



Region Hannover

Hannover



enercity
positive energie

e-on | Avacon

ASolar
GmbH

ecoJoule



Ingenieurbüro
Beratung · Gebäudetechnik · Planung



target

üstra



Stadt Burgdorf

Expertenrunde Biogas 20. Januar 2011

Klimaschutzagentur Region Hannover GmbH
Projektleiter Kommunale Klimaschutzkonzepte
Dipl.-Ing. Udo Scherer
u.scherer@klimaschutzagentur.de

www.klimaschutz-hannover.de

Klimaschutz als globale Aufgabe mit lokalen Lösungsansätzen

Ausgangssituation zu Treibhausgasemissionen

Klimaschutzziele für Burgdorf

Effizienzstrategien und erneuerbare Energiequellen

Kriterien für Biogasnutzung

Klimaschutz – global denken, lokal handeln



Auswirkungen des Klimawandels in Patagonien:
Die Gletscher gehen zurück.
Oben 1928, unten heute

Quelle: http://www.focus.de/wissen/wissenschaft/klima/umwelt-und-klima_did_13864.html

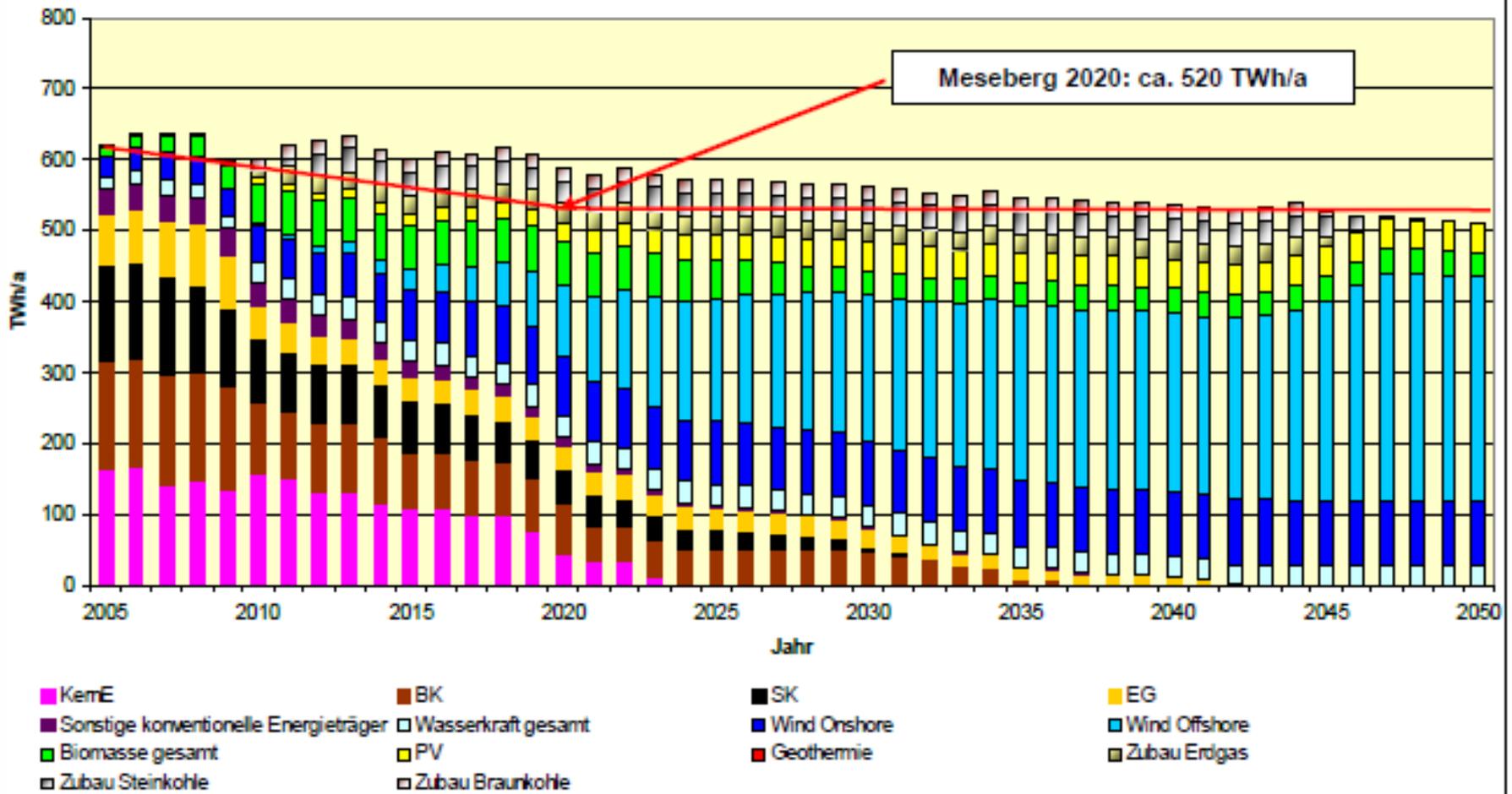
Wetterextreme werden sich häufen.
Hitzewelle 2003 verringerte den
Pegel des Voralp-Sees bei
Grabs/Schweiz innerhalb zweier Monate

Quelle: http://www.focus.de/wissen/wissenschaft/klima/umwelt-und-klima_did_13864.html

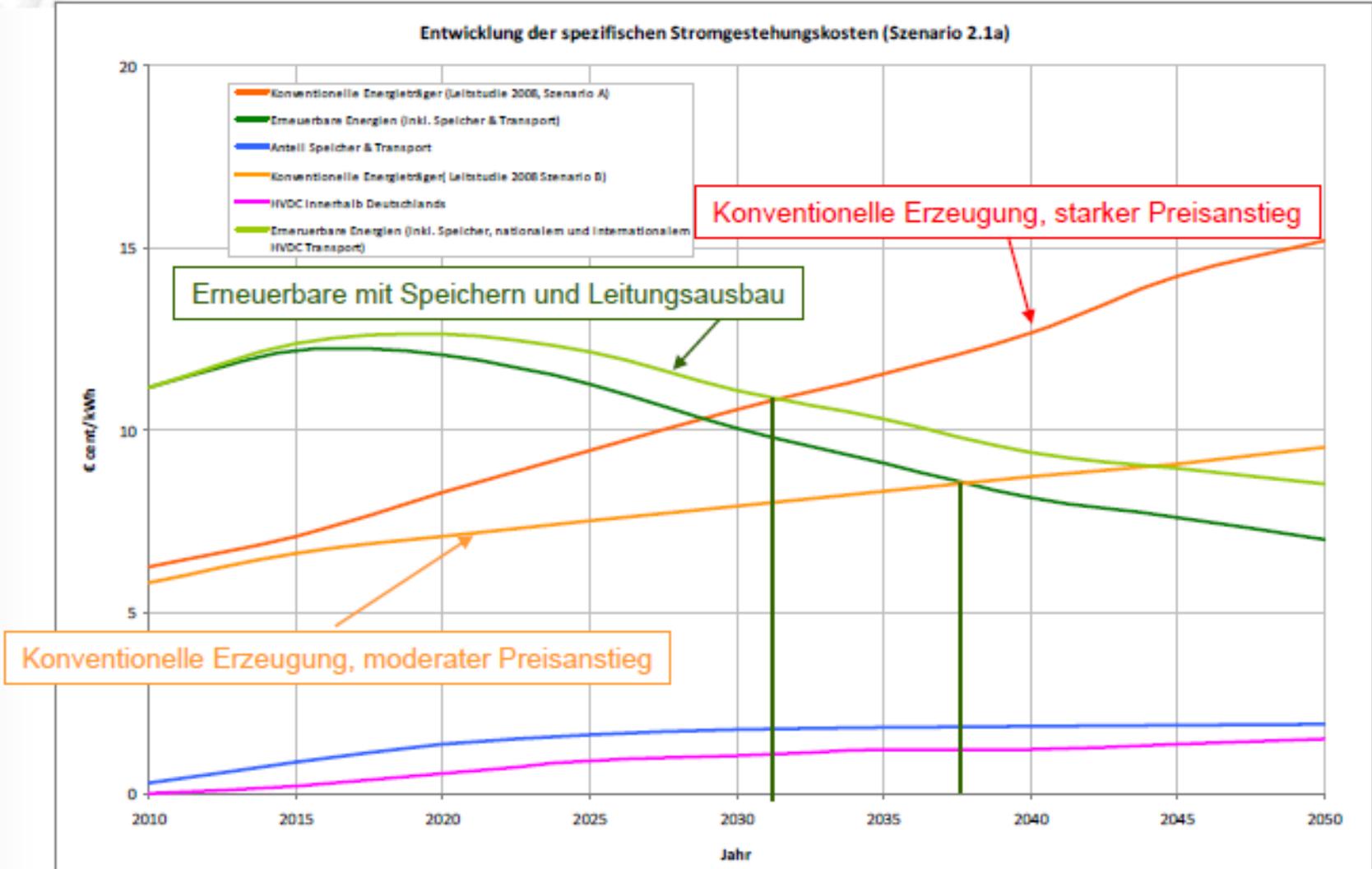


Sachverständigenrat für Umweltfragen (SfU)

Entwicklung der Bruttostromerzeugung 2005 bis 2050
konventionelle Erzeugung und regenerative Energiequellen (für 509 TWh/a in 2050)

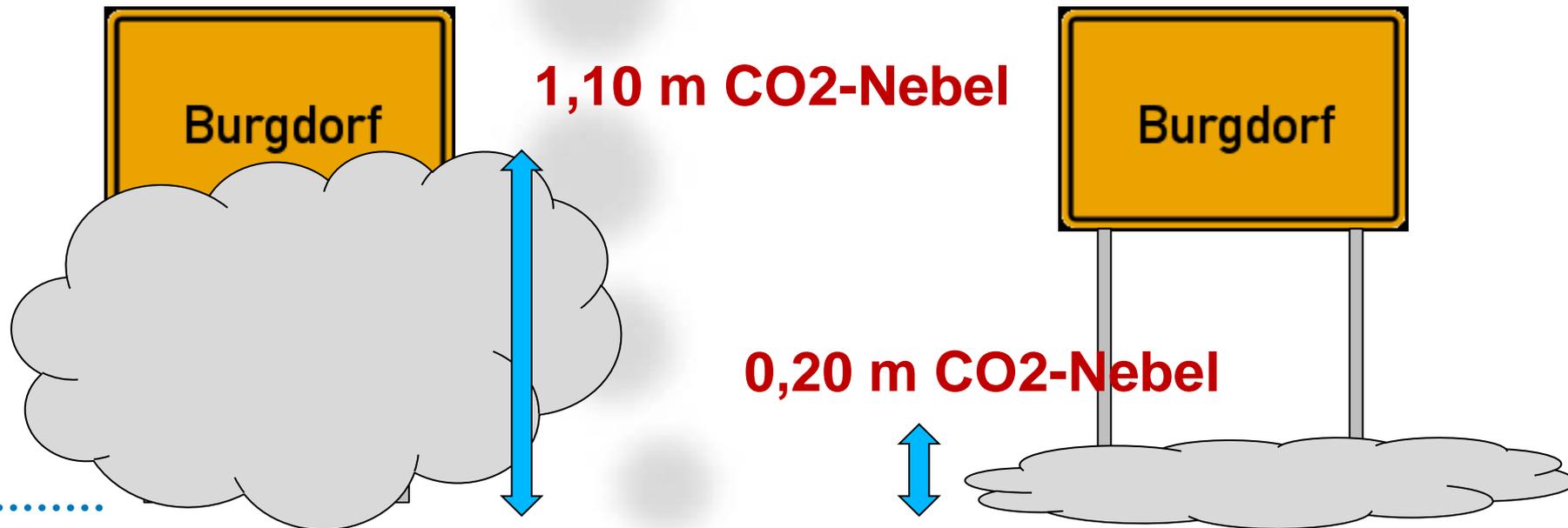
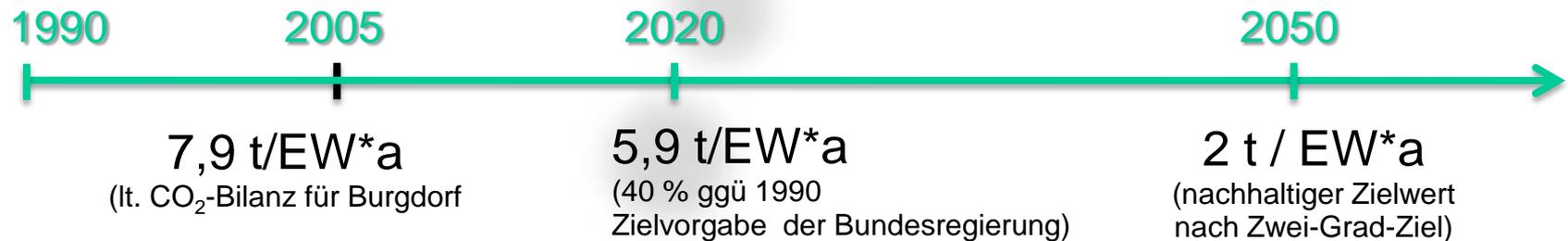


Bsp. Stromkostenentwicklung laut Sachverständigenrat

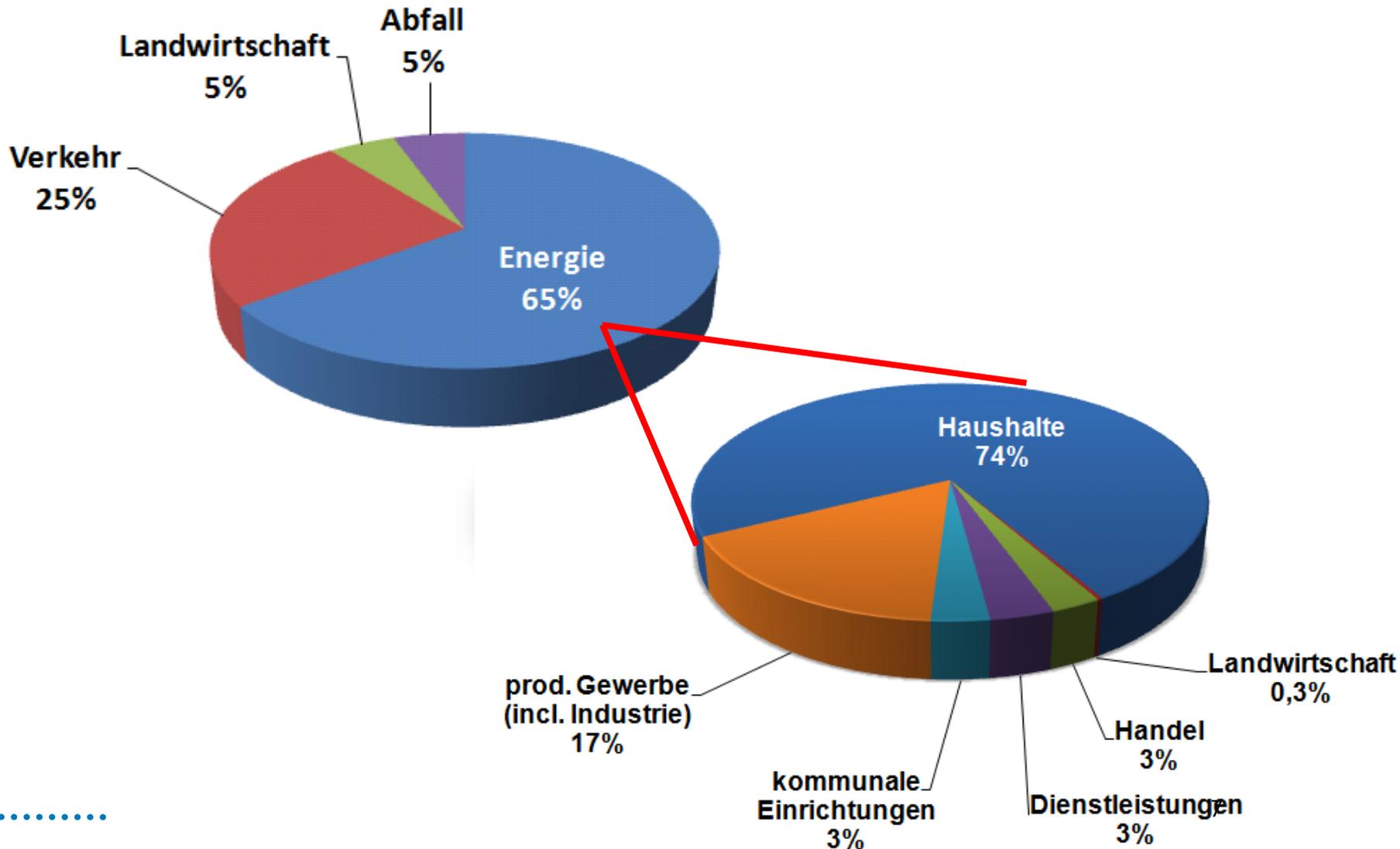


Klimaschutz und Biogas

Emissions-Reduktionsziele für ein klimaneutrales Burgdorf:



Treibhausgasemissionen in Burgdorf (Referenzjahr 2005)



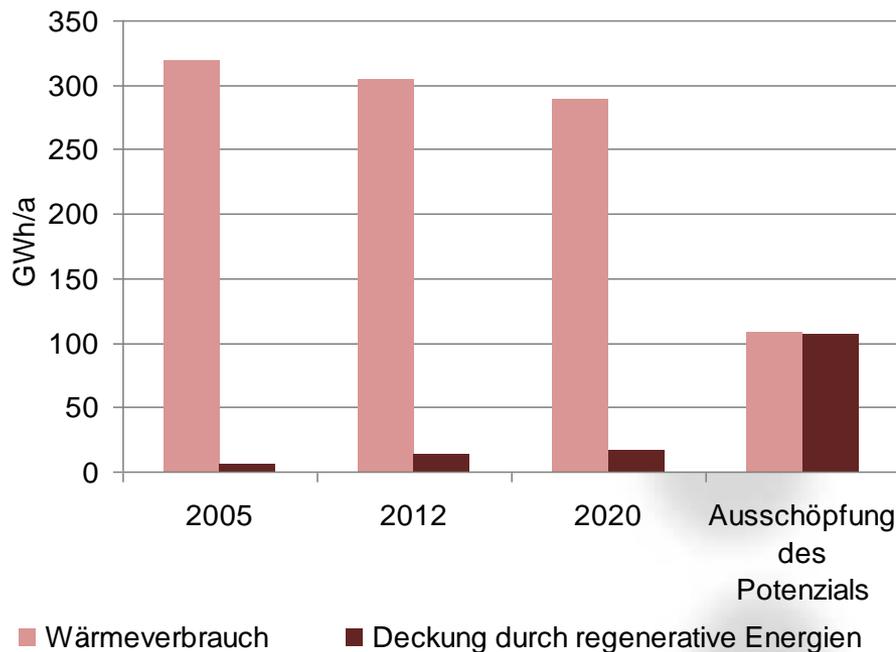
Zentrale Handlungsfelder im Klimaschutz

- Hocheffiziente energetische Modernisierung
- Passivhauskomponenten im Neu- und Altbaubereich
- Substitution von elektrischen Nachtspeicherheizungen
- Stromeinsparung bei Haushalten
- Effizienzsteigerung und Energieeinsparung im öffentlichen und gewerblich-industriellen Bereich
- **Ausbau der Nah- und Fernwärmeversorgung und objektbezogener Kraft-Wärme-Kopplung**
- **Ausbau erneuerbarer Energien**
- Klimaschonende Mobilitätskonzepte

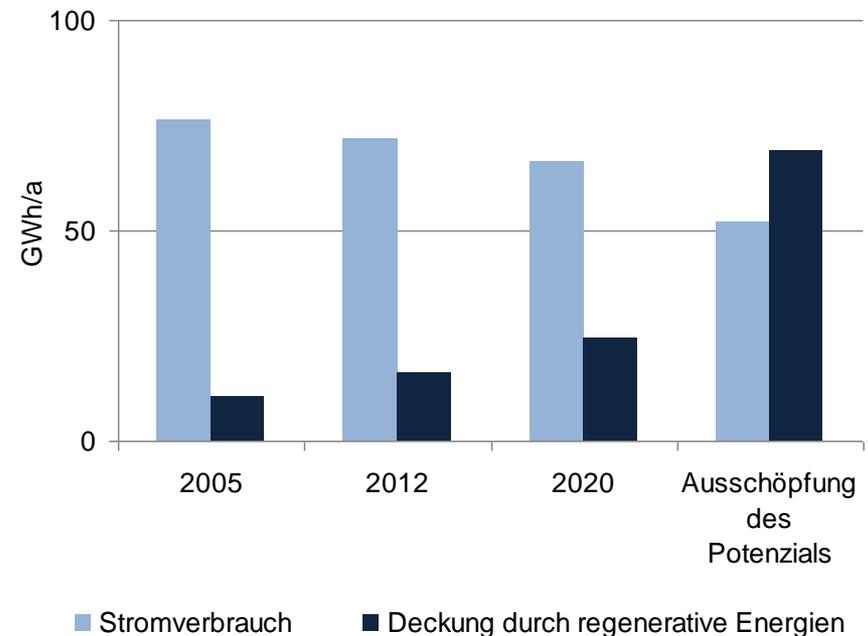


Potenzialabschätzung für den Energiesektor am Bsp. Burgwedel

Zusammenfassung der Potenziale aus Effizienz und regenerativer Energiegewinnung:



Wärme



Strom

Potenzialabschätzung für den Energiesektor am Bsp. Burgwedel

Regenerative Energiegewinnung:

- bis 2009 bereits -2 % energ. Emissionen

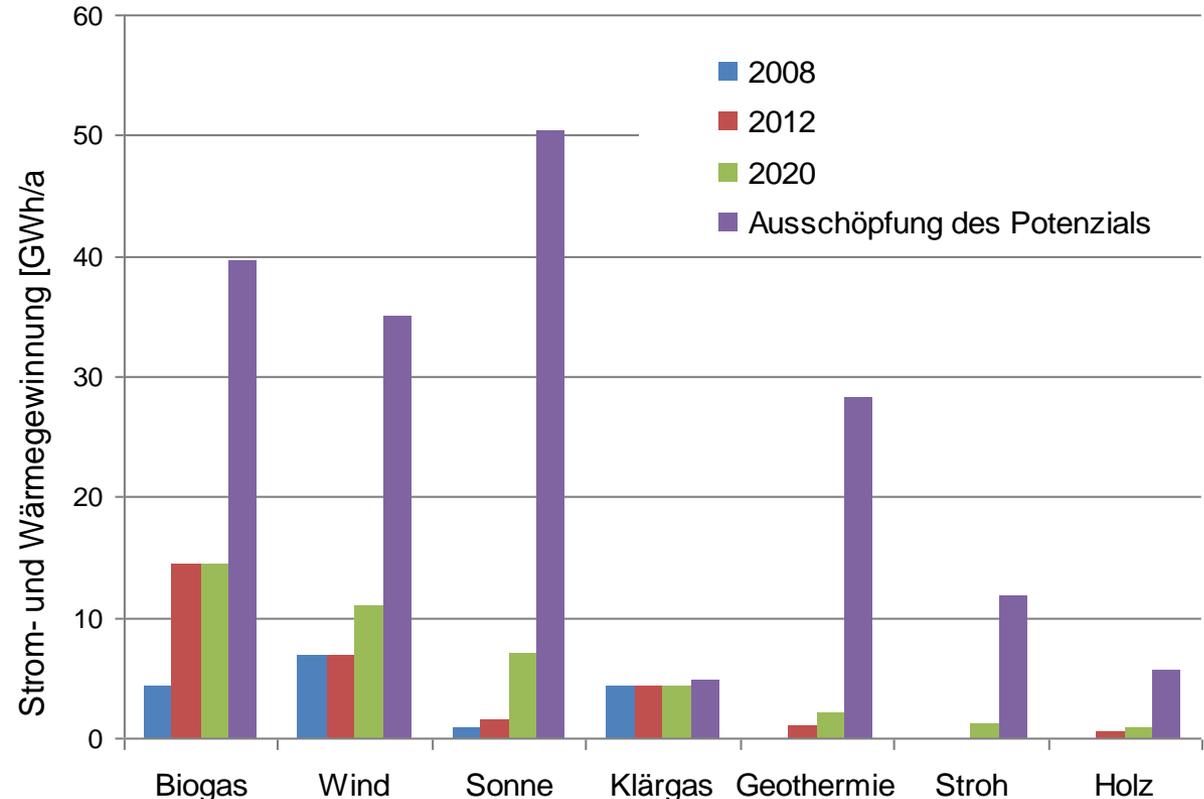
- Ziele 2020:
Emissionsreduktion

Wind -6 %

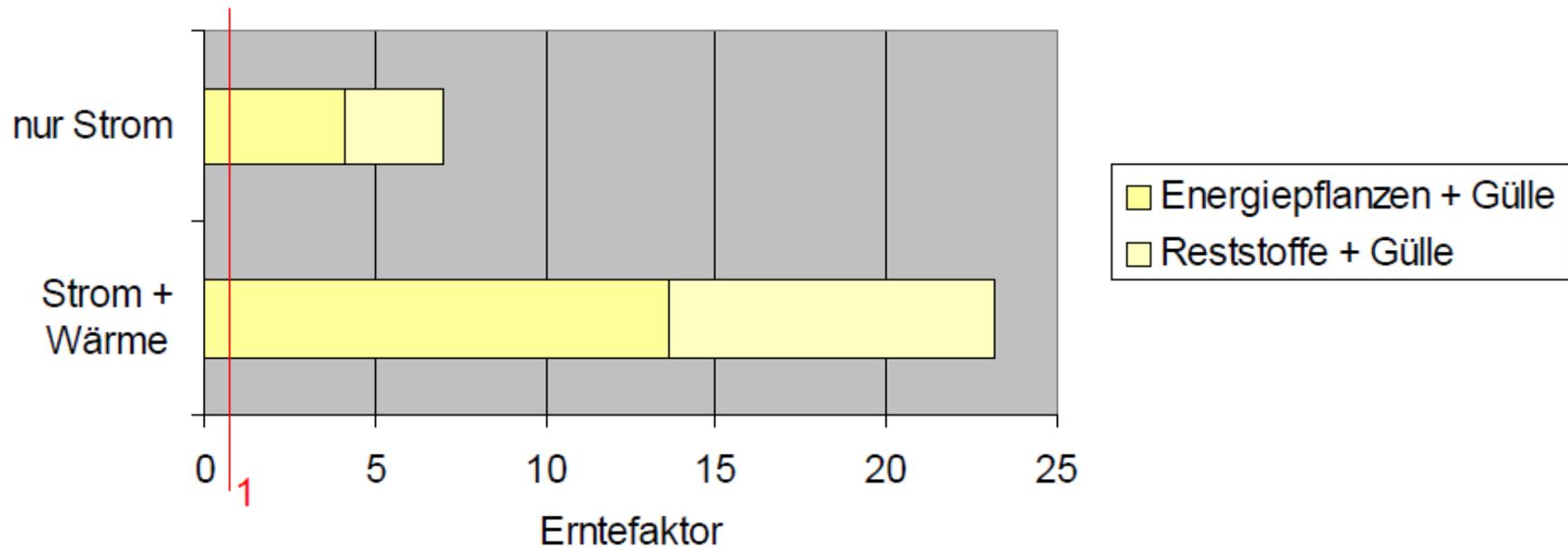
Biogas -5 %

Sonne -3 %

→ Öffentlichkeitsarbeit,
Repowering,
Mobilisierung



Effizienzkriterien



Quelle: **Ökobilanz von Biogasanlagen**

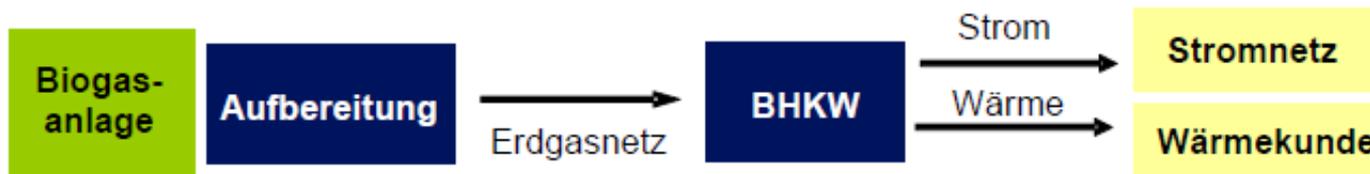
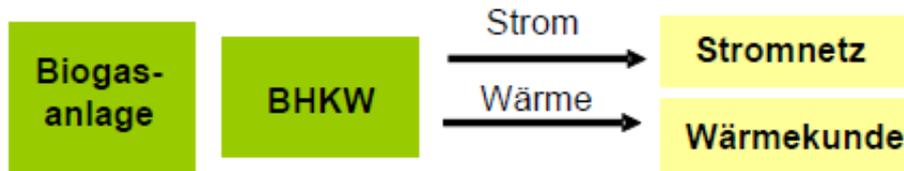
Kilian Hartmann

HAWK Fachhochschule Hildesheim/Holzminde/n/Göttingen,
Fachgebiet Nachhaltige Energie- und Umwelttechnik (NEUTec)

Effizienzkriterien und Anlagenkonzeption



Anlagenkonzepte Biogasnutzung



Kriterien zur nachhaltigen Biogasnutzung

- **Transparente Kommunikation zwischen Betreibern, Kommuneverwaltung und Bürgerschaft**
- **Regionale Wertschöpfung durch kommunale Verankerung**
- **Bürger, Betriebe, Öffentliche Einrichtungen und Versorger in Wärmenutzung und Energiekonzept einbinden**
- **Anlagenkonzeption mit hohem Wirkungsgrad auslegen**
- **Wärme bei der Verstromung des Biogases über Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) weitestgehend nutzen**
- **Altern. Gasaufbereitung, Einspeisung ins Erdgasnetz und Biogas über KWK bilanziell nutzen**
- **Standortwahl berücksichtigt Stadtentwicklung, Anlagenbetrieb und minimierte Belastungen**
- **Substratwahl und Fruchtfolge sowie Anbaumethodik entsprechend den Kriterien guter landwirtschaftlicher Praxis, abstimmen mit Naturschutz und LWK**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Klimaschutzagentur Region Hannover GmbH

Projektleiter Dipl.-Ing. Udo Scherer
u.scherer@klimaschutzagentur.de

www.klimaschutz-hannover.de

