

Klima-Allianz Hannover 2020

Astrid Hoffmann-Kallen | Klimaschutzleitstelle | Landeshauptstadt Hannover



Stadtentwicklung und Ökologie | 18.06.2009

- Stabile rot-grüne Mehrheit mit klaren energiepolitischen Vorgaben: Vorrang für Energieeffizienz und regenerativen Energien ohne Atomstrom
- Ratsbeschluss 1992: 25 % CO₂-Reduktion bis 2005 zum Basisjahr 1990
- Klimaschutzleitstelle in der Stadtverwaltung
- Stadtwerke energcity, Stadt ist zu 75 % Anteilseigner
- Stromproduktion der Stadtwerke größer als Bedarf in Hannover (ohne Atomstrom)
- Fernwärmenetz und Gasversorgung



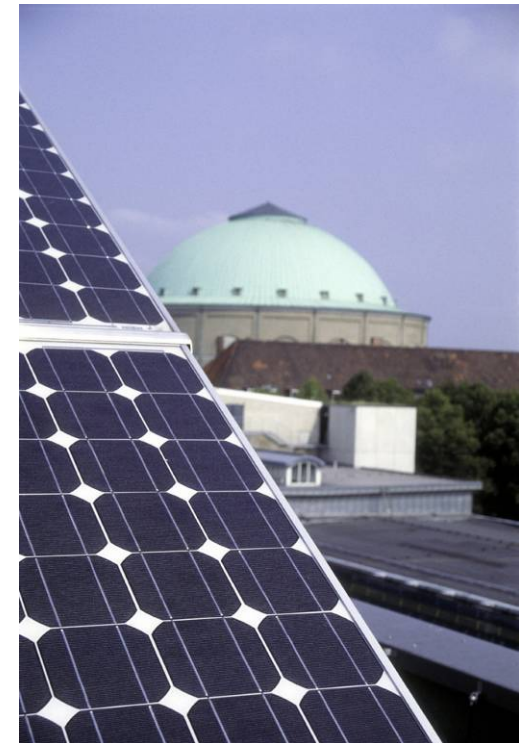
- Lokaler Förderfonds proKlima 5 Mio. €
(4 Mio. € enercity, 1 Mio. € Stadt Hannover)
- Regionale Klimaschutzagentur für
Öffentlichkeitsarbeit und Kampagnen
- Förderverein der Agentur mit über 50 Unternehmen
- Wirtschaftsförderung zur Ansiedlung
von Unternehmen im Klimaschutz
- Universitäten und Fachhochschulen



- Ökologische Siedlung Kronsberg mit 3.000 Niedrigenergie-Wohnungen
60-80 % CO₂-Einsparung
- über 300 Passivhäuser
 - 170 Wohnhäuser
 - Kindergärten, Einkaufsmärkte, Alten- und Pflegeheime
- EU-Projekt Concerto-act2: Sanierung von über 300 Wohnungen im Niedrigenergiehaus-Standard
- über 115 Betriebe im Umwelt-Beratungsprojekt ÖKOPROFIT



- 150 Blockheizkraftwerke (25.941 MWh)
- 350 Photovoltaikanlagen (1.655 MWh)
- 2 Wasserkraftanlagen (6.299 MWh)
- 713 solarthermische Anlagen (8.600 m²)



- Energetische Altbausanierung
- Neubau in Passivhaus
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Erneuerbare Energien (Holzpellet)
- Hocheffiziente Pumpen
- Energielotsen
- Passivhausschulung für Architekten

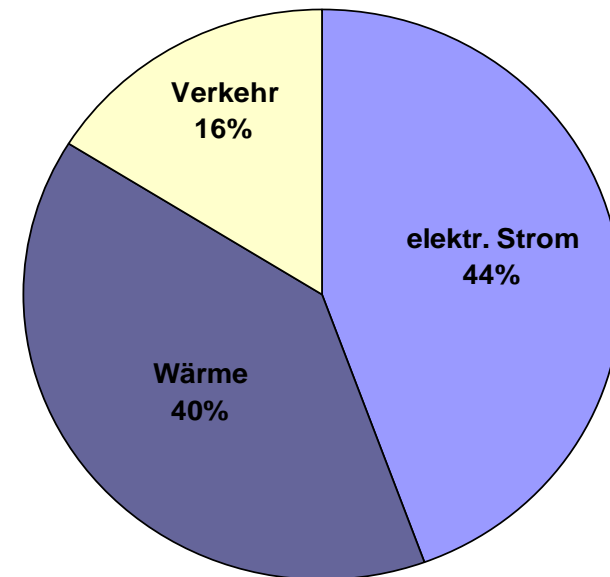


1998-2008: 16.500 Anträge, Fördervolumen: 40 Mio. €



CO₂-Emissionen nach Sektoren

- Erreicht: CO₂-Einsparungen für Energie und Verkehr seit 1990 **7,5 %**
- CO₂-Verbrauch 2005 pro Kopf: **11,8** Tonnen
- Bei Wirtschaftswachstum und Bevölkerungsanstieg



Anteil an CO₂-Emissionen 2005

Globales Ziel

Begrenzung des Anstiegs der globalen Temperatur auf 2°C bis 2100

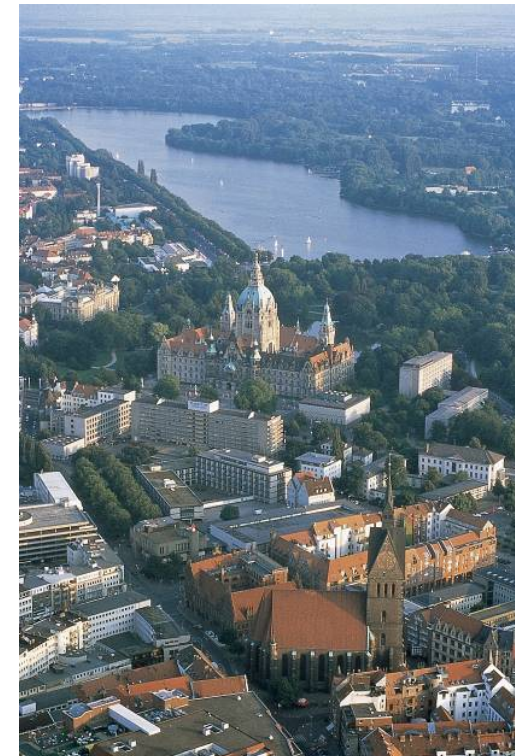
Oberziele Hannover

2 t CO₂/Einwohnerin bzw. Einwohner
(2005: 11,8 t CO₂/E.)

Ziel Hannover

Ratsbeschluss von 2008:

Bis 2020: Verringerung der
CO₂-Emissionen um 40 % (Basis 1990)

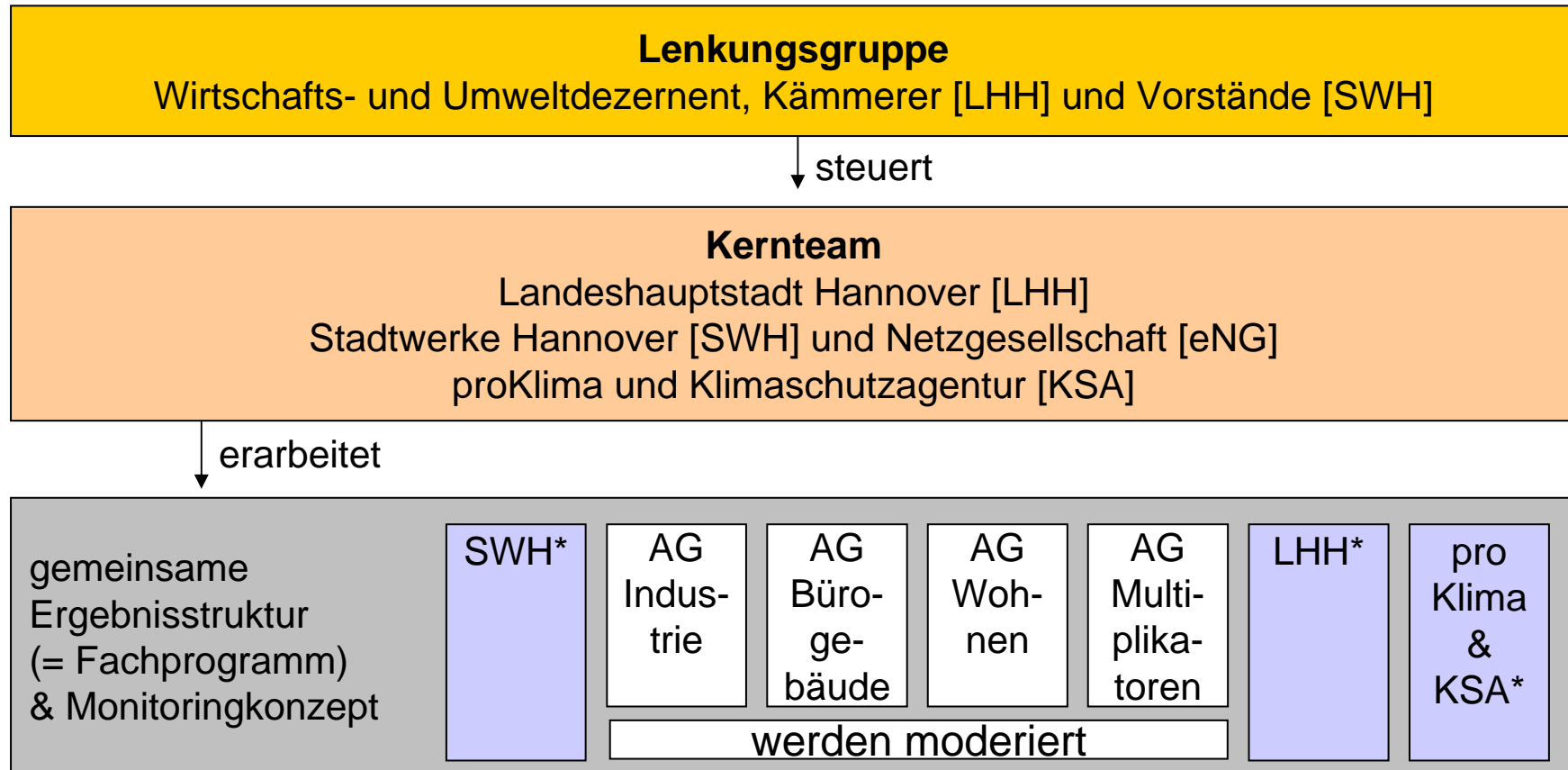


2007-2008

- Neues Klimaschutzaktionsprogramm von Stadt und Stadtwerke Hannover AG
- Einbindung aller relevanten lokalen Akteure in einen Energiedialog
- Auftaktveranstaltung für alle Akteure



Arbeitsstrukturen - Übersicht



* erarbeiten selbstständig eigene Beiträge

Neue Akteure in vier Arbeitsgruppen (ca. 80 Akteure)

- AG **Industrie** = größte industrielle Energieverbraucher
- AG **Bürogebäude** = Banken und Versicherungen
- AG **Wohnen** = Wohnungsbau- und Wohnungsunternehmen
- AG **Öffentliche Multiplikatoren** = Vereine/Verbände/Kirchen/Parteien

Vier Treffen im Herbst 2007

Ergebnis: alle Akteure haben Klimaschutzmaßnahmen genannt

Städtische Gebäude

- Energetische Sanierung aller städtischen Gebäude und Heizungsanlagen
- Heizungssanierung nach Prioritäten:
 - 1) Fernwärme, 2) BHKW regenerativ, 3) BHKW fossil, 4) Solarthermie, 5) Erdgas-Brennwertkessel
- Neubau nur in Passivhausbauweise



Energiesparen durch umweltbewusstes Verhalten

In Schulen, Kindertagesstätten und der Stadtverwaltung

- Beratung eines Energieteams
- Maßnahmenkatalog
- Umsetzung
- Anreizsystem: 30-40-30

Jährlicher Erfolg:

2.500 t weniger CO₂

650.000 € weniger Kosten

über 10 % Einsparung pro Gebäude



Zukunftsfähiger Städtebau I

Solaroptimierte Bauleitplanung

- Überwiegende Südausrichtung der Gebäude (Einfamilienhäuser)
- Bauhöhen und Bauabstände festlegen - verschattungsfrei
- Kompakte Baukörper ermöglichen



Zukunftsfähiger Städtebau II

- Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten im Rahmen der Bauleitplanung, bei städtebaulichen Verträgen und bei Grundstücksverkäufen durch jeweilige Festlegungen
in Verbindung mit
- kostenloser unabhängiger Beratung von Investoren und privaten Bauherren
- finanzielle Förderung durch Bund und proKlima

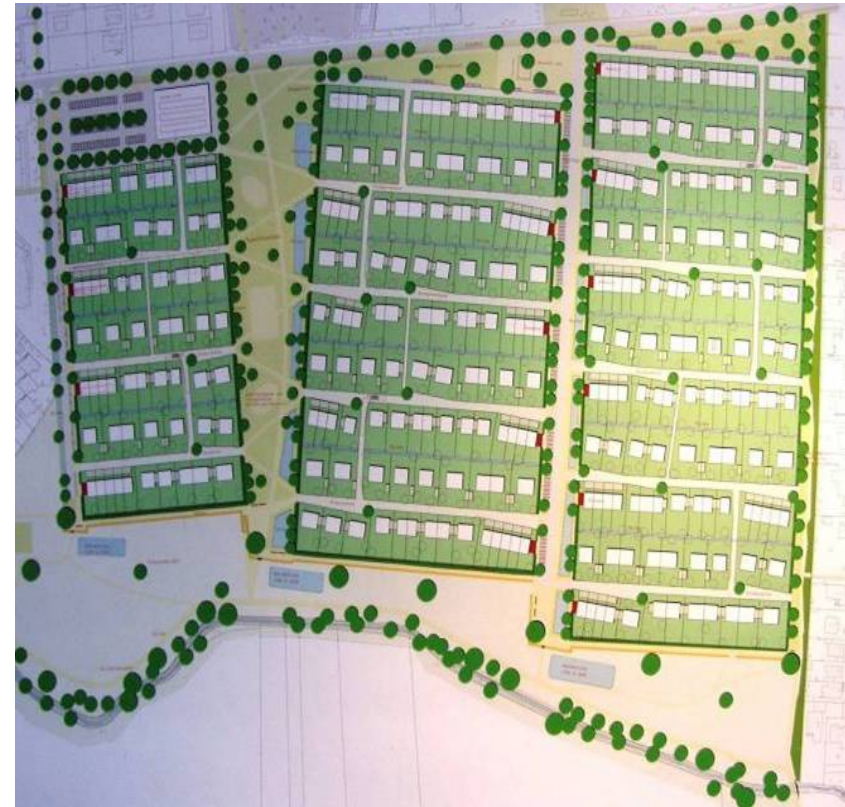


Zukunftsfähiger Städtebau III - Klimaschutzsiedlung „In der Rehre“ in Planung

300 Passivhäuser
(Einfamilien- und Reihenhäuser)

Wärmeversorgung:

- keine Fernwärme, kein Gas
- Anteil Solarthermie
- freie Wahl energieeffizienter Versorgung (Wärmepumpe, Pellet, BHKW, etc.)



Beratung, Öffentlichkeitsarbeit, Projekte und Kampagnen

- „Grünes Licht für Passivhäuser“
- für alle Sportvereine: e.coSport und e.coFit
- Kampagne Kraft-Wärme-Kopplung
- individuelle Energieberatung für private Hausbesitzer: "Gut beraten starten"
- Stromeinsparkampagne für Mieter: Schwerpunkt einkommensschwache Haushalte
- Energieeffizienz für kleine und mittlere Unternehmen: e.coBizz



Ziel: 700.000 t CO₂/a

- Modernisierung Kohlekraftwerkspark
- Ausbau Strom- und Wärmeerzeugung in Kraft-Wärmekopplung auf Gasbasis (GuD*)
- Ausbaupotenzial Fernwärme
 - Stufe 1: von 800 auf 1.000 MW_{th}
 - Stufe 2: von 1.000 auf 1.200 MW_{th}
- Weitere Blockheizkraftwerke: 4 MW_{el}



*Gas-und-Dampfturbinen-Anlage

enercity[®]
positive energie

- Ausbau Contracting auf Basis erneuerbarer Energien (Stadtwerke und Beteiligungen)
- Innovations-, Forschungs- und Entwicklungs-Maßnahmen
- Fortsetzung des Förderfonds proKlima



enercity[®]
positive energie

Beispiele

- Conti: 20 % von 2008-2012 (Vorstandsbeschluss)
 - Reduzierung des Strombedarfs
- Columbian Carbon (Rußhersteller):
 - Verbesserte Dampfausnutzung
 - Energierückgewinnung
- Zementwerk: 6 % Reduktion pro Tonne Zement (30.000 t CO₂/a)
 - CO₂-ärmere Zementproduktion
- AOK
 - Energieeffiziente Lüftung
 - Fernwärmeanschluss



Beispiele

- Wohnungswirtschaft: mind. 25 % bis 2020:
 - energetische Sanierung, Nutzung erneuerbarer Energien
- Zeitung Madsack: 40 % bis 2020
 - Verringerung des betrieblichen Energieverbrauchs
- Ev. luth. Stadtkirchenverband:
 - Beschluss Landessynagoge: 25 % 2005-2015:
Bewusstseinsbildung, Umweltmanagement
Grüner Hahn, energetische Gebäudesanierung

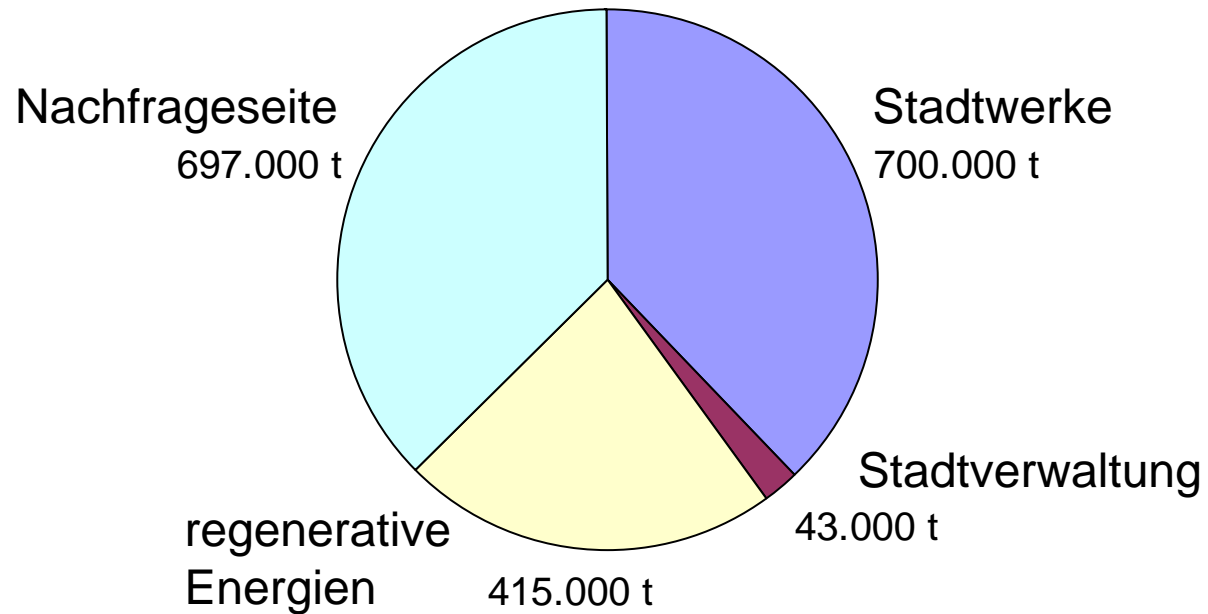


Potenzialabschätzung: 20 % regenerativer Strom bis 2020

- Ziel kann nicht innerhalb einer Großstadt erreicht werden
- Ziel ist regional erreichbar:
 - ca. 100 Windkraftanlagen durch größere ersetzen (Repowering)
 - Neubau weiterer ca. 60 Windkraftanlagen
 - 10 % der Ackerbaufläche in der Region Hannover für die Produktion von Biomasse zur Verwendung in Biogasanlagen nutzen.



1.855.000 Tonnen CO₂ sind einzusparen



Fortführung der Arbeitsgruppen durch Landeshauptstadt Hannover

- Industrie und Bürogebäude: Energie-Effizienz-Netzwerk
- Wohnungswirtschaft: Netzwerk: Partnerschaft für Klimaschutz
- Netzwerk Multiplikatoren

Öffentlichkeitsarbeit

Controlling und Monitoring

- alle Akteure: alle zwei Jahre
- CO₂-Bilanz alle fünf Jahre



Finanziert aus der BMU-Klimaschutzinitiative

**KLIMA-ALLIANZ
HANNOVER 2020**

www.klimaallianz-hannover.de

www.hannover.de

klimaallianz2020@hannover-stadt.de