



e&u energiebüro gmbh

Markgrafenstr. 3, 33602 Bielefeld
Telefon: 0521/17 31 44
Fax: 0521/17 32 94
Internet: www.eundu-online.de

Ein integriertes Klimaschutzkonzept für die Gemeinde Steinhagen

23.10.2014



Folgen des Klimawandels



Wüsten dehnen sich aus



Überschwemmungen nehmen zu



Wetterextreme

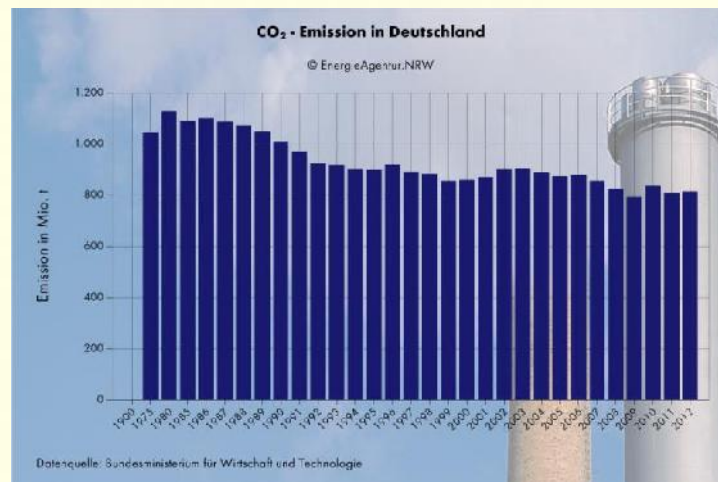
Ursache: Freisetzen von Kohlendioxid führt zum „Treibhaus-Effekt“
Verbrennen von Kohle, Gas, Öl heizt das Klima auf



e&u energiebüro gmbh



CO₂-Emissionen in Deutschland



e&u energiebüro gmbh



Beteiligungsorientierte Erstellung



Workshop	Termine
Auftaktveranstaltung	14.10.13
Bauen & Wohnen	28.1.14
KWK und EE	3.12.13 / 22.1.14
Verkehr	2.12.13
Nutzerverhalten	9.1.14 / 29.4.14
Gewerbe	14.1.14
Begleitender AK	5.2.14/20.5.14
Schüler-Aktion (Hauptschule), 9	18.3.14
Einzelinterviews	14
Abschlussveranstaltung	1.6.2014



e&u energiebüro gmbh



CO₂-Minderung - Welches Ziel ?



e&u energiebüro gmbh



Stärken und Schwächen

Stärken

- Biogas-Infrastruktur
- Wärmeversorgung im Ortsteil Steinhagen
- Gute energetische Standards bei Neubauten
- Aktive Umwelt- und Energieberatung
- Engagierte einzelne Unternehmen
- Intensive klimapolitische Diskussion
- Im Klimaschutz engagierte Schulen

Schwächen

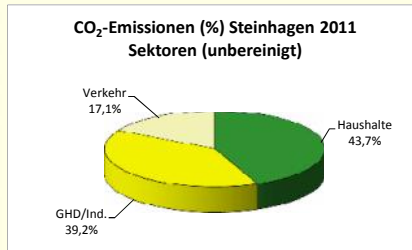
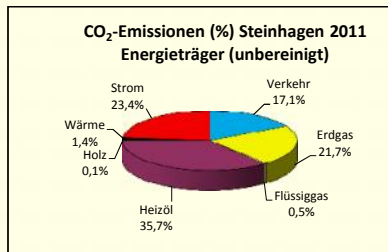
- Max. 2 mittlere Windstandorte (Einzelanlagen)
- Hoher Anteil Ölheizungen
- Kaum Kooperationen von Unternehmen bzgl. Energieeffizienz
- Schlechte Anbindung ÖPNV
- Fast keine KWK in Brockhagen und Amshausen



e&u energiebüro gmbh



Endenergiebedarf und CO₂-Bilanz



CO₂-Emissionen 2011

Gesamt: 101.360 t/a
spezifisch: 5,03 t/EW



e&u energiebüro gmbh



Zentrales Leitziel

Die örtlichen CO₂-Emissionen werden gegenüber 2011 bis 2024 um 25 % und bis 2030 um 35 % gesenkt.

Bis 2050 wird CO₂-Neutralität für Steinhagen angestrebt.



e&u energiebüro gmbh



Quantitative Leitziele

Um dieses Leitziel zu erreichen, werden folgende Reduktionswerte gegenüber dem Jahr 2011 in einzelnen Bereichen empfohlen:

1. Strombedarf: Der Strombedarf der Haushalte in Steinhagen sinkt bis 2024 um 5 %; eine Reduzierung um 10 % bis 2030 wird angestrebt. Der Strombedarf im Gewerbe soll nicht steigen, möglichst sinken.
2. Wärmebedarf: Der Energiebedarf für Wärmenutzungen in Haushalten in Steinhagen sinkt bis 2024 um 15 %, bis 2030 um 30 %. Der Energiebedarf für Wärmenutzungen im Gewerbe sinkt bis 2024 um 20 %.
3. Erneuerbare Energien Strom: Der Anteil der örtlichen erneuerbaren Energien am jeweiligen Strombedarf steigt bis 2024 auf 25 %, bis 2035 auf 35 % des jeweiligen Strombedarfs.



e&u energiebüro gmbh



Quantitative Leitziele

4. Kraft-Wärme-Kopplung: Der Anteil der Kraft-Wärme-Kopplung am Strombedarf steigt bis 2024 auf 15 %, bis 2035 auf 20 % des jeweiligen Strombedarfs.
5. Klimaschonende Beheizung: Der Anteil der Ölheizungen in Steinhagen soll deutlich sinken; Öl ist durch klimaschonende Energieträger (Fernwärme, Holz, Wärmepumpen) zu ersetzen.
6. Verkehr: Im innerörtlichen Verkehr wird das Fahrrad zu einem wichtigen Verkehrsmittel. 10 % der PKW-Fahrten sollen durch das Fahrrad ersetzt werden.



e&u energiebüro gmbh



Qualitative Leitziele

Zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes bedarf es verstärkter Anstrengungen sowie der Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger. Daher sind als Leitlinien zu empfehlen:

7. Energieeffizienz im Gewerbe: Effizienzsteigerung und Klimaschutz in Unternehmen werden wichtige Bausteine der Steinhagener Wirtschaftsförderung.
8. Bürgerbeteiligung: In alle Aktivitäten müssen die Bürgerinnen und Bürger einbezogen werden. Vereine und Verbände sollen in die Klimaschutzaktivitäten einbezogen werden.
9. Kinder und Jugendliche: Kinder und Jugendliche sollen in die Klimaschutzaktivitäten einbezogen werden.
10. Aufgabe der Gemeinde: Die Gemeinde sieht sich als Vorbild und Organisatorin der Steinhagener Klimaschutzaktivitäten. Die erforderlichen Ressourcen sollen bereit gestellt werden.



92 konkrete Maßnahmenvorschläge für Steinhausen

Erneuerbare
Energien

Wohngebäude

Kraft-Wärme-
Kopplung

Einbindung von
Bürger/Innen

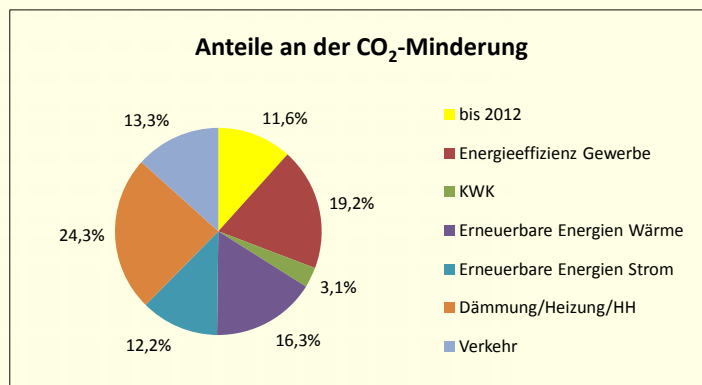
Beratung und
Information

Energieeffizienz
im Gewerbe

Verkehr



Welche Minderungsziele können erreicht werden ?



Gesamtpotenzial: 27,0 %



e&u energiebüro gmbh



Klimaschutz ist Wirtschaftsförderung

Maßnahme	Arbeitsplätze/a
Dämmung	34
Heizungssanierung	10
Solarthermie	2
PV	6
Summe	52

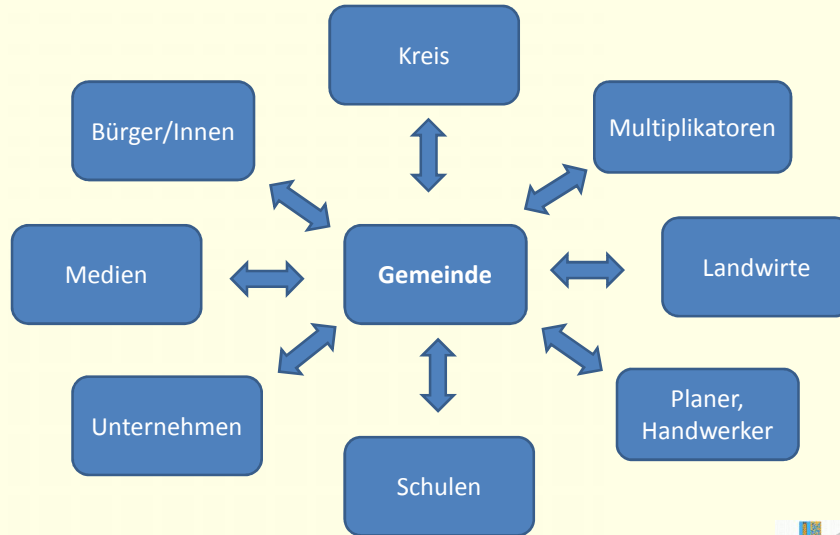
Abfluss von Wertschöpfung heute	€/a
Wärmeenergie ohne Holz (7 ct/kWh)	17,48
Strom (20 ct/kWh)	15,43
Summe	32,91



e&u energiebüro gmbh



Wer tut was – Vernetzung !



e&u energiebüro gmbh



Prozessorganisation

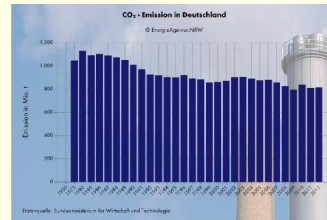
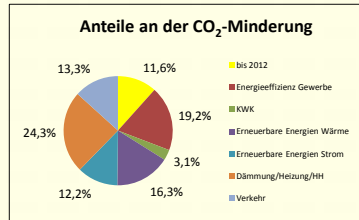
Bereich	Chancen
Klimaschutzmanager	<p>¼ Stelle für 3 Jahre (ggfls. 2 Jahre Verlängerung)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begleitung und Umsetzung des Konzeptes/Controlling • Aktionen zur Gebäudesanierung, erneuerbaren Energien • Veranstaltungen für Unternehmen • Einbindung von Multiplikatoren • Umsetzung einer geförderten Klimaschutzmaßnahme • Kosten für Öffentlichkeitsarbeit zus. förderfähig
Controlling	<p>Überprüfung des Erfolges des Klimaschutzkonzeptes</p> <ul style="list-style-type: none"> • jährlicher Bericht an den Rat • Controlling der Maßnahmen • Aktualisierung der CO₂-Bilanzen
Klimabeirat	<p>Zentrale Einrichtung zur Steuerung und Begleitung der Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einbindung von Handlungsträgern und Multiplikatoren • kann AGs einrichten (Gewerbe, Wärmenutzung, Gebäudesanierung)



e&u energiebüro gmbh



„Es gibt nichts Gutes, außer man tut es“ (Erich Kästner)



e&u energiebüro gmbh