

Biomassepaket – Wie müssen zukunftsfähige Biogasanlagen künftig aussehen?

Referent: Dr. Helmut Loibl

Vortrag vom 19.11.2025
63. Fachtagung Thüringen 2025



Dr. Helmut Loibl

Partner,
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Verwaltungsrecht
Lehrbeauftragter für Umwelt- und
Energierrecht

E-Mail: loibl@paluka.de

Telefon: 0941 58 57 10

Umfassende Beratung zu allen Rechtsfragen bei EEG-Anlagen (Biogas, Biomasse, Wind, PV, Wasserkraft, Geothermie) und KWKG-Anlagen, insbesondere:

- Vergütung und **Vergütungsoptimierung nach EEG und KWKG**, Anlagengestaltung, Flexibilisierung
- Begleitung von **Ausschreibungsverfahren nach dem EEG**
- **Netzanschluss** von Stromerzeugungsanlagen
- **Direktvermarktung von Strom, Wärme, Gas, CO₂** (inkl. Vertragsprüfung/-gestaltung)
- **Eigenversorgungskonzepte** (Eigenstrom, Wärmenutzung, Gas)
- Verwaltungsrechtliche Begleitung von **Genehmigungs-, Bebauungsplan- und Baumängelverfahren**
- **Kauf- und Verkaufsvorgänge von EEG-Anlagen** (einschließlich Due Diligence und Riskmanagement)



Dr. Helmut Loibl
Leitender Partner

Die Regelungen des Biomassepakets mit Auswirkungen auf mögliche Zukunftskonzepte



Neues Ausschreibungsvolumen

- Ausschreibungsvolumen für 2 Jahre erhöht werden



→ 2025: **1.648 MW** (1.300 zzgl. 348 von der Biomethanausschreibung 2024)

→ 2026: **1.126 MW** (evtl. zzgl. anteilige Biomethanausschreibung 2025)

→ 2027: 326 MW

→ 2028: ~~76~~ ca. **726** MW

§ 28c Abs. 3 Nr. 1b:
Ausschreibungsvolumen
erhöht sich ab 2026 um die
Mengen, für die im jeweils
DRITTEN vorausgegangenen
Kalenderjahr kein Zuschlag
erteilt wurde

Erhöhung Flexzuschlag

- **Flexzuschlag von 65 auf 100 Euro erhöht!**
- **ABER: Bestandsleistung, die bereits Flexprämie bekommen hat, bekommt weiterhin anteilig nur 50 Euro**
- **Beispiel Bestandsanlage: installiert 1.000 kW, hat volle 10 Jahre die volle Flexprämie bekommen (= 650.000 Euro) →**
 - $650.000 : 1300 = 500 \text{ kW} \times 50 \text{ Euro} = 25.000 \text{ Euro/Jahr}$
 - $500 \text{ kW} \times 100 \text{ Euro} = 50.000 \text{ Euro/Jahr}$
 - **GESAMT: 75.000 Euro/Jahr = 75 Euro/kW und Jahr...**

Vorgabe Flexzuschlag:

Den Flexzuschlag gibt's NUR in den Kalenderjahren, in denen

- **mindestens 85 % der installierten Leistung**
- **an mindestens 4.000 Viertelstunden**
- erzeugt wurde.

→ Keine Vorgaben, wann diese Viertelstunden (also: täglich oder am Stück möglich)

→ Wichtig: erzeugt → Eigenstrom ist dabei, ABER: der muss dann dieser Viertelstunde zuordenbar sein → Viertelstundenmessung!!!

Neuer Ausschreibungszeitraum

- **Längere zweite Vergütungsperiode: 12 statt 10 Jahre**

ABER: Gegenleistung höherer Flexzuschlag:

- EEG-Förderung soll begrenzt werden auf zunächst **11.680 Betriebsviertelstunden (=2.920 Betriebsstunden = 33,33 %)**
- die im Laufe der Ausschreibungsvergütung sich schrittweise absenkt:
 - Ab dem 5. Jahr/6. Jahr auf 11.180 Betriebsviertelstunden **(31,9 %)**
 - Ab dem 7./8. Jahr auf 10.680 Betriebsviertelstunden **(30,48 %)**
 - Ab dem 9. Jahr auf 10.180 Betriebsviertelstunden und **(29,05 %)**
 - Ab dem 11. Jahr auf 9.680 Betriebsviertelstunden **(27,62 %)**

Folge: Dauerläufer führen zu Problemen!!

- Beispiel: Biogasanlage mit 3 BHKW (250, 250, 500) mit 1.000 kW installierter Leistung dürfte künftig grds. 333 kW produzieren (33,33%)
- ABER
 - Soll beispielsweise **wegen Wärmeverpflichtungen ein 250 kW-Aggregat in der Heizperiode Vollast durchfahren** (6 Monate = 182 Tage = 4.368 Stunden), wären allein damit bereits 17.472 Betriebsviertelstunden abgefahren, also bereits 5.792 Viertelstunden zu viel !?!
 - Hier sinkt die **Höchstbemessungsleistung auf 124 kW ab (12,4 %!!!)**
 - Für Anlagen mit Dauerwärmebedarf ist die Neuregelung sehr negativ → nur mit großen Pufferspeichern kann hier noch sinnvoll gearbeitet werden!

Konsequenzen hieraus:

- Die Begrenzung auf Betriebsviertelstunden führt dazu, dass idR. nur noch alle BHKW zusammen und in Volllast produzieren dürfen, also:
 - Entweder Stillstand aller BHKW = Gas in großen Gasspeichern „lagern“
 - Oder: Alle BHW in Volllast!
 - Wärmeproblematik: Pufferspeicher

Ausnahmeregelung für **Kleinanlagen unter 350 kW**

- Wer eine Anlage bis **einschließlich 350 kW** installierter Leistung hat, beginnt mit **16.000 Betriebsviertelstunden = 4.000 Betriebsstunde = 45 % HBem.**
- Auch hier gilt aber: BETRIEBSviertelstunden
- die im Laufe der Ausschreibungsvergütung sich schrittweise absenkt:
 - Ab dem 5. Jahr/6. Jahr auf 15.500 Betriebsviertelstunden **(44,23 %)**
 - Ab dem 7./8. Jahr auf 15.000 Betriebsviertelstunden **(42,81 %)**
 - Ab dem 9. Jahr auf 14.500 Betriebsviertelstunden und **(41,38 %)**
 - Ab dem 11. Jahr auf 14.000 Betriebsviertelstunden **(39,95 %)**

Vorsicht mit den Strombörsenpreisen!

- Keine EEG-Förderung (nicht nur bei negativen Stunden, sondern) bei schwach positiven Strombörsenpreisen
 - künftig: **unter 2 ct/kWh Spotmarkt → Keine EEG-Vergütung**
- Aktuelle Erwartungen: mittelfristig über 1.000 Stunden negativ
- Unter 2 ct/kWh → das kann mindestens ebensoviel sein...

Verschärfung Maisdeckel

- Zuschlag in 2025: **30 Masseprozent**
- Zuschlag ab 2026: **25 Masseprozent**

Wie müssen zukunftsfähige
Biogasanlagen aussehen?



IDEE: Umbau der BGA zur „hochflexiblen Stromerzeugungsanlage“ → so wie das Biomassepaket das möchte!

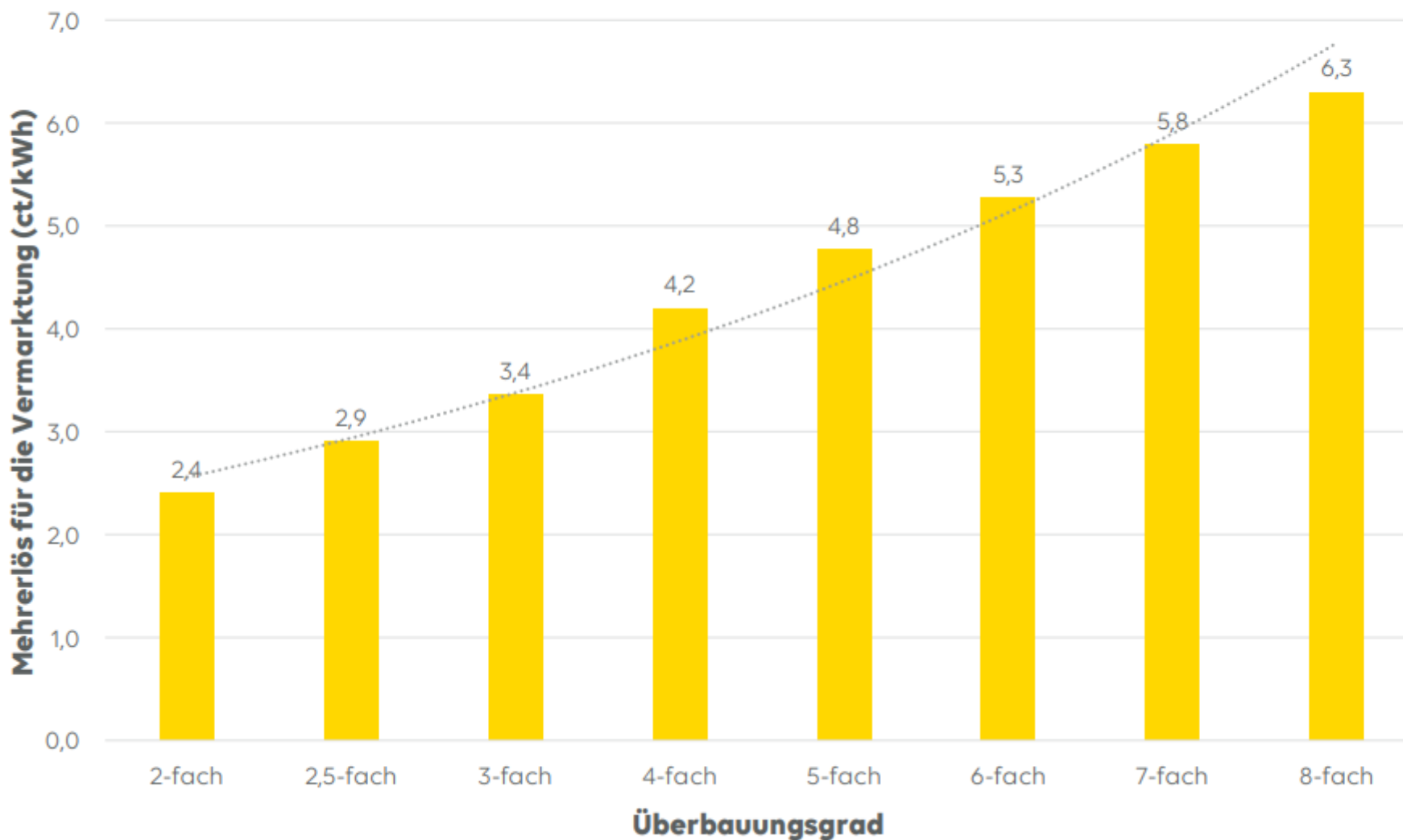
- Installierte Leistung ist ein Vielfaches der tatsächlichen Bemessungsleistung.
- Die Anlage läuft – wenn sie läuft – stets mit allen BHKW in Volllast.
- Die Anlage läuft aber nur 1 bis 2 mal am Tag, am Wochenende evtl. sogar gar nicht → also nur dann, wenn gute Strombörsenpreise gegeben sind
- Eine hochflexible Anlage hat keine/kaum Wärmeverpflichtungen oder dies über große Pufferspeicher „in Griff“.

Wie hoch soll überbaut werden?

Hauptziel:

- Zusatzerlöse über den Strommarkt (Direktvermarkter)
- Anlage soll dann laufen, wenn Börsenpreise deutlich über dem Jahresmittelwert an der Strombörse (aber auch andere Erlöse wie Regelenergiemarkt etc. denkbar → mit Direktvermarkter klären!)

Mehrerlöse bei vollautomatischem Fahrplanbetrieb nach Überbauung



Überbauungsgrad:

Installierte Leistung/
Bemessungsleistung

Mehrerlöse:

Reine Fahrplanerlöse;
Zusätzliche Erlöse aus
Regelleistungsvermarktung möglich

Speicherkapazität:

Angenommene Speicherkapazität
24-30 Stunden

Nicht berücksichtigt:

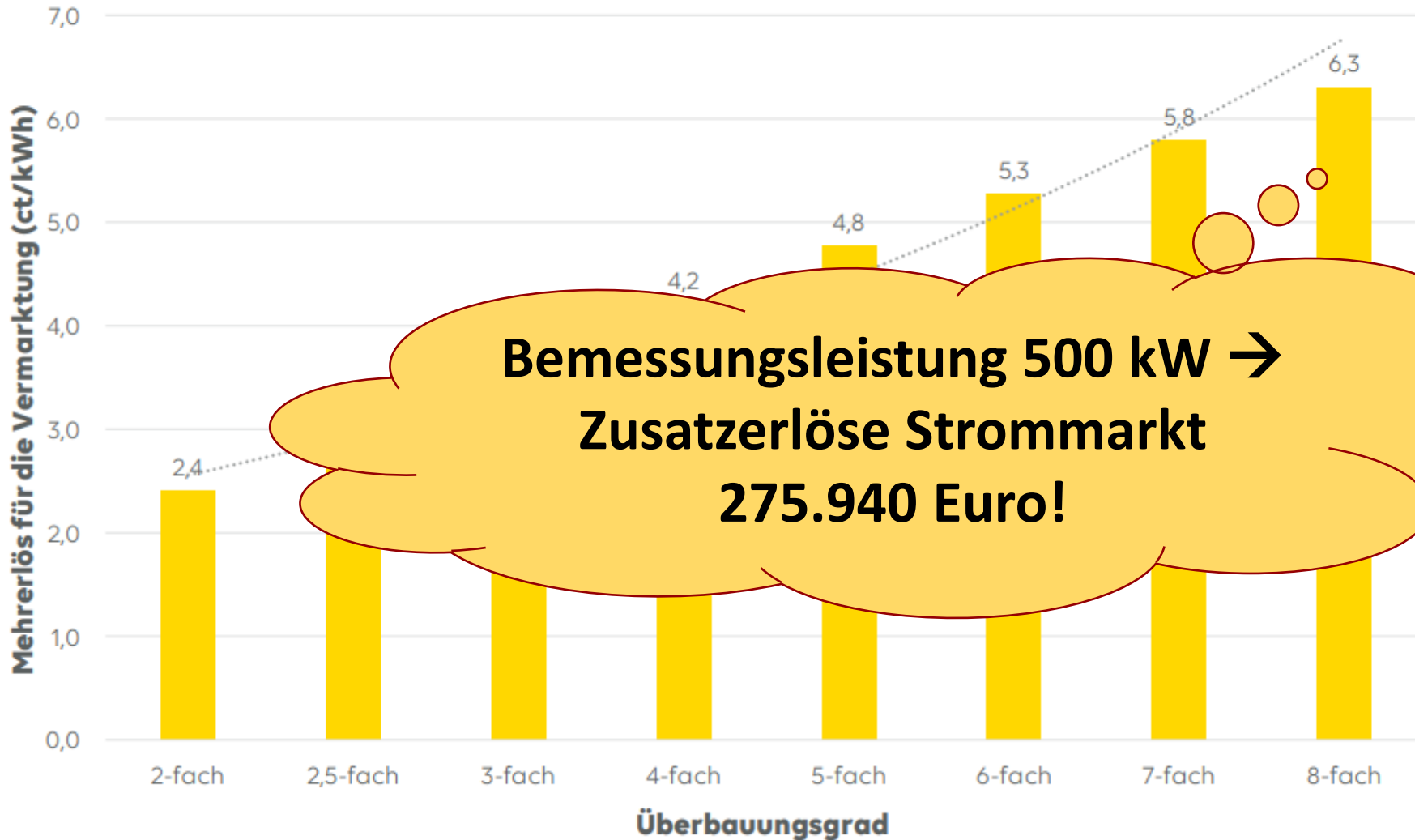
Wirkungsgradunterschiede und BHKW-
Verfügbarkeit bleiben unberücksichtigt

Verrechnung:

Erlösanteil des Direktvermarkters
bereits abgezogen

Marktdaten Q1/2024 – Q1/2025

Mehrerlöse bei vollautomatischem Fahrplanbetrieb nach Überbauung



Überbauungsgrad:

Installierte Leistung/
Bemessungsleistung

Mehrerlöse:

Reine Fahrplanerlöse;
Zusätzliche Erlöse aus
Regelleistungsvermarktung möglich

Speicherkapazität:

Benötigte Speicherkapazität
für den

Wichtig:

Leistungsgradunterschiede und BHKW-
Anlagenkapazität bleiben unberücksichtigt

Verrechnung:

Erlösanteil des Direktvermarkters
bereits abgezogen

Marktdaten Q1/2024 – Q1/2025

Eine hohe Überbauung allein hilft aber nicht...

Beispiel:

- 8-fach überbaute 500 kW-Anlage mit installierten 4 MW hat nur 4 Stunden Gasspeicher
- Strombörsenpreis ist für mehrere Stunden bei über 30 ct/kWh → Hier könnte richtig Geld verdient werden...

Beispiel

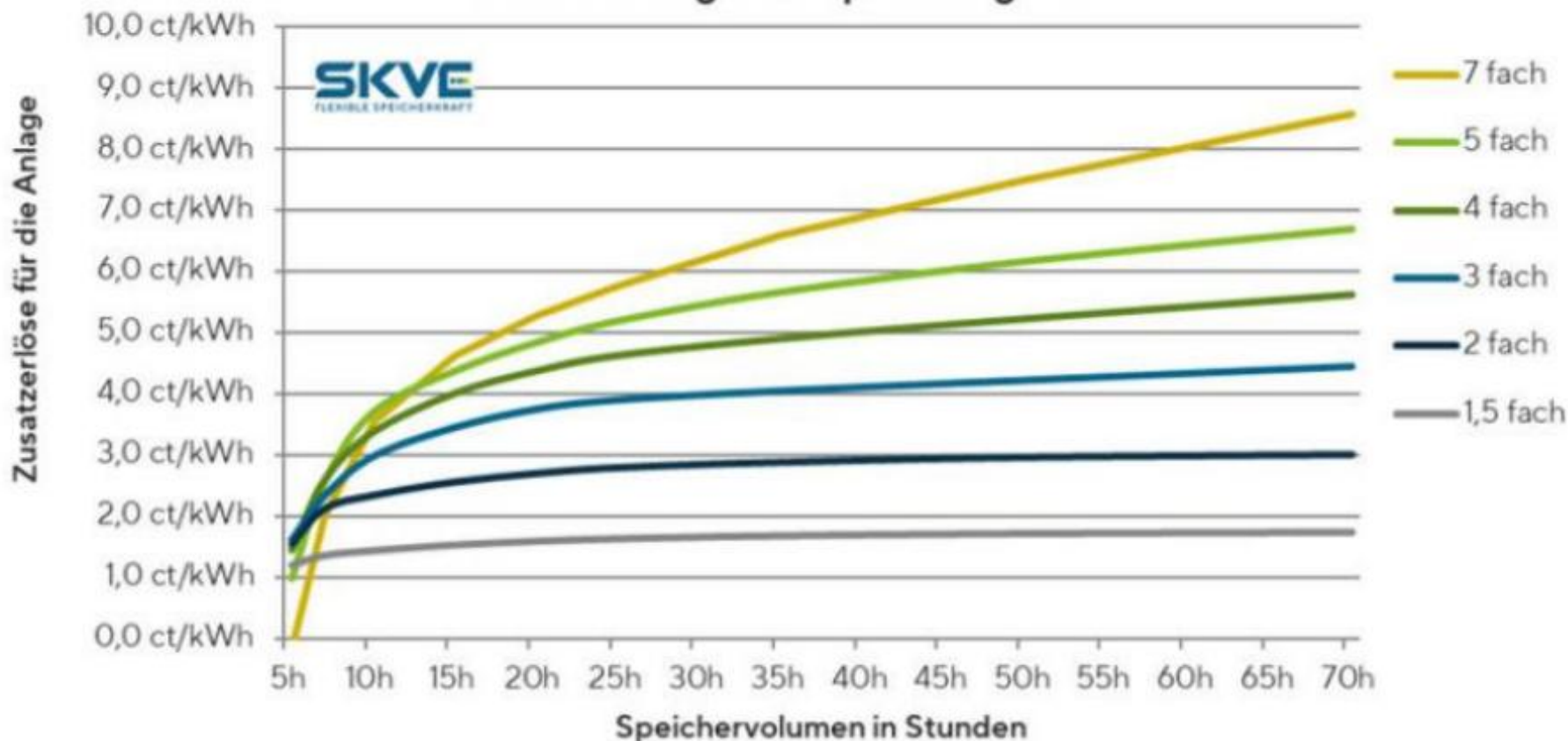
- 8-fach überbaute 500 kW-Anlage mit installierten 4 MW hat nur 4 Stunden Gasspeicher
- Strombörsenpreis ist für mehrere Stunden bei über 30 ct/kWh → Hier könnte richtig Geld verdient werden...
- ABER: schon nach kurzer Zeit ist der Gasspeicher leer...

Wichtig: es braucht sowohl „Überbauung“, als auch Gasspeicher!!!

Abhängigkeit der Zusatzerlöse vom Speichervolumen

WEMAG

Zusatzerlöse aus der bedarfsgerechten Stromerzeugung nach
Überbauung und Speichergröße



Warum große Gasspeicher?

- Zum einen, um dann, wenn gute Börsenpreise sind, über längere Zeit mit der vollen Leistung einspeisen zu können.
- Zum anderen – das ist der Hauptgrund und idR. der „Engpass“ – muss Gas eingespeichert werden können, wenn KEINE guten Börsenpreise sind.

Wie groß ist der Speicher auszugestalten?

- Das hängt von der gewünschten Fahrweise und den erwarteten Zusatzerlösen ab.
- In der Regel gilt: 1 Start am Tag und am Wochenende gar nicht führt zu den höchsten Zusatzerlösen
 - Heißt aber: Freitag abend letzte Einspeisung, dann erst wieder Montag früh = 60 Stunden Gasspeicherkapazität nötig!!!
 - Hier muss man die Kosten der Gasspeicherkapazität (und ggf. Folgekosten für Pufferspeicher) gut abwägen gegen erwartete Zusatzerlöse!

Wie groß ist der Speicher auszugestalten?

- Das hängt von der gewünschten Fahrweise und den erwarteten Zusatzerlösen ab.
- „Üblich“ ist: 1 bis 2 Starts am Tag...
 - Wer 2 x am Tag fährt, kommt idR. gut mit einem Gasspeicher für 20 bis 25 Stunden aus...

Eine hohe Überbauung und ein großer Gasspeicher
allein helfen aber auch nicht...

Fatal wäre:

- Aus der 500 kW-Anlage wird eine hochflexible 4 MW-Anlage (8-fach überbaut) mit 60 Stunden Gasspeicher...

Fatal wäre:

- Aus der 500 kW-Anlage wird eine hochflexible 4 MW-Anlage (8-fach überbaut) mit 60 Stunden Gasspeicher...
- Wenn mangels Pufferspeicher im Winter alle 6 Stunden das BHKW anlaufen muss, weil sonst der Fermenter (Heizung!) in die Knie geht...
- Wenn mangels ausreichend großem Pufferspeicher im Winter alle 6 Stunden das BHKW laufen muss, damit der Betreiber seinen Wärmelieferpflichten im Wärmenetz nachkommt

FAZIT:

- JEDE hochflexible Anlage mit großer Überbauung und großem Gasspeicher muss die Problematik der nötigen Wärmeversorgung lösen:
 - Anlagen mit Wärmenetz: hier ist idR. ein Wärmepufferspeicher unabdingbar.
 - Anlagen ohne größere Wärmepflichten (z.B. Fermenterheizung und eigenes Wohnhaus): hier sind unterschiedliche Möglichkeiten denkbar, z.B.
 - Kleiner Pufferspeicher
 - Gasbrenner (hocheffizient, für Rohgasbetrieb)
 - Hackschnitzelheizung
 - ...

Wichtig!

- Entscheidet sich der Anlagenbetreiber für einen Pufferspeicher, muss dieser nach der Größe des Gasspeichers ausgerichtet werden!!!
- Gasspeicher 25 Stunden → Pufferspeicher sollte idR ebenso lange reichen (Unschärfen wegen unterschiedlichen Wärmebedarf Sommer/Winter beachten!)

Wie groß soll denn jetzt überbaut werden??

Höhere Überbauung ist idR. deutlich attraktiver...

- Höhere Erlöse am Strommarkt möglich bei höherem Überbauungsgrad (8-fach)
- UND: Flexzuschlag 100 Euro/kW und Jahr → 500 kW, 8-fach überbaut = 4 WM
→ 400.000 Euro Flexzuschlag pro Jahr!

Beispiel:

- 500 kW-Anlage wird 8-fach überbaut:
 - 4 MW-BHKW neu mit neuem Netzanschluss
 - Neue, deutlich größere Gashauben, ggf. Reingasspeicher
 - Pufferspeicher neu für Wärmenutzung/Fermenter
 - Ausschreibungsteilnahme, Zuschlag bei 17,5 ct/kWh, Bemessungsleistung 500 kW
- Was kommt da jährlich raus??

Beispiel:

- EEG-Vergütung 500 kW x 17,5 ct = 766.500 Euro
- Flexzuschlag 4 MW = 400.000 Euro
- Strommarkterlöse (zB 4,5 ct/kWh) = 197.100 Euro
- GESAMT: 1.363.600 Euro

Beispiel:

- EEG-Vergütung 500 kW x 17,5 ct = 766.500 Euro
- Flexzuschlag 4 MW = 400.000 Euro
- Strommarkterlöse (zB 4,5 ct/kWh) = 197.100 Euro
- GESAMT: 1.363.600 Euro

- Im Schnitt: **31,13 ct/kWh !!!**

- ABER: Kein Invest berücksichtigt!!!

Invest:

• 2 x 2 MW-BHKW inkl. Netzanschluss:	3 mio Euro
• Reingasspeicher (40 Stunden):	0,4 mio Euro
• Pufferspeicher:	0,1 mio Euro
• Genehmigung, Planung etc.	0,2 mio Euro
 • GESAMT:	 3,7 mio Euro

Invest:

- 2 x 2 MW-BHKW inkl. Netzanschluss: 3 mio Euro
- Reingasspeicher (40 Stunden): 0,4 mio Euro
- Pufferspeicher: 0,1 mio Euro
- Genehmigung, Planung etc. 0,2 mio Euro

- GESAMT: 3,7 mio Euro

- **Flexzuschlag 400.000 Euro x 12 Jahre = 4,8 mio Euro!!!**
- **Aber bedenken: Finanzierungskosten sind erheblich gestiegen!!!**

ABER: 8-fach überbauen für JEDEN???

- Das hängt sehr individuell vom Betreiber ab:
 - Möchte man jetzt wirklich nochmals derart viel in die Biogasanlage investieren?
 - Wie ist die persönliche Situation: kurz vor der Rente oder gerade den Hof übernommen?
 - Wie schätzt man die Zukunft auf dem Strommarkt ein... geht das so weiter oder werden die Batteriespeicher den Markt deutlich unwirtschaftlicher machen?
 - Und natürlich: WAS geht denn noch ins Netz??

Die Entscheidung über die Höhe der
Überbauung ist gefallen – und jetzt
kommen wir nicht ans Netz !?!?



Heutiger Stand

- Wer heute für 4 MW eine Netzanfrage beim Netzbetreiber stellt, ...

Heutiger Stand

- Wer heute für 4 MW eine Netzanfrage beim Netzbetreiber stellt, ...

wird häufig KEINE oder KEINE VERBINDLICHE Aussage erhalten!

Viele Netzbetreiber fordern eine gewisse „Planungsreife“, z.B. ein Aktenzeichen von der Genehmigungsbehörde

→ also: Forderung, dass Genehmigungsverfahren bereits läuft...

→ Vorher wird häufig Antrag nicht bearbeitet.

Heutiger Stand

- Wer heute für 4 MW eine Netzanfrage beim Netzbetreiber stellt **und eine Antwort erhält**, wird idR. einen viele km entfernten (und damit unwirtschaftlichen) Verknüpfungspunkt erhalten.
- ABER: Möglichkeit des neuen **§ 8a EEG!**

Möglich:

- Zeiten vereinbaren, in denen Volllast eingespeist werden kann
- Regelungen zu einer maximalen Einspeiseleistung am Verknüpfungspunkt (mit technischen Vorgaben, wie das eingehalten werden muss (Beispiel: PV und Biogas zusammen...))

Welche Netzbetreiber gehen da mit?

- NErgie
 - EWE Netz
 - (EON-Konzern arbeitet daran, dauert aber noch) Bayernwerk hat ersten Entwurf...
 - ...?
- Was macht man, wenn der eigene Netzbetreiber so etwas nicht anbietet?

Kann man die neue Vergütung
auch für 20 (statt 12) Jahre
sichern??



**„Neuanlage“ über
neuen SAT-Standort**

Neuer SAT-Standort:

Idee: in z.B. 2 km Entfernung ist
große Wärmesenke, hier
könnten Häuser etc. erschlossen
werden → SAT??

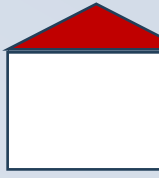
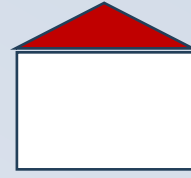
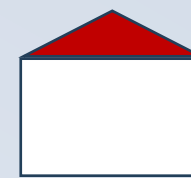
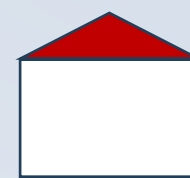
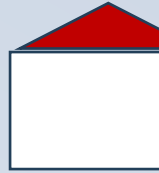
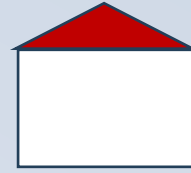
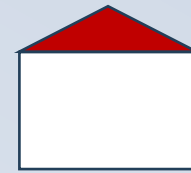
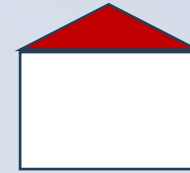
F

N

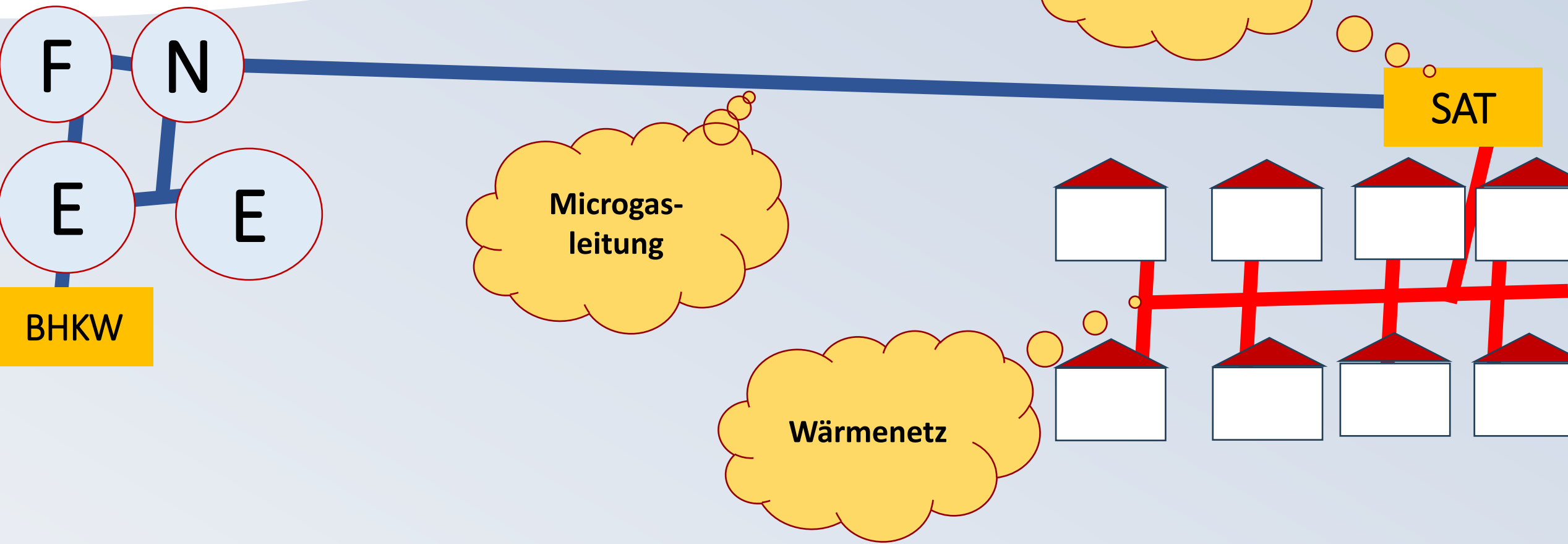
E

E

BHKW



Idee:



Wann gilt ein SAT als eigenständig?

Was ist nötig für einen anerkannten SAT-Standort?

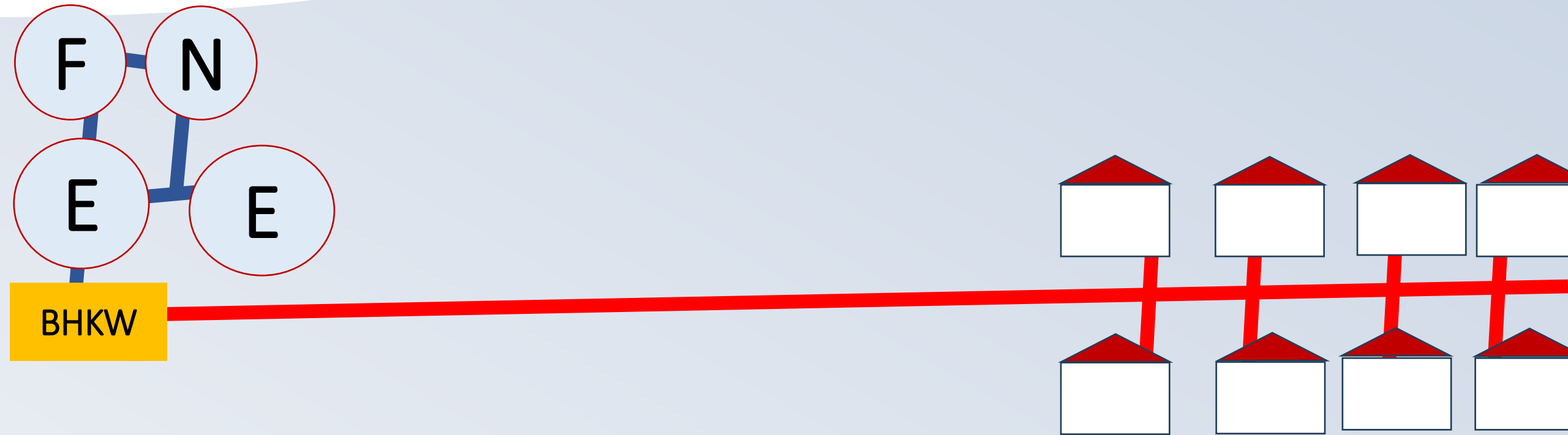
- ausreichende räumliche Trennung (idR. > 500 m reicht)
 - Sinnvolles Wärmekonzept → es muss eine ausreichend große Wärmesenke erschlossen werden (sonst ist der SAT nicht eigenständig!!!)
- Muss im Vorfeld über Rechtsgutachten mit Netzbetreiber geklärt werden!!!
- Vor allem: bei großem Überbau (wenn Wärmesenke nicht zur installierten Leistung passt!)

Wichtig:

- Wirtschaftlichkeit gut kalkulieren!!!
- Neuer SAT ist idR. deutlich höheres Invest wegen
 - Microgasleitung
 - größerer Pufferspeicher
 - Fernwärmenetz
- „Sowieso“-Kosten sind hingegen das Invest in den Gasspeicher (wäre auch bei Ausbau BHKW-Leistung am BGA-Standort nötig...)
- Dafür: Wärmeerlöse zusätzlich → wichtig: „ordentliche“ Wärmepreise (> 10 ct/kWh netto!!)

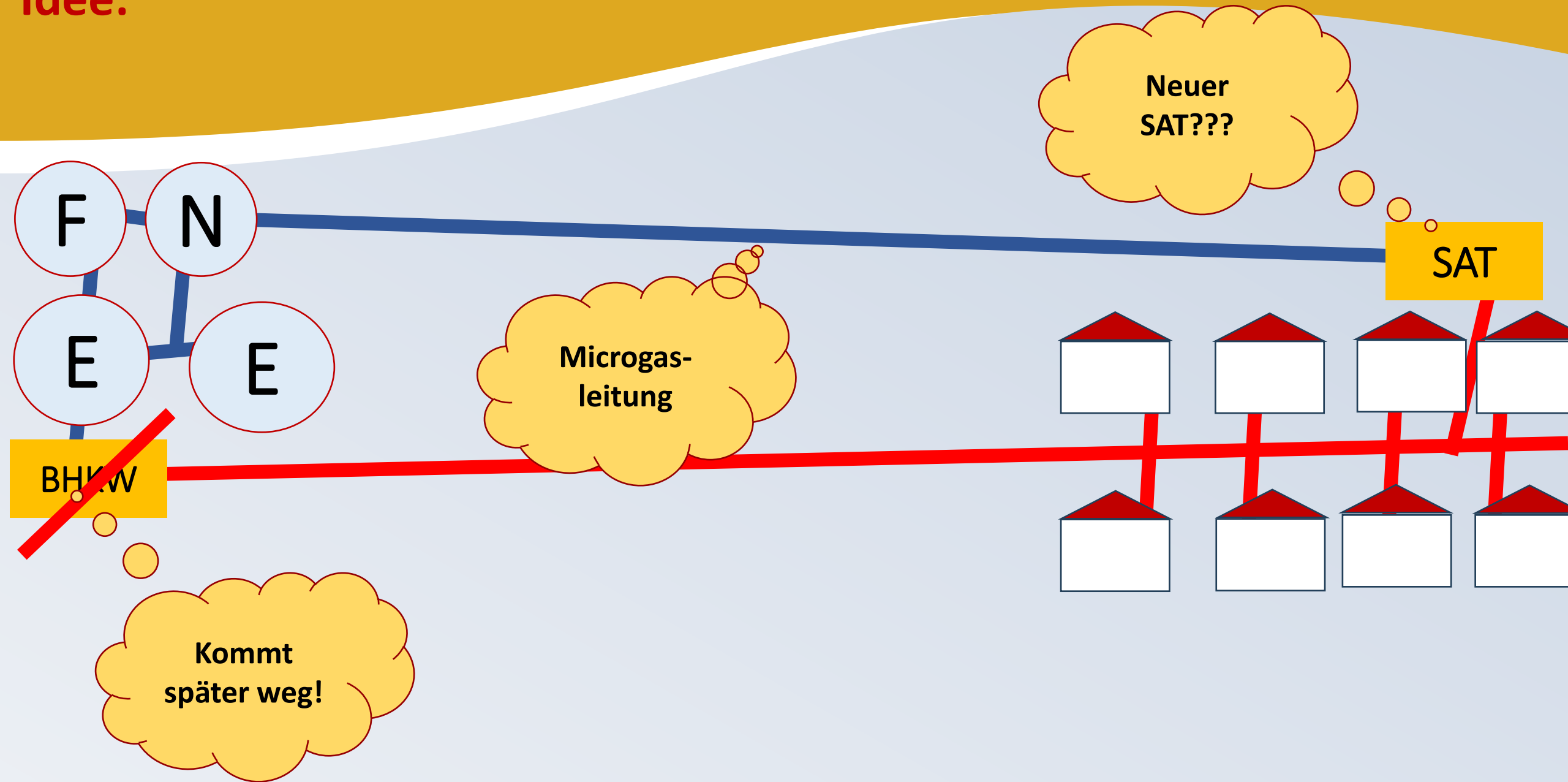
→ Wirtschaftlichkeit berechnen: 20 Jahre Vergütung statt 12 Jahre (Folgausschreibung) → 8 Jahre mehr Flexzuschlag!! Aber: höheres Invest!

Was manche Netzbetreiber mitgehen:

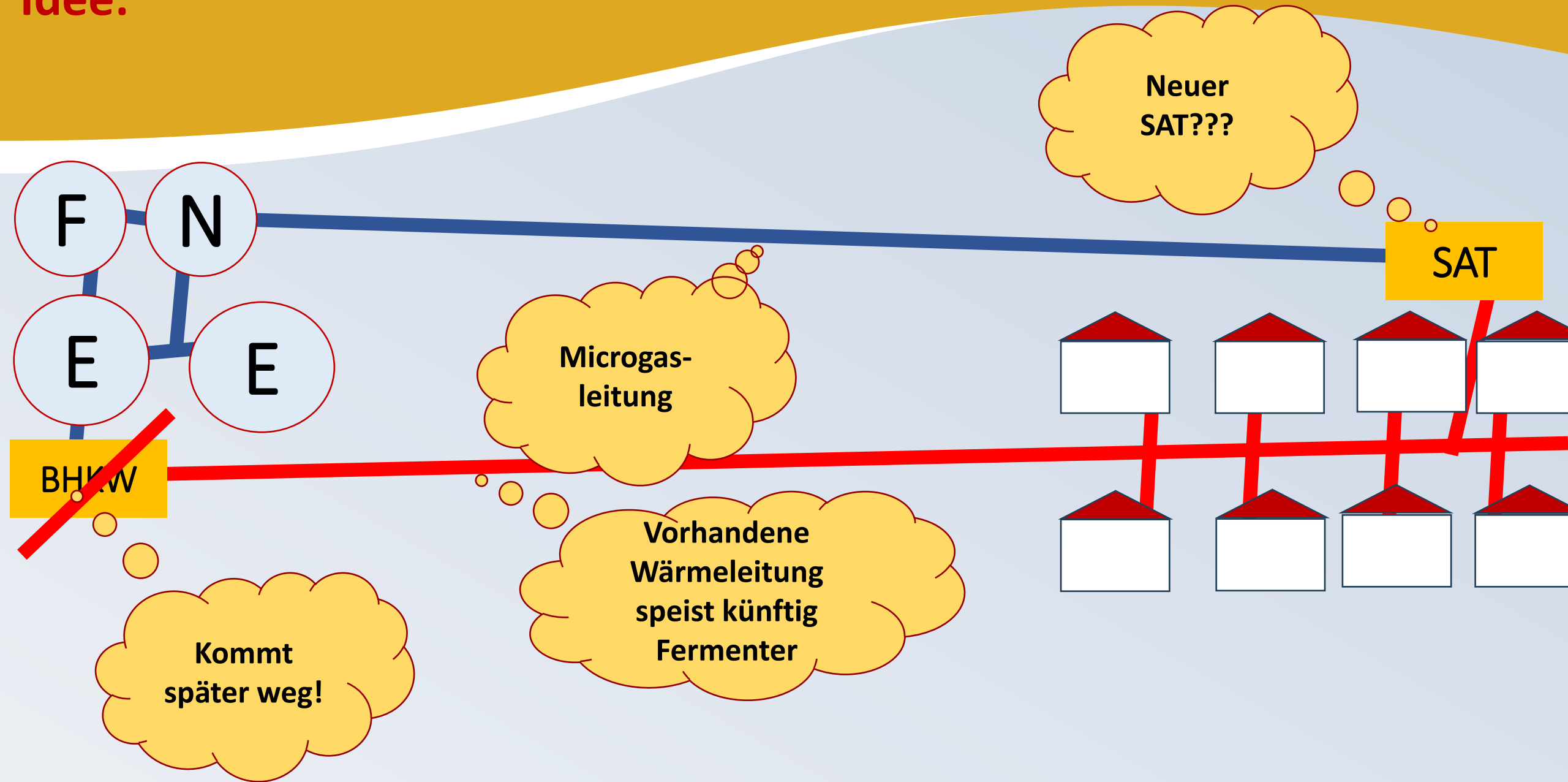


Idee: SAT an vorhandenes Wärmenetz (→ keine Zusatzkosten Wärmenetz),
BHKW an BGA abbauen!!!

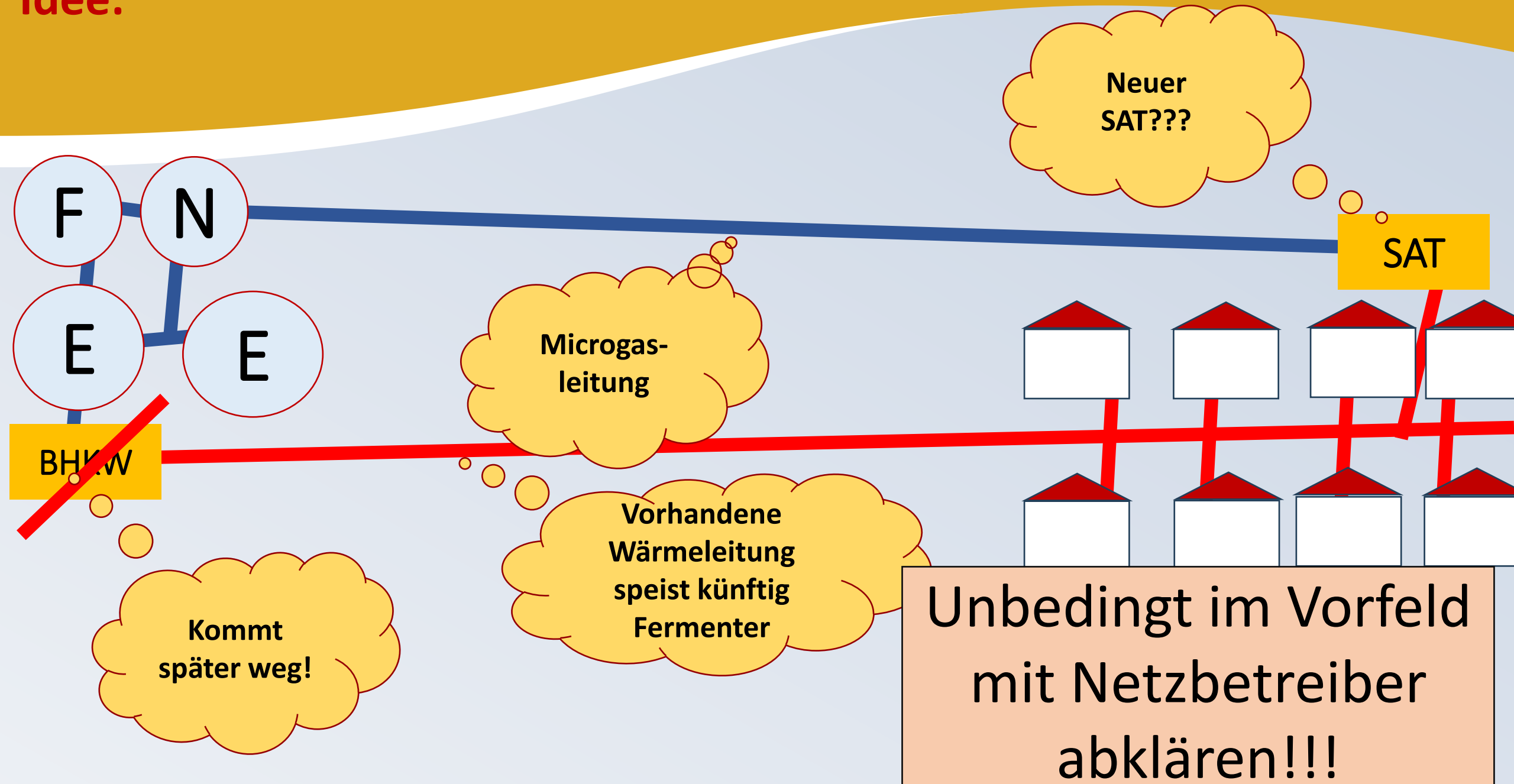
Idee:



Idee:

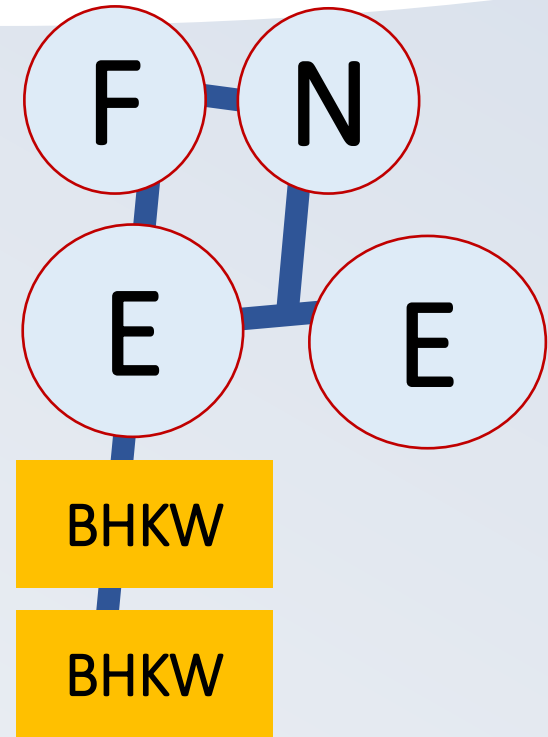


Idee:



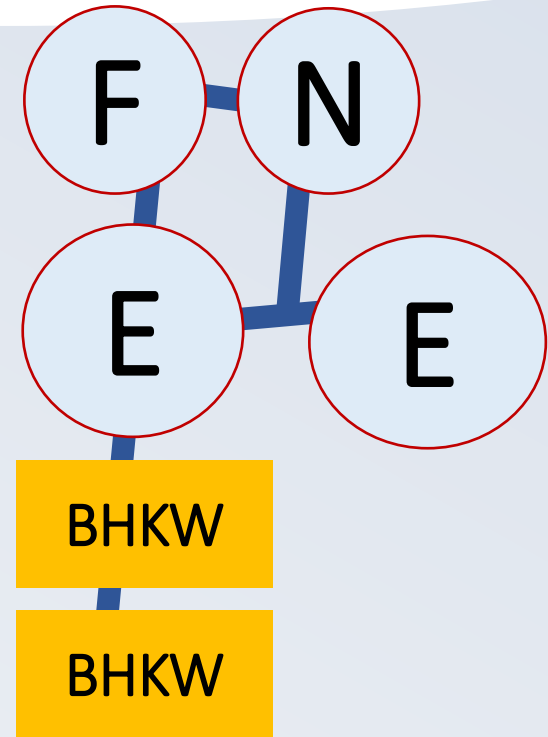
**Neuanlage am BGA-
Standort?**

Bestand:



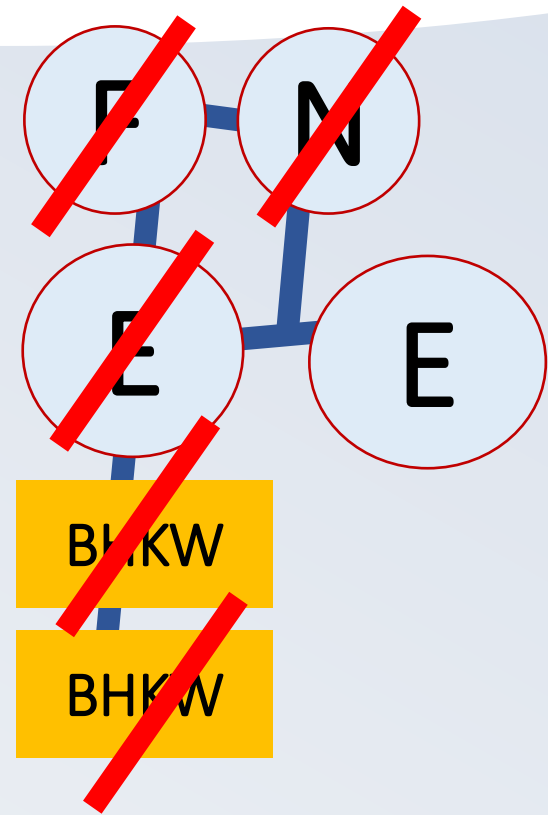
- 2 BHKW mit je über 80.000 Bh
- F, N, E mit 1/3 Hauben (→ 8 Stunden Kapazität), Hauben sind „marode“, müssten ohnehin getauscht werden
- Ein E ist offen

Idee:



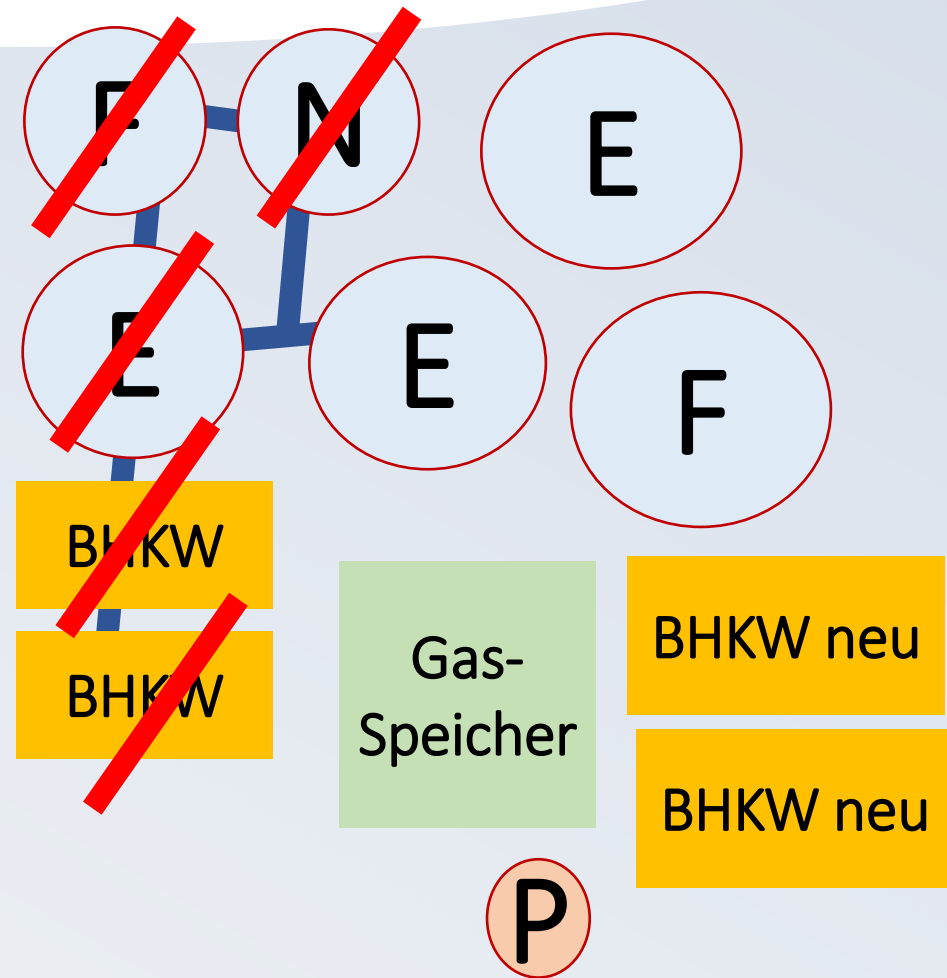
„Wir reißen die alte Anlage weg und bauen neu !?!???“

Idee:



„Wir reißen die alte Anlage weg und bauen neu !?!???“

Idee:



- Neuer Fermenter mit Gasspeicher
- Neues Endlager mit Gasspeicher
- Gasspeicher auf Bestands-E
- Reingasspeicher
- 2 neue BHKW
- Pufferspeicher

• Ziel:

- Neuanlage mit 20 Jahre EEG-Vergütung
- v.a.: 20 Jahre Flexzuschlag

→ Hier muss die Wirtschaftlichkeit kritisch betrachtet werden:

Welche Komponenten brauchen

**Folie von oben: Invest für
Hochflexibilisierung Bestandsanlage (12
Jahre Vergütung!)**

- 2 x 2 MW- BHKW inkl. Netzanschluss: 3 mio Euro
 - Reingasspeicher (z.B. für ca. 40 Stunden): 400.000 Euro
 - Kleiner Pufferspeicher (Fermenter!): 100.000 Euro (Förderung inkl.!)
 - Planung/Genehmigung/Anbindung etc: 200.000 Euro
- GESAMT: **3,7 mio Euro**

→FLEXZUSCHLAG: 400.000 Euro x 12 Jahre = 4,8 mio Euro

→Allein der Flexzuschlag „sichert“ dieses immense Invest idR ab!!!

Welche Komponenten kommen dazu?

- 2 x 2 MW- BHKW inkl. Netzanschluss: 3 mio Euro
- Reingasspeicher (z.B. für ca. 40 Stunden): 400.000 Euro
- Kleiner Pufferspeicher (Fermenter!): 100.000 Euro (Förderung inkl.!)
- Planung/Genehmigung/Anbindung etc: 200.000 Euro
- Fermenter und Endlager mit Gashauben: 1,5 mio Euro
- Gashaube auf E 150.000 Euro
- Neue Einbringtechnik 150.000 Euro
- GESAMT: ~~3,7~~ **5,5** mio Euro

Welche Komponenten kommen dazu?

- 2 x 2 MW- BHKW inkl. Netzanschluss: 3 mio Euro
- Reingasspeicher (z.B. für ca. 40 Stunden): 400.000 Euro
- Kleiner Pufferspeicher (Fermenter!): 100.000 Euro (Förderung inkl.!)
- Planung/Genehmigung/Anbindung etc: 200.000 Euro
- Fermenter und Endlager mit Gashauben: 1,5 mio Euro
- Gashaube auf E 150.000 Euro
- Neue Einbringtechnik 150.000 Euro

→GESAMT: ~~3,7~~ **5,5** mio Euro

→FLEXZUSCHLAG: 400.000 Euro x ~~12~~ **20** Jahre = ~~4,8~~ **8** mio Euro

→Allein der Flexzuschlag „sichert“ dieses immense Invest idR ab!!!

Geht das so einfach?

- **Unbedingt den Neuanlagenstatus im VORFELD (!) mit dem Netzbetreiber über ein Rechtsgutachten abklären!!**
- Netzbetreiber haben hier unterschiedliche Anforderungen. In der Regel nötig:
 - Alle Bestands-BHKW müssen weg → komplett neue BHKW
 - Neue Fermenter nötig
 - Behälter können idR nur „offen“ „mitgenommen“ werden
 - Ein Teil der Behälter muss abgebaut werden
 - ...

Kann es nicht auch anders
gehen... zum Beispiel
„runterfahren“?



Beispielfall

BGA mit IB 2008 hat nur 1 BHKW mit 526 kW installiert, HBem = 500 kW. Wärmeverkauf ca. 650.000 kWh a 3 ct/kWh (19.500 Euro/Jahr), EEG-Vergütung im Schnitt 21 ct/kWh. Vollkosten bei 16,5 ct/kWh. Gasspeicher max. 4 Stunden (für Direktvermarktung), keine flexible Fahrweise.

→ Aktuelle Fahrweise: möglichst in Volllast 8760 Stunden durch:
Bemessungsleistung 500 kW

→ Aktueller Überschuss: ca. 216.000 Euro/Jahr

Beispielfall

BGA mit IB 2008 hat nur 1 BHKW mit 526 kW installiert, HBem = 500 kW. Wärmeverkauf ca. 650.000 kWh a 3 ct/kWh (19.500 Euro/Jahr), EEG-Vergütung im Schnitt 21 ct/kWh. Vorlasten bei 16,5 ct/kWh. Gasspeicher max. 4 Stunden (für Direktvermarktung), keine flexible Fahrweise

→ Aktuelle
Bem

**Idee: 526 kW bleiben... Anlage
wird auf 100 kW
„runtergefahren“...**

→ Aktu

ch:

WARUM??

- Biomassepaket: Anlage muss (!) 3-4-fach überbaut sein
- Zudem: Zusatzerlöse am Strommarkt
- Warum 100 kW?
 - Anlage ist dann 5,2-fach überbaut → EEG eingehalten, Zusatzerlöse!
 - Einsatzstoffe werden „optimiert“ → (kostenlose) Gülle, Futterreste, Reststoffe aus der Landwirtschaft (genehmigen lassen!)

Kann das wirtschaftlich sein???

- Installiert 526 kW, Bem = 100 kW, Zuschlag bei 18,0 ct/kWh, Wärmeerlöse ~~19.500 Euro (3 ct/kWh)~~ **65.000 Euro (10 ct/kWh)**
- Durch Verzicht auf „teure“ Einsatzstoffe sinkt Kostenquote auf 11 ct/kWh
- Erlöse:
 - EEG: 100 kW a 18 ct = 157.680 Euro
 - Flexzuschlag: 52.600 Euro
 - Strommarkterlöse (3 ct)= 26.280 Euro
 - Wärmeverkauf = 65.000 Euro
 - GESAMT: 301.560 Euro, im Schnitt:

Kann das wirtschaftlich sein???

- Installiert 526 kW, Bem = 100 kW, Zuschlag bei 18,0 ct/kWh, Wärmeerlöse ~~19.500 Euro (3 ct/kWh)~~ **65.000 Euro (10 ct/kWh)**
- Durch Verzicht auf „teure“ Einsatzstoffe sinkt Kostenquote auf 11 ct/kWh
- Erlöse:
 - EEG: 100 kW a 18 ct = 157.680 Euro
 - Flexzuschlag: 52.600 Euro
 - Strommarkterlöse (3 ct)= 26.280 Euro
 - Wärmeverkauf = 65.000 Euro
 - GESAMT: 301.560 Euro, im Schnitt: **34,42 ct/kWh**

Kann das wirtschaftlich sein???

- Installiert 526 kW, P ~~19.500 Euro (3 ct)~~ Wärmeerlöse
- Durch Verzi ~~19.500 Euro (3 ct)~~ /kWh
- Erlöse:
 - EEG: 100 kW a 1
 - Flexzuschlag: 52.600
 - Strommarkterlöse (3 ct)= 26.280 Euro
 - Wärmeverkauf = 65.000 Euro
 - GESAMT: 301.560 Euro, im Schnitt: **34,42 ct/kWh**

**Bei Vollkosten 11 ct/kWh =
Jahresüberschuss: 205.159
Euro!!!**

Kann das wirtschaftlich sein???

- Installiert 526 kW, P $\frac{\text{Wärmeerlöse}}{\text{kWh}}$
~~19.500 Euro (3 e~~
- Durch Verzi $\frac{\text{Wärmeerlöse}}{\text{kWh}}$
- Erlöse:
 - EEG: 100 kW
 - Flexzuschlag:
 - Strommarkte
 - Wärmeverkauf
 - GESAMT: $\frac{\text{Wärmeerlöse}}{\text{kWh}}$

**Bei Vollkosten 11 ct/kWh =
Jahresüberschuss: 205.159
Euro!!!**

ABER: das wird so einfach nicht gehen:

- **100 kW Jahresdurchschnitt mit 526 kW-BHKW?**
- **Kaum Gasspeicher: negative Stunden**
- **Wärmeversorgung?**

Kann das wirtschaftlich sein???

Invest nötig in:

- Gasspeicher → 2 neue Dächer = 140.000 Euro
- Rohgasbrenner: 30.000 Euro oder Pufferspeicher: 80.000 Euro

→ Invest von ca. einem Jahresüberschuss, das sollte bei 12 Jahren Folgeausschreibung durchaus machbar sein!

• In
19

• D

• Erlöse:

- EEG: 100 kW
- Flexzuschlag:
- Strommarkte
- Wärmeverkauf
- GESAMT:

ABER: das wird so einfach nicht gehen:

- **100 kW Jahresdurchschnitt mit 526 kW-BHKW?**
- **Kaum Gasspeicher: negative Stunden**
- **Wärmeversorgung?**

kWh

Exkurs: Eigenstromnutzung



Eigenstromnutzung nach Biomassepaket

- Das Biomassepaket macht eine Eigenstromnutzung (wieder) möglich, ABER:
- PROBLEM: Die BGA produziert sehr viel Strom nur an wenigen Stunden am Tag, der Stromverbrauch am Hof erfolgt aber auch außerhalb dieser Stunden...
- Bilanzierung ist hier juristisch unzulässig, Eigenstrom nur, wenn Erzeugung und Verbrauch in derselben Viertelstunde
- LÖSUNG: Batteriespeicher!

FAZIT:

Das Biomassepaket hat Vorteile und Nachteile:

Viele Anlagen, die bisher kaum Aussichten auf eine wirtschaftliche zweite Vergütungsperiode hatten, können optimistisch in die Zukunft blicken. ABER: diese Zukunft wird idR mit erheblichem Invest zusammenhängen.

EEG-Team



Markus Sawade
Partner, Rechtsanwalt



Marc Bruck
Partner, Rechtsanwalt



Dr. Helmut Loibl
Leitender Partner



Susanne Lindemberger
Rechtsanwältin



Carolina Gierisch
Rechtsanwältin



Gerrit Müller-Rüster
Rechtsanwalt



Carmen Merkl-Mohr
Rechtsanwältin



Florian Frenzel
Rechtsanwalt



Helena Thom
Rechtsanwältin



Joris Rosner
Rechtsanwalt



Pia Jakobi
Rechtsanwältin



Svea Brück
Rechtsanwältin



Jennifer Ballantyne
Rechtsanwältin



Paluka Rechtsanwälte Loibl Specht PartmbB

Hauptsitz: Prinz-Ludwig-Straße 11, 93055 Regensburg
Telefon: 0941 58 57 10
Fax: 0941 58 57 114

Zweigstelle: Eckernförder Str. 212, 24119 Kronshagen
Telefon: 0431 775 464 74
Fax: 0941 58 57 114

E-Mail: info@paluka.de

Folgen Sie uns auf



www.paluka.de