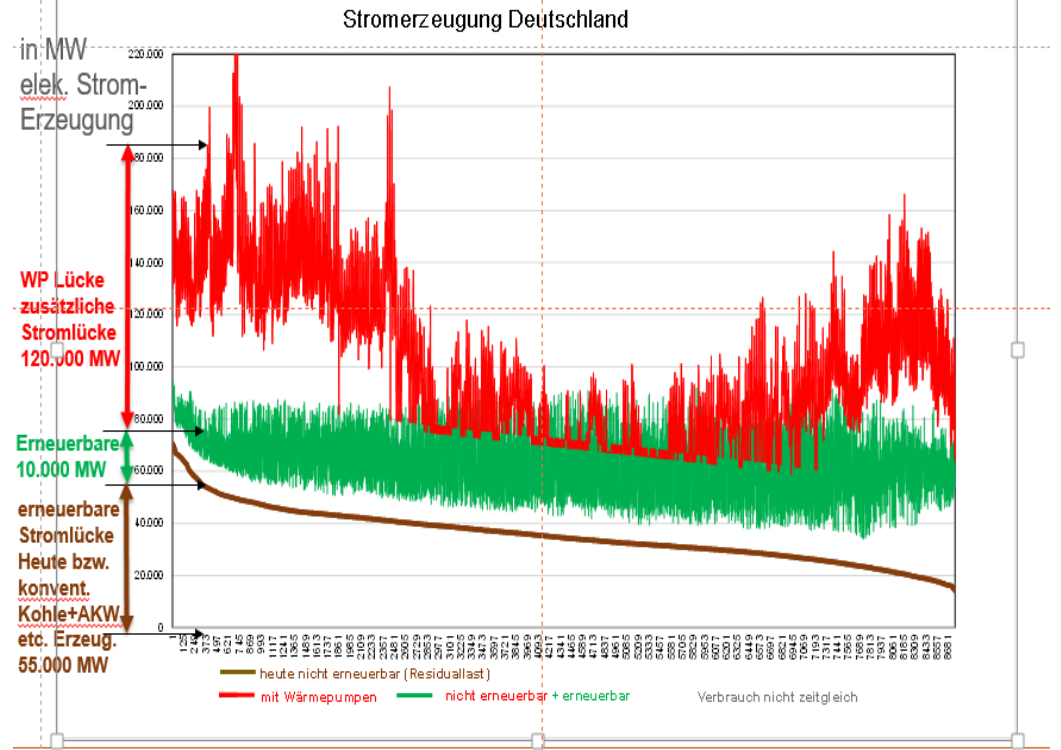


5. Ich habe Fragen: Stromverbrauch Wärmepumpen

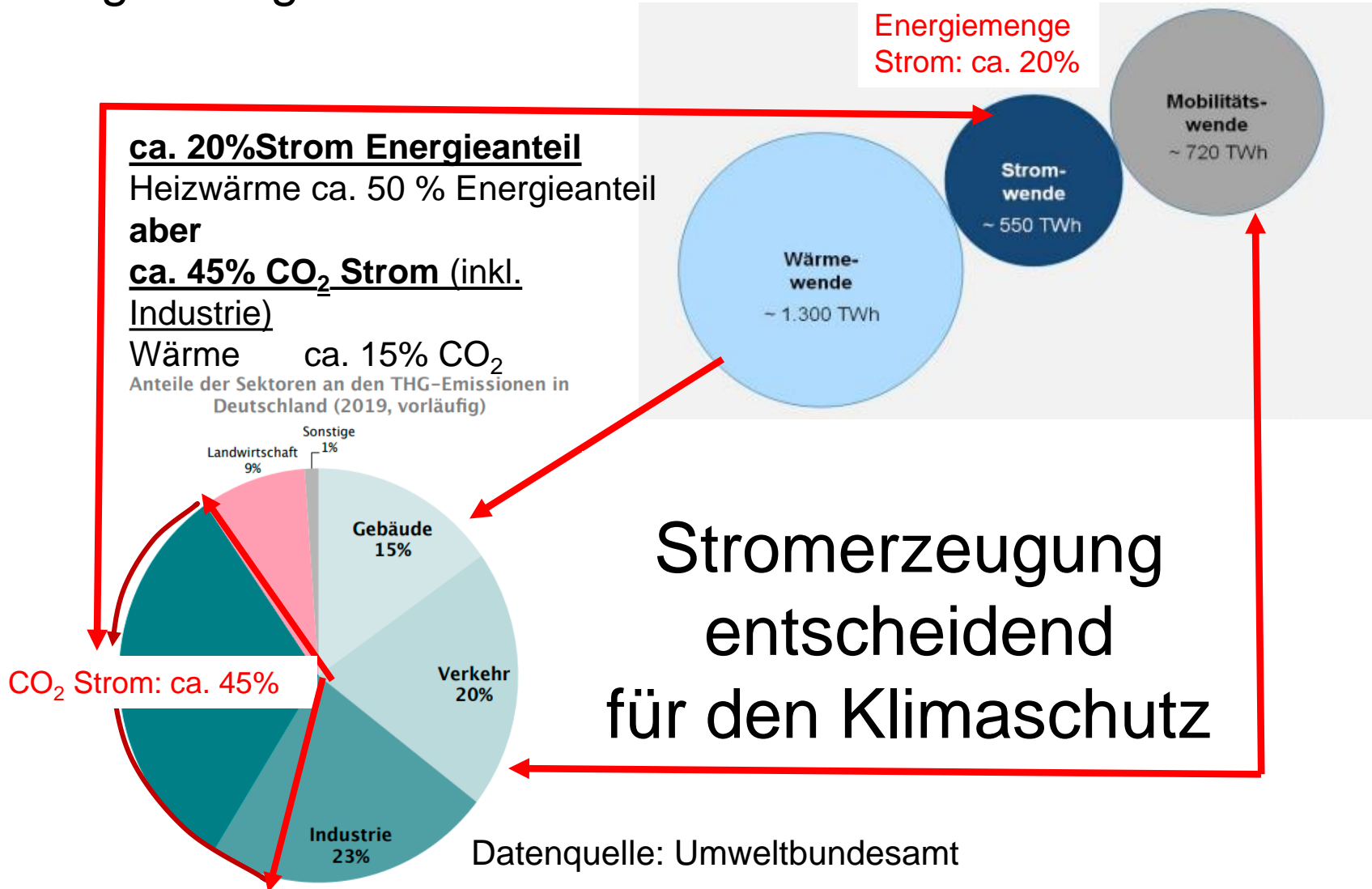
Stromerzeugung heute / mit elek. Wärmepumpen



4. Simulation Deutschland heizen mit Strom => Stromversorgung 2022 u. mit Wärmepumpen => ohne E-Mobilität

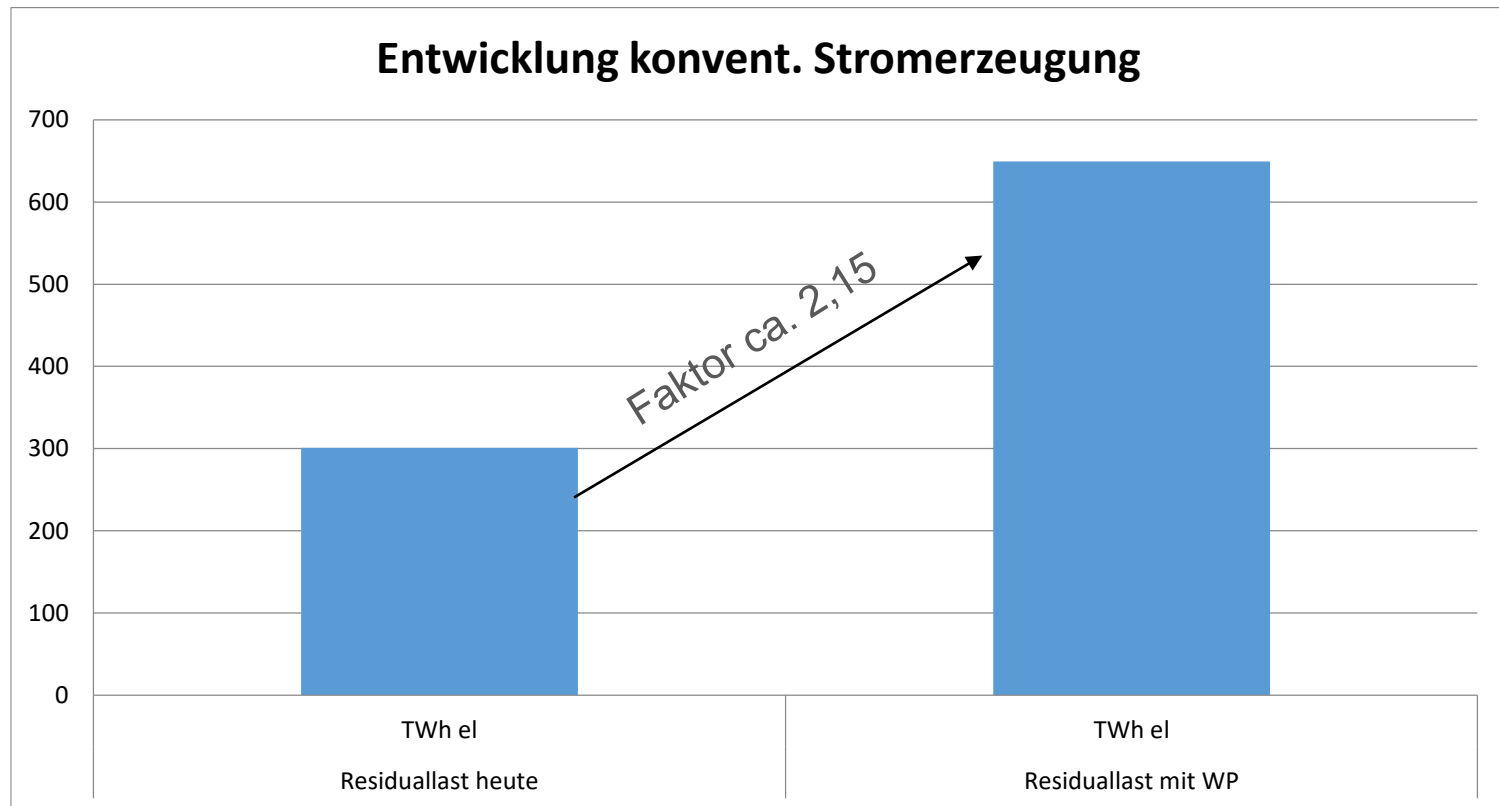


6. Ich habe Fragen: Energienmengen / Emissionen



6. Ich habe Fragen: Klimaschutz durch
elek. Wärmepumpen?
zusätzlicher Kohlestrom ca. 348 TWh/a

1. CO₂ Anstieg um ca. bis zu 47%!
2. Primärenergiebedarf Anstieg um ca. 41%



7. Ich habe Fragen:

GEG Novelle Sep. 2023:

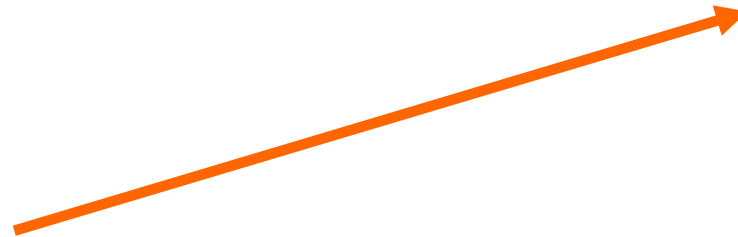
1. §43 gestrichen
=> Abwärmenutzung aus der Stromerzeugung darf nicht mehr sein
2. PV Stromerzeugung gilt nicht mehr als Ausgleichsmaßnahme

⇒ Ich habe Fragen:

1. Warum wird mit Mittelwerten und nicht mit der Realität gerechnet?
2. Warum wird bzgl. der Emissionsfaktoren behauptet mit der Umstellung auf elek. Wärmepumpen und E-Mobilität wird 11% weniger Strom benötigt?
3. Die CO2 Emissionen im Heizungsbereich verdoppeln sich
4. Die Energieversorgung wird extrem verteuert
5. Die Stromversorgung
d.h. die gesamte heute gesicherte Energieversorgung
wird über Bord geworfen

Wir sichern den wirtschaftlichen Betrieb Ihrer Anlagen.

Sie entscheiden – wir setzen das Konzept um.



Haben Sie Fragen?

Sprechen Sie uns an.

EnergyConsulting Meyer
Dipl. Ing. (FH) Christian Meyer
Am Laidhölzle 3
79224 Umkirch

Tel: +49 7665 942324 0
Fax: +49 7665 942324 14

E-Mail: info@energy-consulting-meyer.de
Web: <http://www.energy-consulting-meyer.de>

