



Integriertes Klimaschutzkonzept der Hansestadt Wipperfürth

Gliederungsübersicht

Entwurf (Stand: 25.11.2013)

Zusammenfassung

1 Ausgangssituation und Zielsetzung

- 1.1 Kurzbeschreibung der Hansestadt Wipperfürth
- 1.2 Klimaschutz in der Hansestadt Wipperfürth: Ziele und bisherige Aktivitäten

2 Erarbeitungsprozess und Akteursbeteiligung

- 2.1 Vorgehen und Konzeptbausteine
- 2.2 Beteiligungsprozess und Öffentlichkeitsarbeit

3 Energie- und CO₂-Bilanz

- 4.1 Vorgehen und Datengrundlage
- 4.2 Ergebnisse der Energie- und CO₂-Bilanz

4 Potenzialanalyse

- 5.1 CO₂-Reduktion durch Steigerung der Energieeffizienz
- 5.2 CO₂-Reduktion durch Ausbau erneuerbarer Energien
- 5.3 Fazit der Potenzialanalyse

5 Klimaschutzziele und Maßnahmenprogramm

Entwurf anbei

- 5.1 Klimaschutzziele
- 5.2 Maßnahmenprogramm
 - 5.2.1 Handlungsfeld 1: Öffentlichkeitsarbeit, Beratung, Bildung
 - 5.2.2 Handlungsfeld 2: Energieeffizienz
 - 5.2.3 Handlungsfeld 3: Regenerative Energien
 - 5.2.4 Handlungsfeld 4: Mobilität
- 5.3 Kommunale Wertschöpfung im Überblick

6 Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

- 6.1 Ziele und Grundsätze
- 6.2 Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit
- 6.3 Umsetzung

7 Controlling

Entwurf anbei

- 7.1 Ziele und Grundsätze
- 7.2 Maßnahmencontrolling
- 7.3 Prozessevaluierung

8 Ausblick

Quellen

Anhang

GEFÖRDERT DURCH:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



5 Klimaschutzziele und Maßnahmenprogramm

5.1 Klimaschutzziele der Hansestadt Wipperfürth

Die Klimaschutzziele der Hansestadt Wipperfürth orientieren sich sowohl an der kommunalen Potenzialanalyse als auch an übergreifenden Klimaschutzzielen des Landes, Bundes und der EU (vgl. Tabelle 5.1). Als Mitglied im Klima-Bündnis, dem europaweit 1.600 Gemeinden, Städte und Landkreise aus 20 Ländern angehören, hat sich die Hansestadt verpflichtet, die CO₂-Reduktionsziele des Klima-Bündnis umzusetzen. Das Klima-Bündnis benennt für seine Mitglieder eine Reduktion der CO₂-Emissionen um 10 % alle fünf Jahre als Richtwert. Laut Potenzialanalyse sind diese Ziele gut erreichbar. Unter Annahme des TREND-Szenarios (moderater Klimaschutz / „Business as usual“) ist bis 2020 eine Senkung des CO₂-Ausstoßes um 14,5 % möglich. Bei einem engagierten Klimaschutz (EFFIZIENZ-Szenario) ist sogar eine CO₂-Reduktion um 30,6 % bis 2020 realisierbar. Zu berücksichtigen ist, dass mögliche Windkraft-Potenziale im Stadtgebiet Wipperfürth nicht eingeflossen sind, da hierfür eine differenziertere Untersuchung erforderlich ist. Folglich wären die CO₂-Reduktionspotenziale höher, ließe sich Windkraft in geringem Umfang weiter ausbauen.

Vor diesem Hintergrund will die Hansestadt Wipperfürth

- ihre **CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2020 gegenüber 2011 um 25 %** senken sowie
- **ab 2020** - entsprechend den Zielen der Klima-Bündnis-Kommunen - **den CO₂-Ausstoß alle 5 Jahre jeweils um 10 %** reduzieren (vgl. Tabelle 5.2).

Fortgeschrieben bis 2050 bedeutet dies, dass es möglich ist, den CO₂-Ausstoß pro Kopf bis 2050 auf ca. 3,7 t/a zu senken. Die Entwicklung der CO₂-Emissionen hängt allerdings von vielen Unwägbarkeiten, wie z. B. der technischen Entwicklung oder dem demographischen Wandel, ab. Die Klimaschutzziele sind als Richtwert zu verstehen; sie geben einen Weg vor, motivieren zu Klimaschutzmaßnahmen und schaffen Vergleichsgrundlagen für die Zukunft.

Tabelle 5.1: Übergeordnete Klimaschutzziele

	bis 2020	bis 2050
NRW	• 25 % weniger CO ₂ -Emissionen*	Reduktion der Treibhausgasemissionen um 80 %*
Bund	• 40 % weniger CO ₂ -Emissionen*	
EU	• 20 % weniger CO ₂ -Emissionen* • 20 % weniger Energieverbrauch* • 20 % Energie aus regenerativen Energiequellen	

*gegenüber 1990

Tabelle 5.2: Klimaschutzziele der Hansestadt Wipperfürth

Jahr	CO ₂ -Ausstoß (t/a/Kopf)	CO ₂ -Reduktion relativ	CO ₂ -Ausstoß gesamt (t/a)	CO ₂ -Reduktion gesamt (t/a)
Basis-jahr 2011	9,3		210.666	
2020	7,0	25 %	158.000	52.667
2025	6,3	10 %	142.200	15.800
2030	5,7	10 %	127.980	14.220
2035	5,1	10 %	115.182	12.798
2040	4,6	10 %	103.664	11.519
2045	4,2	10 %	93.298	10.366
2050	3,7	10 %	83.968	9.330



Leitlinien und Schwerpunkte zur Erreichung der Klimaschutzziele

Um das Ziel „25 % CO₂-Reduktion bis 2020“ zu erreichen, will sich die Hansestadt im Umsetzungszeitraum bis 2020 auf die Bereiche konzentrieren, die viel CO₂ einsparen können (siehe Tabelle 5.3 und Tabelle 5.4), gute Realisierungschancen haben und schnell sichtbare Erfolge zeigen. Unumgänglich ist dabei zunächst die Einrichtung eines **Klimaschutzmanagements**, das sich um die Umsetzung des Konzeptes und die Koordinierung der Maßnahmen kümmert. Die Personalstelle des Klimaschutzmanagements ist ebenfalls über die Klimaschutzinitiative des Bundes förderfähig.

Für die Umsetzung der Klimaschutzziele in der Hansestadt Wipperfürth dienen die folgenden Leitlinien, die auch die Schwerpunkte im Klimaschutz der Hansestadt verdeutlichen:

- **Energieeffizienz deutlich steigern!**

Durch unterschiedliche Maßnahmen sind von der öffentlichen Verwaltung über Wirtschaft und private Haushalte bis hin zum Verkehrssektor deutliche Energieeinsparungen möglich. Effizienzmaßnahmen, wie z. B. Kraft-Wärme-Kopplung bei der Strom- und Wärmeerzeugung, vermindern den Energieverbrauch deutlich.

Nach den Aussagen der Potenzialanalyse bestehen vor allem in der **Wirtschaft** als auch bei den privaten Haushalten erhebliche Möglichkeiten, den CO₂-Ausstoß zu senken (vgl. Tabelle 5.3). Dies betrifft im Besonderen den Wärmebereich sowie den Strombereich. So könnten nach den Annahmen des EFFIZIENZ-Szenarios allein durch Energieeffizienzmaßnahmen bei den Wipperfürther Unternehmen bis 2020 im Strombereich 3.250 t CO₂/a und im Wärmebereich 4.800 t CO₂/a eingespart werden. Auch der Einsatz von BHKWs kann Energie sehr viel effizienter nutzen als bisher und so nach den Berechnungen des EFFIZIENZ-Szenarios den CO₂-Ausstoß in der Wirtschaft um bis zu 1.200 t/a und bei privaten Haushalten um 800 t/a reduzieren. Bei den **privaten Haushalten** sind vor allem Maßnahmen im Wärmebereich, wie beispielsweise Verbesserungen der Heizanlagen, Dämmmaßnahmen, Fenstererneuerungen und eine Änderung des Nutzerverhaltens interessant. Dadurch können nach dem EFFIZIENZ-Szenario bis zu 3.200 t CO₂/a eingespart werden. Stromsparmaßnahmen haben zwar im Vergleich zu Maßnahmen im Wärmebereich eine geringere Wirkung auf die CO₂-Senkung, allerdings lassen sich durch geringe Investitionen einfacher Erfolge erzielen. Daher ist ebenfalls zu empfehlen, bei Stromsparinitiativen einen Schwerpunkt zu setzen, da sich hier durch geringe Anschaffungskosten und damit kurze Amortisationszeiten (z. B. von energieeffizienten Haushaltsgeräten oder abschaltbaren Steckerleisten zur Reduktion von Stand-By-Verlusten) schneller Erfolge für die Bürger einstellen. Gering-investive Maßnahmen können auch als „Türöffner“ für weitere und aufwendigere Maßnahmen dienen, wie Dämmmaßnahmen an Gebäuden, Fenster- oder Heizungserneuerungen. Die Rolle der **Kommune** ist es vor allem, mit gutem Beispiel für die Bürger voran zu gehen. Die Hansestadt informiert über bestehende Beratungsmöglichkeiten und initiiert neue Beratungskampagnen. Die Koordination und Organisation dieser Maßnahmen kann die Kommune dabei dem noch zu installierenden Klimaschutzmanagement übertragen. Große Potenziale bestehen darüber hinaus im **Verkehrsbereich**, laut EFFIZIENZ-Szenario ist eine Einsparung von ca. 11.000 t CO₂/a bis 2020 möglich. Da die lokalen Handlungsmöglichkeiten hier jedoch begrenzt sind (z. B. kein Einfluss auf die Entwicklung der Antriebstechnik), können und sollten vor allem bei der Unterstützung eines klimafreundlichen Mobilitätsverhaltens, also Umstieg von PKW auf Rad oder Bus, Bildung von Fahrgemeinschaften oder spritsparendes Fahren, Schwerpunkte gesetzt werden.

- **Erneuerbare Energien ausbauen!**

Die Hansestadt Wipperfürth möchte die ihr zur Verfügung stehenden Möglichkeiten nutzen, den Anteil regenerativer Energien deutlich zu erhöhen. Bei Windkraft und Solarenergie gilt es zu prüfen, ob und welche Möglichkeiten bestehen, diese weiter auszubauen. Auch die noch bestehenden Potenziale für Wasserkraft, die traditionell eine wichtige Rolle im Bergischen Land spielt, und andere Energiequellen wie Energie aus Biomasse sollen überprüft und ausgeschöpft werden.

Aufgrund der naturräumlichen und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten (artenschutzrechtliche Restriktionen, Biotope sowie rund 240 Weiler, Einzelhöfe und Hofanlagen) liegt der Anteil regenerativer Stromerzeugung durch Windkraft in der Hansestadt Wipperfürth unter dem

Durchschnitt (vgl. Energie- und CO₂-Bilanz in Kapitel 3). Und: Genau aus diesen Gründen sind die Möglichkeiten des weiteren Ausbaus voraussichtlich sehr begrenzt (vgl. Tabelle 5.4). Eine Studie soll in den kommenden Monaten die Windkraftpotenziale auf dem Stadtgebiet differenziert ermitteln, um belastungsfähige Aussagen zum weiteren Ausbau der Windkraft zu erhalten. Gute Möglichkeiten bestehen grundsätzlich beim Ausbau der Solarenergie, vor allem bei der Photovoltaik. Nach den Berechnungen der Potenzialanalyse (EFFIZIENZ-Szenario), die auf den Angaben der Solarpotenzialstudie des LANUV (2013) basieren, könnten in diesem Bereich bis zu 7.600 t CO₂/a eingespart werden. Allerdings lassen die derzeitigen Unsicherheiten bei der Förderpolitik und die noch unzureichende Marktreife von Speichertechnologien zum jetzigen Zeitpunkt keine Aussagen über die Realisierungschancen des weiteren Photovoltaik-Ausbaus in den kommenden Jahren zu. Darüber hinaus sollen die Möglichkeiten der traditionell in der Region genutzten Wasserkraft - allerdings mit vergleichsweise sehr geringen CO₂-Einsparpotenzialen - ausgeschöpft werden. Mittel- und langfristig gilt es, die energetischen Potenziale der Reststoffe aus der Land- und Forstwirtschaft zu nutzen. Ein erster wichtiger Meilenstein ist hierfür die derzeit in Wegerhof, Hansestadt Wipperfürth, in Bau befindliche Biogasanlage, die ausschließlich mit Gülle betrieben wird.

• **Öffentlichkeits-, Beratungs- und Vernetzungsarbeit verstärken!**

Die Hansestadt Wipperfürth sensibilisiert und aktiviert Bürger und ortsansässige Unternehmen für den Klimaschutz und vernetzt eigene Aktivitäten mit denen des Kreises und der benachbarten Kommunen.

Informations-, Beratungs- und Bildungsarbeit sind die Voraussetzung für weitere investive Klimaschutzmaßnahmen, sowohl bei der Steigerung der Energieeffizienz als auch beim Ausbau erneuerbarer Energien. Daher kommt diesem Bereich eine zentrale und initiiierende Funktion zu, was sich auch in der Struktur der Handlungsfelder (siehe unten) widerspiegelt. Eine besondere Bedeutung hat die Einrichtung des kommunalen Klimaschutzmanagements, dessen Schwerpunktaufgabe es sein wird, Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben, mit weiteren Partnern Beratungskampagnen zu starten und die Vernetzung der Wipperfürther Maßnahmen mit anderen Initiativen im Oberbergischen Kreis voran zu treiben.

Tabelle 5.3: Potenziale und Strategien bei der Einsparung von Energie durch Effizienzmaßnahmen

Potenzialeinschätzung in den Sektoren				
Stufen der Potenzialeinschätzung: gering - mittel – hoch – sehr hoch				
Effizienz-Bereich	Kommune	Wirtschaft	Private Haushalte	CO ₂ -Reduktionspotenzial
Wärme / Kühlen¹ CO ₂ -Reduktionspotenzial	HOCH - Vorbildfunktion - Gebäudesanierung - Heizungserneuerung - Nutzungsverhalten EFFIZIENZ: -200 t/a	SEHR HOCH - Gebäudesanierung - Heizungserneuerung - Prozesswärmenutzung/Wärmeverbund - Nutzungsverhalten EFFIZIENZ: -4.800 t/a	SEHR HOCH - Gebäudesanierung - Heizungserneuerung - Nutzungsverhalten EFFIZIENZ: -3.200 t/a	TREND - 4.700 t/a EFFIZIENZ - 8.200 t/a
Strom	HOCH - Vorbildfunktion - Energieeffiziente	SEHR HOCH Energieeffiziente Produktion	HOCH Energieeffiziente Geräte	TREND - 2.200 t/a

¹ ohne Berücksichtigung von Regenerativ-Potenzialen, z. B. durch Holzheizungen oder Solarthermie. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle enthalten.



Tabelle 5.3: Potenziale und Strategien bei der Einsparung von Energie durch Effizienzmaßnahmen

Potenzialeinschätzung in den Sektoren				
Stufen der Potenzialeinschätzung: gering - mittel – hoch – sehr hoch				
Effizienz-Bereich	Kommune	Wirtschaft	Private Haushalte	CO ₂ -Reduktionspotenzial
CO ₂ -Reduktionspotenzial	Geräte • Nutzungsverhalten EFFIZIENZ: -50 t/a	• Klimaschonende Produkte • Nutzungsverhalten EFFIZIENZ: -3.250 t/a	• Nutzungsverhalten EFFIZIENZ: -1.300 t/a	EFFIZIENZ - 4.600 t/a
Kraft-Wärme-Kopplung	HOCH • Vorbildfunktion • Nahwärmenetz / öffentliche Gebäude EFFIZIENZ: -100 t/a	HOCH • Gewebe/Industrie: BHKW-Einsatz in Einzelbetrieben oder betriebsübergreifend • Wohnungswirtschaft: BHKW in Mehrfamilienhäusern / Nahwärmenetz EFFIZIENZ: -1.200 t/a	MITTEL • Mikro-BHKW in 1-/2-Familienhäusern • Nahwärmenetz EFFIZIENZ: -800 t/a	TREND- 700t/a EFFIZIENZ - 2.100t/a
Treibstoffe	HOCH • Vorbildfunktion • Antriebstechnik • Mobilitätsverhalten	HOCH • Antriebstechnik • Mobilitätsverhalten	HOCH • Antriebstechnik • Mobilitätsverhalten	TREND - 5.700 t/a EFFIZIENZ - 11.100 t/a

Tabelle 5.4: Potenziale und Strategien durch den Ausbau erneuerbarer Energien

Potenzialeinschätzung in den Sektoren			
Stufen der Potenzialeinschätzung: gering - mittel – hoch – sehr hoch			
Energiequelle	Strom	Wärme	CO ₂ -Reduktionspotenzial
Sonne	SEHR HOCH* • Photovoltaik auf Dächern gewerblicher Gebäude • Photovoltaik auf Dächern privater Wohngebäude • Potenzial laut LANUV-Studie (2013): 6 GWh Solarthermie, 75 GWh/a PV, d.h. Steigerung um das 5- bis 15fache des jetzigen Ertrags * Hinweis: Technisches Potenzial sehr hoch, Realisierungschancen	MITTEL • Solarthermie bei Heizungserneuerungen (Private Haushalte, öffentliche Gebäude, Gewerbe), langfristige Perspektive • Solarthermie für solare Prozesswärme (Trocknen, Heizen, Belüften, Kühlen etc.), insbesondere bei niedrigen Temperaturen < 100 °C	TREND - 2.800t/a EFFIZIENZ - 7.600 t/a

Tabelle 5.4: Potenziale und Strategien durch den Ausbau erneuerbarer Energien

Potenzialeinschätzung in den Sektoren Stufen der Potenzialeinschätzung: gering - mittel – hoch – sehr hoch			
Energie- quelle	Strom	Wärme	CO ₂ -Reduk- tionspotenzial
	aufgrund derzeitiger Rahmenbe- dingungen eingeschränkt		
Wind	Voraussichtlich MITTEL-GERING - Potenzial laut LANUV-Studie sehr hoch: 99 bis 145 GWh/a, allerdings sind die Aussagen wegen fehlender Berücksichtigung von Restriktionen (u.a. kleinteilige Siedlungsstruktur mit vielen Einzelgebäuden) nicht belastbar - Potenzial laut Studie des Kreises sehr gering: keine Flächen für Windparks mit 3 Anlagen - Realisierbares Potenzial ist über eine detaillierte Untersuchung noch zu ermitteln - Repowering bestehender Anlagen erst nach Ende der Lebensdauer der Anlagen		Nach derzeitigem Kenntnisstand nicht quantifizierbar Beispiel: Nach bundesweiten Durchschnittswerten senkt eine 2 MW-Anlage (Jahresarbeit 3.200 MWh) den CO ₂ -Ausstoß um 1.650 t/a, eine 3-MW-Anlage (Jahresarbeit 4.800 MWh) um 2.470 t/a
Biogas	MITTEL Mittel- bis langfristig Potenziale durch Reststoffnutzung (kein Maisanbau)	MITTEL Mittel- bis langfristig Potenziale durch Reststoffnutzung (kein Maisanbau)	TREND - 7.000 t/a EFFIZIENZ - 16.100 t/a
Holz		HOCH - Holzheizungen in EFH - Holzhackschnittelheizungen für Mehrfamilienhäusern / Nahwärmenetz / Gewerbe / öffentliche Gebäude (ggf. als BHKW, dann auch Stromproduktion)	TREND - 8.000 t/a EFFIZIENZ - 15.400 t/a
Wasser	GERING - Optimierung bestehender Anlagen - Weitere Potenziale sollten untersucht werden		TREND - 12 t/a EFFIZIENZ - 16 t/a
Geo- thermie		Oberflächennahe Geothermie: GERING - Wärmepumpen mittlerweile Stand der Technik im Neubau, daher fließt kein zusätzliches Potenzial in die Analyse ein Tiefen-Geothermie (> 400 Tiefe): - Noch KEIN Potenzial, im Forschungs- und Entwicklungsstadium	Nicht quanti- fiziert

5.2 Maßnahmenprogramm

Handlungsfelder und Aufbau des Maßnahmenprogramms

Das Maßnahmenprogramm des integrierten Klimaschutzkonzepts für die Hansestadt Wipperfürth gliedert sich in vier zentrale Handlungsfelder (vgl. Abbildung 5.1), die eng miteinander verknüpft sind. Zur Verwirklichung der in Kapitel 5.1 formulierten Klimaschutzziele möchte die Hansestadt Wipperfürth in allen vier Handlungsfeldern mit der Maßnahmenumsetzung beginnen.

1 Öffentlichkeitsarbeit, Beratung, Bildung

2 Energieeffizienz

3 Regenerative Energien

4 Mobilität

Abbildung 5.1: Handlungsfelder des integrierten Klimaschutzkonzepts für die Hansestadt Wipperfürth

Die Maßnahmen sind jeweils in **Steckbriefen** ausführlich erläutert. In der Regel sind die Maßnahmen inhaltlich sehr umfassend und enthalten oftmals ein Bündel an Teilprojekten, die im Umsetzungsprozess auch einzeln verwirklicht werden können. Aus den Maßnahmen ist je Handlungsfeld eine „**Start-Maßnahme**“ herausgegriffen, die sich nach dem jetzigen Kenntnisstand und nach den Empfehlungen der Koordinierungsgruppe für den Beginn des Umsetzungsprozesses besonders eignet.

Die Maßnahmen sowie darin enthaltene Teilprojekte können und sollen ergänzt und aktuellen technischen, politischen und gesellschaftlichen Entwicklungen angepasst werden. Das Maßnahmenprogramm spiegelt folglich eine „Momentaufnahme“ zum Ende des Erarbeitungsprozesses des Klimaschutzkonzeptes wider. Die gewählte Struktur des Maßnahmenprogramms und die Prioritätensetzung möchte dem einzurichtenden Klimaschutzmanagement eine Orientierungshilfe für den Umsetzungsprozess geben.

Prioritäten und Umsetzungszeitraum

Das Maßnahmenprogramm konzentriert sich - ebenso wie die Potenzialanalyse (vgl. Kapitel 4) - auf den Zeitraum bis 2020. Da alle im Maßnahmenprogramm formulierten Maßnahmen eine Bedeutung für die Verwirklichung der Klimaschutzziele haben, sind die **Prioritäten** lediglich in zwei Stufen „sehr hoch“ und „hoch“ angegeben. Die Prioritätensetzung basiert auf mehreren Kriterien:

- CO₂-Einsparpotenzial
- Realisierungschancen (Finanzierungsmöglichkeiten, potenzielle Maßnahmenträger)
- Öffentlichkeitswirkung und/oder Akzeptanz in der Öffentlichkeit
- Multiplikatorwirkung

Das Maßnahmenprogramm benennt darüber hinaus mögliche Träger und Beteiligte, die für die Initiierung und/oder Durchführung der Maßnahme infrage kommen. Da viele der Maßnahmen auf Dauer angelegt sind, wurde auf die Angabe eines Umsetzungszeitraums verzichtet. Stattdessen ist der **Umsetzungsbeginn** in drei Stufen angegeben: 2014 (kurzfristig), 2014-2015 (mittelfristig), 2016-2020 (langfristig).

Verwandte Maßnahmen

Die einzelnen Maßnahmen stehen in der Regel nicht losgelöst von anderen Maßnahmen. Vielmehr ergänzen und verstärken sie sich gegenseitig. Um dies deutlich zu machen, sind die bestehenden oder entstehenden (auch Handlungsfeld übergreifenden) Wechselwirkungen zu anderen Maßnahmen in der letzten Zeile unter "Verwandte Maßnahmen" dokumentiert.



5.2.1 Handlungsfeld 1: Öffentlichkeitsarbeit, Beratung, Bildung

Maßnahme *		Umsetzungsstart	Priorität	Träger / Initiator
Start-Maßnahme				
1-01	Klimaschutzmanagement	2014	sehr hoch	Hansestadt Wipperfürth
Maßnahmen				
1-02	Energieberatungs-Offensive für private Haushalte mit den Teilprojekten: • Öffentlichkeitsarbeit bestehende Angebote • Vorteilsheft „Energieeffizienzchecks“ • Haus-zu-Haus-Beratungen • Bürger beraten Bürger • Energieeffizienzschulungen	2014	sehr hoch	Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement
1-03	Öffentlichkeitsarbeit: Strategie und Klimaschutz-Aktionen, mit den Teilprojekten: • Kommunikationsstrategie entwickeln • Klimaschutz-Gemeinschaftsaktionen • Energiespar-Musterhaushalte • Wipperfürther Energiespar-Meister	2014	sehr hoch	Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement
1-04	Energieberatung für Unternehmen mit den Teilprojekten: • Öffentlichkeitsarbeit bestehende Angebote • Nutzung bestehender Netzwerke • Ökoprotit-Initiative	2014-2015	sehr hoch	Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement
1-05	Interkommunales Energiemanagement: Weiterentwicklung und Ausbau mit den Teilprojekten: • Energiecontrolling • Hausmeisterschulungen • Qualifizierung und Sensibilisierung • Energieleitlinien	2014-2015	sehr hoch	Regionales Gebäudemanagement Hückeswagen / Wipperfürth
1-06	Wipperfürther KlimaKids: Energie-Projekte in Schulen und Kindergärten mit den Teilprojekten: • Bildungsangebote der EnergieAgentur.NRW • Energieprojekte an Kindergärten • Weiterbildung für Lehrer • Qualifizierung von Hausmeistern an Schulen • Anreizsysteme und Prämienmodelle • Projekte im Bereich „Regenerative Energien“ • Wettbewerbe und Netzwerke	2016-2020	hoch	Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement, Schulen und Kindergärten

*Maßnahmensteckbrief s.u.

Handlungsfeld 1: Öffentlichkeitsarbeit – Beratung – Bildung

Nr.: 1-01
Maßnahme: Klimaschutzmanagement

Umsetzung: 2014

Priorität: sehr hoch

Beschreibung

Die Hansestadt richtet ein Klimaschutzmanagement ein, um die Umsetzung des Maßnahmenkatalogs zu initiieren, zu begleiten und zu koordinieren. Mit :metabolon befindet sich in unmittelbarer Nähe eine Einrichtung, von deren Know-How und Angeboten das Klimaschutzmanagement der Hansestadt Wipperfürth profitieren kann und mit der es intensiv zusammenarbeiten sollte. Unter den aktuellen Klimaschutzmanagern sowie Klima- und Energiebeauftragten des Oberbergischen Kreises findet bereits ein regelmäßiger Austausch statt, u.a. über ein quartalsweises Treffen bei :metabolon in Lindlar. Unterstützung können auch die Klimanetzwerker der EnergieAgentur.NRW bieten: Seit April 2013 ist Klaus Linde für den Regierungsbezirk Köln im Einsatz und vermittelt zwischen der regionalen Ebene und dem Land (www.klimanetzwerker.nrw.de).

Die Hansestadt Wipperfürth bindet den Klimaschutzmanager in alle klimarelevanten Planungen ein. Der Klimaschutzmanager soll auf dieser Basis sowohl innerhalb der Verwaltung als auch zwischen Hansestadt und den Trägern und Beteiligten der Maßnahmen eine effektive Initiierung und Koordination der Aktivitäten ermöglichen.

Teilaufgaben

- Prozessmanagement
Evaluierung und Controlling der Maßnahmenumsetzung des Klimaschutzkonzeptes und der Erreichung der Klimaschutzziele mit Darstellung in Klimaschutzberichten.
- Projektmanagement
Umsetzen von kommunalen Projekten und Maßnahmen, in Zusammenarbeit mit dem interkommunalen Energiemanagement (siehe Maßnahme 1-05), Betreuung von Einsparprojekten, wie Investitions-, Sanierungs- und Neubauvorhaben der Hansestadt sowie Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen und Nutzerverhaltensprojekten.
- Öffentlichkeitsarbeit
Begleitende Öffentlichkeitsarbeit zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes durch Pressearbeit, Aufbau und Pflege des Internetauftritts und Erstellen von Informationsblättern etc., (Förder-)Beratung und Vernetzung zentraler öffentlicher und privater Akteure und Aktionen und Kampagnen sowie Förderberatung in Abstimmung mit regionalen Aktivitäten.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Klimaschutzmanagement der Stadt Schmallenberg, seit 2010 auf Basis des Klimaschutzkonzeptes von 2009 aktiv: www.schmallenberg.de/rathaus/leben-in-schmallenberg/klimaschutz/

Träger / Initiator

- Hansestadt Wipperfürth

Beteiligte

- PtJ/BMU (Förderung), :metabolon (Koordination / Beratung), EnergieAgentur.NRW (Klimanetzwerker Regierungsbezirk Köln)

Zielgruppe

- Bürger
- Gewerbe und Industrie
- Träger und Beteiligte der Maßnahmen

Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten

- Personalkosten: ca. 50.000 € / Jahr (für eine volle Personalstelle)
- Budget für Sach- und Marketingkosten (für Veranstaltungen, Öffentlichkeitsarbeit etc.): ca. 20.000 € / Jahr
- Fördermöglichkeiten zur Umsetzungsbegleitung / Klimaschutzmanager (Sach- und Personalkosten): voraussichtlich 85 -95 % (über PtJ)

Effekte

- Indirekte Einsparung von CO₂ (durch Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen)
- Vorbildfunktion der Hansestadt

Verwandte Maßnahmen Alle Maßnahmen, da zentrale Koordinationsfunktion


Handlungsfeld 1: Öffentlichkeitsarbeit – Beratung – Bildung

Nr.:	Maßnahme:
1–02	Energieberatungs-Offensive für private Haushalte

Umsetzung:	2014	Priorität:	sehr hoch
------------	------	------------	-----------

Beschreibung

In Zusammenarbeit mit unabhängigen Energieberatern initiiert das Klimaschutzmanagement eine Beratungs-offensive für private Haushalte, um so eine gute Grundlage für Effizienzmaßnahmen in privaten Haushalten zu schaffen. Dabei soll es auf Erfahrungen aus den benachbarten Kommunen und Klimaschutznetzwerken zurückgreifen.

Handlungsschritte / Teilprojekte

- **Öffentlichkeitsarbeit für bestehende Angebote**
Es gibt bereits einige unabhängige Beratungsangebote, Informationsveranstaltungen und Workshops zu Energiethemen. Mit den Angeboten von :metablon (Ausstellung, Fachberater) befinden sich kompetente und qualitativ hochwertige Angebote in unmittelbarer Nähe. Die Nachfrage ist jedoch oftmals gering. Eine Öffentlichkeitsarbeitskampagne soll gezielt die Bürger in Wipperfürth ansprechen und diese für die bestehenden Angebote gewinnen.
- **Vorteilsheft „Energieeffizienzchecks“**
In Zusammenarbeit mit lokalen Partnern, Anbietern von Energieberatungen und der Handwerkskammer werden kostenlose oder ermäßigte Angebote in einem Vorteilsheft zusammengeführt und darüber gebündelt beworben.
- **Haus zu Haus Beratungen**
Durch den persönlichen Charakter wirken kostenlose Initialberatungen, die für einen bestimmten Zeitraum (möglichst im Herbst) für einen bestimmten Straßenzug angekündigt werden, besonders aktivierend. Im Anschluss kann bei Interesse eine vertiefende Beratung oder eine Vermittlung an Fachfirmen vereinbart werden.
- **Bürger beraten Bürger**
Einige Bürger verfügen durch eigene Anlagen (Solar, Heizungen etc.) über einen Wissens- und Erfahrungsschatz, den sie Interessierten gerne weitergeben. Nachbarschaftliche Beratung von Bürgern und für Bürger ist in der Regel besonders glaubhaft und authentisch und kann daher bestehende Beratungsangebote gut ergänzen. Eine neutrale Stelle wie das Klimaschutzmanagement vermittelt die Kontakte zwischen den Bürgern. Zu empfehlen ist auch der Aufbau einer Best-Practice-Plattform auf der Klimaschutz-Website der Hansestadt, auf der Interessierte ihre Projekte und innovativen Anlagen vorstellen und den Erfahrungsaustausch anbieten können (siehe auch Maßnahme 1-03).
- **Energieeffizienzschulungen**
:metablon bietet bereits Workshops zum Verbraucherverhalten an, denkbar wäre auch eine Ausweitung des Angebots auf die Volkshochschule.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Infos über eine erfolgreiche Haus-zu-Haus-Beratungskampagne in Borken:
www.borken.de/de/rathaus/buergerservice/virtuelle-verwaltung/stadt-borken/anliegen/573.html

Träger / Initiator • Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement	Zielgruppe • Bürger
Beteiligte • :metablon, Volkshochschule Oberberg, BEW, freie Energieberater, Architekten, Kreishandwerkerschaft / Handwerkskammer	
Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten • Personalkosten und teilweise Sachkosten für die Organisation der Aktionen über das Klimaschutzmanagement (siehe Maßnahme 1-01) gedeckt • Budget für Material und Beratungskosten (Honorar für die Energieberater) für Haus-zu Haus-Beratungen, geschätzt ca. 2.000 bis 3.000 € pro Jahr bzw. Aktion	Effekte • Sensibilisierung der Bürger und Multiplikatoreffekt: Durchführung der Maßnahme aktiviert weitere Bürger (z. B. Nachbarn/Bekannte von Teilnehmern der Energieberatung) • Beitrag zur CO₂-Einsparung durch Energieeffizienz im Sektor Private Haushalte mit einem Gesamtpotenzial bis 2020 laut EFFIZIENZ-Szenario von



Handlungsfeld 1: Öffentlichkeitsarbeit – Beratung – Bildung			
Nr.:	Maßnahme:		
1-01	Klimaschutzmanagement		
Umsetzung:	2014	Priorität:	sehr hoch
		4.500 t/a	
Verwandte Maßnahmen 1-03, 2-05			


Handlungsfeld 1: Öffentlichkeitsarbeit – Beratung – Bildung

Nr.:	Maßnahme:
1–03	Öffentlichkeitsarbeit: Strategie und Klimaschutz-Aktionen

Umsetzung:	2014	Priorität:	sehr hoch
------------	------	------------	-----------

Beschreibung

Das Klimaschutzmanagement entwickelt eine Strategie für die Öffentlichkeitsarbeit zu Energiethemen und führt stadtweite Aktionen durch, die das Gemeinschaftsgefühl der Bürger stärken und gleichzeitig für den Klimaschutz sensibilisieren. Erfolge und positive Beispiele sollen sichtbar gemacht werden, um möglichst viele Bürger und Unternehmen dafür zu gewinnen, sich im Klimaschutz zu engagieren.

Handlungsschritte / Teilprojekte

- **Kommunikationsstrategie entwickeln**
Die Kommunikationsstrategie benennt sowohl Zielgruppen als auch Instrumente und Medien. Eine Basis dafür liefert das Kapitel 6 „Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit“. Zu den zentralen Medien gehören die lokale Presse sowie das Internet. Das Klimaschutzmanagement initiiert eine Presseserie und veröffentlicht regelmäßige Mitteilungen. Dabei nutzt es auch die Seite des Integrierten Klimaschutzkonzeptes auf der Homepage der Hansestadt Wipperfürth, die bereits parallel zur Konzepterstellung stetig über den Prozess informiert, und berichtet fortlaufend und transparent über seine Tätigkeiten.
- **Klimaschutz-Gemeinschaftsaktionen**
Um möglichst viele Wipperfürther Bürger für Themen der Energie und des Klimaschutzes zu sensibilisieren, initiiert das Klimaschutzmanagement Gemeinschaftsaktionen wie z. B. den "Tag der Energiewende im eigenen Heizungsraum" (o.ä.), an dem Hausbesitzer mit Energieberatern und/oder Sanitär- und Heizungsbetrieben anderen Bürgern ihre effizienten Heizungsanlagen vorstellen. Denkbar ist, analog zum "Tag des offenen Hofes" auf einer "Radtour der Energie" mehrere Energie-Stationen an einem Aktionstag der Öffentlichkeit zugänglich zu machen und so gute Beispiele zu präsentieren (siehe auch Teilprojekt der Maßnahme 1-02: *Bürger beraten Bürger*). Darüber hinaus bietet es sich an, dass sich Wipperfürth auch an übergreifenden Aktionen mit Bezug zum Klimaschutz beteiligt, wie z. B. „Stadtradeln“ (lief bereits 2010/2011), oder die Erstellung von CO₂-Fußabdrücken initiiert (z. B. über klimAktiv gGmbH: www.endlich-handeln.de).
- **Energiespar-Muster-Haushalte**
Muster-Haushalte verschiedener Größen und mit verschiedenen Lebenssituationen beobachten über einen Aktionszeitraum ihren Energieverbrauch (Strom, Heizenergie) und erhalten Tipps zum Energiesparen. Über die Dokumentation und Veröffentlichung der Ergebnisse können weitere Haushalte zum Energiesparen angeregt werden.
- **Wipperfürther Energiespar-Meister**
Die Hansestadt richtet einen Energiespar-Wettbewerb aus, an dem alle Wipperfürther Haushalte teilnehmen können.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- In Schmallenberg führte die Stadt mit der Pfarrgemeinde und einem Baustoffhändler als Gemeinschaftsaktion auf einer "offenen Baustelle" für interessierte Bürger eine Deckendämmung durch. siehe unter www.derwesten.de/staedte/nachrichten-aus-meschede-eslohe-bestwig-und-schmallenberg/daemmung-beginnt-unterm-dach-id5155304.html

Träger / Initiator

- Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement

Beteiligte

- :metabolon, freie Energieberater, Handwerkskammer zu Köln, Handwerksbetriebe, BEW, Hausbesitzer, Bergische Landeszeitung, Oberberg Aktuell etc.

Zielgruppe

- Bürger
- Vereine
- Unternehmen
- Einrichtungen

Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten

- Finanzierung der Maßnahmen für Öffentlichkeitsarbeit durch die Einrichtung des Klimaschutzmanagements möglich (Sachkostenanteil), siehe Maßnahme 1-01
- Keine weiteren Mehrkosten für die Hansestadt zu

Effekte

- Indirekte Wirkung auf die CO₂-Einsparung, insbesondere durch Initiierung von Effizienzmaßnahmen in privaten Haushalten
- Positive Imageeffekte für die Hansestadt
- Vorbildfunktion der Hansestadt



Handlungsfeld 1: Öffentlichkeitsarbeit – Beratung – Bildung			
Nr.:	Maßnahme:		
1–03	Öffentlichkeitsarbeit: Strategie und Klimaschutz-Aktionen		
Umsetzung:	2014	Priorität:	sehr hoch
erwarten			
Verwandte Maßnahmen 1-02, 1-04, 2-04, 2-05			


Handlungsfeld 1: Öffentlichkeitsarbeit – Beratung – Bildung

Nr.:	Maßnahme:
1-04	Energieberatung für Unternehmen

Umsetzung:	2014-2015	Priorität:	sehr hoch
------------	------------------	------------	------------------

Beschreibung

Das Klimaschutzmanagement initiiert eine Beratungsinitiative für die lokalen Gewerbe- und Industriebetriebe.

Handlungsschritte / Teilprojekte

- **Öffentlichkeitsarbeit für bestehende Angebote**
Es gibt bereits einige Beratungsangebote, z.B. von der BEW oder :metabolon, die jedoch kaum nachgefragt werden und zu wenig bekannt sind. Die Handwerkskammer zu Köln beschäftigt beispielsweise vier Energieberater, die über die Beratung zu gering-investiven Maßnahmen (effiziente Druckluftnutzung, Hallentorschließung etc.) hohe Einspareffekte aufzeigen können. Zudem ist eine Info-Plattform der Handwerkskammer mit Best-Practice-Beispielen zu Energieeffizienz im Handwerk im Aufbau. Eine Öffentlichkeitsarbeitskampagne soll gezielt Betriebe ansprechen und diese für die bestehenden Angebote gewinnen.
- **Nutzung bestehender Netzwerke**
Um möglichst viele Betriebe zu erreichen, soll auf bereits etablierte Netzwerke zurückgegriffen werden. Für Präsentationen bietet sich das Wirtschaftsforum Wipperfürth e.V. an, das regelmäßige Treffen, wie z. B. das Wirtschaftsfrühstück, organisiert.
- **Ökoprotit-Initiative**
Die Teilnahme an dem Beratungs- und Qualifizierungsprogramm Ökoprotit ermöglicht Unternehmen eine nachhaltige Ausrichtung und den Aufbau eines Umweltmanagementsystems. Hauptthemen sind die Reduktion von Abfall, von Wasser- und Energieverbräuchen sowie die Erhöhung der Materialeffizienz. Das Konzept zeigt die Einsparmöglichkeiten einzelner Maßnahmen auf, steigert das Umweltbewusstsein der Mitarbeiter und vernetzt alle teilnehmenden Betriebe. Mit dem Bergischen Städtedreieck Remscheid – Solingen – Wuppertal befindet sich eine aktive Ökoprotit-Region in unmittelbarer Nähe, von deren Erfahrungen Wipperfürther Unternehmen ggf. profitieren können (Auszeichnung der Betriebe des Städtedreiecks 2013 siehe unter www.oekoprotit-nrw.de/global/download/BSD_Web_Gesamt_.pdf)

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Weitere Infos zu Ökoprotit siehe unter www.oekoprotit-nrw.de

Träger / Initiator • Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement Beteiligte • :metabolon, BEW, Handwerkskammer zu Köln, freie Energieberater, EnergieAgentur.NRW, EffizienzAgentur.NRW, Ingenieurbüros, Wirtschaftsforum Wipperfürth e.V.,	Zielgruppe • Gewerbe/Industrie
Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten • Personalkosten und teilweise Sachkosten für die Organisation der Aktionen über das Klimaschutzmanagement (siehe Maßnahme 1-01) gedeckt • evtl. weitere Personalkosten für die Energieberatung, die sich Betriebe teilweise auch fördern lassen können.	Effekte • Sensibilisierung der Unternehmen und Multiplikatoreffekt: Durchführung der Maßnahme aktiviert weitere Unternehmen • Beitrag zur CO₂-Einsparung durch Energieeffizienz im Sektor Wirtschaft mit einem Gesamtpotenzial bis 2020 laut EFFIZIENZ-Szenario von 8.050 t/a

Verwandte Maßnahmen 1-03, 2-04

Handlungsfeld 1: Öffentlichkeitsarbeit – Beratung – Bildung

Nr.:

Maßnahme:

1–05

Interkommunales Energiemanagement: Weiterentwicklung und Ausbau

Umsetzung:

2014-2015

Priorität:

sehr hoch
Beschreibung

Das Regionale Gebäudemanagement Hückeswagen / Wipperfürth kontrolliert bereits regelmäßig den Energieverbrauch in den kommunalen Liegenschaften und erstellt jährlich Energieberichte. Wenn im Rahmen der Kontrollen außergewöhnlich hohe Energie- oder Wasserverbräuche festgestellt werden, beheben Mitarbeiter des Regionalen Gebäudemanagements nach Möglichkeit die Ursachen und senken so den Energieverbrauch. Ziel des weiteren Ausbaus des interkommunalen Energiemanagements ist es, weitere Energieeffizienz-Aktivitäten in den kommunalen Liegenschaften zu entwickeln und durchzuführen. Neben technischen Möglichkeiten soll vor allem auch das Verhalten der Gebäudenutzer in den Blick genommen werden.

Handlungsschritte / Teilprojekte

- **Energiecontrolling**
Weiterführung des Energiecontrollings und Herausgabe der jährlichen Energieberichte für die öffentlichen Liegenschaften über das Regionale Gebäudemanagement
- **Hausmeisterschulungen**
Anknüpfend an eine bereits vor einigen Jahren durchgeführte Hausmeisterschulung sollen regelmäßig Schulungen für die Hausmeister an den Schulen stattfinden. Inhalte der Schulungen sind u.a. Informationen zur energieeffizienten Steuerung der technischen Anlagen, Motivation der Schüler/Lehrer zu energiesparendem Verhalten. Unterstützend kann eine „Dienstsanweisung Energie“ konkrete Richtwerte und Vorgaben für energiesparende Verhaltensweisen liefern.
- **Qualifizierung und Sensibilisierung**
„Energiebewusst am Arbeitsplatz“ - Entwicklung und Durchführung einer Motivationskampagne zum energiesparenden Verhalten der Mitarbeiter und Nutzer von Gebäuden, z. B. über einen Energiesparpreis oder über bereits erprobte Modelle der EnergieAgentur NRW (z. B. mission E oder aktion.Efit)
- **Energieleitlinien**
Entwicklung von verbindlichen Leitlinien für die kommunale Planung und Beschaffung: Energieeffizientes Bauen und Sanieren (über EnEV hinausgehend) und klimafreundliche Beschaffung (u.a. Elektrogeräte, IT, Fahrzeuge, Verbrauchsmaterial wie Papier etc.)

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Hausmeisterschulungen bietet auch die EnergieAgentur NRW an:
www.energieagentur.nrw.de/seminare/energieeinsparung-in-gebaeuden--770.asp?find=hausmeister
- Weiterführende Hinweise, Praxisbeispiele und Leitfäden zum kommunalen Energiemanagement sind im Online-Handbuch „Kommunaler Klimaschutz“ zu finden: www.energieagentur.nrw.de/handbuch-klimaschutz

Träger / Initiator

- Regionales Gebäudemanagement Hückeswagen / Wipperfürth (Ansprechpartner: Herr Wassermann)
- Unterstützung der Qualifizierungs- und Motivationskampagnen zur Verhaltensänderung durch das (einzurichtende) Klimaschutzmanagement der Hansestadt Wipperfürth

Beteiligte

- Rat der Hansestadt Wipperfürth

Zielgruppe

- Hausmeister
- Schüler / Lehrer
- Mitarbeiter der Verwaltung
- Nutzer öffentlicher Gebäude

Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten

- Personalkosten sind über das Regionale Gebäudemanagement (Energiecontrolling / Energiebericht) und über das Klimaschutzmanagement (Qualifizierungen, Erarbeitung von Leitlinien) gedeckt
- Zusätzliches Budget für Qualifizierungen (Referentenhonorare, Reisekosten, Raum- und Materialkosten): ca. 1.500 € / Jahr

Effekte

- Sensibilisierung der Bürger und Multiplikatoreffekt: Durchführung der Maßnahme aktiviert weitere Bürger
- Vorbildfunktion der Hansestadt
- mittelfristig: Kosteneinsparungen
- Beitrag zur CO₂-Einsparung durch Energieeffizienz im Sektor Kommune mit einem Gesamtpotenzial bis



Handlungsfeld 1: Öffentlichkeitsarbeit – Beratung – Bildung			
Nr.:	Maßnahme:		
1–05	Interkommunales Energiemanagement: Weiterentwicklung und Ausbau		
Umsetzung:	2014-2015	Priorität:	sehr hoch
		2020 laut EFFIZIENZ-Szenario von 250 t/a	
Verwandte Maßnahmen 1-06, 2-03			

**Handlungsfeld 1: Öffentlichkeitsarbeit – Beratung – Bildung**

Nr.: Maßnahme:

1-06 Wipperfürther KlimaKids: Energie-Projekte in Schulen und KindergärtenUmsetzung: **2016-2020**Priorität: **hoch****Beschreibung**

Bis zu 15 % Energieeinsparungen sind allein durch geringinvestive Maßnahmen und einen bewussten Umgang mit Wärme, Strom und Wasser an Schulen und Kindergärten möglich. Die Hansestadt Wipperfürth will daher ergänzend und unterstützend zu Gebäudesanierungen und Heizungserneuerungen Energieprojekte an Schulen und Kindergärten initiieren. Damit soll nicht nur Energie an öffentlichen Gebäuden gespart, sondern bei den Kindern und Jugendlichen das Wissen und die Sensibilität für Umwelt- und Klimaschutz gefördert werden, was sie im Idealfall auch in ihre Elternhäuser tragen.

Mit :metabolon befindet sich zudem ein beliebter außerschulischer Lernort in der Region, dessen Angebote an die Maßnahme anknüpfen. Darüber hinaus kann Wipperfürth von den Erfahrungen der Klimaschutzmanager benachbarter Kommunen profitieren, da diese an dem Themenfeld bereits arbeiten.

Handlungsschritte / Teilprojekte

- Nutzung der kostenlosen Bildungsangebote der EnergieAgentur.NRW, z. B. Bildungsprogramme wie „KlimaKidZ - Energie-Experimente für 5./6. Klassen“
- „Von Lichtzwerge, Wasserkobolden und Energiesparschweinchen“ - Energieprojekte an Kindergärten: z. B. Einrichtung einer Energie-Ecke, spielerische Entdeckungsreisen oder Experimente zum Thema Energiesparen mit entsprechenden Weiterbildungen der Erzieherinnen
- Weiterbildung für Lehrer, wie z. B. „Die EnergieWerkstatt - Praxisseminar an Grundschulen“ der EnergieAgentur.NRW
- Qualifizierung von Hausmeistern an Schulen, *siehe Maßnahme 1-05*
- Anreizsysteme und Prämienmodelle für Energiesparprojekte, wie z. B. Fifty-Fifty-Modell (von den eingesparten Energiekosten erhalten die Schulen 50 % zur direkten Verwendung, 50 % entlasten den Kommunalhaushalt; Nachteil: i.d.R. hoher Verwaltungsaufwand) oder Prämierung von Energiesparaktionen der Schulen anhand eines kurzen, standardisierten Aktivitätenkatalogs
- Projekten im Bereich „Regenerative Energien“, wie z. B. Bau von Solarmodulen oder Kleinwindkraftanlagen (mit Unterstützung von Sponsoren aus der Wirtschaft)
- Teilnahme an Wettbewerben und übergreifenden Netzwerken: Aktuelle Übersichten zu landes- oder Bundesweiten Wettbewerben sind auf der Website der EnergieAgentur.NRW zu finden

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- :metabolon bietet für umliegende Schulen bereits einen kostenlosen Bustransfer an. Weitere Infos siehe unter www.metabolon.de
- Umfangreiche Infos, Links und Projektbeispiele zum Thema sind im Online-Handbuch Kommunalen Klimaschutz zu finden: www.energieagentur.nrw.de/handbuch-klimaschutz
- Energieprojekte an Schulen und Kindertagesstätten in der Stadt Remscheid: ausführliche Dokumentation und Kontaktinfos im o.g. Online-Handbuch Kommunalen Klimaschutz

Träger / Initiator

- Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement, Schulen und Kindergärten

Beteiligte

- EnergieAgentur.NRW, Deutsche Umwelt-Aktion e.V., :metabolon, ZeBiO, Gemeinde Engelskirchen (Ansprechpartner zum Erfahrungsaustausch: Herr Dr. Nonte), Stadt Waldbröl (Frau Sautier, dort auch Klimamanager für Schulen)

Zielgruppe

- Schüler
- Lehrer, Schulpersonal
- Eltern
- Verwaltung

Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten

- Für die Initiierung erster Projekte können Personal- und Sachkosten für das Klimaschutzmanagement (*Maßnahme 1-01*) gedeckt werden.

Effekte

- Indirekt; Schüler wirken als Multiplikatoren in ihrem privaten Umfeld
- Beitrag zur CO₂-Einsparung durch Energieeffizienz



Handlungsfeld 1: Öffentlichkeitsarbeit – Beratung – Bildung			
Nr.:	Maßnahme:		
1–06	Wipperfürther KlimaKids: Energie-Projekte in Schulen und Kindergärten		
Umsetzung:	2016-2020	Priorität:	hoch
Für umfangreichere Projekte können diverse Fördermöglichkeiten genutzt werden: Klimaschutzmanagement für Schul- und Kindergartenprojekte (BMU/PTJ), Klimaschutzprojekte für die Bereiche Wirtschaft, Kommunen, Verbraucher und Bildung (BMU / PTJ, Antragsfrist jeweils 30.09 d.J.) oder spezielle Projektförderungen, z. B. für Anzeigetafeln für PV-Anlagen		im Sektor Kommune mit einem Gesamtpotenzial bis 2020 laut EFFIZIENZ-Szenario von 250 t/a	
Verwandte Maßnahmen 1-05			

5.2.2 Handlungsfeld 2: Energieeffizienz

Maßnahme*		Umsetzungs-start	Priorität	Träger / Initiator
Start-Maßnahme				
2-01	BHKW-Offensive: Energiesparen durch Kraft-Wärme-Kopplung	2014	sehr hoch	Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement (Initiator)
Maßnahmen				
2-02	Energetische Sanierung der Straßenbeleuchtung	läuft		Hansestadt Wipperfürth
2-03	Stromspar-Initiative in den öffentlichen Liegenschaften mit den Teilprojekten • Energieeinsparungen durch Nutzerverhalten • Beschaffungsrichtlinien	2014-2015	sehr hoch	Regionales Gebäudemanagement Hückeswagen / Wipperfürth
2-04	Energieeffizienz in Unternehmen mit den Teilprojekten • Gering-investive Maßnahmen • Beschaffungsrichtlinien	2014-2015	sehr hoch	Wipperfürther Unternehmen
2-05	Energieeffizienz in privaten Haushalten mit den Teilprojekten • Energetische Gebäudesanierungen in ausgewählten Stadtvierteln • Initiierung von gering-investiven Maßnahmen in privaten Haushalten	2014-2015	sehr hoch	Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement, Private Hauseigentümer und -mieter

*Maßnahmensteckbrief s.u.



Handlungsfeld 2: Energieeffizienz

Nr.:	Maßnahme:
2-01	BHKW-Offensive: Energiesparen durch Kraft-Wärme-Kopplung

Umsetzung:	2014	Priorität:	sehr hoch
------------	------	------------	-----------

Beschreibung

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) bietet die Chance, Energie effizienter als bisher einzusetzen. Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit ist allerdings, dass ganzjährig ein Wärmebedarf in den betreffenden Gebäuden besteht. Die Hansestadt Wipperfürth möchte die Kraft-Wärme-Kopplung gezielt ausbauen und startet daher mit interessierten Akteuren aus Wirtschaft, Verwaltung und privaten Haushalten eine BHKW-Offensive (Blockheizkraftwerk-Offensive). Ziel ist es, sowohl Anlagen in Industrie- und Gewerbebetrieben zu realisieren, als auch die Versorgung "kompakter Dörfer" mit Aufbau eines Nahwärmenetzes zu prüfen. Mittel- bis langfristig könnten unter Einsatz weiterer regenerativer Energiequellen „energieautarke Kirchdörfer“ entstehen. Darüber hinaus sollen Mini- oder Mikro-BHKW in privaten Haushalten und kleinen Gewerbebetrieben realisiert werden.

Das 2010 sanierte und mit einem BHKW ausgestattete Walter-Leo-Schmitz-Bad sowie weitere bestehende Anlagen sollen als gute Beispiele der interessierten Öffentlichkeit präsentiert werden. Die BHKW-Offensive soll darüber hinaus auch die interessanten KWK-Projekte einbeziehen, die sich in der Planung bzw. im Bau befinden. Dazu zählen:

- BHKW der Firma Poli-Film mit einer Leistung von 1 MW, das voraussichtlich August 2014 fertiggestellt ist,
- BHKW im Schulzentrum „Am Mühlenberg“, das im Rahmen der Sanierung der Mehrzweck-Sporthalle erreicht wird und neben der Halle auch den Schultrakt der Hauptschule versorgen soll (Investitionskosten 65.000 €) [Weitere Infos folgen]

Handlungsschritte

- Potenzielle KWK-Zielgruppen, z. B. Mehrfamilienhausbesitzer oder Gewerbebetriebe mit gleichzeitigem ganzjährigem Wärme- und Strombedarf, mit Informationsveranstaltungen, wie z. B. einer Info-Tour zu Best-Practice-Beispielen in Wipperfürth und Nachbarkommunen, ansprechen
- Bei interessierten Unternehmen oder Gebäudebesitzern beispielhaft für einzelne Gebäude / Betriebe Potenziale ermitteln und aufzeigen
- Für ausgewählte Projekte eine Wirtschaftlichkeitsberechnungen durchführen
- Einzelne Projekte auswählen und umsetzen

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Brennstoffzellen-Mikrokraftwerk in Essener Bäckerei: Projekt des Monats November 2013 bei der Energie-Agentur.NRW, siehe www.energieagentur.nrw.de/ein-stueck-energiewende-im-eigenen-keller-23203.asp

Träger / Initiator

- Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement (Initiator)

Beteiligte

- Regionales Gebäudemanagement, BEW, Wohnungsgesellschaften, Gewerbebetriebe, Hotels, private Gebäudebesitzer, Genossenschaft, Poli-Film (Ansprechpartner: Herr Ommerborn)

Zielgruppe

- Bürger der Kirchdörfer
- Bürger der Kernstadt
- Unternehmen und Betriebe
- Landwirtschaftliche Betriebe
- Immobilienbesitzer
- Wohnungswirtschaft

Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten

- Erste Schritte der Offensive über das Klimaschutzmanagement (Maßnahme 1-01) zu finanzieren
- Weitere Kosten in Abhängigkeit der Konkretisierung der Maßnahme zu ermitteln
- Fördermöglichkeiten u.a. über KWK-Programm NRW, Klimaschutzteilkonzept "Integrierte Wärmenutzung in Kommunen" (BMU/PTJ)
- KWK ggf. über Contracting-Modelle zu finanzieren

Effekte

- Beitrag zur CO₂-Einsparung durch Kraft-Wärme-Kopplung mit einem Gesamtpotenzial bis 2020 laut EFFIZIENZ-Szenario von 2.100 t/a, davon 1.200 t/a im Sektor Wirtschaft
- Positive Imageeffekte für die Hansestadt

Verwandte Maßnahmen 1-04, 2-04



Handlungsfeld 2: Energieeffizienz

Nr.:	Maßnahme:
2-02	Energetische Sanierung der Straßenbeleuchtung

Umsetzung: *läuft*

Beschreibung

Die Hansestadt Wipperfürth rüstet ihre Straßenbeleuchtung flächendeckend auf energieeffiziente LED-Technik um. 2016 ist die energetische Sanierung abgeschlossen.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Im September 2012 eröffnete die Hansestadt Wipperfürth mit einer öffentlichen Veranstaltung den LED-Musterpark mit Lichtinstallation eines Künstlers. Der Musterpark stößt weiterhin auf großes öffentliches Interesse, siehe auch unter www.wipperfuerth.de/wirtschaft/led-musterpark.html

Träger / Initiator

- Hansestadt Wipperfürth
(Ansprechpartner Herr Hagen)

Zielgruppe

- Bürger

Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten

- 1.600.000 €

Effekte

- Umstellung auf LED führt zu einer Energieersparnis von bis zu 60 % von derzeit ca. 1 Mio. kWh/a auf 400.000 kWh/a
- Positive Imageeffekte für die Hansestadt
- Vorbildfunktion der Hansestadt
- Steigerung der regionalen Wertschöpfung durch Beauftragung lokaler Unternehmen

Verwandte Maßnahmen



Handlungsfeld 2: Energieeffizienz

Nr.:

Maßnahme:

2-03

Stromspar-Initiative in den öffentlichen Liegenschaften

Umsetzung:

2014-2015

Priorität:

sehr hoch

Beschreibung

Die Stromsparinitiative in öffentlichen Liegenschaften soll nicht nur den Energieverbrauch der Kommune (und damit ihre Ausgaben) senken, sondern gleichermaßen Bürgern und Gewerbe als Vorbild dienen. Mit dem regionalen Gebäudemanagement gibt es bereits Strukturen, die in diese Richtung wirken und auf denen die Initiative aufbauen kann (siehe Maßnahme 1-05).

Handlungsschritte / Teilprojekte

- Beschaffungsrichtlinien (energieeffiziente Beleuchtungs- und Gebäudetechnik)
Das Aufstellen von einheitlichen Richtlinien soll die Beschaffung von ausschließlich energieeffizienten Materialien und Geräten gewährleisten.
- (Gering-)investive Maßnahmen mit Öffentlichkeitskampagne: Entsprechend der Beschaffungsrichtlinien werden die Beleuchtung und Gerätetechnik schrittweise - vorrangig bei Neuanschaffungen - auf eine möglichst energieeffiziente Technik umgerüstet. Analog zum LED-Musterpark für die Straßenbeleuchtung könnte Bürgern im Rathaus in Musterräumen/Fluren aktuelle, energiesparende Beleuchtungstechnik (Vor- und Nachteile, Beleuchtungswirkung) präsentiert werden. Hierfür bietet sich eine Kooperation mit lokal ansässigen Firmen an (z.B. Radium).
- Energieeinsparungen durch Nutzerverhalten
Durch Schulungsprogramme für besseres Nutzerverhalten können Stand-By-Verbräuche und Beleuchtungszeiten spürbar reduziert werden.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Unter der "Initiative EnergieEffizienz" sammelt die Deutsche Energie-Agentur (dena) vielfältige Angebote und zahlreiche Publikationen zum Thema Energiesparen am Arbeitsplatz, unter anderem für öffentliche Einrichtungen: www.stromeffizienz.de/dienstleister-oeffentliche-hand.html
- Die lokale Präsenz eines Leuchtmittelherstellers bietet ggf. die Möglichkeit, ein gemeinsames Projekt zu initiieren und Synergieeffekte zu nutzen.

Träger / Initiator

- Regionales Gebäudemanagement Hückeswagen / Wipperfürth (Ansprechpartner: Herr Wassermann)

Zielgruppe

- Verwaltungsmitarbeiter

Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten

- In Abhängigkeit der Maßnahme noch zu ermitteln

Effekte

- mittelfristig: Kosteneinsparungen
- Einsparungen von bis zu 15 % durch verändertes Nutzerverhalten möglich (Quelle: www.energieagentur.nrw.de/kommunen/nutzerverhalten-4132.asp)
- Beitrag zur CO₂-Einsparung im Sektor Kommune mit einem Gesamtpotenzial durch Stromeffizienzmaßnahmen laut EFFIZIENZ-Szenario in Höhe von 50 t/a
- Zusätzlich Multiplikatoreffekte durch Anwendung und Weitergabe des Erlernten im privaten Umfeld

Verwandte Maßnahmen 1-05

Handlungsfeld 2: Energieeffizienz

Nr.:	Maßnahme:
2-04	Energieeffizienz in Unternehmen

Umsetzung:	2014-2015	Priorität:	sehr hoch
------------	-----------	------------	-----------

Beschreibung

Oftmals liegen zahlreiche Einsparpotenziale in kleinen und mittleren Unternehmen brach, da die Personal- und/oder Zeitkapazitäten begrenzt sind. Als Ergebnis der Energieberatung für Unternehmen (siehe Maßnahme 1-04) führen die Wipperfürther Unternehmen investive Maßnahmen durch. Auch bereits durch gering-investive Maßnahmen und Beschaffungsrichtlinien können Wipperfürther Unternehmen jedoch spürbare ökologische und ökonomische Einspareffekte erzielen.

Handlungsschritte/ Teilprojekte

- (Gering-)investive Maßnahmen
Um Effizienzmaßnahmen planen und umsetzen zu können, installieren die Unternehmen feste Ansprechpartner und Zuständigkeiten in ihrem Betrieb. Diese motivieren die Mitarbeiter auch zum Einbringen von Ideen und Vorschlägen zur innerbetrieblichen Effizienzsteigerung und initiieren Schulungsprogramme für ihre Mitarbeiter, um das Nutzerverhalten zu optimieren (Reduzierung der Stand-By-Verbräuche und Beleuchtungszeiten sowie Energieverbräuche bei industriellen Prozessen).
- Beschaffungsrichtlinien (energieeffiziente Beleuchtungs- und Gebäudetechnik)
Das Aufstellen von einheitlichen Richtlinien soll die Beschaffung von ausschließlich energieeffizienten Materialien und Geräten gewährleisten.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Als ein Beispiel von mehreren von Wipperfürther Unternehmen: Die Firma Poli-Film investierte bereits in mehrere Effizienzmaßnahmen. Neben dem Bau eines Blockheizkraftwerkes (siehe Maßnahme 2-01) konnte durch die Nutzung von Druckluftabwärme bereits ein Ölofen eingespart werden. Zudem strebt der Betrieb ein Energiemanagementsystem mit ISO 50.001-Zertifizierung an, das voraussichtlich Ende 2014/ Anfang 2015 abgeschlossen sein wird. Das Unternehmen steht für öffentliche Präsentationen gerne zur Verfügung (Ansprechpartner: Herr Ommerborn).

Träger / Initiator • Wipperfürther Unternehmen Beteiligte • Poli-Film und weitere Unternehmen, Handwerkskammer, Wirtschaftsforum Wipperfürth	Zielgruppe • Gewerbe/Industrie • Bürger (Marketingeffekte)
Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten • Kosten für Investitionen und steigenden Personalaufwand im Einzelfall in den Unternehmen zu ermitteln • Diverse Fördermöglichkeiten über Land und Bund, im Einzelfall im Rahmen der Energieberatung für Unternehmen (Maßnahme 1-04) zu klären	Effekte • Bis zu 30 %ige CO₂-Einsparungen nach gezielter Energieberatung in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) möglich (Quelle: www.energieeffizienz-im-betrieb.net) • Beitrag zur CO₂-Einsparungspotenzial im Sektor Wirtschaft mit einem Gesamtpotenzial durch Effizienzmaßnahmen bei Strom, Wärme und Kühlprozessen laut EFFIZIENZ-Szenario in Höhe von 8.050 t/a • Wettbewerbsvorteile durch Kostenersparnisse und Imagegewinn

Verwandte Maßnahmen 1-04



Handlungsfeld 2: Energieeffizienz

Nr.:	Maßnahme:
2-05	Energieeffizienz in privaten Haushalten

Umsetzung:	2014-2015	Priorität:	sehr hoch
------------	-----------	------------	-----------

Beschreibung

Angeregt durch die vielfältigen Beratungsangebote für private Haushalte (*siehe Maßnahme 1-02*) unternehmen die privaten Haushalte energetische Sanierungs- und Energiesparmaßnahmen. Dabei kommen die Anschaffung energieeffizienter Haushaltsgeräte, Unterhaltungs- und Kommunikationselektronik oder weitere gering-investive Stromsparmaßnahmen ebenso infrage wie Gebäudesanierungen mit Fassaden- oder Dachdämmungen. Im Zuge von fälligen Heizungserneuerungen prüfen die Hausbesitzer auch die Installation von solarthermischen Anlagen, Holzheizungen oder Wärmepumpen (*siehe auch Maßnahme 3-01*). Durchgeführte Maßnahmen können sie als gute Beispiele der Öffentlichkeit präsentieren (*siehe Maßnahme 1-03*).

Handlungsschritte/ Teilprojekte

- Energetische Gebäudesanierungen in ausgewählten Stadtvierteln
Konzentrierte Aktionen sollen die Sanierungsquoten vor allem in Gebieten mit hohem energetischen Optimierungsbedarf, wie z. B. in der Innenstadt und in der Leyesiedlung, erfolgen. Denkbar ist eine Verknüpfung mit einem (noch einzurichtenden) Quartiersmanagement. Im Zuge der Sanierungsarbeiten bieten sich Contracting-Modelle, beispielsweise zwischen den privaten Haushalten und den beauftragten Handwerkern, an, die den Profit teilen und die finanzielle Belastung mindern.
- Initiierung von (gering-)investiven Maßnahmen in privaten Haushalten
Es gibt viele Maßnahmen, die wenig kosten und wenig Aufwand erfordern, aber hohe Ersparnis bringen (wie z. B. hydraulischer Heizungsabgleich). Diese sollen Hausbesitzern und –bewohnern zugänglich gemacht werden.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Die BEW bietet bereits Contracting für Heizungsanlagen an, siehe unter www.bergische-energie.de/cms/erdgas/kleinanlagen-contracting/

Träger / Initiator • Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement • Private Hauseigentümer und -mieter Beteiligte • Energieberater, Wohnungsbauwirtschaft, BEW, private Hauseigentümer	Zielgruppe • Bürger
Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten • Investitionskosten und Amortisationszeiträume für die Einzelvorhaben jeweils zu ermitteln • Erste Schritte über das Klimaschutzmanagement (<i>siehe Maßnahme 1-01</i>) zu finanzieren	Effekte • Beitrag zur CO₂-Einsparung im Sektor private Haushalte mit einem Gesamtpotenzial durch Effizienzmaßnahmen bei Strom, Wärme und Kühlprozessen laut EFFIZIENZ-Szenario in Höhe von 4.500 t/a • Sensibilisierung der Bürger und Multiplikatoreffekt: Durchführung der Maßnahme aktiviert weitere Bürger • Steigerung der regionalen Wertschöpfung

Verwandte Maßnahmen 1-02, 1-03, 3-01

5.2.3 Handlungsfeld 3: Regenerative Energien

Maßnahme*	Umsetzungs- start	Priorität	Träger / Initiator
Start-Maßnahme			
3-01 Klimaschonend heizen – regenerativ und effizient! mit den Teilprojekten • Öffentlichkeitswirksame Installation von Holzheizungen • Solarthermie bei Heizungserneuerungen • Oberflächennahe Geothermie • Effiziente Gasheizungen • Installation von Hocheffizienzpumpen	2014-2015	sehr hoch	Private Hauseigentümer, Wohnungswirtschaft
Maßnahmen			
3-02 Windkraft für Wipperfürth mit den Teilprojekten • Gutachten für die Windkraftpotenziale • Bürgerwindkraft • Kleinwindkraftanlagen	läuft		Hansestadt Wipperfürth (Ansprechpartner: Herr Barthel, Herr Rutz)
3-03 Reaktivierung des Turbinenhauses	läuft		Eigentümer
3-04 Moderne Holzpelletsheizung in der Grundschule St. Antonius	läuft		Hansestadt Wipperfürth
3-05 Solarenergie auf Wipperfürther Dächern	2014-2015	hoch	Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement
3-06 Energetische Nutzung von land- und forstwirtschaftlichen Reststoffen mit den Teilprojekten • Nutzung forstwirtschaftlicher Reststoffe • Nutzung landwirtschaftlicher Reststoffe	2016-2020	hoch	Land- und forstwirtschaftliche Betriebe

*Maßnahmensteckbrief s.u.



Handlungsfeld 3: Regenerative Energien

Nr.:	Maßnahme:
3-01	Klimaschonend heizen – regenerativ und effizient!

Umsetzung:	2014-2015	Priorität:	sehr hoch
------------	------------------	------------	------------------

Beschreibung

Im Sektor Wärme bestehen noch große Einsparpotenziale. Da der Austausch von Heizungsanlagen eine langfristige Investition darstellt, sollen die Wipperfürther Akteure bei allen fälligen Sanierungen ihrer Heizungssysteme den Umstieg auf regenerative und/oder hocheffiziente Systeme prüfen.

Handlungsschritte / Teilprojekte

- Öffentlichkeitswirksame Installation von Holzheizungen
Heizen mit Holz (*siehe auch Maßnahme 3-04 und 3-06*) ist nicht nur eine ökologische Alternative, sondern kann sich vor allem auch wirtschaftlich rechnen. Die Installation von modernen Heizungsanlagen in privaten Haushalten oder in kommunalen Liegenschaften soll öffentlichkeitswirksam beworben und durch Exkursionen und Vorträge erlebbar gemacht werden, um als gutes Beispiel Nachahmer zu gewinnen.
- Solarthermie bei Heizungserneuerungen
Bei fälligen Heizungserneuerungen prüfen die Immobilienbesitzer die Installation von Solarthermie. Die Solare Warmwasseraufbereitung hat sich mittlerweile etabliert und rechnet sich innerhalb verhältnismäßig kurzer Zeiträume.
- Oberflächennahe Geothermie
Die Nutzung von Geothermie mit einer Wärmepumpenheizung ist bereits unmittelbar an der Erdoberfläche möglich. Über das vom Geologischen Dienst NRW mit der EnergieAgentur.NRW realisierte Webtool unter der Adresse <http://geothermie.nrw.de> können Interessierte kostenlos die Möglichkeiten für Geothermie auf ihrem Grundstück prüfen.
- Effiziente Gasheizungen statt alter Ölöfen
Moderne und hoch effiziente Gasheizungen ersetzen alte, mit Öl befeuerte Heizungsanlagen. Erdgas ist zwar ebenfalls ein fossiler Brennstoff, weist in neuen Anlagen aber eine wesentlich höhere Effizienz auf.
- Installation von Hocheffizienzpumpen
Die Installation einer neuen Heizungspumpe kann die Stromkosten um bis zu 70 % senken und bietet sich deshalb besonders für Anlagen an, die (noch) nicht vollständig durch eine neue ersetzt werden müssen oder können.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Im Bioenergiedorf Lieberhausen (Gummersbach) versorgt ein zentrales, genossenschaftlich betriebenes Holzheizwerk alle Haushalte mit Wärme, siehe www.energieagentur.nrw.de/biomasse/praxisbeispiele/Holzackschnitzel-Heizwerk_Lieberhausen.pdf
- Die BEW bietet bereits Contracting für Heizungsanlagen an, siehe unter www.bergische-energie.de/cms/erdgas/kleinanlagen-contracting/

Träger / Initiator • Wohnungswirtschaft • Private Hauseigentümer Beteiligte • Energieberatung, BEW	Zielgruppe • Bürger
Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten • In Abhängigkeit der Maßnahme zu ermitteln. Keine Mehrkosten für die Hansestadt Wipperfürth zu erwarten	Effekte • Beitrag zur CO₂-Einsparung im Bereich Wärme/Kühlen im Sektor Private Haushalte mit einem Gesamtpotenzial bis 2020 laut EFFIZIENZ-Szenario von 3.200 t/a

Verwandte Maßnahmen 1-03, 2-05, 3-04, 3-06

Handlungsfeld 3: Regenerative Energien

Nr.:	Maßnahme:
3-02	Windkraft für Wipperfürth

Umsetzung: **läuft**

Beschreibung

Die Voraussetzungen für Windkraftanlagen sind in Wipperfürth aufgrund der Siedlungsstruktur (rund 240 Weiler, Einzelhöfe und Hofanlagen) und der naturräumlichen Gegebenheiten (Biotope, Artenschutz) nicht ideal. Dennoch bestehen Potenziale, die Stromausbeute zu erhöhen: durch die Errichtung neuer Anlagen sowie die Schaffung neuer Konzentrationszonen. Grundlage schafft dafür eine unabhängige Untersuchung, die diese Potenziale aufzeigen soll. Das schafft Planungssicherheit, auf deren Basis interessierte Bürger und Investoren Windkraft-Projekte entwickeln können.

Handlungsschritte / Teilprojekte

- Gutachten für die Windkraftpotenziale
Die Hansestadt Wipperfürth hat bereits ein externes Büro für ein Gutachten beauftragt, das die vorhandenen Potenziale für Windkraft ermittelt. Die Ergebnisse fließen in die Planungen ein. In der Folge wird nach Möglichkeit der Flächennutzungsplan angepasst, um für Grundstückseigentümer und mögliche Investoren die planerischen Grundlagen zu schaffen.
- Bürgerwindkraft
Für die Nutzung der vorhandenen Potenziale sollen interessierte Bürger gewonnen werden. Denkbar ist beispielsweise eine genossenschaftlich organisierte Bürgerwindkraftanlage, die die regionale Wertschöpfung und die Akzeptanz in der Bevölkerung erhöht.
- Kleinwindkraftanlagen
Die technische Entwicklung von Kleinwindkraftanlagen schreitet voran und soll offensiv beworben werden, da sie bereits jetzt eine wirtschaftliche Versorgungsergänzung, speziell in ländlichen Räumen mit dezentraler Siedlungsstruktur, darstellen können. *[Weitere Infos folgen]*

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Informationen zu den Möglichkeiten von Energieanlagen mit Bürgerbeteiligung unter www.energieagentur.nrw.de/initiierung-und-unterstuetzung-von-buergerenergieanlagen-20647.asp
- Das Umweltministerium NRW hat einen Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen entwickelt, der einheitliche Regelungen ermöglichen und die Vereinbarkeit Windkraftanlagen und Naturschutz aufzeigen soll: www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/20131112_nrw_leitfaden_windenergie_artenschutz.pdf

Träger / Initiator

- Hansestadt Wipperfürth (Ansprechpartner: Herr Barthel, Herr Rutz)

Beteiligte

- Oberbergischer Kreis

Zielgruppe

- Bürger
- Verwaltung
- Energieversorger
- Investoren

Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten

- Erstellung des Windkraftgutachtens durch lokales Ingenieurbüro: ca. 14.000 €
- Investitionskosten für Bau der Anlagen (inkl. Planung Erschließung) ca. 1 Mio. € pro MW Leistung, zzgl. jährliche Betriebs- und Wartungskosten in Höhe von bis zu 2 % der Investitionssumme (Quelle: dena)

Effekte

- CO₂-Einsparung durch eine 2 MW-Windkraftanlage (Jahresarbeit 3.200 MWh) ca. 1.650 t/a
- Regionale Wertschöpfung durch lokale Einnahmen und Gewerbesteuerzahlungen bei Sitz des Betreibers in der Hansestadt

Verwandte Maßnahmen



Handlungsfeld 3: Regenerative Energien

Nr.:	Maßnahme:
3-03	Reaktivierung des Turbinenhauses

Umsetzung: **läuft**

Beschreibung

Der Eigentümer des als Bürogebäude umgebauten, ehemaligen Turbinenhauses der Firma Radium prüft den Wiederaufbau einer Wasserkraftanlage an der Wupper. Erste vorbereitende Investitionen sowie eine Wirtschaftlichkeitsberechnung wurden bereits getätigt und ein denkmalschutzrechtliches Benehmen in Abstimmung mit dem Landschaftsverband Rheinland - Amt für Denkmalpflege im Rheinland konnte in Aussicht gestellt werden. Da das Objekt in der Denkmalliste der Hansestadt Wipperfürth geführt wird, sind eine Benehmensherstellung laut Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen und eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis für die Neunutzung der Turbine/n erforderlich. Die Bezirksregierung Köln prüft derzeit noch offene Fragen bzgl. der EU-Wasserrahmenrichtlinie und befindet sich im Gespräch mit den Beteiligten der Hansestadt Wipperfürth. Im Falle eines positiven Bescheides ist der Investor an der Errichtung weiterer Anlagen interessiert. Der Wupperverband steht der Nutzung von Wasserkraft an Fließgewässern offen gegenüber. Interessierte können die Möglichkeiten prüfen lassen und eine Nutzung bei der Unteren Wasserbehörde anfragen.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- [Weitere Infos folgen]

Träger / Initiator

- Eigentümer

Beteiligte

- Ansprechpartner: Jörg Speer (Bau- und Planungsbüro); Untere Wasserbehörde, Bezirksregierung Köln, Hansestadt Wipperfürth, Wupperverband

Zielgruppe

- Bürger

Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten

- 400.000 €

Effekte

- Erwartete Leistung [Weitere Infos folgen]
- Positive Imageeffekte für die Hansestadt

Verwandte Maßnahmen



Handlungsfeld 3: Regenerative Energien

Nr.:	Maßnahme:
3-04	Moderne Holzpellettheizung in der Grundschule St. Antonius

Umsetzung: **läuft**

Beschreibung

Die katholische Grundschule St. Antonius ersetzt zum Winter 2013 ihre alte Heizungsanlage mit einer modernen, energieeffizienten Holzpellettheizung. Der CO₂-Ausstoß reduziert sich dadurch auf weniger als ein Viertel des vorherigen Ausstoßes. Die Umbaumaßnahme soll als gutes Beispiel beworben und mit öffentlichen Führungen verbunden werden.

Der Kessel der Holzpelletsheizung erzielt eine Leistung von 200 kW: [Weitere Infos folgen]

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- „Gläserne Heizzentrale“ in der Klimakommune Saerbeck

Träger / Initiator • Hansestadt Wipperfürth (Ansprechpartner: Herr Wassermann) Beteiligte • Kath. Grundschule St. Antonius	Zielgruppe • Schüler, Lehrer, Schulpersonal • Bürger
Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten • Gesamtkosten von etwa 300.000€	Effekte • Pellettheizungen verursachen 77 % weniger CO₂-Emissionen als konventionelle Heizungsanlagen (Quelle: www.energievisions.de/lexikon/pellettheizung.html) • Sensibilisierung der Bürger und Multiplikatoreffekt: Durchführung der Maßnahme aktiviert Bürger • Steigerung der regionalen Wertschöpfung • Beitrag zur CO₂-Einsparung im Bereich Wärme/Kühlen im Sektor Kommune mit einem Gesamtpotenzial bis 2020 laut EFFIZIENZ-Szenario von 200 t/a
Verwandte Maßnahmen 3-01	



Handlungsfeld 3: Regenerative Energien

Nr.:

Maßnahme:

3-05

Solarenergie auf Wipperfürther Dächern

Umsetzung:

2014-2015

Priorität:

sehr hoch

Beschreibung

Durch öffentliche Diskussionen über Netzeinspeisung und Förderquoten besteht vielerorts Verunsicherung. Dabei ist Solarenergie nicht nur ökologisch, sondern nach wie vor auch wirtschaftlich interessant, ob als Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung oder als Solarthermieanlage zur eigenen Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung (siehe auch Maßnahme 3-01).

In Wipperfürth erzeugen die installierten Solaranlagen bereits mehr Energie pro Einwohner als im Landes- und Bundesdurchschnitt. Viele lokale Akteure verfügen also schon über das entsprechende Know-How. Dieses gilt es zu nutzen, um noch mehr Bürger und Unternehmen für die Erzeugung und Nutzung von Solarenergie zu gewinnen und ggf. den Bau von Bürgersolaranlagen zu initiieren. Dabei sollen sowohl private als auch gewerbliche und kommunale Dachflächen überprüft werden.

Teilprojekte

- Photovoltaik zur Eigenversorgung von Haushalten
Wipperfürther Bürger prüfen die bestehenden Möglichkeiten, Photovoltaikanlagen zur Ergänzung ihrer Energieversorgung zu installieren. Die Ausrichtung des eigenen Strombedarfes an den Haupterzeugungszeiten (z.B. Nutzung der Waschmaschine nur tagsüber, wenn die PV Anlage "arbeiten" kann) erhöht den Eigenverbrauch des erzeugten Stromes spürbar. Es gilt also, den bewussten Umgang mit Strom zu fördern und das Nutzverhalten darauf nach Möglichkeit abzustimmen. Dabei kann ein Steuerungsmanagement wie RWE Smart Home, das die BEW anbietet, behilflich sein.
- Entwicklung photovoltaik-basierter Stromspeicher
Photovoltaik-basierte Stromspeicher können die Eigenversorgung mit regenerativem Strom erheblich steigern, weisen derzeit trotz KfW-Förderung jedoch noch lange Amortisationszeiten auf. Da die technische Entwicklung in diesem Bereich rasant voranschreitet, prüft die BEW fortlaufend die Möglichkeiten. Derzeit erwartet sie eine Serienreife in den nächsten fünf bis sieben Jahren.
- Günstige Voraussetzung in Gewerbegebieten schaffen
PV-Projekte lohnen sich auch für industrielle und gewerblich Betriebe, scheitern jedoch teilweise an statischen Problemen. Eine frühzeitige Beratung, speziell bei Neu- und Umbauten, soll gute Voraussetzungen für die Nutzung von Sonnenenergie schaffen.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele / Anknüpfungspunkte

- Ein Bäcker in der Region nutzt tagsüber bereits eine Photovoltaikanlage für die Stromversorgung seiner Kühl- und Gefriergeräte
- Das Solarkataster des Oberbergischen Kreises zeigt mögliche Flächen und ihre Solarpotenziale auf. Interessierte Investoren erhalten dort außerdem weiterführende Informationen zur Wirtschaftlichkeitsberechnung und Kontaktdaten von Ansprechpartnern in Finanzierungsfragen. Mit über 5.000 Klicks pro Monat erzielt dieses Angebot bereits eine hohe Reichweite. Siehe unter: www.obk.de/cms200/service/ero/sk
- Die 2009 über Bürger, die Gemeinde Lindlar und die Volksbank Wipperfürth gegründete Energiegenossenschaft Bergisches Land hat bereits über 250 Mitglieder und konnte im Bergischen Land mehrere PV-Anlagen installieren und betreiben. Der Geschäftsanteil von min. 500 € kann sich für Privatpersonen, Familien und Betriebe lohnen und fördert in erster Linie den Ausbau von PV-Anlagen. Siehe unter: www.egbl.de
- Der Verein NOVE (Nutzung Ökologisch verträglicher Energiesysteme) aus Gummersbach ist Mitglied im Klimabündnis Oberberg, das sich zum Ziel setzt, die regional benötigte Energie auch regional und regenerativ zu erzeugen. NOVE hat bereits zahlreiche Solaranlagen im Oberbergischen Kreis, unter anderem in Wipperfürth, initiieren und realisieren können und befürwortet den Bau von Solaranlagen auf Dächern mit Ost-West-Richtung zur optimalen Nutzung vorhandener Dachflächen. Siehe unter: www.nove-oberberg.de

Träger / Initiator

- Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement

Beteiligte

- Oberbergischer Kreis, freie Energieberater, NOVE e.V. (Ansprechpartner: Herr Blumberg), Energiegenossenschaft Bergisches Land (Ansprechpartner: Herr Willmer), BEW (Ansprechpartner: Herr Träger)

Zielgruppe

- Bürger (als Investoren)
- Gewerbe/Industrie (als Investoren)
- Besitzer jeglicher geeigneter Dachflächen (Private Haushalte, Unternehmer, Vereine etc.)



Handlungsfeld 3: Regenerative Energien			
Nr.:		Maßnahme:	
3–05		Solarenergie auf Wipperfürther Dächern	
Umsetzung:		2014-2015	Priorität: sehr hoch
Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten		Effekte	
• Angaben zu Kosten und Fördermöglichkeiten erst nach Konkretisierung der Maßnahme möglich, Kosten und Förderung (EEG) von politischer Entwicklung abhängig.		• Beitrag zur CO₂-Einsparung durch den Ausbau von Sonnenenergie mit einem Gesamtpotenzial bis 2020 laut EFFIZIENZ-Szenario von 7.600 t/a • Regionale Wertschöpfung durch die Beauftragung lokaler Handwerksbetriebe	
Verwandte Maßnahmen			



Handlungsfeld 3: Regenerative Energien

Nr.:	Maßnahme:
3-06	Energetische Nutzung von land- und forstwirtschaftlichen Reststoffen

Umsetzung:	2016-2020	Priorität	hoch
------------	-----------	-----------	------

Beschreibung

Aufgrund der topographischen Gegebenheiten nutzen die Wipperfürther Landwirte ihre Flächen hauptsächlich für Grünland und Viehzucht. Darüber hinaus besteht ein hoher Anteil an forstwirtschaftlichen Flächen. Die energetische Nutzung von Reststoffen aus der Land- und Forstwirtschaft steht vor einigen Herausforderungen, dennoch gibt es einige Potenziale, die ausgeschöpft werden sollen.

Handlungsschritte / Teilprojekte

- **Nutzung forstwirtschaftlicher Reststoffe**
Holz ist durch die Bindung des CO₂ im Lebenszyklus ein beinahe emissionsneutraler Brennstoff und erfreut sich großer Nachfrage, Privatverbraucher nehmen für die Beschaffung von Brennholz bereits weite Wege in Kauf. Die meisten privaten Besitzer von Waldstücken nutzen ihren Holzbestand selbst. Die übrigen Flächen in Privatbesitz bleiben jedoch ungenutzt oder stehen vor logistischen Herausforderungen (An- und Abfahrt, Trocknung und Lagerung des Holzes). Dennoch bestehen in den Waldflächen Potenziale, deren Nutzung auch im Sinne der regionalen Wertschöpfung geprüft werden muss. Mit Wald und Holz NRW und dem Holzcluster Bergisches Land des Bergischen Energiekompetenzzentrums verfügt die Region über kompetente und erfahrene Ansprechpartner.
- **Nutzung landwirtschaftlicher Reststoffe**
Den Grünschnitt an Straßen (Straßen.NRW) und Gewässern (Agger- und Wupperverband) nutzen die jeweiligen Institutionen. Die anfallenden Reststoffe aus der Grünlandwirtschaft und aus nötigen Schnitten in Naturschutzzonen sind übersichtlich. Dennoch soll hier auch mit Blick auf die technische Entwicklung geprüft werden, welche Potenziale in Wipperfürth noch genutzt werden können. In der Viehwirtschaft bestehen Potenziale, da mittlerweile auch die alleinige energetische Nutzung von Gülle möglich ist. Auch in diesem Bereich verfügt das Bergische Energiekompetenz über kompetente Ansprechpartner (BioEnergiemanagement: Frau Achenbach) und über eigene Versuchsanlagen.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Derzeit entsteht bei der Wegerhof KG (Ansprechpartner: Heinz Raffelsieper) in Zusammenarbeit mit Plan-ET Biogastechnik die erste Biogasanlage im Oberbergischen Kreis. Die Anlage benötigt keine Maissilage, sondern wird komplett mit Gülle beliefert. Die installierte Leistung von 150 kW kann jährlich über 1,2 MWh erzeugen und bis zu 300 Haushalte mit Strom versorgen.

Träger / Initiator • Land- und forstwirtschaftliche Betriebe Beteiligte • Kreisumweltamt • Bioenergiezentrum Lindlar • Wald und Forst NRW, Holzcluster Bergisches Land	Zielgruppe • Bürger
Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten • Errichtung einer Biogasanlage ca. 4.000 €/kW (Quelle: IWR) • Grundvergütung nach EEG für kleine Gülleanlagen <75kW: 25 Cent/kWh (Stand November 2013, Quelle: KTBL)	Effekte • Positive Imageeffekte für die Hansestadt • Beitrag zur CO₂-Einsparung durch die Nutzung von Reststoffen mit einem Gesamtpotenzial bis 2020 laut EFFIZIENZ-Szenario von 16.100 t/a

Verwandte Maßnahmen

5.2.4 Handlungsfeld 4: Mobilität

Maßnahme*		Umsetzungs-start	Priorität	Träger / Initiator
Start-Maßnahme				
4-01	Infrastruktur für den Fahrradverkehr ausbauen mit den Teilprojekten • Ausbau der Infrastruktur • Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	2014	sehr hoch	Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanage- ment, Gemeinde Lindlar, Oberbergischer Kreis
Vorrangige Maßnahmen				
4-02	Verkehrsregelmaßnahmen	läuft		Bund, Land NRW
4-03	Mobilitätskonzept für Wipperfürth: "Ohne (eigenes) Auto mobil" mit den Teilprojekten • Ausbau des Bürgerbuskonzeptes • Zukunftsfähiger ÖPNV • Entwicklung weiterer Angebote zur ÖPNV-Ergänzung für den Alltagsver- kehr • Initiierung von Fahrgemeinschaften • Weitere Entwicklungen beobachten und nutzen	2014-2015	hoch	Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement
4-04	Elektromobilität ausbauen mit den Teilprojekten • "Pony-Express" (E-Bike- Verbundsystem) • Ladestationen für Elektroautos • Elektrifizierung im Flottenverkehr	2014-2015	hoch	Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement
4-05	Effizient unterwegs mit Bio-Erdgas	2014-2015	hoch	BEW

*Maßnahmensteckbrief s.u.



Handlungsfeld 4: Mobilität

Nr.:	Maßnahme:
4-01	Infrastruktur für den Fahrradverkehr ausbauen

Umsetzung:	2014	Priorität:	sehr hoch
------------	------	------------	-----------

Beschreibung

Die Hansestadt Wipperfürth steigert die Attraktivität für die Fahrradnutzung im Freizeit- und Alltagsverkehr.

Handlungsschritte / Teilprojekte

- Ausbau der Infrastruktur
Die Bevölkerung nimmt die kürzlich geschaffenen Fahrradwege "Balkan-Express" und "Wasserquintett" auf den stillgelegten Bahntrassen bereits sehr gut an. Eine Verbindung zwischen den Radwegenetzen an Sieg und Wupper und zwischen Rhein-Sieg-Kreis und dem Oberbergischen Kreis soll bis 2020 über die Strecke Lindlar-Wipperfürth geschaffen werden, die bislang nur über landwirtschaftliche Wirtschaftswege beschildert und noch nicht mit einem separaten Radweg versehen ist. Darüber hinaus werden im Stadtbereich neue Parkmöglichkeiten für Fahrräder geschaffen.
- Begleitende Öffentlichkeitsarbeit
Mit Kampagnen sensibilisiert die Hansestadt Wipperfürth die Bürger zu der Möglichkeit, öfter oder ggf. komplett auf das Fahrrad als Fortbewegungsmittel "umzusteigen". Bereits 2010 und 2011 lief der Wettbewerb "Stadtradeln" und im Sommer 2013 ein Gewinnspiel mit dem Sammeln von Stempelpunkten an den Trassen "Balkan-Express" und Wasserquintett sehr erfolgreich und öffentlichkeitswirksam.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Fahrrad-Event "Stadtradeln" in Wipperfürth 2011: www.stadtradeln.de/wipperfuerth0.html

Träger / Initiator • Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement, Gemeinde Lindlar, Oberbergischer Kreis	Zielgruppe • Bürger • Arbeitnehmer/Pendler • Touristen
Beteiligte • IG Fahr Rad e.V.	
Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten • In Abhängigkeit der Maßnahme zu ermitteln • Gesamtkosten für die Strecke Lindlar-Wipperfürth bereits überschlägig berechnet • Personal- und teilweise Sachkosten für die begleitende Öffentlichkeitsarbeit kann über das Klimaschutzmanagement (<i>Maßnahme 1-01</i>) gedeckt werden	Effekte • Bei einem Arbeitsweg von 10 km und einem CO₂-Ausstoß von 147g/km je PKW sind durch Verzicht des eigenen Kfzs im Berufsverkehr in einem Jahr Einsparungen von 0,4 t CO₂/Person möglich (Quelle: www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de) • Beitrag zur CO₂-Einsparung im Verkehrsbereich mit einem Gesamtpotenzial bis 2020 laut EFFIZIENZ-Szenario von 11.100 t/a

Verwandte Maßnahmen

Handlungsfeld 4: Mobilität

Nr.:	Maßnahme:
4-02	Verkehrsregelmaßnahmen

Umsetzung: *läuft*
Beschreibung

Begleitend zum Ausbau der B237 (Nordtangente) werden Verkehrsregelmaßnahmen durchgeführt, die Standzeiten bei laufendem Motor reduzieren. Weitere Ziele, die im Zuge der Ausbautätigkeiten forciert werden sollen, lauten:

- Reduzierung des Durchgangsverkehrs in der Innenstadt
- Verkehrsberuhigung
- Erhöhung des Fußwegeanteils

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Im "Integrierten Handlungskonzept Innenstadt" (InHK) von 2012 wurden zahlreiche Verkehrsmaßnahmen gesammelt. Derzeit beabsichtigt die Hansestadt zusammen mit ÖPNVG-Mitteln den Busbahnhof umzuplanen.

Träger / Initiator

- Bund, Land NRW

Beteiligte

- Hansestadt Wipperfürth

Zielgruppe

- Bürger
- PKW- und LKW-Fahrer

Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten

- Im Rahmen des Ausbaus der Bundesstraße und Ortsumgehung

Effekte

- Positive Imageeffekte für die Hansestadt
- Beitrag zur CO₂-Einsparung durch Effizienzmaßnahmen im Verkehrsbereich mit einem Gesamtpotenzial bis 2020 laut EFFIZIENZ-Szenario von 11.100 t/a

Verwandte Maßnahmen

**Handlungsfeld 4: Mobilität**

Nr.:	Maßnahme:
4-03	Mobilitätskonzept für Wipperfürth: "Ohne (eigenes) Auto mobil"

Umsetzung:	2014-2015	Priorität:	hoch
------------	------------------	------------	-------------

Beschreibung

Ein Mobilitätskonzept zeigt Wipperfürther Bürgern attraktive Alternativen auf, die den Verzicht auf das eigene Auto im Alltagsverkehr ermöglichen.

Handlungsschritte/ Teilprojekte

- **Ausbau des Bürgerbuskonzeptes**
Der Bürgerbusverein plant bereits einen Ausbau seines Angebotes im Stadtgebiet der Hansestadt. Ab 01.11.13 läuft zudem ein dreimonatiges Pilotprojekt in Thier, Agathaberg und Wipperfeld. Sollte die Pilotphase erfolgreich sein und in den Kirchdörfern ein Bedarf bestehen, wird das Angebot dort dauerhaft ausgeweitet.
- **Zukunftsfähiger ÖPNV**
Die OVAG – Oberbergischen Verkehrsgesellschaft steht wie alle ÖPNV-Träger vor finanziellen Herausforderungen. Wichtiges Ziel bleibt weiterhin, die Mobilität bezahlbar zu gestalten. Aus Sicht der Bürger ist vor allem eine Anbindung an das S-Bahn-Netz Köln (über eine Schnellbuslinie zum Endpunkt in Bergisch Gladbach) wünschenswert.
- **Entwicklung weiterer Angebote zur ÖPNV-Ergänzung für den Alltagsverkehr**
Lokale Taxi-Unternehmen und Vereine/Veranstalter prüfen eine veranstaltungsbezogene Erweiterung des ÖPNV-Angebotes.
- **Initiierung von Fahrgemeinschaften**
Über eine Online-Plattform wie www.fliinc.org können sich Arbeitnehmer betriebsunabhängig zu Fahrgemeinschaften zusammenfinden und spontan organisieren.
- **Weitere Entwicklungen beobachten und nutzen**
Angesichts des demographischen Wandels und technologischer Entwicklungen können mittelfristig weitere Projekte interessant werden, wie z. B. Lieferdienste des Einzelhandels, um in unterversorgten Orten die Grundversorgung auch Bürgern ohne eigenes Kfz zugänglich zu machen, oder die Initiierung von Car-Sharing-Angeboten, die zunehmend abseits der großen Ballungsräume Verbreitung finden.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Aktuelle Informationen zum Bürgerbus unter www.buergerbus-wipperfuerth.de
- Die Firma Jokey Plastik informiert ihre Mitarbeiter regelmäßig zu Mobilitäts-Themen und motiviert zur Nutzung von Fahrrad und Fahrgemeinschaften.
- Das Leader-Projekt "E-ifel mobil" realisierte bereits zwei Car-Sharing-Elektroautos im ländlichen Raum (in Frielingen und Hürtgenwald-Gey), siehe unter www.leader-eifel.de/go/projekte-details/25-e-ifel-mobil.html

Träger / Initiator • Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement Beteiligte • Bürgerbusverein Wipperfürth e.V., Pro Bürgerbus NRW, BEW, Taxi-Unternehmen, Vereine/Veranstalter (u.a. Schützen und Sportvereine)	Zielgruppe • Bürger der Hansestadt und der umliegenden Kirchdörfer • Arbeitnehmer/Pendler
Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten • In Abhängigkeit der Maßnahme zu ermitteln. Keine Mehrkosten für die Hansestadt Wipperfürth zu erwarten	Effekte • Bei einem Arbeitsweg von 10 km und einem CO₂-Ausstoß von 147g/km je PKW sind durch Verzicht des eigenen Kfz im Berufsverkehr in einem Jahr Einsparungen von 0,4 t CO₂/Person möglich (Quelle: www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de) • Beitrag zur CO₂-Einsparung durch Effizienzmaßnahmen im Verkehrsbereich mit einem Gesamtpotenzial bis 2020 laut EFFIZIENZ-Szenario von 11.100 t/a

Verwandte Maßnahmen

Handlungsfeld 4: Mobilität

Nr.:	Maßnahme:
4-04	Elektromobilität ausbauen

Umsetzung:	2014-2015	Priorität:	hoch
------------	------------------	------------	-------------

Beschreibung

Akteure aus Wipperfürth steigern gemeinsam die Bekanntheit und Attraktivität von Elektromobilität und verhehlen ihr so zu einem höheren Anteil am Alltagsverkehr.

Handlungsschritte / Teilprojekte

- "Pony-Express" (E-Bike-Verbundsystem)
E-Bikes stellen aufgrund der Geländetopographie eine gut geeignete Mobilitätsalternative dar. Wipperfürther Institutionen, Betriebe und Einzelhändler prüfen die Errichtung eines Netzwerkes von Ladestationen. Diese und ähnliche Kampagnen für E-Bikes werden mit einem Fahrrad-Event wie "StadtRadeln", an dem Wipperfürth 2010 und 2011 sehr erfolgreich teilgenommen hat, verknüpft.
- Ladestationen für Elektroautos
BEW und weitere Akteure prüfen den Ausbau von weiteren Ladestationen für Elektrofahrzeuge an gut zugänglichen und öffentlich repräsentativen Orten. Auf dem Parkplatz an der Gartenstraße und an der Hochstraße 5 hat die BEW bereits Ladesäulen errichtet.
- Elektrifizierung im Flottenverkehr
Taxiunternehmen und Betriebe prüfen die öffentlichkeitswirksame Umrüstung Ihrer Flotten auf Elektrobetrieb.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Die Mitarbeiter der verschiedenen Institutionen der Hansestadt Wipperfürth nutzen bereits intensiv die zwei von der BEW für die Hansestadt Wipperfürth bereitgestellten Elektroautos und E-Bike.
- Informationen zu Fördermöglichkeiten und Ansprechpartnern sowie eine große Datenbank laufender Projekte zum Thema Elektromobilität unter www.elektromobilitaet.nrw.de
- Über das Projekt "cologneE-mobil" etablieren mehrere Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft Elektromobilität im Kölner Ballungsraum im ÖPNV sowie im gewerblichen und privaten Alltagsverkehr. Weitere Informationen siehe unter www.cologne-mobil.de
- Über ein Konzept der LeaseRad GmbH können Unternehmer E-Bikes anschaffen und an ihre Mitarbeiter verleasen. Diese können durch die vorteilhafte Besteuerung (sog. Dienstwagenregelung) einen hohen Teil der Anschaffungskosten sparen. Mehr Informationen unter: www.jobrad.de

Träger / Initiator • Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement Beteiligte • BEW, Lokale Akteure, Gewerbe, Taxiunternehmen	Zielgruppe • Bürger
Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten • In Abhängigkeit der Maßnahme noch zu ermitteln	Effekte • Beitrag zur CO₂-Einsparung durch Effizienzmaßnahmen im Verkehrsbereich mit einem Gesamtpotenzial bis 2020 laut EFFIZIENZ-Szenario von 11.100 t/a

Verwandte Maßnahmen



Handlungsfeld 4: Mobilität

Nr.:

Maßnahme:

4-05

Effizient unterwegs mit (Bio-)Erdgas

Umsetzung:

2014-2015

Priorität:

hoch

Beschreibung

Erdgasmotoren arbeiten effizienter als Diesel- oder Ottomotoren, weshalb sie sich als Brückentechnologie für den Übergang in eine nachhaltige Mobilität anbieten. Neben dem fossilen Energieträger Erdgas können sie auch 100%iges Bio-Erdgas in Energie umwandeln, was die CO₂-Bilanz zusätzlich erheblich verbessert. Da das Netz der Erdgastankstellen bundes- und europaweit immer dichter wird, bestehen für erdgasbetriebene Fahrzeuge zudem kaum noch Mobilitätseinschränkungen. Die BEW bietet an einer freien Tankstelle bereits Bio-Erdgas zu einem vergünstigten Preis an und übernimmt die Kosten für den erdgasbetriebenen Bus des Wipperfürther Bürgerbusvereins.

Handlungsschritte / Teilprojekte

- Kampagne für Erdgas-Neufahrzeuge und die technische Umrüstung
Eine Kampagne, ggf. in Zusammenarbeit mit interessierten Autohändlern und KfZ-Mechanikern, sollen die Vorteile von Erdgasautos publik machen und sowohl zum Kauf von Erdgasautos als auch zur Nachrüstung auf Erdgasbetrieb anregen. Zielgruppe sind dabei neben Privatpersonen auch die Fahrzeugflotten von Wipperfürther Betrieben des Gewerbes, der Industrie sowie Taxiunternehmen.

Weiterführende Hinweise / Gute Beispiele

- Das Web-Tool www.amortisationsrechner.de vergleicht u.a. die Kraftstoffe Benzin, Diesel, Autogas und Erdgas und berechnet nach Eingabe der persönlichen Parameter wie die gefahrenen Kilometer/Jahr Kosten, Nutzen und Amortisationszeiträume.

Träger / Initiator

- BEW, Hansestadt Wipperfürth / Klimaschutzmanagement

Beteiligte

- Bürgerbusverein Wipperfürth e.V.

Zielgruppe

- Bürger
- Gewerbe/Industrie
- Taxiunternehmen

Erwartete Gesamtkosten / Fördermöglichkeiten

- Umrüstung eines Fahrzeugs ca. 1.000 bis 2.500 €

Effekte

- Mittelfristig erhebliche Kosteneinsparung
- Im Betrieb mit (fossilem) Erdgas Einsparung von 21,3 g CO₂/km gegenüber konventionellen PKW (Quelle: HTW Saarland)

Verwandte Maßnahmen

7 Controlling

7.1 Ziele und Grundsätze

Im Controlling werden der Umsetzungsprozess des integrierten Klimaschutzkonzeptes und dessen Maßnahmen zur CO₂-Reduzierung fortlaufend beobachtet und evaluiert. Dabei kann das Controlling-Verfahren in Teilbereichen auf die bestehenden Strukturen in Wipperfürth aufbauen bzw. daran anknüpfen, da das Regionale Gebäudemanagement bereits ein Energiecontrolling durchführt (vergleiche auch Maßnahme 1-05).

Kernziele des Klimaschutz-Controllings sind:

- die CO₂-Emissionen in regelmäßigen Abständen messen, kontrollieren und analysieren,
- Erfolge, Hemmnisse, neue Handlungsbedarfe und weitere Potenziale frühzeitig identifizieren und in den Prozess einbinden,
- das integrierte Klimaschutzkonzept weiterentwickeln und an aktuelle Erfordernisse und Trends anpassen (→ Qualitätsmanagement-Zirkel: Analysieren – Planen – Durchführen – Prüfen – Anpassen) und
- den Stand der Konzeptumsetzung dokumentieren und in der Öffentlichkeit bekannt machen

Das Controlling dient als Steuerungs-, Dokumentations- und Kommunikationsinstrument. Es gewährleistet einen effizienten Einsatz von personellen und finanziellen Mitteln und unterstützt dabei, Akteure zu motivieren und neue Interessierte für eine Mitarbeit zu gewinnen. Darüber hinaus sollen die veröffentlichten Ergebnisse die Transparenz innerhalb der Verwaltung sowie gegenüber Politik und Bürgern erhöhen. Deshalb ist eine Verknüpfung des Controllings mit der Öffentlichkeitsarbeit und ihren Anforderungen an Form und Inhalt notwendig. Ergebnisse und Erkenntnisse des Controllings sollen daher in Presseartikeln, auf der Website der Hansestadt oder auch in einer Broschüre veröffentlicht werden.

Um den Aufwand speziell für private Maßnahmenträger und Beteiligte möglichst überschaubar zu halten, wählt die Hansestadt Wipperfürth einen praxisorientierten und leicht durchführbaren Controlling-Ansatz. Bausteine des Controlling-Konzeptes sind demnach (siehe auch Abb. 7.1):

- **Maßnahmencontrolling:** Das Klimaschutzmanagement (siehe Maßnahme 1-01) dokumentiert fortlaufend den aktuellen Stand der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen. Die Ergebnisse fließen in die Prozessevaluierung (siehe unten) ein und geben Maßnahmen- und Entscheidungsträgern, der Koordinierungsgruppe sowie der Verwaltung wichtige Hinweise, um die Strategie zu optimieren.
- **Prozessevaluierung:** Die Evaluierung nimmt den gesamten Klimaschutzprozess in den Blick, um den Fortschritt des Klimaschutzes auf Grundlage einer Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz für Wipperfürth zu messen. Wichtig ist, die Klimaschutzziele im Dialog mit zentralen Akteuren bei Bedarf zu bewerten und anzupassen.

7.2 Maßnahmencontrolling

Das Maßnahmencontrolling erfolgt kontinuierlich auf Grundlage einer Übersichtstabelle zum Stand der Maßnahmenumsetzung, die das Klimaschutzmanagement im Rahmen des Projekt- und Prozessmanagements fortschreibt. Das Maßnahmencontrolling dokumentiert den Arbeits- bzw. Planungsstand und die bisherigen Ergebnisse der Maßnahmen. Zudem enthält es Angaben zu notwendigen Investitionen und dem erforderlichen Personalbedarf. Die zentralen Ergebnisse des Maßnahmencontrollings werden regelmäßig in Klimaschutzberichten dargestellt, die auch die aufbereiteten Ergebnisse der jährlichen Energieberichte des Regionalen Gebäudemanagements Hückeswagen / Wipperfürth beinhalten. Mit den weiteren Kenntnissen zu den Liegenschaften aus dem Interkommunalen Energiemanagement (siehe Maßnahme 1–05) kann die Hansestadt Wipperfürth den zukünftigen Handlungsbedarf ableiten und wichtige Maßnahmen identifizieren.

Empfehlung des Klima-Bündnisses ist es, alle zwei Jahre einen Klimaschutzbericht zu erstellen, wobei Umfang und Inhalte der Klimaschutzberichte dem Fortschritt des Umsetzungsprozesses und den gesetzten Reduktionszielen anzupassen sind. In Abstimmung mit dem Regionalen Gebäudemanagement strebt die Hansestadt Wipperfürth folgenden zeitlichen Rhythmus an:

- **Kommunale Energieberichte:** Das Regionale Gebäudemanagements Hückeswagen / Wipperfürth erstellt bereits jährlich Energieberichte über die öffentlichen Liegenschaften, die Angaben zum Sachstand der energetischen Sanierung, erforderliche Anpassungen durch bauliche Maßnahmen oder Nutzungsänderungen sowie Ergebnisse aus dem Energiecontrolling, also Verbrauchsdaten wie zum Beispiel Jahresauswertungen inklusive Witterungs- und Preisvereinigungen, enthalten.
- **Klimaschutzbericht:** Das Klimaschutzmanagement pflegt den aktuellen Stand der Maßnahmen fortlaufend in eine tabellarische Übersicht ein und erstellt auf dieser Basis alle zwei Jahre - jeweils im Wechsel als Kurz- und als Langfassung - einen Tätigkeitsbericht. Diese enthalten auch eine Zusammenfassung der wesentlichen Punkte aus den kommunalen Energieberichten. Für die Langfassung wertet das Klimaschutzmanagement gemeinsam mit Maßnahmenträgern und der Koordinierungsgruppe weitere Daten aus, die einen Überblick der erreichten Klimaschutz-Aktivitäten geben:



Abbildung 7.1: Schema des Klimaschutz-Controllings

- Umgesetzte Maßnahmenbausteine (u.a. vorbereitende Arbeiten und Planungen, durchgeführte Investitionen, Beratungen, Veranstaltungen etc.), ggf. Abweichungen von der ursprünglichen Planung mit Begründung
- Eingesetzte Finanzmittel, u.a. Fördermittel, Eigenmittel und Spenden
- Eingesetzte Personalmittel und Arbeitskraft, u.a. eigenes Personal des Trägers, Auftragsvergaben, ehrenamtliche Unterstützung
- Daten zu spezifischen Wirkungen, insbesondere Reduzierung des Energieverbrauchs bzw. Energieertrag aus der Nutzung regenerativer Energien, CO₂-Reduktion, Wertschöpfungs- und Kommunikationseffekte (soweit maßnahmenspezifisch ermittelbar).
- Geplante Maßnahmen für die kommenden zwei bis drei Jahre, evtl. Erläuterung von Abweichungen von der ursprünglichen Planung.

7.3 Prozessevaluierung

Die Prozessevaluierung bewertet die Zusammenarbeit der Beteiligten im Rahmen der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes und überprüft, in welchem Maß die gesetzten Ziele (siehe Kapitel 5.1) bisher erreicht wurden. Zur Überprüfung der CO₂-Reduktionsziele nutzt die Hansestadt Wipperfürth das Energie- und CO₂-Bilanzierungstool ECORegionsmart, das bereits zur Erstellung der Energie- und CO₂-Bilanz (siehe Kapitel 3) eingesetzt wurde. Dies ermöglicht eine regelmäßige Bilanzierung ohne methodische Brüche sowie einen Vergleich mit anderen Kommunen. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, erfolgt die Evaluierung in einem drei- bis fünfjährigen Rhythmus. Engere zeitliche Abstände zwischen den Bilanzierungen sind nicht zu empfehlen, da sich die Effekte durchgeführter Maßnahmen erst in den Verbrauchsdaten niederschlagen müssen. Eine gesonderte Auswertung soll mit den Daten aus 2020 erfolgen, um das in der Klimaschutzstrategie gesetzte Ziel (minus 25 % gegenüber 2011) überprüfen zu können. Die Auswertung übernimmt das Klimaschutzmanagement der Hansestadt Wipperfürth.

Die qualitative Prozessbewertung findet im Rahmen von Bilanz-Werkstätten im gleichen Rhythmus wie die CO₂-Bilanzierung statt. Zusätzlich zu den aktualisierten Daten der Energie- und CO₂-Bilanz fließen hier die zentralen Ergebnisse der Maßnahmenevaluierung ein. An den Bilanz-Werkstätten nehmen die Mitglieder der Koordinierungsgruppe, Maßnahmenakteure und weitere Experten teil. Im Mittelpunkt steht hier vor allem eine qualitative Bewertung des Entwicklungsfortschritts, in die neben der internen Sicht auch aktuelle Klima-Trends sowie Expertenwissen von außen einfließen sollen. Die Organisation und Vorbereitung der Bilanz-Werkstätten übernimmt im Wesentlichen das Klimaschutzmanagement. Zu empfehlen ist zudem eine externe Moderation, u.a. weil die Hansestadt Wipperfürth über das Klimaschutzmanagement bei vielen Maßnahmen selbst Träger oder zentraler Akteur ist.

Zusätzlich ist die Prozessevaluierung mit der übergreifenden Öffentlichkeitsarbeit (siehe Kapitel 6) verknüpft: Zum einen durch die Herausgabe eines Klimaschutzberichtes, entsprechend der Empfehlung des Klima-Bündnisses alle zwei Jahre, zum anderen durch die Veröffentlichung der wesentlichen Evaluierungsergebnisse in der örtlichen Presse.