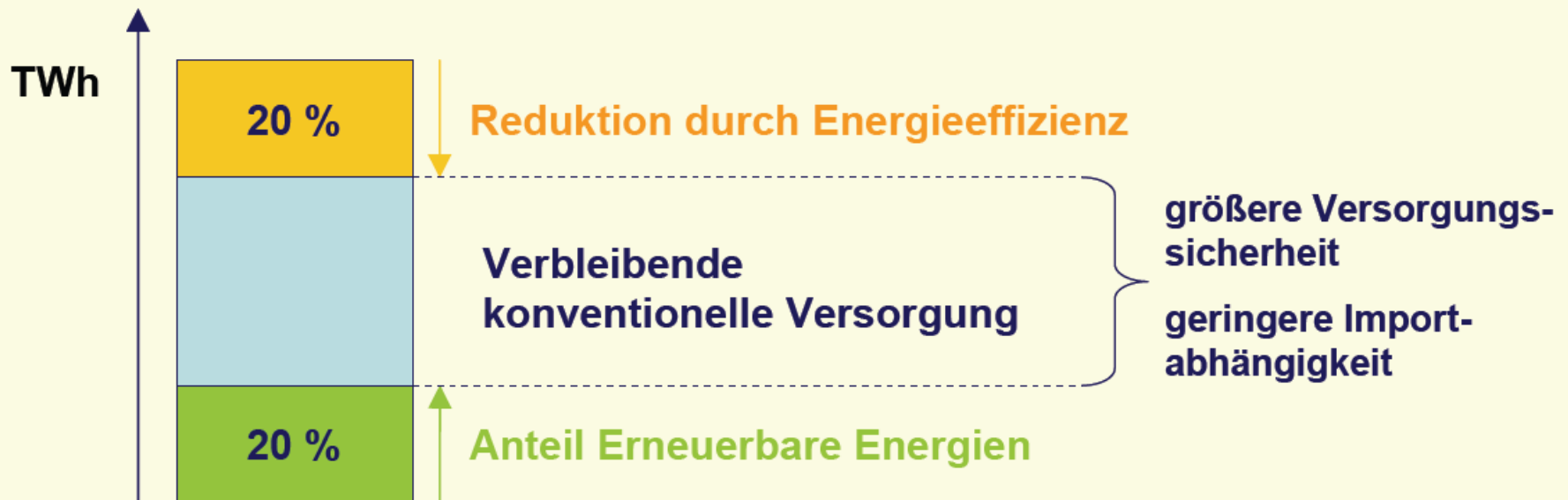




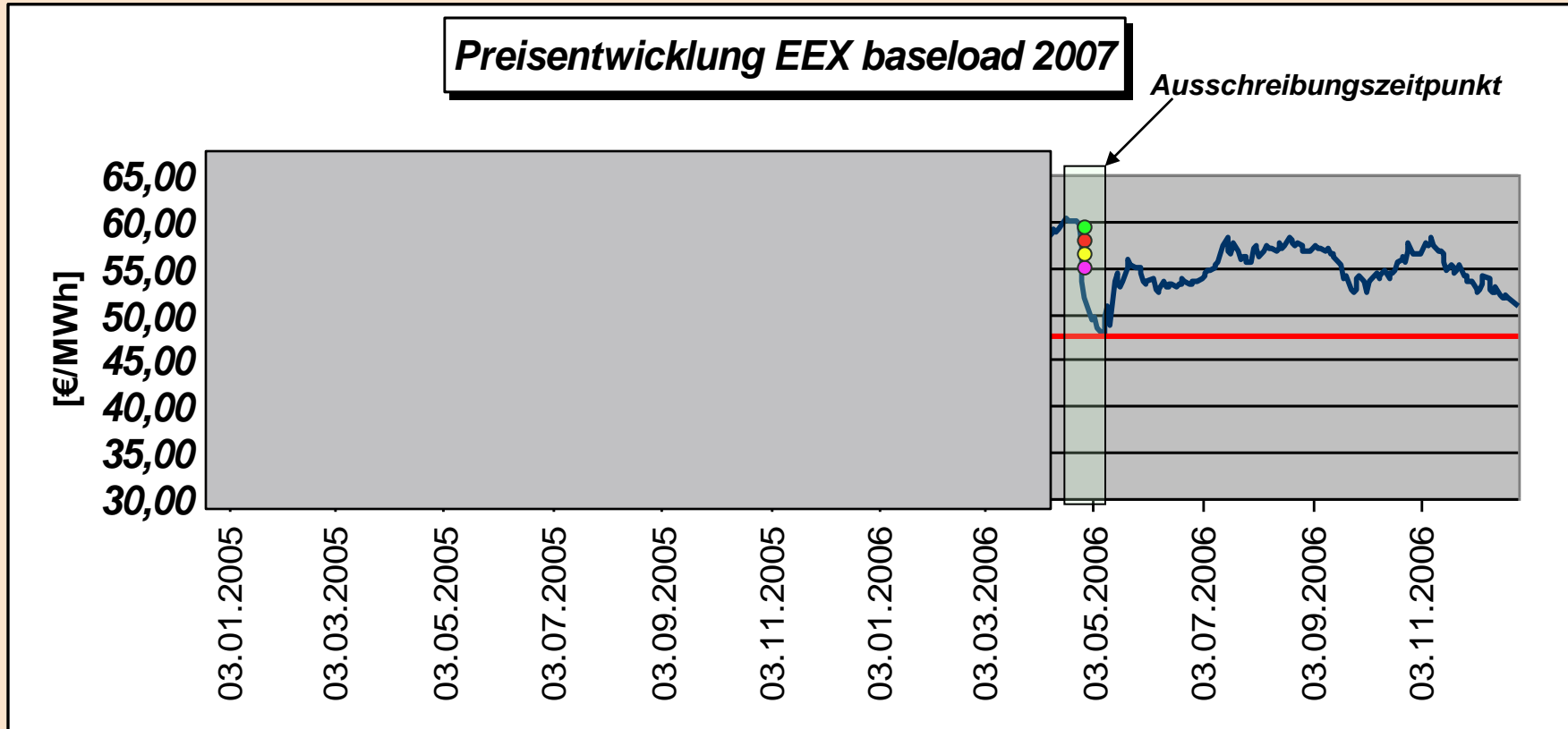
- Energieeinsparung durch Energiemanagement, Bonus= Steuervergünstigung Energie, Malus= Emissionszahlungen
- Verdoppelung der Energieeffizienz
- Einsatz Erneuerbarer Energien (20%) oder Fernwärme (25%)



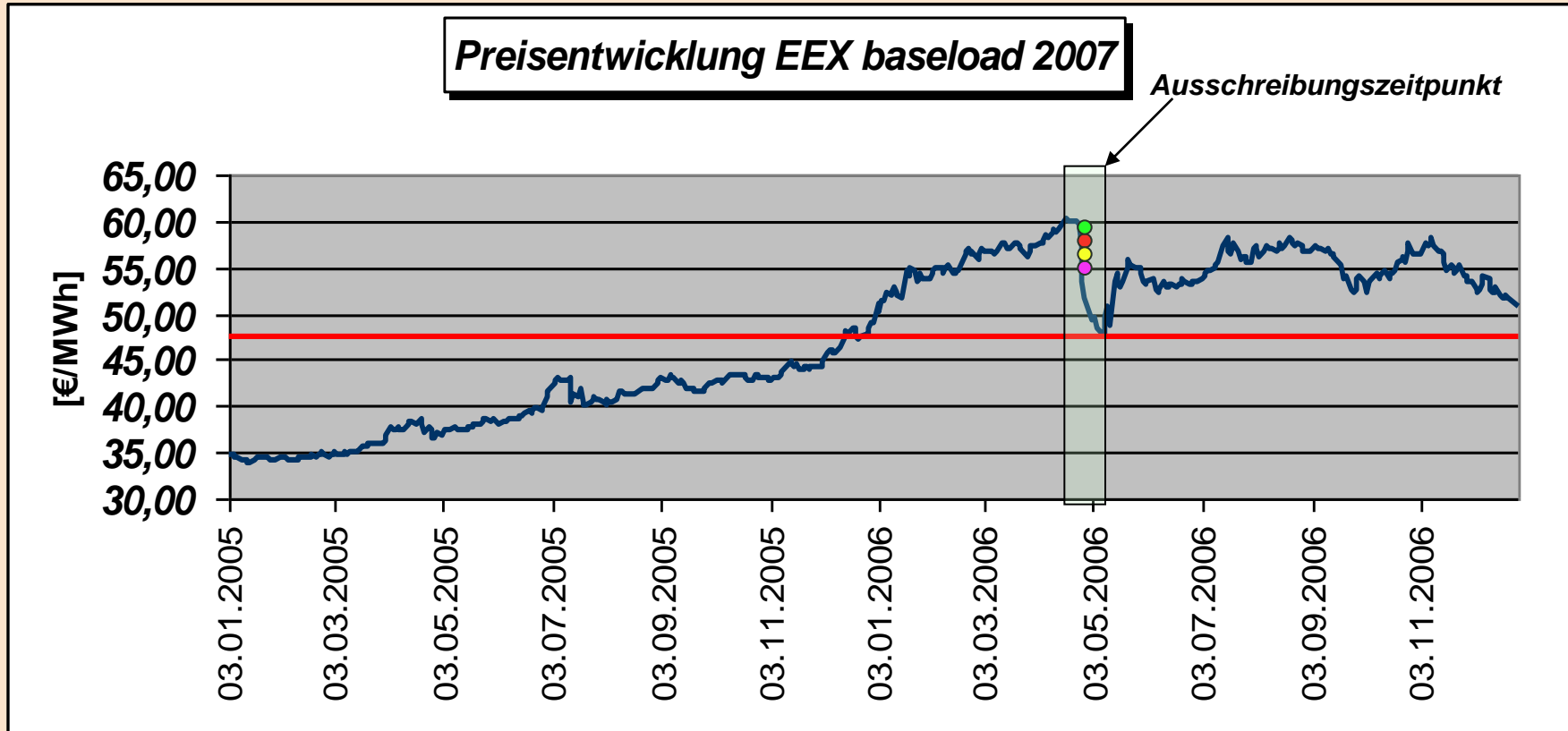
# ***STROMBESCHAFFUNG***

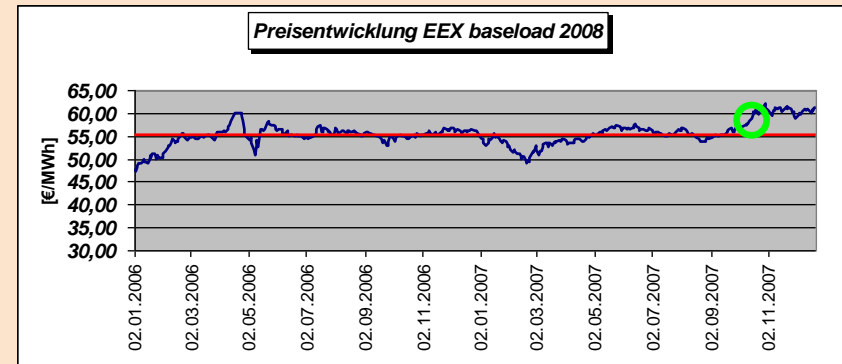
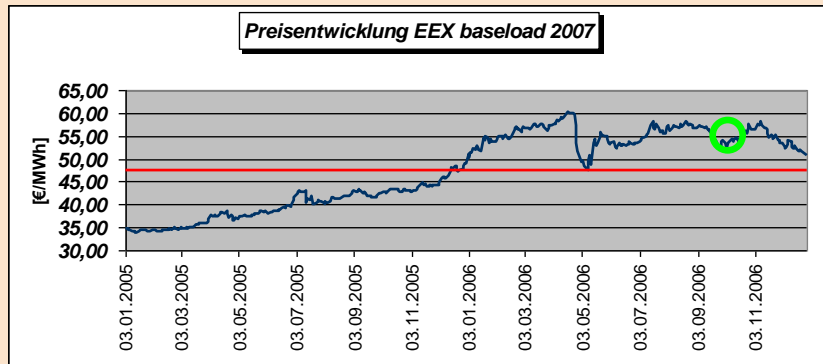
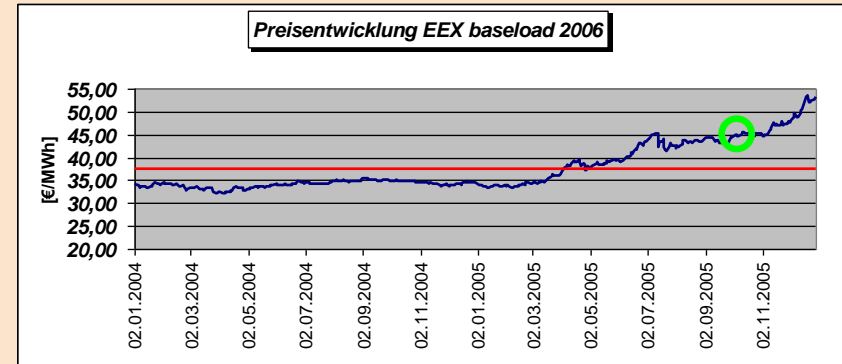
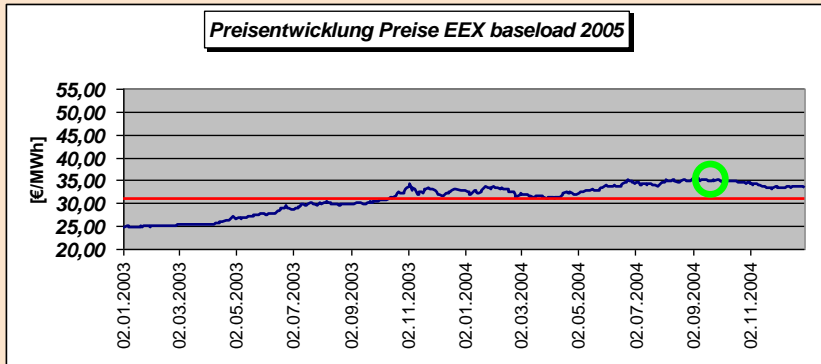
- **Preisbildung**
  - Zusammenführung von Angebot und Nachfrage an der Börse (EEX in Leipzig)
  - Problem:
    - nur etwa 10 -15 % der Produktion laufen über Börse
    - 85-90 % werden OTC vermarktet
  - OTC-Mengen orientieren sich jedoch am „Marktpreis“ der Börse (= Großhandelspreis)
- **Handelbare Stromprodukte an der Börse**
  - Base (Gleichmäßiger Leistungsbezug zwischen 0 -24 h)
  - Peak (Gleichmäßiger Leistungsbezug zwischen 8 -20 h)
  - Stundenmengen
- **2 Handelsmärkte an der Börse**
  - **Terminmarkt**
    - in die Zukunft gerichteter Handel (base und peak)
    - i.d.R. 3 Jahres-Quotierungen vor Lieferjahr für das Lieferjahr erhältlich
    - Tägliche Festsetzung des Schlusskurses
  - **Spotmarkt**
    - Kurzfristige Stromeindeckung möglich (Handelstag + Folgetag)
    - Stunden- und Blockkontrakte

- Marktmodell, Marktteilnehmer und Einflussgrößen sorgen für Beschaffungsbedingungen mit hohen Unsicherheiten
    - Hohe Preisvolatilitäten
    - Spekulationsverhalten einiger Marktteilnehmer nimmt zu
  - Der Zeitpunkt der Beschaffung ist entscheidend für die Attraktivität des Beschaffungspreises
- Der Einsatz risikominimierender Produkte bzw. die Entwicklung von Beschaffungsstrategien ersetzen den formalen Vollzug der Beschaffungsnotwendigkeit**



# Ausschreibung bringt lediglich relativen Vorteil





○ Zeitpunkt des Abschlusses für das Lieferjahr

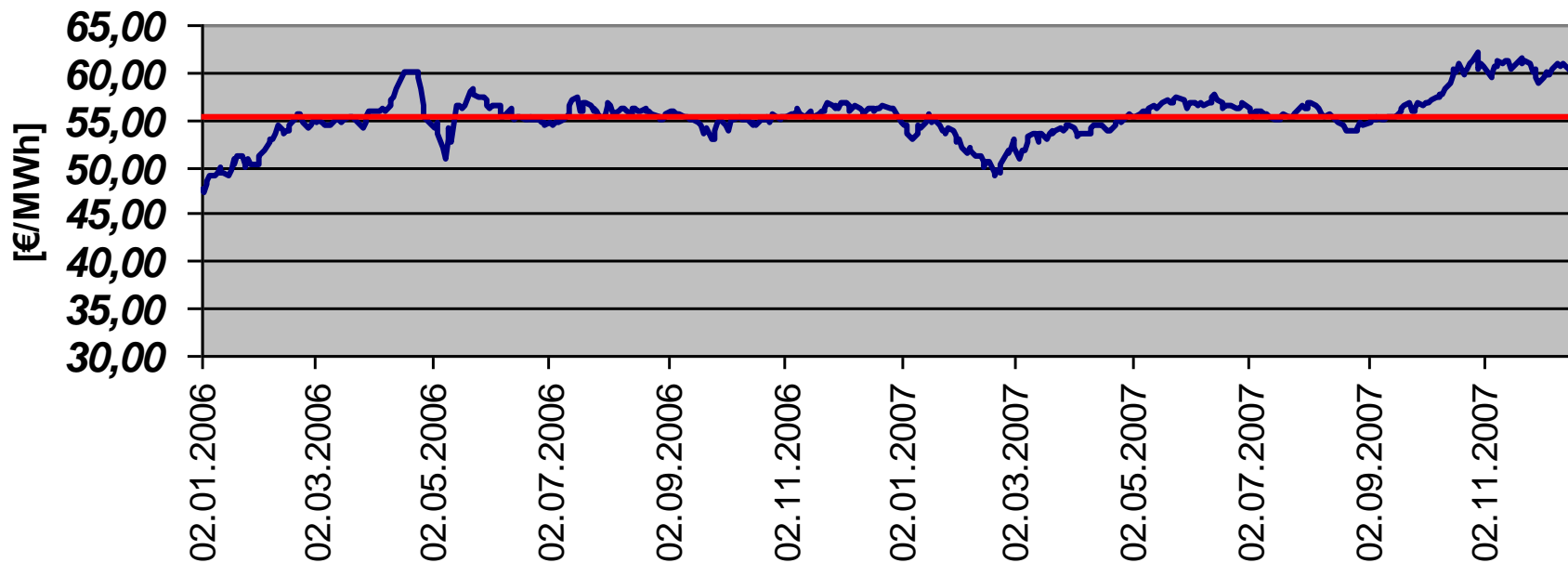
- Keine bewusste Beschaffungsentscheidung
- Keine Risikoverteilung



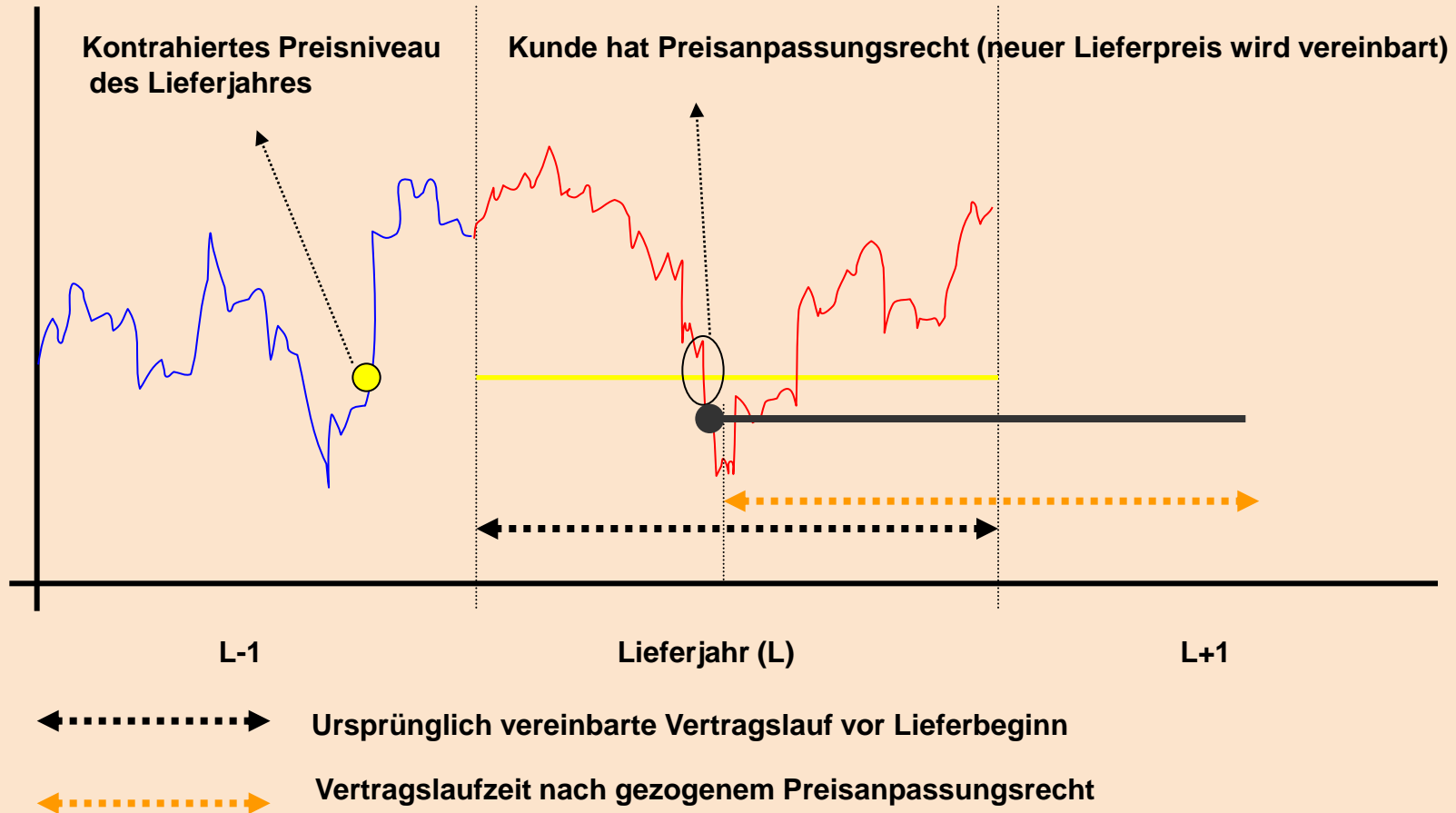
- Planung des Energiebedarfs
  - Entscheidung für Beschaffungsstrategie, Produkte und Beschaffungszeitpunkt
  - Auswahl relevanter Lieferanten
  - Ausschreibung
  - Bewertungen von Ausschreibungen
  - Überwachung des Beschaffungsmodells
- **Beratungs- und Service-Dienstleistungen können durch SWL erbracht werden**

# ***PRODUKTE für Geschäftskunden***

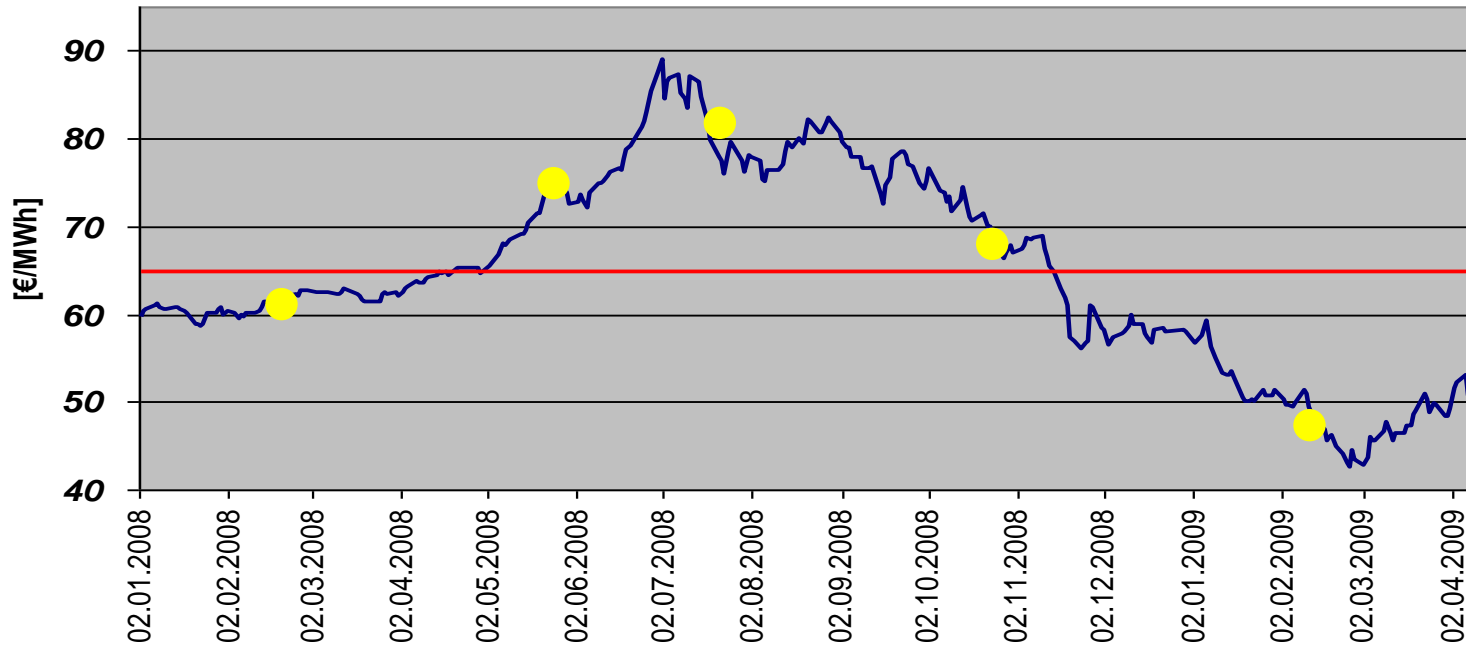
**Preisentwicklung EEX baseload 2008**



SWL garantiert den Stromeinkauf zu EEX-Schlusskursen für einen vereinbarten Beschaffungszeitraum vor Lieferjahr



Entwicklung Preise EEX-baseload 2010



**Energiepreis des Lieferjahres ergibt sich als Durchschnitt der Preise der Teilkäufe**

\* Unterschiedliche Ausprägungen des Tranchenmodells möglich

# ***GASBESCHAFFUNG***

- **Preisbildung**
  - Erfolgt überwiegend in Anlehnung an die Öl-Preisentwicklung
    - Öl-Indizes:
      - **Gasoil Rotterdam** (heute: bevorzugt)
      - **Heizöl extra-leicht (HEL)** gemäß Statistischem Bundesamt Fachserie 17
- **Gasbörse in Deutschland ist im Entstehen (EEX Leipzig)**
- **Europäische HUBs noch relevanter**
  - **TTF (balancing point in Holland)**
  - **NBP (balancing point UK)**

- Erdgasbeschaffung erfolgt im Rahmen von Verträgen mit Preisgleitklausel

$$P = P_o + a * (HEL - HEL_o)$$

**P** : verrechneter Erdgaspreis im Quartal

**P<sub>o</sub>** : Basis- Erdgaspreis

**a** : Umrechnungsfaktor (HEL/Erdgas)

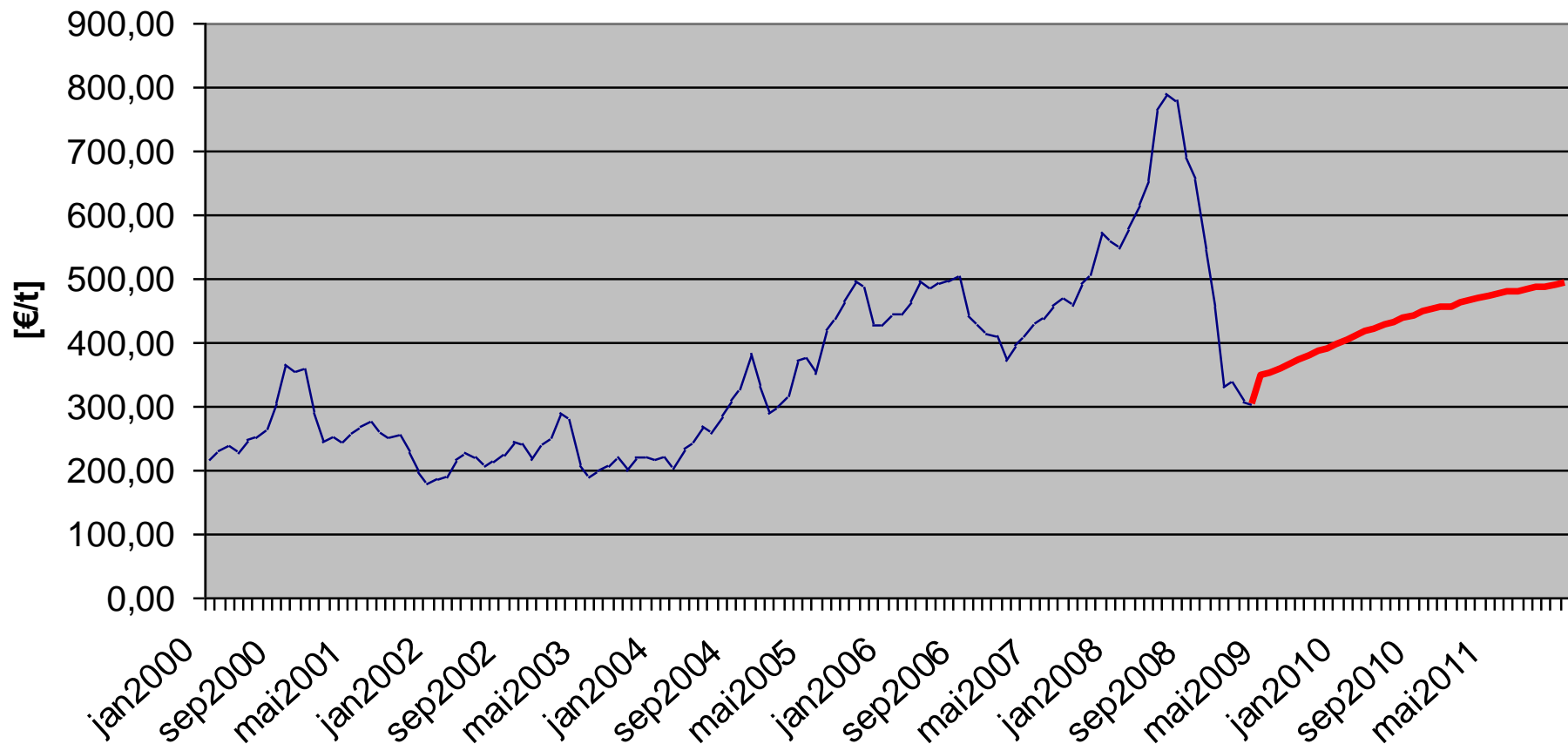
**HEL** : Heizölpreis im Quartal (6 Monatsdurchschnitt !)

**HEL<sub>o</sub>**: Heizölpreis zum Kalkulationszeitpunkt des Basis-Erdgaspreises

➤ Vierteljährliche Preisanpassung



### Preisentwicklung Monatsnotierungen Gasoil RGO 0,1%



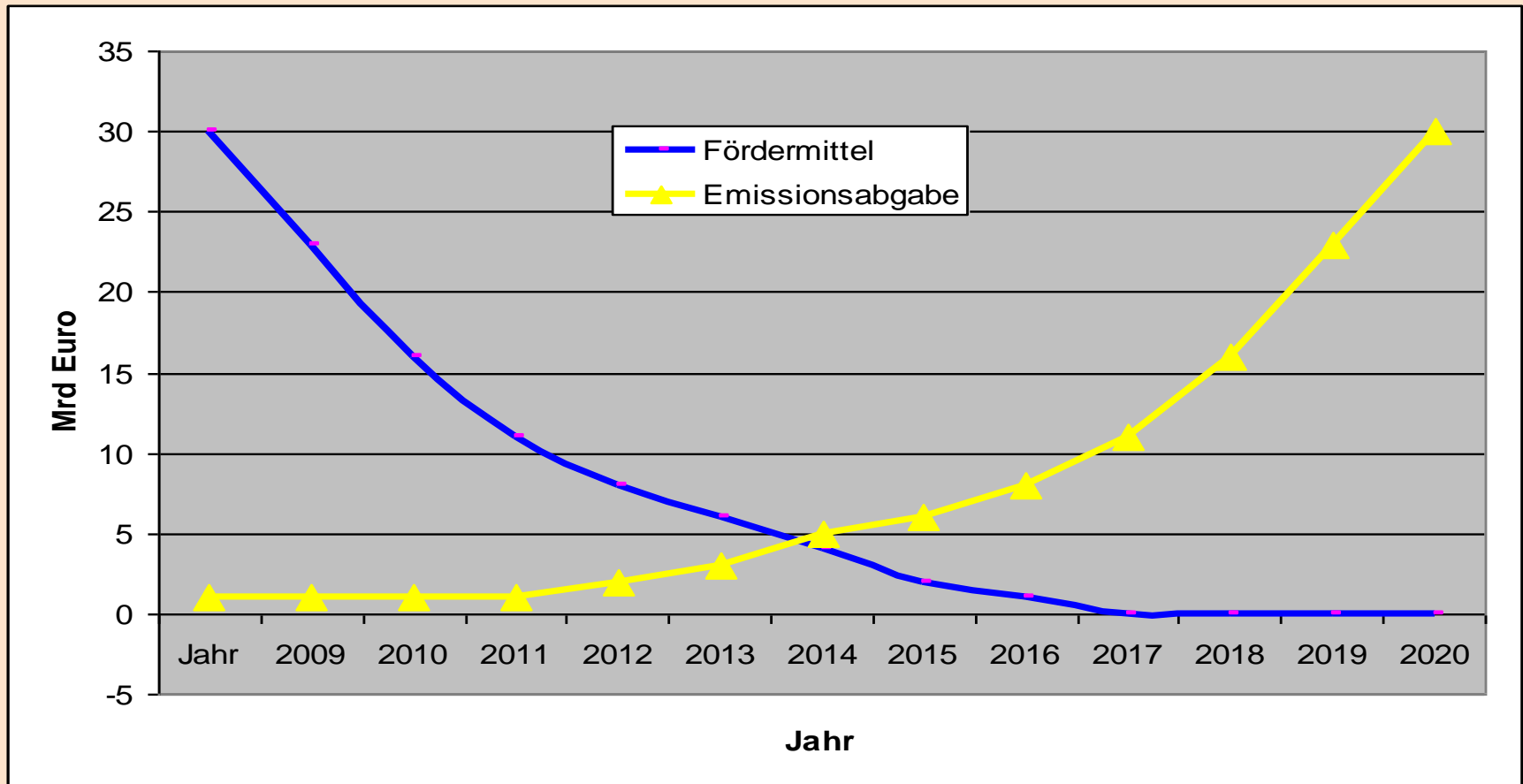
- Aufgrund des vergleichsweise niedrigen Ölpreinsniveau empfiehlt sich die Umwandlung der Gleitklausel in einen Festpreis
- Die Mechanik der Gleitklausel wird dabei außer Kraft gesetzt  
Der Gas-Festpreis wird mit dem zum Abschlusszeitpunkt notierten Ölpreis ermittelt. Der Kunde ist damit gegen Preisanstieg des Ölpreises geschützt. Das Risiko des Preisverfalls der Ölpreise trägt der Kunde
- Auf dem jetzigen Preisniveau ist das Risiko steigender Preise höher als jenes fallender Preise

## Empfehlung:

- umgehend Festpreise vereinbaren !  
(Preisfixierung bis 2012 ist möglich)

- Verbesserung der Beschaffungskosten ist i.d.R. nur erreichbar, wenn der Kunde sich aktiv um Beschaffung kümmert und die notwendigen Marktinformationen qualitativ bewerten kann
  - Zielvorstellung für die Beschaffung müssen klar definiert sein
  - Risikostreuung durch den Einsatz von Beschaffungsprodukten
  - Ganzheitliche Bewertung von Beschaffungsangeboten
- ➔ **SWL bietet Expertise für Beschaffungskonzeption und Beschaffungsdurchführung**

# Verhältnis Fördermittel zu Emissionsabgaben



- **E<sup>1</sup> = Energieeinsparung**
  - Energiepass für Kommunale Gebäude, Wohngebäude, Gewerbe und Industrie
  - Energiebilanz mit Hitliste der größten Verbraucher bei geringstem Invest. erstellen
  - Durchführung des Wettbewerbes „E-fit“ vom VKU/Städtetag/ASEF mit kommunalen Angestellten
  - Wärmeschutz, Wärmespeicherung, Wärmemanagement, Temperatur-, Zeit- und Raummanagement
  - Erstellung Ihrer eigene CO<sub>2</sub> Bilanz, Ausgabe CO<sub>2</sub> Zertifikate
  - Smart-Metering

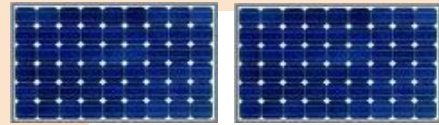
## E<sup>2</sup> = Energieeffizienz

- Energiemanagement
  - Einführung eines Energiemanagement a) Audit und Bilanzierung, b) Kennzahlenvergleich mit anderen kommunalen Gebäuden und Anwendungen, c) Maßnahmenerstellung aufgeteilt nach Organisation und Investitionen mit ROI, Maßnahmenverfolgung und Audit, Klimabilanz- Erstellung Identifizierung von „Energielecks“
  - Beratung, Einsatz und Bewertung der Effizienzpotenziale von neuster Energiespartechnik wie z.B. Elektronische gesteuerter Induktions- Pumpen oder Druckluftkompressoren, Einsatz „schwarzer Strahler“,
  - Einsatz Mini-,Mikro BHKW mit Gas/ Holz/ Nachwachsende Rohstoffe, Integration von Kälteabsorptionsanlagen, Wärme- und Kältemanagement gemäß neuem WärmeEEG



- **E<sup>3</sup>** = Einsatz Erneuerbarer Energien
  - BHKW zur Wärme- + Stromerzeugung, koppelbar mit Kälteerzeugung
  - Solarthermie + Photovoltaik-Anlagen

# E3: Hocheffiziente Erzeugung und Verteilung von Wärme, Strom und Kälte



MUK benötigt: Wärme /Kälte / Strom

Kälte

Strom

Heizleitungen

Strom

Wärmevertrag

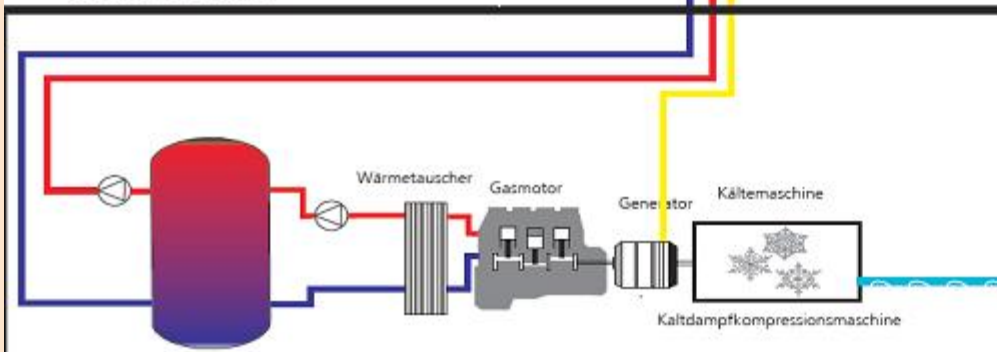


Wallhalbinsel



Neu  
Kommunikation  
Energieeffizienzsteigerung  
Energiekosten einfrieren oder senken  
Wertschöpfung HL erhöhen

BHKW SL





## ■ Interesse?

- Kontakt: Lars Hertrampf, Stadtwerke Lübeck
  - Email: [lars.hertrampf@sw-luebeck.de](mailto:lars.hertrampf@sw-luebeck.de)
  - Telefon: 0451 – 888 1510
- Wir beraten einmal und kostenfrei zur ersten Informationsveranstaltung
- Sie erhalten detaillierte Informationen zu den angebotenen Energiedienstleistungen
- Gemeinsam mit Ihnen erstellen wir Förderanträge