Kommunaler Klimaschutz in Hannover

Astrid Hoffmann-Kallen
Klimaschutzleitstelle der Landeshauptstadt Hannover

Energie und Klimaschutz in Hannover

1986: Vorrang für Energieeffizienz und regenerative Energien ohne Atomstrom

1992: 25 % CO_2-Reduktion bis 2005 (Basisjahr 1990)

1996: Erstes Klimaschutzprogramm gemeinsam mit den Stadtwerken

2007: 40 % CO_2-Reduktion bis 2020 (Basisjahr 1990)

2008: Zweites Klimaschutzprogramm mit der Klima-Allianz Hannover 2020

2014: Masterplan Stadt und Region Hannover |100 % für den Klimaschutz:
95 % THG-Reduktion und 50 % Reduktion Energieverbrauch bis 2050 (Basisjahr 1990)

„Klimaschutzinstitutionen“

- Klimaschutzleitstelle Landeshauptstadt Hannover (seit 1994)
- Klimaschutzleitstelle der Region Hannover (seit 2013)
- Stadtwerke Hannover AG (enercity)
- Förderfonds proKlima 4,1 Mio. €/a (seit 1998)
- Klimaschutzagentur Region Hannover (seit 2001)
  für Öffentlichkeitsarbeit und Kampagnen
- Hannover Impuls: Wirtschaftsförderung zur Ansiedlung und Stärkung von Unternehmen im Klimaschutz
- Universitäten und Hochschulen

Kuratorium Klimaschutzregion Hannover besteht aus circa 50 Mitgliedern aus den Bereichen Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft sowie aus Kammern und Verbänden

Programm mit 30 Maßnahmen u.a., und Investitionsmemorandum mit 500 Millionen Euro bis 2025 für Sanierung und Neubau

- Neubau in Passivhaus-Bauweise
- Energetische Sanierung aller städtischen Gebäude
- PV auf städtischen Dächern
- Hocheffiziente Heizungssanierung (Nutzung von Fernwärme, BHKW bzw. erneuerbaren Energien)
- Energiesparen durch umweltbewusstes Verhalten in Schulen (GSE), Kindertagesstätten (Klik) und Stadtverwaltung (Tatort Büro)
- Hocheffiziente Straßenbeleuchtung mit LED
- Hocheffiziente Ampelanlagen

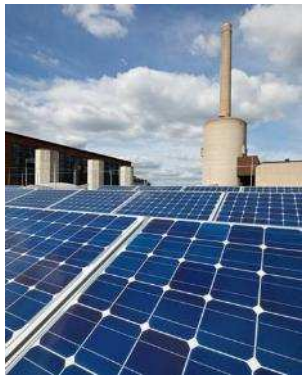
Von der Stadt Hannover realisierte Passivhausbauten:
- 14 Kitas
- 9 Schulen
- 1 Museum (Anbau)
- 1 Altenpflegezentrum
- 1 Rettungsdienst-kompetenzzentrum

Fotos: LHH

KLIMA-ALLIANZ HANNOVER 2020

enercity: Einsparung von 700.000 t CO_2/a auf der Erzeugerseite

- Investitionen in erneuerbarer Energien: Wind, Wasserkraft und Photovoltaik zur Versorgung aller privater Haushalte bis 2020
- „virtuelles Kraftwerk“ zur Steuerung dezentraler Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und Anlagen für erneuerbare Energien
- Ergänzung des Fernwärmenetzes durch einen zentralen Wärmespeicher
- Installation eines elektrischen Batteriespeichers mit 15 MWh Kapazität



-> Energiekonzepte für Neubaugebiete

Nachhaltige Siedlung Kronsberg, zero:e park, Wasserstadt Limmer, Kronsberg Süd u.a.

- Prüfung der energetischen Standards
- Entwicklung von Wärmeversorgungskonzepten
- Umsetzung von Beratungskonzepten

Stellungnahmen und Vorgaben für

- energetisch optimierte Bauleitplanung
- Verträge
- Wettbewerbe

Null-Emissions-Siedlung In der Rehre

Ratsbeschluss 2003

HANNOVER-WETTBERGEN zero:e park

über 300 Passivhäuser

- Freistehende Einfamilienhäuser und Doppelhäuser (bauträgerfrei) sowie Reihenhäuser
- und bundesweit erster zertifizierter Passivhaus-Supermarkt

Besonderheiten

- <u>keine Fernwärme, kein Gas</u>
- freie Wahl energieeffizienter Versorgung (Wärmepumpe, Pellets, BHKW, etc.)
- Anteil Solarthermie bzw. Photovoltaik
- Solaroptimierte Stadtplanung
- Frühzeitige Pflichtberatung und weitere Informationen
- Nachweispflicht und Qualitätssicherung
- Fördergelder
- Veranstaltungen für die Baufamilien (LeNa)

Energetische Quartierskonzepte im Bestand

Stöcken, Pilotprojekt
Wärmenetze

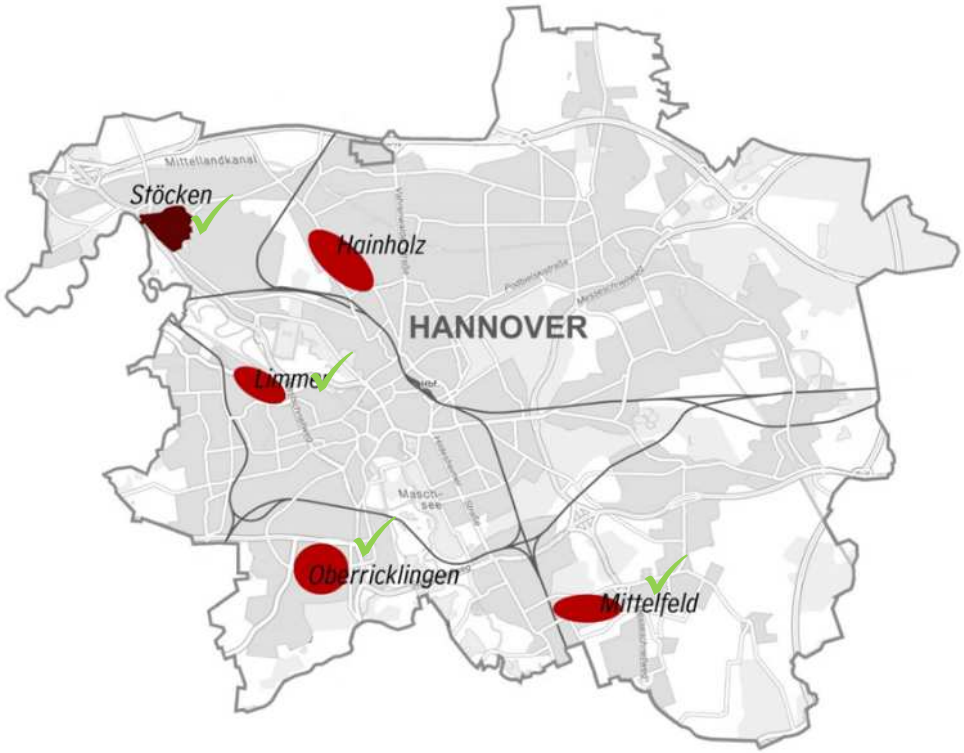
Oberricklingen
Einfamilienhausgebiet im Generationswechsel

Limmer
Gründerzeitliche Blockrandstruktur in Einzeleigentum

Hainholz
Synergie Gewerbe und Wohnen

Mittelfeld
Denkmalschutz/Baukultur

Mühlenberg
Sozialer Wohnungsbau



Pilotprojekt
Integriertes Energie-Klimaschutzkonzept
✓ Sanierungsmanagement (3 Jahre)

Nachhaltiges Gewerbegebiet

Lister Damm/Am Listholze: Konzept liegt vor

Förderprogramme der LHH

Energetische Quartiersentwicklung

„Programm zur Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung“

- Laufzeit 2013 – 2018
- Förderbudget 350.000 € pro Jahr
- Abwicklung bei proKlima
- Anschlüsse an das vorhandene Fernwärmenetz
- Neuerrichtung von BHKW und Nahwärmenetzten

Energieeffizienz mit stabilen Mieten

„energetische Sanierung ohne Umlage der Sanierungskosten“

- Laufzeit 2013 – 2020
- Förderbudget 490.000 € pro Jahr
- max. Förderzuschuss: 47,00 €/m² WFL
- max. Kaltmiete: 5,60 €/m² WFL
- Mietbindung: 3 Jahre fest, in den weiteren 3 Jahren max. 7,5% Mieterhöhung

Ziele

- Steigerung des Radverkehrsanteils auf 25 %
- Intelligente Verkehrssteuerung
- Steigerung des Anteils Elektrofahrzeuge auf 2 %

Maßnahmen

- Verkehr reduzieren, der Emissionen verursacht
- Ausbau und Verbesserung des (sicheren) Radwegenetzes und von Fahrradverleihstationen
- Ständiger Ausbau des ÖPNV / S-Bahnen und Erweiterung der Angebote
- Erneuerbare Energien als Kraftstoff (für Elektrofahrzeuge)
- Öffentlichkeitsarbeit (autofreier Sonntag, multimobil-Tag)

Erarbeitung eines Umsetzungs- und Handlungskonzeptes für die Ausweitung der Elektromobilität in Hannover (2017)

- Elektrisch fahren und laden: Konzept zum Aufbau von öffentlicher und halböffentlicher Ladeinfrastruktur
- Bewusstsein schaffen und Öffentlichkeitsarbeit
- Vorbild sein: Beschaffung von Elektrofahrzeugen in der LHH-Flotte
- Förderung durch das BMVI bewilligt (100.000 Euro)

Anteil an regenerativen Strom, der im Stadtgebiet erzeugt wird:
2,5 % (ca. 1.200 PV-Anlagen, 2 Wasserkraftanlagen,
4 Windkraftanlagen, 20 Biogas-BHKW und Deponiegasanlagen)

Ziele 2020

- Massive Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien: 1 Million m² installierte Solarfläche (Photovoltaik und Solarthermie)

Maßnahmen

- Solarkampagne **„Hannover auf Sonnenfang“** mit kostenlosen Solar-Checks durch einen Solar-Coach
  - ✓ für Ein- und ZweifamilienhausbesitzerInnen (KSA)
  - ✓ für Unternehmen mit großen Dächer
  - ✓ Nicht-Wohngebäude
- Nutzung des Solarkatasters (Check, ob Dach geeignet ist)

Energieeffizienz-Netzwerk der großen Unternehmen

- AG Mitarbeitermotivation
- AG multimobil
- AG Technische Gebäudeausstattung
- AG Industrie

KLIMA-ALLIANZ HANNOVER 2020

weitere Angebote für Unternehmen

- **ÖKOPROFIT** Hannover Beratung zum betrieblichen Umweltschutz, zurzeit 46 Unternehmen im Ökoprofit-Klub mit der Region Hannover (Projektleitung durch die Wirtschaftsförderung der LHH)

- **Kampagne e.coBizz** – Energieeffizienz für Unternehmen Energieberatung für kleine und mittlere Unternehmen (Klimaschutzagentur Region Hannover)

- Angebot für Sportvereine: **Eco-Sport**: Beratung und finanzielle Förderung zur Sanierung von Sportstätten (LHH mit Region)

Partnerschaft für Klimaschutz der Wohnungswirtschaft (PfK)

- Mitglieder:
  - Wohnungsbaugesellschaften, -genossenschaften, -vereine
  - Haus- und Grundeigentum Hannover
  - Deutscher Mieterbund
  - Architekten- und Handwerkskammer
- Themen:
  - Energetische Standards in der Sanierung sowie Heizungsumstellung (z. B. auf Kraft-Wärme-Kopplung und erneuerbare Energien), seit 2016 auch Neubau
  - Klimafreundliche Stromversorgung, Mieterstrommodelle
  - Begleitung der Umsetzung des Concerto-Projekts „act2“
  - Eigenverpflichtungen und Monitoring

Gemeinsames Projekt von Stadt und Region Hannover

Die betrachtete **Bilanzgrenze** des Gesamtprojekts bezieht sich grundsätzlich auf das Gebiet der Region Hannover (territorial).

Nationales Förderprogramm: Vorgaben

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Mit dem Masterplan 100 % für den Klimaschutz treiben Stadt und Region Hannover das Ziel voran, innerhalb der Regionsgrenze mit langfristig ökologisch und ökonomisch sinnvollen Maßnahmen

- die **Treibhausgase um 95 % und**
- den **Endenergieverbrauch um 50 % zu reduzieren** (gegenüber 1990)

durch

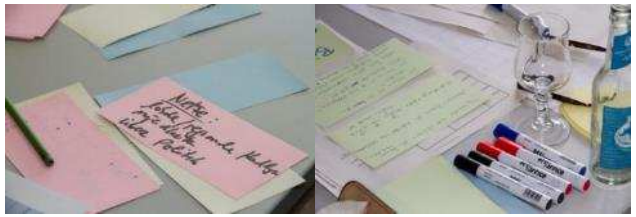
- Steigerung der Energieeffizienz
- Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere aus regionalen Quellen
- Schließung von Stoffkreisläufen
- Umsetzung eines nachhaltigen Lebensstils

Sieben Strategiegruppen

breit angelegter Partizipationsprozess zur Erstellung des Masterplans

durch Einbeziehung von 240 ExpertInnen aus Wirtschaft, Wissenschaft, NRO und Verwaltung (2012-2013)

1. Szenarien
2. Energieversorgung
3. Gebäudeenergieeffizienz (Schwerpunkt Wohngebäudebestand)
4. Mobilität und Raum
5. regionale Wirtschaftskreisläufe / Abfall
6. Wirtschaft
7. klimafreundlicher Alltag (Lebensstilwandel)



Klimaneutraler Alltag 2050:

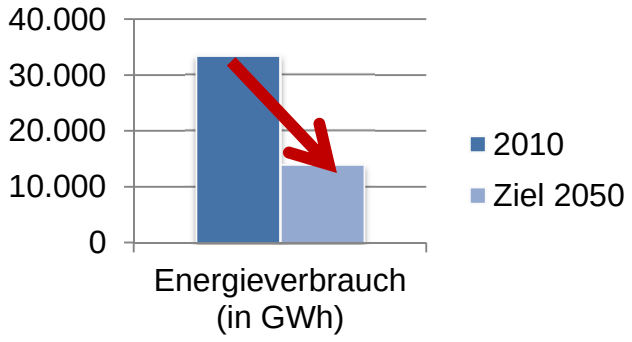
Wie wollen wir nachhaltig in unserem Stadtteil / unserer Stadt leben?
Visionsarbeit mit Bürgerinnen und Bürgern

- Kreativwerkstätten und Konferenzen in fünf Stadtteilquartieren
- Schülerparlamente
- Veranstaltungen im Umland
- über 5.000 TeilnehmerInnen
- Symposium „Klima Kunst Städte“ im Sept. 2013 und im April 2016 zum Thema Kultur und Nachhaltigkeit

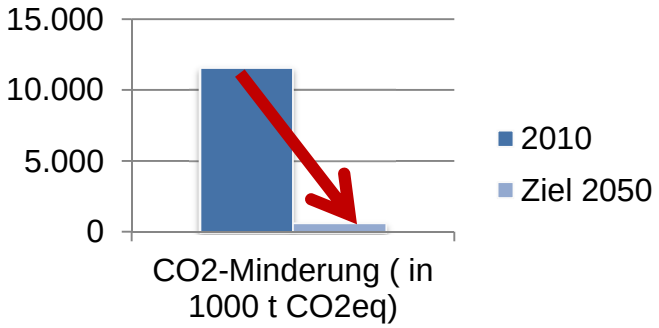
Fotos: Wissenschaftsladen Hannover e.V.

Die Ziele sind in der Region Hannover erreichbar!

- Die regionale Energiewende ist ambitioniert, aber realistisch!
- Die grundsätzlichen Technologien dafür sind vorhanden. Es müssen aber Entscheidungen getroffen und umgesetzt werden.
- Grundlage ist ein Umdenken auf allen Ebenen der Gesellschaft.



Energieverbrauch:
mindestens 50 % Reduktion gegenüber 1990



Treibhausgas-Emissionen:
95 % Reduktion gegenüber 1990

Die Vorteile einer klimaneutralen Stadt und Region Hannover bis 2050

- Weitere Verbesserung der **Lebensqualität** (Lärm, Naherholung, ÖPNV, Fahrradnetz, gesunde Ernährung, gedämmte Gebäude unabhängig von fossilen Energieträgern)
- Ausnutzen der gesamten regionalen **Wertschöpfungseffekte**
- **Kostenersparnis** bei Unternehmen – Wettbewerbsvorteile sichern
- Positionierung im **Standortwettbewerb**

Klimaschutz als Chance nutzen - auch für die Stadtverwaltung

Was heißt das für die einzelnen Bereiche bis 2050?

Beispiele für getroffene Annahmen und Maßnahmen

- 100% erneuerbare Energieversorgung für Strom und Wärme
- Wirtschaft: Prozessoptimierung umsetzen, Senkung des Strombedarfs von IKT, Mitarbeitermotivation stärken
- Gebäude: Alle energetisch relevanten Bauteile des gesamten Gebäudebestands in Hannover sind bis 2050 energetisch nach dem jeweils maximal bestmöglichen Standard saniert.
- Ausschöpfen von Suffizienzpotenzialen und klimabewusster Lebensstil
- Umstellung der Antriebsarten in der Mobilität, weitere Stärkung von ÖPNV, Sharingmodellen und Radverkehr etc.

Konzept klimaneutrale Stadtverwaltung

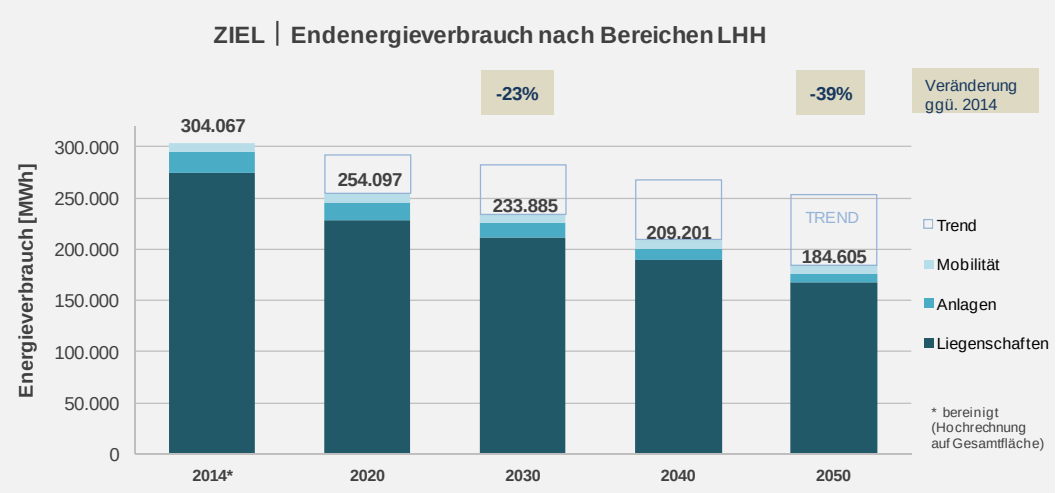
(Umsetzungsprojekt des Masterplan 100% Klimaschutz))

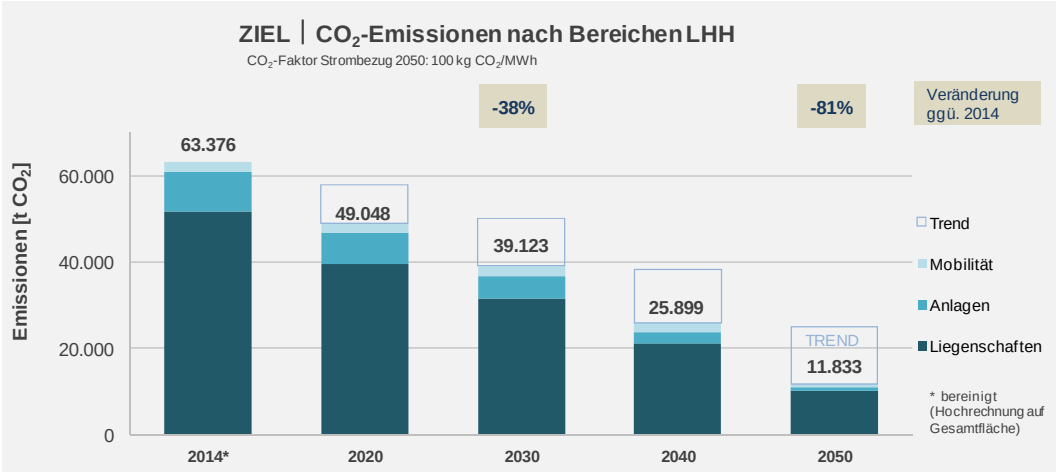
Die Ziele des Masterplans wurden für die Stadtverwaltung überprüft:

- Der Ist-Stand wurde in einem Startszenario mit Stand 2014 festgestellt:
  - Strom und Wärmeverbräuche der städtischen Liegenschaften
  - regenerativ erzeugte Energie
  - Verbräuche von Lichtsignalanlagen, Straßenbeleuchtung und Brunnen
  - Verbräuche durch Mobilität -Fuhrpark und Dienstreisen
- Im Trendszenario - Entwicklung bis 2050 unter gegenwärtigen und absehbaren Rahmenbedingungen
- Zielszenario - mit Maßnahmen zur Zielerreichung

Klimaneutrale Stadtverwaltung

Ergebnisse: Einsparungen und Reduzierungen 2014 bis 2050





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Internet:
www.klimaallianz-hannover.de
www.klimaschutz2050.de

Astrid Hoffmann-Kallen
Landeshauptstadt Hannover
Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Klimaschutzleitstelle
Arndtstraße 1
30167 Hannover
E-Mail: 67.11@Hannover-Stadt.de