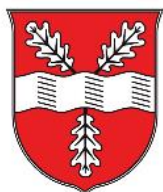


# INTEGRIERTES KLIMASCHUTZKONZEPT REINBEK

Auszug: vorläufige Kurzfassung Stand 14-03-2017

Klaus Huberkamp Kommunikation | Fotos: Klaus Huberkamp, Kai Lindhart, Stefan Georger, Axel | Stadt Reinbek | Jörg Wortmann, Axel



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



wortmann energie  
Energie + Klimaschutz - Ingenieurberatungen

doris lorenz } beratung und management

Förderkennzeichen: 03K02556

GEFÖRDERT DURCH:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



NATIONALE  
**KLIMASCHUTZ**  
INITIATIVE

### **Auftraggeber: Stadt Reinbek**

Ansprechpartner:

Stadt Reinbek – Amt für Stadtentwicklung und Umwelt

Straßen, Stadtgrün und Wasserwirtschaft

Öffentlicher Raum

Frau Sigrun Richter

[stadtentwicklung-umwelt@reinbek.landsh.de](mailto:stadtentwicklung-umwelt@reinbek.landsh.de)

Hamburger Straße 5-7 | 21465 Reinbek

### **Bearbeitung:**



**Jörg Wortmann**

**Daniel Bornmann**

**Fabian Aschenbach**

Im Wissenschaftszentrum Kiel

Fraunhoferstr. 13 | 24118 Kiel

[www.wortmann-energie.de](http://www.wortmann-energie.de)

**Doris Lorenz** – Beratung und

Management

Prof.-Anschütz-Str. 78 | 24118 Kiel

[www.dl-beratung.de](http://www.dl-beratung.de)

Stand: 14-03-2017



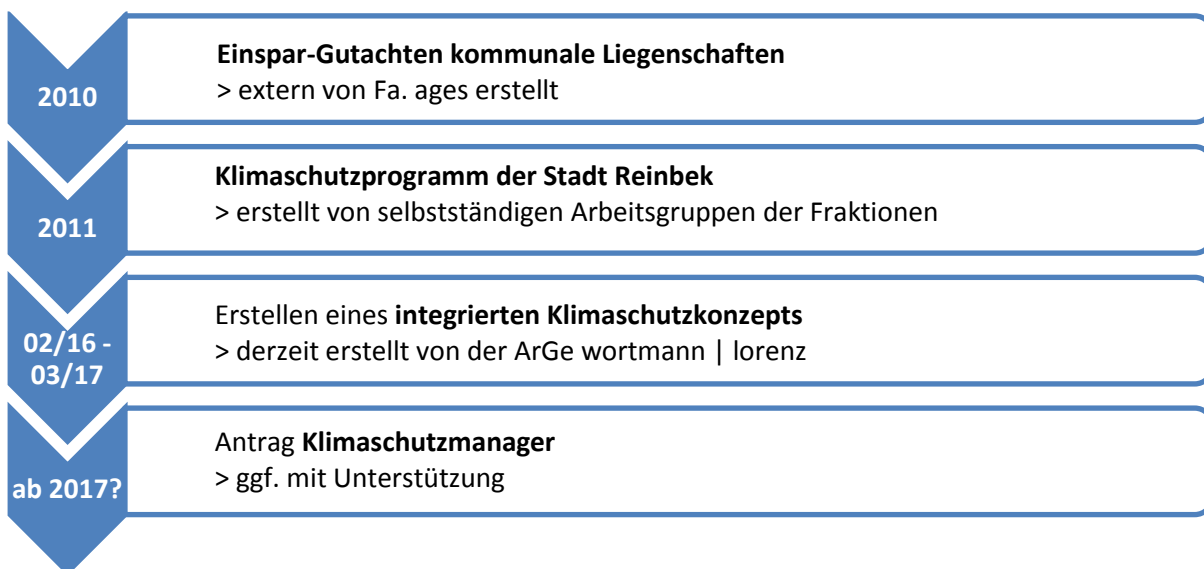
## 1. Zusammenfassung

Im September 2015 hat die Stadt Reinbek die Förderzusage im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative zur Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzepts erhalten. Die Auftragsvergabe erfolgte an die Arbeitsgemeinschaft wortmann | Lorenz. Der fertiggestellte Abschlussbericht wird hiermit vorgelegt.

Einen ersten grundlegenden Schritt für eine umfassende Behandlung der Klimaschutzthematik hat Reinbek mit seinem 2011 verabschiedeten Klimaschutzprogramm der Stadt Reinbek, Mai 2011 getan. Dieses 20-seitige Programm wurde selbstständig in Arbeitsgruppen der Fraktionen und ohne externe Zuarbeit erstellt und stellt den Klimaschutz als eine zentrale Aufgabe der Stadt dar: „Die Stadt Reinbek betrachtet den Klimaschutz als vorrangige kommunale Aufgabe .... Sie will vor diesem Hintergrund eine Vorbildfunktion einnehmen und zudem Bürgern, Unternehmen und Vereinen Hilfestellung beim Klimaschutz bieten“<sup>1</sup>.

Reinbek verfügt damit über eine solide Basis für eine kontinuierliche Klimaschutzstrategie. Die folgerichtige Konsequenz ist die Etablierung eines koordinierten Klimaschutzmanagements für die nächsten Jahre, welche von der Nationalen Klimaschutz-Initiative beträchtlich gefördert werden kann:

Abb. 1: Wichtige Schritte hin zu einer Klimaschutzstrategie in Reinbek



Sehr vorteilhaft ist, dass mit der Klimaschutz-Initiative Sachsenwald ein starker Themenpartner bereitsteht und dass mit dem seit rd. 8 Jahren erfolgreich verlaufenden Fifty-Fifty-Projekt an den Reinbeker Schulen auf einen beträchtlichen Erfahrungsschatz bei der Umwelt- und Klimaschutzbildung zurückgegriffen werden kann. Die weiteren Energie- und Klimaschutzaktivitäten (Radverkehrskonzept,

<sup>1</sup> Stadt Reinbek (2011). Klimaschutzprogramm, S.5. [http://www.reinbek.de/files/KlimaSchutzProgramm\\_Endfassung\\_Mai\\_2011.pdf](http://www.reinbek.de/files/KlimaSchutzProgramm_Endfassung_Mai_2011.pdf)



BHKW am Freizeitbad, Sanierung der Straßenbeleuchtung, u.a.) sollen für die Entwicklung einer langfristigen Klimaschutzstrategie aufgegriffen und ergänzt werden. In der verdichteten Struktur der Stadt Reinbek, ihren Ortsteilen und den dazwischen liegenden Freiflächen zeichnen sich Herausforderungen und Potenziale für den Klimaschutz ab.

Auf die **Beteiligung** der relevanten **Akteure** und Entscheidungsträger wurde bei der Bearbeitung des Konzeptes viel Wert gelegt. So wurde eine Projektlenkungsgruppe mit den relevanten lokalen und regionalen Akteuren gebildet. Deren kritische Begleitung und auch deren Expertise flossen in den Prozess der Konzepterstellung ein und konnte im Rahmen der 4 Sitzungen verfestigt werden. Ergänzt wurde diese Kommunikation durch Workshops, Informationsveranstaltungen sowie 2 Präsentationen vor dem Umweltausschuss. Weiterhin konnten durch die Energieberatungen für Private Haushalte und die Kooperation mit der Sachsenwaldschule die Präsenz und der Kontakt zur Reinbeker Bevölkerung intensiviert werden. Eine Übersicht relevanter Veranstaltungen zeigt folgende Tabelle.

**Abb. 2: Veranstaltungen während der Konzepterstellung**

Termin	Veranstaltung
29-06-2016	1. Sitzung Projektlenkungsgruppe
13-07-2016	Öffentliche Auftaktveranstaltung mit Prof. Mojib Latif im Schloss Reinbek
07-09-2016	2. Sitzung Projektlenkungsgruppe
27-09-2016	Workshop „Liegenschaften“
06-10-2016	Präsentation und Diskussion; Ausschuss für Umwelt und Verkehrsplanung
12-10-2016	Workshop „Mobilität“
09-11-2016	Workshop „Gewerbe“
09-11-2016	Workshop „Wärmeversorgung, Private Haushalte“
11-01-2017	3. Sitzung Projektlenkungsgruppe
25-01-2017	Öffentliche Infoveranstaltung „Zwischenbilanz“
09-02-2017	Präsentation, Diskussion „Zwischenbilanz“; Ausschuss für Umwelt und Verkehrsplanung
22-02-2017	4. Sitzung Projektlenkungsgruppe
29-03-2017	Öffentliche Abschluss-/ Aufbruchveranstaltung zum Klimaschutz in Reinbek
geplant	Präsentation, Diskussion „Klimaschutzmanagement“; Ausschuss für Umwelt und Verkehrsplanung

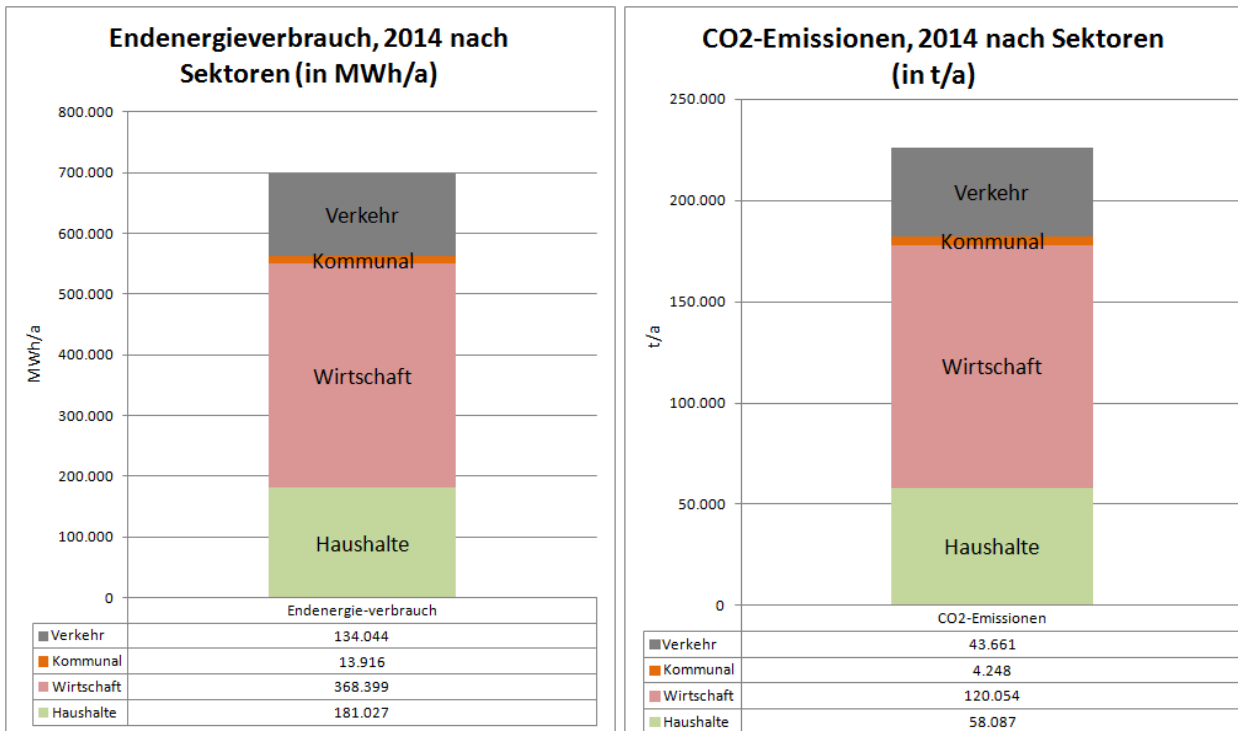
Weiterhin wurde mit der Entwicklung eines eigenen Klimaschutz-Logos, Plakatierung von Veranstaltungen und Pressemitteilungen sowie der Aktualisierung des Internetauftritts mit zahlreichen Inhalten zur Reinbeker Klimaschutzthematik besonderer Wert auf die **Öffentlichkeitsarbeit** gelegt.



Mit dem vorliegenden Klimaschutzkonzept ist eine Handreichung erstellt worden, die es Reinbek ermöglicht, die weiteren Klimaschutzaktivitäten zielgerichtet und koordiniert voranzutreiben.

Als wichtiger erster Schritt wurde eine detaillierte **Energie- und CO2-Bilanz** aufgestellt:

Abb. 3: Energie- und CO2-Bilanz Stadt Reinbek



Zentrale Erkenntnisse aus der Energie- und CO2-Bilanz mit Datenstand 2014 sind:

Insgesamt wurden in Reinbek ca. 697.400 MWh/a Endenergie verbraucht. Davon 26% im Sektor Private Haushalte, 53% im Sektor Wirtschaft, 2% durch die kommunale Verwaltung und 19% im Sektor Verkehr.

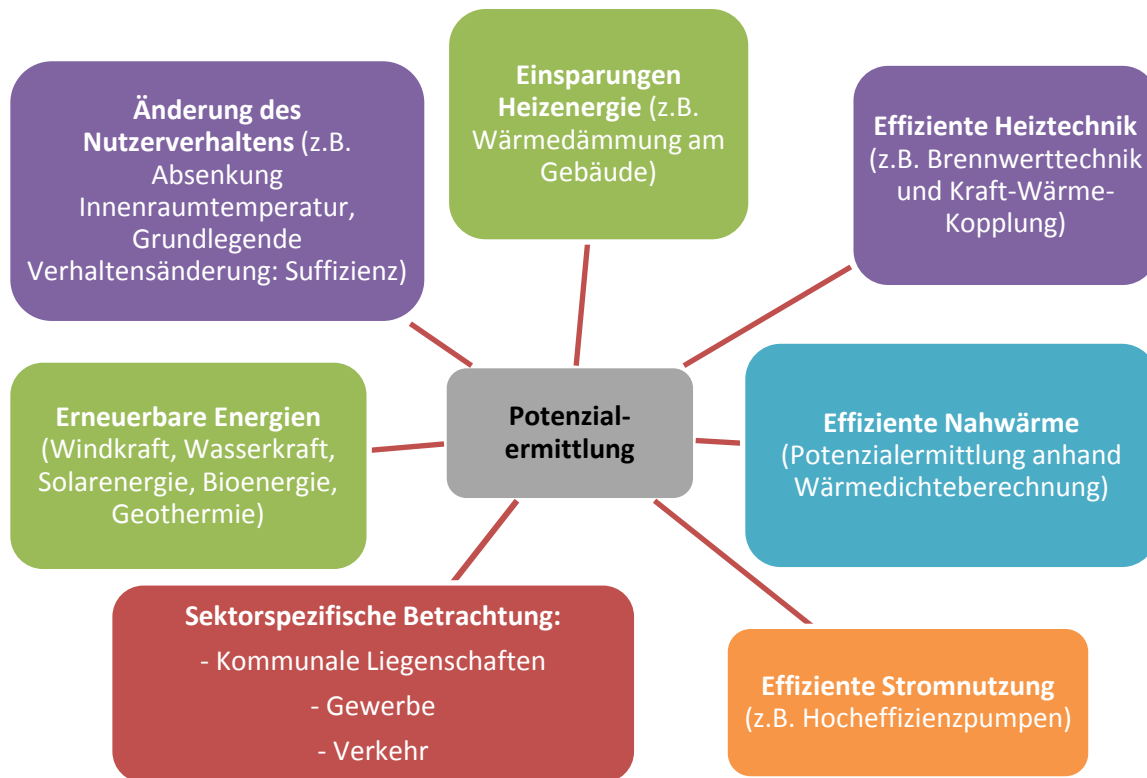
- Dieser Endenergieverbrauch verursacht CO2-Emissionen von insgesamt ca. 226.000 t/a. Das entspricht pro Kopf-Emissionen der Reinbeker Bürger von ca. 8,4 t CO2 pro Jahr (nicht enthalten: u.a. bundesnahe Infrastruktur, Militär, Ernährung).
- Mit 53% werden überdurchschnittlich viele CO2-Emissionen im Gewerbesektor verursacht. Gründe: ca. 2.500 Gewerbebetriebe und überdurchschnittlich viel verarbeitendes Gewerbe (Nähe zu Hamburg, ausgezeichnete Verkehrsanbindung)
- In Reinbek wird, mit 66% des Wärmeverbrauchs, überdurchschnittlich viel Wärme durch die Verbrennung von Erdgas erzeugt. So gibt es in Reinbek ein ausgedehntes und den Siedlungsraum fast vollständig abdeckendes Gasnetz.
- Nur 1,4% des derzeit in Reinbek verbrauchten Stroms und 6% der verbrauchten Wärme wird vor Ort und erneuerbar erzeugt.



- Neben 76% Einfamilienhäusern gibt es einen größeren Bestand an Reihenhäusern (17%) und Mehrfamilienhäusern (7%). Etwa 59% der gesamten Energiebezugsfläche ist älter als 1978 (also im Jahr des Inkrafttretens der ersten Wärmeschutzverordnung<sup>2</sup>).

Nach der obigen Analyse des Status-quo erfolgte in einem zweiten Schritt eine umfangreiche Analyse folgender **CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale**:

**Abb. 4: Kategorien der CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale**



Zusammenfassend lassen sich folgende Erzeugungs- und Einsparpotenziale festhalten:

<sup>2</sup>Die "Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden (Wärmeschutzverordnung - WärmeschutzV)" trat am 1. November 1977 in Kraft.

Quelle: <http://www.bbsr-energieeinsparung.de/EnEVPortal/DE/Archiv/WaermeschutzV/WaermeschutzV1977/1977.html>



Abb. 5: Zusammenfassung der Potenzialermittlung

Energie- und CO2-Bilanz, 2014 <sup>1</sup>							
	Endenergieverbrauch			CO2-Emissionen			
	Wärme	Strom	Treibstoff	Wärme	Strom	Treibstoff	
	MWh/a	MWh/a	MWh/a	t/a	t/a	t/a	
Haushalte	143.312	37.715		35.149	22.938		
Kommunal	11.617	2.300		2.850	1.399		
Wirtschaft	292.079	76.320		73.636	46.418		
Verkehr			134.044			43.661	
<b>Gesamt</b>	<b>447.008</b>	<b>116.334</b>	<b>134.044</b>	<b>111.635</b>	<b>70.755</b>	<b>43.661</b>	<b>226.051</b>

	Energieerzeugungspotentiale <sup>2</sup>		Wärmeeinsparung <sup>3</sup>		Endenergie		CO2-Minderung <sup>6</sup>	
	Endenergie	CO2-Minderung <sup>6</sup>	MWh/a	in %	MWh/a	in %	in t/a	in %
	MWh/a	in t/a						
Wind	0	0	Haushalte - Sanierung	65.000	45%	17.225	49%	
Photovoltaik	37.900	18.943	- Brennwert	4.800	3%	1.272	4%	
Solarthermie	31.500	7.623	- hydr. Abgleich	12.200	9%	3.233	9%	
Biomasse	15.370	3.673	Kommunal	7.400	64%	1.961	69%	
Wärmepumpe	18.300	2.013	Wirtschaft	102.200	35%	27.083	37%	
			<b>Stromeinsparung<sup>4</sup></b>					
			Haushalte	13.300	35%	8.246	36%	
			Kommunal	690	30%	428	31%	
			Wirtschaft	26.500	35%	16.430	35%	
			<b>Einsparung Verkehr<sup>5</sup></b>					
			Gesamt	59.800	45%	29.000	66%	

1 Nach Ergebnissen aus Kapitel 4.3

2 Siehe Ergebnisse Kapitel 5.7 „Erneuerbare Energien“

3 Siehe Ergebnisse Kapitel 5.1 – 5.4

4 Siehe Ergebnisse Kapitel 5.1 – 5.4

5 Laut KlimaPlus-Szenario und den dort zu Grunde liegenden Annahmen, siehe Kapitel 6.3.3

6 CO2-Emissionsfaktoren: nationaler Strom-Mix (2014), Wärme (fossil) laut Reinbeker Energieträgermix (2014)

Wichtige Ergebnisse der Untersuchung der CO2-Minderungspotenziale im Detail:

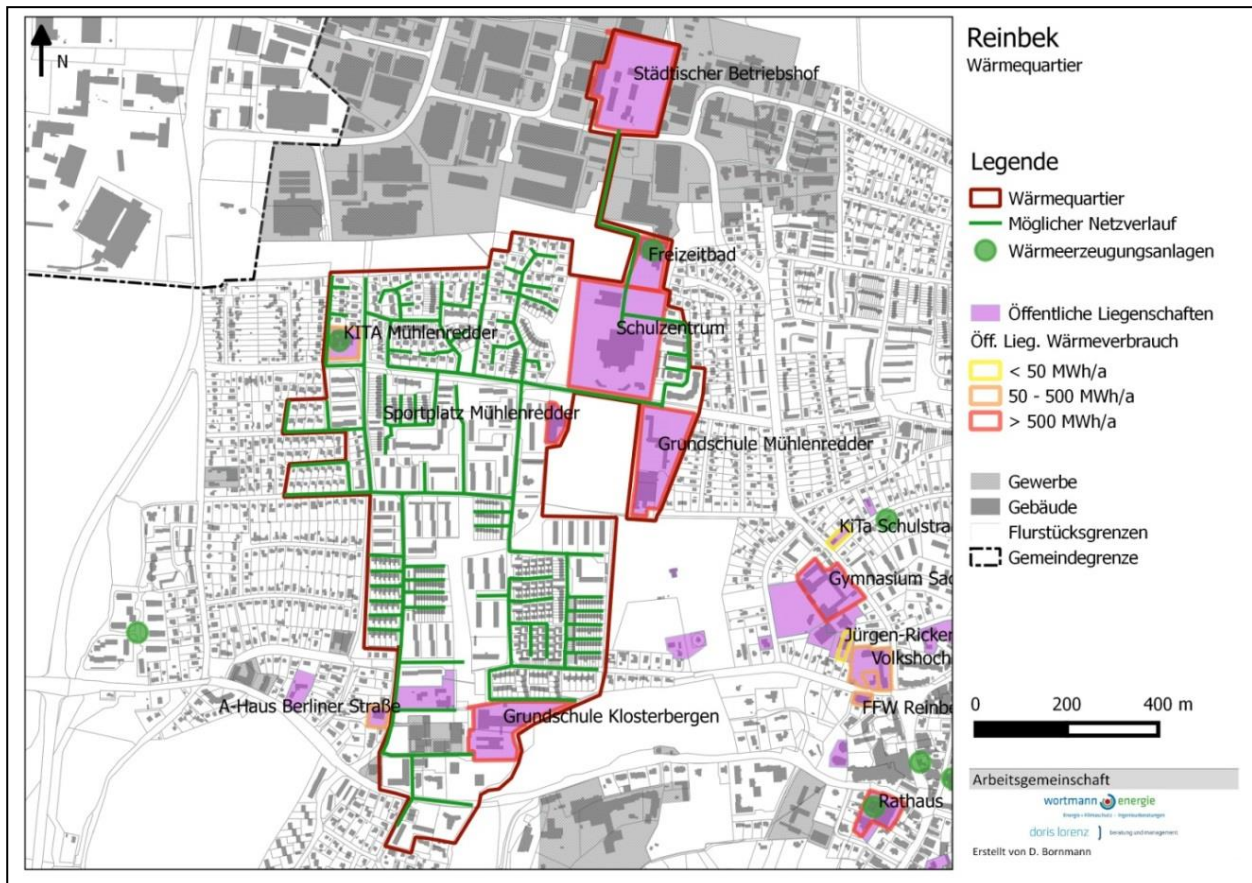
- Die untersuchten kommunalen Liegenschaften verbrauchen insgesamt etwa 11.600 MWh/a Wärme und 1.400 MWh/a Strom (ohne Straßenbeleuchtung) und verursachen damit rd. 3.600 t CO2 und rd. 894.000 € Energiekosten pro Jahr. Durch eine Sanierung aller Liegenschaften auf die Effizienzklasse A ergibt sich ein deutliches Einsparpotenzial von ca. 8.100 MWh/a (entspricht 2.300 t CO2/a und 530.000 €/a).
- Das Wärmeeinsparpotential im Gewerbe wurde auf maximal 102.200 MWh/a Wärme und 26.500 MWh/a Strom abgeschätzt.
- Die Fortschreibung der derzeitigen Sanierungsrate von ca. 1% verspricht eine Wärmeeinsparung der privaten Haushalte von lediglich 18%. Dies entspricht ca. 25.800 MWh/a (2% Sanierungsrate bedeuten 36% Einsparung und 51.900 MWh/a).
- Durch das Auswechseln der Heizkessel älter als 20 Jahre mit Brennwertkesseln lassen sich ca. 4.800 MWh/a einsparen (ca. 1.200 t CO2/a). Der hydraulische Abgleich der Reinbeker Bestandsanlagen



verspricht darüber hinaus ein Gesamteinsparpotential von 12.200 MWh/a (bei 10% Effizienzsteigerung) [Angaben basieren auf nationalen Daten].

- Gemäß der detaillierten Berechnung der Wärmeflächendichte lässt sich bis 2035, bei einer Anschlussquote von 70%, etwa 83% des Wärmebedarfs der privaten Haushalte bei steigenden Wärmepreisen wirtschaftlich mit Nahwärme decken. Dabei wurde ein Wärmequartier mit besonderer Eignung beispielhaft näher untersucht.

Abb. 6: Identifikation möglicher Wärmequartiere



- Zusammenfassend lässt sich sagen, dass selbst bei einer Anschlussquote von 40% der Schwellenwert von 500 kWh/Trassenmeter\*a für das Wärmequartier im Jahr 2035 erreicht wird. Somit sind gute Voraussetzungen vorhanden hier ein Wärmenetz wirtschaftlich betreiben zu können.
- Einsparpotential durch den Einsatz erneuerbarer Energien:
  - In Reinbek gibt es keine Windeignungsflächen
  - Auf den Dachflächen lassen sich bilanziell theoretisch etwa 7% des Wärmebedarfs und 21% des Strombedarfs durch die Nutzung solarer Energie decken.
  - Weiterhin könnten mit Biomasse rd. 15.400 MWh/a und mit Wärmepumpen rd. 18.300 MWh/a Energie erzeugt werden.





- Im Verkehrssektor sind CO<sub>2</sub>-Einsparungen u.a. durch eine verbesserte Radverkehrs- und ÖPNV-Infrastruktur, durch zunehmende Elektromobilität und durch Effizienzsteigerungen zu erwarten (Einsparung KlimaPlus-Szenario: 59.800 MWh/a; 29.000 t/a)
- Die Änderung des Nutzerverhaltens der Reinbeker Bürger kann einen bedeutenden Einfluss auf den Energieverbrauch und die resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen haben. Die Ausschöpfung dieses Einsparpotentials ist gegenüber kostenintensiven Maßnahmen in der Erzeugung und Effizienzsteigerung immer zu bevorzugen. Wichtig ist hierbei eine kontinuierliche und zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit.
- Die Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz sollte 4 wesentliche Aspekte im Auge behalten:

**Abb. 7:** Vier Bausteine einer klimaschutzorientierten Öffentlichkeitsarbeit



In einem dritten Schritt wurden **3 Szenarien** zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen untersucht. Dadurch konnten sektorspezifische Ziele definiert und Maßnahmen quantifiziert sowie diese visualisiert werden. Orientiert an den Klimaschutzzielen des Bundes (Klimaschadgasreduktion um 80 % bis zum Jahr 2050), wäre in der Stadt Reinbek von 2014 bis 2050 eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von 73% notwendig. Dieses ambitionierte Ziel ist, wie im Folgenden dargelegt, für die Stadt Reinbek nur mit dem KlimaPlus-Szenario zu erreichen. Da wir jedoch das Klimaszenario als deutlich realistischer ansehen, empfehlen wir die in diesem Szenario berechnete CO<sub>2</sub>-Einsparung in Höhe von **60%** von 2014 – 2050 als CO<sub>2</sub>-Minderungsziel für die Stadt Reinbek.

Im **Referenz-Szenario** („sowieso“-Entwicklung in Reinbek) ist eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von 28% zu erwarten. Allein 13% der Einsparung geht dabei auf das Konto der zu erwartenden Änderung des CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktors des nationalen Strom-Mixes. Der Rest geht auf das Konto des Zubaus erneuerbarer Energien (etwa Verdopplung der derzeitigen Anlagen) eine konstante Sanierungsrate von 1% eine geringfügig abnehmende Fahrleistung und 15% Elektromobilität bei PKW.



Im **Klima-Szenario** kann die Reduktion durch aktive Bemühungen der Stadt Reinbek auf **60%** erhöht werden (entspricht 123.800 tCO<sub>2</sub>/ a. Das empfohlene CO<sub>2</sub>-Einsparziel von 60% wird somit in diesem Szenario erreicht. Entscheidenden Anteil hat hierbei die CO<sub>2</sub>-Einsparung im Bereich Wärme (62.000 t/a, 42%). Ein Drittel der Einsparung wird dabei durch erneuerbare Wärmeerzeugung, ein Drittel durch Wärmeeinsparung im Gewerbe und ein weiteres Drittel durch Wärmeeinsparung der Privaten Haushalte (u.a. 2% Sanierungsrate) und der kommunalen Liegenschaften (Sanierung von 70% der Liegenschaften auf Effizienzklasse A) erreicht. Weiteren Anteil haben CO<sub>2</sub>-Einsparungen im Strombereich (45.000t/a, 31%). Davon können 57% dem sich veränderten nationalen Strommix, 28% der erneuerbaren Stromerzeugung in Reinbek und die restlichen 15% den Einsparungen im Stromverbrauch zugerechnet werden. Weiterhin sind 27% der angesetzten CO<sub>2</sub>-Einsparungen im Verkehr zu erreichen (41.100 t/a). Dies kann nur durch verstärkte Anstrengungen durch abnehmende Fahrleistung (PKW: -31%) und einen veränderter Treibstoffmix (30% Elektromobilität) realisiert werden.

Bei sehr ambitionierten Klimaschutzbemühungen und Umsetzung des KlimaPlus-Szenarios kann in Reinbek bis 2050 der jährliche CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 73% reduziert werden (in Anlehnung der Ziele des Landes Schleswig-Holstein, des Bundes und der EU).

Nach der vorbereitenden Untersuchung einer Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz, Potentialanalyse und Szenarienentwicklung war die Basis gelegt – unterstützt durch die Anregungen aus den öffentlichen Veranstaltungen und den Ergebnissen aus der Projektlenkungsgruppe - 39 intensiv bearbeitete, lokalspezifische **Maßnahmen** zu identifizieren:

**Abb. 8: Maßnahmenübersicht**

Abk.	Maßnahmentitel
Kom-1	Jährlicher Klimaschutz- und Energiebericht der Stadt Reinbek
Kom-2	Ausbau und Intensivierung des Energie- und Klimaschutzmanagements der öffentlichen Liegenschaften
Kom-3	Nachhaltige Beschaffung (z.B. klimafreundliche Fahrzeuge)
Kom-4	Mehr Klimaschutz in Neubaugebieten
Kom-5	Interkommunale Klimaschutz-Kooperationen ausbauen (AktivRegion, Kreis Stormarn, Metropolregion Hamburg, Mittelzentrum im Verdichtungsraum Hamburg mit Reinbek, Glinde, Wentorf)
Pri-1	Beratungskampagne "Gebäudesanierung" für private Haushalte
Pri-2	Information und Beratung „Stromeffizienz“ und Spartipps über Energiekostenabrechnung des e-werk Sachsenwald
Pri-3	Heizungscheck, Beratungsaktion und 50€-Zuschuss
Pri-4	Mehr Energieautarkie fürs Eigenheim
Pri-5	Initiierung Energie- /Wärme-Genossenschaft mit e-werk Sachsenwald
Pri-6	Smart-Metering: Intelligente Stromzähler fördern
Gew-1	Beratungskampagne Gewerbe (Internet; Presse, direkte Ansprache Top-50-Betriebe) in Kooperation mit dem e-werk Sachsenwald



Abk.	Maßnahmentitel
Gew-2	Effizienzkampagne zur Beleuchtungssanierung für Unternehmen
Gew-3	Energiescouts für Gewerbebetriebe in Reinbek; Initiative mit IHK zu Lübeck
Erz-1	Prüfung und ggf. Umsetzung einer quartiersbezogenen Nahwärmeversorgung
Erz-2	Prüfung und ggf. Umsetzung von dezentralen, klimaentlastenden BHKW-Objekt- bzw. Arealversorgungen
Erz-3	Unterstützung bei der Erweiterung des Dienstleistungsspektrums des e-werk Sachsenwald
Mob-1	Umsetzung des städtischen Radverkehrskonzeptes 2015
Mob-2	Ausbau der Schnittstelle Rad - ÖPNV - mehr komfortable Rad-Abstellplätze, Aufstellen von Fahrradboxen z.B. am S-Bahnhof
Mob-3	STADTRADELN: Bewerbung der Aktion und Bearbeitung "Mängelmelder Radwege" im Aktionszeitraum
Mob-4	Ausweitung StadtRad Hamburg mit Stationen in Reinbek
Mob-5	Verbesserung Bus-Anbindung, Taktverdichtung, Direktverbindungen der Ortsteile
Mob-6	Ausweitung des HVV-Großbereichs (AB) nach Wohltorf und Aumühle und damit auch für den Ortsteil Krabbenkamp
Mob-7	Klimafreundlich Bus-Fahren in der Metropolregion Hamburg
Mob-8	Klimaschutz im zukünftigen Verkehrskonzept Region Hamburg-Ost/ östliches Umland verankern
Mob-9	Ausbau der E-Mobilität - Neue E-Ladestationen und bevorzugte Parkplätze für E-Autos
Mob-10	Klimafreundliches betriebliches Mobilitätsmanagement (Aktionstage, Jobtickets) in Kooperation mit dem Auto Club Europa e.V. (ACE)
Mob-11	Kommunikation des Angebotes bestehender Carsharing-Systeme sowie Prüfung der Auslastung und ggf. Ausbau
Mob-12	Verkehrsberuhigung und Parkraumbewirtschaftung im Stadtzentrum
Mob-13	Mitfahrgelegenheiten verbessern durch Mitfahrbank/ -häuschen
Ü-1	Infokampagne zur Sensibilisierung für den Klimaschutz (Veranstaltungen, Infostände, Infos in Supermärkten,...)
Ü-2	Klimabildung - Kooperationen zwischen den Generationen initiieren und ausbauen
Ü-3	Nachhaltigkeitstrainees/Juniorenfirmen als Reinbeker Bildungsprojekt verstetigen
Ü-4	Produkte länger nutzen: Sozial-Kaufhaus, Repair-Cafe, Tauschbörsen
Ü-5	Fifty-fifty an Reinbeker Kindergärten und -Tagesstätten verstetigen
Ü-6	Ausbau Internetauftritt der Stadt mit Tipps, CO2-Rechner und ggf. Energiesparwettbewerb
Kon-1	Initiative: Weniger Lebensmittelabfall – Stärkung von "Tafel", "Suppenküche" und Foodsharing
Kon-2	Kampagne für klimafreundliche Lebensmittel und Produkte - regional, „Bio“ und saisonal
Kon-3	Initiative: Weniger Verpackung, Verzicht auf Plastiktüten, Initiierung eines "Unverpackt-Ladens"

Aus dem o.g. Maßnahmenkatalog sind die 16 relevantesten und für eine zukünftige Umsetzung wichtigsten Maßnahmen herausgefiltert worden. Um die erforderlichen Aktivitäten erfolgreich umzusetzen und insbesondere die Akteure und die Öffentlichkeit kontinuierlich in den Klimaschutzprozess einzubinden, wird die Schaffung einer Klimaschutzmanagementstelle empfohlen. Diese wird über 3 Jahre mit 65% vom BMUB gefördert (Personal- und Sachkosten).



Die Aufgaben für das **Klimaschutzmanagement** bestehen in der ambitionierten Umsetzung der nachfolgenden 16 Maßnahmen:

Abb. 9: Kurzübersicht ausgewählter Maßnahmen (Klimaschutzmanagement)

Abk.	Maßnahmentitel
Kom-1	Jährlicher Klimaschutz- und Energiebericht der Stadt Reinbek
Pri-1	Beratungskampagne "Gebäudesanierung" für private Haushalte
Pri-3	Heizungscheck, Beratungsaktion und 50€-Zuschuss
Pri-4	Mehr Energieautarkie fürs Eigenheim
Gew-1	Beratungskampagne Gewerbe (Internet; Presse, direkte Ansprache Top-50-Betriebe) in Kooperation mit dem e-werk Sachsenwald
Gew-2	Effizienzkampagne zur Beleuchtungssanierung für Unternehmen
Gew-3	Energiescouts für Gewerbebetriebe in Reinbek; Initiative mit IHK zu Lübeck
Erz-1	Prüfung und ggf. Umsetzung einer quartiersbezogenen Nahwärmeversorgung
Mob-1	Umsetzung des städtischen Radverkehrskonzeptes 2015
Mob-2	Ausbau der Schnittstelle Rad - ÖPNV - mehr komfortable Rad-Abstellplätze, Aufstellen von Fahrradboxen z.B. am S-Bahnhof
Mob-5	Verbesserung Bus-Anbindung, Taktverdichtung, Direktverbindungen der Ortsteile
Mob-10	Klimafreundliches betriebliches Mobilitätsmanagement (Aktionstage, Jobtickets) in Kooperation mit dem Auto Club Europa e.V. (ACE)
Ü-3	Nachhaltigkeitstrainees/Juniorenfirmen als Reinbeker Bildungsprojekt verstetigen
Ü-4	Produkte länger nutzen: Sozial-Kaufhaus, Repair-Cafe, Tauschbörsen
Ü-6	Ausbau Internetauftritt der Stadt mit Tipps, CO2-Rechner und ggf. Energiesparwettbewerb
Kon-2	Kampagne für klimafreundliche Lebensmittel und Produkte - regional, „Bio“ und saisonal

Durch weitere Förderungen der nationalen Klimaschutz-Initiative begrenzt sich der kommunale Eigenanteil für die Stadt Reinbek für einen **Klimaschutzmanager** deutlich. Erste Abschätzungen gehen für eine dreijährige (begrenzte aber um zwei Jahre verlängerbare) Förderung von einem Eigenanteil Reinbeks von rd. 110T€ und damit weniger als 35T€ jährlich aus. Weiterhin wird im Rahmen des Klimaschutzmanagements ein Zuschuss für eine auszuwählende, investive Klimaschutzmaßnahmen mit 50%-Förderung und max. 200T€ Zuschuss gewährt. Die Einrichtung eines Klimaschutzmanagements wird von den Autoren als zwingend notwendig erachtet, um die zahlreichen Ansätze und Klimaschutzvorhaben koordiniert und beharrlich umzusetzen; ohne einen „Kümmerer“ drohen diese nun aufgefrischten Aktivitäten und diskutierten Maßnahmen im Sande zu verlaufen.

Für die Erfolgskontrolle der umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen dient dem Klimaschutzmanagement ein sogenanntes **Controllingkonzept**. Zentral ist hierbei die Fortschreibung der Energie- und CO2-Bilanz.



Diese Weiterführung wird mit dem bereits genutzten und verwendeten Bilanzierungstool „Klimaschutzplaner“ empfohlen. Aus pragmatischen Gründen für den Klimaschutzmanager, um den Datenfluss aktuell und kontrolliert zu halten, die Kontakte zu den Datenquellen zu pflegen, ein Gespür für die Datensensibilität und deren Varianz zu bewahren und eine Routine beim Erstellen der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz zu erhalten, wird vorgeschlagen, eine jährliche Bilanz zu erstellen.

Weitere hilfreiche Tools für eine Bewertung der Erfolge der Klimaschutzaktivitäten und der Maßnahmenumsetzung ist auch das sogenannte Benchmark-Tool mit dem Indikatoren-Set. Weiterhin die Verwendung und Dokumentation der den Maßnahmen zuzuordnenden Meilensteine und Erfolgsindikatoren. Empfehlenswert ist eine halbjährige Dokumentation, welche auch als Verwendungsnachweis für die Förderstelle dient und eine jährliche Berichterstattung der wichtigsten Ergebnisse für die Öffentlichkeit. Aufgrund der besonderen Vorbildfunktion und der guten Datenverfügbarkeit bietet es sich an, das Controlling der öffentlichen Liegenschaften als separates Thema detaillierter zu bearbeiten.

### **Abschließende Empfehlung**

Reinbek kann beim Klimaschutz auf eine solide Basis zurückgreifen (Klimaschutzprogramm, ext. Konzepte/Gutachten, Klimaschutz-Initiative, u.v.m.), hat mit dem vorliegenden Klimaschutzkonzept anwendungs- und sektorbezogene konkrete Hinweise zur Erschließung der CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale und sollte zur Verstetigung ein Klimaschutzmanagement einrichten. Die erfolgreiche Umsetzung des Klima-Szenarios zur Reduzierung von 60% CO<sub>2</sub> bis 2050 braucht Kontinuität, Engagement und einen stabilen politischen Rahmen auf kommunaler Ebene.

- Das Thema Klimaschutz muss als ein wesentlicher Bestandteil der Arbeit der Politik und der Verwaltung begriffen und umgesetzt werden. Klimaschutz kann als Leitthema eine übergreifende Strategie für Verwaltung und Politik bilden und die Bereiche: Umwelt/Naturschutz, Verkehr, Bauentwicklung und Bestandserhalt zusammenführen.
- Kontinuität und Ausrichtung auf eine abgestimmte Strategie zur Erschließung der Klimaschutzziele. Beantragung einer Förderung beim Umweltbundesministerium (UBA/PtJ) für die auf 3 Jahre befristete und für 2 Jahre verlängerbare Stelle eines Klimaschutzmanagers.
- Die Stadt Reinbek kann im Bereich der kommunalen Liegenschaften auf eine beträchtliche Vorarbeit und auf Beschlüsse (Einstellen eines Liegenschaftsmanagers) zurückgreifen: Hier ist handeln und Umsetzung der lange bekannten Maßnahmen und die professionelle Einführung des kommunalen Energiemanagements dringend geboten. Kurz: Reinbek kann, Reinbek muss auch wollen!



- Der Stadt kommt eine besondere Vorbildfunktion zu. Daher ist es eminent wichtig, dass sie hier umsetzungsstark den Klimaschutz anpackt, Verbindlichkeiten schafft und damit positive Signale für den Klimaschutz bei allen Verbrauchssektoren setzt.
- Die bisher gute Öffentlichkeitsarbeit und die Bemühungen, die hohe Motivation der Akteure, Klimaschutzprojekte umzusetzen, sollte weiter ausgebaut werden. Dieser „Akteursnährboden“ ist wichtige Basis zur erfolgreichen Ausrichtung von Info-Veranstaltungen, Beratungstagen, Messen, runden Tischen u. ä.
- Eine Vernetzung und Abstimmung sowohl interkommunal als auch außerhalb der Region ist wichtig. Austausch und Abstimmung mit dem Kreis, der Metropolregion, den Wirtschaftszusammenschlüssen bringen Vorteile. Ein Austausch auch über die Stadtgrenzen hinaus ist sinnvoll und machbar und kann vom zukünftigen Klimaschutzmanager – insbesondere bei der Akquisition relevanter Fördermittel – wahrgenommen werden.
- Mit dem Maßnahmenkatalog stehen 39 detailliert beschriebene einzelne Klimaschutzmaßnahmen der Politik und der Verwaltung zur Verfügung: Es geht nun darum, **Ernsthaftigkeit für eine Umsetzung der Klimaschutzthematik in und für Reinbek** zu zeigen und mit dem Willen, etwas zu bewegen, die Klimaschutz-Aktivitäten in Angriff nehmen.