

# Workshop Kommunales Energie Management in Inning am Ammersee

am 16. und 17. Januar 2013 Haus der Vereine, Schornstraße , 82266 Inning am Ammersee

## Kurzbericht: Praktisches Handeln vor Ort

Politische Bekenntnisse zur Energiewende und Klimaschutzziele sind schnell formuliert. Die Energiewende geschieht aber nicht in Berlin oder den bayerischen Ministerien, sondern nur vor Ort in den Gemeinden.

Das haben auch die Gemeinde Inning und das ehrenamtliche Team Energiewende Inning TEWI erkannt und gemeinsam mit der Energiewende Starnberg einen praxisbezogenen Workshop zum Kommunalen Energiemanagement KEM mit externen Referenten angeregt. Durch KEM können bei den kommunalen Liegenschaften der Energieverbrauch - und damit auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen - gezielt und dauerhaft gesenkt werden. Die jährlichen Energieberichte von TEWI liefern bereits eine ausführliche Beschreibung und Bewertung des IST-Zustandes, aber jetzt müssen Veränderungen angepackt werden, meint auch Bürgermeister Röslmair.

Kommunen können die Energiewende nur schaffen, wenn sie **Potenziale erschließen, Ziele formulieren, Maßnahmen umsetzen und die Umsetzung auch kontrollieren**, so der Geschäftsführer der Energieagentur Nordbayern, Herr Böhm, bei seinem Einblick in die Konzepte und Geschäftsfelder der EAN.

Wie das in der Praxis vor Ort aussehen kann, zeigte eine typische Bestandsaufnahme durch Herrn Täuber von EAN bei einem gemeinsamen Rundgang.



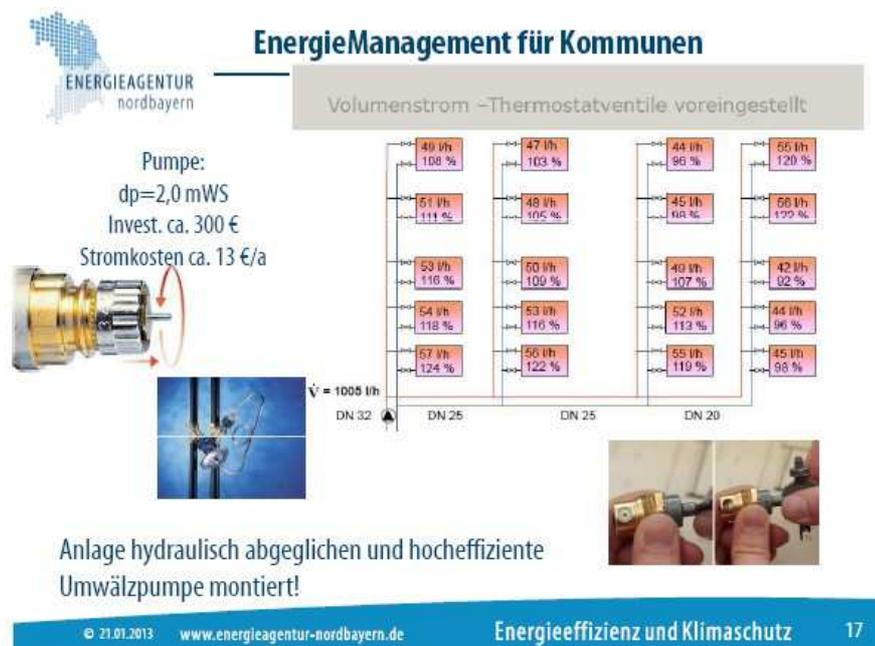
Es wird manches klar: Schwachstellenanalyse im Heizungskeller durch Herrn U.Täuber von der EAN

Hausmeister Johann Freymann führte die Teilnehmer durch die Heizungskeller zweier Gebäude der Gemeinde Inning:

Haus der Vereine/Mehrzweckhalle und Grundschule/Kindergarten/Hort, die jeweils durch eine gemeinsame Heizanlage mit Wärme versorgt werden. Die beiden Objekte verbrauchen zusammen jährlich etwa 55.000 Liter Heizöl und 110.000 kWh Strom.

Uwe Täuber, staatl. gepr. Techniker und zuständiger Mitarbeiter für Kommunales Energiemanagement in der EAN demonstrierte schnell, dass er als Praktiker „im Heizungskeller aufgewachsen ist“, aber auch das Zusammenspiel der Systemkomponenten erfassen und beurteilen kann. Er zeigte vor Ort, wo überall Schwachstellen im Heizungssystem stecken, die unnötig Energie verschlingen:

- Kein hydraulischer Abgleich in der Grundschule, trotz einstellbarer Ventile und gesetzlicher Vorgabe. Folge: die Vorlauftemperatur ist zu hoch eingestellt, damit auch der am weitesten entfernte Heizkörper warm wird.



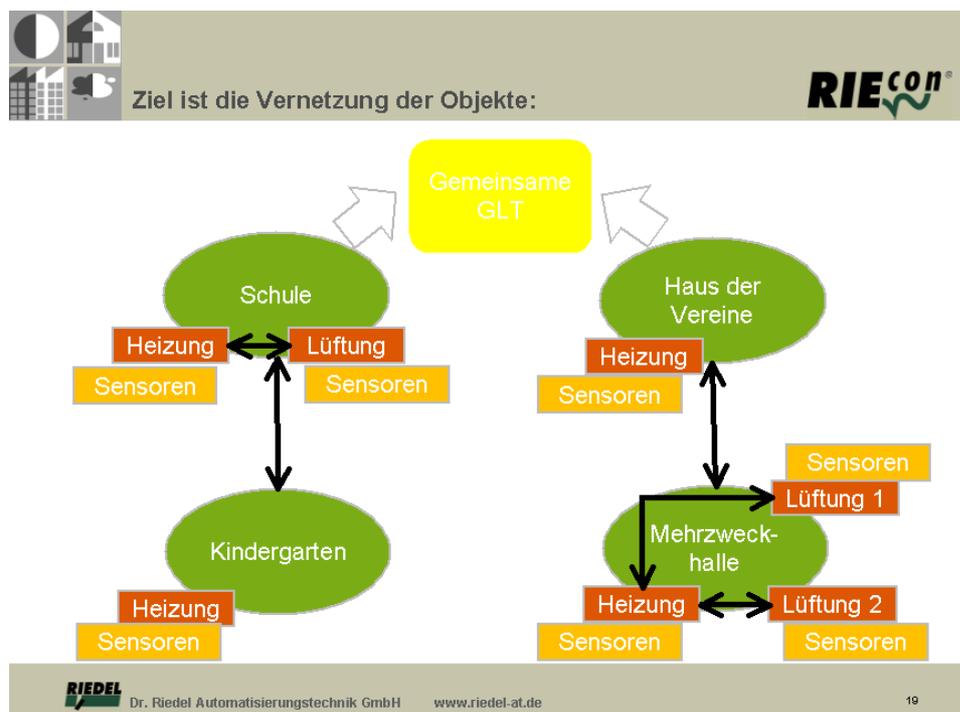
Ein Abgleich würde dafür sorgen, dass die richtige Wassermenge zur richtigen Zeit am richtigen Ort mit möglichst geringem energetischen Aufwand verfügbar ist. Ohne Komfortverlust kann durch einen hydrostatischen Ausgleich Energie eingespart werden. Unterschiedliche Verfahren sind möglich, ein Verfahren mit Messtechnik bietet ein Inniger Unternehmen an.

- **Ausdehnungsgefäß** im Heizkreis Kindergarten, Vordruck nur noch 0,5 bar  
Das Problem wurde kurzentschlossen gelöst. Christian Skrobel von TEWI holte seinen Kompressor und befüllte das Gefäß mit Herrn Täuber.
- Die Beheizung des Boilers im Kindergarten erfolgt auch in der Heizperiode mittels Elektroheizstab.
- **Alte überdimensionierte Umwälzpumpen** haben ein hohes Einsparpotential: z.B. Zubringerpumpe Mehrzweckhalle oder Umwälzpumpe Grundschule (Amortisationszeiten zwischen 1 und 2,5 Jahren)
- Die Regeltechnik ist teilweise veraltet und müsste überprüft werden. Bei einem notwendigen Austausch sollte in Richtung Gebäudeleittechnik geplant werden.



In der Zusammenfassung von Herrn Täuber wurde schnell klar, dass allein durch die **Optimierung der bestehenden Technik** (Heizung und Beleuchtung) deutliche Einsparungen mit geringen Investitionen erreicht werden können. Dabei ist es sinnvoll, wenn ein unabhängiger externer Partner die Kommune berät und begleitet, wofür es Fördermittel gibt (EAN bietet im Internet einen tagesaktuellen Förderkompass an). Die erforderlichen Maßnahmen werden durch regionale Betriebe umgesetzt, die Wertschöpfung bleibt somit in der Region. Herr Böhm; Geschäftsführer der EAN belegte dies an beispielhaften Energieeinsparungen aus etwa 600 betreuten nordbayerischen Kommunen.

Die Analyse von **Herrn Eder (Riedel Automatisierungstechnik)** zeigte, dass bei den besichtigten Anlagen in Inning – typisch für die damalige Technik - die Kommunikation zwischen den Komponenten fehlt. Es wird eher gesteuert als geregelt (Taster und Zeitprogramme). Es wird z.B. Wärme unnötigerweise bereit gehalten, auch wenn sie nicht angefordert wird. **Energie lässt sich managen, wenn man die Anlagen stufenweise vernetzt**, am besten, wenn veraltete Technik ohnehin ersetzt werden muss.



Nach kurzfristigen Maßnahmen können aber auch langfristige Investitionen überlegt werden. Eine Einzelraum Temperaturregelung („Heizen nach Stundenplan“) amortisiert sich bei derzeitigen Energiepreisen bei Schulen in einem Zeitraum von 10 -15 Jahren.

Ausgehend vom Praxisbeispiel Inning wurden im Plenum zwischen den Vertretern der Energiewende Starnberg, den kommunalen Vertretern und den Referenten mögliche Strategien zu einer erfolgreichen Energiewende intensiv diskutiert.

## **Kernfragen, die beantwortet werden müssen:**

- Wie nähert sich der Landkreis Starnberg, wie die einzelne Kommunen dem selbstgesetzten Ziel, bis 2035 energieautark zu sein?
- Wie kann man die auf dieses Ziel gerichteten Fortschritte kontinuierlich erfassen und bewerten?
- Wie sollen Kommunen dabei unterstützt werden (Energiecoach, Fördermaßnahmen, Dienstleister)?
- Wie findet man unabhängige kompetente externe Partner?

Den grundsätzlichen **Thesen** der EAN, **warum Kommunen aktiv werden sollten**, konnten alle zustimmen:

- Durch eigene energiepolitische Zielsetzungen kann eine Kommune eine nachhaltige, umweltschonende und bezahlbare Energieversorgung für ihre Bürger sicherstellen und Vorbild für die Bürger sein
- In keinem anderen Bereich hat eine Kommune solche immensen Potenziale, um den regionalen Wirtschaftskreislauf dauerhaft zu stärken.
- Wir haben eine ethische Verpflichtung, Energie so effizient wie möglich einzusetzen und den Restenergiebedarf mit heimischen regenerativen Energieträgern zu decken
- Die Energiewende beginnt mit Sparen

**In den Vortragsfolien der 3 Referenten findet man ausführliche Informationen.**

### **1. Manfred Böhm, Energieagentur Nordbayern**

„Kommunales Energie Management Die unterschätzte Energiequelle – Einsparpotentiale in kommunalen Gebäuden erschließen“

*WS Inning EAN M. Böhm KEM+EAO.pdf*

### **2. Uwe Täuber, Energieagentur Nordbayern**

„Energiewende ...alles beginnt mit dem Sparen. - Einsparpotentiale konsequent nutzen“

*WS Inning EAN U. Täuber 17.01.2013.pdf*

### **3. Alexander Eder, Riedel Automatisierungstechnik**

„Energie lässt sich managen“

*WS Inning A. Eder, Riedeltechnik.pdf*

**Links zur Energieagentur Nordbayern und zu Riedel Automatisierungstechnik:**

<http://www.energieagentur-nordbayern.de/fuer-kommunen/>

<http://www.riedel-at.de>

**Links zu den Veranstaltern des Workshops:**

[www.energiewende-sta.de](http://www.energiewende-sta.de)

[www.energiewende-inning.de](http://www.energiewende-inning.de)