

Event 5: Zielvereinbarungen statt Detailvorschriften

Datum: 5. März 2002

Nachstehend finden Sie Unterlagen zu dieser Veranstaltung. Für den Inhalt sind allein die Autoren verantwortlich.

Forum-Energie-Zürich

- Hansruedi Kunz, „Energie-Grossverbrauchermodell im Kanton Zürich - eine Zwischenbilanz“



Vollzugsmodell für Energie-Grossverbraucher

Zielvorgaben statt Detailvorschriften

- Regierungsrat setzt Ziele für die Entwicklung des Energieverbrauchs
- Baudirektion erarbeitet die Vereinbarungen
- Grossverbraucher bestimmt, wie er die Ziele am wirtschaftlichsten erreicht
- Regierung entbindet von Detailvorschriften
- Selbstverpflichtung mit jährlichem Kurzbericht
- Zusammenschluss in Gruppen möglich (erhöht Flexibilität)
- Ohne Zielvereinbarung: Einzelvorschriften aufgrund einer Verbrauchsanalyse;
Realisierung zumutbarer Massnahmen

Vereinbarungen mit Grossverbrauchern

- Hotel Gruppe 1 (13)
- HotelGruppe 2 (14)
- Flughafen (5)
- Energie Modell Zürich (13)
- „Zürich“ Vers. Gesellschaft (1)
- Zürichsee (10)
- Druckereien (6)
- SRG (1)
- Leonardo (1)

Wirkung der Energieeffizienz

Energiebedarf der 9 Gruppen
mit insgesamt 64 Firmen:

- Elektrizität 706'000 MWh / Jahr
- Wärme 711'000 MWh / Jahr

**Effizienzsteigerung von 2% p.a.
= jährliche Verbesserung um:**

- Elektrizität: 14'120 MWh
entspricht 0,2% des kant. Bedarfs
- Wärme: 14'220 MWh
entspricht 0,1% des kant. Bedarfs
oder 1'200 Tonnen Heizöl / Jahr

Definition

Energie-Grossverbraucher

(§13a. Energiegesetz)

- jährlicher Verbrauch grösser als
5 GWh Wärme
(ca. 500'000 Liter Heizöl)

oder

- jährlicher Verbrauch grösser als
0.5 GWh Elektrizität
(ca. 200 Haushaltungen)



Anzahl Energiegrossverbraucher im Kanton Zürich

| Ort | Elektrizität | Wärme |
|------------------|--------------|-------|
| Stadt Zürich | 400 | 128 |
| Stadt Winterthur | - | 17 |
| EKZ direkt | | |
| inkl. Winterthur | 225 | 156 |
| EKZ indirekt | 225 | |
| Total | 850 | 301 |

Gesamttotal: 1151 Nennungen

Doppelnennungen Elektrizität / Wärme
möglich

Zeitplan Vollzug Energie-Grossverbraucher

Energiegesetz
§ 13a

1992 - 1995

Besondere
Bauverordnung I
§ 48a + § 48b

1994 - 1997

Pilotphase

1997 - 2001

Vollzug

ab 2002



Anforderungen an Grossverbraucher (§ 13a. Abs. 1 Energiegesetz)

Grossverbraucher können

durch die Baudirektion oder auf ihrem
Gebiet durch die Städte Zürich und
Winterthur

verpflichtet werden,

ihren Energieverbrauch zu analysieren
und zumutbare Massnahmen zur
Verbrauchsreduktion zu realisieren.

Warum Zielvorgaben für Energie-Grossverbraucher?

- Detailvorschriften sind geeignet für wiederkehrende Fälle
- Grossverbraucher sind aber oft Spezialfälle
- Grossverbraucher haben eigene Energiefachkompetenz

daher können die Grossverbraucher:

- Massnahmenlisten nach Wirtschaftlichkeitskriterien erarbeiten
- nicht nur energetische Bauvorschriften einhalten, sondern auch Betriebsoptimierungen vornehmen



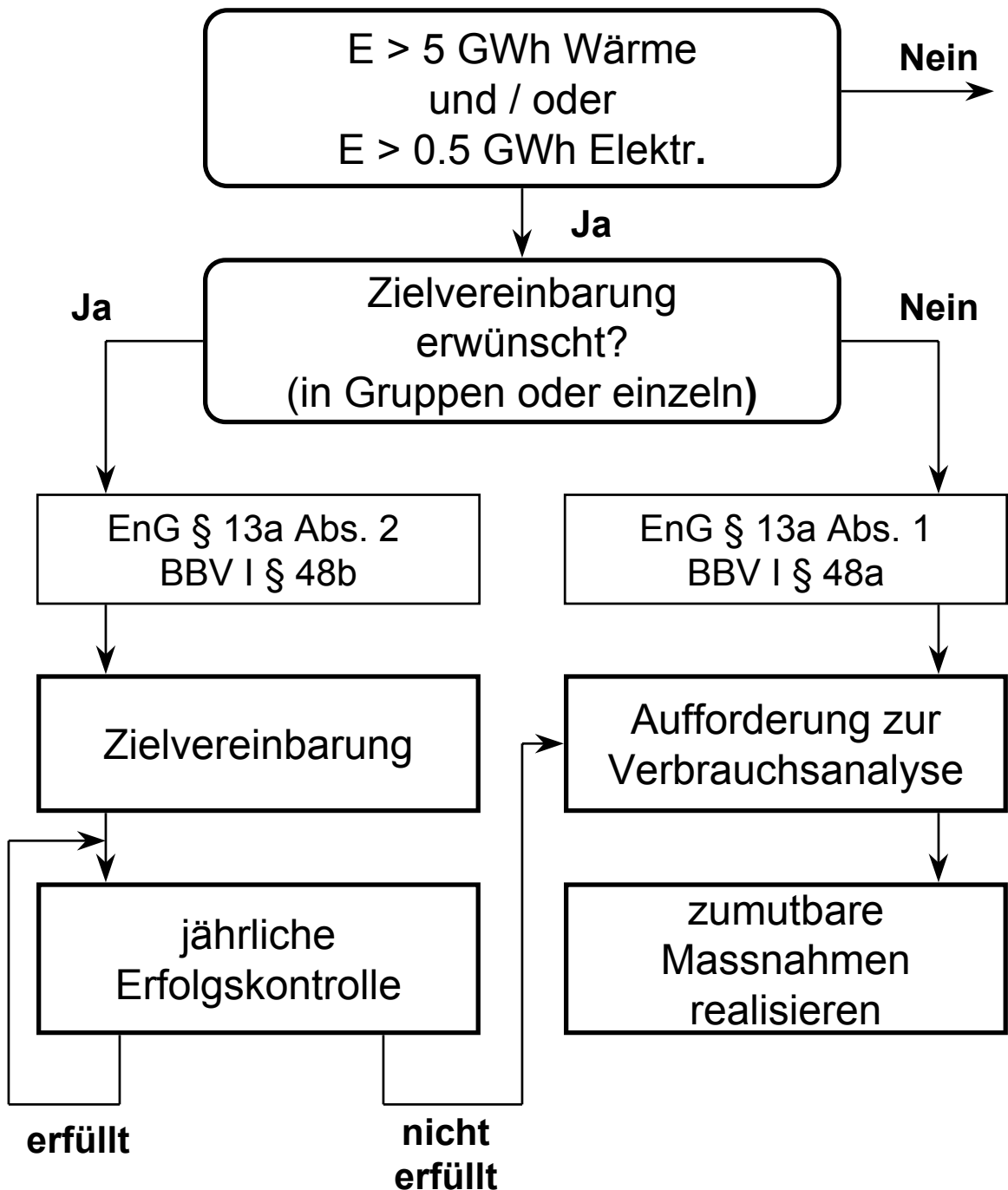
Anforderungen an Grossverbraucher (§ 13a. Abs. 2 Energiegesetz)

Absatz 1 ist nicht anwendbar für Grossverbraucher, die sich verpflichten, individuell oder in einer Gruppe vom Regierungsrat vorgegebene Ziele für die Entwicklung des Energieverbrauchs einzuhalten.

Überdies kann der Regierungsrat von der Einhaltung näher zu bezeichnender energetischer Vorschriften entbinden.

(Gemäss RRB Nr. 2793/1998 ist eine Effizienzsteigerung von mindestens 2 Prozent pro Jahr zu erreichen)

Modell für Grossverbraucher von Energie



Energiegrossverbraucher Entbindung von Vorschriften (§ 48a. + 48b. BBV I)

Für die Dauer der Vereinbarung sind die Mitglieder von Grossverbrauchergruppen von folgenden Vorschriften entbunden:

BBV I: § 29 Abs. 2 bis 4 (ohne die Einbaupflicht für Wärmerückgewinnungseinrichtungen gemäss Abs.2)
Luftgeschwindigkeit in Kanälen,
Unterbrechbare Luftzufuhr, sep. Strommessung

BBV I: § 30 a
interne Abwärmenutzung

BBV I: § 45
Bedarfsnachweis Klimaanlage

BBV I: § 48
Pflicht zu WKK-Anlagen ab 2 MW Heizleistung

EnG: §10 a und Art. II Ziffer 3
Höchstanteil an nichterneuerbarer Energie
Nachrüstung Lüftungsanlagen

Vollzugszuständigkeit Energie-Grossverbraucher

- **Energieverbrauchsanalyse**
(§ 13a. Abs. 1 EnG)

Vollzugsbehörde:

- Stadt Zürich
- Stadt Winterthur
- Baudirektion: für andere Gemeinden

- **Zielvereinbarung**
(§ 13a. Abs. 2 EnG)

Vollzugsbehörde:

- Baudirektion: für alle Gemeinden

Zielvereinbarung statt Detailvorschriften

Detailvorschriften

- Vorgaben sind klar
- Erfordern hohen Kontrollaufwand (Projekt- und Ausführungskontrolle)
- Gefahr der Überregulierung (Energie - Brandschutz)

Zielvorgaben

- Innovative Lösungen möglich
- Kostenoptimierte Lösungen möglich
- Vollzugsaufwand klein
- Hohe Anforderungen an Kontrollstelle



Beispiele Zielvorgaben

- **§ 10a Energiegesetz**
Höchstanteil an nichterneuerbaren Energien für Neubauten
- **MINERGIE**
Grenzwert in kWh/m² ist zu erreichen mit Wärmedämmung, dichter Gebäudehülle und Komfortlüftung
- **CO₂-Gesetz**
Abgabe wird erhoben wenn das Ziel von minus 10% bis 2010 nicht eingehalten werden kann
- **Entwicklung Treibstoffverbrauch**
Vereinbarung über den Treibstoffverbrauch pro 100 km
- **Kooperative Planungen**
Zürich Nord, Escher Wyss Areal



Zielvereinbarungen mit Energie-Grossverbrauchern

- Bestandteil der MuKE n
Mustervorschriften der Kantone im
Energiebereich
- Eingeführt in den Kantonen
ZH, BS, SG, NE, AI
- Weitere Kantone stehen vor der
Einführung

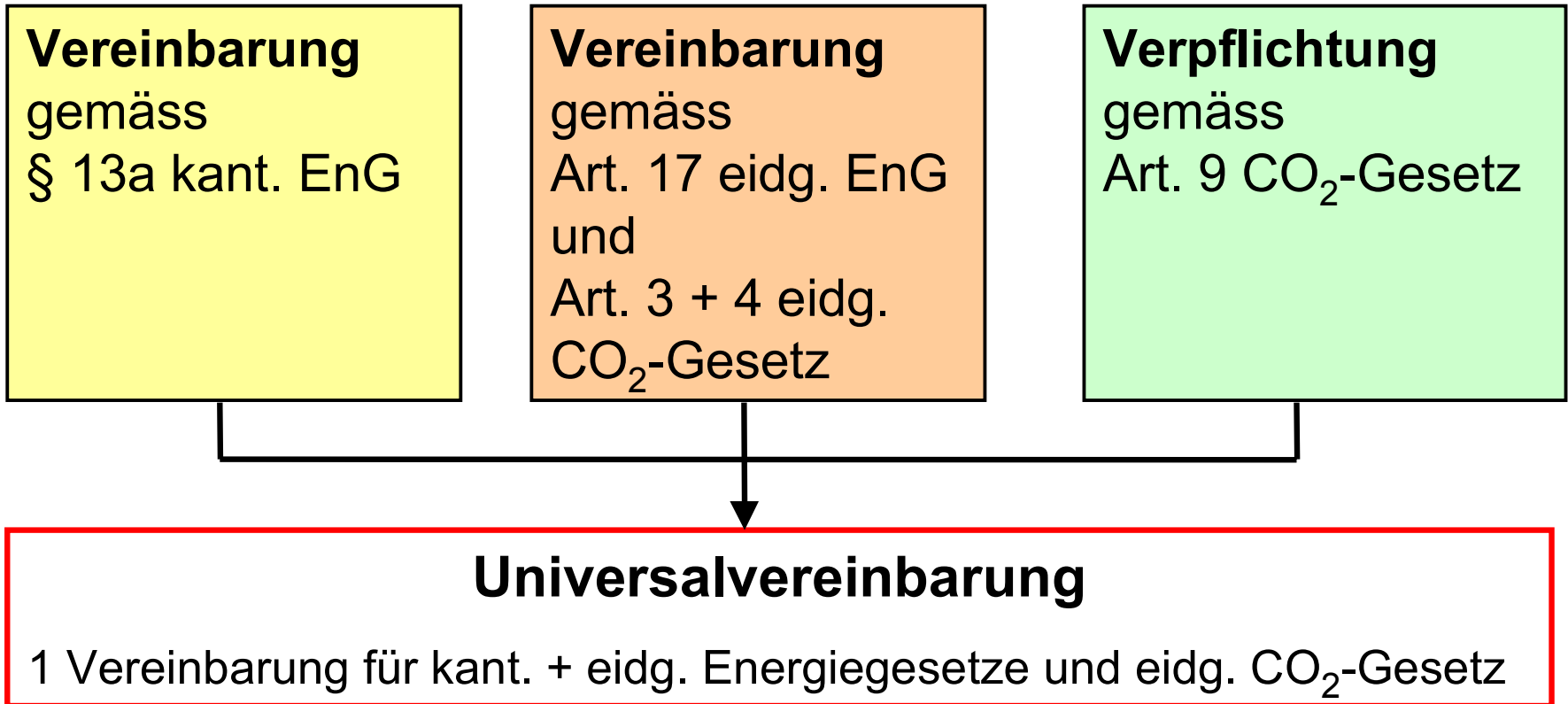


Inhalt Zielvereinbarung

- **Vereinbarte Effizienzsteigerung**
in Prozent unter Beachtung der Vorleistungen
- **Art der Berichterstattung**
- **Verhältnis zu bestehenden Vorschriften**
z.B. „Energetische Bedingungen und Beschränkungen der Stromabgabe aus dem Netz des EWZ“ (EBB)
- **Rechte und Pflichten der Mitglieder**
Austritt, Ausschluss oder Aufnahme von Mitgliedern
- **Dauer der Vereinbarung**
- **Vorzeitige Auflösung der Vereinbarung**
- **Anhang mit:**
 - Ausgangslage (Energiedaten)
 - Definition der Messgrößen



Vereinbarungen mit Energiegrossverbrauchern



Grossverbraucher-Vereinbarung

| Recht | Inhalt | Bonus | Malus |
|--|---|---|---|
| § 13a EnG Zürich ① (Kantone ZH, BS, SG, NE) | Energie-Effizienz <ul style="list-style-type: none"> • Gebäude • Produktion (alle Energieträger) <hr/> <b style="color: green;">Vereinbarung | <ul style="list-style-type: none"> • Befreiung von baulichen Detailvorschriften (direkter Bonus) | <ul style="list-style-type: none"> • Verpflichtung zur Energieanalyse • Verfügung von Sanierungsmassnahmen (direkter Malus) |
| Art. 17 eidg. EnG Art. 3 + 4 eidg. CO₂-Gesetz ② | Energie-Effizienz und CO ₂ -Effizienz <ul style="list-style-type: none"> • Gebäude • Prozesse • Verkehr (alle Energieträger) <hr/> <b style="color: green;">Vereinbarung <b style="color: green;">Freiwillige Massnahmen | <ul style="list-style-type: none"> • Keine Einführung der CO₂-Abgabe (indirekter Bonus) | <ul style="list-style-type: none"> • Einführung der CO₂-Abgabe (indirekter Malus) |
| Art. 9 CO₂-Gesetz ③ | CO ₂ -Effizienz CO ₂ -Frachtziel <ul style="list-style-type: none"> • Gebäude • Prozesse • Verkehr (fossile Energieträger) <hr/> <b style="color: green;">Verpflichtung | <ul style="list-style-type: none"> • Befreiung von CO₂-Abgabe (direkter Bonus) | <ul style="list-style-type: none"> • Ausschluss von Rückerstattung • Nachzahlung der Abgabe (direkter Malus) |