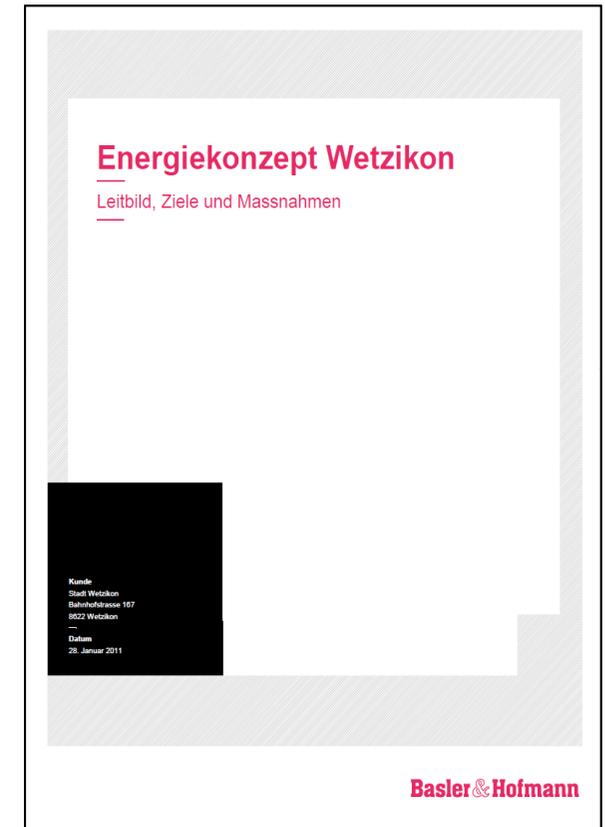


Energiekonzept Wetzikon

**Öffentliche Informationsveranstaltung
12. September 2011**

Gemeinderat Hans Peter Bosshard
Vorsteher Ressort Energie

Dr. Marie-Therese Büsser
Abteilungsleiterin Umwelt + Dienste



Energiekonzept Wetzikon

Ablauf

1. Inhaltliche Informationen

- Ausgangslage, Erarbeitung und Inhalte des Energiekonzepts
- Massnahmenplanung und Umsetzung

Hans Peter Bosshard

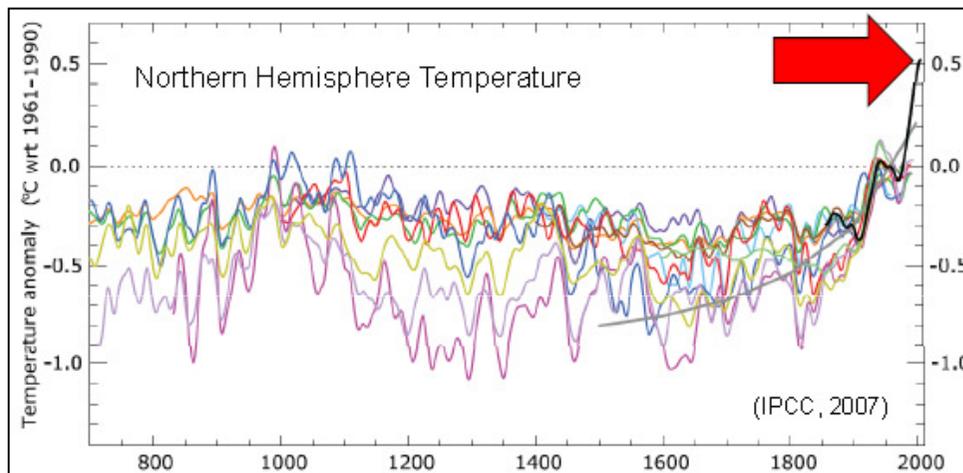
Marie-Therese Büsser

2. Beantwortung von Fragen

wetzikon 

Grundlagen

Handlungsbedarf aufgrund der Klimaerwärmung



Vom Bund erarbeiteten Energieszenarien und Beschlüsse zum Atomausstieg

- ⌘ Grosse Anstrengungen zum Energiesparen
- ⌘ Massive Steigerung der Energieeffizienz
- ⌘ Massive Steigerung der Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen

Anstoss und Erarbeitung

Der Gemeinderat unterstützt die Initiative für ein Energiekonzept

- Initiative Karin Fehr Thoma (Juni 2009)
- Unterstützung durch den Gemeinderat
- Gemeindeversammlung: Annahme der Initiative (14.12.2009)
- Bildung einer Arbeitsgruppe
(politische Gemeinde, beide Schulgemeinden, Initiantin, Verwaltung)
- Erarbeitung des Energiekonzeptes Wetzikon durch ein externes Fachbüro
(Basler & Hofmann, Zürich) begleitet durch die Arbeitsgruppe

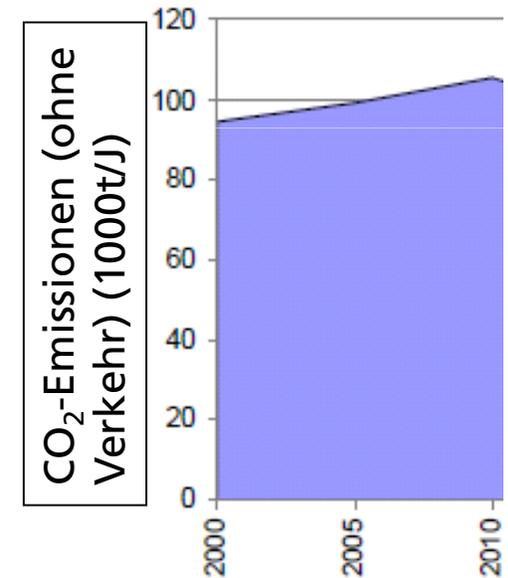
Zusammensetzung der Begleitgruppe

Organisation	Mitglied
Gemeinderat	Hans Peter Bosshard Marc Thalmann
Primarschule	Robert Tüscher
Oberstufe	Daniel Bonfadelli
Initiantin	Karin Fehr Thoma
Verwaltung	Werner Fehr, Leiter Stadtwerke Martin Kuprecht, Leiter Abt. Bau Patrick Neuhaus, Stadtplaner

Energie & CO₂ – Stand heute

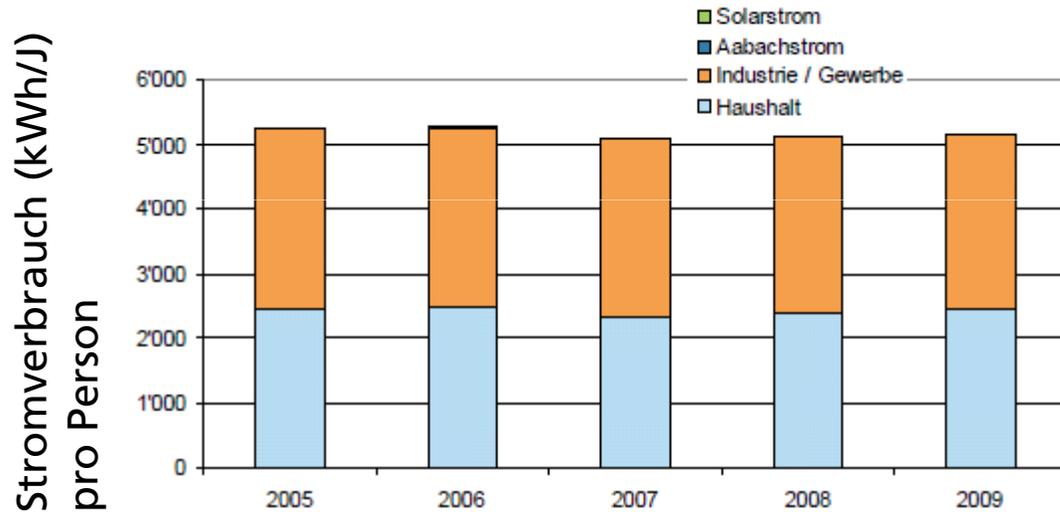
Energieverbrauch hoch,
CO₂-Ausstoss hoch und weiterhin steigend,
Anteil erneuerbarer Energien gering

	2010	2050++	Faktor
Energieverbrauch (kontinuierliche Leistung)	6000 W	2000 W	3
CO ₂ -Emissionen (t pro Person und Jahr)	8 t	1 t	8
Anteil erneuerbar		75 %	

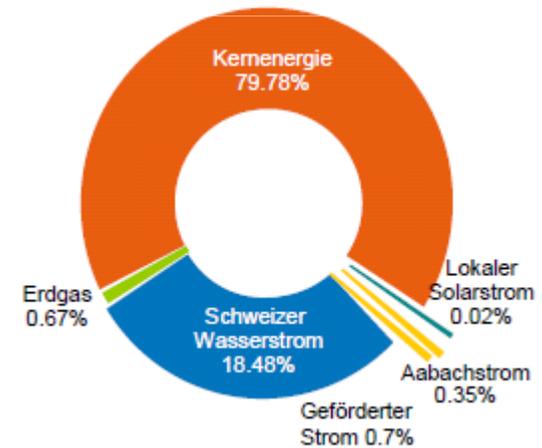


Wetzikon – Stand heute

Stromverbrauch stabil, erneuerbarer Anteil eher klein



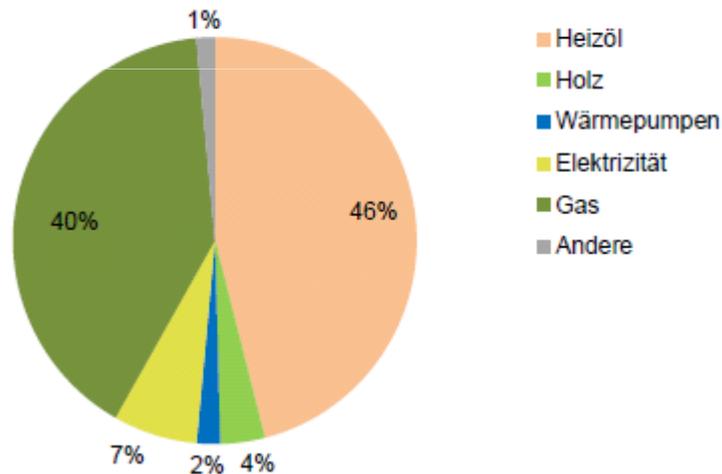
Anteil Strom aus erneuerbaren Quellen: 19%



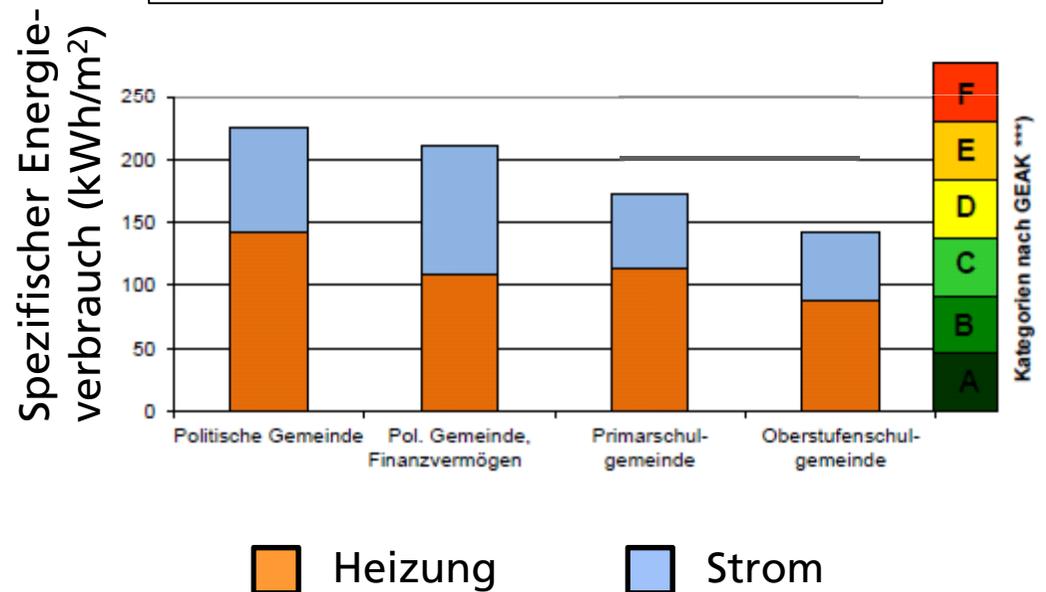
Wetzikon – Stand heute

Energieträger für Heizung und Warmwasser: Erneuerbarer Anteil sehr klein

Anteil Energieträger für Heizung und Warmwasser



Gemeindeeigene Gebäude
⌘ Energieeffizienz mässig

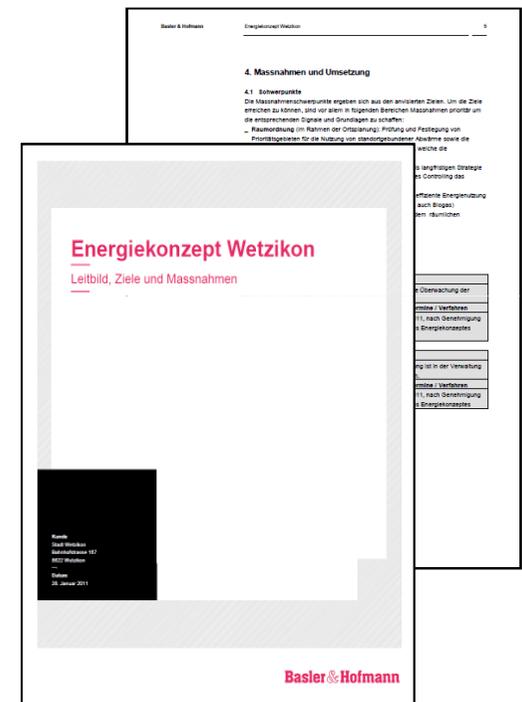


Energiekonzept Wetzikon - Beschluss

Beschluss des Gemeinderates vom 20. April 2011

Zustimmung zum Energiekonzept und Verabschiedung der Ziele

- ⌘ Schaffung einer neuen Verwaltungsabteilung Umwelt & Dienste
Zuständig für die Umsetzung der Ziele und die Massnahmenausarbeitung und Umsetzung



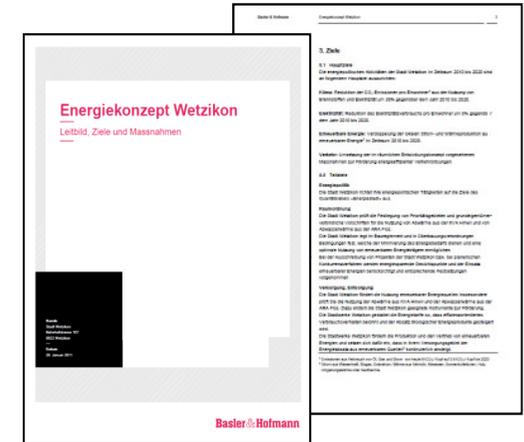
Energiekonzept Wetzikon – Ziele (1)

Die Stadt Wetzikon orientiert sich in ihrer langfristigen Energie- und Klimapolitik an der Vision der 2000-Watt-Gesellschaft

	2010	2050++	Faktor
Energieverbrauch (kontinuierliche Leistung)	6000 W	2000 W	3
CO ₂ -Emissionen (t pro Person und Jahr)	8 t	1 t	8
Anteil erneuerbar		75 %	

Energiekonzept Wetzikon – Ziele (3)

Das Energiekonzept formuliert herausfordernde Zwischenziele für 2020



Bereich	Ziele bis 2020	Ziele 2000 Watt
CO ₂ -Emissionen pro Einwohner/in	- 30%	- 88%
Elektrizitätsverbrauch pro Einwohner/in	- 5%	- 67%
Produktion erneuerbare Energie (Strom und Wärme)	+ 100%	
Verkehr	Förderung energieeffizienter Verkehrslösungen gemäss REK	

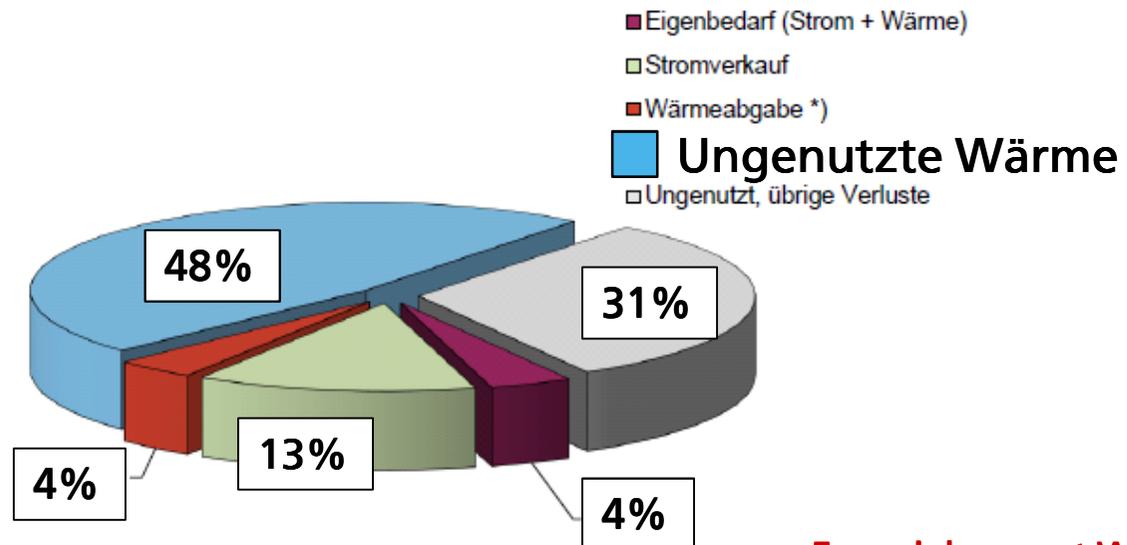
Energiekonzept Wetzikon – Bereiche (1)

Raumordnung und Planung

Berücksichtigung der energiepolitischen Ziele bei der Orts- und Siedlungsplanung sowie beim Erlass von Reglementen, Verordnungen und Vorschriften

z.B. Planung für die Nutzung von Abwärme aus der KVA Hinwil und von Abwasserwärme aus der ARA Flos

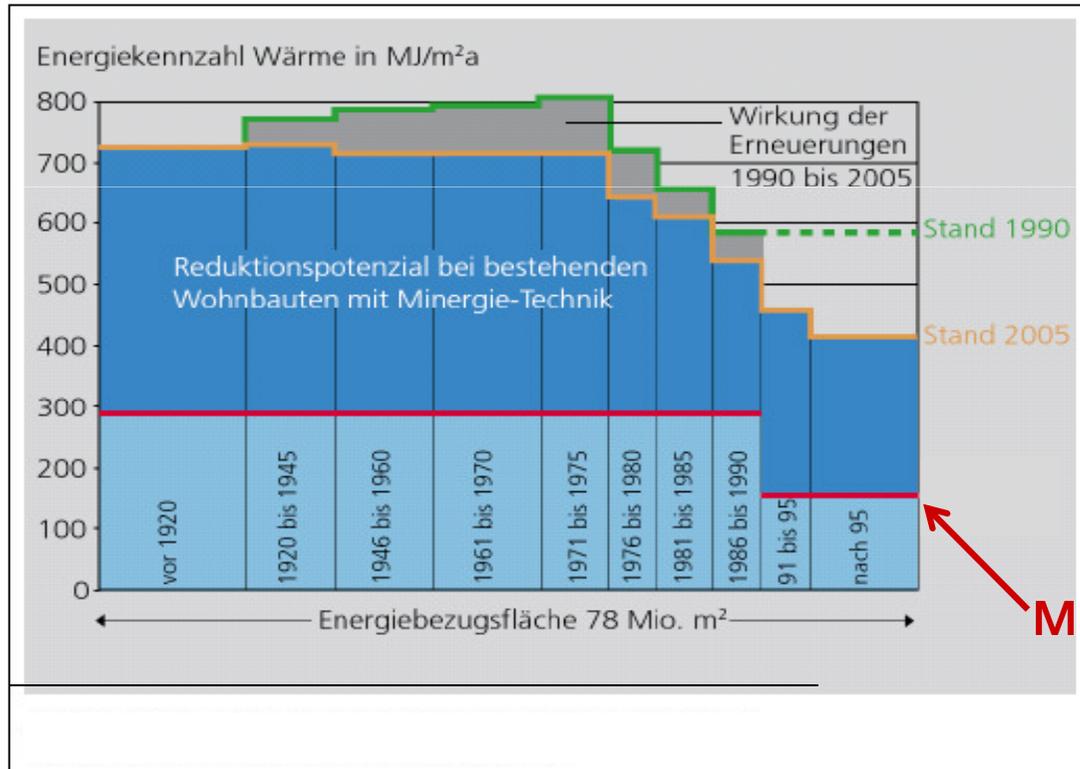
Energieverwendung
KVA Hinwil
Quelle: AWEL/BAFU



Energiekonzept Wetzikon – Bereiche (2)

Kommunale Bauten und Anlagen

Vorbildliches Verhalten bei den eigenen Projekten, Bauten und Anlagen



Energiekennzahlen
(Wohn)Bauten

Minergie !
↳ deutlich kleinerer
Energieverbrauch

Minergie

Energiekonzept Wetzikon – Bereiche (3)

Kommunale Bauten und Anlagen

Vorbildliches Verhalten bei den eigenen Projekten, Bauten und Anlagen

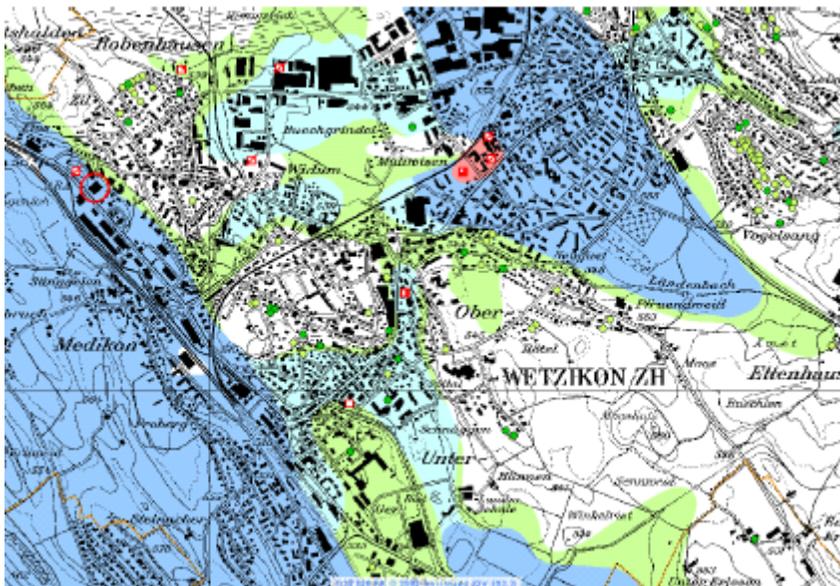
- Senken der CO₂-Emissionen aus dem Betrieb um 30 %
- Berücksichtigung von Energiesparen und Einsatz erneuerbarer Energien bei Projekt-Ausschreibungen
- Neubau/Erneuerung gemäss Gebäudestandard 2011 von Energiestadt
- Steigerung der Gesamtenergieeffizienz (50% GEAK-Kategorie A bis D)
- Berücksichtigung von externen Kosten und grauer Energie
- Stromversorgung vollständig aus erneuerbaren Energiequellen (mit mind. 50% Ökostrom in der Qualität Naturemade Star oder gleichwertig)
- Fahrzeuge nur Effizienzklasse A bzw. mit Gas- oder Elektroantrieb

Energiekonzept Wetzikon – Bereiche (4)

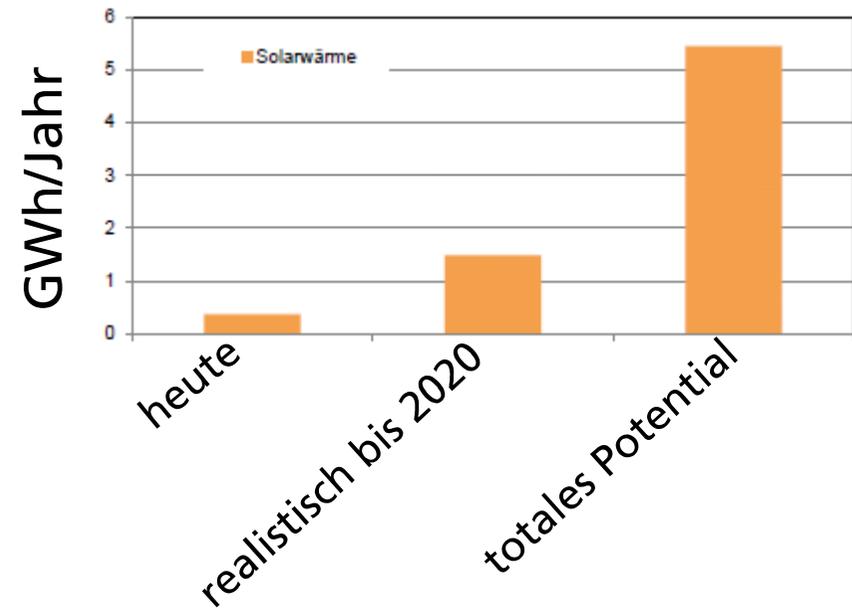
Energieversorgung

Förderung der Nutzung und Erschliessung erneuerbarer Energiequellen und von Abwärme und Ökologisierung des Stroms der Stadtwerke

Nutzungspotential Erdsonden
(ausser rot/blau Gebiete)



Nutzungspotential Solarwärme

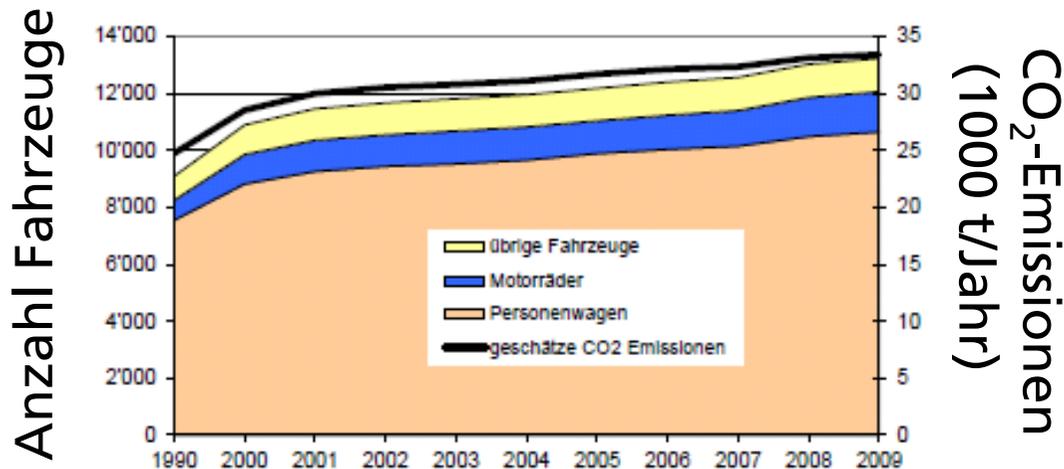


Energiekonzept Wetzikon – Bereiche (5)

Mobilität

Einsatz für energieeffiziente Verkehrslösungen, insbesondere für die Förderung der öffentlichen Verkehrsmittel und den Fuss- und Veloverkehr

Entwicklung Motorfahrzeuge in Wetzikon



Räumlichen Entwicklungskonzept REK
⊕ Massnahmen

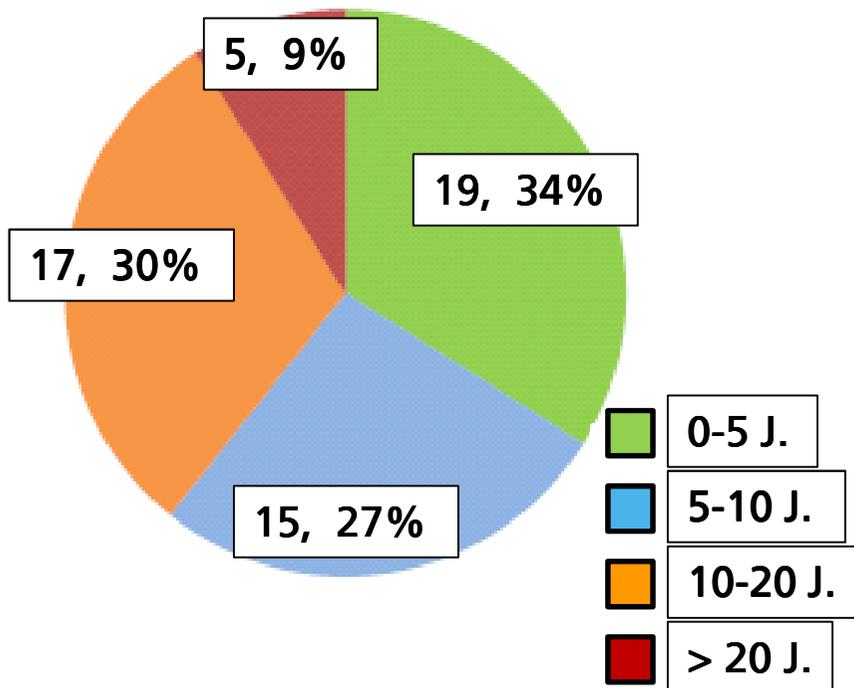


Energiekonzept Wetzikon – Bereiche (6)

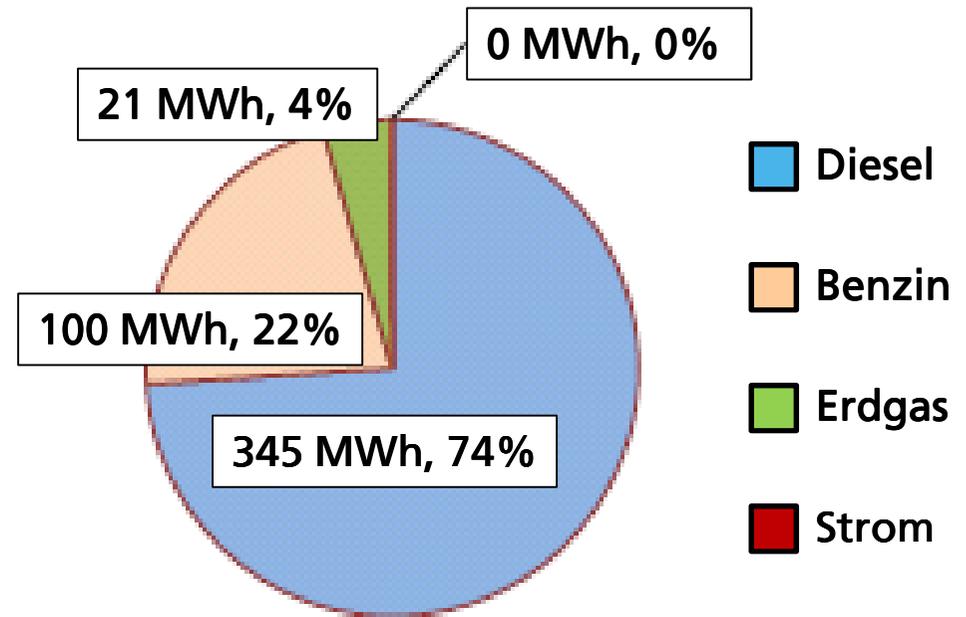
Interne Organisation Stadt

Vorbildliches Verhalten im eigenen Tätigkeitsbereich der Verwaltung

Alter Gemeinde eigener Fahrzeuge



Treibstoff der Gemeinde eigenen Fahrzeuge



Energiekonzept Wetzikon – Bereiche (7)

Kommunikation und Anreize

Unterstützung von Privaten, Industrie und Gewerbe bei der Umsetzung der energiepolitischen Ziele

- Information und Anreiz-Aktionen
- Beratung und Unterstützung
- Kooperationen mit Dritten



Energiekonzept Wetzikon – Stand heute

Beschluss des Gemeinderates zum Energiekonzept

- Vision (2000-Watt-Gesellschaft)
- Leitsätze in den verschiedenen Bereichen
- Ziele (quantifiziert und qualitativ umschrieben für die einzelnen Bereiche)
- Mögliche Massnahmen zur Zielerreichung

Förderung erneuerbarer Energie und von Effizienzmassnahmen	4.4 Massnahmen Versorgung, Entsorgung			
	4.4.1 Förderung von erneuerbarer Energie und von Effizienzmassnahmen			
	Erstellen einer Richtlinie und eines Budgets (bzw. eines aus dem Energieverkauf gespeisten Fonds) zur Förderung einer effizienten Energienutzung und der Nutzung erneuerbarer Energien. Die Möglichkeiten vorhandener Instrumente und Förderprogramme auf kantonaler und nationaler Ebene sind dabei zu berücksichtigen, um die verfügbaren Fördermittel so zu koordinieren, dass eine optimale Wirkung erreicht wird. Insbesondere ist eine Förderung von Massnahmen zur Nutzung von ortsgebundener Abwärme (KVA, ARA) sowie der Steigerung der Energieeffizienz durch umfassende Gebäudesanierung zu fördern.			
	Kosten / Nutzen	Priorität	Zuständigkeit	Termine / Verfahren
mittel / mittel	mittel	Abt. Umwelt & Dienste	Erstellen der Förderrichtlinie für Budget 2012	
Verweis auf massgebliche Grundlagen				
Förderprogramm Energie des Kantons Zürich, 2010 Nationales Gebäudeprogramm, www.gasgebaeudeprogramm.ch Beispiel Stadt Aarau: www.aarau.ch/xml/1/Internet/de/application/d2948/d2967/d2009/r2580.htm				

Energiekonzept Wetzikon – Stand heute

Begleitbericht Gebäudeerhebung

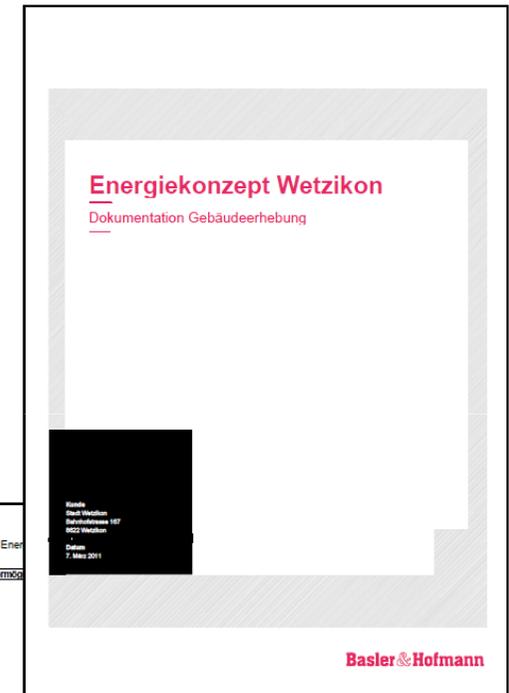
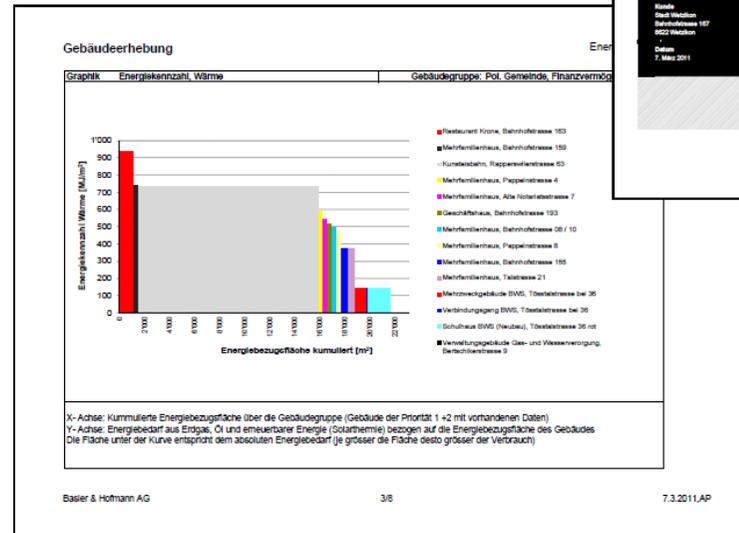
- Dokumentation über alle Bauten der öffentlichen Hand
- Energiekennzahlen

Gebäudeerhebung Energiekonzept Wetzikon

Gebäude: Betriebsgebäude	Besitzer: Politische Gemeinde	Adresse: Uschtrasse 151	GVZ-Nr.: 3438	Priorität: 1
	Baujahr: 1961	GV (m²): 14553	EBF (m²): 3200	
	Erdgas: 155.6 MWh/a	Ölverbrauch: 164.7 MWh/a	Erneuerbare: 0.0 MWh	
	Wärme, E_{ext}: 187 MWh/a	Strom, E_{ext}: 198 MWh/a	Wasser: 402.9 m ³ /a	
Bemerkung zum Gebäude / Zustand Gebäudehülle: ca. September 19. 2012 Holztafelkonstruktion; Gebäudedichte nicht energetisch beachtet.				
Weitere Bemerkungen zum Gebäude: ca. Dezember 2012 Nutzung: Mehrzweckgebäude (Büro) im SW sowie nur wenig betriebliche Lagerbuchhaltung im NO-Eck der Gebäude; Oberheizungsanlage.				

Gebäude: Bibliothek	Besitzer: Politische Gemeinde	Adresse: Bahnhofstrasse 71	GVZ-Nr.: 3333	Priorität: 2
	Baujahr: 1975	GV (m²): 2302	EBF (m²): 520	
	Erdgas:	Ölverbrauch: 71.5 MWh/a	Erneuerbare: 0.0 MWh	
	Wärme, E_{ext}: 205 MWh/a	Strom, E_{ext}: 1.1 MWh/a	Wasser: 0.5 m ³ /a	
Bemerkung zum Gebäude / Zustand Gebäudehülle: ca. November 19. 2012 Gebäudehülle vermutlich ungenügend (keine Gebäudethermographie bekannt); Gebäude verbunden mit Gebäudekomplex von Hotel 3 Linden.				
Weitere Bemerkungen zum Gebäude: ca. Dezember 2012 Die Bibliothek ist im Stockwerkergang zusammen mit dem Hotel 3 Linden. Abrechnung der Heizkosten erfolgt aufgrund der Stockwerkergangsanlage und nicht durch einen separaten Zähler. Zum Stromverbrauch liegen keine Angaben vor. Basierend auf Abrechnung erfolgt Berechnung mit Öl.				

Basler & Hofmann AG 21/47 7.3.2011, AP



wetikon 

Energiekonzept Wetzikon

Vorgeschichte, Hintergründe und
Beschlüsse des Gemeinderates



Massnahmenausarbeitung und
Massnahmenumsetzung

(in Erarbeitung, **noch nicht beschlossen !!!**)



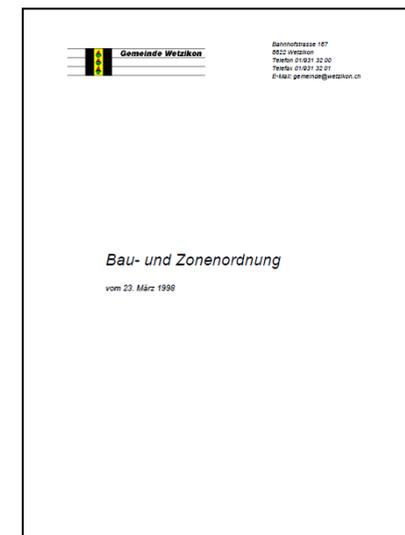
Energiekonzept Wetzikon

Energiekonzept Wetzikon – Massnahmen (1)

Raumordnung und Planung

Berücksichtigung der energiepolitischen Ziele bei der Orts- und Siedlungsplanung sowie beim Erlass von Reglementen, Verordnungen und Vorschriften

- Energieplanung Wetzikon mit dem Ziel der Nutzung von Abwärme aus der KVA Hinwil und von Abwasserwärme aus der ARA Flos
- Anreize und/oder Vorschriften in der kommunalen BZO zur Nutzung erneuerbarer Energien



wetzikon 

Energiekonzept Wetzikon – Massnahmen (2)

Kommunale Bauten und Anlagen

Vorbildliches Verhalten bei den eigenen Projekten,
Bauten und Anlagen

- Standards für Planung, Bau und Sanierung
- Richtlinien zu Betrieb und Unterhalt
- Sanierungskonzept für alle Bauten und Anlagen
inkl. Zeitplan und finanzielle Mittel bis 2020



Energiekonzept Wetzikon – Massnahmen (3)

Energieversorgung

Förderung der Nutzung und Erschliessung erneuerbarer Energiequellen und von Abwärme und Ökologisierung des Stroms der Stadtwerke

- Fördermassnahmen für die Nutzung erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz
- Prüfung der Eignung zur Nutzung von Solarenergie bei den Bauten der öffentlichen Hand
- Erhöhung des Anteils von erneuerbaren Energien im Energie-Mix der Stadtwerke (Strom, Gas)
- Spar- und Effizienzmassnahmen bei Grossverbrauchern
- Abwärmenutzung KEZO und ARA



Energiekonzept Wetzikon – Massnahmen (4)

Mobilität

Einsatz für energieeffiziente Verkehrslösungen, insbesondere für die Förderung der öffentlichen Verkehrsmittel und den Fuss- und Veloverkehr

- Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Langsamverkehr und den öffentlichen Verkehr inkl. Aufwertung des Strassenraums
- Förderungen von Fahrzeugen mit alternativen Antriebssystemen (energieeffiziente Elektro- oder Gasfahrzeuge)
- Mobilitätsberatung von Unternehmen



wetzikon 

Energiekonzept Wetzikon – Massnahmen (5)

Interne Organisation Stadt

Vorbildliches Verhalten im eigenen Tätigkeitsbereich der Verwaltung

- Die Verwaltung ist im Betrieb vorbildlich (z.B. betreffend Ressourcenverbrauch und Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden)
- Ökologische Aspekte sind wichtige Kriterien bei den Beschaffungen
- Die Projekte, welche im Rahmen des Energiekonzeptes durchgeführt werden genügen hohen Anforderungen betreffend Nachhaltigkeit (Controlling!)



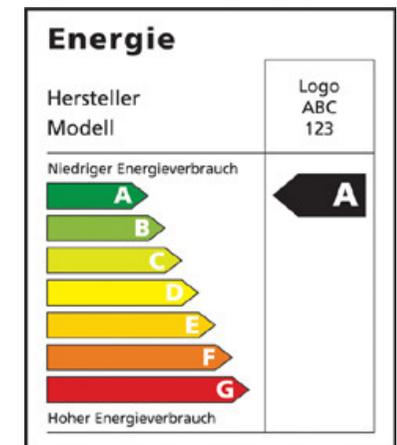
Energiekonzept Wetzikon

Energiekonzept Wetzikon – Massnahmen (6)

Kommunikation und Anreize

Unterstützung bei der Umsetzung der energiepolitischen Ziele von Privaten, Industrie und Gewerbe durch Information, Beratung und Kooperation

- Bereitstellung und Verbreitung von Informationen für die Bevölkerung, Industrie&Gewerbe, Schulen
- Durchführung von Energiesparaktionen und Veranstaltungen
- Einrichtung neuer Angebote wie Energieberatung und Energie-Coaching
- Kooperationen mit verschiedensten Partnern



Weiteres Vorgehen (1)

Grundsätze bei der Massnahmenerarbeitung und -umsetzung

- Effektivität: Massnahmen müssen wirkungsvoll sein
- Kosten-Nutzen-Verhältnis: Pro eingesetzter Franken muss eine gute Wirkung erzielt werden
- Koordiniertes Vorgehen: Die Massnahmen müssen umsetzbar, bewältigbar und finanzierbar sein
 - ⌘ Aufeinander abgestimmte Planung

Und: Wir haben Zeit bis 2020!

Weiteres Vorgehen (2)

Massnahmenerarbeitung und –umsetzung 2011/2012:
Grundlagen, Konzepte, Standards, Richtlinien, Beratung, Information

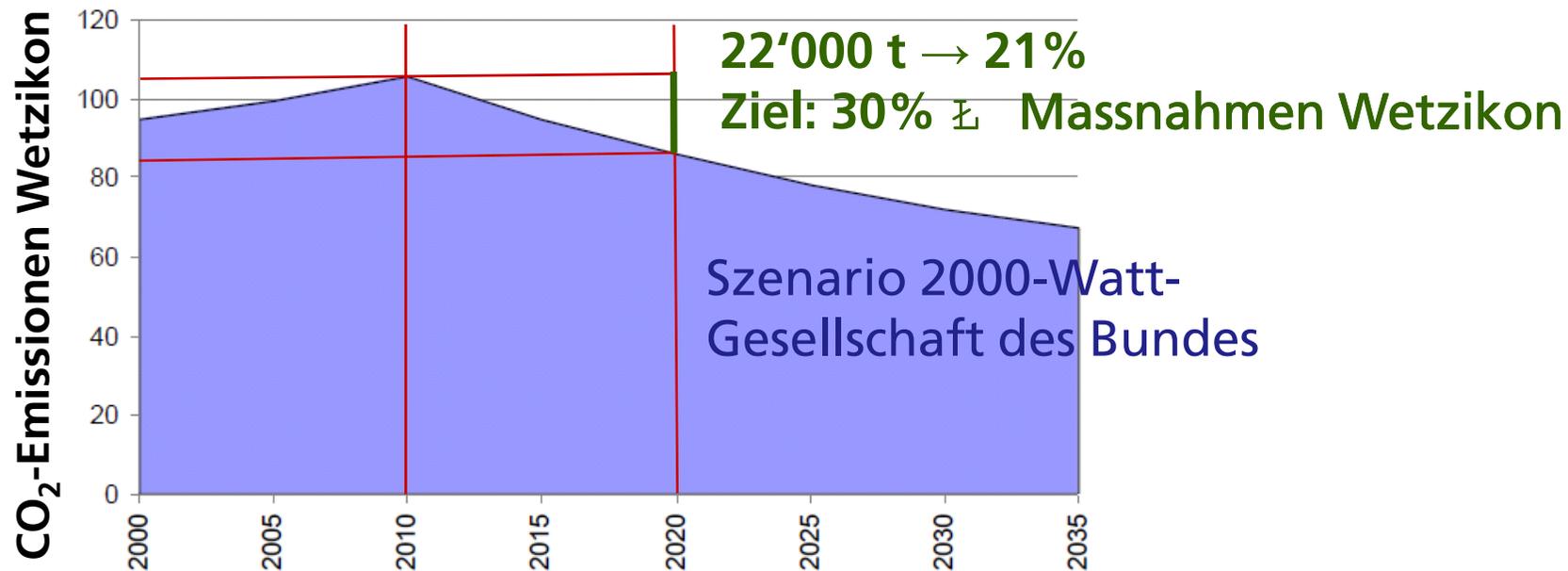
- Energieplanung
- Standards für Bauten und Anlagen der öffentlichen Hand (Planung, Bau, Sanierung, Betrieb, Unterhalt, Energiebuchhaltung)
- Konzept Sanierung und Nutzung erneuerbarer Energien öffentliche Bauten
- Energieoptimierung ARA
- Richtlinien (Förderung erneuerbare Energien/Energieeffizienz, Grossverbraucher, Beschaffung)
- Aufbau Energieberatung
- Energiemix Stadtwerke
- Mobilitätsberatung
- Laufende Kommunikation inkl. Infokampagne und Energiesparaktion

Gemeinsam die Herausforderungen meistern

Die Herausforderungen sind gross

Massnahmen sind nötig

- auf allen Stufen (Bund, Kanton, Gemeinden)
- bei allen Beteiligten (Private und Wirtschaft)



wetikon 

Energiekonzept Wetzikon

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Gerne beantworten wir Ihre Fragen