

Klimaschutzkonzept für den Landkreis Harburg. Bestandsanalyse, Ziele, Maßnahmen

Impressum

Herausgeber:
Landkreis Harburg, Der Landrat

Redaktion:
Bereich Strategische Steuerung
Stabsstelle Kreisentwicklung / Wirtschaftsförderung
Dipl.-Ing. Stefano Panebianco
Dipl.-Soz.-Ök. Christian Scherrer
MA.-Geogr. Christiane Vogt
Tel: 04171-693-182 – Email: c.vogt@lkharburg.de

Winsen (Luhe), Mai 2009

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Klimaschutz im Landkreis Harburg	6
Klimaschutz - Herausforderung des 21. Jahrhunderts	6
Klimaschutz und Klimafolgen	6
Die Metropolregion Hamburg setzt auf Klimaschutz	7
Der Auftrag der Kreispolitik im Landkreis Harburg	8
Von Auftrag zur Umsetzung: Erarbeitung des Klimaschutzkonzepts	8
2 Wie wirkt sich der Klimawandel auf den Landkreis Harburg aus?	9
Folgen des Klimawandels – ein Überblick	9
Problemkomplex 1: Steigende Sommertemperaturen, sinkende Sommerniederschläge	10
Problemkomplex 2: Zunehmende Winter- und Extremniederschläge	10
Problemkomplex 3: Beeinträchtigung der Infrastruktur	10
3 Was kann der Landkreis Harburg für den Klimaschutz tun?	12
Dort ansetzen, wo der Einfluss am größten ist	12
Klimaschutzziele	12
Von den Zielen zu den Handlungsfeldern	13
4 Der Landkreis als Verbraucher	14
Das Ziel: Als Vorbild vorangehen.....	14
Umweltfreundliche Beschaffung	14
Klimaschonender Fuhrpark.....	16
Dienstfahrten auf zwei statt vier Rädern	17
CO ₂ -Einsparung auf dem Arbeitsweg	18
Schulungen für energiesparendes Fahren.....	19
Förderung von alternierender (Teilzeit-)Telearbeit.....	19
Energiemanagement im Betrieb Gebäudewirtschaft.....	20
Photovoltaik auf Schuldächern	23
Holzhackschnitzel-Feuerungsanlage in Salzhausen.....	24
Nutzung von Nahwärme und Kraft-Wärme-Kopplung	25
CO ₂ -Einsparung in der Informationstechnologie.....	25
5 Der Landkreis als Versorger und Anbieter	26
Das Ziel: Eine ressourcenschonende Infrastruktur schaffen.....	26
Systematische Verbesserung des ÖPNV-Angebotes	26
Flexible Mobilität: Anrufsammeltaxis.....	28
Heideshuttle: Kostenlose Busangebote in der Sommersaison	28
Pendlerportal – gemeinsam Geld und CO ₂ sparen	29
Förderung des Fahrrads als Verkehrsmittel.....	29
Touristische Radwegeförderung	31
Förderung neuer Carsharing-Angebote an Bahnhöfen	32
Thermische Restabfallverwertung	32
Energetische Verwertung von Deponiegas.....	33
Altpapierfassung und -recycling.....	34
Energetische Verwertung von Grünabfällen	34
Energiegewinnung aus Kläranlagen	35
Bereitstellung von Liegenschaften für nachhaltige Projekte.....	36

6 Der Landkreis als Planungsbehörde	37
Das Ziel: Den richtigen Rahmen für Klimaschutz setzen	37
Klimafolgen-Management	37
Klimaschutz als Thema der Regionalplanung	37
Förderung regenerativer Energien	38
Wiedervernässung von Hochmooren	39
Treibhausgasreduzierung durch aerobe in situ Stabilisierung	40
Unterstützung von (Bürger-)Solarkraftwerken	40
7 Der Landkreis als Berater und Promoter	41
Das Ziel: Das Bewusstsein für Klimawandel und Klimaschutz stärken	41
Eine Beratungsbroschüre für energiebewusste Bauherren	41
Integration energetischer Standards in die Siedlungsplanung	42
Autofreier Sonntag – zwei Aktionstage im Jahr	42
Klimaschutzprojekte an Schulen	43
Außerschulische Lernprogramme zum Klimaschutz	44
„Frische Ideen für den Klimaschutz“ – Wanderausstellung im Kreishaus	44
„U-40-Party“ – Auszeichnung für energiebewusste Bauherrn	44
Wettbewerb „Umweltfreundliche Haushalte im Landkreis Harburg“	45
Internetauftritt www.klima.landkreis-harburg.de	45
Moderne Klimaschutzpädagogik im neuen „Agrarium“ am Kiekeberg	46
Freiwillige Selbstverpflichtung von Unternehmen im Landkreis Harburg	46
Kooperationen mit Forschung und Entwicklung aufbauen	47
Bestandserhebung: Wertschöpfung durch Unternehmen der Umwelttechnologie	47
„Klimaschutzhaus“: Ergänzende Qualifizierungsangebote für Handwerksbetriebe	48
8 Der Landkreis als Akteur in regionalen Klimaschutz-Initiativen	48
Das Ziel: Gemeinsam an Klimaschutz und Klimafolgen-Management arbeiten	48
Die „AG Klima“ der Metropolregion Hamburg	48
3E-Initiative – Projekt der Metropolregion Hamburg	49
KLIMZUG-NORD - Forschung für den Klimawandel	50
Wettbewerb „Bioenergie-Region“	50
9 Verstetigung der Klimaschutz-Arbeit im Landkreis Harburg	51
Die Aufgabe: Klimaschutz als Daueraufgabe etablieren	51
Einbindung von Städten, Gemeinden, Dritten	52
Einrichtung einer Leitstelle Klimaschutz	53
10 Ausblick: So geht es weiter	54
Es ist vieles getan, es bleibt vieles zu tun	54
Schwerpunkt Öffentlichkeitsarbeit	54
Steuerung des Ressourceneinsatzes	55
Die nächsten Schritte	57
Literatur und Web-Links	58

Vorwort



Klimaschutz ist ein Thema, das alle angeht: Trockene und heiße Sommer, niederschlagsreiche Winter und Extremwetterereignisse werden das Klima in den nächsten Jahren auch in Deutschland deutlich verändern – mit weit reichenden Folgen für Umwelt, Infrastruktur und Wirtschaft. Ausgehend von den im Kyoto-Protokoll benannten Zielen ist es Aufgabe gerade der Industrienationen, einen nennenswerten Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Die Bundesregierung hat sich daher in 2008 einem umfangreichen Zielkatalog verpflichtet.

Auch die Landkreis-Ebene kann und muss ihren Beitrag zur Erreichung des globalen Klimaschutzziels leisten. Als Bündelungsebene gemeindlicher Interessen und bürger- und unternehmensnahe Politik- und Verwaltungseinheit ist der Landkreis ein wichtiger „Klimaschutz-Multiplikator“. Der Kreistag des Landkreises Harburg hat daher die Kreisverwaltung beauftragt, ein Klimaschutzkonzept zu entwickeln, mit dem Ziel, Potenziale der CO₂-Minderung auszuloten und konkrete Maßnahmen zu benennen.

Mit dem vorliegenden Konzept liegt ein erster, programmatischer Bericht zum Klimaschutz im Landkreis Harburg vor. Es dokumentiert den bisherigen Einsatz der Kreisverwaltung in Sachen Klimaschutz und benennt eine Vielzahl von Maßnahmen, die in den nächsten drei Jahren umgesetzt werden sollen.

Klimaschutz ist, so kann man den Eindruck gewinnen, zu einem Modethema geworden, das nationale wie internationale Politikdiskurse beherrscht. Es darf aber nicht eine „Mode“ bleiben, sondern muss dauerhaft als Aufgabe der Verwaltung etabliert werden. Der Landkreis Harburg als bevölkerungsreicher und wachstumsstarker Landkreis trägt eine eigene Verantwortung für den Klimaschutz. Ich begrüße daher die von allen Kreistagsfraktionen getragene Initiative, dem Klimaschutzgedanken künftig verstärkt in den Blick zu nehmen und die Aufgabe „Klimaschutz“ als eigenständige Kompetenz in der Kreisverwaltung zu verankern.

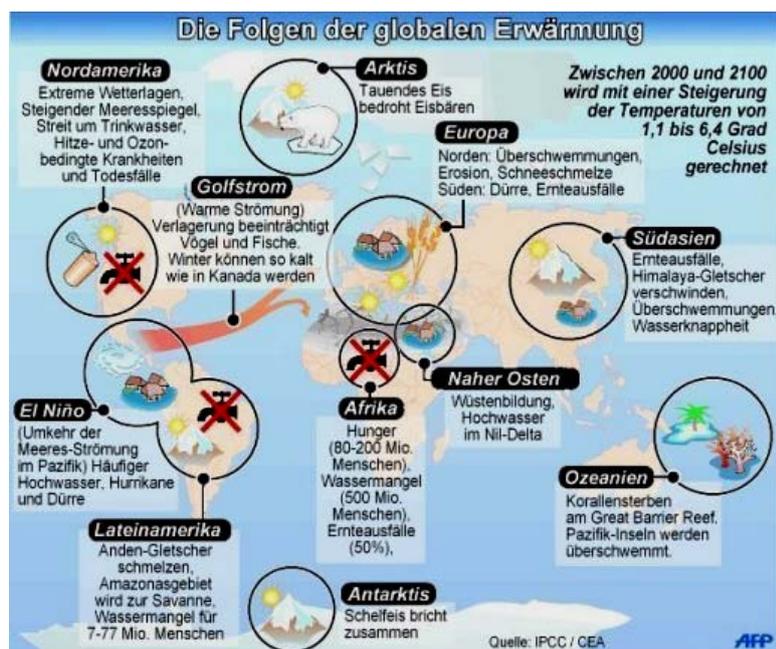
Gemeinsam sind wir stark: Nach diesem Motto wird es das Anliegen der neuen „Leitstelle Klimaschutz“ im Landkreis sein, im Verbund mit Städten und Gemeinden, Bürgern und Wirtschaft, Vereinen und Verbänden den Klimaschutzgedanken weiter zu propagieren und effektive Maßnahmen zu initiieren und umzusetzen – als Beitrag zu einer regionalen Klimaschutzstrategie der Metropolregion Hamburg.

Joachim Bordt
Landrat

1 Klimaschutz im Landkreis Harburg

Klimaschutz - Herausforderung des 21. Jahrhunderts

Eine der großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts besteht darin, die Menschheit langfristig und ausreichend mit Energie zu versorgen, ohne das Klima gravierend zu beeinflussen. In den letzten Jahrzehnten hat der Ausstoß von Treibhausgasen, insbesondere Kohlendioxid, weltweit deutlich zugenommen, mit deutlich spürbaren Folgen für das Klima. An der durch den Menschen verursachten Erwärmung der Erde bestehen längst keine begründeten Zweifel mehr – vielmehr stellt sich die Frage, wie schnell die Erderwärmung und mit ihr die Veränderung des Klimas voranschreiten werden. Um den bereits stattfindenden Klimawandel einzudämmen, ist eine deutliche Reduzierung der Treibhausgasemissionen eine wesentliche Voraussetzung. Zusätzlich ist es notwendig, Strategien zu entwickeln, um die Weltgemeinschaft an die unvermeidbaren Folgen des veränderten Klimas anzupassen.



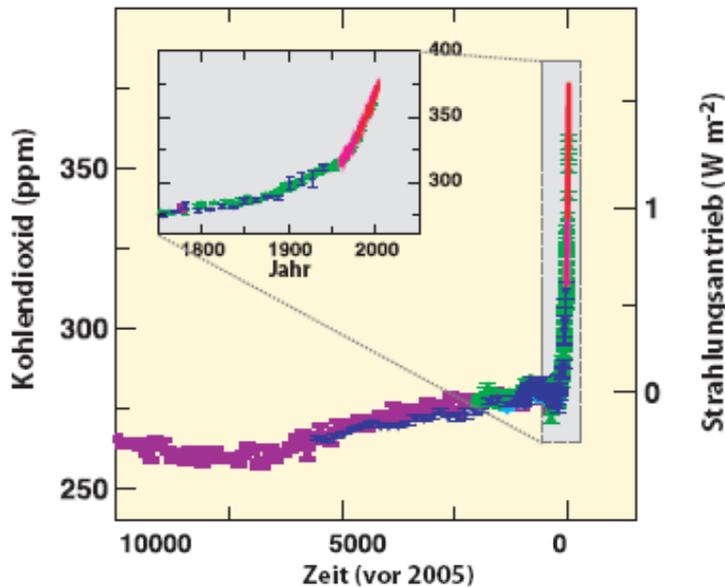
Die Folgen der globalen Erwärmung
(Quelle: IPCC 2007)

die Weltgemeinschaft an die unvermeidbaren Folgen des veränderten Klimas anzupassen.

Klimaschutz und Klimafolgen

Die heute beobachtbaren Auswirkungen des Klimawandels sind auf Treibhausgasemissionen der vergangenen zwei Jahrhunderte zurückzuführen. Ein deutlicher CO₂-Anstieg der Kohlendioxidkonzentration ist seit Beginn und vermehrt seit Mitte des 20. Jahrhunderts zu konstatieren (s. Grafik). Die Wirkungen der heute deutlich höheren Treibhausgasemissionen werden sich wegen der Trägheit des Klimasystems erst in den kommenden Jahrzehnten bemerkbar machen. Bereits heute sind jedoch erste Folgen des Klimawandels spürbar. Wetterextreme wie Dürrekatastrophen, Starkregenereignisse, Stürme und Überschwemmungen treten immer häufiger auf und führen zu erheblichen Schäden und Zerstörungen. So hat beispielsweise das Elbe-Hochwasser im Jahr 2002 in Deutschland einen gesamtwirtschaftlichen Schaden von 9,4 Mrd. € verursacht (vgl. Umweltbundesamt 2008).

Klimaschutz basiert auf zwei Säulen: die Reduzierung der Treibhausgasemissionen (Mitigation) und die Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels (Adaption).



*CO₂-Anstieg in der Erdatmosphäre,
(Quelle: IPCC 2007, S. 3)*

Der Klimawandel als globale Herausforderung an die Politik erfordert Maßnahmen auf allen Ebenen – EU, Bund, Land, Kreis und Gemeinde. Die Grundvoraussetzungen für wirksamen Klimaschutz sind auf internationaler und Bundesebene zu schaffen. So fordert das 1997 von den Vereinten Nationen beschlossene und 2005 in Kraft getretene Kyoto-Protokoll eine Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen um 8 % für den Zeitraum von 1990-2012.

Während der sechsmonatigen deutschen EU-Ratspräsidentschaft im Jahr 2007 wurde vereinbart, dass die Europäische Union zwischen 1990 und 2020 die Treibhausgas-Emissionen um 20 % reduziert. Im selben Zeitraum ist der Anteil der erneuerbaren Energien auf 20 % zu erhöhen (vgl. ec.europa, 2009). In der Fortschreibung des Nationalen Klimaschutzprogramms 2007 hat Deutschland sich einer weiteren massiven Senkung der CO₂-Emissionen verschrieben, um nunmehr 40 % zwischen 1990-2020 (vgl. BMU 2005).

Die Metropolregion Hamburg setzt auf Klimaschutz

Die Stadt Hamburg hat 2007 ihr erstes Klimaschutzkonzept 2007-2012 verabschiedet (Senatsdrucksache 18/6803). Es wurde bereits im Dezember 2008 fortgeschrieben (Senatsdrucksache 19/1752). Das Konzept betont den besonderen Stellenwert einer regionalen Vorgehensweise: „Der Senat sieht die Zusammenarbeit Hamburgs mit den Kreisen und Landkreisen der Metropolregion Hamburg im Klimaschutz als unverzichtbaren Bestandteil seiner Klimaschutzpolitik.“ (Freie und Hansestadt Hamburg 2008, S. 16). Folgerichtig wurde 2007 vom Lenkungsausschuss der Metropolregion Hamburg eine neue Fach-Arbeitsgruppe ins Leben gerufen: die AG Klimaschutz. Sie wird durch die Leitstelle Klimaschutz der Stadt Hamburg koordiniert. Der Regionsrat 2008 beschloss die dauerhafte Verankerung des Klimaschutzes als Handlungsfeld der Metropolregion.

2008 hat die Metropolregion Hamburg erfolgreich am BMBF-Wettbewerb „KLIMZUG“ teilgenommen und damit Fördermittel für die Umsetzung eines fünfjährigen, 25-Mio.-Euro-Programms akquiriert. Weiterhin wurde in 2008 die Klimaleitstelle Lüneburg eingerichtet. Der Kreis Stormarn schrieb sein Klimaschutz-Konzept fort. Des Weiteren erfolgte die erfolgreiche Antragstellung „3E-Initiative“, bei der die Stadt Buchholz einer der Projektträger ist. Dieses Projekt befasst sich insbesondere mit der Bilanzierung und Datenerfassung der Energieverbräuche und der CO₂-Einsparpotenziale in der Metropolregion (s. Abschnitt 8).

2009 hat die Metropolregion Hamburg die Federführung beim „EU CO₂ 80/50“-Projekt übernommen, das aktuell größte europäische Klimaschutzprojekt im Bereich Mitigation (Klimawandelminderung), an dem 18 Metropolregionen beteiligt sind. Weiterhin hat sich die Metropolregion um ein Modellvorhaben „Klimawandel und Raumordnung“ beworben, und die Stadt Hamburg wurde zur European Green Capital für das Jahr 2011 ernannt.

Der Auftrag der Kreispolitik im Landkreis Harburg

Die globale Dimension des Klimawandels erfordert internationale und nationale Maßnahmen. Übergeordnete Klimaschutzziele können jedoch nur erreicht werden, wenn es gelingt, das Verantwortungsbewusstsein des einzelnen Bürgers / Bürgerin zu stärken und die Reduzierung der Treibhausgasemissionen als kollektive Aufgabe anzugehen. Aufgrund der Nähe zu den Menschen vor Ort sind es vor allem die Kreise und Gemeinden, die den Klimaschutz besonders effektiv umsetzen können.

Mit Beschluss vom 10.11.2007 hat der Kreisentwicklungsausschuss die Kreisverwaltung beauftragt, „einen umfassenden Maßnahmen-Katalog für ein neues Klimaschutz-Konzept mit dem wichtigen Ziel der CO₂-Einsparung“ zu entwickeln. „Als koordinierende Stelle soll die Verwaltung effektive und auch bezahlbare Maßnahmen ermitteln und Vorschläge zu deren Umsetzung unterbreiten. Diese Maßnahmen müssen geprägt sein von einer soliden Nachhaltigkeit, wobei auch die finanziellen Auswirkungen zu quantifizieren sind.“

Im Landkreis Harburg werden bereits seit vielen Jahren Maßnahmen zur Energieeinsparung und zum Klimaschutz umgesetzt. Der Klimaschutz zieht sich durch nahezu alle Bereiche der Verwaltung. Ziel ist es, auf Grundlage dieses Berichtes, die bisherigen Aktivitäten zu intensivieren, stärker zu bündeln und durch die Entwicklung ausgewählter neuer, konkreter Maßnahmen zu ergänzen.

Von Auftrag zur Umsetzung: Erarbeitung des Klimaschutzkonzepts

Im Februar 2008 richtete die Kreisverwaltung eine bereichsübergreifende „Arbeitsgruppe Klimaschutz“ ein, an der Vertreter aller thematisch berührten Fachabteilungen teilnehmen. Die AG wird von der Stabsstelle Kreisentwicklung/Wirtschaftsförderung moderiert, die Zuständigkeit für die Maßnahmenentwicklung und -umsetzung liegt bei den einzelnen Fachabteilungen.

Ein erstes AG-Treffen im April 2008 diente einer Bestandsaufnahme der bisherigen Aktivitäten zur Einsparung und Vermeidung von CO₂-Emissionen innerhalb der Kreisverwaltung. Auf einem zweiten Treffen kommentierten die Mitglieder der AG und externe Experten (B.A.U.M. e.V.; Klimaschutzagentur Region Hannover e.V.) die bis dahin erfassten Aktivitäten und Projektvorschläge. In der zweiten Jahreshälfte 2008 wurde die Bestandsaufnahme abgeschlossen und in der Folge weitere Maßnahmevorschläge als Beiträge für ein umfassendes Klimaschutzkonzept entwickelt. Im Kreisentwicklungsausschuss am 17. Februar 2009 gab die koordinierende Stabsstelle einen Überblick über den Sachstand. Er mündete in das nun vorliegende Klimaschutzkonzept.

2 Wie wirkt sich der Klimawandel auf den Landkreis Harburg aus?

Folgen des Klimawandels – ein Überblick

Die einschlägigen Folgen des Klimawandels sind heute kaum noch umstritten - Temperaturanstieg, Hitzewellen, Starkniederschläge, steigende Fluss- und Meeresspiegel sind einige der am häufigsten genannten Stichworte. Wie aber wirkt sich der Klimawandel auf die Regionen Deutschlands – und mithin auf den Landkreis Harburg – im Einzelnen aus? Eine aktuelle Studie des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung (BBR) beschreibt die Auswirkungen des Klimawandels in Deutschland. Grundlage für die Prognose der raumrelevanten Auswirkungen des Klimawandels bildet das führende Klimamodell REMO des Max-Planck-Instituts Hamburg. Es erlaubt eine kleinräumige Betrachtung (10x10km) der Auswirkungen des Klimawandels. Als Basis für die Berechnung dienen dabei verschiedene, an internationalen Standards orientierte Szenarien mit Prognosehorizont 2100 (Intergovernmental Panel on Climate Change 2007).

Übersicht über Wirkdimensionen des Klimawandels in Deutschland

Schleichende Veränderungen	Zunehmender Verlust des Oberbodens durch Wassererosion
	Steigende Gefährdung der Artenvielfalt
	Zunehmende Schwankung des Grundwasserspiegels
	Einschränkung der als Brauchwasser nutzbaren Wasserressourcen
Extremereignisse	Häufigere Hitzeperioden oder Hitzewellen
	Häufigere Starkregenereignisse und Sturzfluten
	Veränderung von Frequenz und Stärke von Flusshochwassern
	Häufigere und höhere Sturmwasserstände
	Steigende Gefahr von gravitativen Massebewegungen
	Steigende Waldbrandgefahr
	Häufigere Beeinträchtigung und Zerstörung von Infrastruktur

Quelle: eigene Darstellung, nach BBR 2008, 3

Die BBR-Studie unterscheidet zwei Dimensionen von Wirkfolgen des Klimawandels: schleichende Veränderungen, u. a. den Verlust von Oberboden durch Wassererosion und zunehmende Schwankung des Grundwasserspiegels; und Extremereignisse wie häufigere Starkregenereignisse oder höhere Sturmwasserstände. Die dargestellte Übersicht veranschaulicht die wesentlichen Wirkdimensionen (s. S. 9).

Auf der Basis der skizzierten Wirkfolgen ermittelten die Autoren der BBR-Studie drei zentrale „Problemkomplexe“, die sich in den deutschen Regionen besonders bemerkbar machen werden und die regionale „Anfälligkeit“ für Klimafolgen berücksichtigen. Sie werden im Folgenden kurz charakterisiert.

Problemkomplex 1: Steigende Sommertemperaturen, sinkende Sommerniederschläge

Als weit verbreitete Auswirkung des Klimawandels in Deutschland ist die Zunahme trockener, heißer Sommer zu erwarten. Sie gehen mit häufigeren Hitzeperioden, steigender Waldbrandgefahr, Einschränkung der Wasserressourcen und einer steigenden Gefährdung der Artenvielfalt einher. Besonders betroffen sind in Deutschland das Rheintal, das Alpenvorland und Teilräume des ohnehin kontinentaler geprägten Ostdeutschlands. Der Landkreis Harburg ist in durchschnittlichem Maße betroffen.

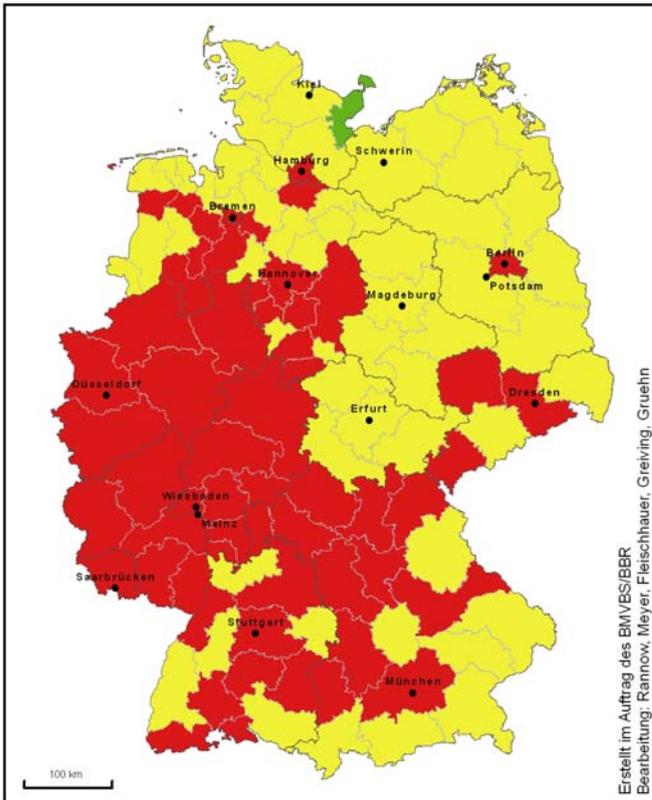
Problemkomplex 2: Zunehmende Winter- und Extremniederschläge

Ein zweiter Wirkkomplex ist durch zunehmende Winter- und Extremniederschläge geprägt. Zu erwarten sind hier häufigere und stärkere Flusshochwasser, häufigere Starkregenereignisse, höhere Sturmwasserstände, Wassererosion und gravitative Massenbewegungen. Die resultierenden Problemlagen sind insbesondere im Nordwestdeutschen Tiefland und an der Nordseeküste zu erwarten. Auch hier ist die Betroffenheit des Landkreises Harburg als durchschnittlich einzustufen.

Problemkomplex 3: Beeinträchtigung der Infrastruktur

Der dritte, in der BBR-Studie ermittelte Wirkkomplex bezieht sich auf die Häufigkeit der Beeinträchtigung und Zerstörung von Infrastruktur als Folge des veränderten Klimas und dem damit einhergehenden Wandel von Temperaturen und Extremwetterereignissen. Hier zeigt sich insgesamt eine relativ starke Betroffenheit des westlichen Bundesgebiets, das durch eine hohe Dichte baulicher und verkehrlicher Infrastruktur geprägt ist. Der Landkreis Harburg ragt hier aufgrund seiner relativ hohen Siedlungs- und Infrastrukturdichte aus der Metropolregion Hamburg als einziger Landkreis mit „starker Betroffenheit“ heraus. Lokal wird sich die Überschwemmungshäufigkeit in Trockentalbereichen erheblich auswirken. Darüber hinaus ist die starke Verzahnung von Wald, Heide und Siedlungsgebieten konfliktfördernd (u. a. Waldbrandgefahr / Sturmschäden).

Klimawandel-Betroffenheits-Raumtypen Problemkomplex 3 (A1B, 2071-2100)



Erste Analyseergebnisse zu den regionalen Ausprägungen und Wirkfolgen des Klimawandels aus Sicht der Raumentwicklung auf Bundesebene.

Aggregation der potentiellen Betroffenheiten durch:

K - Häufigere Beeinträchtigung und Zerstörung der Infrastruktur

Bewertung der Wirkfolg:



Räumliche Einheit: Regionalplanungsregionen
Datengrundlage: Bewertung einzelner Wirkfolgen des Klimawandels

(Quelle: BBR Studie 2008, S. 13)

Fazit: Klimafolgenanpassung als prioritäres Handlungsfeld

Mit der BBR-Studie 2008 liegt erstmals für das Bundesgebiet eine regional differenzierte Analyse der Folgen des Klimawandels vor. Sie bescheinigt dem Landkreis Harburg insgesamt eine „mittlere Betroffenheit“, im Bereich der Infrastruktur-Gefährdung sogar eine „starke Betroffenheit“. Die Auswirkungen heißerer und trockener Sommer und niederschlagsreicher Winter lassen sich nicht im Detail vorhersehen, aber in der Wirkrichtung abschätzen: Die Ertragssicherheit der Landwirtschaft nimmt ab, die Anfälligkeit nicht standortgerechter Wälder nimmt zu; häufigere Niedrigwasser im Sommer, verbunden mit sinkenden Grundwasserspiegeln, reduzieren die Versorgungssicherheit mit Wasser; gleichzeitig steigt im Winter und im Frühjahr die Gefahr von Hochwasser und Sturmfluten. Betroffene sind u. a. die Binnenschifffahrt und die Tourismuswirtschaft; im Infrastrukturbereich werden in Hitzeperioden Straßenbeläge beschädigt; bei Starkniederschlägen kommen die Kanalisationsanlagen an ihre Kapazitätsgrenzen (s. u. a. Overbeck et al. 2008, 366). In der Summe sind erhebliche Auswirkungen auf die Volks- und Finanzwirtschaft, die Land- und Forstwirtschaft, den Katastrophenschutz und die Verkehrsinfrastruktur, Wasserwirtschaft und Naturschutz zu erwarten. Die vorausschauende Anpassung an die Folgen des Klimawandels („adaption“) kann daher als zunehmend wichtiges Handlungsfeld der Bundes-, Landes- und Kommunalpolitik eingestuft werden – auch und gerade für den Landkreis Harburg. Ein Ansporn mehr, auch im Bereich des Klimaschutzes („mitigation“) einen Beitrag zu leisten.

3 Was kann der Landkreis Harburg für den Klimaschutz tun?

Dort ansetzen, wo der Einfluss am größten ist

Als Politik- und Verwaltungseinheit verfügt der Landkreis über Kompetenzen im eigenen und übertragenen Wirkungskreis. Direkte Steuerungsmöglichkeiten besitzt der Landkreis beispielsweise bei der Bewirtschaftung seiner Gebäude, u. a. im Bereich des technischen und des nutzungsbezogenen Energiemanagements. Über Einflussmöglichkeiten verfügt der Landkreis auch im Bereich des Verkehrsmanagements oder als Schulträger.

Darüber hinaus hat der Landkreis die Möglichkeit, Klimaschutzgrundsätze und -ziele in den sektoralen und querschnittsbezogenen Planungen festzulegen, u. a. im Regionalen Raumordnungsprogramm, im Landschaftsrahmenplan, im Abfallwirtschaftskonzept oder im Nahverkehrsplan.

Im übertragenen Wirkungskreis besteht beispielsweise für die Naturschutz- oder auch die Wasserbehörde die Möglichkeit, für unterstützenswerte Vorhaben im Bereich regenerativer Energieträger Ermessensspielräume bei Befreiungs- und Genehmigungsverfahren zu nutzen.

Klimaschutzziele

Der Landkreis Harburg kann, entsprechend der nachfolgend benannten Handlungsfelder, auf verschiedenen Wegen einen Beitrag zum Klimaschutz leisten: als Verbraucher, als Anbieter von Infrastruktur, als Planungsbehörde, als „Berater und Promoter“ und schließlich als Akteur in regionalen Initiativen zum Klimaschutz. Entsprechend dieser Einflussmöglichkeiten lassen sich fünf Teilziele für Klimaschutzaktivitäten definieren.

- *Ziel 1: „Als Vorbild vorangehen“:* Der Landkreis Harburg nimmt als Verbraucher eine Vorbildfunktion wahr und ist bestrebt, die Umweltbilanz in den Bereichen Beschaffung, Mobilität, Liegenschaften und Energieverbrauch weiter zu verbessern.
- *Ziel 2: „Eine ressourcenschonende Infrastruktur schaffen“:* Der Landkreis Harburg integriert das Klimaschutzziel in die Planung des ÖPNV-Angebots, den Straßen- und Radwegbau und die Ausgestaltung der Abwasser- und Abfallwirtschaft.
- *Ziel 3: „Den richtigen Rahmen für Klimaschutz setzen“:* Der Landkreis Harburg berücksichtigt das Klimaschutzziel bei seinen raumrelevanten und sektoralen Planungen und Genehmigungen und schafft damit die Grundlage für Energieeinsparung, die Förderung regenerativer Energieträger und die vorausschauende Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

- **Ziel 4:** „Das Bewusstsein für Klimawandel und Klimaschutz stärken“: Der Landkreis Harburg nutzt seine Bürger- und Unternehmensnähe, um in Kooperation mit den Städten und Gemeinden Ziele und Handlungsmöglichkeiten für den Klimaschutz zu propagieren.
- **Ziel 5:** „Gemeinsam an Klimaschutz und –Folgenmanagement arbeiten“: Der Landkreis Harburg engagiert sich in kreisübergreifenden Initiativen und Projekten des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung, insbesondere im Rahmen der Metropolregion Hamburg.

Diesen übergeordneten Zielen lassen sich auf der Maßnahmenebene operative Ziele zuordnen, die mit konkreten Zielvorgaben zu angestrebten CO₂-Minderungsraten verbunden sind (u. a. in den Handlungsfeldern Fuhrpark, Beschaffung, Gebäudewirtschaft). Auf die Benennung eines übergeordneten, quantifizierten CO₂-Einsparziels („n Tonnen CO₂ bis 20xy“) wird an dieser Stelle jedoch verzichtet, da sich die CO₂-Minderungswirkung vieler Maßnahmen außerhalb des technischen Bereichs ohnehin nur grob abschätzen lässt (vgl. FFH 2007). Dies gilt insbesondere für Maßnahmen der Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit, die einen Schwerpunkt dieses Handlungskonzepts bilden (s. Abschnitt 7). Eine weitergehende Quantifizierung von CO₂-Minderungszielen ist gleichwohl angestrebt (s. Abschnitt Monitoring).

Von den Zielen zu den Handlungsfeldern

Ausgehend von der Klassifizierung des kommunalen Klimabündnisses können den benannten Klimaschutzzielen einzelne Handlungsfelder zugeordnet werden (vgl. Climate Compass).

Landkreis Harburg als ...	Handlungsfelder
1) ...vorbildlicher Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> • Energie • Beschaffung • Mobilität • Informationstechnologie
2) ...Versorger und Anbieter	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilität • Abfallwirtschaft (Abfalltrennung und -verwertung) • Energiegewinnung / Abwasserbeseitigung
3) ...Planungs- und Umweltbehörde	<ul style="list-style-type: none"> • Bauaufsicht • Naturschutz / Landschaftspflege • Stadtentwicklung
4) ...Berater und Promoter	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinierungsstelle für Klimaschutzaktivitäten im Landkreis Harburg • Beratung und Förderung (sofern nicht durch andere abgedeckt) • Kooperation mit Betrieben • Öffentlichkeitsarbeit
5) ...Akteur in Netzwerken	<ul style="list-style-type: none"> • Regionale Kooperationsprojekte

4 Der Landkreis als Verbraucher

Das Ziel: Als Vorbild vorangehen

Der Landkreis Harburg nimmt als Verbraucher eine Vorbildfunktion wahr und ist bestrebt, die Umweltbilanz in den Bereichen Beschaffung, Mobilität, Liegenschaften und Energieverbrauch weiter zu verbessern.

Umweltfreundliche Beschaffung

Der Einkauf von Büroausstattungen (Büromöbel, Drucker, Kopierer etc.) und Bürobedarf (Papier, Stifte, Toner etc.) ist eine wichtige Einflussgröße für eine klimafreundliche „Unternehmenspolitik“. Der Landkreis Harburg geht hier mit gutem Beispiel voran und hat sich seit vielen Jahren einer umwelt- und klimaschützenden Beschaffung verpflichtet. Die Kreisverwaltung orientiert sämtliche Einkäufe am „Handbuch zur Berücksichtigung des Umweltschutzes in der öffentlichen Verwaltung“.



Quelle:
www.blauer-engel.de

Das gilt z.B. für Kopierer: Bereits im Ausschreibungstext wird festgelegt, dass die Kopiergeräte mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“ ausgezeichnet sein müssen, einen automatisch aktivierbaren Energiesparmodus besitzen und problemlos Recyclingpapier verarbeiten. Der Landkreis hat zusammen mit seinen Außenstellen 36 Kopierer im Einsatz, hinzu kommen 54 Kopierer für die Schulen im Landkreis – sämtliche Geräte genügen den genannten Umwelt-Anforderungen und

leisten in der Summe einen nennenswerten Beitrag für den Klimaschutz. Darüber hinaus dient das Handbuch zur umweltfreundlichen Beschaffung auch als Richtschnur für den Einkauf von Verbrauchsmaterial. Hier kooperiert der Landkreis mit 9 seiner Gemeinden und erreicht beim Landkreis ein jährliches Ausschreibungsvolumen von rund 55.000 Euro. Bei der Beschaffung von Bürobedarf gilt hier die Vorgabe, dass umweltfreundliche Produkte bevorzugt werden. Beispiele sind: Trockentextmarker, nachfüllbare Druckkugelschreiber, Ordnungsmittel aus Karton, Recyclingprodukte. Viele dieser Bürobedarfsartikel tragen ebenfalls die Umweltauszeichnung „Der Blaue Engel“.

Eine der größten Einzelpositionen im Bereich „Bürobedarf“ ist Papier zum Drucken und Kopieren. Der Landkreis Harburg verbraucht jährlich ca. 3 – 4,5 Mio. Blatt DIN A4-Papier – das entspricht einem Kostenvolumen von mehr als 20.000 Euro. Die Umwelt- und Energiebilanz der verschiedenen Papiertypen ist sehr unterschiedlich: Für die Herstellung von 100 Blatt Frischfaserpapier werden 5,4 kWh Energie benötigt. 100 Blatt durchschnittliches Recyclingpapier kostet hingegen in der Herstellung nur 2,1 kWh Energie (vgl. Nachhaltigkeitsrechner in www.papiernetz.de). Auch hinsichtlich anderer Umweltparameter unterscheiden sich die verschiedenen Papiersorten deutlich voneinander, u. a. beim Frischwasserverbrauch und bei der Abwasserbelastung (z.B. Chlorverbindungen aus der Chlorbleiche mancher Papiersorten). Der Landkreis Harburg achtet auch beim Thema „Papier“ konsequent auf den Umwelt- und Klimaschutz. Vorrangiges Ziel ist es, den Papierverbrauch zu stabilisieren – angesichts

wachsender Informationsmengen keine leichte Aufgabe. Immerhin ist es in den letzten Jahren jedoch gelungen, den Papierverbrauch der Hausdruckerei deutlich zu senken, nicht zuletzt dank der Einführung des papierlosen Kreistagsinformationssystems ALLRIS. Auch das innovative System „Bauen online“ hat dazu beigetragen, den Papierbedarf in diesem Sektor zu reduzieren. Daneben ist der Landkreis Harburg bestrebt, die Recyclingpapier-Quote zu erhöhen. Sie liegt zurzeit bei ca. 30 Prozent.

Geplante Maßnahmen:

Im Bereich der Beschaffung von Büroausstattung und –bedarf sollen wie bisher Umweltkriterien einen hohen Stellenwert in den Leistungsausschreibungen besitzen. Ziel ist es, bei der Nachbeschaffung von Kopierern und anderen Geräten jeweils Produkte mit bestmöglichen Energieverbrauchs- und Umweltstandards auszuwählen [Abteilung 10, Service; Abteilung 33, Schule/ÖPNV/Sport]. Durch die Einführung eines Dokumentenmanagementsystems (DMS) wird es möglich, den Papierverbrauch innerhalb der Kreisverwaltung weiter zu senken. Anspruch des Dokumentenmanagementsystems ist es, sämtliche Arbeitsabläufe digital abzubilden – von der Korrespondenz bis hin zur Archivierung. Die ersten Piloteinsätze, u. a. im Betrieb 85, belegen, dass hiermit eine Verringerung des Papiereinsatzes erreicht werden kann. Auch die konventionelle Aktenablage kann hierdurch reduziert werden, so dass die Bereitstellung zusätzlicher Räumlichkeiten für Papierakten vermieden werden kann. Innerhalb der nächsten Jahre soll das DMS auf alle Abteilungen ausgedehnt werden [Betrieb 85]. Darüber hinaus werden die Nutzerschulungen für die Bedienung von Drucker- und Kopiergeräten intensiviert, um technische Möglichkeiten der Papiereinsparung auszuschöpfen [Abteilung 10, Service]. Die Beschaffungsstelle des Landkreises prüft darüber hinaus regelmäßig Möglichkeiten der Einsparungen im Papierverbrauch [Abteilung 10, Service]. Die Email-Korrespondenz des Landkreises soll im Signet um den Aufruf ergänzt werden, auf Ausdrucke von Emails soweit wie möglich zu verzichten [Abteilung 10, Service]. Schließlich wird es die steigende Qualität des holzfreien Recyclingpapiers in Zukunft ermöglichen, dessen Anteil am Gesamtpapierverbrauch zu erhöhen. Angestrebt wird eine Recyclingpapier-Quote von mind. 50% bis 2011 [Abteilung 10, Service].

Vorschlag für ein neues Signet für die Email-Korrespondenz des Landkreises Harburg



Bitte verzichten Sie wenn möglich auf den Ausdruck dieser E-Mail

und beachten Sie für die elektronische Kommunikation (E-Mail) mit dem Landkreis Harburg, insbesondere bei Anträgen und Widersprüchen die Hinweise unter der Adresse: <http://kommunikation.landkreis-harburg.de>

Klimaschonender Fuhrpark

Der Landkreis Harburg verfügt für seine knapp 800 Mitarbeiter in der allgemeinen Verwaltung über einen Fuhrpark von insgesamt 9 Fahrzeugen mit Diesel- bzw. Benzinmotoren; 6 davon werden in Abteilung 10, Allgemeiner Service und Kommunalaufsicht, geführt. Durch den Einsatz von 6 Leasing-Fahrzeugen können jeweils neue, dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Fahrzeuge verwendet werden, die hohen Anforderungen an Emissionsminderung gerecht werden. Der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch der PKW lag in den letzten 3 Jahren bei 7,5 bis 8,4 Ltr. je 100 km. Da die gefahrenen Kilometer in diesem Zeitraum um ca. 30.000 anstiegen, erhöhten sich auch die jährlichen CO₂-Emissionen des Fuhrparks seit 2005 um 23% auf ca. 28,5 t CO₂ p. a.

Verbrauchs- und Emissionskennzahlen zu den Dienstfahrzeugen der Abteilung 10

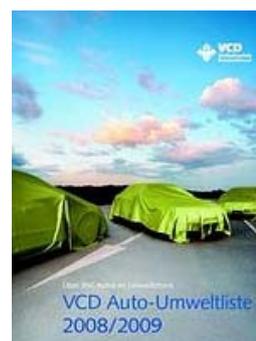
	2005	2006	2007	2008*
Leistung pro Jahr (in km)	136.596	138.338	143.731	ca. 167.800
Verbrauch (in Ltr.)	10.284	10.983	12.106	ca. 12.600
Durchschnittsverbrauch (in Ltr. / 100 km)	7,5	7,9	8,4	ca. 7,5
CO₂-Ausstoß (in t) (Annahme: ca. 170 g / km)	23,2	23,5	24,4	ca. 28,5

Quellen: Abt. 10 (Allg. Service): Jürgen Junge; DAT Deutsche Automobil Treuhand GmbH; Leitfaden zu Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen; eigene Berechnungen; * Schätzwerte für 2008

Neben den Dienstfahrzeugen werden auch private PKW für Dienstfahrten genutzt, insbesondere in den Fällen, in denen kein Dienstfahrzeug zur Verfügung steht. Im Jahr 2001 betrug die abgerechnete Kilometerleistung von dienstlich genutzten Privatfahrzeugen 950.389 km. Dies entspricht einer CO₂-Emission von ca. 161,6 t p.a..

Geplante Maßnahmen:

Zum Jahresende 2009 laufen vier der bestehenden Leasing-Verträge für den Fuhrpark der Kreisverwaltung aus. Damit besteht die Chance, bei der Auswahl der neuen Fahrzeugmodelle verstärkt auf den CO₂-Ausstoß und die Gesamt-Umweltbilanz zu achten. Eine gute Orientierung bietet hierbei die Auto-Umweltliste des VCD (Verkehrsclub Deutschland). In der aktuellen Auto-Umweltliste hat der VCD über 350 Fahrzeuge aller Hersteller aus Umweltsicht unter die Lupe genommen und insbesondere auf ihren CO₂-Ausstoß, die Schadstoffbelastung und Lärmemissionen hin untersucht. Ziel der Nachbeschaffung sollte es sein, Fahrzeuge auszu-



wählen, die in der jeweiligen Auto-Klasse gute Werte im VCD-Umweltranking erzielen. Mehrkosten sind nicht zu erwarten, da die umweltfreundlichen Modelle in der Regel bis 2013 steuerfrei sind, wodurch ggf. höhere Leasing- bzw. Abschreibungsraten kompensiert werden, und sich zudem durch einen niedrigen Treibstoffverbrauch und damit geringe Betriebskosten auszeichnen [Zuständigkeit: Abteilung 10, Allgemeiner Service].

Dienstfahrten auf zwei statt vier Rädern

Seit mehr als 15 Jahren bietet die Kreisverwaltung ihren Mitarbeitern eine umweltfreundliche Alternative zur Nutzung der Dienst-Pkws: Der Fuhrpark umfasst neben 9 Fahrzeugen auf „vier Rädern“ auch 3 „Zweiräder“ – solide in der Ausführung, komfortabel im Gebrauch. Sie erfreuen sich seit einigen Jahren wachsender Beliebtheit und werden durch die Mitarbeiter der Kreisverwaltung verstärkt genutzt. Dies gilt insbesondere für kurze Dienstfahrten innerhalb des Winsener Stadtgebiets.



Dienstfahrräder – Fuhrpark der Kreisverwaltung

Geplante Maßnahmen:

Die Nutzung von Dienstfahrrädern soll auf Fahrten < 5 km weiter ausgebaut werden. In einem ersten Schritt hat die Kreisverwaltung die Dienstfahrräder bereits in das hausinterne Buchungssystem für Dienstfahrzeuge aufgenommen – dort erscheinen die Dienstfahrräder seit März 2009 in der Auswahlliste und können genauso wie die Dienst-Pkws bequem online reserviert werden. Als weiterer Schritt ist angedacht, die Nutzung von Dienstfahrrädern verstärkt hausintern zu propagieren – z.B. über die Mitarbeiter-Zeitschrift MAZZ - und die Nutzungsmöglichkeit von Dienstfahrrädern in die „Checkliste“ für die Information von neuen Mitarbeiter/innen aufzunehmen. [Abteilung 10, Service]

CO₂-Einsparung auf dem Arbeitsweg



Neuer überdachter Fahrradständer vor Gebäude A

eine neue Stellplatzanlage vor dem Gebäude A errichtet, die überdachte und damit witterungsgeschützte Stellplätze für 30 Fahrräder bietet.

Zum anderen beteiligt sich der Landkreis Harburg seit 2005 mit großer Resonanz an der AOK-Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“: Alle radelinteressierten Mitarbeiter/innen finden sich in Teams zusammen und sammeln über einen Zeitraum von 3 Monaten „Fahrradkilometer“ auf dem Weg zur Arbeit. Den Siegern winken Anerkennungspreise. Die Teilnahme des Landkreises an der großen Aktion wird durch die Fahrradbeauftragte, Stabsstelle Kreisentwicklung / Wirtschaftsförderung, koordiniert und organisatorisch begleitet. In 2008 haben 74 Mitarbeiter/innen an der Aktion teilgenommen und in der Summe gut 16.000 Kilometer „erradelt“.



Mit dem Rad zur Arbeit: Teilnehmer/innen der Aktion 2008

Geplante Maßnahmen:

Die Nutzung des Fahrrads für den Weg zur Arbeit soll ausgebaut werden. Die Kreisverwaltung kann hier für ihre Mitarbeiter/innen weitere Anreize schaffen. Zu prüfen ist, inwieweit der Anteil der überdachten Fahrradständer ausgebaut werden kann [Abteilung 83, Gebäudewirtschaft]. Darüber hinaus soll die Teilnahme an der jährlichen Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ fortgeführt werden [Stabsstelle 03, Kreisentwicklung / Wirtschaftsförderung]. Ergänzend können Mitarbeiter/innen, die täglich lange Arbeitswege mit dem Fahrrad zurücklegen, als „Best Practices“ in der Mitarbeiterzeitschrift des Landkreises porträtiert werden [Redaktionsteam MAZZ].

Schulungen für energiesparendes Fahren

Durch energiesparendes Fahren kann der Kraftstoffverbrauch um bis zu 20% reduziert werden, ohne dass die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit hierfür gesenkt werden muss. Dieser Effekt wird einerseits durch sparsamere Fahrweise erreicht (u. a. Vermeidung hoher Drehzahlen insbesondere beim Anfahren), andererseits durch vorausschauendes, dem Verkehrsfluss angepasstes Fahren. Positive Nebeneffekte sind die Verminderung der Wagenabnutzung und die Verringerung von Unfallrisiken. Entsprechende Schulungen werden beispielsweise vom ADAC angeboten.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung führt flächendeckend Schulungen für kraftstoffsparendes Fahren für alle Mitarbeiter/innen ein, die nicht nur gelegentlich, sondern regelmäßig für Dienstfahrten den Pkw nutzen. Die Kreisverwaltung prüft darüber hinaus, inwieweit auch Schulungsangebote für Dritte (z.B. Mitarbeiter/innen von Schulen und Krankenhäusern) angeboten bzw. propagiert werden können [Abteilung 10, Service].

Förderung von alternierender (Teilzeit-)Telearbeit

Ein effektiver Weg zur „CO₂-Einsparung auf dem Arbeitsweg“ ist die Förderung von alternierenden Telearbeitsmodellen. Der Landkreis Harburg bietet seinen Mitarbeiter/innen seit vielen Jahren die Möglichkeit zur Telearbeit. Unter Federführung der Stabsstelle Personalentwicklung und Controlling wurde in 2007 eine neue Dienstvereinbarung auf den Weg gebracht, um die Möglichkeit zur (Teilzeit-)Telearbeit weiter zu fördern – primär mit dem Ziel, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu erleichtern. Ein wichtiger „Sekundäreffekt“ besteht in der Einsparung von Arbeitswegen und mithin Reisezeiten und CO₂-Emissionen. Bereits heute nutzen rund 15 Mitarbeiter/innen die Möglichkeit zur Telearbeit.

Geplante Maßnahme:

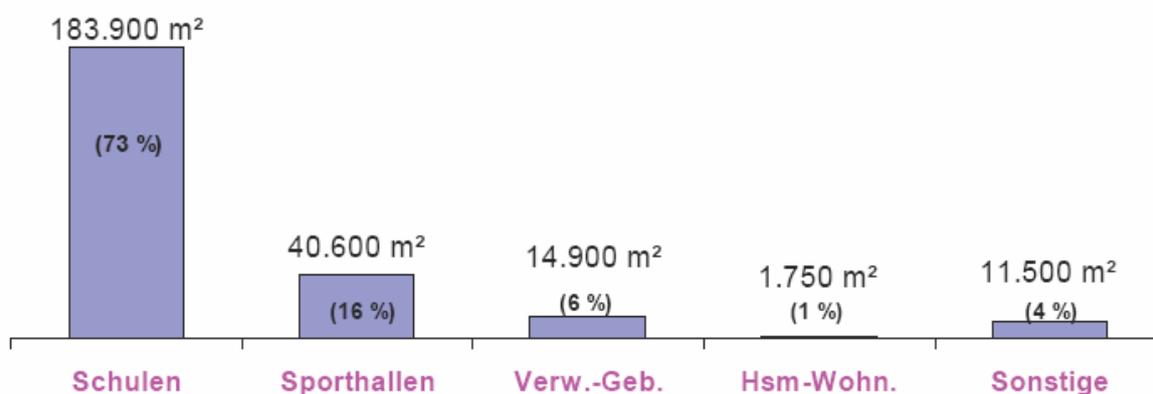
Die Kreisverwaltung prüft Möglichkeiten, die Nutzung von (Teilzeit-)Telearbeit weiter zu fördern und auszubauen [Stabsstelle 02, Personalentwicklung und Controlling].

Energiemanagement im Betrieb Gebäudewirtschaft

Die Gebäudewirtschaft ist eines der zentralen Handlungsfelder, wenn es um Klimaschutz in der öffentlichen Verwaltung geht. Der Betrieb Gebäudewirtschaft des Landkreises verwaltet 92 kreiseigenen Liegenschaften, hierunter das Kreishaus in Winsen, weitere Verwaltungsgebäude, Schulen, Sporthallen und Hausmeisterwohnungen. Der betreute Gebäudebestand wuchs von 1997 bis 2007 um 65.800 m² (35%) auf 253.754 m² an. Der Gesamt-Energiebedarf dieser Liegenschaften liegt bei ca. 32.900.000 kWh p. a. (2008).

Anlagenbestand des Betriebs Gebäudewirtschaft

92 Gebäude mit 252.650 m² Nutzfläche und 1.108.000 m² Grundstücksfläche



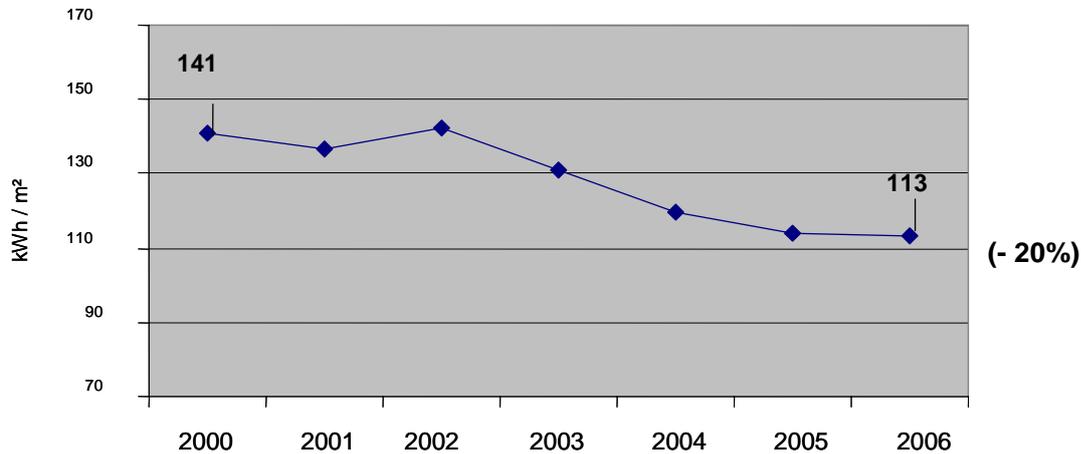
Quelle: Betrieb Gebäudewirtschaft des Landkreis Harburg, Stand: 13.06.2007

Der Betrieb Gebäudewirtschaft hat sich der Herausforderung des Energieeinsparungsziels gestellt und bereits Ende der 1998 ein Energiekostenmanagement eingeführt – nicht zuletzt mit dem Ziel der Kosteneinsparung. Grundvoraussetzung für die Nutzung von Energieeinspar-Potenzialen im Gebäudebereich ist die Kostentransparenz. Das Datenmanagement und das Controlling von Energieverbräuchen und –kosten ist daher ein wichtiger Baustein des Energiesparkonzepts für kreiseigene Gebäude. Weitere Teilbereiche des Energiekostenmanagements sind die Ausschreibung und Vergabe von Energielieferverträgen, die Optimierung von bestehenden Energielieferverträgen und die technische Steuerung des Energieleistungsbedarfs. Das technische Energiemanagement im engeren Sinne umfasst die Entwicklung von Bau- und Ausstattungsstandards für einen energieeffizienten Gebäudebetrieb, die Umsetzung dieser Standards bei Neubauten und Grundmodernisierungen an kreiseigenen Gebäuden und die Anpassung vorhandener Gebäude und Anlagen an diesen Standard im Rahmen der baulichen Unterhaltung.

Die frühe Einführung eines Energiekostenmanagements hat sich für den Landkreis Harburg bezahlt gemacht: Im Landesvergleich kann die Gebäudewirtschaft auf eine gute Position hinsichtlich energetischer Ausstattung und Energieverbräuche ihrer Gebäude verweisen. So

sind nur noch 12 % der Gebäudehüllen – dies entspricht 26.930 m² - sanierungsbedürftig. 71 % der Heizungsanlagen sind bereits mit moderner Gebäudeleittechnik ausgestattet. Und der jährliche Heizenergieverbrauch der Schulgebäude liegt mit 124 kWh/m² deutlich unter dem niedersächsischen Mittel (160 kWh/m²).

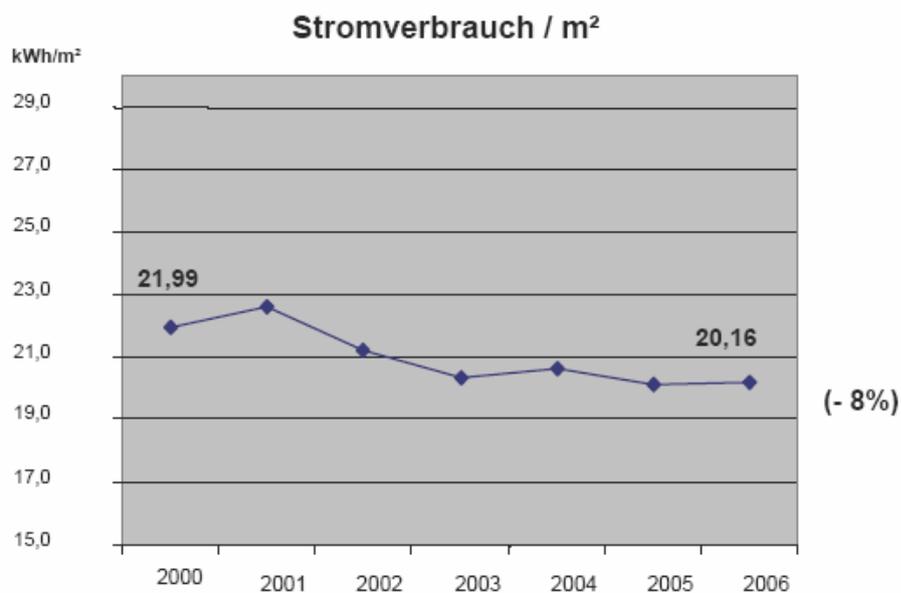
Entwicklung der temperaturbereinigten Heizenergieverbräuche 2000 - 2006



Quelle: Betrieb Gebäudewirtschaft des Landkreis Harburg, Stand: 13.06.2007

Die Wirkung der Energieeinsparmaßnahmen lässt sich auch für den Klimaschutz beziffern: Der temperaturbereinigte Heizenergiebedarf der Schulen ist im Zeitraum 2000 – 2006 um 20% zurückgegangen. Dies entspricht einer Einsparung von 5,6 Mio. kWh und damit rund 1.100 Tonnen CO₂ pro Jahr.

Entwicklung des durchschnittlichen Stromverbrauchs pro m² (2000-2006)



Quelle: Abt. 83 (Betrieb Gebäudewirtschaft), Stand: 13.06.2007

Der durchschnittliche Stromverbrauch pro Quadratmeter Nutzfläche innerhalb der bewirtschafteten Gebäude des Landkreis Harburg konnte im Zeitraum 2000 bis 2006 um 8% oder 0,5 Mio. kWh gesenkt werden. Durch diese Einsparung konnte ein Ausstoß von zuletzt 140 Tonnen CO₂ pro Jahr vermieden werden.

Geplante Maßnahmen:

Der Betrieb Gebäudewirtschaft hat umfangreiche Maßnahmen anvisiert, um den Energiebedarf der kreiseigenen Gebäude in den nächsten Jahren weiter zu senken:

- Fortsetzung der energetischen Sanierung von Schulgebäuden und Sportstätten: Mit Entscheidung des Kreisausschusses von 16.02.2009 werden die zusätzlichen Investitionsmittel des „Konjunkturprogramm 2“ für den Landkreis Harburg – in der Summe 8,9 Mio. Euro – in überwiegenderem Maße für die energetische Sanierung der Schulliegenschaften eingesetzt (s. nachfolgende Tabelle).

Maßnahmen mit Beitrag zum Klimaschutz (Konjunkturprogramm II)

Maßnahme	Wirkung	Kosten
Realschule I, Winsen Wärmedämmung Auladach	Einsparung von Heizenergie	90.000 EUR
HRS Salzhausen Wärmedämmung Dachflächen	Einsparung von Heizenergie	725.000 EUR
RS II Winsen Wärmedämmung Dachflächen	Einsparung von Heizenergie	995.000 EUR
RS Meckelfeld Fassadensanierung	Einsparung von Heizenergie	335.000 EUR
HS Tostedt Erneuerung Fenster	Einsparung von Heizenergie	180.000 EUR
HRS Nenndorf Sporthalle Sanierung Lüftungsanlage	Einsparung von Heiz- und elektrischer Energie	205.000 EUR
KVHS Außenstelle Winsen Fassadensanierung	Einsparung von Heiz- und elektrischer Energie	85.000 EUR
BBS Buchholz Dach- und Fassaden-sanierung	Einsparung von Heizenergie	843.000 EUR
RS Meckelfeld Sporthalle Sanierung Dach, Lüftung und Beleuchtung	Einsparung von Heiz- und elektrischer Energie	795.000 EUR
RS/Gym Hittfeld Sporthalle Sanierung Dach und Haustechnik	Einsparung von Heiz- und elektrischer Energie	600.000 EUR
HS Tostedt Sporthalle Fußbodensanierung	Einsparung von Heizenergie	105.000 EUR
RS Tostedt Sporthalle Fußbodensanierung	Einsparung von Heizenergie	105.000 EUR
Diverse Schulen Energetische Sanierungen	Einsparung von Heiz- und elektrischer Energie	741.000 EUR
Schulzentrum II Buchholz Sporthallen Grundsanierung	Einsparung von Heiz- und elektrischer Energie	3.150.000 EUR

- Austausch der Lüftungsanlagen in Sporthallen: Während Gebäudehüllen und Warmwasserbereitung in den kreiseigenen Sporthallen weitgehend den modernen Standards ent-

sprechen, besteht bei den Lüftungsanlagen ein Nachholbedarf: 61% der Anlagen sind sanierungsbedürftig, dies betrifft Nutzflächen von 119.156 m² (Stand: 2008). Durch die Maßnahmen des Konjunkturprogramms kann eine Verbesserung erzielt werden (s. Tabelle). Darüber hinaus wird die Sanierung der Lüftungsanlagen in den nächsten Jahren einen Schwerpunkt der Sanierungstätigkeiten darstellen.

- Fortlaufende energetische Optimierung und Nutzerschulungen: Die laufende Ermittlung von energetischen Optimierungspotenzialen (Gebäudesubstanz, Lüftung, Heizsysteme, Dämmungen, Temperaturmanagement u. a. m.) und Durchführung von Nutzerschulungen sollen weiter ausgebaut werden.

Ziel ist es, den quadratmeterbezogenen Heizenergie- und Stromverbrauch der von der Gebäudewirtschaft verwalteten Liegenschaften binnen der nächsten 5 Jahre um weitere 10 Prozentpunkte zu senken. Darüber hinaus werden im Jahr 2010 in die nächste Ausschreibung von Stromlieferverträgen für die Liegenschaften des Landkreises erneut Anbieter von Ökostrom aus regenerativen Energien einbezogen.

Photovoltaik auf Schuldächern

Der Landkreis Harburg stellt Dachflächen seiner Schulen zur Verfügung und betreibt in Kooperation mit Energieversorgern bereits heute 8 Demonstrationsanlagen für Photovoltaik. Der Landkreis übernimmt hierbei das Projektmanagement, während der Energieversorger die Installation der Anlagen durchführt und sich an der Finanzierung beteiligt. Die Gesamtleistung der bisher installierten Photovoltaik-Anlagen auf Schuldächern liegt bei ca. 20 KW.

Photovoltaik-Demonstrationsanlagen auf Schuldächern im Landkreis Harburg

Name der Schule	Gebäude	Leistung (gerundete Werte)
Schulzentrum Buchholz I	4-Feld-Sporthalle	2 KW
	AEG-Gymnasium	3 KW
Schulzentrum Buchholz II	Gymnasium	1 KW
Schulzentrum Hittfeld	Gymnasium	1 KW
Schulzentrum Meckelfeld	Realschule	1 KW
Schulzentrum Salzhausen	Haupt- u. Realschule	1 KW
Schulzentrum Tostedt	Realschule	1 KW
Schulzentrum Neu Wulmstorf	Gymnasium u. Realschule	5 KW (zusätzlich: EWE-Anlage mit 45 KW)
Schule Marschacht	Haupt- u. Realschule	ca. 1 KW

Geplante Maßnahmen:

Bei allen zukünftigen Neubauten des Landkreises Harburg werden die technischen Voraussetzungen geschaffen, um Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen zu installieren. Weitere geplante Projekte sind die Installation von Photovoltaikanlagen auf der Mensa in Salzhausen und im Rahmen des Schulneubaus in Hanstedt [Abteilung 83, Gebäudewirtschaft]. Bei allen schon realisierten und geplanten Projekten ist neben der CO₂-Einsparung die Umweltbildung in der Schule und die Heranführung von Schülerinnen



Photovoltaikanlage auf dem AEG-Gymnasium Buchholz

und Schüler an das Thema „regenerative Energien“ ein vorrangiges Ziel. So nehmen die Schulen im Zusammenhang mit den Photovoltaikanlagen an Wettbewerben wie „Solarspaß an Schulen“ teil und führen Projektstage mit dem Thema „Alles über Sonne“ durch (s. „Öffentlichkeitsarbeit“, Abschnitt 7). Die Öffentlichkeitsarbeit in diesem Bereich ist auszubauen.

Holzhackschnittel-Feuerungsanlage in Salzhausen



Quellen: Niedersächsische Landesregierung, HolSoTherm GmbH, Solar-Info-Zentrum (2009)

Das landkreiseigene Schulzentrum Salzhausen wird ökologisch mit Wärme versorgt. Die Holzhackschnittel-Feuerungsanlage wurde im September 2002 in Betrieb genommen und versorgt seitdem das Schulzentrum (Gymnasium, Haupt- und Realschule, Mensa, zwei Sporthallen) mit 75 % der Jahreswärmeenergie, die zu 100 % aus Waldholz gewonnen wird. Die Anlage hat, bei einem jährlichen Verbrauch von 1.600 Sm³ Holzhackschnittel, eine Leistung von 350 kW.



Holzhackschnittel-Feuerungsanlage Salzhausen

Nutzung von Nahwärme und Kraft-Wärme-Kopplung

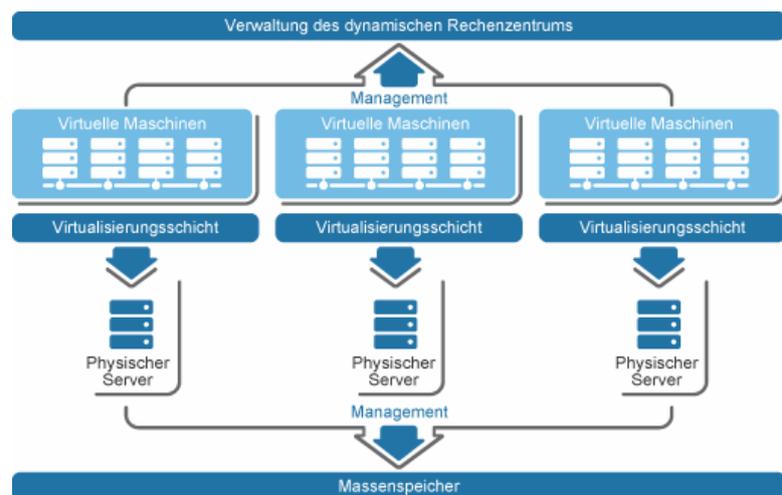
Der Landkreis Harburg engagiert sich beim Einsatz alternativer Heiztechniken in öffentlichen Einrichtungen. So hat der Landkreis im November 1998 einen Wärmelieferungsvertrag mit dem Betreiber (Stadtwerke Winsen) abgeschlossen. Die Wärme des vom erdgasbetriebenen BHKWs des Freizeitbades „Die Insel“ wird für die vollständige Versorgung des Schwimmbades und des benachbarten Schulzentrums I (Realschule, Gymnasium, Berufsbildende Schulen, Förderschule, drei Sporthallen) verwandt. Der jährliche Gesamtwärmeverbrauch beträgt ca. 3.500 MWh. Im Bereich der berufsbildenden Schulen in Buchholz-Kattenberg und Winsen wurden kombinierte Schul-/Wohngebäude errichtet. Die Gebäude werden jeweils von einer zentralen Einheit im Schulgebäude versorgt. Nahwärmekonzepte sind in der Gemeinde Stelle im Zusammenhang mit der Biogasanlage Lohchaussee geplant.

CO₂-Einsparung in der Informationstechnologie

Unter dem Stichwort „Green IT“ ist der Landkreis Harburg bestrebt, die Nutzung von Informationstechnik über deren gesamten Lebenszyklus hinweg umwelt- und ressourcenschonend zu gestalten. So enthielt beispielsweise die 2007 erfolgte EU-weite Ausschreibung für PC-Hardware als Ausschlusskriterium die Erfüllung der Norm ISO 14001 für die Produktion. Hierbei handelt es sich um einen internationalen Standard zu verschiedenen Bereichen des Umweltmanagements. Diese Anforderung wird auch in zukünftigen Ausschreibungen gefordert werden.

Geplante Maßnahmen:

Eine Verringerung des Energieverbrauchs im IT-Bereich, und damit eine Reduzierung der CO₂-Emissionen, ist durch eine Server-Konsolidierung zu erreichen. Ein technischer Weg hierhin ist die so genannte Servervirtualisierung. Nach einer Studie des Unternehmens Microsoft sind Server durchschnittlich nur zu etwa 10 Prozent ausgelastet (microsoft, 2009) Es liegt also ein hohes Leistungspotenzial vor, das es erlaubt, Server und Anwen-



Funktionsprinzip der Server-Virtualisierung
Quelle: PC-Ware, 2009

dungen auf weniger Rechner zusammenzufassen. Die Servervirtualisierung erstellt separate Betriebssystemumgebungen in Form von virtuellen Maschinen, die vom physischen Server

isoliert sind. Auf diese Weise reduziert sich die Anzahl der physischen Server. Die zur Verfügung stehenden Ressourcen werden besser ausgenutzt und die Kosten sowie der Strombedarf werden gesenkt.

Mit der Servervirtualisierungstechnik ist im Rechenzentrum der Kreisverwaltung bereits im Jahr 2007 begonnen worden. Bis Ende des dritten Quartals 2009 wird die Virtualisierung komplett abgeschlossen sein. Der Landkreis betreibt dann 26 virtuelle Server auf einer Serverfarm mit insgesamt 4 Servern. Die 26 physischen Server verursachen eine durchschnittliche Leistungsaufnahme von ca. 300 Watt je Maschine. Dies entspricht somit 7,8 kW. Der Stromverbrauch der Serverfarm auf der die derzeitigen und künftigen Maschinen betrieben werden, liegt bei maximal 5,76 kW (4 x 1,44 kW). Die Einsparung bei der Leistungsaufnahme liegt somit bei rund 3 kW [Betrieb 85, Informationsverarbeitung].

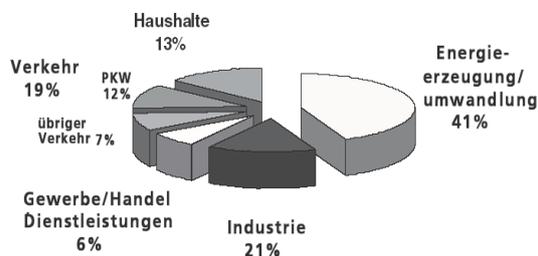
5 Der Landkreis als Versorger und Anbieter

Das Ziel: Eine ressourcenschonende Infrastruktur schaffen

Der Landkreis Harburg integriert das Klimaschutzziel in die Planung des ÖPNV-Angebots, den Straßen- und Radwegebau und die Ausgestaltung der Abwasser- und Abfallwirtschaft.

Systematische Verbesserung des ÖPNV-Angebotes

Anteil der CO₂-Emissionen in Deutschland 2007



Quelle: Nationaler Allokationsplan der Bundesregierung

Deutschlandweit sind rund 20 % des CO₂-Ausstoßes auf den Straßenverkehr zurückzuführen. Eine stärkere Nutzung der umweltfreundlicheren Verkehrsträger (ÖPNV, Fahrrad und Fußgänger) leistet damit einen wichtigen Beitrag für eine verbesserte CO₂-Bilanz. Der Landkreis Harburg verfügt in seiner Funktion als Versorger und Anbieter über die Möglichkeit, eine Ressourcen schonende Infrastruktur zu schaffen und somit den motorisierten Individualverkehr und den CO₂-Ausstoß zu verringern.

Der Landkreis Harburg hat in der Vergangenheit bereits zahlreiche Maßnahmen zur Förderung der Verkehrsverlagerung auf den ÖPNV durchgeführt. Eine besonders weit reichende Verbesserung konnte erreicht werden durch die im Dezember 2004 durchgeführte Erweiterung des HVV-Verbundgebietes auf die drei Landkreise Harburg, Lüneburg und Stade und die damit verbundene flächendeckende Einführung des HVV-Tarifs. Darüber hinaus erfolgte im Dezember 2007 eine Verlängerung der S-Bahn Linie 3 bis Stade. Damit sind Teile des Landkreises erstmalig an das Hamburger S-Bahn-Netz angeschlossen. Auch im Bereich des Busverkehrs wurden zahlreiche Verbesserungen durchgeführt, die zu einer Optimierung der Bus-/Bahnanschlüsse an den Bahnhöfen im Landkreis führen und zusätzliche Fahrten in den Morgen- und Abendstunden ermöglichen.

Verbesserungen im Busliniennetz (bis 2008)

Linie	durchgeführte Verbesserung
431 Tespe – Bergedorf / Geesthacht	Zusammenführung des Angebotes mit dem des Eilbus E 32; Optimierung der Bus-/Bus-Anschlüsse mit der Linie 4405 in Rönne
4148 (bisher Hanstedt – Harburg; zukünftig Jesteburg – Harburg)	Hanstedt und Jesteburg wurden besser an Buchholz angebunden und Reisezeiten von den genannten Orten nach Hamburg-Harburg und Hamburg-Zentrum deutlich verkürzt. Dazu werden beide Linie in Buchholz mit den ME-Zügen verknüpft
4207 (bisher Wesel – Hanstedt zukünftig Wesel – Hanstedt – Jesteburg - Buchholz)	
3860 (Zeven – Sittensen – Tostedt)	Verbesserung der Busverbindungen in der Samtgemeinde Tostedt zum Bahnhof Tostedt durch Einführung des Oste-Sprinters (Linie 3860). Optimierung der übrigen Linien, die alle am Bahnhof Tostedt auf die ME- und MER-Züge abgestimmt sind
4680 (Halvesbostel – Heidenau – Tostedt)	
4801 (Töster Ring)	
4890 (Todtglüsingern – Tostedt)	
149	Zusammenführung der Linien mit dem Ziel, eine durchgehende Busverbindungen zwischen dem Bahnhof Harburg und Winsen zu schaffen
4403	
4406 (Salzhausen – Winsen)	Optimierung der Anschlüsse am Bahnhof Winsen, Einrichtung einer neuen Spätfahrt ab Winsen
4037 (Buchholz – Hollenstedt)	Verschwenkung von einzelnen Fahrten über das Gewerbegebiet „Trelde Berg“, welches bislang nicht direkt an das ÖPNV-Netz angebunden war
143 (Hittfeld – Heimfeld)	Verlängerung einzelner Fahrten bis Hittfeld, Burg Seevetal sowie erstmalige Anbindung des Gewerbegebietes „Beckedorfer Bogen“

Die meisten dieser Angebotsverbesserungen haben zu Mehrkosten geführt, die nicht durch Fahrgeldeinnahmen gedeckt werden konnten. Die entsprechenden Zuschüsse werden größtenteils vom Landkreis getragen, einen Teil übernehmen die von der jeweiligen Maßnahme profitierenden Städte und Gemeinden.

Geplante Maßnahmen:

Trotz des bereits sehr guten ÖPNV-Angebotes plant der Landkreis Harburg weitere Verbesserungen. Der neue Nahverkehrsplan, der bereits im Entwurf vorliegt, sieht eine Reihe weiterer Optimierungen vor [Abteilung 33, Schule/ÖPNV/Sport] (vgl. LK Harburg 2009), u. a. die flächendeckende Einführung des Ausstiegs zwischen den Haltestellen auf allen Regionalbuslinien im Landkreis, die Verbesserung der Bedienungs- und Verbindungsqualität zwischen Orten und zugeordnetem Grundzentrum, die Verbesserung der pendlerrelevanten ÖPNV-Verbindungen zwischen den Grund- und Mittelzentren im Landkreis und Hamburg,

die verstärkte Einführung von Taktfahrplänen und die Anpassung der Kapazitäten im SPNV an die gestiegene Fahrgastnachfrage.

Flexible Mobilität: Anrufsammeltaxis



Bedarfsorientierte Bedienungsformen (Anrufsammeltaxi, Anrufsammel mobil, Rufbus) ergänzen im Landkreis den klassischen Linienverkehr dort, wo Lücken im Busangebot vorhanden sind oder wo durch ein geringes Fahrgastaufkommen die Einrichtung einer Buslinie nicht gerechtfertigt ist. Allen Angeboten ist gemein, dass die Fahrten nur bei tatsächlicher Nachfrage durchgeführt werden. Der Fahrgast meldet seinen Fahrtwunsch bei einer Leitstelle vorab telefonisch an und wird dann von der gewünschten Haltestelle abgeholt und direkt bis zu seinem Ziel befördert. Der Tarif ist größtenteils entfernungsabhängig und liegt zwischen dem normalen Taxen- und dem HVV-Tarif. Der Landkreis Harburg unterstützt die Nutzung mit maximal 1,02 €/ Jahr und Einwohner, höchstens jedoch mit 50 % des entstehenden Zuschussbedarfs. Bereits 9 von 12 Gemeinden nutzen dieses Angebot.

Heideshuttle: Kostenlose Busangebote in der Sommersaison

Seit 2006 verkehren in der Sommersaison im Naturpark Lüneburger Heide die Freizeitbuslinien, die so genannten Heideshuttles. Mit diesen Bussen gelangt man komfortabel und kostenlos auf mittlerweile 3 Ringbuslinien in die einzelnen Heideorte. Ein besonderer Service ist, dass alle Busse mit Fahrradanhängern ausgestattet sind, so dass eine Fahrradmitnahme problemlos möglich ist. Dieses bundesweit einmalige, touristisch sehr erfolgreiche Angebot wurde maßgeblich durch den Landkreis Harburg initiiert. Die Betriebskosten werden von den beteiligten Landkreisen Harburg und Soltau-Fallingb. sowie von den beteiligten Gemeinden getragen.



Heide-Shuttle mit Fahrradanhänger

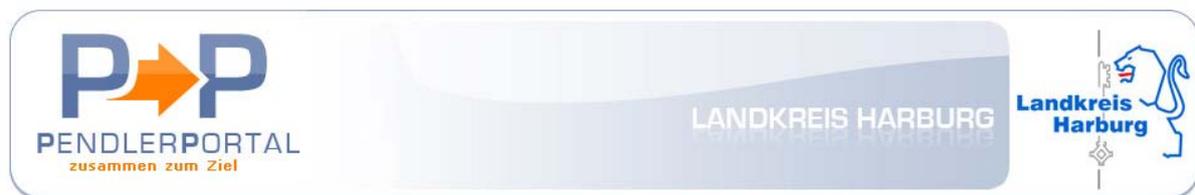
Geplante Maßnahmen:

Die Einführung einer freizeitorientierten Ringbuslinie ist auch für den länder- und gemeindegrenzenübergreifenden Regionalpark Rosengarten geplant. Die Einrichtung einer eigenen Regionalpark-Freizeitbuslinie, die den gesamten Park umweltschonend erschließt, ist ein wichtiges Leitprojekt der interkommunalen Kooperation. Um ein derartiges Angebot erfolgreich platzieren zu können, wird zurzeit ein Konzept erstellt, welches ein einfach kommuni-

zierbares Fahrplanangebot, die Möglichkeit zur Fahrradmitnahme, eine weitgehende Barrierefreiheit und Familienfreundlichkeit vorsieht. Erste Entwürfen nach sind zwei Ringlinien angedacht, die die wichtigsten Orte miteinander vernetzen und in Buchholz sowie in Neu Wulmstorf Übergänge zu S- und Regionalbahn ermöglichen.

Pendlerportal – gemeinsam Geld und CO₂ sparen

Seit 2006 gibt es im Internet das Pendler-Portal, welches insbesondere Berufspendlern die Möglichkeit eröffnet, kostenlos Mitfahrgelegenheit anbieten zu können oder zu suchen. Im System ist eine Schnittstelle zur elektronischen Fahrplanauskunft des HVV integriert, so dass ein Nutzer auch auf mögliche Bahn-/Bus-Verbindungen hingewiesen wird. Damit bildet das Pendler-Portal eine sinnvolle Ergänzung zum ÖPNV. Dieser Dienst ist für den Nutzer kostenfrei und wird für das Gebiet des Landkreises Harburg durch den Landkreis finanziert.



Internet-Adresse: <http://harburg.pendlerportal.de/>

Förderung des Fahrrads als Verkehrsmittel

Bereits seit einigen Jahren räumt der Landkreis Harburg dem Fahrrad als Verkehrsmittel einen hohen Stellenwert ein. Bekanntermaßen trägt die Nutzung des Fahrrades zu individueller Fitness und Gesundheit bei und leistet außerdem einen wichtigen Beitrag für den Klimaschutz. Dieser Tatsache hat der Landkreis Rechnung getragen und 2006 eine Fahrradbeauftragte bestellt. Sie koordiniert sämtliche Aktivitäten rund um das Thema Fahrrad und fördert insbesondere die Beschilderung und Einrichtung touristisch orientierter Radwegesrouten.

Geplante Maßnahmen:



Eröffnung des Seeveradweges

Um die Radwegpflege und -neuplanung weiter zu optimieren, lässt der Landkreis Harburg seit 2008 durch ein extern beauftragtes Planungsbüro ein Radwegkataster erstellen, das sowohl eine Wegweisungs- als auch eine Streckendatenbank enthält. Für die Finanzierung der Radwegweisung stellt der Landkreis jährlich 5.000 € zur Verfügung. Insgesamt wurden seit 2002 33 regionale und überregionale Routen ausgeschildert, die zurzeit durch sieben Themenrouten bzw. Radfernwege ergänzt werden.

Darüber hinaus eröffnet am 17. Mai 2009 der Leine-Heide-Radfernweg und am 14. August 2009 der Themenroutenweg Ilmenau-Radweg. Die Entwicklung dieser neuen Fahrradrouten hat der Landkreis Harburg gemeinsam mit den angrenzenden Landkreisen finanziell und organisatorisch maßgeblich unterstützt [Stabsstelle Kreisentwicklung/Wirtschaftsförderung]. Darüber hinaus konnten für den Ilmenau-Radweg erfolgreich Fördermittel aus dem Fond Hamburg-Niedersachsen und aus der EU-Förderung „Natur erleben“ in Höhe von 350.664,60 € eingeworben werden.

Im Zuge der kreisübergreifenden Zusammenarbeit ist ein abgestimmtes einheitliches Wege- und Schilderkataster sinnvoll. Die Harmonisierung des Wegenetzes und die Vereinheitlichung der Beschilderungssysteme im „Naturpark Lüneburger Heide“ sind kürzlich abgeschlossen worden. Vergleichbare Konzepte sind sowohl für die ILEK-Region „Achtern Elbe Diek“ als auch für den Regionalpark Rosengarten geplant.

Dem Betrieb Kreisstraßen des Landkreises Harburg obliegen die Verwaltung, der Neu-, Ausbau und die Unterhaltung der Radwege entlang der Kreisstraßen. Es wird angestrebt, dass jedes zweite bis dritte Jahr ein Radwegabschnitt entlang der Kreisstraßen auf der Grundlage des Radwegebedarfsplan gebaut wird, um das Radwegenetz schrittweise zu verbessern. 2010 beginnt der Bau eines ca. 3 km langen Radweges an der K 83 von Lüllau nach Reindorf. Weitere Planungen betreffen die K 2 von Tönnhausen nach Hunden und weiter nach Oldershausen sowie an der K 81 von Marschacht Gewerbegebiet nach Eichholz und an der K 6 von Toppenstedt nach Tangendorf. Der Bau der Radwege wird aus den zugewiesenen Mitteln und durch Fördermittel aus dem Topf: „Mittel zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden“ finanziert. Die Maßnahmen werden in der Regel mit 60 % der förderfähigen Kosten gefördert [Betrieb 84, Kreisstraßen].

Um eine Verbesserung der Alltagsmobilität zu erreichen, sind gute Kombinationsmöglichkeiten des Fahrrades mit anderen Verkehrsmitteln ein wichtiger Baustein der systematischen Radverkehrsförderung. Entscheidend ist beispielsweise, dass gute Fahrradabstellanlagen an den Schienenhaltepunkten und öffentlichen Einrichtungen vorhanden sind und Fahrradmitnahmemöglichkeiten im Bereich des ÖPNV zur Verfügung gestellt werden. Die Verwaltung des Landkreises Harburg hat 2008 einen neuen überdachten Stellplatz für Fahrräder am Kreishaus, Gebäude A, errichtet.



Abschließbare Fahrradboxen

Der Landkreis Harburg beteiligt sich an zahlreichen Fahrradaktionen. Seit 2005 nimmt er regelmäßig und mit jährlich steigenden Teilnehmerzahlen an der Aktion „Mit den Rad zur Arbeit“ teil. Im Rahmen dieser Aktion radeln Arbeitnehmer zwischen Juni bis August an mindestens 20 Tagen mit dem Fahrrad zur Arbeit (vgl. Abschnitt 4).

2008 wurden zusätzlich die Charity Radtour „Ein Herz für Kinder“ mit knapp 80 Teilnehmern und anlässlich des autofreien Sonntags eine Fahrradsternfahrt durch den Landkreis initiiert und organisiert (vgl. Abschnitt 7).

Touristische Radwegförderung

2008 erarbeitete der Landkreis Harburg eine neue Richtlinie zur Förderung touristischer Radwege in Städten und Gemeinden. Aus einem Gesamtvolumen von 200.000 € werden Maßnahmen zu 40 %, maximal jedoch mit 50.000 € durch den Landkreis gefördert. Erstmals stellt der Landkreis damit Mittel für die Sanierung von gemeindlichen Radwegen zur Verfügung, um die Nutzung des Fahrrads in Alltag und Urlaub zu fördern. Die Nachfrage nach den Fördermitteln ist groß. In der nun zweijährigen Laufzeit des kreiseigenen Förderprogramms konnte die Sanierung von mehr als 17 Kilometer Radwegen gefördert werden.

Geförderte Radwege-Abschnitte in Städten und Gemeinden im Landkreis Harburg

Gemeinde	Betroffene Touren	Meter
Stadt Buchholz	Leine-Heide-Radweg, 29, 31	1.200
Gemeinde Hanstedt	21, 25	1.050
Gemeinde Undeloh	Leine-Heide-Radweg, Lüneburger Heide-Radweg 21, 24, 25, 27	4.940
Gemeinde Jesteburg	Seeve-Radweg	1.950
Bendestorf/Harmstorf	Seeve-Radweg	1.275
Gemeinde Rosengarten	Radfernweg Hamburg – Bremen	1.050
Samtgemeinde Salzhausen	Luhe-Radweg	320
Gemeinde Seevetal	Seeve-Radweg 5, 31	2.600
Gemeinde Seevetal	Seeve-Radweg	850
Gemeinde Stelle	3	792
Samtgemeinde Tostedt	Seeve-Radweg	1.050
Samtgemeinde Hanstedt	21, 25	1.000
Gemeinde Rosengarten	6	850
Gemeinde Rosengarten	31, Ausweichstrecke, Tour 6	850
Gemeinde Seevetal	13	340
Gemeinde Seevetal	8 (noch Abstimmungsbedarf)	357
Samtgemeinde Tostedt	Seeve-Radweg, 16, 21	2.000
Stadt Buchholz	Seeve-Radweg, Leine-Heide-Radweg, 17, 28, 29	1.100
Gemeinde Seevetal	13	230
Gemeinde Seevetal	8 (noch Abstimmungsbedarf)	397
Gemeinde Toppenstedt	Verbindung Naturparkroute Heide-Wasser 19 (noch Abstimmungsbedarf)	1.300
Samtgemeinde Tostedt	Radfernweg Hamburg-Bremen	1.200
Stadt Winsen (Luhe	Ilmenau-Radweg, 12, 14	500

(Die angegebenen Touren-Nummern Nummern entsprechen den „Nummernrouten“ der Maiwald-Verlag-Karten)

Förderung neuer Carsharing-Angebote an Bahnhöfen

Ein effektiver Weg zur CO₂-Einsparung im Mobilitätsbereich besteht in der Ausweitung von CarSharing-Angeboten. Sie erlauben es, in bequemer Weise von der Bahn auf das Auto umzusteigen und auch „ländlichere Teilräume“ ohne eigenen Pkw zu erreichen. Im Mittel ersetzt ein CarSharing-Auto 4 bis 10 Pkws. Bundesweit stehen in über 260 Städten und Gemeinden mehr als 2.900 Fahrzeuge zur Verfügung. Zu den großen Anbietern zählen u. a. DB CarSharing, Cambio oder Greenwheels; daneben gibt es eine Reihe von kleineren, regionalen Anbietern, z. T. als e.V. organisiert. Der Landkreis Harburg stellt auf der Karte der CarSharing-Anbieter bisher einen „weißen Fleck“ dar: Die nächstgelegenen CarSharing-Standorte liegen in Hamburg, Lüneburg und Bremen.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung prüft in Zusammenarbeit mit den Städten Winsen und Buchholz die nachfrageseitigen und standortbezogenen Rahmenbedingungen zur Einrichtung eines CarSharing Angebots im Umfeld der beiden passagierstärksten Bahnhöfe im Landkreis Harburg und führt Gespräche mit möglichen Anbietern [Leitstelle Klimaschutz].

Thermische Restabfallverwertung

Bereits seit 1999 führt der Landkreis Harburg rund 50 % seiner Restabfälle der Müllverwertungsanlage Rugenberger Damm (MVR) zu, die neben elektrischer Energie auch Dampf und Heizwasser zur externen Verwertung erzeugt. Bezogen auf die anteilig durch den Landkreis Harburg eingebrachte Restabfallmenge ergibt sich folgende Energiebilanz (vgl. ATUS 2009, Tabelle 8):

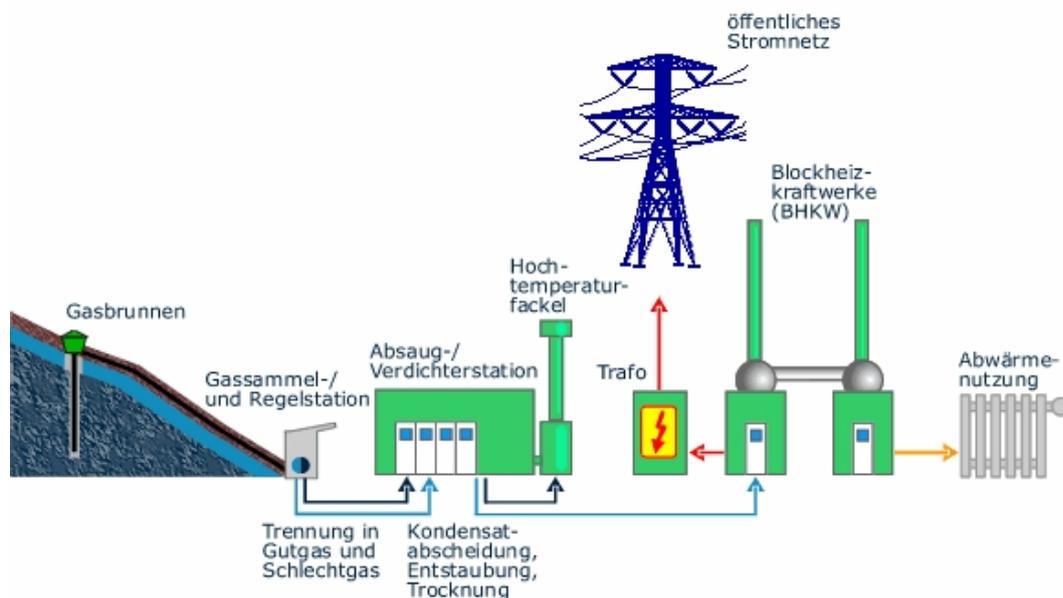
Beschreibung	Menge/Jahr
Abfallmenge (Anteil LK Harburg)	30.000 Mg
Primärenergieeinsatz (Heizöl, Erdgas, Prozessdampf)	4.700 MWh
Strombezug	1.900 MWh
Summe Energieverbrauch	6.600 MWh
Dampfabgabe	36.000 MWh
Heizwasserabgabe	4.300 MWh
Netzeinspeisung Strom	2.000 MWh
Summe Energieabgabe	42.300 MWh
Energiesaldo	35.700 MWh

Durch die energetische Verwertung des Restabfalls, die durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz vorgeschrieben wird, können jährlich 35.700 MWh Primärenergie eingespart werden. Hinzu kommt, dass diese Abfälle nicht deponiert werden müssen, wodurch die Entstehung von treibhausrelevantem Deponiegas vermieden werden kann. Der MVR Input von Siedlungsabfällen entspricht für eine Tonne Abfall 0,321 t CO₂ Äquivalent. Bei einem jährlichen Kontingent von 30.000 t entspricht dies 9.630 t CO₂ Äquivalent. Seit 2005 werden die verbliebenen Restabfälle in der Restabfallbehandlungsanlage Bassum mechanisch-biologisch vorbehandelt und ein Teilstrom energetisch verwertet.

Energetische Verwertung von Deponiegas

Die Firma Haase Energietechnik installierte im Auftrag des Landkreises Harburg ein Gasverwertungssystem zur Verstromung des restlichen Deponiegases. Das in der Deponie Dübbersen entstehende Deponiegas wird auf diese Weise gefasst und zur energetischen Verwertung einem Blockheizkraftwerk zugeführt. Dieses beinhaltet ein BHKW mit einer maximalen elektrischen Leistung von 143 kW.

Schema zur Deponiegasverwertung



Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2009

Das BHKW erzeugt pro Jahr durchschnittlich 750.000 kWh elektrische Energie; diese Leistung deckt den jährlichen Energiebedarf von ca. 200 Haushalten. Durch die Fassung des entweichenden Gases werden pro Jahr Methanemissionen in einer Höhe von rund 152 t eingespart, diese Menge entspricht 3.200 t CO₂-Äquivalent. In den vergangenen Jahren konnte durch die Deponiegas-Nutzung die Belastung der Atmosphäre mit klimaschädlichen Gasen um über 10.000 t reduziert werden.

Geplante Maßnahme:

Im Rahmen der Erstellung des neuen Abfallwirtschaftskonzeptes 2010-2014, das sich erstmalig in einem eigenständigen Kapitel mit dem Thema Klimaschutz beschäftigt, wurde geprüft, ob die beiden Deponiestandorte Dibbersen und Drage für die Errichtung von Photovoltaikanlagen geeignet sind. Für Dibbersen besteht diese Möglichkeit nicht. Für Drage hingegen ergibt sich eine theoretisch nutzbare Fläche von rund 25.000 m², deren Nutzung weiter zu prüfen ist.

Altpapierfassung und -recycling

Im Jahr 2004 hat der Landkreis Harburg die Altpapierfassung auf die blaue Tonne umgestellt. Zwischen 2003 und 2007 konnten die Sammelmengen von rund 19.550 t auf rund 21.500 Mg gesteigert werden. Durch den Altpapiereinsatz wird bei der Herstellung von Recyclingpapier der Treibhauseffekt um 0,183 t je produzierte Tonne Recyclingpapier vermindert (IFEU-Institut Heidelberg 2006) und bezogen auf die Sammelmenge des Kreises (rund 78 % graphisches Papier) pro Jahr eine Klimaentlastung von rund 3.000 t CO₂-Äquivalent erreicht.

Geplante Maßnahme:

Ziel des Landkreises ist es, die spezifische Altpapier-Sammelmenge möglichst noch zu erhöhen und die hochwertige werkstoffliche Verwertung auch bei demographischem Rückgang und bei ungünstigerer Marktlage beizubehalten.

Energetische Verwertung von Grünabfällen

Die landkreiseigenen Kompostplätze Drage und Tostedt verarbeiten Grün-/Gartenabfälle zu hochwertigem Kompost. Steigende Anlieferungsmengen und die zum Teil gesunkene Nachfrage machen es erforderlich, den Überschuss zeitweise zum Nulltarif an landwirtschaftliche Großabnehmer abzugeben, um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Plätze sicherzustellen.

Das vom Landkreis Harburg beauftragte Ingenieurbüro ATUS hat daher im Rahmen der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes 2010-2014 drei mögliche Alternativen zur energetischen Verwertung von Biomassen untersucht. Am Beispiel 3 zeigt die nachfolgende Tabelle, welche Energiemengen eingespart werden können und welche CO₂-Reduktionspotenziale damit verbunden sind, was aber Mehrkosten zur Folge hat.

Bei einer Kombination von Vergärung, energetischer Verwertung und Kompostierung besteht die Möglichkeit, rund 13.500 t/a getrennt erfassbarer Biomassen einer energetischen Verwertung zuzuführen, wodurch rund 2.200 MWh/a an Strom und 4.000 MWh/a an Wärme bereitgestellt werden. Dies entspricht in etwa dem Strombedarf von 450 Haushalten und dem

Wärmebedarf von 200 Haushalten. Die Reduzierung der CO₂-Emission entspricht dem spezifischen Beitrag in Form von CO₂-Äquivalent von 148 Einwohnern.

Kenndaten der energetischen Biomasseverwertung (angelehnt an ATUS 2009, Tab. 17)

Ansätze gelten für Variante 3	t/a	Strommenge		Wärmemenge	
		Spezifisch MWh/t	Gesamt MWh/a	Spezifisch MWh/t	Gesamt MWh/a
Organische Abfälle	23.000				
davon zur Vergärung	10.000	0,20	2.000	0,05	500
davon zur Verbrennung	3.500	0,06	220	1,00	3.500
Summe Biomasse zur energ. Verwertung	13.500		2.220		4.000
Anzahl Haushalte, deren Strom- bzw. Wärmebedarf gedeckt würde			444		200
CO ₂ -Minderungspotenzial Vergärung in t CO ₂ /a (Ansatz: Strom 0,6 t CO ₂ je MWh, Wärme 0,26 t CO ₂ je MWh)			1.200		130
CO ₂ -Minderungspotenzial Verbrennung in t CO ₂ /a (Ansatz: Strom 0,6 t CO ₂ je MWh, Wärme 0,26 t CO ₂ je MWh)			132		910
Summe Strom und Wärme aus Vergärung und Verbrennung entspricht dem spezifischen THG-Potenzial von ... Einwohner/a					148

Energiegewinnung aus Kläranlagen

Zur Ausnutzung der im Klärschlamm enthaltenen Energie wird der Schlamm auf den Kläranlagen „Seevetal“ und „Obere Este“ in Faultürmen behandelt. Hierbei wird der Schlamm bis



Blockheizkraftwerke an der Kläranlage Seevetal

auf 40° C erwärmt und verbleibt dann ca. 20 Tage in den Faultürmen. Methanbakterien sorgen dafür, dass der Schlamm zu Faulgas, Wasser und Feststoffen zersetzt wird. Mit dem entstehenden Faulgas werden auf den Kläranlagen insgesamt 7 Blockheizkraftwerke betrieben, wovon 4 Aggregate zur Stromerzeugung und 3 Aggregate zur Belüftung der Belebungsbecken eingesetzt werden. Die Abwärme aus dem Kühlwasser und den Abgasen aller 7 Aggregate wird für die

Beheizung der Faultürme und der Gebäude genutzt, während der in den Blockheizkraftwerken erzeugte Strom für den Betrieb der Kläranlagen verbraucht wird.

Auf den Kläranlagen werden durchschnittlich 2,3 Mio. m³ Faulgas pro Jahr erzeugt. Die mit den BHKW's erzeugte Strommenge beträgt im Mittel 3,8 Mio. kWh pro Jahr. Dies entspricht dem mittleren Jahresverbrauch von rd. 1.000 Haushalten in Deutschland. Gegenüber einem

Strombezug aus dem Netz des Energieversorgungsunternehmens werden durchschnittlich 2.530 t CO₂-Äkquivalent eingespart.

Die erzeugte Wärmemenge beträgt im Mittel 2,7 Mio. kWh pro Jahr. Gegenüber einer Erzeugung der Wärmeenergie z. B. mit Heizöl werden im Mittel 837 t CO₂-Äkquivalent eingespart.

Geplante Maßnahmen:

Um eine weitere energetische Optimierung zu erreichen, sollen in den nächsten Jahren diverse BHKW's durch neue Aggregate ersetzt werden. Hierbei werden auch innovative Stromerzeugungsverfahren, z. B. der Einsatz von Mikrogasturbinen, berücksichtigt. Bereits im Herbst diesen Jahres wird auf der Kläranlage „Obere Este“ die erste Mikrogasturbine in Betrieb genommen.

Durch weitere verfahrenstechnische Optimierungen beim Betrieb der Faulurmanlagen wird außerdem eine Steigerung der Faulgasproduktion angestrebt.

Als zukünftige Möglichkeit der Reduzierung des Einsatzes von Primärenergieträgern (Heizöl, Erdgas) zur Wärmeerzeugung schlägt der Betrieb Abwasserbeseitigung vor, die im Abwasser enthaltene Restwärme über Wärmetauscher und Wärmepumpen zu nutzen.

Hierbei handelt es sich um eine innovative, aber auch technisch aufwändige und kostenintensive Projektidee, die zurzeit nicht intensiv weiterverfolgt wird, da sich in unmittelbarer Nähe des geeigneten Hauptsammlers keine landkreiseigenen Liegenschaften als potenzielle Wärmeabnehmer befinden.

Bereitstellung von Liegenschaften für nachhaltige Projekte

Die Liegenschaftsabteilung stellt 1,5 ha Schulerweiterungsfläche im Bereich der Stadt Winsen zur Verfügung, damit ein nachhaltiges Wohngebiet mit erhöhten Wärmeschutzstandards (KfW-40-Standard, Passivhaus) realisiert werden kann. Weitere Planungen bestehen in der Stadt Buchholz, im Bereich des Albert-Einstein-Gymnasiums, auf einer Fläche von 1 ha Größe.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung unterstützt bei der Veräußerung ihrer Liegenschaften die Realisierung nachhaltiger Siedlungsprojekte.

6 Der Landkreis als Planungsbehörde

Das Ziel: Den richtigen Rahmen für Klimaschutz setzen

Der Landkreis Harburg berücksichtigt das Klimaschutzziel bei seinen raumrelevanten und sektoralen Planungen und Genehmigungen und schafft damit die Grundlage für Energieeinsparung, die Förderung regenerativer Energieträger und die vorausschauende Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Klimafolgen-Management

Die in diesem Bericht benannten Handlungsansätze befassen sich in erster Linie mit der Verringerung des Treibhauseffekts – also vorbeugendem Klimaschutz („mitigation“). Immer wichtiger werden jedoch auch Maßnahmen der Anpassung an die zu erwartenden Folgen des Klimawandels (vgl. Abschnitt 2). Auf europäischer und Bundesebene werden hierzu zurzeit mögliche Strategien entwickelt, ein erster Entwurf der „Deutschen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (DAS)“ wurde Ende 2008 dem Bundeskabinett vorgelegt (Dosch et al. 2008, 392). Parallel hierzu wurden von Seiten des Bundes Modellvorhaben zur regionalen Anpassung an den Klimawandel ausgeschrieben. Die Metropolregion Hamburg wurde nicht als Modellregion ausgewählt, kann aber von den Erfahrungen in den anderen Modellregionen im Bundesgebiet profitieren.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung nimmt am interregionalen Erfahrungsaustausch zu kommunalen Handlungsansätzen des Klimafolgen-Managements teil und bringt Empfehlungen für die Infrastrukturplanung, die Entwicklung von Landwirtschaft und Tourismus und die räumliche Planung in ihre Arbeitszusammenhänge ein. Konkret werden hochwassergefährdete Gebiete und Überschwemmungsgebiete in die Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms aufgenommen. Für die Bauleitplanung sollen Ziele zum vorbeugenden Brandschutz und zur Siedlungsentwicklung in Trockentalbereichen aufgenommen werden. Darüber hinaus sollen die bestehenden Grundsätze zur nachhaltigen Wasserwirtschaft fortgeschrieben werden [Stabsstelle Kreisentwicklung/Wirtschaftsförderung].

Klimaschutz als Thema der Regionalplanung

Eine aktuelle Auswertung über den Aktivitätsstand der Regionalplanungen in Deutschland zum Thema Klimawandel zeigt, dass die Regionalplanung sich bislang vor allem auf den Aspekt der Emissionsreduktion und der Neutralisierung von klimarelevanten Gasen konzentriert (BBR 2008, 14). In neueren Regionalplan-Entwürfen erhält das Thema Klimaschutz einen hohen Stellenwert. Steuerungsmöglichkeiten liegen u. a. in der Trassenführung und Lage kritischer Infrastruktur, im Freihalten überörtlicher Frischluftschneisen und in der Ausweisung von Überschwemmungsgebieten. Der Landkreis Harburg hat bereits in seinem RROP 2000 wichtige Eckpunkte für eine klimafreundliche Energiepolitik festgelegt (Abschnitt D 3.5).

Als Ziele der Raumentwicklung werden u. a. benannt die Nutzung von Potenzialen zur Energieeinsparung, die Förderung regenerativer Energien und die energetische Optimierung im Siedlungsbau.

Geplante Maßnahme:

Im Zuge der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramm (2009/2010) prüft die Kreisverwaltung Vorschläge zur verstärkten Integration von Klimaschutzzielen und erarbeitet Festsetzungsvorschläge für die Regionalplanung, die den Belangen des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung im Abgleich mit anderen Belangen der Raumentwicklung gerecht werden [Stabsstelle Kreisentwicklung/Wirtschaftsförderung].

Förderung regenerativer Energien

Bereits im Regionalen Raumordnungsprogramm 2000 hat sich der Landkreis Harburg der Förderung der „dezentralen Erzeugung regenerativer Energien im Nahbereich des Verbrauchs“ verpflichtet (Landkreis Harburg 2000, S. 165). In der Zielbegründung benennt das RROP 2000 die Aufgabe, den Anteil der erneuerbaren Energien in der Energiebilanz des Landkreises Harburg „wesentlich zu erhöhen“ (Landkreis Harburg 2000, S. 167). Mit der Teilfortschreibung für das Themenfeld Windenergie sichert der Landkreis Harburg die Nutzungsmöglichkeit für „Repowering“ – also einer Leistungsverstärkung an bestehenden Standorten – um die Windenergienutzung weiter zu fördern. Auch die Gemeinden im Landkreis Harburg setzen auf die Förderung regenerativer Energien – u. a. durch den Bezug von Ökostrom für die eigenen Liegenschaften (beispielsweise die SG Elbmarsch) oder durch die Auflage gesonderter Förderprogramme für Bauherrn, die bei Sanierung oder Neubau regenerative Energieträger zum Einsatz bringen (Stadt Winsen).

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung erstellt eine Übersicht über die Entwicklung der Energieerzeugung durch regenerative Energieträger im Landkreis Harburg - u. a. Wind, Solarthermie, Photovoltaik, Biomasse, Erdwärme - und entwickelt Vorschläge für weitergehende Maßnahmen zur Förderung der Nutzung regenerativer Energien im öffentlichen Sektor und im privaten Bereich [Leitstelle Klimaschutz].

Förderprogramm für regenerative Energien-Nutzung

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) vergibt bundesweit zinsvergünstigte Kredite für ökologisches Bauen (www.kfw-foerderbank.de/), das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) fördert Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Rahmen des Marktanreizprogramms des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Parallel hierzu gibt es auch auf kommunale Ebene Anreizprogramme für „klimafreundliches Bauen“. So fördern beispielsweise die Städte Winsen und Lüneburg private Bauherrn, die Photovoltaikanlagen, Solarthermieanlagen oder Geothermieanlagen einsetzen.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung prüft Angebot, Nachfrage und Verwaltungsaufwand von Förderprogrammen und ermittelt den Mehrwert und die erforderliche Mittelausstattung für ein mögliches kreisbezogenes Förderprogramm für die Verwendung regenerativer Energie in Wohnungsbestand und –neubau. Hierbei sind die Wirkungen auf die CO₂-Minderung ebenso abzuschätzen wie die Anreizwirkung für den privaten Wohnungsbau und gewerbliche Investitionen im Landkreis [Leitstelle Klimaschutz].

Wiedervernässung von Hochmooren

Die Wiedervernässungsmaßnahmen in den Mooren haben primär das naturschutzfachliche Ziel, gefährdete Lebensräume wiederherzustellen. Sie sind allerdings auch für den Klimaschutz von großer Bedeutung. Die Zersetzung von Torfböden führt zu erheblichen CO₂-Emissionen. Dieser Prozess läuft vor allem in durchlüfteten Torfböden ab. Die Wiedervernässung von Mooren schränkt die Durchlüftung stark ein oder hebt sie mancherorts sogar gänzlich auf, so dass der Stoffumsatz und damit die CO₂-Abgabe deutlich wirksam gemindert werden kann.

Wiedervernässtes Moor bei Wistedt



Quelle: Arbeitskreis Naturschutz Tostedt, 2009

Die Wiedervernässung des Großen Moores bei Wistedt wurde 1987 begonnen und 2004 abgeschlossen. Der zentrale Moorkörper hat eine Größe von knapp 80 ha. Im Großen Torfmoor in der Wümmeniederung bei Todtshorn wurde 2005 als Kompensationsmaßnahme im Rahmen der Flurbereinigung die Wiedervernässung einer ca. 10 ha großen Fläche umgesetzt. Im Everstorfer Moor bei Heidenau ist nunmehr der große Entwässerungsgraben geschlossen, so dass die Wiedervernässung des Moores eintreten kann [Abteilung 71, Naturschutz].

Treibhausgasreduzierung durch aerobe in situ Stabilisierung

An der Altablagerung Dunkenkuhle in Tötensen wurde in der Vergangenheit Deponiegas abgesaugt und mit einer Gasfackel verbrannt. Dies geschah zum Schutz der umgebenden Wohnbebauung und der Sportanlagen. Inzwischen ist das Potenzial für die Gasbildung an Methan soweit gesunken, dass eine Verbrennung nicht mehr möglich ist. Um das Restpotenzial an Deponiegasen dauerhaft zu beseitigen, wird seit 2007 ein neues Verfahren angewandt, die aerobe in situ



Aktivkohleanlage an der Altablagerung Dunkenkuhle

Stabilisierung, eine ca. drei Jahre dauernde Belüftungsmaßnahme. Das Belüftungssystem besteht aus 12 Brunnen, Sammelleitungen, Belüftungs- und Absaugverdichtern, einer Aktivkohleanlage und zahlreichen Beobachtungsbrunnen. Mit dieser Anlage wird der Abfallkörper belüftet. Durch die Zuführung von Luft wird der anaerobe Zustand der Altablagerung, in dem das Methangas entsteht, in einen aeroben (luffterfüllten) Zustand überführt. Damit wird das weitere Entstehen von Methan zukünftig verhindert.

Klimarelevanter Effekt dieser aus Gründen der Gefahrenabwehr durchgeführten Maßnahme ist es, die noch anhaltende Entstehung besonders schädlicher Emissionen an Methangasen in die Atmosphäre zu vermeiden. Das Treibhausgas Methan besitzt für die Atmosphäre eine etwa 25 bis 30-fach schädigendere Wirkung als Kohlendioxid. Insofern ist die Vermeidung solcher Emissionen von Bedeutung. Unter der Annahme, dass keine aktive Belüftung durchgeführt werden würde, wäre noch mit einer mindestens 10 bis 20 jährigen Produktion von Methangasen zu rechnen. Im Zeitraum zwischen 2007 und 2017 können so – umgerechnet in CO₂-Äquivalent - etwa 6.000 t schädliche Emissionen in die Atmosphäre vermieden werden. Nach vorsichtigen Schätzungen könnten für weitere zehn Jahre, also bis 2027, noch weitere 800 t Treibhausgasemissionen vermieden werden [Abteilung 72, Boden/ Luft/ Wasser].

Unterstützung von (Bürger-)Solarkraftwerken

Bei Bürgersolaranlagen handelt es sich um Photovoltaikanlagen, die gemeinschaftlich von Privatpersonen betrieben werden, z.B. in der Rechtsform einer KG. Anlass für die Errichtung einer Bürgersolaranlage ist häufig der Wunsch, einen Beitrag zur Förderung regenerativer Energien zu leisten, ohne selbst eine geeignete Dachfläche zur Verfügung stellen zu können. Die Praxis zeigt, dass die Dachflächen, die für Bürgersolaranlagen genutzt werden, häufig im Besitz von Gebietskörperschaften oder auch Industrie- und Gewerbebetrieben stehen. Sie werden gegen eine Pacht zur Verfügung gestellt.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung unterstützt die Einrichtung neuer Bürgersolarkraftwerke und gewerblicher Solarkraftwerke als Planungs- und Genehmigungsbehörde durch die Hilfe bei der Standortsuche und bei der Projektumsetzung. Sie prüft, inwieweit eigene Dachflächen bei entsprechender Nachfrage für Bürgersolarkraftwerke zur Verfügung gestellt werden können - u. a. beim Neubau von Halleninfrastruktur im Reitsportzentrum Luhmühlen - und sondiert den Bedarf für die Errichtung einer „Dachflächenbörse“. Ziel ist es, bis Ende 2012 die Errichtung von mind. drei neuen Bürgersolarkraftwerken im Landkreis Harburg zu unterstützen [Leitstelle Klimaschutz].

7 Der Landkreis als Berater und Promoter

Das Ziel: Das Bewusstsein für Klimawandel und Klimaschutz stärken

Der Landkreis Harburg nutzt seine Bürger- und Unternehmensnähe, um in Kooperation mit den Städten und Gemeinden Ziele und Handlungsmöglichkeiten für den Klimaschutz zu propagieren.

Eine Beratungsbroschüre für energiebewusste Bauherren

Aufgrund der gestiegenen Energiekosten, aber auch wegen der wachsenden Umweltproblematik und geänderter gesetzlicher Vorgaben (Energieausweis etc.) gewinnen Energiesparmaßnahmen und der Einsatz erneuerbarer Energien bei Neubau und Sanierung von Wohn- und Gewerbeimmobilien an Bedeutung.

Geplante Maßnahme:

Der Landkreis Harburg legt daher in 2009 erstmalig eine Beratungsbroschüre auf, die neutral und verständlich über effizienten Energieeinsatz, Einsparmöglichkeiten, alternative Energieformen sowie gesetzliche Randbedingungen, Fördermöglichkeiten, lokale Projekte und Ansprechpartner informiert. Dem Bürger soll damit die individuelle Entscheidung erleichtert werden, ob und in welchem Umfang Veränderungen an Gebäuden, Anlagen oder dem persönlichen Verhalten notwendig oder sinnvoll sind. Die Finanzierung der Broschüre erfolgt komplett über Inserate themenbezogen arbeitender Firmen und Büros der Umgebung. Die Auflagenstärke der Broschüre, die voraussichtlich Ende Mai in den Druck gehen wird, wird ca. 1.000 Stück betragen. Sie wird in den Gebäuden des Landkreises, der Gemeinden und ggf. der Kreditinstitute zur kostenlosen Mitnahme ausgelegt und auf den Internetseiten des Landkreises zur Verfügung gestellt werden [Abteilung 60, Bauen].

Integration energetischer Standards in die Siedlungsplanung



Auszug aus: Städtebauliches Konzept;
B-Plan Winsen Nr. 52 Schirwindter Straße

Der Landkreis Harburg berät die Städte und Gemeinden bei der Aufstellung ihrer Flächennutzungs- und Bebauungspläne. In diesem Rahmen nutzt er die Möglichkeit, auf eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, z.B. durch eine konsequente Nachverdichtung bestehender Bebauung, hinzuwirken. Außerdem achtet die Kreisentwicklung darauf, dass durch energierelevante Festsetzungen in der Bauleitplanung wie z.B. die Erhöhung des Wärmeschutzes, die Beachtung der Südausrichtung und Kompaktheit der Gebäude und die Reduktion der Windhöufigkeit die energetische Optimierung von Neubauten unterstützt und vorangetrieben wird. Nebenstehender Auszug aus der Begründung zum Bebauungsplan Winsen Nr. 52 zeigt beispielsweise, dass die Hauptausrichtung der Gebäudezeilen in Ost-West-Richtung verläuft und dadurch die Nutzung von Solarenergie begünstigt wird. Weiteres Ziel der Beratung ist es, die Nahwärmenetze zu etablieren und auf deren Anschluss mit Benutzerzwang hinzuwirken, der lediglich vom „Null-Energie“ Haus umgangen werden kann [Stabsstelle Kreisentwicklung/Wirtschaftsförderung].

Im Rahmen der AG Siedlungsentwicklung der Metropolregion Hamburg unterstützt der Landkreis die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, z.B. durch Mitwirkung bei der Erstellung eines best-practice-Faltblatts, einer Broschüre und einer Wanderausstellung zum flächensparenden Bauen. Durch seine Kooperation mit der Architektenkammer, die Präsenz bei der Nordbau und das aktive Mitwirken im ZEWU-Solarforum befindet sich der Landkreis in engem Erfahrungsaustausch und ist an unterschiedlichen Prozessen der Bauleitplanung beteiligt [Stabsstelle Kreisentwicklung/Wirtschaftsförderung].

Autofreier Sonntag – zwei Aktionstage im Jahr



Autofreier Sonntag, September 2008, Winsen (Luhe)

Die Einführung des autofreien Sonntags auf freiwilliger Basis ist ein in die Zukunft weisendes Projekt, an dem sich sehr konkret verdeutlichen lässt, dass jeder Einzelne durch die dosierte Zurücknahme lieb gewonnener Gewohnheiten seinen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann.

Bereits 2008 hat der Landkreis Harburg an der Aktion des autofreien Sonntags teilge-

nommen. Für den 21. September 2008 organisierte die Stabstelle Kreisentwicklung / Wirtschaftsförderung unter Mitarbeit des ADFCs zwei Fahrradtouren. Einige Radler nahmen an einer kleinen Tour rund um Winsen teil, das Gros beteiligte sich an der Fahrt von Buchholz über Winsen nach Lüneburg. Vor dem Marstall in Winsen trafen sich die beiden Gruppen. Dort erhielten alle Teilnehmer eine kleine Stärkung, Informationen rund um das Fahrrad und den autofreien Sonntag sowie ein Klimasiegel, mit dem sie auf zentralen Veranstaltungen in Lüneburg und Hamburg an einer Verlosung teilnehmen konnten.

Zusätzlich zur Möglichkeit im gesamten HVV-Gebiet alle Busse und Bahnen rund um die Uhr kostenlos zu nutzen, stellte der Landkreis auf der Buslinie 340 Verstärkerbusse zur Verfügung, die zusätzlich zum regulären Busverkehr zwischen dem Harburger Bahnhof und dem Wildpark Schwarze Berge sowie dem Kiekebergmuseum verkehrten.

Geplante Maßnahmen:

Auch für das Jahr 2009 sind landkreisseitig Aktionen im Rahmen des autofreien Sonntags geplant. Beim ersten Aktionstag, der für den 21. Juni 2009 terminiert ist, steht der nicht-motorisierte Verkehr im Mittelpunkt. Es ist eine Fahrradsternfahrt in Vorbereitung, die zum zentralen Veranstaltungsbereich in der Hamburger Innenstadt führen wird. Bei dem zweiten Termin am 20. September 2009 werden vor allem der öffentliche Nahverkehr sowie klimafreundliche motorisierte Verkehrsteilnehmer eine Rolle spielen. Der Landkreis wird zu diesen Terminen erneut die Buslinie 340 verstärken [Stabsstelle Kreisentwicklung/ Wirtschaftsförderung, Abteilung 33, Schule/Sport/ÖPNV].

Klimaschutzprojekte an Schulen

Ein wichtiger Ort, aktiv Klimaschutz zu betreiben ist die Schule. Zum einen wird in Schulen viel Energie verbraucht, zum anderen entstehen hier innovative Ideen, die es ermöglichen, den Schulalltag so zu gestalten, dass möglichst wenig Energie verbraucht wird.

Zwischen 1996 und 2002 beteiligte sich der Landkreis Harburg mit dem Schulprojekt „Dreh ab“ aktiv am Klimaschutz durch Energiesparen im Sinne der Agenda 21. Durch energiebewusstes Verhalten kann ein erheblicher Teil an Energiekosten und auch an CO₂-Emissionen eingespart werden. Als Anreiz für Kosteneinsparungen wurde mit den am Projekte beteiligten Schulen eine Vereinbarung getroffen, die vorsah, einen bestimmten Prozentsatz der eingesparten Gelder der Schule zur freien Verfügung zu überlassen. Ein Teil der eingesparten Gelder verwendeten die Schulen für energiesparende Investitionen. So sind in diesem Zuge zahlreiche Photovoltaikanlagen auf den Schulen mit finanziert worden.



Für das Schuljahr 2008/2009 wurde der niedersachsenweite Schulwettbewerb „Klima-Checker“ ausgelobt, bei dem die Aufgabe gestellt wurde, Aktivitäten zu klimafreundlichem und energiesparendem Verhalten in der Schule zu planen, zu dokumentieren und möglichst auch umzusetzen. Aus dem Landkreis Harburg haben die Berufsbilden-

den Schulen Winsen (Luhe), Wahlpflichtkurs Umwelttechnik FSM2-05, an diesem Wettbewerb teilgenommen. Unter dem Projektthema „Nachweis: Reduzierte Geschwindigkeit - geringerer Spritverbrauch“ hat die Klasse die Höhe des Einsparpotenzial an verkehrsbedingter CO₂-Emission in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit eines Pkws experimentell erarbeitet. Dieser Beitrag hat von niedersachsenweit 72 Teilnehmern den 2. Platz errungen. Die Preisverleihung durch den Umweltminister Hans-Heinrich Sander fand am 17. Mai 2009 im Rahmen des Solarfestes in Hannover statt.

Außerschulische Lernprogramme zum Klimaschutz

Kinder und Jugendliche können als wichtige Multiplikatoren für Verhaltensänderungen „pro-Klimaschutz“ gelten: Sie tragen im Unterricht gelerntes in ihre Familien und prägen durch ihr Nutzerverhalten den Ressourcenverbrauch der kommenden Generation. Dies ist ein wichtiger Grund dafür, dass bereits heute auf zehn Schulen im Landkreis Harburg Photovoltaik-Anlagen installiert sind. Das Thema „Klimaschutz“ lässt sich aber auch Standorten außerhalb der Schule vorführen und erläutern, und das besonders plastisch: Bei der Besichtigung eines ökologisch wirtschaftenden Landwirtschaftsbetriebs, in umweltfreundlich wirtschaftenden Unternehmen, bei der Besichtigung eines Passivhauses o.ä.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung entwickelt in Zusammenarbeit mit Schulen, der KVHS und anderen Bildungsträgern ein variables, außerschulisches „Klimaschutz-Lernprogramm“, das verschiedene Bildungsangebote für verschiedene Altersklassen bereithält [Leitstelle Klimaschutz].

„Frische Ideen für den Klimaschutz“ – Wanderausstellung im Kreishaus

Geplante Maßnahme:

„Global Denken – Regional Handeln: Frische Ideen für den Klimaschutz“ - so lautet der Titel der Wanderausstellung, der im Juli / August 2009 im Foyer des Gebäudes B der Kreisverwaltung zu sehen sein wird. Auf 50 Tafeln wird an nachahmenswerten Beispielen dargestellt, wie jeder einzelne daran mitwirken kann das Klima zu schützen, und wie es möglich ist, sich den Folgen des Klimawandels anzupassen. Die Ausstellung wurde von der Leitstelle Klimaschutz der Freien und Hansestadt Hamburg und den Kreisen der Metropolregion konzipiert.

„U-40-Party“ – Auszeichnung für energiebewusste Bauherrn

Das energiesparende Bauen wird durch verschiedene Institutionen gefördert, u.a. KfW-Bank und BAFA. Die investiven Mehrkosten für den Bau von Häusern, die sich dem Passivhaus-Standard nähern oder diesen einhalten, halten jedoch nach wie vor viele Bauherren davon ab, über den vom nationalen KfW-Programm geforderten Mindestwert für maximale Zinsvergünstigungen - 40 kWh/ m² Primärenergieverbrauch – hinaus zu gehen.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung richtet jährlich eine „U-(KfW)40-Party“ für alle Bauherren aus, die durch Neubau oder Sanierung eine Wohn- oder Gewerbeimmobilie errichtet haben, deren jährlicher Primärenergiebedarf unter 40 kWh/m² liegt. Auf diese Weise wird einerseits das besondere Klimaschutz-Engagement dieser Bürger/innen gewürdigt, andererseits ein Vorbild-Effekt für Nachahmer und ein Imageeffekt für den Landkreis erzielt. Schließlich ergibt sich als weiterer Nebeneffekt, dass die Eingliederung von Neubürgern durch wechselseitiges Kennenlernen unterstützt wird [Leitstelle Klimaschutz].

Wettbewerb „Umweltfreundliche Haushalte im Landkreis Harburg“

Zu den größten Energieverbrauchern zählen die privaten Haushalte – sei es durch Nachfrage nach Heizenergie und elektrischem Strom, sei es durch Mobilitätsnachfrage und mittelbaren Ressourcenverbrauch (u. a. Trinkwasser). Trotz einem bemerkenswerten technologischen Fortschritts im Bereich der Energieeffizienz von Elektrogeräten stagnieren die privaten Energieverbräuche auf einem hohen Niveau.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung entwickelt einen Vorschlag für die Durchführung eines Wettbewerbs mit dem Titel „Umweltfreundliche Haushalte im Landkreis Harburg“. Ausgezeichnet werden Haushalte, die in ihrer Gesamt-Energiebilanz deutlich unter dem Mittel liegen und sich durch besonders innovative Maßnahmen zur Energieeinsparung hervorheben. Die Erhebung erfolgt mittels eines Fragebogens, der zugleich das Bewusstsein für Energieeinsparpotenziale weckt. Referenzbeispiele von Baum e.V. liegen vor [Leitstelle Klimaschutz].

Internetauftritt www.klima.landkreis-harburg.de

Eine zeitgemäße Öffentlichkeitsarbeit kommt nicht ohne das Medium Internet aus, das eine 24-Stunden-Erreichbarkeit und eine interaktive Informationsmöglichkeit bietet. Dies gilt auch für das Themenfeld Klimaschutz.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung richtet unter dem Domainnamen „www.klima.landkreis-harburg.de“ ein Informationsportal ein, das im Wesentlichen auf Portale anderer Anbieter (KfW-Bank, Förderprogramme, Beratungsangebote) verweist und die Aktivitäten der Kreisverwaltung rund um das Thema Klimaschutz dokumentiert – u. a. die im Maßnahmenkatalog benannten Wettbewerbe und Veröffentlichungen.

Moderne Klimaschutzpädagogik im neuen „Agrarium“ am Kiekeberg

Mit Mitteln der EFRE-Kulturförderung, des Förderfonds Hamburg Niedersachsen, der Sparkasse Harburg-Buxtehude und weiterer Unterstützer errichtet das Freilichtmuseum am Kiekeberg als bedeutendste Kultureinrichtung des Landkreises Harburg eine neue Besucherattraktion: das „Agrarium – Erlebniswelt Landwirtschaft“. Ein Teil der Ausstellung, deren Eröffnung in 2011 erfolgen soll, beschäftigt sich mit den „Antriebskräften der Landwirtschaft“.

Geplante Maßnahme:

Das Ausstellungskonzept für das Agrarium, das zurzeit in der Konkretisierung ist, erhält einen Bezug zum Thema „Klimaschutz und Landwirtschaft“, in dem Zusammenhänge von landwirtschaftlicher Produktionsweise – gestern, heute, morgen – und Ressourcen- und Energieverbrauch und die Wechselwirkungen der Thematiken „Globalisierung der Ernährungswirtschaft und Ressourcenverbrauch“ in vorbildlicher Didaktik aufbereitet werden.

Umweltpreis/Broschüre für Unternehmen: „Klimaschützer im Landkreis Harburg“

Im Landkreis Harburg existieren verschiedene Beispiele für vorbildlichen, über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehenden Umweltschutz in Unternehmen. Einige Unternehmen haben bereits an Initiativen wie „Ökoprofit“ teilgenommen, besitzen ein Umweltzertifikat oder haben ein Öko-Audit durchgeführt. Diese aus der Sicht des Klimaschutzes vorbildhaft wirtschaftenden Unternehmen sind wenig bekannt und können daher nur begrenzt Vorbildwirkung für „Nachahmer“ entfalten. Gleichzeitig wird eine gute Möglichkeit der bestandsorientierten Wirtschafts- und Unternehmensförderung – und mittelbar auch der Standortwerbung – bisher noch nicht genutzt.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung entwickelt in Zusammenarbeit mit Süderelbe AG, WLH, IHK, Handwerkskammer und weiteren Institutionen der Wirtschaft ein Konzept für eine Broschüre und/oder einen Umweltpreis „Umweltschutz in Unternehmen. Klimaschützer im Landkreis Harburg“ und ermittelt die Kosten für die Umsetzung eines entsprechenden Print- und Onlinenprodukts [Leitstelle Klimaschutz].

Freiwillige Selbstverpflichtung von Unternehmen im Landkreis Harburg

Gerade mittlere und größere Unternehmen haben ein wirtschaftliches Interesse daran, in den Klimaschutz zu investieren: Die Einsparung von Energie in Fertigungs- und Distributionsprozessen ebenso wie im Immobilienbereich spart, gerade angesichts steigender Energiepreise, Kosten. Daneben hat die Investition in Modellprojekte zum Klimaschutz und CO₂-Minderungsprogramme auch positive Imageeffekte. Für die Kreisverwaltung und die vom Landkreis unterstützten Wirtschaftsförderungsgesellschaften WLH und SAG bietet das The-

ma „freiwillige Selbstverpflichtung“ einen weiteren Anlass, die bestandorientierte Wirtschaftsförderung weiter auszubauen.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung geht in Abstimmung und Zusammenarbeit mit den jeweiligen Standortgemeinden auf ausgewählte, größere Unternehmen bzw. Betriebe zu, um die Möglichkeiten für freiwillige Selbstverpflichtungen zu erörtern. Ziel ist es, bis Ende 2011 mind. 6 Unternehmen identifiziert zu haben, die sich freiwillig zu weiterreichenden Klimaschutz-Aktivitäten verpflichten [Leitstelle Klimaschutz].

Kooperationen mit Forschung und Entwicklung aufbauen

Bürger und Unternehmen, aber auch Städte, Gemeinden und der Landkreis können von der Nähe zu den Forschungsinstituten Hamburgs und Lüneburgs profitieren und deren Kompetenz im Bereich regenerativer Energien für die Umsetzung von Pilotvorhaben nutzen.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung baut Kontakte zu den einschlägigen Forschungsinstituten und Unternehmen der Region auf, um Kooperationspotenziale bei der Implementierung innovativer Heiz- und Leucht-, Energieeffizienz- und Energiespeichertechnologien z.B. im Bereich städtischer/gemeindlicher oder kreisbezogener Liegenschaften zu ermitteln [Leitstelle Klimaschutz].

Bestandserhebung: Wertschöpfung durch Unternehmen der Umwelttechnologie

Bereits heute verfügt die Metropolregion Hamburg – und mit ihr auch der Landkreis Harburg – über verschiedene Unternehmen, die im Bereich der regenerativen Energie / Umwelttechnologie tätig sind, u. a. in den Feldern Bioenergie, Energieeffizienz, Windkrafttechnologie. Viele dieser Unternehmen verfügen über überregional oder sogar internationale Verflechtungen. Der Beitrag zur regionalen Wertschöpfung ist jedoch wenig bekannt, und z. T. bestehen auch zwischen den Unternehmen der Branche wenig Kontakte.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung ermittelt, in Zusammenarbeit u. a. mit der IHK, Anzahl, Tätigkeitsprofile und Wertschöpfungsbeitrag der mit Umwelttechnologie befassten Unternehmen im Landkreis Harburg. Ziel ist es, die Rolle dieser Zukunftsbranche für die regionale Wirtschaft zu beleuchten und Ansatzpunkte für eine gezielte Wirtschaftsförderung zu ermitteln [Leitstelle Klimaschutz].

„Klimaschutzhaus“: Ergänzende Qualifizierungsangebote für Handwerksbetriebe

Der Markt für Umwelttechnologien ist in einem schnellen Wandel inbegriffen: Fortlaufend kommen neue Heiz-, Lüftungs- oder Beleuchtungssysteme auf den Markt, die von Kunden rege nachgefragt werden. Ihre Installation und Wartung verlangt in Teilen besondere technische Kenntnisse. IHK, Handwerkskammern und Kreishandwerkerschaft reagieren hierauf, in dem neue Ausbildungs- und Fortbildungs-/Qualifizierungsangebote in die Programme aufgenommen werden. Dennoch zeichnet sich z. T. Engpässe bei kleineren Handwerksbetrieben ab, wie sie für den Landkreis Harburg prägend sind: Häufig fehlt die Zeit, sich über neue Technologien zu informieren und deren Anwendung und Wartung zu erlernen. Für den Fortbestand mancher Unternehmen wird die Kompetenz in Sachen „Klimaschutztechnologien“ zum Wettbewerbsfaktor.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung sondiert Angebot und Nachfrage von regionalen Beratungsangeboten für Handwerksbetriebe rund um das Thema „Klimaschutzhaus“ und unterstützt, je nach Bedarf, die Ausrichtung zusätzlicher Angebote, ggf. in Kooperation mit der KVHS und den einschlägigen Institutionen, und die Ansprache von Unternehmen mit Qualifizierungsbedarf [Leitstelle Klimaschutz].

8 Der Landkreis als Akteur in regionalen Klimaschutz-Initiativen

Das Ziel: Gemeinsam an Klimaschutz und Klimafolgen-Management arbeiten

Klimaschutz ist eine Gemeinschaftsaufgabe, die nur im Zusammenschluss der verschiedenen Akteure erfolgreich angegangen werden kann: Der Landkreis Harburg engagiert sich in kreisübergreifenden Initiativen und Projekten des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung, insbesondere im Rahmen der Metropolregion Hamburg.

Die „AG Klima“ der Metropolregion Hamburg

Der Lenkungsausschuss der Metropolregion Hamburg hat im September 2007 eine neue Fach-Arbeitsgruppe zum Thema „Klimaschutz“ ins Leben gerufen. Mit Beschluss des Regionsrats wurde die Notwendigkeit dieses Arbeitsgremiums bekräftigt und als dauerhafte Institution der Metropolregion Hamburg eingeführt. Die „AG Klima“ bearbeitet Fragestellungen der energetischen und thermischen Konzepte, das



*Regionalkonferenz Norderstedt
24.09.2008*

Klimafolgenmanagement, die Bewusstseinsbildung und die integrierte Raumplanung. In 2008 richtete sie die jährliche Regionalkonferenz mit dem Schwerpunktthema „Klimawandel“ aus. Der Landkreis Harburg zählt zu den „Gründungsmitgliedern“ der AG Klima und hat ihre Sitzungen von Beginn an begleitet.

Geplante Maßnahme:

Der Landkreis Harburg bringt sich aktiv in die Themen- und Projektentwicklung der AG Klima ein, wirkt in ausgewählten Projekten der AG Klima mit und leistet so seinen Beitrag zur Stärkung der regional vernetzten Klimaschutzmaßnahmen in der Metropolregion Hamburg [Leitstelle Klimaschutz].

3E-Initiative – Projekt der Metropolregion Hamburg



Auf Ebene der Metropolregion Hamburg (MRH) wurde in 2008 die 3E-Initiative – Energieeffizienz / Energieeinsparung / Erneuerbare Energien - lanciert. Das trilaterale Projekt hat zum Ziel, eine

Grundlage zur Reduzierung des von EU und Bund vorgegebenen zeitlichen und prozentualen Endenergieverbrauchs durch Bündelung, Vernetzung und Austausch von Wissen/Erfahrungen zu schaffen sowie Arbeiten für die Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes für die Metropolregion Hamburg zu leisten. Für dieses Ziel werden regionale Basisinformationen im Bereich der CO₂-Reduktion eruiert: Zum einen werden der Status-Quo der bestehenden Anlagen für erneuerbare Energien sowie gesetzter politischer Beschlüsse zum Klimaschutz und deren Bedeutung erfasst, zum anderen werden in ausgewählten Landkreisen der MRH Daten kommunaler Liegenschaften gemäß der EU-Energieeffizienzrichtlinie erhoben, unter anderem im Landkreis Harburg.

Die Stadt Buchholz i. d. N. hat die Projektträgerschaft für den niedersächsischen Teil der MRH übernommen sowie Fördermittel akquiriert und setzt sich engagiert für die Umsetzung ein. Umgesetzt wird das Projekt von der „KLIMAWERK Energieagentur, Lüneburg“, der „Firma ZEBAU, Hamburg“ und der „Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V., Kiel“. Der Landkreis Harburg steuert durch seinen Betrieb Gebäudewirtschaft, der die kommunalen Liegenschaften bewirtschaftet, Daten bei, und unterstützt das Vorhaben. Der Landkreis hat die Stadt Buchholz auch in der Antragstellung beim Förderfonds Hamburg/ Niedersachsen begleitet.

Die 3E-Initiative ist Ende 2008 gestartet und wird bis Ende 2009 abgeschlossen



Informationsveranstaltung in Buchholz, 19. März 2009

sein. Offizieller Auftakt mit zwei eintägigen Informationsveranstaltungen in Buchholz und Bad Oldesloe war im März 2009. Es ist geplant, auf einer Abschlusskonferenz die Ergebnisse der Datenerhebung vorzustellen.

KLIMZUG-NORD - Forschung für den Klimawandel

Am 1.4.2009 ist das norddeutsche Klima-Forschungsprojekt „KLIMZUG-NORD“ gestartet, das über fünf Jahre Lösungsansätze erarbeiten soll, mit denen künftig Folgen des Klimawandels in der Metropolregion Hamburg begegnet werden kann. Zu den möglichen Folgen zählen z.B. steigendes Hochwasser an der Elbe, intensivere Schädlingsplagen in der Land-



KLIMZUG-NORD

wirtschaft und vermehrt vollgelaufene Keller durch Starkregenfälle (vgl. Abschnitt 2). Das Projekt KLIMZUG-NORD hat ein Gesamtvolumen von ca. 25 Mio. Euro bei fünfjähriger Laufzeit. Es wird maßgeblich

durch den Bund mit rund 15 Mio. Euro gefördert. Weitere ca. 1,2 Mio. Euro werden von der Freien und Hansestadt Hamburg beigesteuert. Auch die Metropolregion Hamburg trägt durch Mittel aus den Förderfonds und durch gemeinsame Pressearbeit zum Gelingen des Verbundprojekts bei.

Der Landkreis Harburg hat bereits die Antragsphase des Projekts unterstützt, indem er die federführende Institution – die TuTech Hamburg – auf die Aufschreibung aufmerksam machte und bei der Partnerakquise unterstützte. Als Mitglied der Metropolregion Hamburg zählt der Landkreis Harburg zu den Unterstützern des Projekts (<http://klimzug-nord.de>).

Geplante Maßnahmen:

Der Landkreis Harburg ist als Mit-Initiator und „Unterstützer“ in die Projektstruktur eingebunden. In 2009/2010 werden die Projekteinhalte von KLIMZUG-NORD weiter konkretisiert. Der Landkreis prüft im Verbund mit der federführenden TuTech Innovation GmbH und weiteren Projektpartner projektbezogene Beteiligungsmöglichkeiten des Landkreises Harburg. Ein erster Projekttermin ist für Juni 2009 festgelegt.

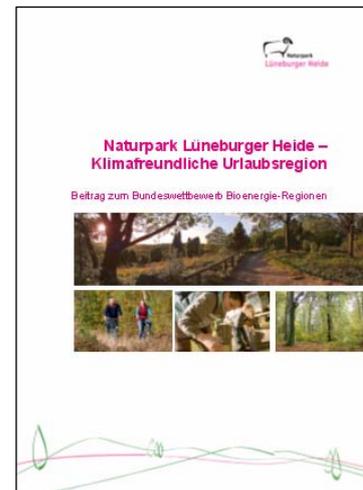
Wettbewerb „Bioenergie-Region“

Die Naturparkregion Lüneburger Heide hat von April 2007 bis Februar 2008 am zweistufigen Bundeswettbewerb Bioenergie-Regionen teilgenommen. Mit dem Wettbewerb "Bioenergie-Regionen" fördert das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) bundesweit 25 Netzwerke mit innovativen Konzepten, die die Entwicklungschancen der Bioenergie für sich nutzen. Ziel ist es, die regionale Wertschöpfung zu erhöhen und Arbeitsplätze zu schaffen. Die Siegerregionen erhalten bis 2011 400.000 € für einen Netzwerkmanager, Öffentlichkeitsarbeit, Studien und Weiterbildungsmaßnahmen.

Die Naturparkregion Lüneburger Heide hatte sich bei diesem Wettbewerb mit der Leitidee „Lüneburger Heide – die erste klimafreundliche Urlaubsregion Deutschlands“ beworben. Vor

dem Hintergrund der aktuellen Klimadiskussion sind Urlaubsregionen mit ihrer Tourismuswirtschaft aufgerufen, ihren speziellen Beitrag zur 2020-Strategie der Bundesrepublik zu leisten. Gegenüber Flugreisen haben inländische Destinationen die Chance, hier mit umweltverträglichen und klimafreundlichen Leistungs-Bilanzen zu punkten, ihr Profil als intakte Erholungsregion zu stärken, mehr Besucher anzuziehen und mehr regionale Wertschöpfung zu generieren. Die Chance, die Bioenergie dabei bietet, wollte die Naturparkregion Lüneburger Heide im Rahmen des Wettbewerbs offensiv und aktiv wahrnehmen. Sie verfolgt das Ziel, dass Bioenergie stärker in touristischen Infrastrukturen angewendet wird. Zudem soll die Bioenergie als touristisches Erlebnis aufbereitet werden, um den Endverbraucher über die Vorteile heimischer Energiequellen zu informieren.

Über 200 Regionen haben sich am Bundeswettbewerb „Bioenergie-Regionen“ beteiligt. Von den 200 Bewerbungen erreichten 50 die zweite Wettbewerbsstufe, darunter die Naturparkregion Lüneburger Heide. Die Region erhielt damit die Gelegenheit, ihre Projektidee zu konkretisieren. Als eine der 25 Sieger wurde die Naturparkregion jedoch nicht ausgewählt.



Geplante Maßnahme:

Bei der Beteiligung in diesem Wettbewerb wurde der Naturpark Lüneburger Heide durch ein breites Netzwerk unterstützt. Es umfasst Energieversorger, Kommunen, Vertreter der Land- und Forstwirtschaft, Unternehmen aus der Energie- und Tourismuswirtschaft sowie des Naturschutzes. Dieses Netzwerk wird in den kommenden Monaten Maßnahmen aus dem Wettbewerbskonzept mit alternativen Fördermitteln umsetzen (z.B. Einsatz von Bioenergie im Tourismuspark Horstfeld- Bispingen, Schulung von Waldbesitzern und Holzwärme-Kampagne im Bereich der Hotellerie und Gastronomie) [Naturparkregion Lüneburger Heide].

9 Verstetigung der Klimaschutz-Arbeit im Landkreis Harburg

Die Aufgabe: Klimaschutz als Daueraufgabe etablieren

Die Erreichung der zwei zentralen Klimaschutzziele – Verringerung des CO₂-Ausstoßes und Anpassung an die Folgen des Klimawandels – erfordern ein langfristiges Engagement. Nicht umsonst sind die Zielvorgaben, die zur CO₂-Einsparung auf Ebene der Europäischen Union festgelegt wurden, auf das Jahr 2050 bezogen. Gleichzeitig ist ein konzertiertes und schnelles Handeln gefordert: Nur wenn es gelingt, in den nächsten Jahren den weltweiten Ausstoß an Treibhausgasen zu stabilisieren bzw. deutlich zurückzufahren, können langfristige negati-

ve Folgen für die Umweltsysteme und in der Folge für die Volkswirtschaften vermindert werden.

Auch auf kommunaler Ebene besteht Handlungsbedarf: Den Landkreisen als Bündelungsebene gemeindlicher Interessen einerseits, Planungs- und Genehmigungsbehörden und Infrastrukturanbietern andererseits kommt eine nicht zu unterschätzende Rolle bei der Umsetzung der ehrgeizigen Klimaschutzziele von EU und Bund zu. Das Bundesumweltministerium hat daher umfangreiche Förderprogramme zur Stärkung der Klimaschutz-Kompetenz auf Gemeinde- und Kreisebene aufgelegt.

Fortführung der AG Klimaschutz

Für die Erstellung des vorliegenden Klimaschutzkonzepts für den Landkreis Harburg wurde eine bereichsübergreifende Arbeitsgruppe Klimaschutz einberufen, die in 2008 zweifach getagt hat. Ihre Aufgabe war es, die bisherigen klimaschutzrelevanten Aktivitäten der Kreisverwaltung zusammen zu tragen und Maßnahmen für einen Ausbau der Klimaschutz-Aktivitäten zu ermitteln. Die Ergebnisse beider AG-Treffen sind in das vorliegende Klimaschutz-Konzept eingeflossen.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung führt die „AG Klimaschutz“ fort und organisiert mindestens zwei Mal jährlich Abstimmungstreffen der relevanten Organisationseinheiten, um über den aktuellen Stand der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen zu informieren und Ansatzpunkte für neue Maßnahmen zu eruieren [Leitstelle Klimaschutz].

Einbindung von Städten, Gemeinden, Dritten

Die Förderung des Klimaschutz-Gedanken setzt ein gutes Zusammenwirken von öffentlichen und privaten Akteuren auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene voraus. Aufgabe des Landkreises ist es zunächst, die kreisangehörigen Städte und Gemeinden bei der Stärkung von Klimaschutz-Aktivitäten je nach Bedarf zu unterstützen – sei es durch gemeinsame Aktivitäten, z.B. im gemeinsamen Beschaffungswesen, sei es durch Beratung und organisatorische Hilfestellung, u.a. bei der Fördermittelakquise.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung unterstützt je nach Bedarf die Städte und Gemeinden bei der Einführung und Umsetzung klimaschutzbezogener Aktivitäten und etabliert sich als Beratungspartner für die gemeindliche Ebene. Hierzu wird zunächst ein kreisweiter Workshop mit Vertretern der Gemeindeverwaltungen durchgeführt (2009), bei dem weiterer Unterstützungs- und Beratungsbedarf erhoben wird und gemeinsam weitere Schritte festgelegt werden [Leitstelle Klimaschutz].

Einrichtung einer Leitstelle Klimaschutz

Die wachsende Bedeutung des Klimaschutzes als strategische Querschnittsaufgabe der öffentlichen Hand erfordert eine eigene, organisatorische Zuständigkeit innerhalb der Kreisverwaltung. In Anlehnung an die von der Freien und Hansestadt Hamburg gewählte Organisationsform und Terminologie empfiehlt die Kreisverwaltung die Einrichtung einer „Leitstelle Klimaschutz“, die organisatorisch dem Bereich der Strategischen Steuerung zugeordnet wird.

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung richtet zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine „Leitstelle Klimaschutz“ als eigenständige Stabsstelle im S-Bereich der Kreisverwaltung ein. Sie ist direkt der Verwaltungsleitung – Landrat / Erster Kreisrat – zugeordnet. Aufgabe der Leitstelle Klimaschutz ist es, die Umsetzung des Klimaschutzprogramms bereichsübergreifend zu koordinieren, die jährliche Fortschreibung zu redigieren und als zentrale Anlauf- und Beratungsstelle für das Thema Klimaschutz im Landkreis Harburg zu dienen, in enger Kooperation mit Städten und Gemeinden, Schulen, Beratungsträgern, Verbänden, Vereinen und Kammern. Angestrebt ist die Inanspruchnahme öffentlicher Förderung, insbesondere aus dem BMU-Programm zur Förderung der begleitenden Umsetzungsberatung von Klimaschutzkonzepten. Personal- und Sachkosten werden im Zuge der Haushaltsberatungen 2010 näher konkretisiert.

Monitoring der Klimaschutz-Aktivitäten

Mit der Konzepterstellung ist es nicht getan: Aufbauend auf dem vorgeschlagenen Maßnahmenkatalog gilt es im nächsten Schritt, die einzelnen Maßnahmen, so weit noch nicht geschehen, mit Projektplänen (Zuständigkeiten, Meilensteine, Zeitplanungen, Kosten) zu hinterlegen. Erforderlich ist außerdem ein Monitoring der Projektumsetzung und Zielerreichung. Bereits in der Beschlussvorlage ist festgelegt, dass die Kreisverwaltung einen jährlichen Sachstandsbericht zur Umsetzung des Klimaschutzkonzepts vorlegt. Hierfür ist es erforderlich, für die einzelnen Handlungsfelder und Maßnahmen die Umsetzungsziele im Einzelnen zu operationalisieren. Als Beispiel kann hier die Zieldefinition im Bereich Beschaffung / Papier gelten, in der bereits Zielgröße und Zielerreichungszeitpunkt definiert sind (Anteil von 50% Recyclingpapier bis 2011).

Geplante Maßnahme:

Die Kreisverwaltung operationalisiert die Zielsetzungen im Bereich der Klimaschutzziele, definiert, so weit noch nicht geschehen, Zielerreichungsgrade, kontrolliert jährlich die Zielerreichung und schreibt das Klimaschutz-Konzept in einjährigen Aktionsplänen fort [Leitstelle Klimaschutz; Stabsstelle Personalentwicklung/Controlling].

10 Ausblick: So geht es weiter

Es ist vieles getan, es bleibt vieles zu tun

Der vorliegende Bericht dokumentiert das breite Engagement des Landkreises Harburg für den Klimaschutz: Von der energetischen Sanierung der kreiseigenen Liegenschaften über die Öffentlichkeitsarbeit für energiesparendes Bauen bis hin zum Engagement in regionalen Klimaschutz-Initiativen. Durch die Anwendung von hohen Energiestandards im Schulbau und die Berücksichtigung von Umweltstandards im Beschaffungswesen folgt der Landkreis bereits heute seinem Anspruch, als öffentliche Verwaltung eine Vorbildfunktion für andere Verbraucher wahrzunehmen. Gleichzeitig leistet er mit der Energienutzung im Abwasser- und Abfallbereich und dem Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs im Mobilitätsbereich auch als „Versorger“ wichtige Beiträge zur Einsparung bzw. Gewinnung von Energie – und damit zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes. Es ist vieles getan, es bleibt vieles zu tun – unter diesem Motto hat die Kreisverwaltung eine Reihe von Maßnahmenvorschlägen zur Verstärkung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis Harburg erarbeitet. Leitend für die Auswahl der Maßnahmen war eine hohe Umsetzungsorientierung: Die vorgeschlagenen Maßnahmen sollen innerhalb der nächsten drei Jahre umgesetzt werden.

Schwerpunkt Öffentlichkeitsarbeit

In vielen Bereichen hat der Landkreis „seine Hausaufgaben gemacht“ - so liegen z.B. die Energieverbräuche der Schulen bereits heute deutlich unter dem Landesmittel, und im Vergleich zu manch anderen Landkreisen achtet der Landkreis Harburg in besonderem Maße auf eine umweltfreundliche Beschaffung. Hier gilt es, vorhandene Ansätze fortzuführen und zu intensivieren. Zu den Handlungsfeldern, die bisher erst in Ansätzen bedient werden, zählt die Öffentlichkeitsarbeit für Klimaschutzbelange. Die Broschüre zum energiesparenden Bauen, herausgegeben durch die Bauabteilung des Landkreises, ist ein beispielhafter Schritt in diese Richtung. Im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und Beratung kommt dem Landkreis als „ortsnaher Politikebene“ und unternehmens- und bürgernaher Verwaltungseinheit eine besondere Verantwortung zu. Und in diesem Bereich ist auch der größte „Hebel“ zu erwarten: Wenn es gelingt, den Klimaschutzgedanken bei den Bürgern und Unternehmen des Landkreises verstärkt zu verankern, ist die größte Breitenwirkung bei der Energie- und CO₂-Einsparung zu erwarten. Das vorliegende Klimaschutzprogramm definiert daher eine Reihe von Maßnahmenvorschlägen, die insbesondere die Zielgruppen „Bürger“ und „Wirtschaft“ ansprechen.

Steuerung des Ressourceneinsatzes

Einige der vorgeschlagenen Maßnahmen – wie etwa die Aufnahme von Klimaschutzzielen in das Regionale Raumordnungsprogramm – können im Rahmen ohnehin anstehender Aktivitäten bzw. Planungen umgesetzt werden. Hier entstehen keine Mehrkosten. Andere Maßnahmen sind mit zusätzlichen Kosten verbunden, z.B. die Ausrichtung von Aktionstagen für den „Autofreien Sonntag“. Nur im Einzelfall ist zum jetzigen Zeitpunkt im Detail abzuschätzen, mit welchem Ressourceneinsatz die Maßnahmen verbunden sind. Dazu bedarf es in der Regel noch der weiteren Konkretisierung der jeweiligen Aktivität. Daher gilt: Sofern mit den vorgeschlagenen Maßnahmen Kosten verbunden sind, die noch nicht im Haushalt 2009 abgedeckt sind, ist über die Umsetzung im Rahmen der Haushaltsberatungen 2010 bzw. 2011 zu beraten. Zu prüfen ist dabei auch die Einrichtung einer eigenen Kontostelle, aus der kleinere Klimaschutz-Aktivitäten unterjährig flexibel initiiert und finanziert werden können.

Maßnahmenkatalog

Die vorgeschlagenen Klimaschutz-Maßnahmen lassen sich den zentralen Handlungsfeldern für den kommunalen Klimaschutz zuordnen (s. Klimaschutzziele). Sie werden im Folgenden noch einmal tabellarisch zusammengefasst. Jeweils sind Teilziele, Maßnahmeinhalte, Zuständigkeit innerhalb der Kreisverwaltung und Umsetzungshorizont benannt.

	Nr.	Maßnahme	Zuständigkeit	Umsetzung
Ziel 1	1	Beschaffung energieeffizienter Bürogeräte (S. 15)	Abt. 10	2009ff
	2	Umweltfreundliche Beschaffung von Verbrauchsmaterial (S. 15)	Abt. 10	2009ff
	3	Elektronische Datenvorhaltung (DMS) (S. 15)	Betrieb 85	2009
	4	Nutzerschulungen Kopiergeräte (S.15)	Abt. 10	2009ff
	5	neues Email-Signet (Verzicht auf Ausdruck) (S. 15)	Abt. 10	2009
	6	Erhöhung der Recyclingpapier-Quote (S. 15)	Abt. 10	2011
	7	Beschaffung von vier umweltfreundlichen Fahrzeugen (S. 16)	Abt. 10	2009
	8	Verstärkte Nutzung der Dienstfahrräder (S. 17)	Abt. 10, Leitstelle KS	2010
	9	Durchführung von Fahrradaktionen (S. 18, 29, 43)	Leitstelle KS, S03	2009ff
	10	Spritspartraining für Mitarbeiter (S. 19)	Leitstelle KS	2010
	11	Ausbau der Telearbeit (S. 19)	S02; Leitstelle KS	2009ff
	12	Energetische Sanierung Schulgebäude / Sportstätten (S. 22)	Abt. 83	2009ff
	13	Austausch von Lüftungsanlagen in Sportstätten (S. 22)	Abt. 83	2011
	14	Ermittlung energ. Optimierungspotenz. für Liegenschaften (S. 23)	Abt. 83	2010ff
	15	Durchführung von Nutzerschulungen (S. 23)	Abt. 83	2010ff
	16	Schulische Demonstrations-/Bildungsprojekte (S. 24, 43)	Abt. 33; 83; Leitst. KS	2010ff
	17	Ausbau Nah- und Fernwärme mit KWK (S. 25)	S03, 83, Leitstelle KS	2009ff
	18	CO ₂ -Reduzierung durch Server-Virtualisierung (S. 25)	Betrieb 85	2009

	Nr.	Maßnahme	Zuständigkeit	Umsetzung
Ziel 2	19	Ausbau des ÖPNV-Angebots (S. 27)	Abt. 33	2011
	20	Einrichtung einer Regionalbusringlinie für den Regionalpark (S. 28)	Abt. 33, Leitstelle KS	2010
	21	Erstellung eines Radwegekatasters (S. 29)	S03	2010
	22	Ausbau/Sanierung/Beschilderung des Radwegenetzes (S. 30)	S03, 84, Leitstelle KS	2009ff
	23	Förderung touristischer Radwege (S. 31)	S03, Leitstelle KS	2009ff
	24	Etablierung von CarSharing-Angeboten (S. 32)	Leitstelle KS	2011
	25	Erhöhung /hochwertige Verwertung des Altpapiervolumens (S. 34)	Abt. 81	2009ff
	26	Prüfung neuer Formen von Biomasseverwertung (S. 34)	Abt. 81	2011
	27	Energiegewinnung aus Klärschlamm (S. 36)	Abt. 82	2009
	28	Liegenschaften für nachhaltige Siedlungsprojekte (S. 36)	20, S03, Leitstelle KS	2009ff
Ziel 3	29	Erfahrungsaustausch Klimafolgen-Management (S. 37, 50)	Leitstelle KS	2009ff
	30	Integration von Adaption und Mitigation in das RROP (S. 38)	S03	2010
	31	Bestandserfassung regenerativer Energien (S. 38)	Leitstelle KS	2010
	32	Prüfung Förderprogramm regenerative Energien (S. 39)	Leitstelle KS	2010
	33	Förderung der Wiedervernässung von Mooren (S. 39)	Abt. 71	2009ff
	34	Unterstützung von neuen Bürgersolkraftwerken (S. 41)	Leitstelle KS	2009ff
	35	Bereitstellung von Dachflächen Solarenergie-Nutzung (S. 41)	Abt. 83, Leitstelle KS	2011
Ziel 4	36	Beratungsbroschüre zum energiesparenden Bauen (S. 41)	Abt. 60	2009
	37	Integration energetischer Standards i.d. Siedlungsplanung (S. 42)	S03	2009ff
	38	Aktionen im Rahmen des autofreien Sonntags (S. 43)	Leitstelle KS	2009ff
	39	Außerschulische Demonstrations- und Bildungsprojekte (S. 44)	Abt. 87, Leitstelle KS	2011
	40	Klimaschutzausstellung im Kreishaus (S. 44)	S03	2009
	41	„U-40(-kWh/m ²)-Party“ für Bauherren (S. 45)	Leitstelle KS	2010
	42	Auslobung klimaschutzrelevanter Wettbewerbe (S. 45, 46)	Abt. 71, Leitstelle KS	2010
	43	Internet-Klima-Portal für den LK (S. 45)	Leitstelle KS	2010
	44	Ausstellung Ernährungswirtschaft/Klimaschutz (S. 46)	Stiftung Kiekeberg	2011
	45	Freiwillige Klimaschutz-Maßnahmen in Unternehmen (S. 47)	Leitstelle KS	2011
Ziel 5	46	Aufbau von Kooperationen mit Forschung und Entwicklung (S. 47)	Leitstelle KS	2011
	47	Qualifizierungsangebote für Handwerksbetriebe (S. 48)	87; 03, Leitstelle KS	2011
	48	Teilnahme an der AG Klima der Metropolregion Hamburg (S. 49)	Leitstelle KS	2009ff
	49	Teilnahme/Unterstützung 3E-Initiative (S. 49)	Leitstelle KS	2010
	50	Teilnahme/Unterstützung KLIMZUG NORD (S. 50)	Leitstelle KS	2009ff
	51	Fortführung Maßnahmen „Bionergie-Region“ (S. 51)	Naturparkregion LH	2009ff
	52	Fortführung AG Klimaschutz in der Kreisverwaltung (S. 52)	Leitstelle KS	2009ff
	53	Workshop mit Gemeinden/Städten im Landkreis Harburg (S. 52)	Leitstelle KS	2011
	54	Einrichtung der Leitstelle Klimaschutz (S.53)	Bereich S	2009
	55	Monitoring der Klimaschutz-Aktivitäten (S. 53)	Leitstelle KS, S02	2010ff

Die nächsten Schritte

Mit dem vorliegenden Klimaschutzkonzept liegt erstmalig eine Zusammenstellung bisheriger und geplanter Klimaschutz-Aktivitäten des Landkreises Harburg vor. Als nächste Schritte stehen an:

- *die Beratung des Klimaschutzkonzepts im Fachausschuss und im Kreistag:* Die verwaltungsseitig entwickelten Vorschläge sind in der Kreispolitik zu beraten. Die Kreistagsabgeordneten entscheiden über die Umsetzung und ggf. Modifizierung des Maßnahmenkatalogs.
- *die Entwicklung jährlicher „Aktionspläne“:* Aufbauend auf dem skizzierten Maßnahmenkatalog entwickelt die Kreisverwaltung jährliche Aktionspläne mit Projektzuständigkeiten und –meilensteinen, Kostenplänen und Zielvorgaben.
- *Einbindung von Städten und Gemeinden:* Die Kreisverwaltung initiiert einen kreisweiten Workshop, um Unterstützungs- und Koordinierungsbedarf im Themenfeld Klimaschutz zu eruieren und gemeinsam mit den Städten und Gemeinden nächste Schritte festzulegen.
- *die Verankerung des Klimaschutzes im Aufgabenkatalog der Kreisverwaltung:* Die Kreisverwaltung richtet mit vorhandenen Personalmittel-Ressourcen des Haushaltsjahrs 2009 eine Leitstelle Klimaschutz im Landkreis Harburg ein und nimmt deren Bedarfe (Personalkosten, Sachkosten) in die Haushaltsberatungen 2010 ff auf.
- *Förderantrag:* Die Kreisverwaltung prüft Fördermöglichkeiten für die Etablierung einer Leitstelle Klimaschutz mit dem Ziel der Umsetzungsbegleitung des Klimaschutzprogramms und stellt einen entsprechenden Förderantrag an das Bundesumweltministerium.

Literatur und Web-Links

Arbeitskreis Naturschutz in der Samtgemeinde Tostedt e.V. (2009)

ATUS-GmbH (2009) Abfallwirtschaftskonzept 2010-2014 Landkreis Harburg, Entwurf vom 23.01.2009

Bayrisches Landesamt für Umwelt (2009). Schematische Darstellung zur Deponiegasverwertung. www.lfu.bayern.de/.../gashaushalt/index.htm

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (2008): Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel – Vorstudie für Modellvorhaben.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2004): Nationaler Allokationsplan für die Bundesrepublik Deutschland 2005-2007.
www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/nap_kabinettsbeschluss.pdf

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2005): Nationales Klimaschutzprogramm 2005. .

DAT Deutsche Automobil Treuhand GmbH (2009): Leitfaden zu Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen. [www.dat.de/news/LeitfadenzuKraftstoffverbrauchundCO₂Emissionen.page](http://www.dat.de/news/LeitfadenzuKraftstoffverbrauchundCO2Emissionen.page)

Dosch, F., Porche, L., Schuster, Ph. (2008): Anpassung an den Klimawandel aus europäischer Perspektive.in: BBR (Hrsg.). Räumliche Anpassung an den Klimawandel

Freie und Hansestadt Hamburg (2007): Klimaschutz Hamburg 2007-2012. Senatsdrucksache 18/6803.

Freie und Hansestadt Hamburg (2008): Fortschreibung 2008/2009 zum Klimaschutzkonzept 2007-2012. Anlage 1. Senatsdrucksache 19/1752.

HolSoTherm GmbH (2009) www.holsotherm.de

Initiative Pro Recyclingpapier (2009): Nachhaltigkeitsrechner.
www.papiernetz.de/index.php

Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (2006): Ökologischer Vergleich von Büropapieren in Abhängigkeit vom Faserrohstoff.

Kommission der Europäischen Gemeinschaft (EC) (2007): Maßnahmenkatalog des Klima-Bündnisses und „CLIMATE COMPASS, Wegweiser im Klimaschutz für Städte und Gemeinden“ www.climate-compass.net

Kommission der Europäischen Gemeinschaft (EC) (2009): Ein umfassendes Klimaschutzübereinkommen als Ziel für Kopenhagen <http://eur-lex.europa.eu/>

Kreis Pinneberg (2008): Klimaschutzkonzept für den Kreis Pinneberg.

Kreis Stormarn (2002): Klimaschutz-Programm 2002-2005 für den Kreis Stormarn (Fort-schreibung)

Landratsamt Ilm-Kreis (2005): Klimaschutzprogramm ILM-KREIS 2005-2015.

Landkreis Harburg (2000) Regionales Raumordnungsprogramm

NBank (2009) Aktuelle Energie- und Klimaschutzprogramme.

Niedersächsische Landesregierung (2009) www.niedersachsen.de...

Overbeck, G., Hartz, A., Flesichhauer, M. (2008): Ein 10-Punkte-Plan "Klimaanpassung". Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel im Überblick. In: BBR (Hrsg.). Räumliche Anpassung and den Klimawandel

Solar-Info-Zentrum GmbH (2009) www.s-i-z.de...

Stadt und Landkreis Lüneburg (2008): Kommunaler Klimaschutz in Lüneburg.

Stadtwerke Winsen (2009). www.stw-winsen.de/regenerative-energien.php

Stadt Wien (1999): Klimaschutzprogramm KliP.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2008): Deutschland im Klimawandel. Anpassung ist notwendig. www.ufz.de/data/Deutschland_im%20_Klimawandel8973.pdf

Umweltbundesamt / RAL gGmbH (2009). Blauer Engel. www.blauer-engel.de/_img/logo_print.png

VCD Verkehrsclub Deutschland. (2009) www.vcd.org/auli_2008-2009.html

Microsoft (2009) www.microsoft.com

PC-Ware Information Technologies AG (2009) Servervirtualisierung. www.pc-ware.com/.../main.htm

VNO Verkehrsgesellschaft Nord-Ost-Niedersachsen mbH. (2009) Entwurf des Nahverkehrsplans des Landkreises Harburg 2009-2013; Entwurf vom 28.04.2009

Wikipedia (2009): www.wikipedia.org/wiki

Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change **IPCC**) (2007): Vierter Sachstandsbericht des IPCC: Klimaänderung 2007: Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger, www.de-ipcc.de/download/IPCC2007-FullDocument.pdf