

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

VdSR: Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik

Ablauf Medieninformation

- | | |
|---|-------------|
| 1. Grundlagen für die Vorlage des Stadtrates | Th. Feurer |
| 2. Schaffhauser Energiepolitik im globalen und nationalen Kontext | P. Käppler |
| 3. Global denken, lokal handel – die Vorlage im Detail | U. Capaul |
| 4. Die Rolle der städtischen Werke | H. E. Bolli |
| 5. Fragerunde | |



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates
Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Grundlagen für die Vorlage des Stadtrates

Zukünftige Klimaschutz- und Energiepolitik



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Ausgangslage

1. *Sichere, nachhaltige Energieversorgung seit 1990 Kernanliegen des Stadtrates*
2. *Verantwortung als Energieversorger (Strom, Gas, Wasser) und als Energiestadt*
3. *Fünf parlamentarische Vorstösse nehmen Stadtrat zusätzlich in die Pflicht*
4. *Stadt tut dies nicht isoliert, sondern stimmt alle Schritte mit Partnern ab*

**Dynamik nach Kernenergieausstieg und Klimaproblematik
führt zu Unsicherheiten und fördert die Innovation.**



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Parlamentarische Vorstösse

Motion Peter Neukomm (erheblich erklärt am 30. Oktober 2007):

„Energie- und Klimaschutzkonzept für Trendwende in Richtung 2000-Watt Gesellschaft“

Postulat Peter Neukomm (erheblich erklärt am 2.4.2008)

„Städtische Investitionen in Photovoltaikanlagen“

Motion Urs Tanner (erheblich erklärt am 2.6.2009)

„Ausstieg der Stadt Schaffhausen aus der Atomenergie“

Postulat Christine Thommen (erheblich erklärt am 16.11.2010)

„Für eine energieautarke Stadt Schaffhausen“

Motion Christian Hablützel (erheblich erklärt am 3.6.2003):

„Konferenz zum Widerstand gegen Endlager von hochradioaktiven Sondermüll Benken“

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Zuzug von Expertenwissen

2000 Watt-Gesellschaft

Bericht: Klimaschutz- und Energiekonzept Stadt Schaffhausen
Beratung/Autoren: Amstein + Walthert / Infrac
Beteiligte: Energiefachgruppe KOMENG und externe Fachpersonen

Ergebnis: Bisherige Aktivitäten ungenügend, um Klima- und Ressourcenziele zu erreichen. Weitergehende Massnahmen sind notwendig.

Energieautarkie

Bericht: Regionalstudie 2000-Watt-Gesellschaft Bodensee
Int. Projektvergabe: Amstein + Walthert / Infrac im Rahmen von Interreg IV
Beteiligte: Umweltämter und Energiebeauftragte der Städte Feldkirch, Friedrichshafen, Konstanz, Überlingen, Radolfzell, Singen, Schaffhausen, unter Einbezug der jeweiligen Stadträte

Ergebnis: Energieautarkie ist in der Stadt nicht möglich, wird aber als Mitglied der ganzen Bodenseeregion realistisch.

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Klimaveränderung – nicht nur ein globales Problem!

Lokale und regionale Auswirkungen:

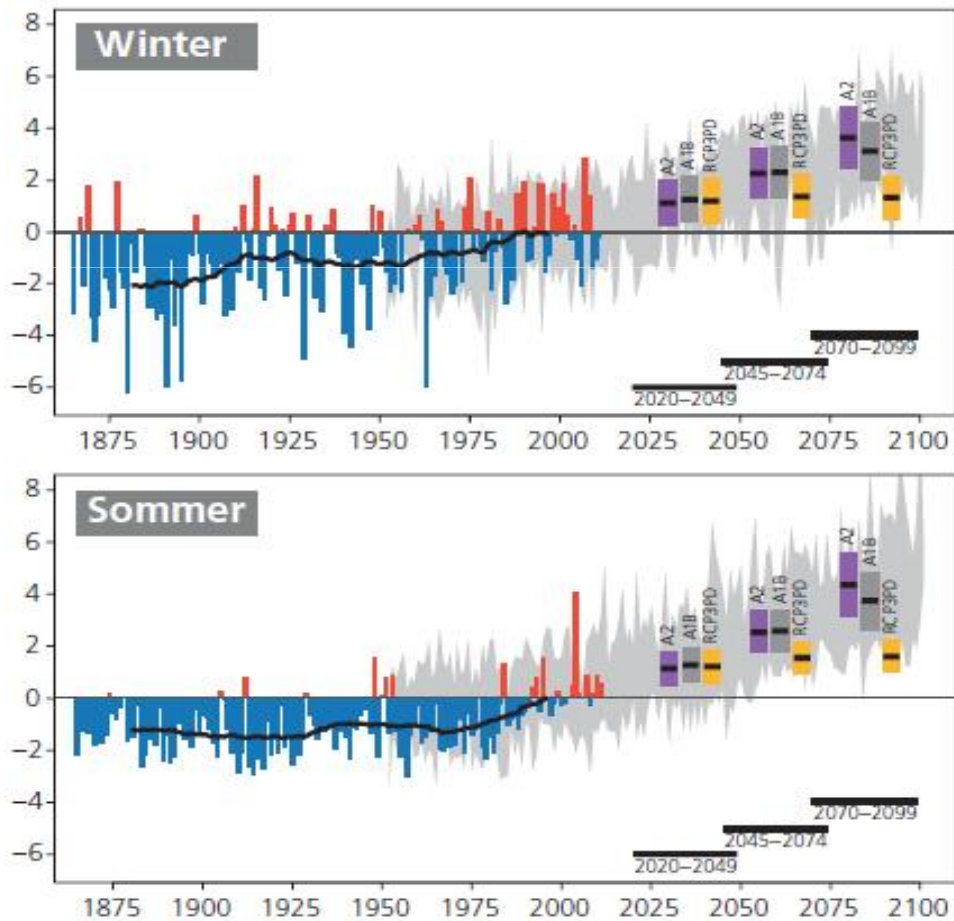
- Veränderung Temperaturverhältnisse in Innenstädten:
Hitzeinseln führen zu Infrastrukturschäden
- Veränderung Niederschlagsverhältnisse v.a. im Sommerhalbjahr
weniger, dafür vermehrt Starkniederschläge
- Veränderung der hydraulischen Abflüsse:
+ im Winter, - im Sommer, Veränderung Stromgewinnung in Wasserkraftwerken
- Gesundheitliche Auswirkungen
Hitzebeschwerden für ältere Menschen, Allergien
- Anpassungsdruck für Umwelt
Trockenstress für Flora und Fauna

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Änderung der Temperatur in der Nordostschweiz

Temperaturänderung (°C)

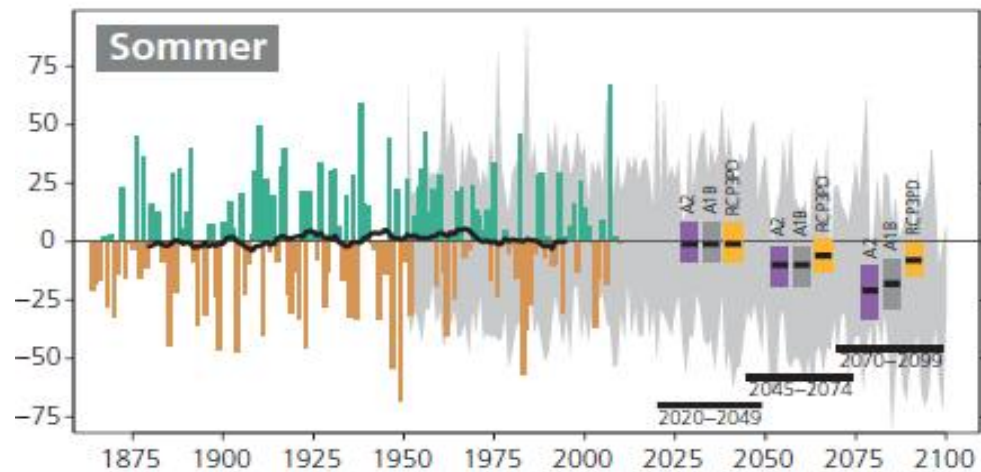
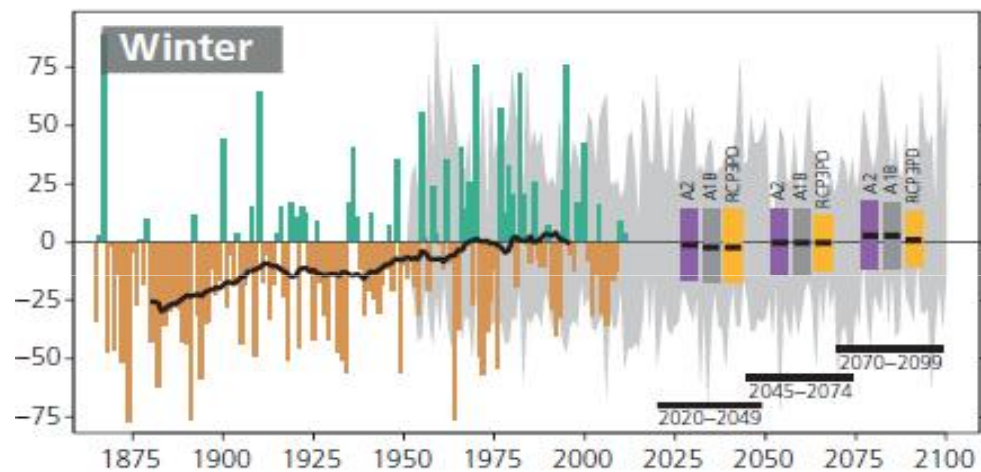


Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Änderung der Niederschläge in der Nordostschweiz

Niederschlagsänderung (%)



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Vision 2'000-Watt-Gesellschaft

2000 Watt-Konzept der ETH-Zürich:

*Globales Vorsorgekonzept zur Reduktion der Risiken in den Bereichen
Klimaänderung, Umweltbelastungen, Versorgungssicherheit*

Jedem Menschen stehen 2000 Watt (=17'500 kWh Primärenergie) zur Verfügung:

1. 1'500 Watt erneuerbare Energien (Wasser, Sonne, Wind, Erdwärme)
2. 500 Watt nicht erneuerbare Energien (=> 1 t CO₂-Äquivalent)



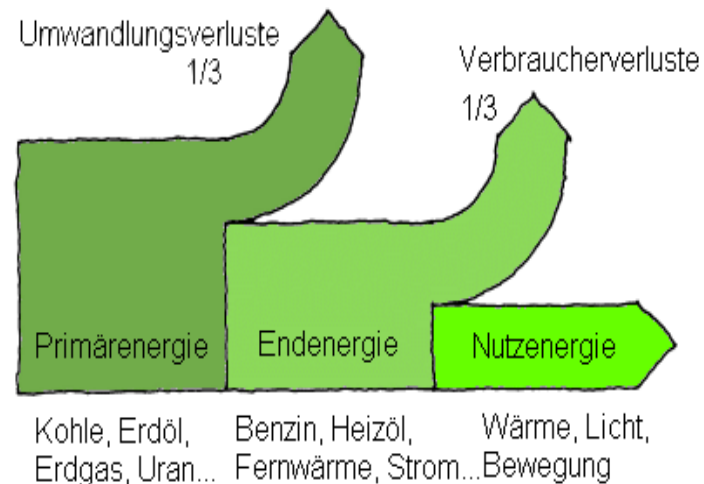
Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

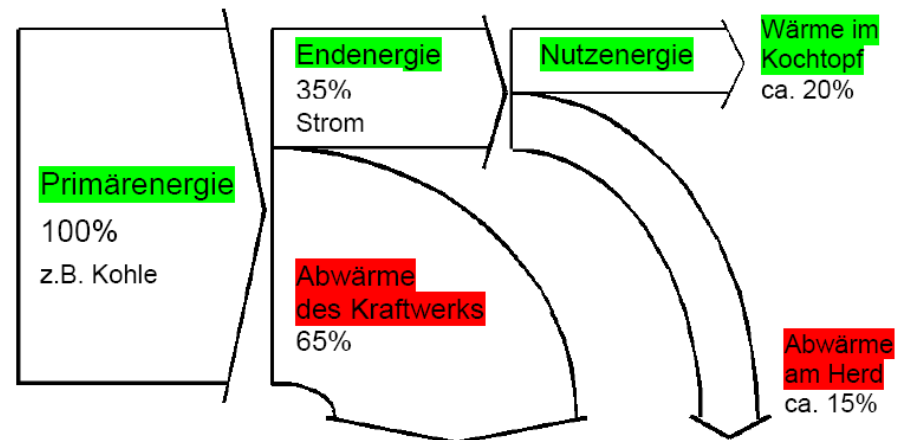
Primärenergie als wichtige Betrachtungsebene

Primärenergie: bezogen auf natürlich vorkommende Energieform
z.B. Kohle, Rohöl, Erdgas, Uran, Sonne oder Wind

Wirkungskette



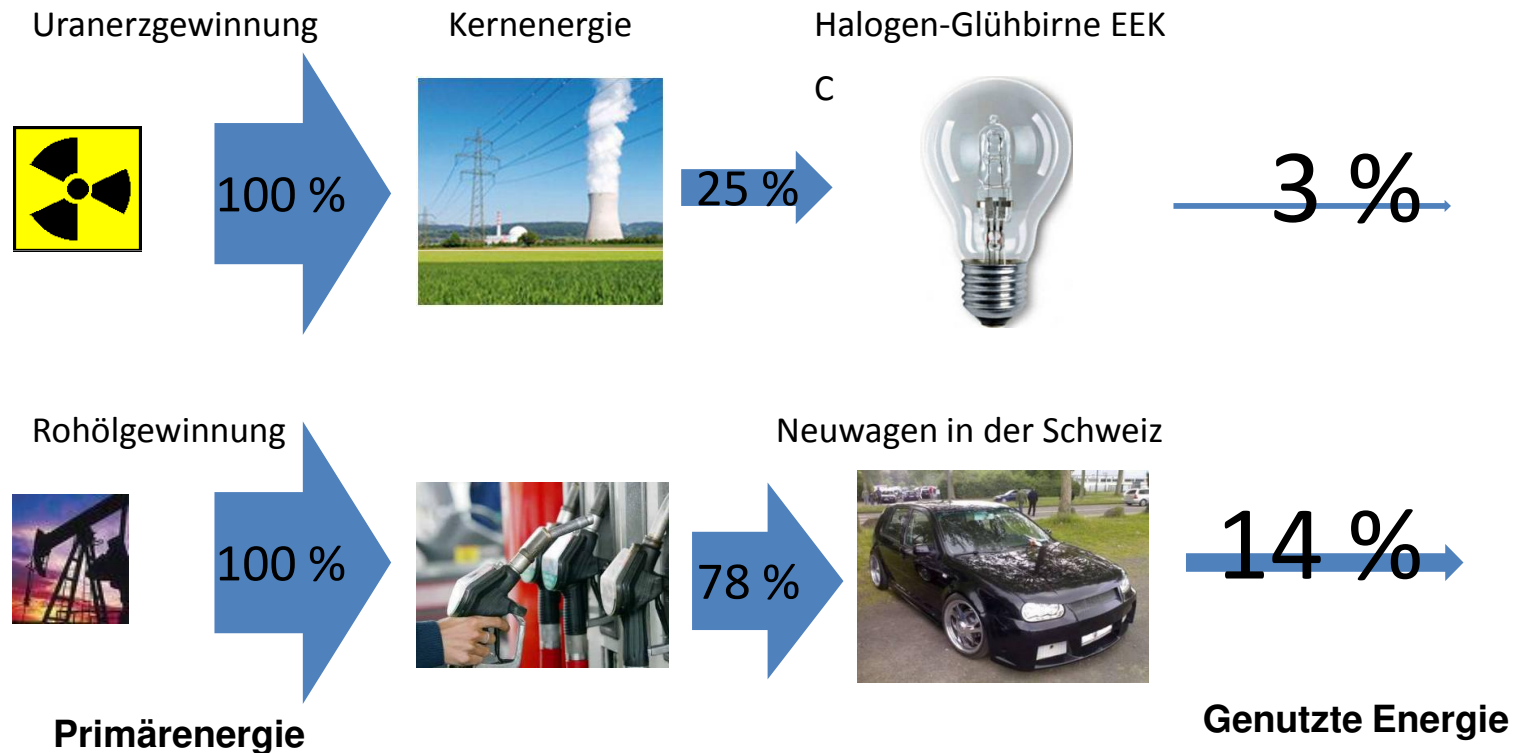
Beispiel: Kochen mit Strom aus Kohlekraftwerk



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Zwei Beispiele für Wirkungsgrade



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Primärenergiefaktoren

Der Primärenergiefaktor gibt Auskunft über die Primärenergie, welche erforderlich ist, um dem Verbraucher eine bestimmte Menge Endenergie zur Verfügung zu stellen.

Darin sind auch die Energiemengen enthalten, welche für Gewinnung, Umwandlung, Transport etc. notwendig sind.

Beispiele:

Energieträger	Gesamt	Nicht erneuerbar
Heizöl EL	1.24	1.23
Erdgas	1.15	1.14
Benzin	1.29	1.29
Sonnenkollektor	1.34	0.19
Atomkraftwerk	4.08	4.07
Photovoltaik	1.66	0.39
Wasserkraft	1.22	0.03

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Die 2'000-Watt-Gesellschaft ist ein Generationenprojekt

Zielvorgabe soll mit markanten Zwischenschritten bis 2080 erreicht werden

Stadtrat definiert zwei Verpflichtungen:

- 1) **2'000 Watt-Ziel soll in die Stadtverfassung aufgenommen werden**
- 2) **Der Absenkpfad wird mit überprüfbaren Zwischenzielen festgelegt**

Absenkpfad für die Stadt Schaffhausen:

	Heute	2020	2035	2050	2080
Dauerleistung [Watt pro Kopf]	5500	4500	3500	3000	2000
Treibhausgase [t CO ₂ -eq. pro Kopf]	6,7	k. Z.	3,3	1,8	1

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Langfristprojekt darf keine lange Bank werden

2'000 Watt-Gesellschaft ist erst in 50 bis 70 Jahren zu erreichen, weil

ein heute gebautes Haus z.B. eine Lebensdauer von 60 bis 80 Jahre hat

Ein Neubau müsste also bereits jetzt 2'000-Watt-verträglich sein!

Massnahmen müssen deshalb heute eingeleitet werden

Schaffhausen wagt keinen Alleingang – wir sind in guter Gesellschaft:

- Städte: Zürich, Basel, Genf, Lausanne, Luzern, Zug, Winterthur, St. Gallen, Arbon, Gossau usw.
- Kanton: Orientierungsvorlage zum Ausstieg aus der Kernenergie
- Bund: Energiewende 2050
- Europa: Energiestadt mit neuem Beurteilungstool
- Global: Einbettung in die Schweizer Klimaziele
- Fachstellen: Energie Schweiz 2011 – 2020, SIA-Effizienzpfad SIA 2040



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Schaffhausen wäre in guter Gesellschaft



Am 14. Dezember 2009 hat der Gemeinderat Burgdorf das Leitbild Energie der Stadt Burgdorf verabschiedet. Die Energiestadt Burgdorf setzt sich als langfristige Vision die Erreichung der 2000 Watt Gesellschaft sowie der 1 Tonne CO₂ – Gesellschaft.

Winterthur will bis 2050 in die 2000-Watt-Gesellschaft

Bis in 40 Jahren soll in der Stadt Winterthur der Energieverbrauch pro Kopf und Jahr auf 2000 Watt gesenkt sein. Das ist eines der Ziele im neuen Energiekonzept 2050 des Stadtrates.

Der Verein **2000-Watt-Region Solothurn** setzt sich in unserer Region für die Umsetzung der Zukunftsvision der **2000-Watt Gesellschaft** ein.



Vision «2000-Watt-Gesellschaft»



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Fazit

- Die Vorlage beantwortet die eingereichten Motionen und Postulate.
- Sie richtet die Klimaschutz- und Energiepolitik auf die 2'000-Watt-Gesellschaft aus
- Sie zeigt die Schritte auf, die in den kommenden Jahren einzuleiten sind
- Sie kann technische Weiterentwicklung und neue Erkenntnisse nicht vorwegnehmen

**Es braucht eine periodische Überprüfung der Zwischenziele
und den Einbezug neuer Erkenntnisse.**

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates
Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Die städtische Energiepolitik im globalen, nationalen und regionalen Umfeld

Peter Käßler, Baureferent



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Wo liegen die Ölreserven?

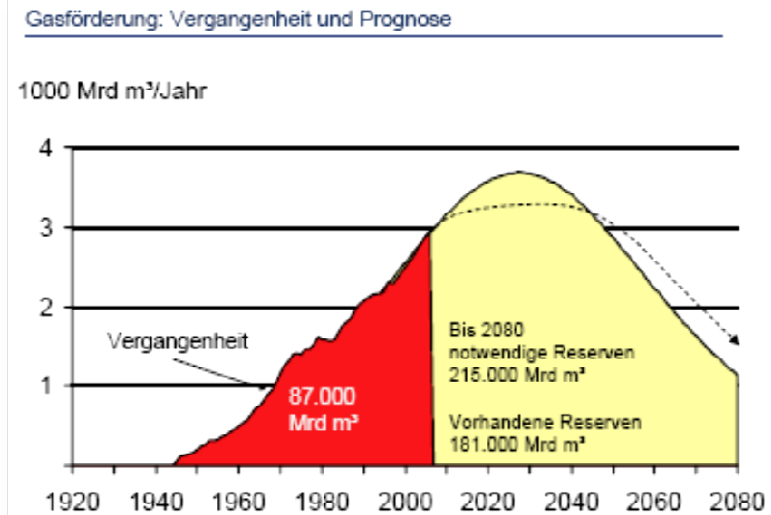
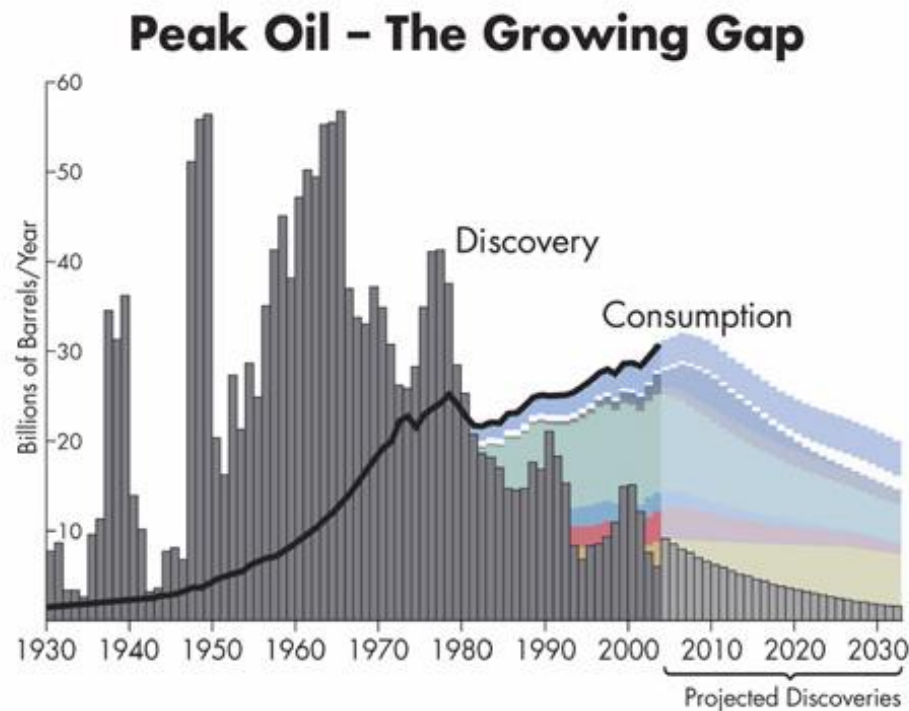


65% der weltweiten
Öl-Vorräte

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Peak Oil, Kohle und Erdgas – Spitze der Förderung trifft auf steigende Nachfrage



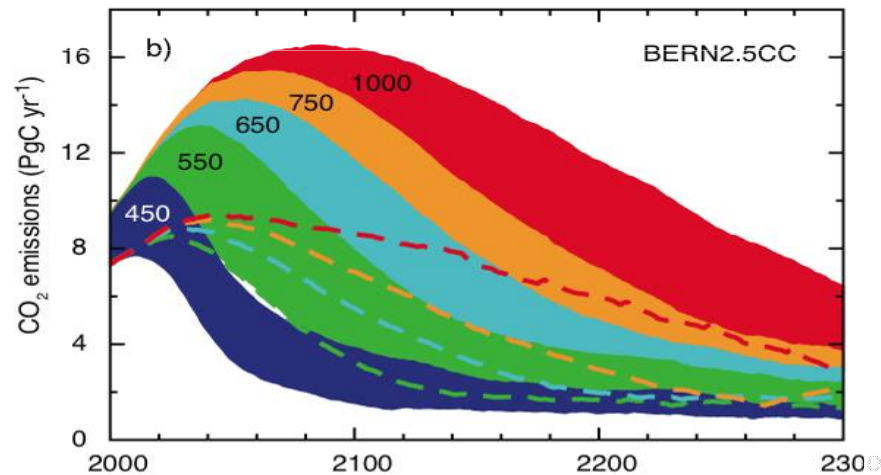
Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Wir verändern die Zusammensetzung der Atmosphäre

Aktueller CO₂-Fluss:

Globaler Anstieg: 2 % pro Jahr

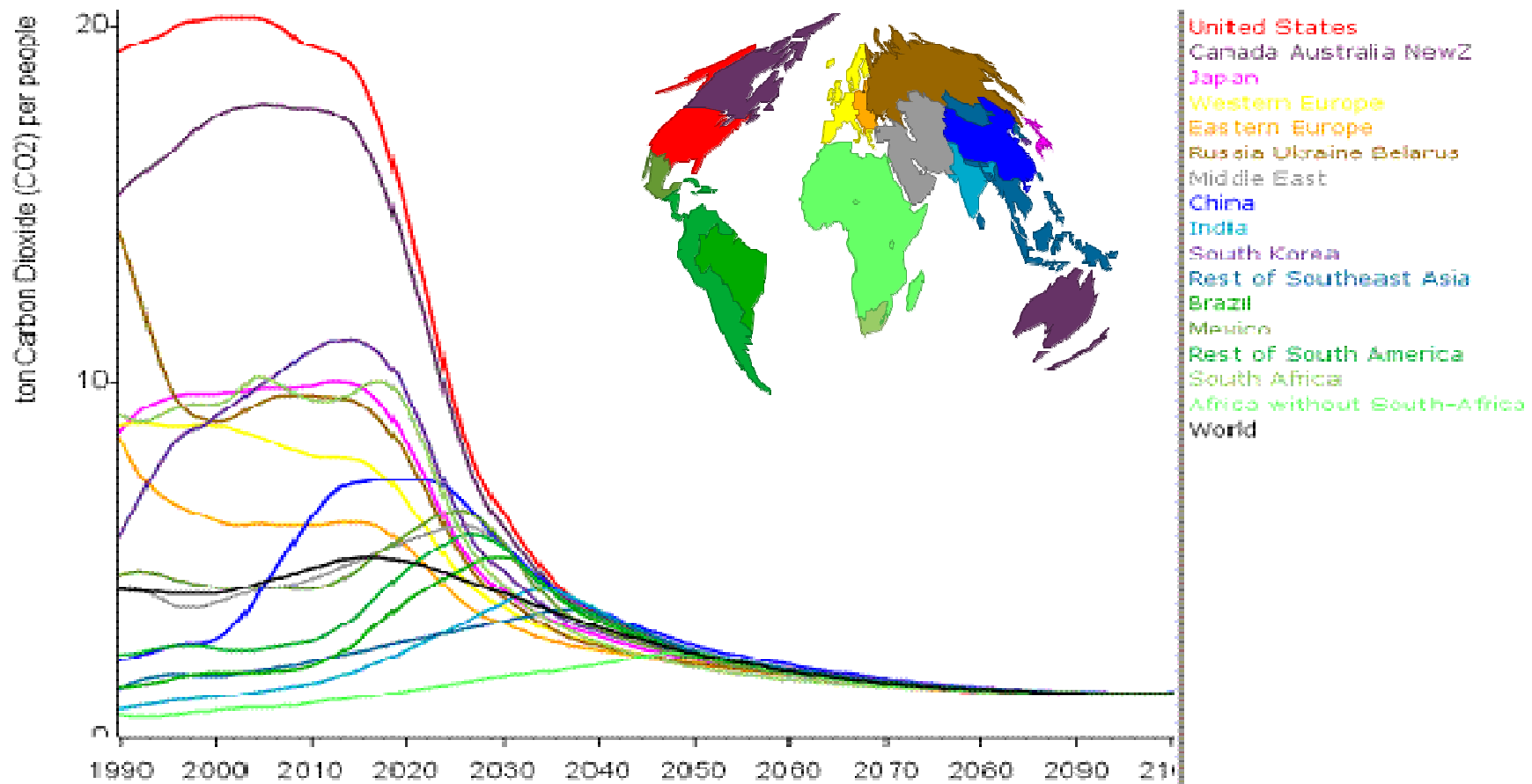


2 °-Ziel des Weltklimarates:

- Maximaler Anstieg globale Durchschnittstemperatur um 2.0 bis 2.4°C bis ca. 2080
- entspricht einer **Stabilisierung** der **CO₂eq-Konzentration** auf **445-490 ppm**
- entspricht einer **Reduktion** der **CO₂eq-Emissionen** um **50-85%** bis 2050 (Basisjahr 2000)

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Unsichere Atomenergie



Tschernobyl (1986)

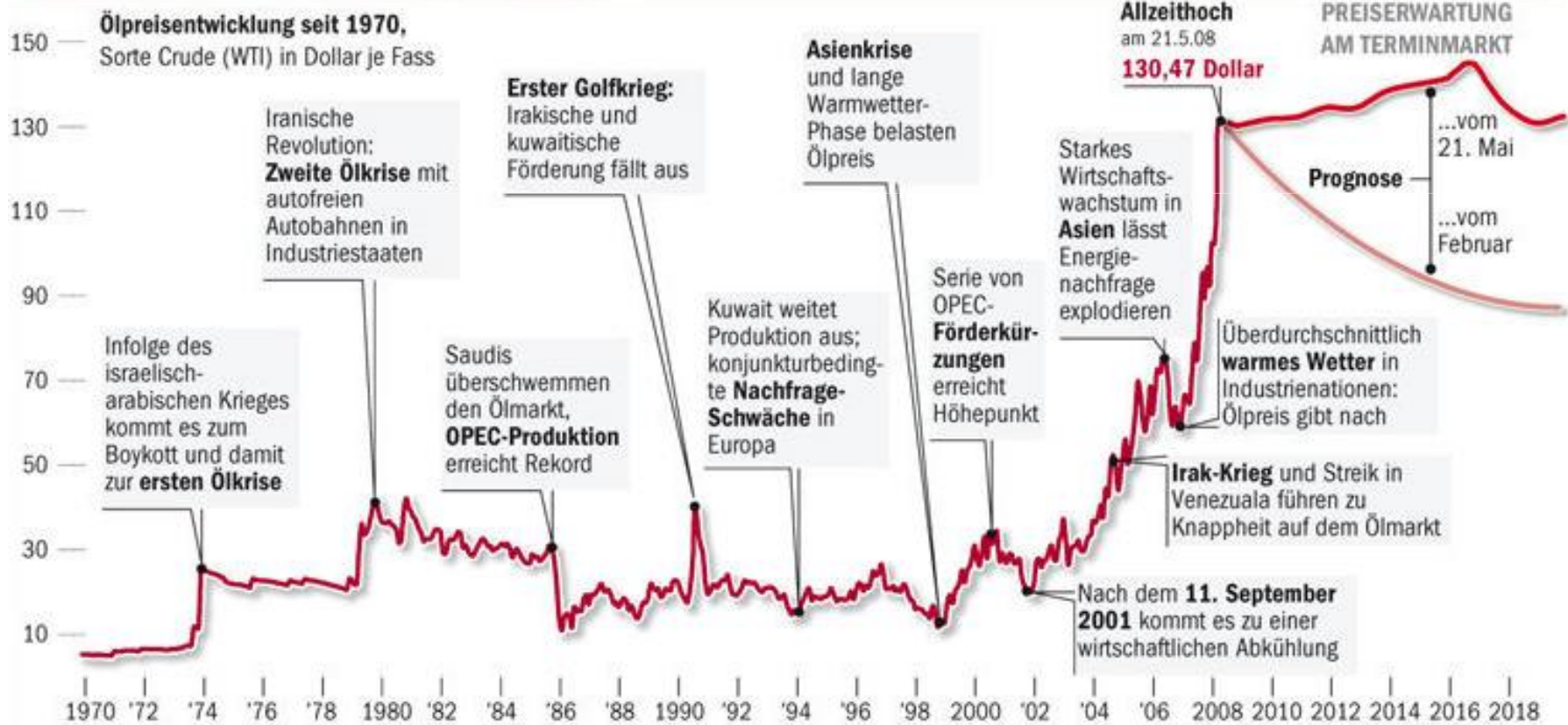


Fukushima (2011)

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Der Ölpreis steigt und steigt und steigt



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Enormer Wandel in der Energiepolitik

Die Fukushima-Katastrophe März 2011 hat national und regional enorme Aktivitäten ausgelöst, u.a.:

- Beschluss des Regierungsrates zum Ausstieg aus der Kernenergie und Kenntnisnahme durch Kantonsrat
- Intensivierung der Forschung im Bereich alternative Energien und Energieeffizienz (z.B. Energie Dialog Schweiz, Energieforschung Stadt Zürich, Schweiz. Agentur für Energieeffizienz S.A.F.E, Fachhochschulen und ETH)

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Enormer Wandel in der Energiepolitik

Die Fukushima-Katastrophe März 2011 hat national und regional enorme Aktivitäten ausgelöst, u.a.:

- Beschluss des Bundesrates, schrittweise aus der Kernenergie auszusteigen
- Energiestrategie 2050 des Bundesrates (zur Zeit in Vernehmlassung)

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Stadt Schaffhausen: Meilensteine der Energiestadt

Beitritt 1991 zum Projekt Energiestadt: Energiepolitik wird abteilungsübergreifend koordiniert

1992: Beitritt Klimabündnis der europäischen Städte

1992: Stadtrat setzt Ziele und genehmigt erstes Programm → Pionierarbeit

1993: Bericht Energiedienstleistungsunternehmen → Pionierarbeit

1994: Umweltleitbild VBSH



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Stadt Schaffhausen: Meilensteine der Energiestadt

- 1997: Erste Energiestadt mit Label /
- 1997: Erster Energierichtplan
- 1998: Gründung Energiepunkt
- 2000: Energetische Gesamtoptimierung ARA Röti
- 2002: Beitritt NewRide (Elektromobilität)
- 2003: Energetische Grobanalyse Wasserversorgung
- 2003: Kraftwerk Schaffhausen AG: zertifiziert nach Nature made star →
CleanSolution

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Stadt Schaffhausen: Meilensteine der Energiestadt

- 2004: Machbarkeitsstudie Abwärmenutzung aus der Kanalisation
- 2007: Energetische Optimierung der öffentlichen Beleuchtung
- 2012: Rahmenkredit 25 Mio. Fr. für die Städtischen Werke
- **2012: Vorlage Klimaschutz- und Energiekonzept- 2000-Watt-Gesellschaft**



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Vorlage des Stadtrates zur zukünftigen Energie- und Klimaschutzpolitik

Ziele:

- Langfristiger Umbau des Energiesystems
- Versorgungssicherheit langfristig aufrecht erhalten
- Möglichst hoher Anteil an die (Selbst-)Versorgung aus der Region
- Abhängigkeiten von unsicheren Energielieferanten reduzieren
- Ausstieg aus der Kernenergie analog zum Kanton
- Regionale Volkswirtschaft stärken
- Klima- und umweltverträgliche Energieversorgung

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Vorlage des Stadtrates zur zukünftigen Energie- und Klimaschutzpolitik

Massnahmen:

- Reduktion des jährlichen Energieverbrauchs auf 2000 Watt/Person
- Reduktion der Treibhausgas-Emissionen auf 1 Tonne CO₂-eq./Person
- Strom für die Stadtverwaltung auf der Basis von CleanSolution
(Verzicht auf Atomstrom)

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Drei Strategien

- Effizienz: Weniger Energie und Ressourcen für gleichen Nutzen
- Suffizienz:
 - Energieverbrauch ohne Nutzen eliminieren
 - Umfang der Energiedienstleistung (Wärme, Mobilität, Art der Nahrungsmittel) reduzieren
 - Verhalten anpassen
- Substitution: Nichterneuerbare durch erneuerbare Energien ersetzen

→ Konzept 2000-Watt-Gesellschaft



2000-Watt
Gesellschaft

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Wirtschaftlicher Nutzen

- Die Region deckt ihren Energiebedarf so weit möglich aus eigenen erneuerbaren Quellen.
- Die Abhängigkeit von unsicheren Energielieferungen wird reduziert.
- Die regionale Volkswirtschaft wird gestärkt, denn die Energieausgaben verbleiben weitgehend in der Region; der Kapitalexport in die Energieförderungen sinkt. Die regionale Wertschöpfung bleibt erhalten oder nimmt zu.
- Positive Rückkopplungseffekte (z.B. erhöht der Lernfaktor die Lebensdauer und den Wirkungsgrad von Wechselrichtern) führen zu einer Erhöhung des volkswirtschaftlichen Nutzens.
- Die öffentliche Hand profitiert von einem zusätzlichen Steueraufkommen (Arbeit in der Region generiert Steuererträge)

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Ökologischer Nutzen

Erneuerbare Energien besitzen ein geringeres Risiko (z.B. bezüglich Treibhauseffekt) als nicht erneuerbare.

Die Luft- und Lärmbelastung wird als Folge der Elektrifizierung reduziert.

- Der Klimaschutz wird gestärkt, da die Emissionen der Treibhausgase sinken.
- Die Grünabfälle werden energetisch wiederverwertet.

Dank Kreislaufwirtschaft werden die Ressourcen geschont.

Die ökologischen (externen) Kosten werden reduziert

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Sozialer Nutzen

In der Region entstehen Arbeits- und Ausbildungsplätze in zukunftsfähigen Branchen.

Dadurch steigt die Attraktivität als Wohnregion.

Die Lebensqualität der zukünftigen Generationen bleibt erhalten.

Günstige Beeinflussung der körperlichen und psychischen Gesundheit.

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Fazit

- 1) Energiepolitik und Klimaschutz sind die zentralen Fragen des 21. Jahrhunderts
- 2) **Alle Lebensbereiche** sind davon betroffen
- 3) Es gibt keine kurzfristigen Rezepte, sondern nur langfristige Strategien → **2000 Watt-Gesellschaft**
- 4) Die einseitige Abhängigkeit (CH: > 85 %) von endlichen Energieträgern erfordert **bereits heute** die Einleitung von Massnahmen
- 5) Da es sich auch um regionale oder globale Probleme handelt, können die einzelnen Kommunen die Probleme nicht alleine lösen → **Zusammenarbeit über Grenzen hinweg**
- 6) Die dringliche Änderung der Energiepolitik ist auch eine volkswirtschaftliche Chance!
- 7) Die grosse Herausforderung wird sein, Politik und Bevölkerung für einen neuen Pfad (**u.a. Suffizienz!**) zu gewinnen.

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates
Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Global denken, lokal handeln -
die wichtigsten Massnahmen



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Massnahmen zur Verbesserung der Effizienz:

Nachholbedarf bei den Immobilien

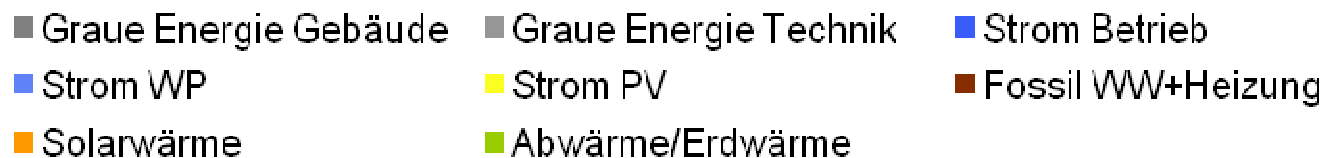
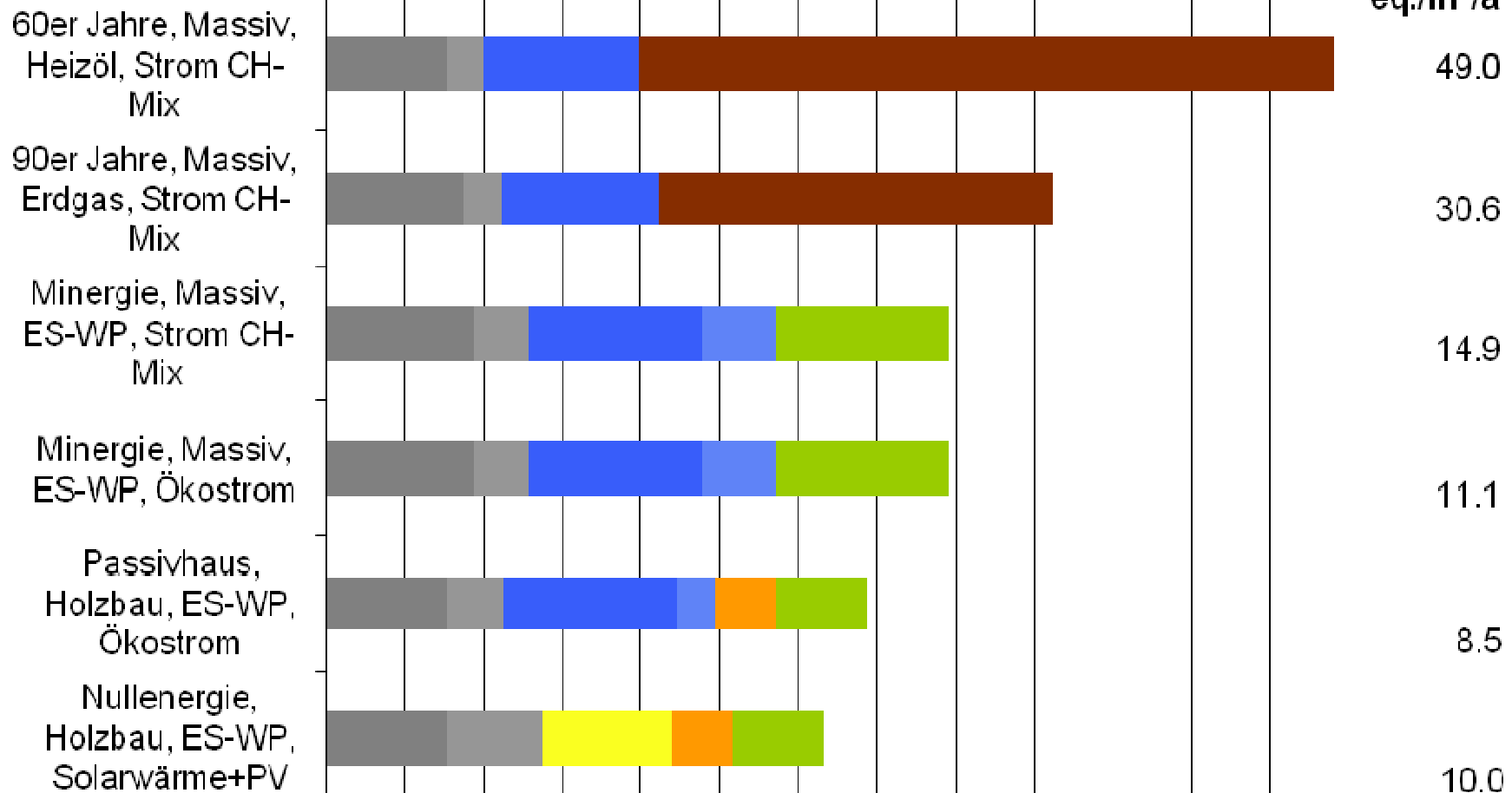


Geringer Wärmeverlust

Hoher Wärmeverlust

Graue Energie und Endenergie in MJ/m²EBF/a

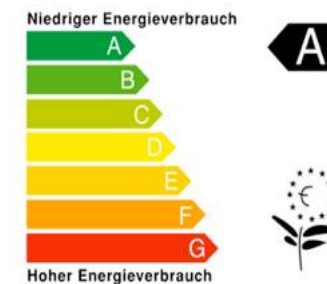
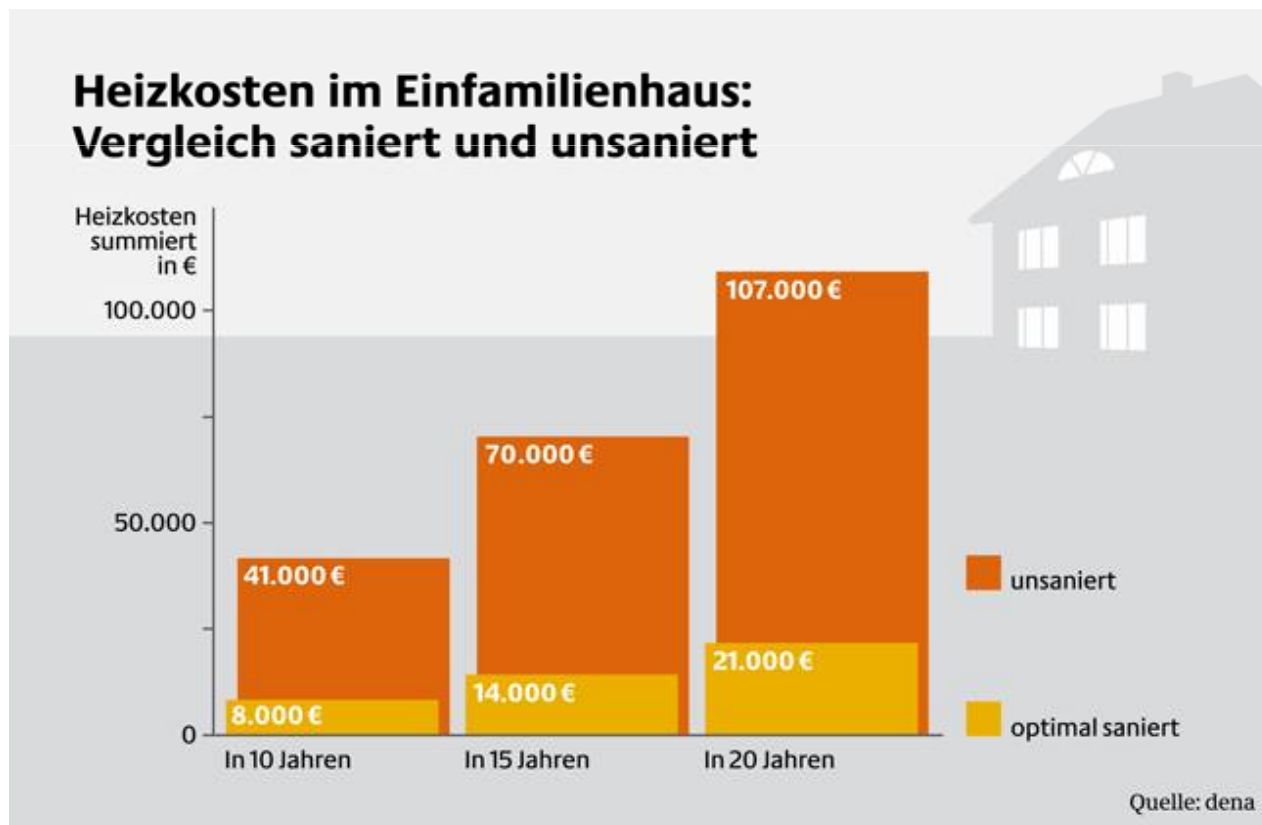
kg CO₂-
eq./m²/a



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

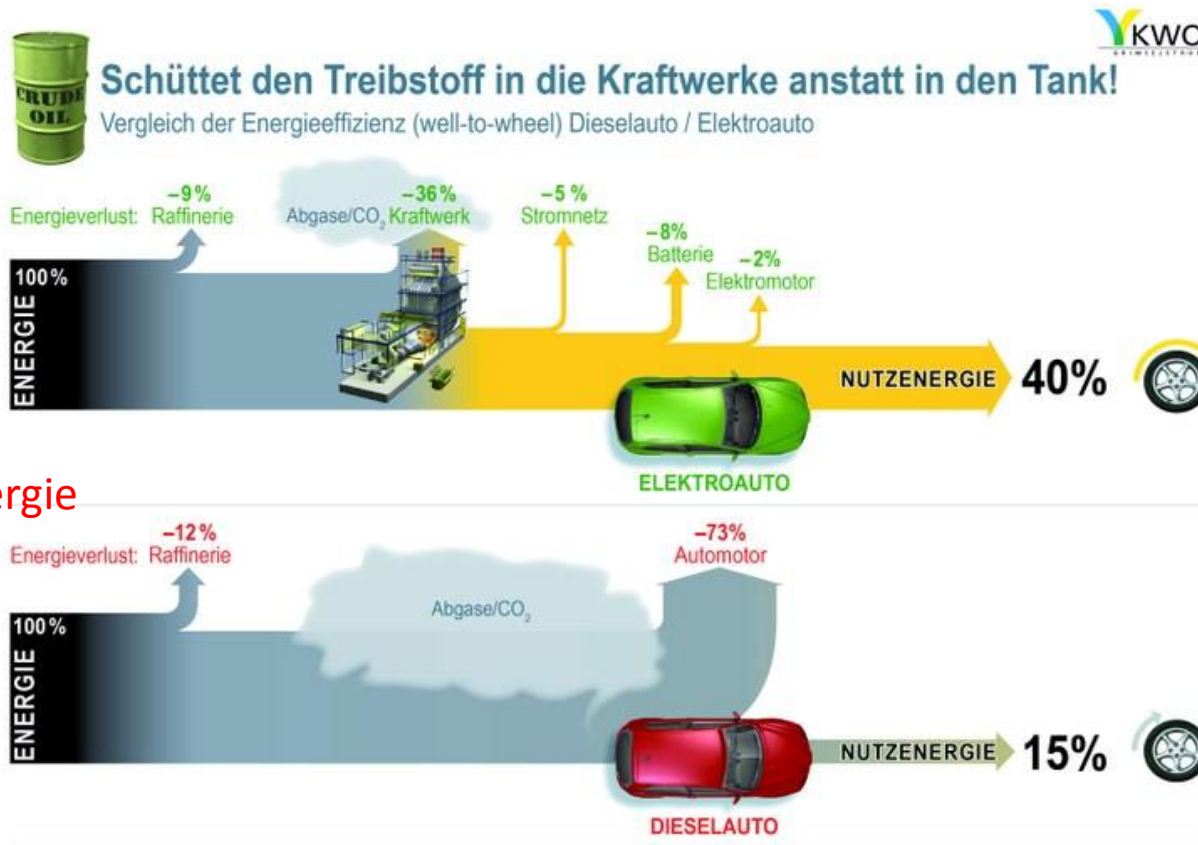
Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Einsparungen jährlich wiederkehrend bei Sanierungen



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012



Bruttoenergie

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

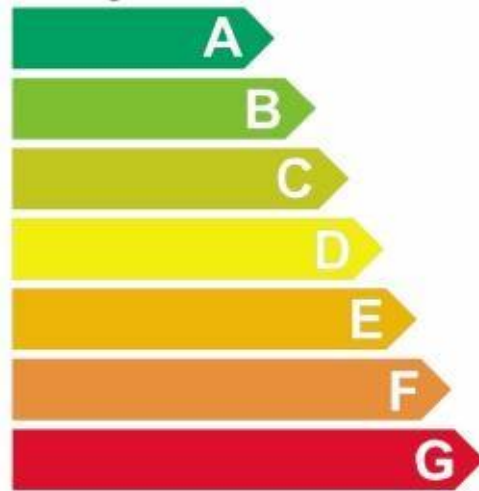
Energie sparen: Effiziente Haushaltgeräte

Energie

Hersteller

Mustermarke

Niedriger Verbrauch

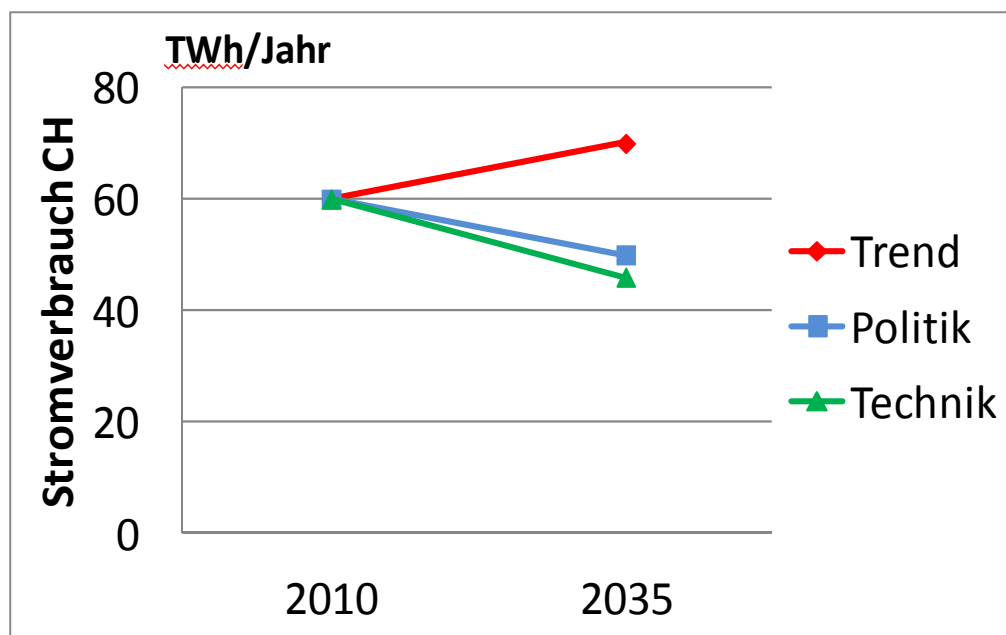


Hoher Verbrauch



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012



Sinkender Stromverbrauch trotz Wachstum – hohe technische Potenziale ausnützen.

Berücksichtigte Wachstumsfaktoren:

- Bevölkerungswachstum
- Zunahme Arbeitsplätze
- Zunahme Gebäudeflächen
- Zunahme elektrische Geräte,
- neue Gebrauchsgewohnheiten
- Ersatz fossiler Energieträger (Wärme, Benzin/Diesel) durch Strom

Trend: Bedarf mit Berücksichtigung der Wachstumsfaktoren

Politik: Bedarf mit Berücksichtigung der Wachstumsfaktoren und einer konsequent auf Stromeffizienz ausgerichteter Politik

Technik: Bedarf mit Wachstumsfaktoren und Ausschöpfung der technischen Potenziale

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Wassersparende Armaturen



Sparbrause: statt 16 Liter/Min. nur 6 Liter/Min.



Einhebelmischer: Einsparung gegenüber Zweigriffmischer bis 40 %



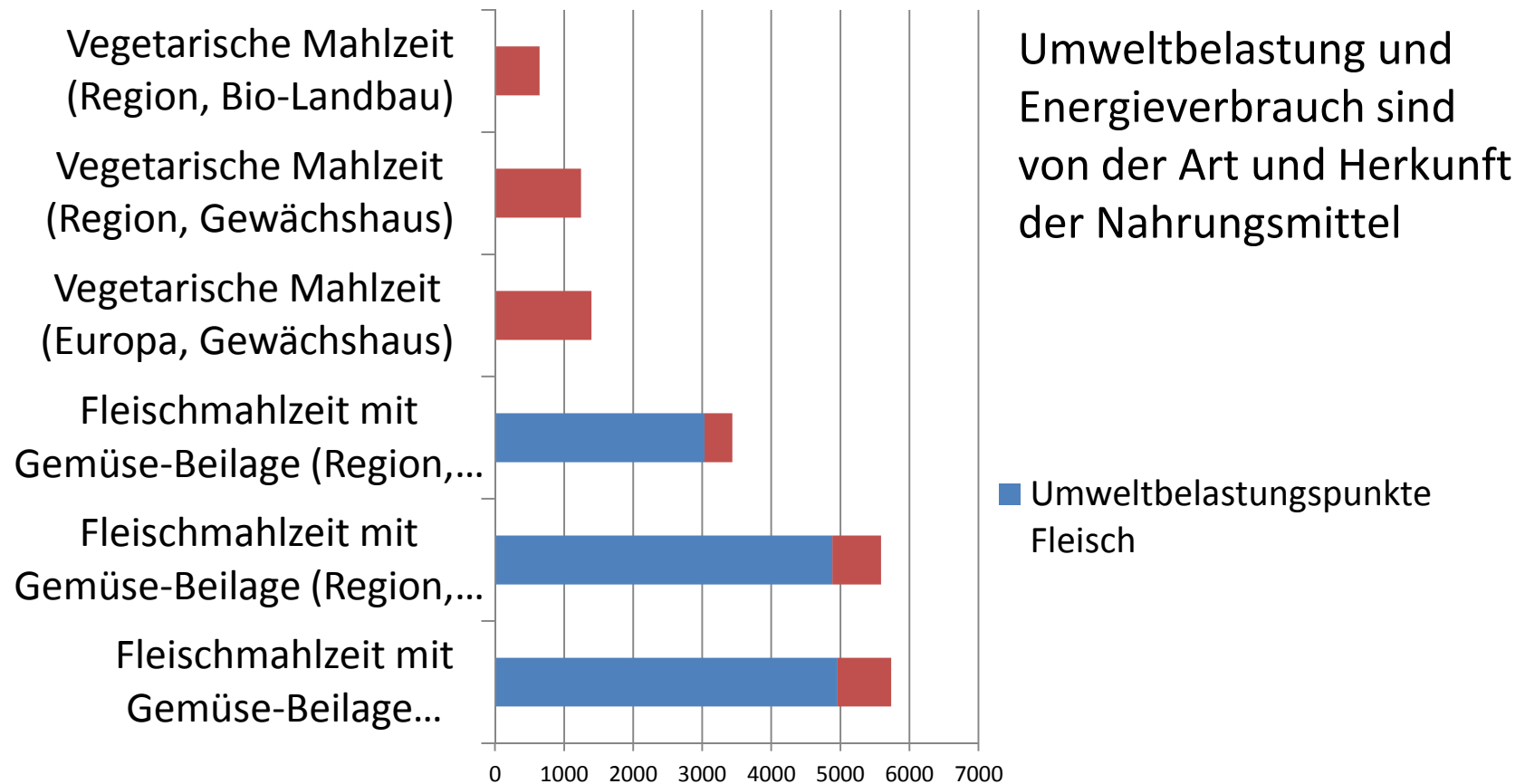
Durchflussbegrenzer: statt 12 Liter/Min. nur 6 Liter/Min.

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Massnahmen zur Verbesserung der Suffizienz:

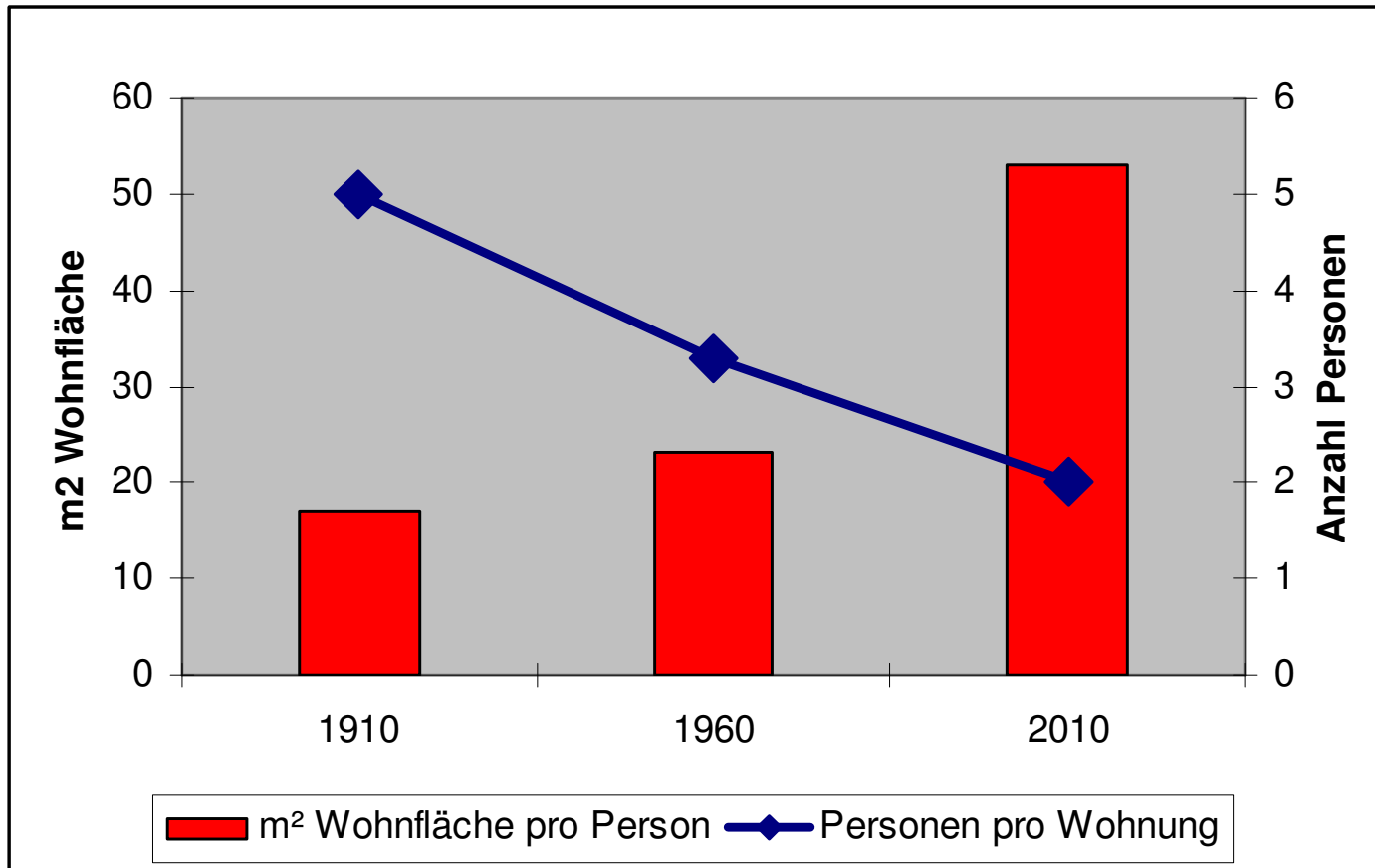
→ schwierig, da vom Verhalten der Wirtschaftssubjekte abhängig



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Suffizienz: Konsumverhalten



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Dauerlüften mit Kippfenstern:

- grosse Energieverschwendung,
- der ständige kühle Luftzug macht kalte Füsse
- er fördert Schimmelpilzkulturen: rund um das geöffnete Kippfenster kühlen Wände ab → feuchte Wände
→ ideale Plätze für Schimmelpilzkulturen

Besser: Stoss- oder Querlüften



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates
Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Substitutionsmassnahmen: Ersatz der fossilen Energieträger durch erneuerbare Energieträger, v.a. Strom

→ stark vom Energiepreis abhängig

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Die Zukunft ist elektrisch!



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Zusätzliche Stromgewinnung

4 Bereiche stehen im Vordergrund:

- Ausbau Wasserkraft (SH → Höherstau KWS, bessere Nutzung KW Neuhausen, Neubau KW z.B. Schloss Laufen)
- Ausbau Solarenergie stadtintern bzw. -extern
- Ausbau Windenergie
- Ausbau Geothermie

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Gemäss Energiestrategie 2050 des Bundesrates sollen in Zukunft auch wärmegeführte Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen (WKK) gefördert werden.

→ Chance für dezentrale Wärmeverbünde und für Energiedienstleistungsunternehmen

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Leuchtturmprojekte gemäss Vorlage

- 1) 2000-Watt-Areal
 - 2) Städtisches „Energie-Plus-Gebäude“
 - 3) Förderprogramm Gebäudesanierung
 - 4) Förderung erneuerbare Energien im städtischen Strommix
 - 5) Zusammenarbeit mit andern Versorgern
-
- Handlungsfeld Gebäude
- Handlungsfeld Strom

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Leuchtturmprojekte gemäss Vorlage

- | | | |
|---|---|---|
| 6) 2000-Watt-Familie ohne Verlust von Lebensqualität | } | Handlungsfeld Wirtschaft und Gesellschaft |
| 7) 2000-Watt-Unternehmen (→ EnAW) | | |
| 8) Mustersiedlung mit autofreiem Wohnen | } | Handlungsfeld Mobilität |
| 9) 2000-Watt-Zielsetzungen verwaltungsintern etablieren | } | Handlungsfeld Stadtverwaltung |
| 10) Verzicht Kernenergie durch Zertifikate | | |

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Fazit

- 1) Die Zukunft gehört dem Strom!
- 2) 3 Strategien: Effizienzverbesserung, Suffizienz und Substitution führen in Richtung der 2000-Watt-Gesellschaft
- 3) Primäres Ziel: Die Senkung des Energieverbrauchs durch eine deutliche Effizienzsteigerung ist möglich.
- 4) Insbesondere beim Gebäudebereich lassen sich markante Einsparungen realisieren.
- 5) Zukünftig muss neben den Energieverbräuchen auch die Graue Energie berücksichtigt werden → SIA 2040 (Effizienzpfad)
- 6) Die Stadtverwaltung muss ihre Vorbildfunktion wahrnehmen (städtische Liegenschaften, Mobilität, Anreizmodelle)
- 7) Das persönliche Verhalten spielt eine grosse Rolle.

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates
Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Die Rolle der Städtischen Werke Schaffhausen und Neuhausen am Rheinfl



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Versorgungsauftrag des Grossen Stadtrates (Volksabstimmung 2006 Reorganisation der Werke)

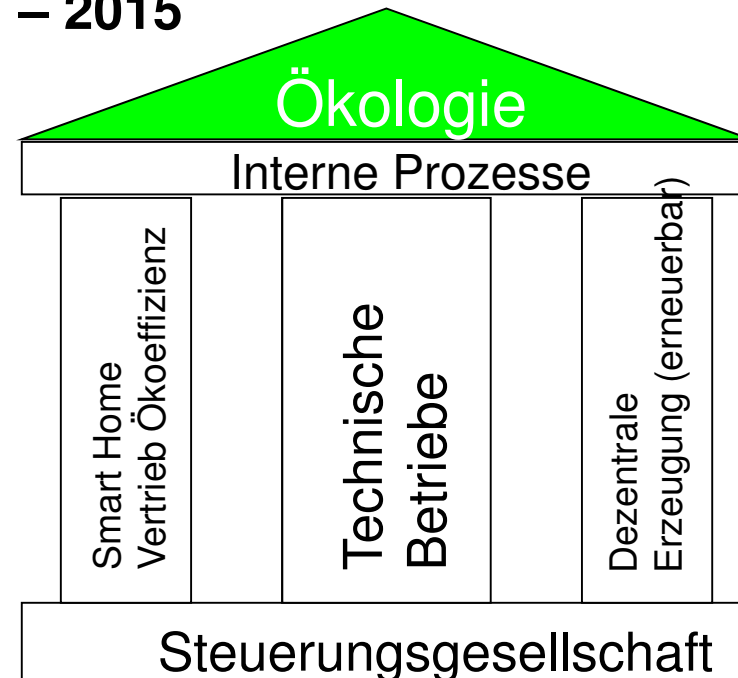
- 1. Grundversorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Strom, Gas und Wasser*
- 2. Sicher, zeit- und bedarfsgerecht*
- 3. Zu möglichst vorteilhaften Konditionen*
- 4. Umwelt- und ressourcenschonend*

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Strategie der Städtischen Werke 2011 – 2015 (Grosser Stadtrat Juni 2011)

*StWSN:
Infrastrukturdienstleister
mit **ökologischer** Ausprägung*



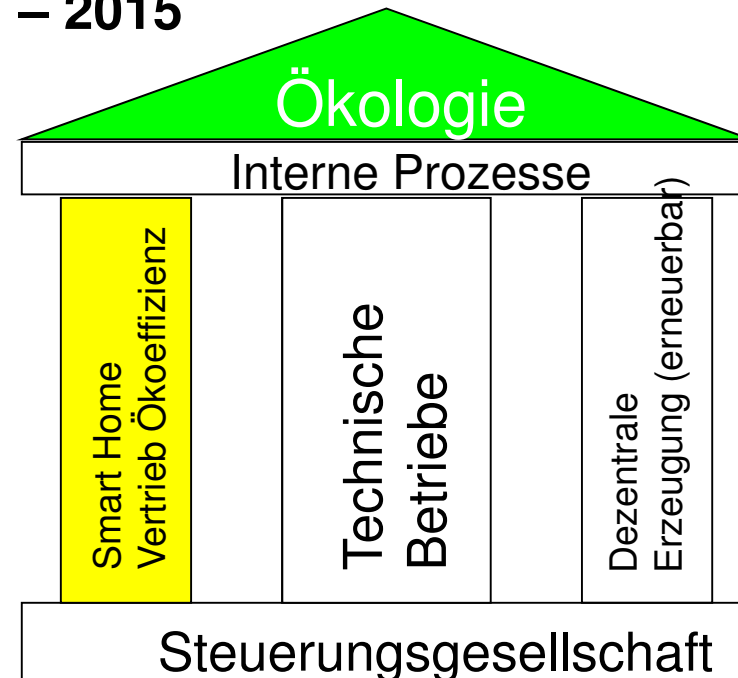
Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Strategie der Städtischen Werke 2011 – 2015 (Grosser Stadtrat Juni 2011)

*Infrastrukturdienstleiter
mit **ökologischer** Ausprägung*

Neu: Ökoeffizienz



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

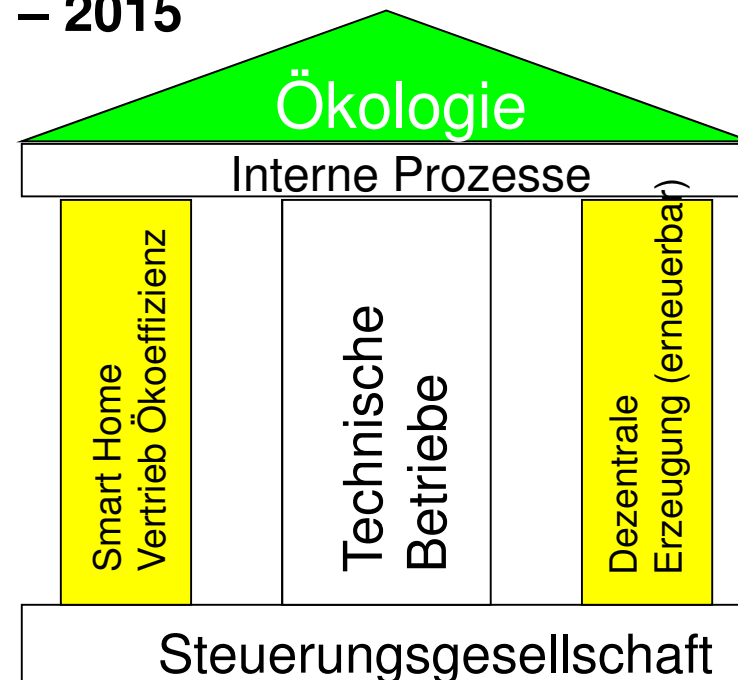
Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Strategie der Städtischen Werke 2011 – 2015 (Grosser Stadtrat Juni 2011)

*Infrastrukturdienstleister
mit **ökologischer** Ausprägung*

neu: Ökoeffizienz

*neu: Produktion erneuerbare
Energie*



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Rahmenkredit 25 Millionen für erneuerbare Energie (Volksabstimmung März 2012)



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Wo stehen wir heute:

- 1. naturemade star
1'000 GWh naturemade star Wasserkraft verkauft
CHF 10 Mio. in Ökoförderfonds einbezahlt*



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Wo stehen wir heute:

- 1. naturemade star: seit 2003
1'000 GWh naturemaded star Wasserkraft verkauft
CHF 10 Mio. in Ökoförderfonds einbezahlt*
- 2. Beteiligung an der
Swisspower Renewables AG
Erste Anlage: Windpark Hof
16.1 MW, 34 GWh/a*

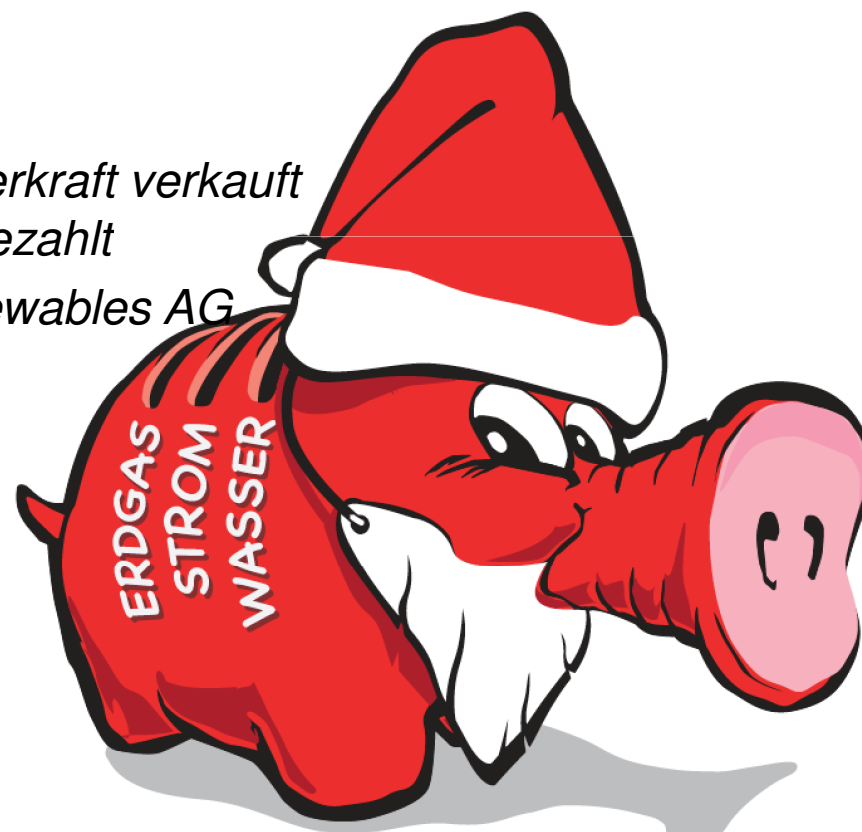


Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Wo stehen wir heute:

1. *naturemade star: seit 2003*
1'000 GWh naturemaded star Wasserkraft verkauft
CHF 10 Mio. in Ökoförderfonds einbezahlt
2. *Beteiligung an der Swisspower Renewables AG*
3. *Ökoeffizienz*
Energiesparportal
auf www.shpower.ch



Einfach dreifach profitieren

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Wo stehen wir heute:

1. *naturemade star: seit 2003*
1'000 GWh naturemaded star Wasserkraft verkauft
CHF 10 Mio. in Ökoförderfonds einbezahlt
2. *Beteiligung an der Swisspower Renewables AG*
3. *Ökoeffizienz*
Energiesparportal
auf www.shpower.ch
4. *Gemeinsame Produktionsanlagen mit der EKS AG*
Bsp. Windpark Chrobach (RSE Projekt)



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Wo stehen wir heute:

5. *Förderung privater PV Anlagen gemeinsam mit EKS AG und WEH (Hallau)
ab 1.1.2013*
6. *20 ausführungsbereite PV Projekte in Zusammenarbeit mit der Etawatt AG*
Region Schaffhausen: 5.1 MW
Schweiz: 3.5 MW
Produktion total ca. 8'600'000 kWh/a
Investitionsvolumen total ca. CHF 20 Mio.
StWSN: Investition in Bezugsrechte z.L. 25 Mio. Rahmenkredit ca. CHF 4 Mio.
7. *Unterzeichnung Masterplan 2050 der Swissspower im Juni 2012*
19 Schweizer Stadtwerke bekennen sich zur Energiewende

Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Wo stehen wir heute:

7. *Swisspower*

*Masterplan 2050
Für eine nachhaltige
Energieversorgung
der Schweiz*

19 Schweizer Stadtwerke



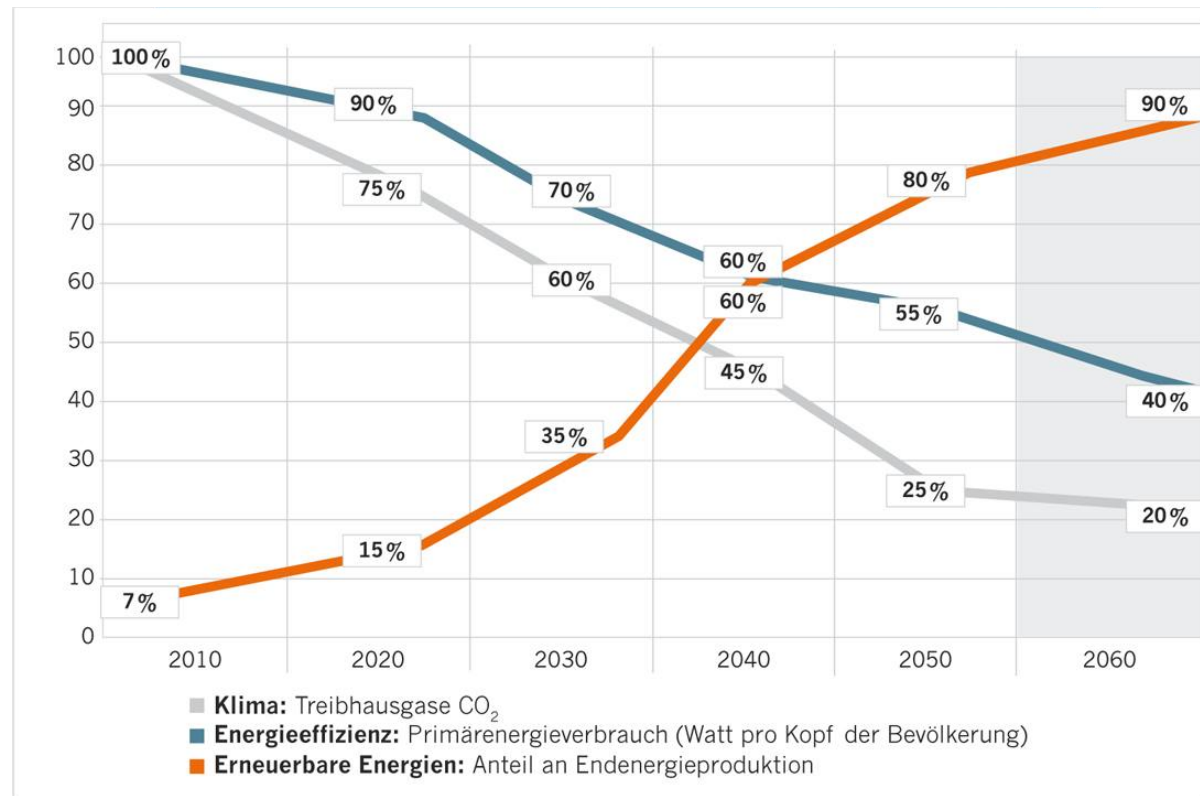
Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates

Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Wo stehen wir heute:

7. *Swisspower*

*Masterplan 2050
Für eine nachhaltige
Energieversorgung
der Schweiz*



Zukünftige Energie- und Klimaschutzpolitik des Stadtrates
Medienkonferenz vom 10. Dezember 2012

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit