

## B.Eng. Stephan Bruckner



Projektleiter

Institut für Energietechnik IfE GmbH an der Hochschule  
Amberg-Weiden

Kaiser-Wilhelm-Ring 23  
92224 Amberg

09621 482-3921

[s.bruckner@haw-aw.de](mailto:s.bruckner@haw-aw.de)

<b>Geburtsjahr</b>	1983	In Nabburg
<b>Ausbildung</b>	2003-2009	Hochschule für angewandte Wissenschaften HAW Amberg-Weiden
<b>Berufliche Stationen</b>	2009 – 2010	Projektingenieur, Gammel Engineering GmbH
	seit 2010	Institut für Energietechnik an der HAW Amberg-Weiden Klimaschutz- und Energienutzungskonzepte, Machbarkeitsstudien, technische und wissenschaftliche Beratung, Wissenstransfer
<b>Tätigkeitsfelder</b>	Projektleitung und –koordinierung bei der Erstellung und Umsetzung klimaschutz- und energieorientierter Effizienzkonzepte; Internationaler Wissenstransfer (GIZ)	

Als Mitarbeiter der IfE Institut für Energietechnik GmbH berate und begleite ich Kommunen intensiv bei der Erstellung und Umsetzung kommunaler Klimaschutz-, Energieeinspar- und Effizienzkonzepte. Durch eine detaillierte Erfassung der Verbrauchsdaten in den Verbrauchergruppen Privat, Kommunal und Industrie/Gewerbe lassen sich sowohl übergeordnete Strategien hinsichtlich Klimaschutzzielen entwickeln und definieren als auch konkrete Maßnahmen detailliert erarbeiten. Neben einer transparenten CO<sub>2</sub>-Bilanz, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen von Energieversorgungssystemen, Darstellung von Optimierungspotentialen in der vorhandenen Technik, Erkennen von Effizienzsteigerungspotentialen sowie der projektspezifischen Öffentlichkeitsarbeit und –beteiligung bildet der kontinuierliche Kontakt zur Kommune die Basis für eine zukunftsorientierte und wirtschaftliche Energienutzung.

Anhand von konkreten Beispielen soll den Teilnehmern aufgezeigt werden, in welcher Detailschärfe eine Datenerhebung erforderlich ist um eine fundierte und belastbare Basis für verschiedene Szenarien herzustellen. Nur so lässt sich beispielsweise das in den privaten Liegenschaften reichlich vorhandene Potenzial bewerten.

Das Institut für Energietechnik IfE GmbH an der Hochschule Amberg-Weiden beschäftigt sich jährlich mit 120 Bayerischen kommunalen Energienutzungsplänen bzw. Klimaschutzkonzepten.

## Zusammenfassung des Vortrags

1. Kurzvorstellung Institut für Energietechnik
2. Die einzelnen Phasen des integrierten Klimaschutzkonzeptes des Landkreises Schwandorf
  - A Die Energie- und CO<sub>2</sub> Bilanz im Ist-Zustand
  - B Potenzialbetrachtungen Energieeffizienzsteigerung bzw. Energieeinsparung
  - C Das Angebotspotential an Erneuerbaren Energien
  - D Ausbaupotentiale an Erneuerbaren Energien
  - E Fortschreibung der Primärenergie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz in allen Gemeinden
  - F Erstellung eines Maßnahmen- und Projektplanes
  - G Ausarbeitung der zu erwartenden Investitionskosten für den Maßnahmenkatalog
  - H Detaillierte Untersuchung laufender Förderprogramme
  - I Partizipativer Entwicklungsprozess
3. Datenerhebung der Verbrauchsdaten
  - Abfrage der Verbrauchsdaten leitungsgebundener Energieträger (Erdgas, Strom, Fernwärme) von den Energieversorgungsunternehmen
  - Abfrage der KWK- und EEG-Einspeiseanlagen von den Energieversorgungsunternehmen
  - Abfrage der installierten Kesselleistung (nicht-leitungsgebundene Energieträger, Heizöl, Biomasse, Kohle, Flüssiggas, ) von den Schornsteinfegern
  - Abfrage der registrierten Daten bei Bafa und KfW-Bank (Solarthermie, Biomasse)
  - Erhebung der kommunalen Verbrauchsdaten in enger Abstimmung mit dem Bauamt
  - Erhebung der zugelassenen KfZ über Zulassungsstelle
  - Erhebung der Verbrauchsdaten in Industriebetrieben über Fragebogen
4. Potenzialermittlung in Absprache mit den jeweiligen Fachstellen (Amt für Landwirtschaft und Forsten, Wasserwirtschaftsamt, Bauamt, etc.)

## Bernd Rothammel



Regionalmanager der Bioenergieregion Bayreuth

Regionalmanagement Stadt und Landkreis Bayreuth GbR

Markgrafenallee 5  
95448 Bayreuth

Telefon 0921 728-340

[bioenergie@region-bayreuth.de](mailto:bioenergie@region-bayreuth.de)

<b>Geburtsjahr</b>	1963	in Dinkelsbühl
<b>Ausbildung</b>	1983 – 1984	LMU München, Geografie
	1984 – 1992	Uni Bayreuth, Geoökologie
	1994 – 1995	Betriebsinformatiker-HWK
<b>Berufliche Stationen</b>	1995 – 2009	Landratsamt Bayreuth
	seit 2009	Regionalmanagement Stadt und Landkreis Bayreuth GbR
<b>Tätigkeitsfelder</b>	1995 – 2009	Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit
	1998 – 2009	Agenda 21 und Regionalentwicklung
	2000 – 2009	EMAS-Umweltmanagement
	seit 2009	Regionalmanagement der Bioenergieregion Bayreuth

In der AG 1 bin ich eingeladen, einen inhaltlichen Impuls zu meinen Erfahrungen mit Datenerhebungen und -Auswertungen im Bereich Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzierung zu geben.

Im Laufe meines Berufslebens habe ich verschiedene Erfassungs- und Auswertungssysteme für umweltrelevante Daten kennen gelernt und zum Teil selbst mit aufgebaut, zum Beispiel die Abfallbilanz des LfU, das EMAS-Umweltmanagementsystem des Landratsamtes Bayreuth, die Potenzialabschätzung Erneuerbare Energien für die Bioenergieregion Bayreuth, das Kommunale Informationssystem für Erneuerbare Energien oder – ganz aktuell – das Integrierte Klimaschutzkonzept für den Landkreis Bayreuth und den neuen Online-Wertschöpfungsrechner für Erneuerbare Energien.

Ich möchte zeigen, welche Chancen diese Tools bieten, aber auch die Schwierigkeiten und den Aufwand nicht verschweigen, der mit der Datenerfassung in der Praxis verbunden ist.

## Zusammenfassung des Vortrags

### Datensysteme vernetzen und das Handeln nicht vergessen

Im Laufe meines Berufslebens habe ich viele Erfassungs- und Auswertungssysteme für umweltrelevante Daten kennen gelernt und dabei sowohl als Anwender als auch als Entwickler Erfahrungen gesammelt: Die Abfallbilanz des LfU, das EMAS-Umweltmanagementsystem des Landratsamtes Bayreuth, das Kommunale Energiemanagement für die Liegenschaften des Landkreises, eine Potenzialabschätzung Erneuerbare Energien für die Bioenergieregion Bayreuth, das Kommunale Informationssystem für Erneuerbare Energien der Bioenergieregion Bayreuth und – ganz aktuell - das Integrierte Klimaschutzkonzept (IKSK) für den Landkreis Bayreuth und den neuen Online-Wertschöpfungsrechner für Erneuerbare Energien.

Allen Systemen gemeinsam ist, dass sie mit dem Vorurteil zu kämpfen haben, die Datenerhebung würde zu Studien und Auswertungen führen, die erst teuer bezahlt, aber dann ungelesen im Aktenschrank verschwinden. Im selben Atemzug wird dann meist ein konkretes Projekt genannt, für dessen Umsetzung die Mittel besser verwendet würden. Besonders jene Menschen am Anfang der Kette, welche Daten erfassen und weiterleiten müssen, empfinden diese Aufgabe oft als unnötige zusätzliche Belastung. Hilfreich ist hier, wenn die Auftraggeber ein Feedback geben und das Ergebnis der Datenerhebungen gut kommunizieren (Beispiel LfU Abfallbilanz).

Um die Akzeptanz bei den regionalen Akteuren und den politischen Entscheidern zu erhöhen, wenn es zum Beispiel um die Bewilligung von Mitteln für ein Klimaschutzkonzept geht, ist es wichtig, immer auch den konkreten Nutzen für den Landkreis, seine Kommunen und die Bürger im Blick zu haben.

**Beispiel 1:** Der Landkreis Bayreuth erstellt für die Ausschreibung für ein Integriertes Klimaschutzkonzeptes (IKSK) aktuell ein Pflichtenheft erstellt, welches den Leistungsumfang IKSK definiert und fordert, neben dem reinen Konzept bereits möglichst viel an „konkreter Umsetzung“ zu integrieren, soweit dies nicht förderschädlich ist. Es gibt beim IKSK Handlungsspielraum, den es auch zu nutzen gilt, damit das Konzept einerseits die wichtige Datenbasis und Strategie liefert, aber auch die praktische Umsetzung von z. B. Einsparmaßnahmen oder Investitionen in Erneuerbare Energien vorbereitet. Wir brauchen verlässliche Daten für die Umsetzung der Energiewende. Es macht beispielsweise wenig Sinn, aus dem Bauch heraus und ohne Datenbasis das Ziel der Energieautarkie zu proklamieren. Erst müssen die Fakten auf den Tisch. Ich plädiere aber dafür, die Konzeptarbeit möglichst von Beginn an mit konkreten kleineren und schnell zu realisierenden Umsetzungsschritten zu begleiten.

**Beispiel 2:** Der neue vom BMELV geförderte Online-Wertschöpfungsrechner der Agentur für Erneuerbare Energien ist ein Tool, welches auf Basis von bundesweiten Durchschnittswerten für typische Beispielanlagen die Größe der Wertschöpfungs-, Klimaschutz- und Beschäftigungseffekte von einzelnen oder mehreren Erneuerbare-Energien-Anlagen berechnet. Dies ist sehr hilfreich, um den ökonomischen Nutzen der Erneuerbaren Energien aufzuzeigen. Der Rechner ist ein sehr wichtiges Detail, um vor Ort die Akzeptanz neuer Anlagen zu verbessern. Sollen die Berechnungen fehlerfrei und aussagekräftig sein, müssen neben der installierten Leistung auch die Unternehmen in den drei Wertschöpfungsstufen Planung und Installation, Anlagenbetrieb und Wartung, sowie Betreibergesellschaft und deren Anteil am Gesamtumsatz bekannt sein. Dies für eine ganze Region zu berechnen, ist äußerst aufwändig, aber für einzelne Erneuerbare Energie-Anlagen vergleichsweise leicht zu bewältigen. Das Tool bietet also den Vorteil, dass man angepasst an die eigenen personellen und finanziellen Ressourcen verschieden tief in die Wertschöpfungsthematik einsteigen kann. Unter diesem Aspekt - und weil die Internetpräsenz sehr ansprechend ist, kann der Online-Wertschöpfungsrechner ein Vorbild für andere Erfassungssysteme sein.

**Beispiel 3:** Bessere Vernetzung von Erfassungssystemen: z. B. Energie-Atlas Bayern, der relevante Daten aus anderen Datenerfassungssystemen (z. B. EEG-Netzbetreiber) bezieht.