



Energieeinsparung in Gebäuden

Intelligente Konzepte



ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e. V.

Robert-Koch-Platz 4 in 10115 Berlin

Tel: +49 30 2219 13 49-0

Fax: +49 30 2219 13 49-9

Email: kukuk@asue.de | www.asue.de



Moderation Jürgen Kukuk, ASUE e. V.

Hürden beim Betrieb von Mikro-BHKW und Ansätze zur Lösung Jürgen Kukuk, ASUE e. V.

Blockheizkraftwerke und Sorptionskältemaschinen – eine intelligente und effiziente Kombination Uwe Eckstein, InvenSor GmbH



Intelligentes Gebäudemanagement – verbesserte Regelstrategien durch Berücksichtigung von Belegungsprofilen, Wetterdaten und Speichermanagement Björn Brecht, Kieback&Peter GmbH & Co. KG

Wieviel Klimaschutz kann sich Deutschland leisten? Sanierungsfahrpläne für den Wärmemarkt John Werner, Zukunft ERDGAS e.V.

Zeitlicher Ablauf: 13:00 Uhr – 15:30 Uhr

ASUE – Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.

- Seit mehr als 35 Jahren ist die ASUE Drehscheibe für innovative Energiespartechniken
- fördert die sparsame und effiziente Nutzung von Ressourcen
- veröffentlicht Broschüren und Informationen zu effizienten Energiesystemen
- Mitglieder der ASUE: 45 Unternehmen der deutschen Energiewirtschaft
- Über 130 ehrenamtlich engagierte Unterstützer in 6 Arbeitskreisen organisiert
- ASUE im Dialog mit Entscheidern aus: Wissenschaft, Politik, Technik, Medien, Wirtschaft und Interessenverbänden



Stand: Juni 2013



ASUE
Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und
umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.

Leitfaden zur Anmeldung und
steuerlichen Behandlung von
Mikro-BHKWs bis zu 5 kW



www.asue.de



ASUE
Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und
umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.

EnEV 2014 für Wohngebäude



www.asue.de



Hürden beim Betrieb von Mikro-BHKWs - Ansätze zur Lösung

ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e. V.

Jürgen Stefan Kukuk
Geschäftsführer

Robert-Koch-Platz 4 in 10115 Berlin
Tel: +49 30 2219 13 49-0
Fax: +49 30 2219 13 49-9
Email: kukuk@asue.de | www.asue.de

Berliner Energietage, 19. – 21. Mai 2014



Einstieg:

Vorteile der KWK im häuslichen Bereich

- Hoher Wirkungsgrad
- Hoher technischer Stand
- Gute Wirtschaftlichkeit
- Geringer Platzbedarf
- KfW - förderfähig bei Altbausanierung
- Erste Schritte zur Vereinfachung (Allgemeinverfügung)



Neue Paradigmen der KWK:

Selbstverbrauch und Einspeisung

- Geförderte Maßnahmen müssen der Umwelt und der Versorgungssicherheit nutzen
- BHKWs stützen das Netz und verbilligen den Netzausbau
- Zuverlässig und dezentral, keine Genehmigungsverfahren
- Kann vom Netzbetreiber komplementär zur Netzlast gesteuert werden



Neue Paradigmen der KWK:

Erhöhte Ausbaugeschwindigkeit erforderlich

- Beschleunigung des Sanierungspfades, CO₂-Ziele bis 2020 und folgende beachten;
- Schlechter Sanierungsstand von Heizkesseln in Bestandsbauten;
- Grundlastfähig - auch nach der KKW-Abschaltung;



Umfassende Regelungen in Gesetzen:

Gesetze und Vorschriften

- KWKG, EnWG, EEG, EEWärmeG, EnEV;
- Umsatzsteuergesetz, Einkommenssteuergesetz, Energiesteuergesetz
- BGB § 559a, Wärmelieferverordnung
- Smarte Technik in smarten Netzen verlangt smarten Ordnungsrahmen



Strukturelle Erschwernisse:

BHKW im Einfamilienhaus

- Geringe Wärmelast
- Geringer Eigenstromverbrauch
- begrenzter elektrischer Wirkungsgrad (außer BZ)

Behandlung von BHKW in Mietbauten

- Trennung der Interessensphären
- Keine EEG-Ausnahme
- Schwierige Eigenvermarktung im Mietwohnungsbau
- Unzureichende Voraussetzungen für Contractoren als Dienstleister



Steuerliche Fragen:

Umsatzsteuerliche Bewertung

- Behandlung der Netzentgelte (KWK-Gesetz/Dienstvorschrift) widersprüchlich
- Behandlung der selbstverbrauchten Wärme ungerecht (Selbstkosten)
- Strom als Mietnebensache und Eigenverbrauch verwirrend



Steuerliche Fragen:

Einkommenssteuerliche Bewertung

- Unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe gegenüber dem Umsatzsteuergesetz
- Kompliziert, die meisten Steuerberater sind in Bezug auf die Abzugsfähigkeit überfordert
- Rückrechnung, wenn der Wert des Eigenverbrauchs von Strom und Wärme 90 % übersteigt



Unklarheiten bei der Förderung :

Planung, Finanzierung und Förderung

- Drei Jahre Ansparabschreibung
- KfW Förderung und BAFA Impulsprogramm nur bei nicht begonnenen Vorhaben
- De minimis Regelung und Konzern-Klauseln erschweren innovative Contracting-Modelle der Stadtwerke und Spezialunternehmen
- KWK-Zuschlag und EEG-Abgabe kannibalisieren sich



Andere Vorschriften:

BHKW und EnEV

- Gute Anerkennung des Einspeise-Primärfaktors für erzeugten Strom
- Mikro-KWK erfüllen auch nach 2016 die Vorgaben der EnEV hinsichtlich PEV (Primärenergieverbrauch)
- Achtung: Manche Rechenprogramme berücksichtigen BHKW unzureichend



Lösungsansätze:

Vorschlag zur weiteren Behandlung:
„ Mikro KWK Option easy“

- Ausschließliche Einspeisung über 75 % des tariflichen Strompreises
- Anreiz zur Investition durch monatliche Beträge
- Voraussetzung hierfür ist die Betriebsbereitschaft über mindestens 5.000 Betriebsstunden
- Option zur externen Steuerung über Datenschnittstellen
- Kombinierbar mit Stromlast (P2H)



Herausforderungen:

- Übergreifende Verhandlung mit mehreren Ministerien
- Neue Interpretation des einkommenssteuerlichen und umsatzsteuerlichen Betrachtung
- Verteilnetz als Stromspeicher
- Umverteilung der Lasten zwischen den Fördergebern und Netzbetreibern
- Technische Anlagenspezifikation (Schnittstellen, Stromzähler)



Beispielrechnung über 10 Jahre:

1 kW_{el}, 5.000 Bh/a, 50% Eigenstromverbrauch

• Förderung (BAFA, KWKG, EStG)	5.230,-
• Netzeinspeisung	1.250,-
• Eigenverbrauch	<u>6.750,-</u>
 Summe	 13.230,-
Wärmegutschrift	7.500,-



Beispielrechnung über 10 Jahre:

1 kW, 5.000 Bh/a, 100 % Netzeinspeisung

• Einspeisevergütung (75% des Strompreises)	10.125,-
• Monatliche Vergütung (27,- /kW)	<u>3.240,-</u>
Summe	13.375,-
Zuschläge bei Steuerung durch den Netzbetreiber

Weitere Förderanreize willkommen !!

Freunde der Energieeffizienz - werden Sie Mitglied bei der ASUE!

ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und
umweltfreundlichen Energieverbrauch e. V.

Jürgen Stefan Kukuk
Geschäftsführer

Robert-Koch-Platz 4 in 10115 Berlin
Tel: +49 30 2219 13 49-0
Fax: +49 30 2219 13 49-9
Email: kukuk@asue.de | www.asue.de

