

Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept für die Stadt Oldenburg (InEKK)

Schlussbericht

Auftraggeber:

Stadt Oldenburg
Amt für Umweltschutz und Bauordnung

Erarbeitet durch:

BÜRO FÜR VERKEHRSÖKOLOGIE 

Bremer  Institut 

BEKS:  EnergieEffizienz GmbH

Gefördert durch:



Das Integrierte Klimaschutzkonzept wurde im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative der Bunderegierung mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gefördert.

Erarbeitet von:

BÜRO FÜR VERKEHRSÖKOLOGIE 

Dipl.-Pol. Klaus Schäfer-Breede

Dipl.-Ing. Markus Otten

Bremer  Institut

Dr. -Ing. Heidi Ludewig

Dr. -Ing. Karin Jahn

Dr. -Ing. Bernd Eikmeier

Projektleitung:



Dipl.-Ing. Kornelia Gerwien-Siegel

Dipl.-Ing. Bernd Langer

April 2011

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung /Auftragsziel	5
2	Zusammenfassung der Ergebnisse	7
2.1	Ergebnisse der Startbilanz und des Referenzszenarios	7
2.2	Ergebnisse des Klimaschutzszenarios (partizipativer Prozess) und CO ₂ -Einsparungen des berechneten Maßnahmenkatalogs 2020	8
2.3	Maßnahmenkatalog 2020 und 5-Jahres-Aktionsprogramm	12
2.3.1	Bereich Energie	13
2.3.2	Bereich Verkehr	16
2.4	Zeit- und Kostenplan	18
2.5	Weitere Erfolgskontrolle	19
3	Erläuterung des Gesamtprozesses InEKK	21
4	Energie- und CO ₂ -Bilanzierung 1990, 1996 und 2008	23
4.1	Methodik der Energie- und CO ₂ -Bilanz	23
4.2	Datenbasis und -grundlage	23
4.3	Ergebnisse der Energie- und CO ₂ -Bilanz	26
4.3.1	Endenergieverbrauch	26
4.3.2	CO ₂ -Bilanz	27
5.	Entwicklung eines Referenzszenarios („Business as usual“ + „Ohnehin-Maßnahmen“)	31
5.1	Rahmendaten	31
5.2	Ergebnisse Referenzszenario	33
6	Partizipativer Prozess zur Identifizierung potenzieller Maßnahmen für ein Klimaschutzszenario	38
6.1	Think-Tank und Workshops	38
6.2	Interviews	39
7.	Entwicklung eines Klimaschutzszenarios	41
7.1	Maßnahmen im Klimaschutzszenarios Energie und Verkehr	43
	A - Maßnahmen Teilbereich Energie	43
	B - Maßnahmen Teilbereich Verkehr	48
7.2	Ergebnis Klimaschutzszenarios - Gesamtbilanz (Energie und Verkehr)	51
7.3	Exemplarische Maßnahmenerfordernisse für -40 %-Zielszenario	54

8	Umsetzungsorientierter Maßnahmenplan 2020 und 5-Jahres-Aktionsprogramm	57
8.1	Methodik der Maßnahmenbewertung	57
8.2	Übersichten zum Maßnahmenplan	60
8.2.1.	Maßnahmenplan 2020	67
8.2.1.1	Maßnahmen aus dem Bereich Energie	67
8.2.1.2	Maßnahmen aus dem Bereich Verkehr	180
8.3	Regionalwirtschaftliche Wertschöpfungsaspekte	293
8.4	Zeit- und Kostenplan	303
8.5	Weiterer Untersuchungsbedarf	309
9	Variantenvergleich für eine mögliche Klimaschutzzentrale Oldenburg	313
10	Fortschreibung und Erfolgsbilanzierung	327
10.1	Empfehlung zur weiteren CO ₂ -Bilanzierung	332
10.1.1	Bilanzierung im InEKK	332
10.1.2	Bilanzierung in ECORegion	335
10.1.3	ECORegion und Bilanzierung im InEKK – Wichtigste Unterschiede	339
10.1.4	Fazit und Empfehlungen	345
10.2	Empfehlung zur jährlichen Überprüfung der Maßnahmenumsetzung	348
11	Quellennachweis	350
12	Abbildungsverzeichnis	355
13	Tabellenverzeichnis	357

Anhang

1. Maßnahmenlisten Partizipationsprozess Energie und Verkehr
2. Startbilanz Energie (BEI)
3. Startbilanz Verkehr (BVÖ)
4. Referenzszenario Energie (BEI)
5. Referenzszenario Verkehr (BVÖ)
6. Zwischenbericht Zusammenfassung Startbilanz und Referenzszenario (BEKS)
7. Klimaschutzszenario Energie (BEI)
8. Klimaschutzszenario Verkehr (BVÖ)
9. Klimaschutzszenario Zusammenfassung (BEI)

Dokumentationsband
Workshops, Interviews

1 Einleitung und Auftragsziel

Die Stadt Oldenburg widmet sich dem kommunalen Klimaschutz seit über 17 Jahren. 1992 wurde innerhalb der kommunalen Umweltverwaltung die Energieleitstelle mit der Querschnittsaufgabe kommunaler Klimaschutz und kommunales Energiemanagement eingerichtet und damit das Thema Klimaschutz auch organisatorisch verankert. Ebenfalls 1992 trat Oldenburg dem Klimabündnis Europäischer Städte (Alianza del Clima e.V.) bei und hat sich damit u.a. verpflichtet ehrgeizige CO₂-Reduktionsziele zu unterstützen.

Seit 2006 nimmt die Stadt Oldenburg am European Energy Award®, einem Zertifizierungs- und Energiemanagement-Instrument für Kommunen, erfolgreich teil. Hierbei wurden bereits Maßnahmen erarbeitet, initiiert und umgesetzt, die dazu beitragen, dass erneuerbare Energieträger vermehrt genutzt und nicht erneuerbare Ressourcen effizient eingesetzt werden.

In einem nächsten Schritt hat sich die Stadt Oldenburg entschlossen, diese gute Ausgangssituation durch die Erstellung eines integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK) 2020 mit der Prämisse aufzugreifen und die CO₂-Emissionen der Stadt Oldenburg analog gegenwärtig formulierter Ziele von Bundesregierung und Klimabündnis sowie anderer Städte um mindestens 40% bis 2020 gegenüber 1990 zu reduzieren. Als wesentliche Ergebnisbestandteile sollen ein kommunalpolitisches Klimaschutzleitbild, ein Handlungskonzept bis 2020 sowie ein überprüfbares 5-Jahres-Aktionsprogramm für die Stadt Oldenburg entwickelt werden.

Federführend zuständig ist für die Stadt Oldenburg der Fachdienst Umweltmanagement. Als Gutachterkonsortium wurden beauftragt:

- BEKS EnergieEffizienz GmbH, Bremen
- Bremer Energie Institut (BEI), Bremen
- Büro für Verkehrsökologie (BVÖ), Bremen.

Das Konzept ist in der Zeit vom 01.01.2010 bis zum 31.12.2010 erarbeitet worden und enthält u. a. folgende wesentliche Bausteine, mit denen auch die Förderbedingungen des BMU erfüllt werden:

1. Fortschreibbare Energie- und CO₂-Bilanz
2. Entwicklung eines Referenzszenarios und Ermittlung der Energie- und CO₂-Entwicklungen bis 2020
3. Partizipativer Prozess zur Identifizierung potenzieller Maßnahmen

4. Entwicklung eines Klimaschutzszenarios mit Benennung eines realistischen Reduktionsziels bis 2020
5. Umsetzungsorientierter, zielgruppenspezifischer Maßnahmenplan 2020
6. Zeit- und Kostenplan
7. 5-Jahres-Aktionsprogramm
8. Methodik zur Fortschreibung und Erfolgsbilanzierung

Die Ergebnisse des umsetzungsorientierten integrierten Klimaschutzkonzeptes sollen unmittelbar anschließend in den zuständigen Gremien des Rates der Stadt Oldenburg vorgestellt und zu einer Beschlussempfehlung für den Rat entwickelt werden. Sie sollen die maßgebliche Grundlage für die weitere Klimaschutzarbeit der Stadt bis 2020 darstellen.

2 Zusammenfassung der Ergebnisse

2.1 Ergebnisse der Startbilanz und des Referenzszenarios

Die Grundlage für das InEKK bildet eine Energie- und CO₂-Startbilanz für das Jahr 2008. Außerdem ist rückblickend auch für die Jahre 1996 und 1990 eine Energie- und CO₂-Bilanz erstellt worden, die aufgrund der Datenlagen allerdings einige Unsicherheiten ausweist. Der Endenergieverbrauch der Stadt Oldenburg betrug 2008 3.652 GWh, wobei der Erdgasverbrauch einen Anteil von 51 % einnahm.

2008 betrug die CO₂-Emissionen der Stadt Oldenburg 6,1 t pro Einwohner. In der Summe bedeutet dies eine CO₂-Emission von 971.000 Tonnen, wobei die Haushalte mit 39 % den größten Anteil tragen. Es folgt der Sektor Gewerbe / Handel / Dienstleistung und Industrie mit 34 % und der Verkehrsbereich mit 25 %. Die öffentlichen Gebäude tragen mit etwa 2 % den geringsten Anteil an den Gesamt-CO₂-Emissionen.

Zwischen 1990 und 2008 haben sich die CO₂-Emissionen trotz zunehmender Einwohnerzahl und positiver Wirtschaftsentwicklung kaum verändert. Im Vergleich waren es 1990 nach der angewendeten Methodik insgesamt 971.000 t CO₂ oder 6,8 Tonnen pro Einwohner. Bezogen auf die Einwohner (Pro-Kopf-CO₂-Emission) der Stadt Oldenburg sieht die Betrachtung anders aus. Hier ist eine Minderung von 6,8 Tonnen pro Einwohner auf 6,1 Tonnen, also etwas über 10 % festzustellen.

Das Referenzszenario (RS) bildet unter Berücksichtigung der prognostizierten demografischen und wirtschaftlichen Entwicklung sowie der allgemeinen Trends, wie technischer Fortschritt und Energiepreissteigerung, die Effekte der Klimaschutzpolitik auf nationaler und europäischer Ebene ab. Außerdem sind Maßnahmen, die z.B. im Rahmen des eea-Prozesses in Oldenburg bis Ende 2008 umgesetzt oder beschlossen wurden, im Referenzszenario berücksichtigt worden. Das Referenzszenario beschreibt also das Niveau der Stadt Oldenburg im Jahre 2020 die „ohnehin“ eintreffen würden, wenn Oldenburg keine zusätzlichen Maßnahmen nach 2009 umsetzen würde.

Im Vergleich zum Jahr 2008 nimmt gemäß RS der Endenergieverbrauch bis 2020 um 10 % ab (von 3.652 auf 3.302 GWh). Die Oldenburger CO₂-Emissionen reduzieren sich bis 2020 um 6 % (von 971.000 auf 912.00 t). Die Pro-Kopf-CO₂-Emissionen sinken zwischen 2008 und 2020 von 6,1 auf 5,5 t CO₂. Gegenüber 1990 wird eine relative CO₂-Minderung um gut 18 % bzw. von 6,8 Tonnen auf 5,5 Tonnen pro Einwohner prognostiziert.

Die Berechnungen und die folgenden Ergebnisse basieren auf der zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Annahme, dass am Atomausstieg festgehalten wird.

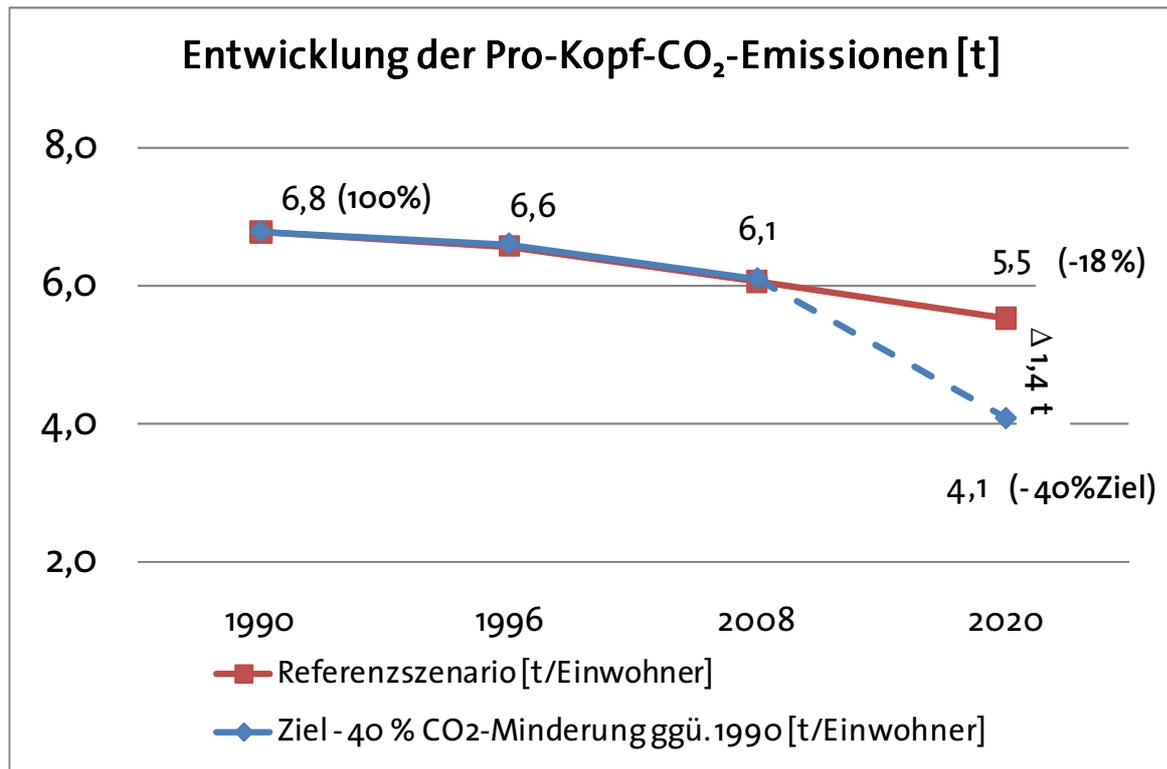


Abbildung 1: Ergebnis des Referenzszenarios – Entwicklung der CO₂-Emissionen pro Einwohner gesamt 1990 bis 2020

2.2 Ergebnisse des Klimaschutzszenarios (partizipativer Prozess) und CO₂-Einsparungen des berechneten Maßnahmenkatalogs 2020

Das Klimaschutzszenario (KS) berücksichtigt darüber hinaus die Effekte einer aktiven Klimaschutzpolitik sowohl durch die Stadt Oldenburg selbst als auch durch die lokalen Akteure. Die Einbindung der Oldenburger Akteure erfolgte über einen sogenannten „Think-Tank“ mit 20 ausgewählten Akteuren, zwei öffentliche Workshops mit jeweils zu fünf Themenfeldern orientierten Arbeitsgruppen (Bürgerbeteiligung, Gebäude, GHD und Industrie, Energieerzeugung sowie Verkehr) sowie Telefoninterviews mit 40 ausgewählten Akteuren. Die hierbei gesammelten Maßnahmenvorschläge wurden zunächst gesichtet und gewichtet und durch Maßnahmenvorschläge des Bremer Energie Instituts (BEI) und des Büro für Verkehrsökologie (BVÖ) ergänzt. Es folgte eine Zuordnung in sechs Maßnahmenbereiche: „1. Gebäude“, „2. Energie“, „3. Gewerbe/Handel/Dienstleistungen (GHD) und Industrie“, „4. Bürgerbeteiligung / Information“, 5. Verkehr und „6. Übergeordnete Maßnahmen“. Die Maßnahmenvorschläge wurden anschließend hinsichtlich folgender Kriterien bewertet:

- Beeinflussbarkeit durch Oldenburger Akteure
- Umsetzbarkeit im Betrachtungszeitraum

- CO₂-Effekte

Wenige Maßnahmen, die als unrealistisch oder ungeeignet einzustufen sind, wurden in der Folge nicht oder aber in geeignet modifizierter Form weiter bearbeitet. Alle anderen Vorschläge wurden detailliert in Maßnahmenblättern ausgearbeitet. Dabei wurden Maßnahmen, die auf dasselbe Ziel ausgerichtet sind zu Paketen zusammengefasst. Hieraus ergaben sich 26 Maßnahmenpakete (Energie und Verkehr) sowie zehn Einzelmaßnahmen, deren CO₂-Reduktionspotenzial berechnet wurde. Die Dokumentation der aus dem partizipativen Prozess resultierenden Vorschlagsliste befindet sich unter Punkt 1 im Anhangband.

Die CO₂-Einsparung im Klimaschutzszenario (bei Durchführung aller sinnvollen Maßnahmen) beträgt 2020 17,5 % im Vergleich zu 1990 und liegt damit deutlich höher als im Referenzszenario (- 6,0 %). Der „Sollwert“ des -40 %-Zieles (582 Tsd. t) wird damit deutlich verfehlt. In absoluten Zahlen lesen sich diese 17,5% aber deutlich anders: Allein durch die zusätzlichen Maßnahmen im Klimaschutzszenario lassen sich 112.000 Tonnen CO₂-Emissionen gegenüber dem Referenzszenario einsparen. Im Falle einer AKW-Laufzeitverlängerung würde sich im Klimaschutzszenario eine Reduktion um -22,9 % im Vergleich zu 1990 ergeben. Die Veränderungen der CO₂-Emissionen sind für beide Szenarien zusammenfassend in Tabelle 1 dargestellt. Bezugsjahr ist jeweils das Jahr 1990.

Teilmenge	Bezug	Startbilanz 2008	RS 2020	KS 2020	KS 2020 bei AKW-Laufzeitverlängerung
Energie	absolut	+ 3,2 %	- 2,0 %	- 13,4 %	- 20,8 %
	pro Kopf	- 7,8 %	- 15,0 %	- 24,8 %	- 31,3 %
Verkehr	absolut	- 8,2 %	- 16,5 %	- 28,5 %	
	pro Kopf	- 18,0 %	- 27,5 %	- 38,0 %	
Gesamt	absolut	+ 0,1 %	- 6,0 %	- 17,5 %	- 22,9 %
	pro Kopf	- 10,6 %	- 18,4 %	- 28,4 %	- 33,8 %

Tabelle 1: Änderung der CO₂-Emissionen zwischen 1990 und 2020 im RS und KS

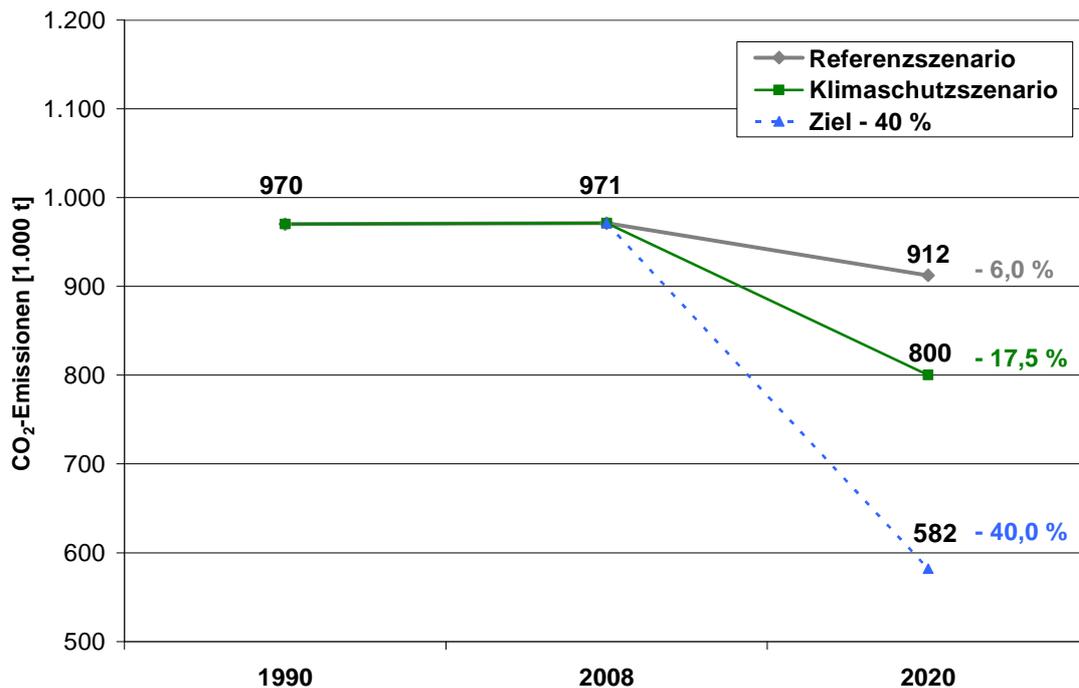


Abbildung 2: Vergleich der Gesamtreduktion der CO₂-Emissionen von 1990 bis 2020 in den beiden Szenarien

Der jeweilige Anteil der Teilbereiche Energie und Verkehr an den CO₂-Emissionen ändert sich geringfügig. Während der Verkehr 1990 einen Anteil von 27,4 % repräsentierte, betrug er in 2008 noch 25,1 %. Im Jahr 2020 sinkt er aufgrund der etwas höheren Reduktionswerte auf 23,8 % im Klimaschutzszenario (RS: 24,3 %).

Wie Abbildung 3 belegt, ergeben sich bei Betrachtung derselben Oldenburger Emissionen in einer Pro-Kopf-Gesamtbilanz deutlich bessere Werte. Die CO₂-Minderung erreicht bis zum Jahr 2020 im Klimaschutzszenario mit - 28,4 % bzw. 4,9 t/a/Kopf eine sehr beachtliche Größenordnung.

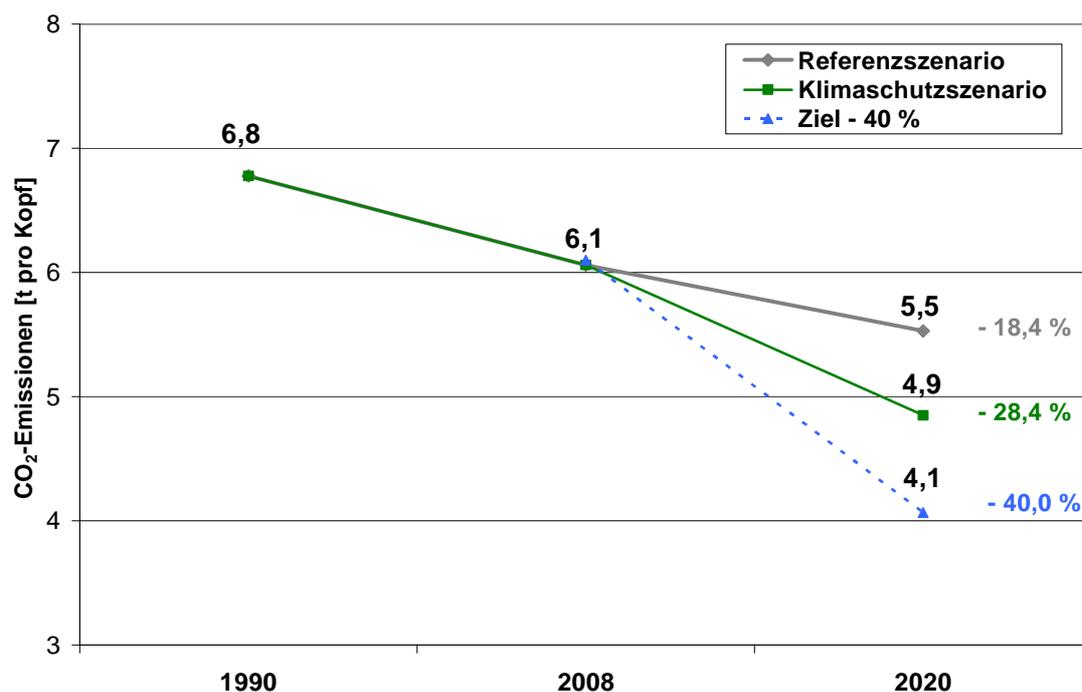


Abbildung 3: Vergleich der Pro-Kopf-Reduktion der CO₂-Emissionen von 1990 bis 2020 in den beiden Szenarien

Es wurde außerdem nachgerechnet, wie es theoretisch möglich wäre, auch in Oldenburg eine 40%-Senkung (Zielwert 2020: 582 kt) zu erreichen: Eine im Vergleich zum RS um 330 kt CO₂ (davon 268 kt im Teilbereich Energie) erhöhte Reduktion wäre notwendig. Dabei wurden in einem exemplarischen „Maßnahmenmenü“ Annahmen deutlich optimistischer vor allem in denjenigen Paketen angesetzt, die das Potenzial zu ausreichend hohen Beiträgen haben. Dabei wird sehr deutlich, dass die Zielerreichung -40% gerade für Oldenburg eine besondere Herausforderung darstellt. Bereits die Startwerte für das Jahr 1990 ergeben eine recht geringe Pro-Kopf-Emission, die sich aus einem hohen Kernkraftanteil im Strommix Oldenburgs, einem sehr geringen Umfang an verbrauchsintensiver Großindustrie und dem bereits 1990 sehr hohen Erdgasanteil im Wärmemarkt erklären. Für das zweite Bezugsjahr, 2008, wird zudem ein sehr hoher Anteil erneuerbarer Energien im Strommix, ein noch höherer Erdgasanteil im Wärmemarkt und z. B. ein sehr hoher Fahrradanteil am Individualverkehr festgestellt. All das ist Ausdruck einer Vielzahl von Klimaschutzaktivitäten der Stadt Oldenburg seit 1992.

Somit hat es Oldenburg im Vergleich zu anderen Städten ungleich schwerer, das 40%-Ziel zu erreichen, da wesentliche Reduktionsmöglichkeiten bereits genutzt wurden bzw. nur noch in geringem Maße vorhanden sind. Ein exemplarischer Vergleich mit anderen Städten, für die Klimaschutzkonzepte vorliegen, belegt die besondere Ausgangssituation in Oldenburg mit 6,8 t/Person im Jahr 1990. Zum Vergleich der Pro-Kopf Emissionswert anderer Städte:

- Stadt Bremen (ohne Stahlindustrie): 1990: 11,0 t/Person im Jahr,
- 2005: 10,1 t/Person im Jahr
- Stadt Bremerhaven: 1990: 8,1 t/Person im Jahr, 2005: 7,9 t/Person im Jahr
- Stadt Münster: 2006 : 8,2 t/Person im Jahr

Fazit: Würde das bundesweite 40 %-Ziel in Bezug auf absolute Mengen CO₂ unmittelbar als Ziel auf die Stadt Oldenburg übertragen, wäre das eine vereinfachte Sichtweise, welche die strukturellen Gegebenheiten und bisherigen Erfolge unberücksichtigt ließe.

Aus Gutachtersicht wird der Stadt Oldenburg deshalb empfohlen, das Klimaschutzziel neu zu formulieren und einen Pro-Kopf-Verbrauch von 4,9 t CO₂ im Jahr 2020 zu erreichen.

2.3 Maßnahmenkatalog 2020 und 5-Jahres-Aktionsprogramm

Aus den im partizipativen Prozess entstandenen Maßnahmen und den Ergänzungen der Gutachter ist nachfolgender Maßnahmenkatalog 2020 zusammengestellt und für eine Umsetzung innerhalb eines 5-Jahres-Aktionsprogramms bewertet. Jede einzelne Maßnahme wurde hinsichtlich ihrer Umsetzung auf den einzelnen Maßnahmenblättern in Kapitel 8 detailliert beschrieben.

Argumente für eine sofortige Umsetzung bestimmter Maßnahmen ab 2011 sind zum einen, dass diese Maßnahmen mit dem vorhandenen Personal umgesetzt werden können und zum anderen, keine Vorbereitung für eine Umsetzung notwendig ist.

Für die meisten Maßnahmen wird jedoch eine Umsetzung ab 2012 empfohlen, da für diese Maßnahmen mindestens eine einjährige Vorbereitungsphase bzw. politische Beschlüsse notwendig sind.

Für die Maßnahmen im Verkehrsbereich wird dann von einer Umsetzung ab 2011 ausgegangen, wenn Machbarkeitsstudien oder Konzepte vorab empfohlen werden, oder aber bundesweite Programme den Beginn mit vorhandenem Personal notwendig werden lassen.

2.3.1 Bereich Energie

Der Maßnahmenplan 2020 zeigt in der folgenden Tabelle die Maßnahme selbst, die Zuordnung zu einem Maßnahmenpaket sowie die Akteure, die für die Umsetzung der Maßnahme maßgeblich sind. Außerdem wird, wenn möglich ein CO₂-Effekt ausgewiesen und eine Empfehlung, ob die Aufnahme in ein erstes 5-Jahres-Aktionsprogramm sinnvoll erscheint.

Lfd. Nr.	Paket / Maßnahme - Bereich Energie	Akteur	CO ₂ -Effekt	5 Jahres-Aktionsprogramm
		Verwaltung/ extern	[kt/a]	j/n
1	Klimaschutzzentrale (Information und Steuerung)		-	
1-1	Zentrale neutrale Beratungsstelle / „Klimaschutzzentrale/Infocenter“	Stadt - FD Umweltm.		j
1-2	CO ₂ -Rechner auf Website der Stadt OL bereit stellen	Stadt - FD Umweltm.		j
2	Beratung Private Haushalte		-	
2-1	Förderung einer unabhängigen Energieberatung	Stadt - FD Umweltm./ freie Berater		j
2-2	Unterstützung der bestehenden Energieberatung der Verbraucherzentrale durch die Stadt Oldenburg	Stadt / VZ		j
3	Wettbewerbe/Auszeichnungen		-	
3-1	Wettbewerb „Das energieeffiziente Unternehmen“, zweijährlich	Stadt/IHK/ Effizienztisch NordWest		j
3-2	Auszeichnung für Unternehmen, die 5-Jahres Klimaschutzziele erreichen	Stadt/IHK/ Effizienztisch NordWest		j
3-3	Klimaschutzwettbewerb für Privatpersonen, Vereine, Schulen etc.	Stadt - FD Umweltm./ Klima+		n
3-4	Energiebeirat/Botschafter - Persönlichkeiten aus der Wirtschaft	Stadt/IHK/ Handwerks-kammer		n
4	Qualifizierung von Energieeffizienzberatern		-	
4-1	Qualifizierung der Handwerksbetriebe	Stadt/IHK/ Handwerks-kammer		j
4-2	Ausbildungsoffensive Energieeffizienzberater	E-Berater, Handwerk		n
5	Finanzierungsinstrumente		-	
5-1	Finanzierungsinstrumente	Stadt		j
6	Gebäude Neubau		1,0	
6-1	Oldenburger Neubaustandard - Passivhausstandard für Gebäude der Stadt Oldenburg	Stadt/ Investor		j
6-2	Oldenburger Neubaustandard - 30 % besser als EnEV für privaten und gewerblichen Wohnungsbau	Stadt/ Investor		j

7	Wohngebäude Sanierung		18,5	
7-1	Einführung eines Förderprogramms für Altbau sanierung	Stadt - FD Umweltm./Klima+		j
7-2	Auswertung von Beratungsdaten	Stadt - FD Umweltm.		j
7-3	Quartierbezogene Infoveranstaltung zu Gebäudesanierung	Stadt - FD Umweltm.		j
7-4	Kooperation Stadt-Wohnungsbaugesellschaften zur Steigerung der Sanierungsrate und -effizienz im Mietwohnungsba u	Stadt/ Wohnungs-wirtschaft		j
7-5	Auszeichnung für nachhaltige Sanierung	Stadt, Handwerk, Uni		i
7-6	Sanierungskonzepte für Stadt teile	Stadt/ E-Berater		j
7-7	Heizungserneuerungskampagne	Stadt - FD Umweltm.		j
7-8	Sanierungskampagne durch die Stadt Oldenburg	Stadt/ E-Berater		n
7-9	Anreize für Gebäudesanierung durch EWE	EWE/Stadt		n
8	Energieberatung Unternehmen		-	
8-1	Energieeffizienzberatung für Unternehmen	Stadt Wirtschaftsf./IHK,EWE , E-Berater		j
8-2	Informationen über beispielhafte energetische Sanierungsprojekte in der gewerblichen Architektur	Stadt, Kammer		j
9	Gebäudeautomation und Beschaffung		9,0	
9-1	Steigerung der Energieeffizienz in Nicht-Wohngebäuden durch Mindestanforderungen in der Gebäudeautomation	Stadt/IHK,EWE, E-Berater		j
9-2	Steigerung der Energieeffizienz bei Informations- und Kommunikationstechnik in öffentlichen Institutionen	Stadt-Gebäudem.		j
9-3	Vorgaben zur Beschaffung von hocheffizienten Geräten	Stadt		j
10	Maßnahmen Unternehmen		9,2	
10-1	Netzwerk Handwerk	Stadt/Hand-werk		j
10-2	Einrichtung von Energieeffizienzteams in GHD- und Industriebetrieben	Stadt, IHK, HWK, Externe Berater		j
10-3	Netzwerk öffentliche Akteure	Stadt - FD Hochbau/UM		j
10-4	Smart City Oldenburg: Pilotprojekt und Umsetzungskonzept	OLEC, EWE u.a.		n
10-5	Nutzung der Synergieeffekte von Unternehmen	Stadt Wirtschaftsf./ Unternehmen		n
11	Stadtplanung – Gebäude		0,9	
11-1	Hohe Priorität von Klimaschutz bei der Stadtsanierung	Stadt - FD UM/Stadt-planung		j
11-2	Verdichtung innerstädtischer Räume (Neubau)	Stadt - FD UM/Stadt-planung		j
12	Energetische Vorgaben Infrastruktur		0,6	
12-1	Energetische Vorgaben für Infrastruktur von Neubaugebieten	Stadt - Stadt-planung		j
12-2	Effiziente Straßenbeleuchtung	Stadt/EWE		j
13	Energiecontrolling		18,2	
13-1	Transparentes Energiecontrolling für öffentliche Liegenschaften	Stadt - FD Hochbau/UM		j
13-2	Energiecontrolling in GHD- und Industriebetrieben	Stadt Wirtschaftsf./ IHK		j
13-3	Analyse Energieverbrauch und Technikbestand in GHD- und Industriebetrieben	Stadt FD UM / E-Berater		j
13-4	Energiemanager für Krankenhäuser	Stadt FD UM / E-Berater		j
13-5	Einsparung in der Beleuchtung / Einbau Präsenzmelder	Stadt FD UM / E-Berater		j

14	Ökostrom/Klimafreundliche Großveranstaltungen		3,0	
14-1	Kampagne Ökostrom für Oldenburg	EWE		j
14-2	Klimafreundliche Großveranstaltungen	Stadt EWE, E-Berater		n
15	Solarenergie		0,8	
15-1	Erstellung eines Solarkatasters	Stadt FD UM / Externe Berater		j
15-2	Vermarktung von Dächern öffentlicher Liegenschaften für Solarenergie nach Eignungsprüfung	Stadt FD UM / Investoren		j
15-3	Bürgersolaranlage für Oldenburg	Stadt FD UM / Bürgerini.		j
15-4	Prüfung des Einsatzes erneuerbarer Energien bei Neubau und Sanierung öffentl. Gebäude	Stadt FD UM		j
15-5	Finanzielle Anreize für Installation von Solaranlagen auf Gewerbe-/Industriegebäuden	Stadt/EWE		n
16	Dezentrale Energieversorgung		0,3	
16-1	Verstärkter KWK-Einsatz in verdichteten Stadtgebieten	Stadt FD UM / EWE, Externe Berater		j
16-2	Objektbezogene Suche nach von Synergieeffekten im Bereich Wärmeversorgung	Stadt FD UM / EWE, Externe Berater		j
16-3	Einsatz von KWK und erneuerbaren Energien bei Sanierung städtischer Liegenschaften	Stadt FD UM / EWE, Externe Berater		j
16-4	Ausbau der KWK in privaten Haushalten und bei GHD + Industrie	Stadt FD UM / EWE, Externe Berater		j
17	Einsatz von Wärmepumpen		0,1	
17-1	Verstärkter Einsatz von Wärmepumpen im Neubau	Stadt/Investoren/Planer		n
	Diverse Einzelmaßnahmen, Bereich Energie			
E-1	Stromsparcheck für einkommensschwache Haushalte	Stadt / Jobcenter	1,0	j
E-2	Mitarbeiterinformationen über konkrete Energieeinsparmöglichkeiten in Unternehmen	Stadt FD UM / Unternehmen	1,0	j
E-3	Sanierung Städtischer Gebäude	Stadt / EB Gebäudew.	2,0	j
E-4	Kampagne Verstärkter Einsatz von Hocheffizienzpumpen	Stadt / Schornstein- feger, Heizungs- handel u.a.	0,02	j
E-5	Neuabschluss Konzessionsvertrag Strom und Erdgas	Stadt / Netzbetreiber	-	j
E-6	Beratung zur Umstellung von BHKW auf Biogas	EWE / Stadt	k.A.	j
E-7	Umstellung von Bioabfallkompostierung auf Bioabfallvergärung/Ausbau Biomasse	Stadt AWB	3,9	n
E-8	Abwasser-Abwärme Kataster für Oldenburg	Stadt FD UM	-	j
E-9	Ausbau Windkraft	Energieversorger/ Investoren	12,1	j
Summe			81,62	

Tabelle 2: Maßnahmenplan 2020 – Bereich Energie

2.3.2 Bereich Verkehr

lfd.	Paket / Maßnahme - Bereich Verkehr	Akteur	CO ₂ -Effekt	5 Jahres-Aktionsprogramm
		Verwaltung/ extern	[kt/a]	j/n
Paket 21: Kommunales Mobilitätsmanagement			-	
21-1	Leitbildentwicklung für kommunales Mobilitätsmanagement als Querschnittsaufgabe	Stadt, VWG, ZVBN		j
21-2	Aktionsprogramm für kommunales Mobilitätsmanagement	Stadt, Verkehrsbetriebe, VWG-MZ, VBN		j
21-3	Institutionalisierung/Verstärkung von kommunalem Mobilitätsmanagement	Stadt, VWG, VWG-MZ		j
21-4	Kampagne für Spritsparkurse (EcoDrive)	Stadt		j
21-5	Informations- und Imagekampagnen, Broschüren	Stadt, VWG-MZ, Verbände		j
21-6	Verstärkung des Zielgruppen-Marketings	Stadt		j
21-7	Durchführung jährlicher Tagungen zum kommunalen Mobilitätsmanagement	Stadt, VWG		j
21-8	Zweckbindung öffentlicher Parkgebühreneinnahmen zur Förderung des Umweltverbundes	Stadt		j
21-9	Förderung von Gewerbeansiedlungen im Bereich vorhandener Gleisanschlüsse	Stadt-Wirtschaftsförderung		j
21-10	"Drive + Bike"	Stadt, ADFC, Parkhäuser		j
21-11	Optimierung und Verbesserung der "P+R-Angebote"	Stadt, Verkehrsbetriebe		j
21-12	"Mobilitätskarte" Oldenburg	Stadt, Verkehrsbetriebe, VWZ-MZ		j
21-13	Potentialuntersuchung zur Optimierung und Verstärkung der ÖPNV-Bedienung	Stadt, Verkehrsbetriebe, VWZ-MZ		j
21-14	Low-Emission Event-Management	Stadt, Verkehrsbetriebe, externe DL		j
21-15	Stellplatzbegrenzungssatzung	Stadt		j
Paket 22: Betriebliches Mobilitätsmanagement			3,6	
22-1	Aktionsplan für betriebliches Mobilitätsmanagement im Bereich kommunaler Behörden und Einrichtungen	Stadt		j
22-2	Aktionsprogramm für betriebliches Mobilitätsmanagement im Bereich der in der Stadt OL ansässigen Behörden	Stadt, Landes-, Bundesbehörden		j
22-3	Programm zur Unterstützung des betrieblichen Mobilitätsmanagements im privatwirtschaftlichen Sektor und im Bereich der kommunalen Infrastruktur	Stadt, IHK, Handwerkskammer, RKW		j
22-4	Förderung/Zuschüsse für qualifizierte Beratung	Stadt, DENA, BMU, IHK		j
22-5	Reduzierung der Stellplatzanforderungen	Stadt		j
22-6	Überwachung von Parken im Umfeld von Betrieben	Stadt-Verkehrsüberwachung		j
22-7	Pilotprojekt(e) zum betrieblichen Mobilitätsmanagement bei Behörden	Unternehmen, Stadt, Kammern		j
22-8	Projekt zur Selbstverpflichtung von Unternehmen	Stadt		j
22-9	Internetplattform zum betrieblichen Mobilitätsmanagement in OL	Stadt		j
22-10	Durchführung jährlicher Tagungen zum betrieblichen Mobilitätsmanagement	Stadt		j

Paket 23: Radverkehrfördernde Maßnahmen			1,4	
23-1	Ausbau und Verbesserung des Radverkehrsnetzes	Stadt, ADFC, Polizei		j
23-2	Modellprojekte zum Angebot radialer Radschnellwege	Stadt, ADFC, Polizei		j
23-3	Deregulierung im Bereich der Radwegeinfrastruktur	Stadt, ADFC, Polizei		j
23-4	Imagekampagnen für Radverkehr	Stadt, ADFC, Polizei		j
23-5	Ausweitung des Angebots sicherer und qualitativ hochwertiger Abstellanlagen	Stadt, ADFC, Ini. Radverkehr		j
23-6	Modernisierung bestehender Fahrradstellplätze	Stadt, ADFC, Ini. Radverkehr		j
23-7	Ausbau von Fahrradverleihsystemen	Stadt, ADFC, VWG, Bahn, Ini. Radverkehr		j
23-8	Einrichtung neuer Bike+Ride-Angebote	Stadt, ADFC, VWG, Bahn, Ini. Radverkehr		j
23-9	Verpflichtung des großflächigen Einzelhandels für den täglichen Bedarf (Supermärkte und Discounter) zur Bereitstellung hochwertiger Fahrradabstellanlagen	Stadt, ADFC, VWG, Ini. Radverkehr, IHK		j
23-10	Fahrradfreundliche Verkehrsführung und hochwertige Abstellanlagen bei großflächigen Veranstaltungsorten und Einkaufszentren	Stadt, ADFC, Ini. Radverkehr, IHK, Famila, Weser-E-Halle		j
Paket 24: Aktionsplan Carsharing			0,9	
24-1	Aktionsplan Carsharing	Stadt, Carsharing-Anbieter, ÖV-Anbieter		j
24-2	Bedarfsanalyse und Flächenrecherche für Carsharing-Standorte	Stadt, Carsharing-Anbieter		j
24-3	Bedarfsanalyse und Machbarkeitsstudie hinsichtlich des Einsatzes von Carsharing in öffentlichen Fuhrparks (Kommunal - und Landesbehörden)	Stadt, Carsharing-Anbieter		j
24-4	Bereitstellung von Mitteln für (garantierten) Mindestumsatz bei der Einrichtung von Carsharing-Stationen	Stadt, Carsharing-Anbieter		j
24-5	Werbekampagnen für Carsharing	MZ, Stadt Oldenburg CS-Anbieter, VWG		j
24-6	Modellprojekt zu Carsharing mit E-Mobilität	CS-E-Fahrzeug-Anbieter, Stadt, EWE u.a.		j
Paket 25: Förderung von Erdgas als Kraftstoff + Bio-Erdgas im öff. Fuhrpark			12,05	
25-1	Einsatz von Bio-Erdgas im Busbetrieb der VWG	VWG, EWE, Stadt		j
25-2	Einsatz von Bio-Erdgas im Bereich der städtischen Dienstwagenflotte	VWG, EWE, Stadt		j
25-3	Einsatz von Bio-Erdgas im Bereich der privaten Pkw	Tankstellenbetreiber, EWE, Stadt		n
25-4	Ausbau des Erdgastankstellennetzes (3 Tankstellen)	Tankstellenbetreiber		j
Paket 26: Verkehrslenkung + nachfragedämpfende Maßnahmen im MIV			1,4	
26-1	Verknappung des öffentlichen Pkw-Stellplatzangebots	Stadt		j
26-2	Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung im öffentlichen Straßenraum	Stadt		j
26-3	Preisanhebung für das Parken auf öffentlichen Stellplätzen	Stadt		j
26-4	Parkraumbewirtschaftung für den Bereich der Universität und der Landesbehörden	Stadt, Niedersachsen		j
26-5	Verstärkung der Vorrangschaltung für Busse	Stadt, VWG		j
26-6	Am Radverkehr orientierte Optimierung von LSA-Schaltungen	Stadt, Ini. Radverkehr, VMZ		j
26-7	Optimierung der Verkehrsleitsysteme	Stadt		n
Paket 27: Verkehrslenkung Bundesautobahn im Stadtgebiet			11,5	
27-1	Tempolimit auf der BAB gemäß Klimaschutzszenario (Kompletzierung und Verschärfung auf bisher beschränkten Abschnitten)	Niedersachsen, Städtetag, Stadt		j
27-2	Tempolimit 80km/h durchgängig auf sämtlichen BAB-Strecken	Niedersachsen, Städtetag, Stadt		n
27-3	Aufbau von Verkehrsbeeinflussungsanlagen auf der BAB, Integration in die städtische Verkehrsmanagementzentrale	Niedersachsen, Bund		n

Paket 28: Verbesserung der Bedingungen für den Fußgängerverkehr			1,0	
28-1	Anlage von Fußgängerüberwegen (Zebrastreifen)	Stadt		j
28-2	Anlage von Mittelinseln und Fahrbahnteilern	Stadt		j
Paket 29: Angebot und weitere Entwicklung von zentrumsnahen Wohnbauflächen			-	
29-1	Leitbildentwicklung zur verkehrsvermeidenden Stadtentwicklung	Stadt-Stadtplanung, Wirtschaftsförderung		j
29-2	Einführung einer Prüfroutine im Sinne einer Verkehrsverträglichkeitsprüfung	Stadt, Verbände, VWG		j
29-3	Verdichtetes Bauen	Stadt-Stadtplanung, Investoren		j
Summe			31,85	

Tabelle 3: Maßnahmenplan 2020 – Bereich Verkehr

2.4 Zeit- und Kostenplan

Dem Zeit- und Kostenplan liegen grobe Kostenschätzungen für den Zeitraum von 2011 bis 2020 zugrunde. Die Kostenangaben beziehen sich dabei auf die von der Stadt Oldenburg aufzubringenden Investitionen und nicht auf Kosten etwaiger weiterer Akteure. Dabei wurden Personal-, Investitions-, Sachkosten sowie Aufwendungen für Gutachter, Berater und Dienstleister berücksichtigt.

Für die Berechnung der Personalkosten für Verwaltungsmitarbeiter der Stadt Oldenburg wurde der jeweilige zeitliche Aufwand abgeschätzt und in Ingenieurstellen berechnet. Die Personalkosten wurden auf Grundlage des bestehenden Tarifsystems berechnet (TVöD E13, Arbeitskraft mit verantwortungsvollen Aufgaben 72.000 €/a, TVöD E11, Ing.-Stelle 66.000 €/a, AG Brutto) und ausgewiesen, unabhängig davon, ob die Aufgaben im Einzelfall auch mit vorhandenem Personal erledigt werden können. Einzelne Aufgaben könnten alternativ auch von externen Dienstleistern erbracht werden, führen allerdings zu Kostenverschiebungen. Die Zeitschiene ist an den markierten Feldern abzulesen.

In Summe belaufen sich die Gesamtkosten bis 2020 auf etwa 25,4 Mio. EUR (vgl. detaillierte Tabelle in Kap. 8.4). Auf den Energiebereich entfallen Gesamtkosten von 10,9 Mio. EUR und auf den Verkehrsbereich Gesamtkosten von 14,5 Mio. EUR. Im Jahr 2012 werden insgesamt 3 Mio. EUR (jeweils rd. 1,5 Mio. EUR für Energie- und Verkehr benötigt). 2011 beträgt der Bedarf für vorbereitende Maßnahmen etwa 260 TEUR, wobei die Leistungen auch mit vorhandenem Personal durchgeführt werden müssten. Die Kosten aller Maßnahmen innerhalb des 5-Jahres-Aktionsprogrammes belaufen sich auf 14,58 Mio. EUR. Davon entfallen auf den Energiebereich 6,6 Mio. EUR und auf den Verkehrsbereich 7,9 Mio. EUR.

2.5 Weitere Erfolgskontrolle

Für eine wirksame Umsetzung des InEKK ist eine regelmäßige Erfolgskontrolle unerlässlich. Diese sollte zwei Komponenten umfassen:

- Kontrolle des Stands der Umsetzung
- Kontrolle der Ergebnisse der Umsetzung

Der Stand der Umsetzung sollte in einem regelmäßig zu erstellenden Statusbericht dokumentiert werden. Dieser könnte hinsichtlich der einzelnen Maßnahmen beispielsweise folgende Angaben und Informationen hinsichtlich der Umsetzung umfassen:

- Detaillierte Maßnahmenbeschreibung und Angaben zum Budget
- Stand der Budgetbereitstellung: noch nicht freigegeben / freigegeben
- Stand der Umsetzung: noch nicht begonnen, begonnen, abgeschlossen
- Ergebnisse: keine, Zwischenergebnisse, Endergebnisse
- Empfehlungen für die weitere Umsetzung

Da der Erfolg vieler Maßnahmen nicht an direkten Energieeinsparungen oder CO₂-Minderungen zu messen sein wird, sind für die Bewertung der Ergebnisse der Umsetzung in vielen Fällen andere Bewertungsindikatoren zu definieren. Hierfür muss ein geeignetes Indikatorensystem entwickelt werden. Da die Stadt Oldenburg den eea-Prozess seit vielen Jahren aktiv und erfolgreich umsetzt und er bereits in Oldenburg etabliert ist, sollte eine Verknüpfung zwischen dem Controlling des Klimaschutzkonzepts mit dem eea-Prozess angestrebt werden. Es wird darüber hinaus empfohlen, regelmäßig CO₂-Bilanzen zu erstellen. Aufgrund des hierfür erforderlichen Aufwands, sollte dies höchstens alle zwei Jahre erfolgen.

Unter Bezugnahme auf das BMU-Förderprogramm wird empfohlen einen Klimaschutzmanager für die Umsetzung und die Erfolgskontrolle im Fachdienst Umweltmanagement der Stadt Oldenburg einzustellen. Einer seiner ersten Aufgaben wäre der Aufbau eines Projektcontrollingsystems zur Überprüfung des Grades der Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen. Dies umfasst auch die Erarbeitung eines Indikatorensystems zur Zielerreichung der einzelnen Maßnahmen für das Controlling. Sollte das BMU-Förderprogramm für eine Neueinstellung eines Klimaschutzmanagers nicht genutzt werden können, sollte eine zusätzliche Personalstelle auch ohne Förderung für die Erfolgskontrolle geschaffen werden.

Diese Kombination zwischen Projektcontrolling, CO₂-Bilanzierung und eea-/und anderen Indikatoren scheinen eine pragmatische und auch vom Aufwand her vertretbare Variante für die Erfolgsbilanzierung des InEKK.

Für die weitere Fortschreibung der CO₂-Bilanzen wird aus gutachterlicher Sicht empfohlen, im Rahmen der fortlaufenden Überprüfung eine Fortschreibung der Bilanzierung anhand des von den Gutachtern gewählten methodischen Ansatzes vorzunehmen. Der hierfür zu veranschlagende Kostenaufwand kann relativ gering gehalten werden, wenn die Überprüfung auf einem kontinuierlichen Informationsaustausch zwischen Stadt Oldenburg und Gutachtern basiert, der vom Klimaschutzmanager gewährleistet werden kann. Eine Überprüfung erst nach mehreren Jahren könnte zu erheblichen Reibungsverlusten (Wiedereinarbeitung) führen und damit Zusatzkosten verursachen. Für die Überprüfung müssen in jedem Fall frühzeitig geeignete Indikatoren festgelegt und abgestimmt werden.

3 Erläuterung des Gesamtprozesses InEKK

Für die Erarbeitung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für Oldenburg beauftragte die Stadt Oldenburg die BEKS EnergieEffizienz GmbH (mit Unterauftrag an das Büro für Verkehrsökologie (BVÖ) und das Bremer Energie Institut (BEI). Schwerpunkte der BEKS-Inhalte waren, neben der Projektleitung, die Initiierung und Abwicklung der partizipativen Phase der Maßnahmenentwicklung sowie die Zusammenstellung dieses Endberichtes. Das Bremer Energie Institut bearbeitete schwerpunktmäßig die Startbilanz, die verschiedenen Szenarien sowie den Maßnahmenkatalog im Energiebereich. Das Büro für Verkehrsökologie bearbeitete schwerpunktmäßig die Startbilanz, die verschiedenen Szenarien sowie den Maßnahmenkatalog für den Verkehrsbereich.

Die folgende Tabelle zeigt die wichtigsten Schritte bei der Erarbeitung des InEKK:

01.11.2009	Startschuss InEKK
01.05.2010	Startbilanz/Referenzszenario
11.05.2010	Think-Tank
15.06.2010	1. Workshopreihe
17.08.2010	2. Workshopreihe
09/2010	Telefonische Interviews
Ab 15.09.2010	Konzept CO ₂ -Bilanzierung und Controlling, Maßnahmenteil
31.12.2010	Fertigstellung

Tabelle 4: Arbeitsschritte InEKK

Es wurden 3 Ebenen für die Erstellung des InEKK festgelegt:

- Lenkungsgruppe (= Entscheidungsebene bei der Leitung des Dezernats für Bauen, Umwelt und Verkehr mit Amtsleitungen)
- Klimaschutzteam (= Prozessmanagement beim Fachdienst Umweltmanagement gemeinsam mit den Auftragnehmern BEKS, BEI und BVÖ)
- Think-Tank, Workshops und Interviews (Einbindung Akteure, Politik, Öffentlichkeit, Beteiligungsebene), (genau Beschreibung in Kapitel 6)

Die Lenkungsgruppe traf die Entscheidungen auf Grundlage der Empfehlungen und Informationen des Klimaschutzteams; die Berichterstattung erfolgte dabei durch das Klimaschutzteam. Sie war ausschließlich durch Vertreter der Verwaltung besetzt. Alle wichtigen Zwischenergebnisse innerhalb des Prozesses wurden der Lenkungsgruppe vorgestellt und mit ihr diskutiert. Verbesserungsvorschläge wurden laufend

in den Prozess integriert.

Das Klimaschutzteam erarbeitete die Entscheidungsgrundlagen für die Lenkungsgruppe bzw. informierte diese. Außerdem organisierte und strukturierte das Klimaschutzteam die Akteurseinbindung (Think-Tank, Workshops und Interviews). Dieses Team bestand aus den Auftragnehmern und dem Fachdienst Umweltmanagement.

Eine wichtige Grundlage des Konzeptes war die Erarbeitung der Startbilanz. Diese zeigt Basisdaten zur Stadtentwicklung zwischen 1990 und 2008 und stellt die Entwicklung des Endenergieverbrauchs und der CO₂-Emissionen, anhand vorliegender Daten mit sehr guter Genauigkeit dar. Anschließend wurde ein Referenzszenario („Business as usual“ und alle bis einschl. 2008 beschlossenen Maßnahmen) für 2020 berechnet. Es soll einerseits verdeutlichen, wie weit Oldenburg noch vom -40 %-Ziel entfernt ist, d.h. welche Lücke durch zusätzliche Maßnahmen im Idealfall noch geschlossen werden müsste. Andererseits ist das Referenzszenario zwingend erforderlich, um die realistischen Mehreinsparungen, also die wirksamen Effekte eines ambitionierten Klimaschutzkonzeptes/-szenarios überhaupt qualitativ bewerten zu können.

Nun folgte der zentrale Baustein der partizipativen Maßnahmenentwicklung: Anhand von Think-Tank, zwei Workshopreihen und telefonischen Interviews wurden wichtige „Energie-Akteure“ Oldenburgs sowie die interessierte Öffentlichkeit mit eingebunden. Dadurch konnte in Oldenburg vorhandenes Interesse und Know-how genutzt werden. Am Ende des Prozesses stand die Berechnung eines Klimaschutzszenarios und ein umfangreicher Maßnahmenkatalog 2020 für die Bereiche Energie und Verkehr, deren Inhalt durch die Gutachter zusätzlich ergänzt wurde.

Jede relevante Maßnahme wird in einem Maßnahmenblatt detailliert dargestellt (Kap. 8). Das vorliegende Klimaschutzkonzept berücksichtigt mit dieser Form den integrativen und vernetzten Charakter der Maßnahmenfindung.

4 Energie- und CO₂-Bilanzierung 1990, 1996 und 2008

4.1 Methodik der Energie- und CO₂-Bilanz

Für die Bilanzierung von Energieverbräuchen und CO₂-Emissionen stehen grundsätzlich verschiedene Methoden zur Verfügung, wobei es keine objektive und „richtige“ Bilanz geben kann. Da bei der Erstellung des InEKK eine Handlungsorientierung für die zukünftige Klimaschutzpolitik für den kleinräumigen Bereich Oldenburg im Vordergrund steht, ist das sogenannte Verursacherprinzip ausgewählt worden. Die Betrachtung konzentriert sich auf das Oldenburger Stadtgebiet. Dabei werden alle im Stadtgebiet verursachten energiebedingten CO₂-Emissionen, einschließlich der durch den Stromverbrauch regional bedingten Emissionen, erfasst.

Die CO₂-Emissionen werden inklusive Vorkette (Graue Energie) berechnet. Andere klimawirksame Gase wie z. B. CH₄ werden nicht berücksichtigt, d. h. es werden keine CO₂-Äquivalente berechnet. Die verwendeten CO₂-Emissionsfaktoren beziehen sich auf den Heizwert (Hi) der Energieträger. Die Energie- und CO₂-Bilanz wird für die Jahre 1990, 1996 und 2008 dargestellt.

4.2 Datenbasis und -grundlagen

Für die Bilanzierung der zurückliegenden Jahre wurden eigene Berechnungen mit Ergebnissen aus dem Energiegutachten für die Stadt Oldenburg 1992 [AGEP 1992] und dem Klimaschutzbericht 1997 [Planet 1997] verglichen. Im Verkehrsbereich ist für den motorisierten Straßenverkehr ein Berechnungsansatz zur Anwendung gekommen, der sich im Wesentlichen auf Verkehrsmengendaten stützt. Die wichtigste Grundlage für das Berechnungsmodell bildet das Verkehrsdatengerüst des für das Bezugsjahr 2007 vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim im Auftrag des Landes Niedersachsen erstellten Gutachtens „Modellgestützte Abschätzung von Luftschadstoffkonzentrationen- Voruntersuchung zum Luftreinhalte- und Aktionsplan Oldenburg“ Mai 2009 [IMMIS-Gutachten 2009]. Anhand des Verkehrsdatengerüsts wurde eine Modellierung der Emissionsdaten des Straßenverkehrs mit Hilfe der jeweils gültigen Versionen des Handbuchs Emissionsfaktoren [HBEFA 2.1, HBEFA 3.1] ermöglicht. Weitere Grundlagen sind Angaben des Bahn-Umweltzentrums- Schienenverkehr der DB AG zur Emission des Bahnverkehrs, Angaben der Verkehrsbetriebe zu den Fahrleistungs- und Verbrauchsdaten des Busverkehrs sowie Emis-

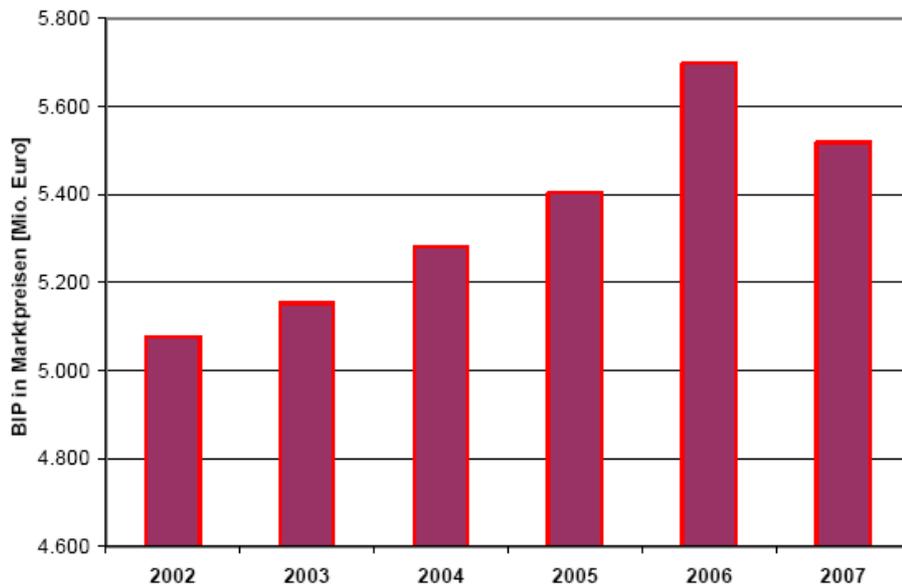
sionsangaben des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim zum Schiffsverkehr [IMMIS 2009].

Die Entwicklung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen wird erheblich von demografischen, ökonomischen und technischen Entwicklung beeinflusst. Tabelle 6 stellt die Bevölkerungsentwicklung der Stadt Oldenburg dar:

Bevölkerungsstand in der Stadt Oldenburg	1990	1996	2008
Stand jeweils zum Jahresende	143.131	152.842	160.279

Quelle: Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Nds. (LSKN)

Tabelle 5: Bevölkerungsentwicklung in der Stadt Oldenburg



Quelle:LSKN

Abbildung 4: Wirtschaftliche Entwicklung in der Stadt Oldenburg (BIP von 1990 und 2008 lag nicht vor)

Ebenso hat der Gesamtbestand an Wohngebäuden und die zur Verfügung stehende Wohnfläche zwischen 1990 und 2008 kontinuierlich zugenommen, wie Tabelle 7 darstellt. Der Anteil der Gebäude mit zwei und drei Wohnungen ist nur leicht angestiegen, während der Bestand an Gebäuden mit einer Wohnung (Einfamilienhäuser) stärker zugenommen hat.

Anzahl der Wohngebäude und Entwicklung der Wohnfläche	1990	1996	2008
Anzahl der Wohngebäude	33.000	36.000	41.500
Wohnfläche [m ²]	5.600.000	6.300.000	7.100.000

Tabelle 6: Wohnflächenentwicklung in der Stadt Oldenburg

Auch im Verkehrsbereich ist eine Zunahme des Verkehrsaufkommens seit 1990 zu beobachten. Die jährliche Gesamt-Fahrleistung der Oldenburger Kfz steigt bis 2020 gemäß des angewandten Modells um 20,5 % von 867 Millionen Kilometer im Jahr 2008 auf über 1 Milliarde Kilometer im Jahr 2020. Tabelle 8 zeigt aber auch, dass immer mehr Pkw in Oldenburg durchschnittlich immer weniger Kilometer fahren.

Entwicklung des Kfz-Verkehrs – Stadt Oldenburg	1990	1996	2008
Anzahl der zugelassenen Pkw	65.607	73.907	82.165*
Motorisierungsgrad [Pkw / 1.000 Einwohner]	458	483	513*
durchschnittliche Fahrleistungen der Pkw [km/Jahr] * **	11.880	11.670	10.933*
Gesamtfahrleistung der Kfz [km/Jahr]	867.620.458	929.593.348	1.045.276.076

*nach alter Zählweise der Kfz-Zulassungen bis 2006 (Interpolation des Zahlenwertes für das Jahr 2008)

**die hier angegebenen durchschnittlichen Fahrleistungen sind lediglich eine Resultante aus dem Verkehrsmodell und den Zulassungszahlen.

Tabelle 7: Entwicklung der Anzahl zugelassener Pkw und der Fahrleistungen aller Kfz in der Stadt Oldenburg

Die detaillierte Datengrundlage und das genaue Vorgehen der Ermittlung von Energieverbräuchen und CO₂-Emissionen können den anliegenden Einzelberichten entnommen werden.

4.3 Ergebnisse der Energie- und CO₂-Startbilanz

4.3.1 Endenergieverbrauch

Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse der Entwicklung des Energieverbrauchs (Endenergie) und der CO₂-Emissionen dargestellt.

Tabelle 4 stellt die Entwicklung der Endenergiebereitstellung nach den Sektoren

- Private Haushalte
- Gewerbe/Handel/Dienstleistung (GHD) und Industrie
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

dar. Danach hat sich der Energieverbrauch seit 1990 in den Sektoren Haushalte, GHD/Industrie und Kommunale Einrichtungen (Zuordnung gemäß der Zuordnung der EWE-Absatzdaten) trotz der Zunahme der Bevölkerung und der erhöhten Wirtschaftsleistung leicht reduziert. Im Verkehrsbereich spiegelt sich vor allem die verbesserte Motorentechnik wider, die den gestiegenen Motorisierungsgrad und die daraus folgende Zunahme der Gesamtfahrleistungen aller Pkw beim Energieverbrauch überkompensiert. Die Verwendung von Bio-Kraftstoffen wirkt sich vor allem in der CO₂-Bilanz und nur in geringerem Maße in der Energiebilanz aus.

Neben der Entwicklung der beheizten Wohnfläche nimmt auch die Witterung einen Einfluss auf den Energieverbrauch in Gebäuden. Deshalb werden die ermittelten Endenergieverbräuche für die Beheizung der Gebäude auch einer Witterungsbereinigung unterzogen und damit vergleichbar gemacht. Während die Jahre 1990 und 2008 eher milder als ein durchschnittliches Jahr waren, ist 1996 ein eher kaltes Jahr gewesen.

Endenergieverbrauch klimakorrigiert nach Sektoren in GWh	1990	1996	2008
Private Haushalte			1.543
GHD / Industrie	2.805	2.842	1.082
kommunale Einrichtungen Stadt Oldenburg			77
Verkehr	1.011	1.073	950
Gesamt	3.816	3.915	3.652

Tabelle 8: Endenergieverbrauch 1990–1996–2008 in der Stadt Oldenburg

Für die Jahre 1990 und 1996 ist eine nachträgliche Zuordnung zu den Sektoren Haushalte, GHD/Industrie und Kommunale Einrichtung aufgrund des geringen Detaillierungsgrads der Daten leider nicht möglich.

4.3.2 CO₂-Bilanz

Die Berechnung der CO₂-Emissionen in den Sektoren Haushalte, GHD/Industrie und Kommunale Einrichtungen erfolgte über auf Endenergie bezogene CO₂-Emissionsfaktoren. Während es für die Endenergien Erdgas, Heizöl, und Kohle bundesweit gültige Emissionsfaktoren gibt, wurde der CO₂-Emissionsfaktor für den Strom speziell für Oldenburg aufgrund des vorliegenden Strommixes ermittelt. Grundsätzlich in Frage kamen die Ansetzung des Bundesstrommixes oder die eines regionalen, auf das Untersuchungsgebiet bezogenen Strommixes. In den bisherigen Studien wurde dies uneinheitlich gehandhabt. Deshalb mussten für eine Vergleichbarkeit der früheren Ergebnisse mit denen des Jahres 2008 die Emissionsfaktoren in jedem Fall angepasst, d.h. methodisch einheitlich ermittelt werden.

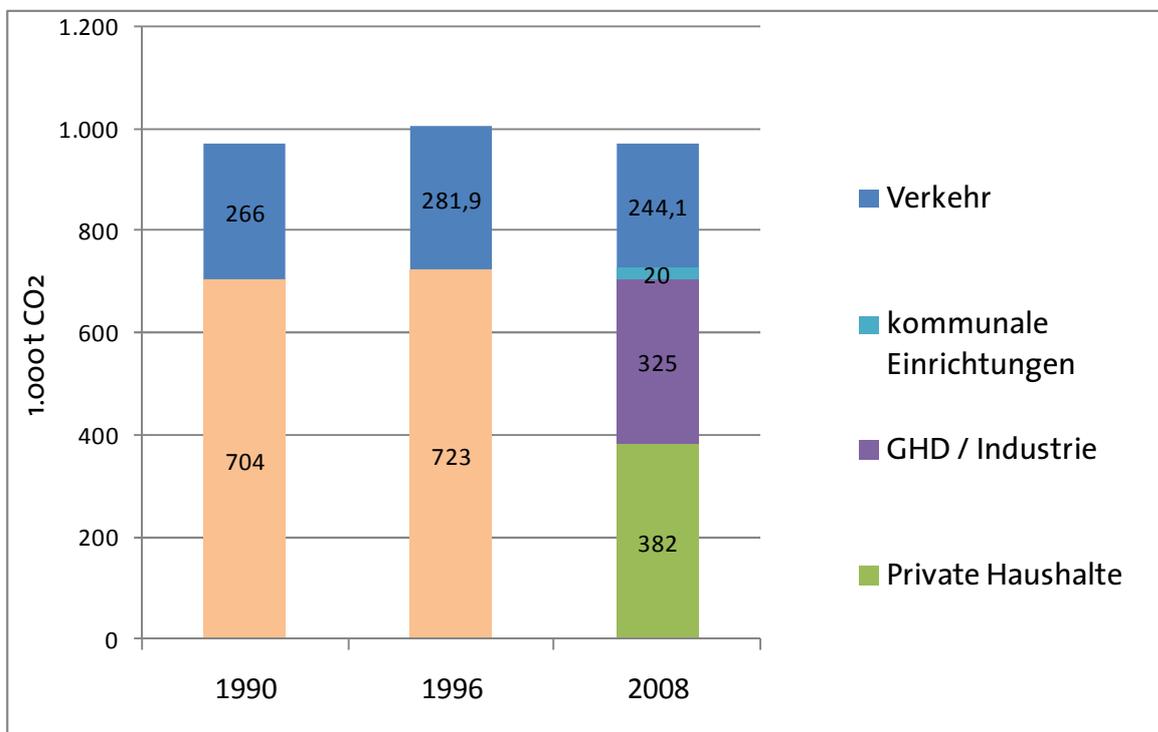
Die Bilanzierung eines einzelnen Teilgebietes ist stets mit unvermeidbaren (methodischen) Abgrenzungsproblemen behaftet. Da für diese Startbilanz eine territoriale Betrachtungsweise angestellt wird, haben die Gutachter auch bei der Bewertung der Strom bedingten Emissionen den territorialen Ansatz verfolgt und den regionalen Strommix des lokalen Energieversorgers angesetzt. Die reale Zusammensetzung des tatsächlichen Stromverbrauchs im Stadtgebiet von Oldenburg ist aus physikalischen Gründen unbekannt; Der regionale Strommix stellt jedoch eine sehr viel bessere Näherung dar als der Bundesmix.

Die CO₂-Emissionen aus dem Sektor Verkehr wurden auf Basis der im IMMIS-Gutachten modellierten Verkehrsmengendaten (Fahrleistungen, Zusammensetzung des Fahrzeugkollektives im Verkehr, Verkehrssituationen) und den CO₂-Emissionsfaktoren aus dem aktuellen Handbuch für Emissionsfaktoren in der seit Januar vorliegenden Version 3.1 (HB EFA 3.1) ermittelt.

Brenn- und Kraftstoffe	t/GWh			
Steinkohle	357,3			
Motorenbenzin	310,1			
Dieselmotorenkraftstoffe	317,3			
Heizöl EL	317,3			
Erdgas	226,5			
Elektrischer Strom, Nah- und Fernwärme		1990	1996	2008
Bahnstrom	t/GWh	583	583	563
Strom	t/GWh	330	344	379
Durchgeleiteter Strom (10 % Anteil in EWE-Netz)	t/GWh	-	-	590
Strom in kom. Einrichtungen (25 % Ökostrom)	t/GWh	-	-	284

Tabelle 9: Verwendete CO₂-Emissionsfaktoren (ohne Nah- und Fernwärme)

Die Ergebnisse sind eine CO₂-Startbilanz für das Jahr 2008 und die CO₂-Emissionen für die Jahre 1990 und 1996, die in Tabelle 11 und Abbildung 5 wiedergegeben werden. Danach haben sich die CO₂-Emissionen zwischen 1990 und 2008 trotz zunehmender Einwohnerzahl und positiver Wirtschaftsentwicklung kaum verändert. Insgesamt wurden auf dem Gebiet der Stadt Oldenburg im Jahr 2008 971 Kilotonnen (kt) CO₂-Emissionen verursacht. Im Vergleich waren es 1990 nach der angewendeten Methodik 970 kt. Die Oldenburger Haushalte tragen mit 382 kt und 39 % den größten Anteil bei, gefolgt von GHD/Industrie mit 34 % und dem Verkehr mit 25 % Anteil an den Gesamt-CO₂-Emissionen Oldenburgs. Der Anteil des Bereichs Kommunale Einrichtungen beträgt 2 %.



CO ₂ -Emissionen in KiloTonnen klimakorrigiert nach Sektoren [kt]	1990	1996	2008
Private Haushalte			382
GHD / Industrie	704	723	325
kommunale Einrichtungen			20
Zwischensumme	704	723	727
Verkehr	266	282	244
Gesamt	970	1.004	971

Tabelle 10/Abbildung 5: Entwicklung der CO₂-Emissionen in der Stadt Oldenburg

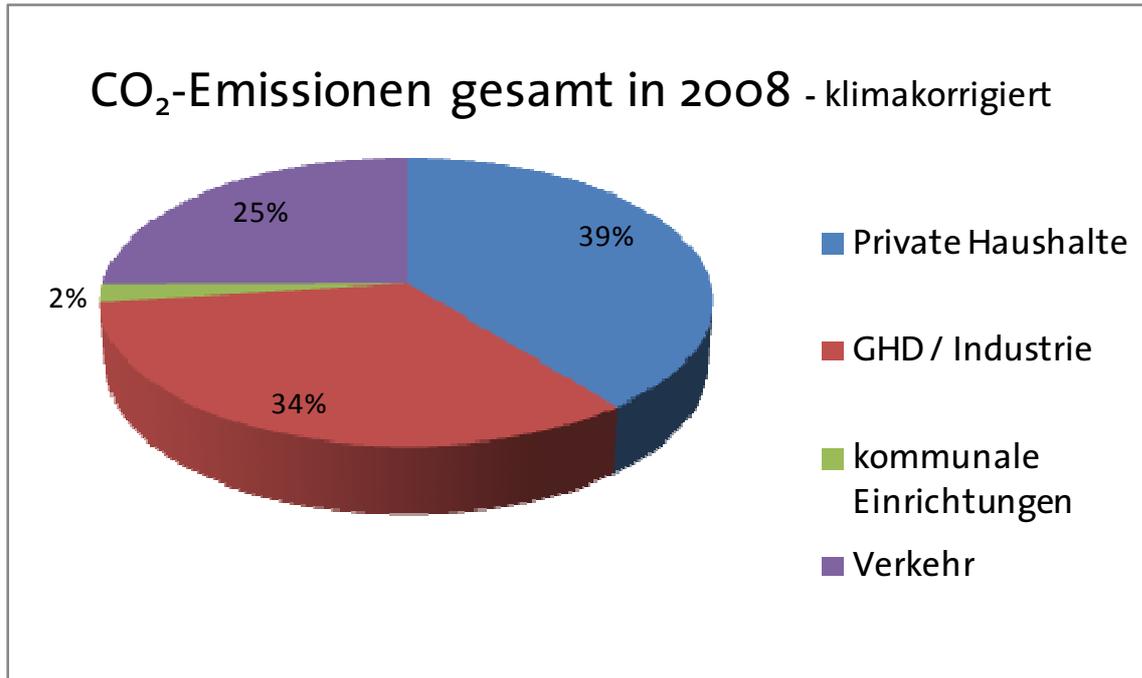


Abbildung 6: Verteilung der CO₂-Emissionen nach Verursachern

Bezogen auf die Einwohner (Pro-Kopf-CO₂-Emission) der Stadt Oldenburg sieht die Betrachtung anders aus. Hier ist eine Minderung von etwas über 10 % festzustellen. 6,8 Tonnen ließen sich jedem Oldenburger Einwohner im Jahr 1990 zuordnen, 2008 sind es nur noch 6,1 Tonnen CO₂. Ein wesentlicher Grund dafür ist der statistische Effekt aus in etwa gleich bleibender Gesamtemission bei einem starken Bevölkerungswachstum der Stadt Oldenburg in diesem Zeitraum. Im Verkehrsbereich wurde zudem zur Jahrtausendwende der Höhepunkt der Gesamtemissionen überschritten. Seither wirken sich moderne Motorenkonzepte und die Verwendung bzw. Beimischung von Bio-Kraftstoffen erheblich emissionsmindernd aus.

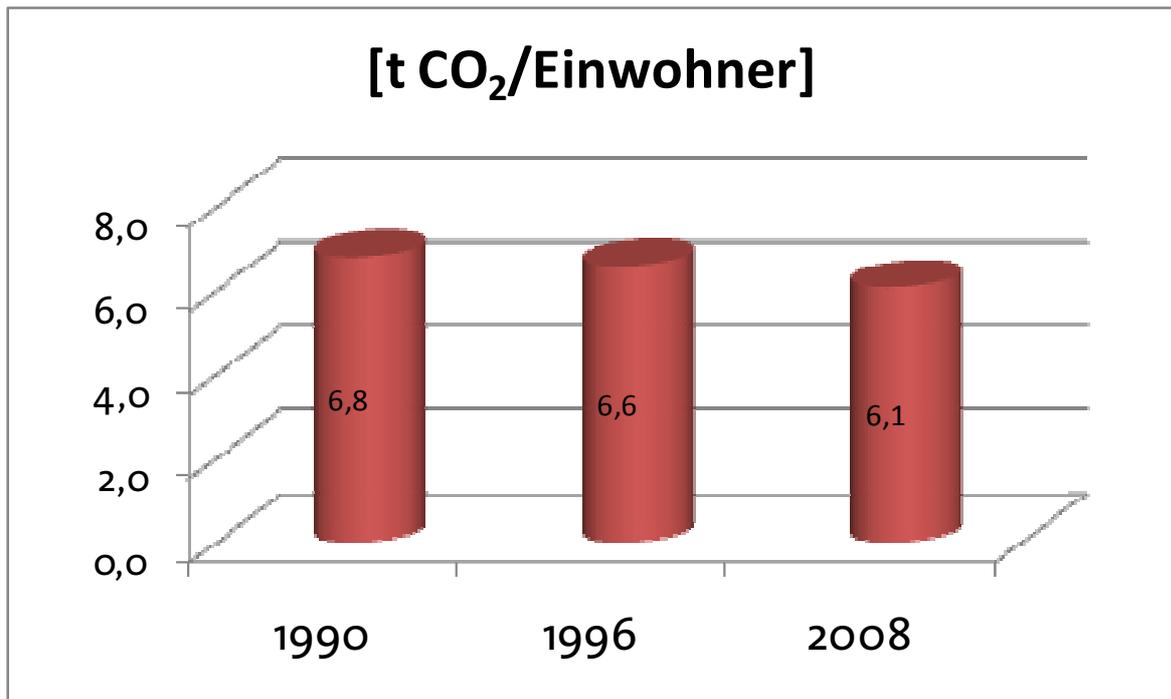


Abbildung 7: CO₂-Emission pro Einwohner in der Stadt Oldenburg

5 Entwicklung eines Referenzszenarios („Business as usual“ + „Ohnehin-Maßnahmen“)

Das Referenzszenario bildet unter Berücksichtigung der prognostizierten demografischen und wirtschaftlichen Entwicklung sowie der allgemeinen Trends wie technischer Fortschritt und Energiepreissteigerung die Effekte der Klimaschutzpolitik auf nationaler und europäischer Ebene ab. Außerdem sind Maßnahmen, die z.B. im Rahmen des eea-Prozesses in Oldenburg bis Ende 2008 umgesetzt oder beschlossen wurden, in dem Referenzszenario berücksichtigt worden. Für die Erstellung des Szenarios mussten die Gutachter verschiedene Annahmen treffen, die im Folgenden kurz benannt werden.

5.1 Rahmendaten

Die Einwohnerzahl der Stadt Oldenburg wird sich weiterhin erhöhen. Angenommen wird ein Bevölkerungswachstum von 2008 bis 2020 von 2,95 %. Eine ganz wesentliche Annahme ist, dass der Atomausstieg so vollzogen wird, wie es die Novellierung des Atomgesetzes von 2002 (Atomkonsens zum Ausstieg) vorsieht; dies entspricht der zum Zeitpunkt der Bearbeitung (Herbst 2010) gültigen Rechtslage. Dadurch verringert sich der Anteil der Kernenergie am Oldenburger Strommix von 34,7 auf 8,5 %. Gleichzeitig steigt der Anteil fossiler Energieträger von 41,5 % auf 57,3 %, der Anteil Erneuerbare Energien von 23,8 % auf 34,2 %.

Somit wird der CO₂-Emissionsfaktor für den EWE-Strommix bis 2020 auf 523 t CO₂/GWh (2008: 379 t/GWh) Strom steigen. Die Auswirkungen der alternativen Entwicklung mit AKW-Laufzeitverlängerung sind in Tabelle 17 auf S. 61 dargestellt. Die Menge des durchgeleiteten Stroms beträgt auch 2020 weiterhin 10 %. Der bereits gefasste politische Beschluss, dass alle kommunalen Einrichtungen ab 2011 mit 100% Ökostrom versorgt werden, wurde ebenfalls berücksichtigt. Der gemittelte CO₂-Emissionsfaktor für den Oldenburger Strommix auf 483 t CO₂/GWh steigt (im Vergleich dazu 2008: 393 t CO₂/GWh). Eine ausführliche Begründung dieser Annahmen findet sich im anliegenden Zwischenbericht Referenzszenario des Bremer Energie Instituts (Anhang Nr. 4). Die Gebäudesanierungsrate von zurzeit einem Prozent steigt bis 2020 auf 1,5 % pro Jahr. Alle kommunalen Einrichtungen werden spätestens 2020 mit 100% Ökostrom versorgt. Der Stromverbrauch durch die öf-

fentliche Beleuchtung (Straßenbeleuchtung) wird um 20 % sinkend angenommen. Im Sektor GHD/Industrie wurden branchenspezifische Energieeffizienz-Fortschritte angenommen.

Für den Verkehrssektor wird weiterhin unterstellt, dass die Zahl der Einpendler bis 2020 um 15,4 % zunimmt, gleichzeitig die Zahl der Auspendler um 26,8 % steigt. Die Gesamtfahrleistung der Kraftfahrzeuge steigt insgesamt um 13,2 %. Im Teilbereich der schweren Nutzfahrzeuge wird die prognostizierte starke Zunahme von 24% überwiegend durch die Inbetriebnahme des Tiefwasserhafens Jade-Weser-Port verursacht werden. Auch der Motorisierungsgrad der Bevölkerung wird weiter jährlich um 1 % zunehmen. Die durchschnittliche Fahrleistung der in Oldenburg zugelassenen Pkw wird in Oldenburg dagegen bis 2020 weiterhin, aber langsamer als im Bundestrend, abnehmen. Durch die weiterhin wachsenden Pendlerverkehre wird dieser Effekt aber statistisch nicht mehr zum Tragen kommen.

Rahmendaten für die Stadt Oldenburg, Referenzszenario	2020 zu 2008
Einwohner	+2,95 %
Energienachfrage Haushalte	-9,7 %
Energienachfrage GHD/Industrie	-7,2 %
Anteil der Kernenergie im Oldenburger Strommix	auf 8,5 %
Anteil der Erneuerbaren Energie im Strommix	auf 34,2 %
CO ₂ -Emissionsfaktor von 379 g/kWh (gemittelt, nach Atomgesetz von 2002)	523 g/kWh
Gebäudesanierungsrate	1,5 %
Ökostrom-Anteil in öffentlichen Liegenschaften	100 %
Stromverbrauch der öffentlichen Beleuchtung	-20 %
Einpendler	+15,4 %
Auspendler	+26,8 %
Gesamtfahrleistung Kfz (km/a Straße)	+13,2 %
zugelassene Pkw/1.000 EW	+12 %
MIV-Anteil am Modal-Split	-2 %
Durchschnittliche Fahrleistung Pkw/a	-1,95 %

Tabelle 11: Übersicht der angenommenen Rahmendaten und Annahmen für das Referenzszenario 2020

5.2 Ergebnisse Referenzszenario

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Referenzszenarios vorgestellt. Die Endenergiebereitstellung entwickelt sich in allen untersuchten Sektoren rückläufig. Der gesamte Endenergieverbrauch nimmt um etwa 9,6 % (350 GWh) gegenüber 2008 ab. Der gesamte Endenergieverbrauch sinkt von 3.652 GWh in 2008 auf 3.302 GWh im Jahr 2020. Während in den privaten Haushalten mit 10,6% der größte Anteil an der Verbrauchsminderung zu verzeichnen ist, kann im Verkehrssektor der Endenergieverbrauch nur um 7,5 % gegenüber 2008 gemindert werden.

Einige Ergebnisse Referanzszenario für die Stadt Oldenburg	
	2020
Einwohner	165.000
Energienachfrage Haushalte	-10,6 %
Energienachfrage GHD/Industrie	-10,2 %
Energienachfrage Kommunale Gebäude	-7 %
Energienachfrage Verkehr	-7,5 %

Tabelle 12: Ergebnisse des Referenzszenarios im Überblick

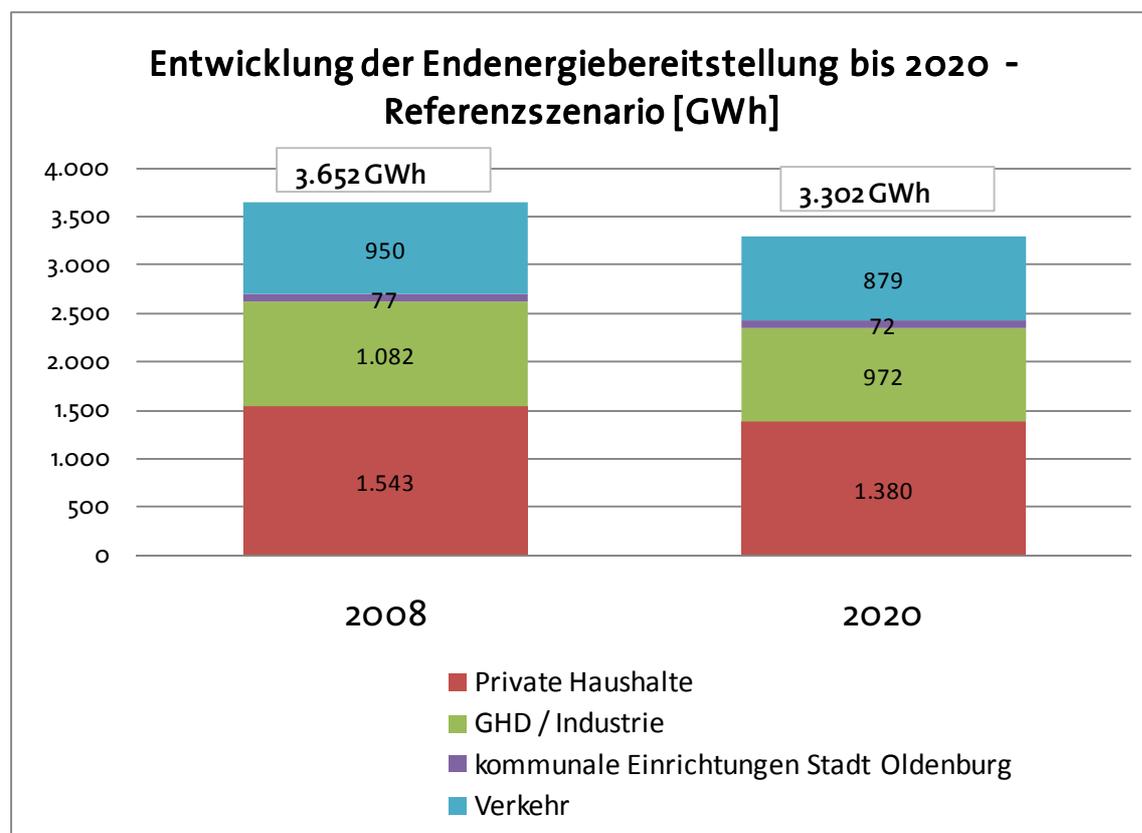


Abbildung 8: Ergebnis des Referenzszenarios - Endenergieverbrauch 2020 nach Sektoren

Endenergiebedarf 2020 nach Energieträgern in der Stadt Oldenburg	Strom	Erdgas	Heizöl	Kohle	Holz	Nahwärme	Solarthermie	Gesamt
	[GWh]							
Private Haushalte	184,6	977,7	22	0	83,1	111,3	1,1	1379,8
GHD/ Industrie	412,7	524,5	8,3	0,4	0	25,9	0	971,9
kommunale Einrichtungen Stadt Oldenburg	13,8	52,6	0,4	0	3	2	0,1	71,9
Gesamt	611,1	1554,8	30,7	0,4	86,1	139,2	1,2	2423,5

Tabelle 13: Endenergiebedarf nach Energieträgern im Jahr 2020

Entsprechend reduzieren sich auch die gesamten CO₂-Emissionen der Stadt Oldenburg bis 2020, allerdings nur um 6 % von 971.000 auf 912.000 t CO₂. Im Sektor GHD/Industrie ist sogar eine Steigerung der CO₂-Emissionen zu erkennen, obwohl der Endenergiebedarf abnimmt. Der Grund dafür ist der durch den Atomausstieg erhöhte CO₂-Emissionsfaktor für Strom, der den Rückgang der CO₂-Emissionen durch den gesunkenen Endenergiebedarf ausgleicht. Im Sektor Verkehr wird trotz steigender Fahrleistungen im Vergleich zu 2008 von einem Rückgang der CO₂-Emissionen um etwa 9% ausgegangen. Der steigende gesetzlich vorgeschriebene Anteil der beizumischenden Bio-Kraftstoffe führt hier neben der besseren Motorentechnik bis 2020 vor allem im Bereich der Pkw zu erheblich verbesserten CO₂-Emissionsfaktoren. Die bundesdurchschnittliche CO₂-Emission eines Pkw (alle Antriebskonzepte, alle Verkehrssituationen) sinkt zum Beispiel folglich gemäß HB EFA 3.1 von 173,4 g/km (2008) auf 132,2 g/km im Jahr 2020. Das entspricht einem Rückgang von 23,7%.

Bei den Lkw ergibt sich laut HBEFA 3.1 für diesen Zeitraum ein Rückgang des durchschnittlichen CO₂-Emissionsfaktors von 657,3 g/km (2008) auf 641 g/km. Das sind lediglich 2,5% weniger, was absolut zu einer Zunahme der Emissionen aus diesem Bereich in Oldenburg führen wird. Aktuell zeichnen sich bei den Lkw mögliche grundsätzliche Fortschritte in der Motorentechnik auch bei Lkw ab, die bis zur Veröffentlichung des HBEFA 3.1 zu Beginn des Jahres 2010 so noch nicht von den Herstellern kommuniziert wurden. Belastbare Datengrundlagen liegen diesbezüglich noch nicht vor. Jedoch könnten sich relevante Verbesserungen im Kilotonnenbereich gegenüber den in diesem Bericht dargestellten Szenarien ergeben. Dies müsste dann Gegenstand einer fortgeschriebenen CO₂-Bilanzierung bis 2020 sein.

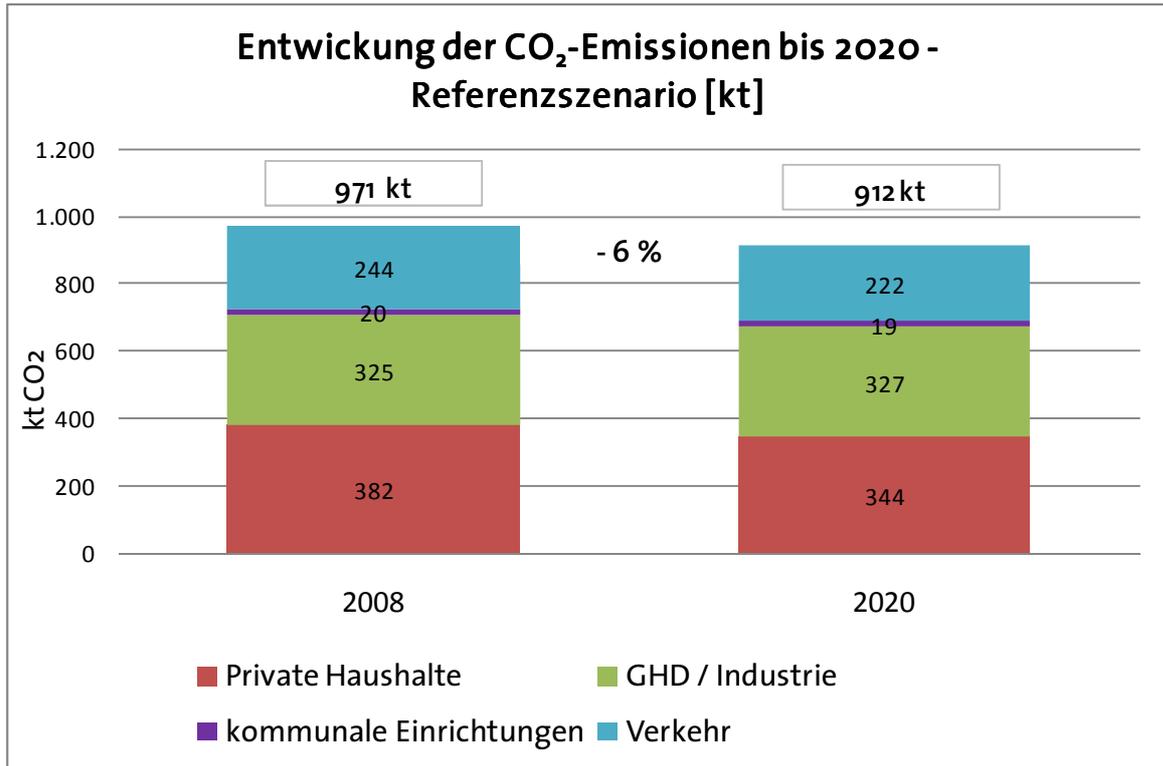


Abbildung 9: Ergebnis des Referenzszenarios - CO₂-Emissionen gesamt 2020 nach Sektoren

Im Vergleich zum Basisjahr 1990 nehmen die gesamten Oldenburger CO₂-Emissionen bis 2020 gemäß Referenzszenario um 6 % leicht ab (grüne Linie, Abbildung 10). Die blaue Linie zeigt die bis 2020 zu erreichende Gesamt-CO₂-Emission von 583 kt/Jahr, wenn von einem Klimaschutzziel von 40 % CO₂-Minderung ausgegangen wird. Die Differenz von etwa 329 kt CO₂ gilt es im Klimaschutzszenario zu schließen.

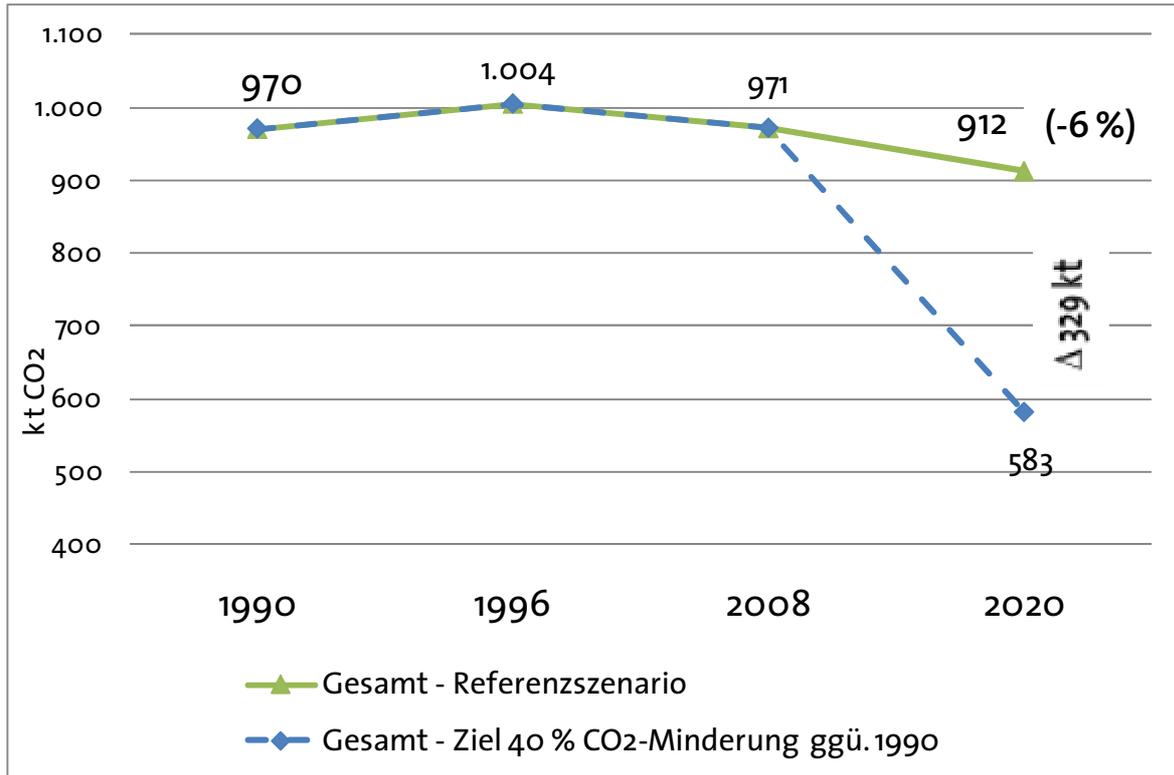


Abbildung 10: Ergebnis des Referenzszenarios – Entwicklung der CO₂-Emissionen gesamt 1990 bis 2020

Die Pro-Kopf-CO₂-Emissionen sinken zwischen 1990 und 2020 von 6,8 auf 5,5 t CO₂. Das entspricht einer CO₂-Minderung um gut 18 %. Um eine CO₂-Minderung von 40 % zu erreichen, müsste der Pro-Kopf-Ausstoß auf 4,1 t pro Einwohner und Jahr reduziert werden. Dies ergäbe eine absolute Verringerung der CO₂-Emissionen von 912 auf 673 kt.

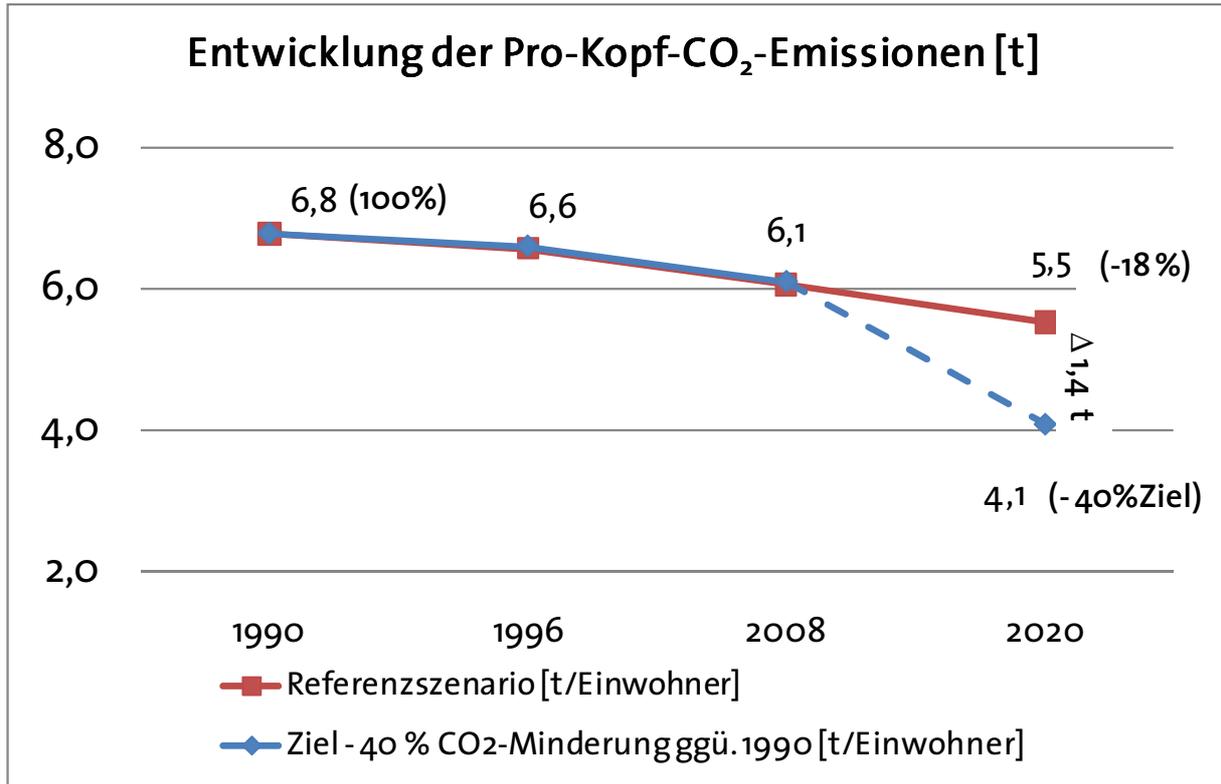


Abbildung 11: Ergebnis des Referenzszenarios - Entwicklung der CO₂-Emissionen pro Einwohner gesamt 1990 bis 2020

6 Partizipativer Prozess zur Identifizierung potenzieller Maßnahmen für ein Klimaschutzszenario

Bei der Erstellung dieses Klimaschutzkonzeptes wurde durch den Fördermittelgeber als zentrales Element vorgegeben, dass wichtige Entscheidungsträger und Betroffene bei der Erarbeitung der Maßnahmenvorschläge mit einbezogen werden. Diese „Partizipationsphase“ bestand aus einem „Think-Tank“ (Denkfabrik), zwei Workshopreihen und telefonischen Interviews. Alle Ergebnisse dieser Phase wurden zeitgleich zur Information auf die Internetseite der Stadt Oldenburg gestellt.

6.1 Think-Tank und Workshops

Startschuss der Partizipationsphase war ein Think-Tank, der am 11. Mai 2010 mit etwa 20 ausgewählten und einflussreichen Entscheidungsträgern in der Stadt Oldenburg stattfand. Ziel war es, Ideen und Maßnahmenvorschläge dieser Akteure zu sammeln, offen zu diskutieren und damit ihr Engagement entsprechend zu berücksichtigen. Hierdurch sollte eine frühzeitige direkte Information über das InEKK und eine Sensibilisierung und Wertschätzung dieser wichtigen Multiplikatoren erreicht werden.

Allen weiteren kommunalen Akteuren und interessierten Bürgerinnen und Bürgern wurde durch Presse, Internet und persönlichen Einladungen die Gelegenheit gegeben, sich an der Maßnahmenentwicklung in verschiedenen Workshoprunden zu beteiligen. Die Workshoprunden wurden aber auch dazu genutzt, um schon vorhandene Ansatzpunkte für mögliche eigenständige Aktivitäten beteiligter Akteure wie Versicherungen, Banken u. a. Dienstleister, Verbände (Umwelt/Energie, Handwerker, Planer u. a.), IHK, Universität, Fachhochschule, Energieversorgungsunternehmen, Wohnungsbaugesellschaften, Verkehrsbetriebe und Umweltinitiativen etc. herauszuarbeiten.

Die erste Workshoprunde fand am 15. Juni 2010 statt. Rund 50 Personen nahmen in fünf Arbeitsgruppen aktiv teil. Ziel dieser Workshoprunde war es zunächst über den aktuellen Stand der energiepolitischen Maßnahmen in Oldenburg zu informieren, und darüber hinaus weitere Maßnahmenvorschläge von den Workshopteilnehmern zu erhalten. Auf vorbereiteten Maßnahmenblättern konnten die Teilnehmer ihre

Vorschläge für Oldenburg beschreiben. Folgende Arbeitsgruppen wurden eingerichtet:

1. Energie (Energieversorgung, Energieerzeugung)
2. Gebäude (Energieeffizientes Bauen und Sanieren, Gebäudetechnik)
3. Verkehr (Verkehr und Mobilität)
4. Bürger (Motivation und Mobilität)
5. Unternehmen (Motivation von Industrie, produzierendem Gewerbe, Handel und Dienstleistern)

Bis Ende Juni bestand für die Workshopteilnehmer, aber auch für die interessierte Oldenburger Öffentlichkeit, weiterhin die Möglichkeit Vorschläge auf vorbereiteten Maßnahmenblätter an die Stadtverwaltung zu senden. Insgesamt wurden rund 100 Maßnahmenvorschläge eingereicht.

Die zweite Workshoprunde fand am 17. August 2010 statt und wurde ebenfalls von rund 50 Personen besucht. Ziel dieser Workshopreihe war es, ausgewählte Maßnahmenvorschläge aus der 1. Workshopreihe hinsichtlich ihrer konkreten Umsetzbarkeit in Oldenburg zu diskutieren.

Zum Think-Tank und zu den beiden Workshopreihen liegen detaillierte Protokolle vor (siehe Dokumentationsband). Alle eingereichten Maßnahmen sind im Anhang unter Punkt 1 (Maßnahmenlisten Partizipationsprozess Energie und Verkehr) zusammengefasst. Die Gutachter haben zur Erreichung des Klimaschutzziels weitere Maßnahmen ergänzt. Diese sind auch der Tabelle zu entnehmen. Die Tabellen kennzeichnen den Stand nach den Workshops, nicht den finalen Stand!

6.2 Interviews

Gemeinsam mit der Stadt Oldenburg wurden 40 Interviewpartner ausgewählt, die zur Umsetzung des InEKK beitragen und wichtige Impulse liefern konnten. Durch die Interviews wurde außerdem ausgelotet:

- ob und wie die Unternehmen sich mit dem Thema Energie betriebsintern und auch nach außen beschäftigen und welchen Stellenwert das Thema Energie einnimmt (Vorhandensein eigener energierelevanter und nachhaltiger Unternehmensziele, Unternehmensphilosophie?)

- ob und welche energierelevanten Maßnahmen kontinuierlich durchgeführt werden (Vorhandensein energetischer Konzepte/Standards)
- ob es in den Unternehmen bereits eine Erfolgskontrolle gibt?
- ob bzw. welche Einzelmaßnahmen kurz- bzw. mittelfristig beabsichtigt sind
- ob es bereits eine Unterstützung umwelt-/energieschonenden Verhaltens der Mitarbeiter/Innen und/oder Kunden gibt?
- ob bzw. welche Hemmnisse für die Durchführung von energierelevanten bzw. kommunikativen Maßnahmen gesehen werden
- ob bzw. welche Bedingungen und unterstützende Maßnahmen benannt werden können, um die Durchführung eigener Klimaschutzmaßnahmen zu verbessern und zu verstetigen
- ob es evtl. Vorschläge, Ideen zur Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen in der Stadt Oldenburg durch eigenen Initiative oder durch andere gibt
- ob evtl. Bereitschaft für eine Mitwirkung in einem Unternehmensnetzwerk, z. B. unter Leitung der Stadt oder Teilnahme an Energieeffizienztischen o. ä. vorhanden ist.

Aus der beschriebenen Zielsetzung der Interviews wurde ein Interviewfragebogen entwickelt. Mitarbeiter der Stadt Oldenburg fanden den „richtigen“ Gesprächspartner für die Gutachter heraus und machten bereits Interviewtermine. Durch diese gute Vorbereitung der Stadt konnten alle Interviews durchgeführt werden. Sie liegen protokolliert vor (siehe Dokumentationsband). Die Ergebnisse der Interviews wurden in den Maßnahmenplan 2020 aufgenommen.

7 Entwicklung eines Klimaschutzszenarios

Bei der Erstellung des Klimaschutzszenarios (KS) wurde dieselben Rahmendaten bezüglich der wirtschaftlichen Entwicklung sowie der Bevölkerungs- und Wohnungsentwicklung zugrunde gelegt wie für das Referenzszenario (RS). Gleiches gilt für die Einflüsse der EU-Gesetzgebung, die Vorgaben des Bundes sowie die von Seiten der Stadt Oldenburg aktuell durchgeführten und beschlossenen Maßnahmen. Das im Folgenden vorgestellte Klimaschutzszenario berücksichtigt darüber hinaus die Effekte einer aktiven Klimaschutzpolitik sowohl durch die Stadt Oldenburg selbst als auch durch die lokalen Akteure. Dabei wurden folgende Aspekte berücksichtigt:

- Maßnahmenvorschläge aus der Akteursbeteiligung
- Maßnahmenvorschläge des Bremer Energie Instituts (BEI) und des Büro für Verkehrsökologie (BVÖ)
- Ergebnisse der Interviews mit ca. 40 ausgewählten Akteuren
- Effizienzsteigerungen, die gemäß einschlägiger Szenarien bei verstärkten Klimaschutzaktivitäten erreicht werden können [EWI, Prognos 2005, 2007, 2010], [Nitsch 2009].

Es ist das Ziel der Bundesregierung, bis zum Jahr 2020 die CO₂-Emissionen in Deutschland um 40% gegenüber dem Stand von 1990 zu reduzieren. Die Stadt Oldenburg fühlt sich dieser sehr ambitionierten Zielstellung verpflichtet und sucht mit dem InEKK den Weg zu ihrem Klimaschutzbeitrag. Das Ergebnis dieser Auswertung zeigt: Für Oldenburg stellt die Erreichung des Reduktionsziels von 40% eine besondere Herausforderung dar. Dafür sind im Wesentlichen drei Gründe zu nennen:

1. Oldenburg hat bereits einen erfolgreichen Weg im Klimaschutz eingeschlagen. Dies beweist die Teilnahme am Qualitätsmanagementsystem European Energy Award. Nach über vier Jahren aktiver energiebezogener Maßnahmenumsetzung befindet sich Oldenburg als eine von wenigen Gold-Kommunen auf Platz 4 von 84 im bundesweiten Benchmark.
2. Oldenburg startet von einem vergleichsweise niedrigen Emissions-Niveau aus. Die vorliegende CO₂-Startbilanz belegt, dass Oldenburg aufgrund der bisherigen Aktivitäten und u. a. dem Umstand eines günstigen Strommix mit einem hohen Anteil an Erneuerbaren Energien und einem niedrigen Anteil an Kohlestrom, nur mit großen Anstrengungen diese Bilanz wesentlich verbessern kann. (Strommix im EWE-Versorgungsgebiet: 379 g CO₂/kWh gegenüber 590 g CO₂/kWh im Bundesmix laut UBA 2009.)

3. Oldenburg ist eine wachsende Stadt und muss die dadurch ebenfalls steigenden CO₂-Emissionen durch mehr Einwohner und der damit wachsenden Wohnfläche, den wachsenden Verkehrsleistungen und wachsende Wirtschaftsaktivitäten kompensieren.

Im vorliegenden Klimaschutzszenario werden die Ergebnisse der Berechnungen des als realisierbar eingeschätzten Szenarios beschrieben.

Aus den von Oldenburger Akteuren für das Klimaschutzszenario vorgeschlagenen Maßnahmen, aus Interview-Auswertungen, Protokollen der im Rahmen von zwei Workshops durchgeführten Arbeitsgruppendifkussionen und einem „Think-Tank“ wurden Maßnahmenlisten erstellt.

Maßnahmen, die auf dasselbe Ziel ausgerichtet sind, wurden zu Maßnahmenpaketen zusammengefasst. Hieraus ergaben sich 26 Maßnahmenpakete (Energie und Verkehr) sowie zehn Einzelmaßnahmen.

7.1 Maßnahmen Klimaschutzscenario Energie und Verkehr

A: Maßnahmen Teilbereich Energie

Der Bereich Energie umfasst 17 Maßnahmenpakete und 10 Einzelmaßnahmen. Drei wichtige Hinweise dazu:

- Die möglichen CO₂-Effekte der Maßnahmen/-pakete mussten vielfach geschätzt werden. Dies gilt vor allem für solche Maßnahmen, die der Information und Motivation von anderen Akteuren dienen und deren Maßnahmenumsetzung erst zu einer CO₂-Reduktion führt. In der Tabelle sind die wesentlichen Annahmen dazu angegeben.
- Die Summe der Einzeleffekte der Maßnahmen entspricht nicht der im Folgenden dargestellten Gesamtreduktion, da es zu Wechselwirkungen und Kompensationseffekten kommt.
- Eine genaue Wirtschaftlichkeitsberechnung jeder Maßnahme kann im Rahmen dieses Konzeptes nicht erfolgen. Für jede Maßnahme in der die Stadt Oldenburg als wesentlicher Akteur auftritt, wurden grobe Kosten (Personal-, Konzept- oder Sachkosten) geschätzt und in den Maßnahmenblättern (Kapitel 8) angegeben. Alle Kosten wurden in einem Zeit- und Kostenplan unter Punkt 8.4 zusammengestellt.

Die detaillierte Beschreibung der Maßnahmenumsetzung erfolgt im Kapitel 8 auf den jeweiligen Maßnahmenblättern.

Pa- ket Nr.	Maßnahmenpaket	Exemplarische Maßnahmen und wichtige Inhalte	CO₂- Effekt [kt/a] im Ver- gleich zu RS	Erläuterung/- Kommentar
1	Klimaschutz- zentrale (Informati- on und Steuerung)	Einrichtung einer neutralen und zentralen Informationsstelle, Koordination von Aktivitäten von Akteuren und Netzwerken, Öffentlichkeitsarbeit.	-	Effekte in Paketen Nr. 6, 7, 14, 15, 18
2	Beratung Private Haushalte	Förderung einer unabhängigen Energieberatung von Endverbrauchern durch qualifizierte, unabhängige Ingenieure bzw. Gebäudeenergieberater. Unter finanzieller Beteiligung der Beratungsempfänger werden bei Altbauten nach einer Gebäudediagnose Vorschläge zur energetischen Optimierung von Wärmeschutz und Heizungsanlagen (einschließlich der möglichen Nutzung erneuerbarer Energien) dargestellt und den Hausbesitzern erläutert. Sanierungswillige bzw. eine Sanierung planende kennen i.d.R. die Informationsmöglichkeiten; Ziel muss es deshalb sein, die anderen Eigentümergruppen verstärkt zu motivieren. Fokus auch auf Einsparoptionen in nicht-/kleininvestiven Verbrauchsbereichen.	-	Effekte in Paketen Nr. 6, 7, 14, 15, 18
3	Klimaschutzwett- bewerbe	Unterstützende Maßnahme um Anreize dafür zu setzen, den Energieverbrauch zu senken	-	Effekte in Paketen Nr. 9, 10, 14, 16
4	Qualifizierung von Energieeffizienz- beratern	Zertifizierung und Qualifizierung der örtlich tätigen Energieberater durch eine akkreditierte Instanz; Qualifizierung von Handwerksbetrieben	-	Effekte in Paketen Nr. 6, 7, 9, 14
5	Finanzierungs- instrumente	Contracting oder Intracting = Innerstädtisches Contracting; Die Investitionskosten für Energiesparmaßnahmen werden durch die Kosteneinsparungen finanziert, welche mit der Umsetzung der Einsparmaßnahmen erreicht werden. Im Unterschied zum Contracting werden die Einsparmaßnahmen aber nicht von einem externen Dritten geplant, finanziert und realisiert, sondern innerhalb eines Dachhaushalts von einem internen Contractor.	-	Effekte in Paketen Nr. 6, 7, 14, 15, 18
6	Neubau Gebäude	Städt. Neubauvorhaben (inkl. der städt. Betriebe und Beteiligungsgesellschaften) werden im Passivhausstandard errichtet. Verkauf städtischer Baugrundstücke erfolgt mit der Mindeststandard-Auflage, 30% effizienter als EnEV zu bauen. Spielraum in städtebaulichen Verträgen wird konsequent genutzt. Ausweitung des kommunalen Förderprogramms für alle Neubauten (auch auf nicht städtischen Grundstücken).	1,0	

Pa- ket Nr.	Maßnahmenpaket	Exemplarische Maßnahmen und wichtige Inhalte	CO₂- Effekt [kt/a] im Ver- gleich zu RS	Erläuterung/- Kommentar
7	Wohngebäude Sa- nierung	Ergänzende Förderung der Energie- bedarfsanalyse durch Stadt oder Energie- versorger. Entwicklung von Sanierungs- konzepten für Stadtteile mit hohem Einspar- potenzial und möglichst einheitlicher Bebau- ung (z.B. EFH 60iger Jahre) unter Einbezie- hung lokaler Akteure, angepasste Beratung (z.B. Sanierungslotsen als erste Ansprech- partner für Eigenheimbesitzer, quartierbezo- gene Informations-veranstaltungen), Plaketten / Urkunden für Best-Practice-Beispiele Gebäu- desanierung; Kampagne zur Umstellung auf effiziente Heizungsanlagen. Intensivierung und Optimierung der Sanierung im Mietwoh- nungsbau durch Kooperation Stadt- Wohnungswirtschaft (Vereinbarung von Sanie- rungszielen, Koordinierung betriebswirt- schaftliche Sanierungskonzepte - gesamtstäd- tische Planung; Entwicklung gemeinsamer Leitziele und -bilder, Festlegung räumlicher und sachlicher Handlungs-schwerpunkte, Unterstützung der Wohnungswirtschaft durch die Stadt (Wirtschaftsförderung)).	18,5	Erhöhung der Sanierungsrate in Wohngebäuden auf 2%, d.h. Sanie- rung von ca. 1.600 WE/a; Maßnah- menpaket wird unterstützt durch Maßnahmenpakete 1, 2, 4 und 5
8	Energieberatung Unternehmen	Gezielte Informations- und Erstberatungsan- gebote zum Thema Energieeffizienz für Un- ternehmen, Beratung zu Förderprogrammen, Veranstaltungen mit Präsentation Best- Practice-Beispielen	-	Effekte in Paketen Nr. 9, 13, 15, 16, 18
9	Gebäudeautomation und Beschaffung	Überprüfung von Gebäuden auf Einspar- potenziale, Effizienzstammtische (die öffentli- chen Institutionen nehmen an einem internen IT-Effizienztisch teil, tauschen sich aus, bilden sich weiter und erarbeiten ein gemeinsames Einsparziel), Beschaffung hocheffizienter Geräte	9	(20% der Betriebe verfügen über Beleuchtungs- regelung, Einspa- rung 20%) Das Konzept der Be- leuchtungsregelun- g umfasst die Steuerung und Kontrolle der Hel- ligkeit von Leuch- ten. Einzelne Leuchten oder auch Leuchteng- ruppen können manuell oder au- tomatisch geregelt werden.
10	Maßnahmen Unter- nehmen	Förderung von Handwerkskooperationen und Netzwerkbildung, Energieeffizienztreffen und Erfahrungsaustausch, energetische Optimie- rung in Gewerbegebieten durch gemeinsame Zielsetzung und -erreicherung; möglichst emis- sionsarmer Standard bei Neuansiedlungen von Gewerbeparks	9,2	Einsparung in 15% der Unternehmen belaufen sich nach Erfahrungswerten je Erwerbstätigem auf 1.096 kWh Strom, 105 kWh Wärme

Pa- ket Nr.	Maßnahmenpaket	Exemplarische Maßnahmen und wichtige Inhalte	CO₂- Effekt [kt/a] im Ver- gleich zu RS	Erläuterung/- Kommentar
11	Stadtplanung - Gebäude	20% der Neubauten, die gemäß dem Gutachten der Bulwien GESA GmbH unter Berücksichtigung der aktuellen Prognose der Bevölkerungsentwicklung bis 2020 errichtet werden, werden in kompakter Bausweise errichtet, z.B. Wohnungen in Mehrfamilien- und Reihenhäuser statt freistehenden Einfamilienhäuser, vorzugsweise durch Verdichtung innerstädtischer Räume.	0,9	
12	Energetische Vorgaben Infrastruktur	Energetische Vorgaben für Infrastruktur in Neubaugebieten (z.B. Straßenbeleuchtung, Erneuerung der städtische Beleuchtung mit Einsatz energieeffizienter Beleuchtungssysteme, Optimierung/ Anpassung der Beleuchtung an den jeweiligen Bedarf (Einsatz von Regel- und Steuerungstechnik zum Energiemanagement)	0,6	Einsparung durch effiziente Straßenbeleuchtung: 30% von 3,85 GWh in 2008
13	Energiecontrolling	Einrichtung und (intensivierte) Nutzung von Energiecontrolling in öffentlichen Liegenschaften und Betrieben, im Sektor GHD und bei der Industrie	18,2	Ziel: 50% aller Unternehmen verfügen über ein Energiecontrolling, 10% Einsparung werden im Durchschnitt erreicht. Ziel des Energiecontrollings ist es, durch kontinuierliche Beobachtung geeigneter Größen den Energieverbrauch zu begrenzen.
14	Öko-Strom/Klimafreundliche Großveranstaltungen	Kampagne für Ökostrom zur Erhöhung des Anteils von Ökostrombezug, klimafreundliche Großveranstaltungen (Großveranstaltungen mit 100% Ökostrom)	3,0	Der Anteil von erneuerbaren Energien (EE) im Stromnetz wird im KS bis 2020 nicht nur durch den Ökostrombezug, sondern auch durch den Ausbau der EE auf rd. 40% gesteigert. Dieser Anteil ist das Maximum, welches das Stromnetz aus physikalischen Gründen bis 2020 aufnehmen kann und damit die Obergrenze, bis zu der eine rechnerische Berücksichtigung von EE im Strommix 2020

Pa- ket Nr.	Maßnahmenpaket	Exemplarische Maßnahmen und wichtige Inhalte	CO₂- Effekt [kt/a] im Ver- gleich zu RS	Erläuterung/- Kommentar
				in Oldenburg erfolgen kann. Auf die Beseitigung dieses begrenzenden Faktors (Netzausbau, Speicherkapazitäten etc.) hat die Stadt Oldenburg keinen relevanten Einfluss.
15	Solarenergie	Bürgersolaranlagen, Solardachbörsen, Erstellung Solardachkataster, Untersuchung von Dächern (Stadt, Land (z.B. Universitätsgebäude), Bund) auf Eignung für PV- und solarthermische Anlagen	0,8	alle geeigneten kommunalen Dächer werden zur Verfügung gestellt, gesamter jährlicher Ausbau stadtweit 100 kWp
16	Kraft-Wärme-Kopplung	Aufbau von Nahwärmenetzen, Ausbau der KWK, bei Sanierung bevorzugt KWK und Erneuerbare Energien nutzen, Synergieeffekte durch Nachbarschaft von Betrieben herausarbeiten und nutzen, ggfs. Detailanalysen durchführen	0,3	10% höherer Ausbau als im RS. (Wärmeerzeugung KWK Startbilanz: 25,5 GWh/a, im Referenzszenario auf 42,4 GWh/a (Ausbau um 68%), im Klimaschutzszenario auf 45 GWh/a (Ausbau um 78%))
17	Wärmepumpeneinsatz im Neubau	Entwicklung gemäß BMU-Leitszenario [Nitsch 2009]: Dort wird ein 4,4-facher Ausbau der Wärmepumpen zwischen 2008 und 2020 prognostiziert.	0,1	

Tabelle 14: Energie: Maßnahmenpakete und –wirksamkeit im Klimaschutzszenario

Hinzu kommen (nicht in obiger Tabelle enthaltene) Einzelmaßnahmen wie z. B:

- EM B108 Ausbau der Windkraft: 12,1 kt/a (6 beantragte Anlagen mit einer Gesamtleistung von 11,25 MW, jährliche Stromerzeugung: 23,7 GWh)
- EM B107 Umstellung von Bioabfallkompostierung auf –vergärung: 3,9 kt/a (25.000 Tonnen Bioabfall werden zur Biogaserzeugung mit anschließender Strom- und Wärmeerzeugung verwendet, Stromerzeugung 7,6 GWh, Wärmeerzeugung 9,6 GWh)

B. Maßnahmen Teilbereich Verkehr

Die Nummerierung der Pakete im Teilbereich Verkehr beginnt bei 21.

Pa- ket Nr.	Maßnahmenpaket	Exemplarische Maßnahmen und wichtige Inhalte	CO ₂ -Effekt [kt/a] im Vergleich zu RS	Erläuterung/ Kommentar
21	Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)	Etablierung des Mobilitätsmanagements als Querschnittsaufgabe und Einbindung als Regel- oder sogar Pflichtaufgabe in die Planungs- und Entwicklungsprozesse. Ziel ist die Effizienzerhöhung der vorhandenen Verkehrssysteme durch Kooperation und die Vermeidung von Kfz-Verkehr in Strukturentwicklung und Bestand. Hierzu wird das Mobilitätsmanagements in den planerischen Entscheidungsprozessen in OL verankert, u.a. auf Basis eines entsprechenden Leitbildes, eines Aktionsprogramms und durch die Einführung von Prüfroutinen in Genehmigungsverfahren. Im Mittelpunkt eines prozessorientierten, strategischen Mobilitätsmanagements stehen die sogenannten "weichen" Maßnahmen: Kommunikation, Koordination, Service, Information und Ressourcenmanagement. Die Aufgabe soll möglichst dauerhaft institutionell verankert werden ("Kümmerer"). Kommunales Mobilitätsmanagement betrifft die "Angebotsseite" und schafft Effizienzpotenziale für Verkehrsvermeidung und Emissionsminderung. Aber auch durch technisch/ infrastrukturelle Maßnahmen wird die Basis für eine Stärkung der Nachfrage in den anderen genannten Maßnahme- und Wirkungsbereichen verbessert. Im Klimaschutzszenario wird die Umsetzung einer Vielzahl unterschiedlicher Maßnahmen unterstellt, die zur Qualitäts- und Attraktivitätssteigerung bei den Mobilitätsangeboten des sog. "Umweltverbundes" beitragen, die diesbezügliche Information und Kommunikation befördern und Anforderungen an Verkehrsvermeidungsmaßnahmen der verschiedenen Akteure im privaten und öffentlichen Bereich stellen.	-	Effekte schlagen sich in den anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28
22	Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)	Umsetzung von Konzepten im Verantwortungsbereich privater Unternehmen und öffentlicher Arbeitgeber zur Reduzierung des motor. Individualverkehrs auf Arbeitswegen (An-/Abreise der Mitarbeiter), bei Dienstwegen u. Geschäftsreisen, Besucher- u. Kundenverkehr; Effizienzerhöhung u. Optimierungen im Fuhrparkeinsatz. Aktionsplan für Städtische Verwaltung und Landesbehörden die mit gutem Beispiel vorangehen. Aktionsplan zur Anregung von Maßnahmen in Oldenburger Unternehmen.	3,6	17.500 Arbeitsplätze in Oldenburg werden von Aktivitäten und Angeboten des BMM erreicht, Effekt: 2,5% geringere Fahrleistung im MIV

Pa- ket Nr.	Maßnahmenpaket	Exemplarische Maßnahmen und wichtige Inhalte	CO ₂ -Effekt [kt/a] im Vergleich zu RS	Erläuterung/ Kommentar
23	Radverkehrsfördernde Maßnahmen	Ausbau und Verbesserung des bestehenden Fahrradwegenetzes; Modellprojekte zum Bau radialer „Schnellwege“; Nutzung der aktuellen StVO-Novelle zur Deregulierung im Bereich der Radwegeinfrastruktur (Förderung des Radverkehrs durch Abbau entbehrlicher Radwegebenutzungspflichten, die den Radverkehr auf die teilweise problematischen Nebenanlagen zwingen); Ausweitung des Angebots sicher und qualitativ hochwertiger Abstellanlagen sowie Modernisierung bestehender Stellplätze; Ausbau eines niedrighschwelligeren Fahrradverleihsystems mit Vernetzung zu anderen Verkehrsmitteln; neue Bike+Ride-Angebote; Förderung der Radnutzung im mittleren und längeren Distanzbereich.	1,4	1,0% geringere Fahrleistung im MIV) und weitere Effekte in Paket Nr. 22
24	Car-Sharing-Programm	Aktionsplan zur Steigerung der Nutzerzahlen. Ratsbeschluss zur Verpflichtung der Verwaltung, Carsharing zu unterstützen; Bereitstellung von Abstellflächen, Änderung der Stellplatzverordnung, bedarfsweise Gewährung von Ausfallbürgschaften im Falle risikobehafteter Vorreiterprojekte; Prüfung von weiteren Mobilitätskonzepten, die Carsharing in den Umweltverbund integrieren helfen.	0,9	3.000 Kunden und 100 Fahrzeuge im Jahr 2020; Effekt: 0,7 % geringere Fahrleistungen im MIV
25	Bioerdgas-Einsatz im öffentlichen Fuhrpark	Vollständige Substitution konventioneller Treibstoffe (Diesel, Benzin, fossiles Erdgas) durch bilanzielle Beimischung von Bioerdgas für 91 VWG-Busse im städtischen Linienverkehr und für 20 Dienst-Pkw der Verwaltung. Die VWG-Busflotte wird bis 2020 auf Erdgasbetrieb umgerüstet und kann somit mit Bioerdgas fahren. Die 20 Dienst-Pkw sind bereits umgerüstet.	12,05	Der starke Effekt ergibt sich durch die Substitution einer sehr grossen Treibstoffmenge. Eine Übertragung der Maßnahme auf WEB-Busse und andere Flotten wird nicht als realistisch erachtet, weil die erforderliche Umrüstung nicht in der Zuständigkeit der Stadt OL liegt und nur schwer durchsetzbar erscheint.

Pa- ket Nr.	Maßnahmenpaket	Exemplarische Maßnahmen und wichtige Inhalte	CO₂-Effekt [kt/a] im Vergleich zu RS	Erläuterung/ Kommentar
26	Verkehrslenkung und nachfrage-dämpfende Maßnahmen im MIV (innerörtlich)	Optimierung der Verkehrsleitsysteme einschließlich Integration der Verkehrsbeeinflussungsanlagen auf der BAB in die Verkehrslenkung der Verkehrsmanagementzentrale (VMZ); Verknappung des öffentlichen Parkplatzangebots als Regulativ bei gleichzeitiger Preisanhebung für das Parken auf öffentlichen Stellplätzen; Prüfung von Möglichkeiten zur Abschöpfung der Zusatzgewinne privater Stellplatzanbieter; Parkraumbewirtschaftung für den Bereich der Universität und der Landesbehörden; Verstärkung der Vorrangschaltung für Busse, verkehrslenkende Wirkung einer radverkehrsorientierten Optimierung von Lichtsignalanlagen-Schaltungen.	1,4	1,0% geringere Fahrleistungen im MIV und weitere Effekte in Paket Nr. 22
27	Verkehrslenkung auf den Strecken der Bundesautobahn im Stadtgebiet	Kompletterung und teilweise Verschärfung des Tempolimits auf A28, A 29 u. A 293; unbeschränkte Abschnitte auf 120km/h, Abschnitte mit 100km/h-Beschränkung auf 80 km/h.	11,5	
28	Verbesserung der Bedingungen für Fußgängerverkehr	Einführung eines engen und sichtbaren Netzes von Fußgängerüberwegen und Querungshilfen (Inseln als Fahrbahnteiler) auf Hauptverkehrsstraßen.	1	0,8% geringere Fahrleistung im MIV und weitere Effekte in Paket Nr. 22
29	Angebot und weitere Entwicklung von zentrumsnahen Wohnbauflächen	Nachverdichtung (Wohnen, Versorgung, Arbeitsplätze) insbesondere im innen-stadtnahen Bereich bzw. in der polyzentrischer Orientierung; Reduzierung von Pendlerverkehren durch Attraktivierung des Wohnens und Lebens in Oldenburg; Verkehrsvermeidung durch fußläufig erreichbare Angebote des täglichen Bedarfs, Dienstleistungen und ärztlicher Versorgung; Akzentuierung räumlicher Nähe von Wohnen und Arbeiten in der Stadtentwicklung; verstärkte Berücksichtigung bestehender ÖPNV-Anbindungen bei der Standortfindung für Wohn- und Gewerbegebiete.	-	Effekte schlagen sich in Paket Nr. 22 nieder
	Summe		31,85	Addition zulässig, weil Wechselwirkungen berücksichtigt sind

Tabelle 15: Verkehr: Maßnahmenpakete und –wirksamkeit im Klimaschutzszenario

7.2 Ergebnis Klimaschutzscenario Gesamtbilanz (Energie + Verkehr)

Werden die beiden Teilbereiche Energie und Verkehr integriert betrachtet, ergibt sich das in Abbildung 12 dargestellte Bild. Die Gesamtreduktion beträgt im Klimaschutzscenario -17,5% im Vergleich zu 1990 (zu 2008 nahezu identische Werte) und liegt damit deutlich höher als im Referenzscenario (- 6,0 %). Der „Sollwert“ des -40 %-Zieles (582 Tsd. t) wird deutlich verfehlt. Aber allein durch die zusätzlichen Maßnahmen im Klimaschutzscenario lassen sich 112.000 Tonnen CO₂-Emissionen gegenüber dem Referenzscenario einsparen.

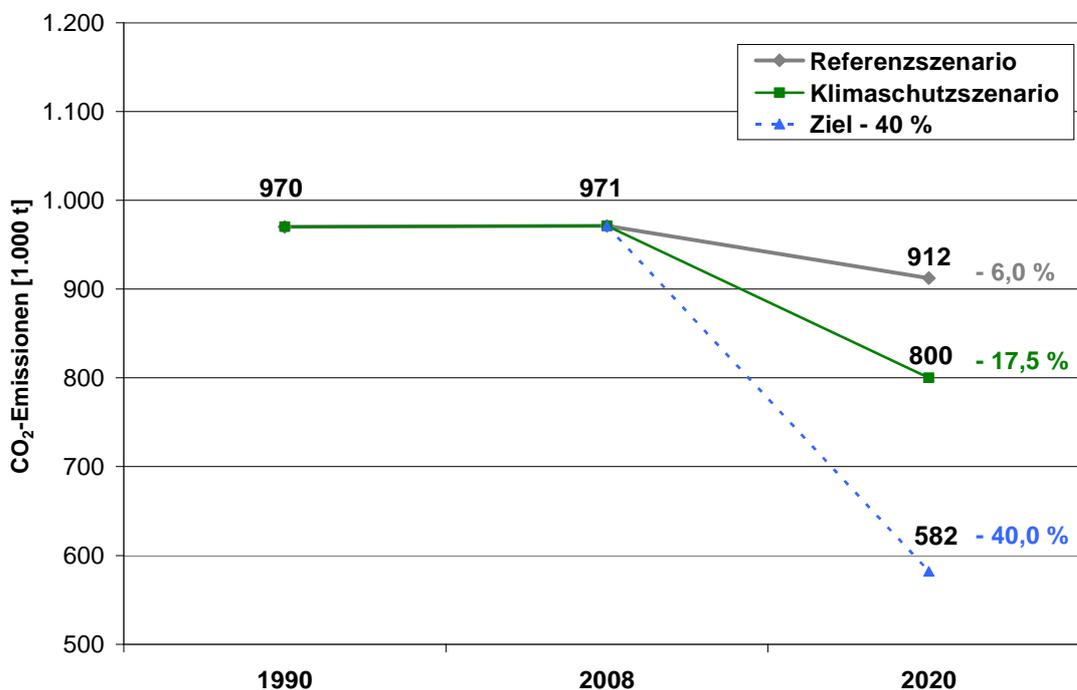


Abbildung 12: Vergleich der Gesamtreduktion der CO₂-Emissionen von 1990 bis 2020 in den beiden Szenarien

Der jeweilige Anteil der Teilbereiche Energie und Verkehr an den CO₂-Emissionen ändert sich geringfügig. Während der Verkehr 1990 einen Anteil von 27,4 % repräsentierte, betrug er in 2008 noch 25,1 %. Im Jahr 2020 sinkt er aufgrund der etwas höheren Reduktionswerte auf 23,8 % im Klimaschutzscenario (RS: 24,3 %).

Wie Abbildung 13 belegt, ist die Pro-Kopf-Gesamtbilanz durch deutlich höhere Werte gekennzeichnet und erreicht im Klimaschutzscenario - 28,4 % oder mit 4,9 t/a/Kopf eine beachtliche Größenordnung.

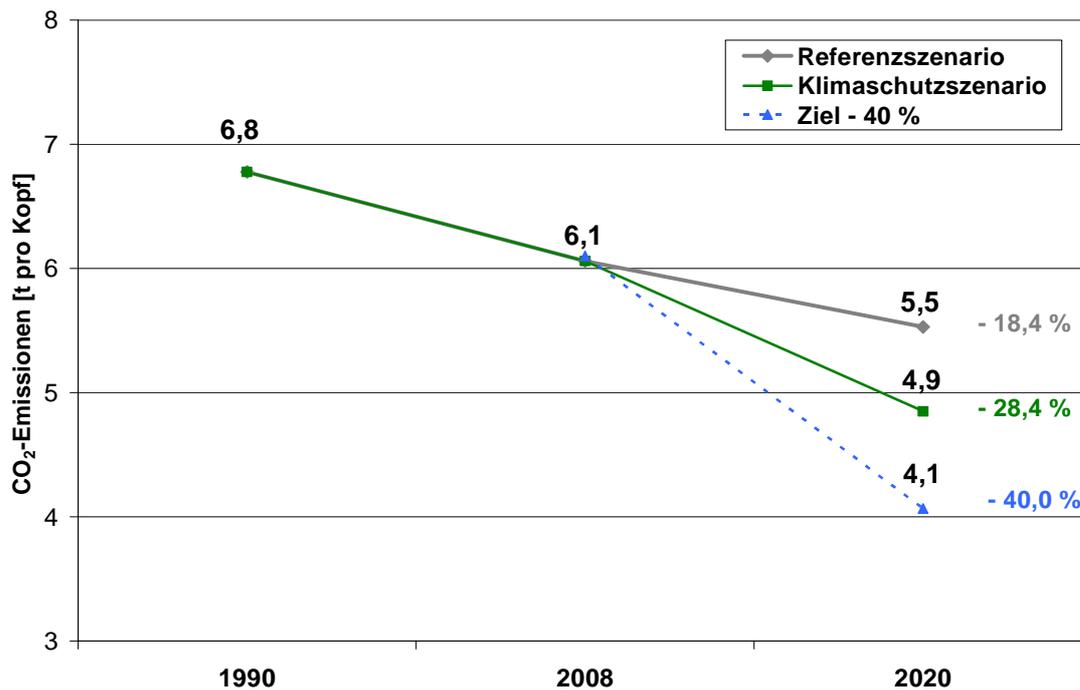


Abbildung 13: Vergleich der Pro-Kopf-Reduktion der CO₂-Emissionen von 1990 bis 2020 in den beiden Szenarien

Die zentralen Ergebnisse sind noch einmal in Tabelle 17 in einer Übersicht zusammengestellt.

Teilmenge	Bezug	Startbilanz 2008	RS 2020	KS 2020	KS 2020 ohne Tempobegrenzung BAB	KS 2020 bei AKW-Laufzeitverlängerung
Energie	absolut	+ 3,2 %	- 2,0 %	- 13,4 %		- 20,8 %
	pro Kopf	- 7,8 %	- 15,0 %	- 24,8 %		- 31,3 %
Verkehr	absolut	- 8,2 %	- 16,5 %	- 28,5 %	- 24,0 %	
	pro Kopf	- 18,0 %	- 27,5 %	- 38,0 %	- 34,2 %	
Gesamt	absolut	+ 0,1 %	- 6,0 %	- 17,5 %	- 16,3 %	- 22,9 %
	pro Kopf	- 10,6 %	- 18,4 %	- 28,4 %	-27,9 %	- 33,8 %

Tabelle 16: Übersicht der errechneten CO₂-Reduktionen

Hier ist auch noch einmal ersichtlich, wie stark eine Maßnahme „Tempobegrenzung auf BAB“ zu Buche schlagen würde, wenn die Stadt der Maßnahme nicht zur Umsetzung verhelfen kann.

Außerdem kann abgelesen werden, wie sich eine AKW-Laufzeitverlängerung auswirken würde. Der hohe Anteil an AKW-Strom drückt den Anteil fossiler Energieträger und verbessert somit die CO₂-Bilanz.

7.3 Exemplarische Maßnahmenanforderungen für –40 %–Zielszenario

Aufgrund der Ausgangslage ergeben sich für Oldenburg sehr niedrige Startwerte für das Jahr 1990 (als rechnerischer Vergleichsmaßstab für die CO₂-Reduktionen) bzw. für das Jahr 2008. Die wesentlichen Gründe sind:

- bereits sehr hoher Anteil erneuerbarer Energien im Strommix,
- hohen Erdgasanteil im Wärmemarkt,
- sehr geringer Anteil von verbrauchsintensiver Großindustrie,
- sehr hoher Fahrradanteil am Individualverkehr.
- Vielfältige Klimaschutzaktivitäten (vor allen in den letzten Jahren)

Somit hat es Oldenburg im Vergleich zu anderen Städten ungleich schwerer, das 40 %–Ziel zu erreichen, da wesentliche Reduktionsmöglichkeiten bereits genutzt wurden bzw. nur noch in geringem Maße vorhanden sind. Ein exemplarischer Vergleich mit anderen Städten, für die Klimaschutzkonzepte vorliegen, belegt die besondere Ausgangssituation in Oldenburg mit 6,8 t/Person im Jahr 1990. Zum Vergleich der Pro-Kopf Emissionswert anderer Städte:

Stadt Bremen (ohne Stahlindustrie): 1990: 11,0 t/Person im Jahr,
2005: 10,1 t/Person im Jahr

Stadt Bremerhaven: 1990: 8,1 t/Person im Jahr, 2005: 7,9 t/Person im Jahr

Stadt Münster : 2006 : 8,2 t/Person im Jahr

Fazit: Würde das bundesweite 40 %–Ziel in Bezug auf Absolutmengen CO₂ unmittelbar als Ziel auf die Stadt Oldenburg übertragen, wäre das eine vereinfachte Sichtweise, welche die strukturellen Gegebenheiten und bisherigen Erfolge unberücksichtigt ließe.

Die Gutachter haben nachgerechnet, wie es theoretisch möglich wäre, auch in Oldenburg eine 40%–Senkung (Zielwert 2020: 582 kt) zu erreichen: Eine im Vergleich zum RS um 330 kt CO₂ (davon 268 kt im Teilbereich Energie) erhöhte Reduktion wäre notwendig. Dabei wurden im exemplarischen „Maßnahmenmenü“ (siehe Tabelle 18) Annahmen deutlich optimistischer vor allem in denjenigen Paketen angesetzt, die das Potenzial zu ausreichend hohen Beiträgen haben. Die das Reduktionsergebnis mindernden Wechselwirkungen sind nicht berücksichtigt.

Da es bei dieser Betrachtung um eine zusätzliche Reduktion im Vergleich zum KS geht, sind in der Tabelle 18 nur diejenigen Maßnahmen angeführt, bei denen es gegenüber dem KS zu geänderten Annahmen und CO₂-Einsparungen kommt.

Nr.	Maßnahmenpaket / Einzelmaßnahme	Modifizierte Annahmen	CO ₂ -Effekt [kt/a]
7	Sanierungsstandard Oldenburg	Die Sanierungsrate bei Wohngebäuden wird auf 4,5% pro Jahr erhöht. Das bedeutet, dass jährlich ca. 3.500 Wohneinheiten saniert werden müssten.	65
9	Effizienz Nicht-Wohngebäude – IKT	100% der Unternehmen verfügen über eine Beleuchtungsregelung, Strom einsparung 20%.	45
11	Stadtplanung – Gebäude	100% der Neubauten, die gemäß dem Gutachten der Bulwien GESA GmbH unter Berücksichtigung der aktuellen Prognose der Bevölkerungsentwicklung bis 2020 errichtet werden, werden im kompakter Bausweise errichtet, z.B. Wohnungen in Mehrfamilien- und Reihenhäuser statt freistehenden Einfamilienhäuser, vorzugsweise durch Verdichtung innerstädtischer Räume.	4
13	Energiemanagement GHD+Kommunal	100% aller Unternehmen (nicht nur kommunale) verfügen über ein Energiecontrolling, 10% Einsparung.	36,5
EM B 95	Sanierung Städtische Gebäude	Sanierung aller, noch nicht entsprechend ausgeführter städtischen Gebäude auf einen Standard 20% besser als eea-Zielwert. (15 Gebäude pro Jahr)	3,4
	Zusätzliche erforderliche Veränderung beim Energieträgermix	Verdrängung von 25% Erdgas durch Biomasse/ Solarthermie.	80,4
		Summe unveränderter KS-Maßnahmen	33
		Teilsomme Energie	267,3
22	Betriebliches Mobilitätsmanagement	sämtliche Arbeitsplätze in Oldenburg werden von Aktivitäten und Angeboten des betrieblichen Mobilitätsmanagements erreicht.	14,6
23	Radverkehrsförderung	Ausbau der Modellprojekte zu einem hochwertigen Langstreckennetz mit Vorrang; Realisierung einer sichtbaren und förmlichen Gleichberechtigung des Radverkehrs auch im Hauptstraßennetz; Ausreizung des technisch vorhandenen Potenzials heutiger Fahrräder und auch hybrider Antriebe wie bei den "Pedelecs" durch Ermöglichung der Fahrbahnbenutzung; weitere Eingriffe in die Verkehrsregelungen durch Optimierungen der Lichtsignalanlagen (LSA) zugunsten des Radverkehrs; erhöhter Mitteleinsatz für Unterhaltung und Verbesserung der Radverkehrsinfrastrukturen einschl. Abstellanlagen (wohnung- und arbeitsplatznah, an Geschäften, öffentlichen Einrichtungen usw.); Kampagnen.	4,4
24	Car-Sharing Programm	Anheben der Nutzerquote auf Bremer Niveau (von 1,8 % auf 3,6% der Bevölkerung).	1,9
25	Bio-Erdgas im PKW-Bereich	Substitution von fossilem Erdgas durch Bioerdgas auch im Bereich der privat und gewerblich betriebenen Erdgasfahrzeugflotte, bei Annahme eines ähnlichen Anteils von Erdgasfahrzeugen am (wachsen-den) Kfz-Bestand wie heute, d.h. ca. 2000 Kfz im Jahr 2020. Es wird von einer vollständigen – über den Tarif geregelten – Substitution des Gases ausgegangen (bilanzielle Beimischung 100%). In der CO ₂ -Bilanzierung schlägt die Maßnahme so zu Buche, als würde man die entsprechende Fahrleistung von Benzinmotoren einsparen.	15,1
26	Verkehrslenkung und nachfragedämpfende Maßnahmen im MIV (innerörtlich)	Weitere Verschärfung der Parkgebühren und Verknappung im Parkraumangebot für Pkw; Schaffung von autofreien Wohngebieten; Auflagen an Veranstalter publikumswirksamer Events zur Umsetzung von MIV-vermeidenden Verkehrskonzepten als Genehmigungsvoraussetzung (Ziel: Zero-Emission-Events).	4,2
27	Tempo-Limit BAB	80km/h auf sämtlichen Autobahnabschnitten auf Oldenburger Territorium	18,3
		Summe unveränderter KS-Maßnahmen	1
		Teilsomme Verkehr	59,5
		Gesamtsumme	327

Tabelle 17: Maßnahmenerfordernisse in einem exemplarischen –40%–Zielszenario

8 Umsetzungsorientierter Maßnahmenplan 2020 und 5-Jahres-Aktionsprogramm

8.1 Methodik der Maßnahmenbewertung

Die Bewertung der vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgte in zwei Schritten. Im ersten Schritt wurden alle Maßnahmen einer Grobbewertung unterworfen. Dabei erfolgte einerseits eine Überprüfung auf Ähnlichkeit von einzelnen Vorschlägen und eine Zusammenfassung in Pakete. Insbesondere konnten dabei aber auch diejenigen Maßnahmen aussortiert werden, welche die Gutachter als nicht realistisch in der Umsetzung erachten oder solche, die zu keiner nennenswerten CO₂-Einsparung führen. In Einzelfällen waren die Vorschläge auch sehr unkonkret bzw. sie stellten eher ein (Wunsch-)Ziel als eine Maßnahme dar. War ein Vorschlag aus Sicht der Gutachter grundsätzlich sinnvoll, aber mit einer unrealistischen Einsparererwartung versehen, wurde der Vorschlag selbst nicht aussortiert, sondern nur der zu erwartende Effekt korrigiert. Alle vorgeschlagenen Maßnahmen sind in tabellarischer Form im Anhang Nr. 1 dokumentiert; bei den nicht weiter berücksichtigten Vorschlägen ist eine stichpunktartige Begründung für diese Entscheidung mit angeführt. Inhaltliche Bezüge zu Maßnahmen werden in den Maßnahmenblättern durch Nennung der Vorschlags-Nummern kenntlich gemacht.

Im zweiten Schritt erfolgt eine gutachterliche Ausarbeitung und Bewertung der weiter berücksichtigten Einzelmaßnahmen. Die Ergebnisse sind in standardisierter Form im folgenden Abschnitt 8.2 dokumentiert. Wenn es zwei oder mehr Maßnahmenvorschläge mit nahezu identischem Inhalt gibt, wurde diese auf einem Maßnahmenblatt zusammengefasst, um unnötige Dopplungen zu vermeiden.

Die Bewertungsmethodik beruht auf folgenden zentralen Überlegungen: Es wurde bewusst auf eine größere Zahl von Bewertungskriterien verzichtet, da zu feingliedrige Aspekte nicht mehr seriös für alle Maßnahmen zu bewerten sind.

Außerdem sollte erreicht werden, dass Kriterien unabhängig voneinander sind und jeder Aspekt (z.B. Kosten) nur einmal und möglichst singular bewertet wird. Bei einer zusätzlichen, kombinierten Bewertung (z.B. ein Kriterium „Kosten-Nutzen-Relation“) würde der Kostenaspekt doppelt in die Bewertung der Maßnahme einfließen; zudem nimmt die Nachvollziehbarkeit hinsichtlich der Bewertung der einzelnen

Aspekte ab (eine weniger gute Bewertung kann durch hohe Kosten, aber auch durch einen geringen Nutzen begründet sein). Alle Maßnahmenvorschläge werden nach drei Kriterien bewertet:

➤ **Wirksamkeit (W):**

Die Wirksamkeit einer Maßnahme ist umso höher, je größer die erreichbaren CO₂-Reduktion pro Jahr sind. Für die Mehrzahl der Maßnahmen ist es jedoch nicht möglich, diese Effekte unmittelbar quantitativ zu bewerten. Dabei handelt es sich vor allem um Maßnahmen, die nicht selbst zu einer Einsparung führen, sondern die andere Akteure zu zielführenden Aktivitäten motivieren sollen (bspw. die Beratung von Hausbesitzern in Bezug auf Gebäudesanierung: die Beratung selbst spart kein CO₂ ein, die Reduktion ergibt sich erst, wenn die adressierte Akteursgruppe einen Vorschlag umsetzt) und dies häufig in einem Paket von ähnlich gelagerten Maßnahmen, d. h. es lässt sich nicht eindeutig festlegen, was letztlich den Ausschlag gab, dass es zu einer Akteursaktion kommt und was die konkrete Umsetzung bestimmte (was wurde alles saniert, in welcher Qualität etc.). In solchen Fällen bezieht sich die Bewertung auf diejenigen Einspareffekte, die sich letztlich als Summe der Aktivitäten ergeben; in den Maßnahmenblättern ist dieser Bezug jeweils angegeben.

➤ **Umsetzungsfähigkeit (U):**

Die Umsetzungsfähigkeit einer Maßnahme vereint unterschiedliche Aspekte. Es fließt zunächst ein, wie hoch der Konkretisierungsgrad eines eingereichten Maßnahmenvorschlages ist. Entscheidend ist weiterhin, wie groß der Aufwand für eine Umsetzung wäre und wie groß die Akzeptanz bei denjenigen Personen / Institutionen eingeschätzt wird, die an einer Umsetzung auf den unterschiedlichen Ebenen beteiligt wären. In Einzelfällen sind weitere einschränkende Faktoren wie bspw. Flächenverfügbarkeiten zu beachten.

➤ **Kosten (K):**

Die Kosten einer Maßnahmenumsetzung können ebenfalls auf unterschiedlichen Ebenen entstehen. Verdeutlichen lässt sich dies gut am Beispiel einer Maßnahme, welche Gebäudeeigentümer über Sanierungsmöglichkeiten informieren und sie zu einer Umsetzung motivieren soll: es entstehen einerseits Kosten durch die Beratungstätigkeit, andererseits auch (deutlich höhere) Kosten für denjenigen, der ein Gebäude saniert (erst dadurch ergibt sich eine CO₂-Reduktion). Die Bewertung konzentriert sich in solchen Fällen auf den erstgenannten Aspekt. Es

ist zu differenzieren nach einmaligen (Invest-)Kosten und solchen, die fortlaufend anfallen. Als grundsätzlich sehr niedrige Kosten können solche angesehen werden, die nicht durch regelmäßige Aktivitäten wie bspw. eine dauerhaft angebotene Sanierungsberatung entstehen, sondern nur durch einmalige Gespräche o. ä. verursacht sind.

Die Bewertung erfolgt jeweils mit einer der drei Bewertungsmöglichkeiten

- positive Bewertung (+), 2 Punkte
- mittlere Bewertung (o), 1 Punkt
- negative Bewertung (-), 0 Punkte

Die Punkte (0–6) werden für jede Maßnahme addiert; dabei findet bewusst keine Gewichtung zwischen den drei Kriterien statt, weil alle Kriterien als grundsätzlich gleich wichtig eingeschätzt werden (bspw. bringt ein großer CO₂-Effekt nichts, wenn eine Maßnahme sich nicht oder nur eingeschränkt umsetzen lässt). Außerdem wird ein starres Rechenschema, was eine Bewertbarkeit der Maßnahmen untereinander allein über einen Punktwert suggerieren würde, der komplexen Realität nicht gerecht. Für die Auswahl für den 5-Jahres-Aktionsplan wird dann aber nicht bei einem festen Punktwert „abgeschnitten“, sondern es findet eine Gesamtbetrachtung statt, die auch übergreifende Aspekte wie die notwendige Laufzeit von Maßnahmen oder den erforderlichen Vorlauf berücksichtigt. Auch Maßnahmen mit einem geringeren Punktwert als können sich sinnvolle Ergänzung zu anderen, höhere platzierten Maßnahmen erweisen vor dem Hintergrund ihrer Zusammenfassung zu Maßnahmenpaketen.

8.2 Übersichten zum Maßnahmenplan

Alle ausgewählten Maßnahmen bis 2020 erscheinen auf den folgenden Seiten in einer detaillierten Beschreibung je Maßnahme. Für eine bessere Gesamtübersicht werden die Maßnahmen je Paket jeweils als Kurzübersicht vorab zusammengestellt. Die Maßnahmen, die den Energiebereich betreffen (Pakete 1 bis 17 und Einzelmaßnahmen) sind grün unterlegt. Die Maßnahmen, die den Verkehrsbereich betreffen folgen anschließend (Pakete 21 bis 29) und sind orange unterlegt.

Die Liste enthält nur noch diejenigen Maßnahmen, die zur Umsetzung empfohlen werden – dies ist auch der Grund, warum in einzelnen Fällen ein Paket nur aus einer Maßnahme besteht.

Der besseren Übersicht wegen wurde in der Phase der Bewertung und Zusammenfassung der Maßnahmenvorschläge eine nach Paketen orientierten, fortlaufende Neunummerierung vorgenommen. Einzelmaßnahmen aus dem Energiebereich erhalten eine mit E-x bezeichnete Nummerierung. In allen Fällen wird auf den Maßnahmenblättern zusätzlich die Nr. aus der Gesamtliste der Vorschläge angeführt, so dass bei jeder vorgeschlagenen Maßnahme ersichtlich ist, in welches Maßnahmenblatt sie eingegangen ist. Die Gesamtliste der aus dem Partizipationsprozess entstandenen Maßnahmen (mit Kurzbeschreibung und Nummerierung der jeweiligen Maßnahme) ist unter Punkt 1 im Anhang zu finden. Die ausführlichen Maßnahmenblätter liegen dem Auftraggeber in einem Dokumentationsband vor.

Maßnahmen aus dem Bereich Energie

In der folgenden Übersicht sind alle für den Energiebereich erstellten Maßnahmenblätter in einer Sortierung nach Maßnahmenpaketen zusammengefasst.

Lfd. Nr.	Nr. aus KS	Paket / Maßnahme – Bereich Energie
1		Klimaschutzzentrale (Information und Steuerung)
1-1	12,14,18,68	Zentrale neutrale Beratungsstelle / „Klimaschutzzentrale/Infocenter“
1-2	53	CO ₂ -Rechner auf Website der Stadt OL bereit stellen

2		Beratung Private Haushalte
2-1	6,31	Förderung einer unabhängigen Energieberatung
2-2	64	Unterstützung der bestehenden Energieberatung der Verbraucherzentrale durch die Stadt Oldenburg
3		Wettbewerbe/Auszeichnungen
3-1	13	Wettbewerb „Das energieeffiziente Unternehmen“, zweijährlich
3-2	B88	Auszeichnung für Unternehmen, die 5-Jahres Klimaszutzziele erreichen
3-3	13	Klimaschutzwettbewerb für Privatpersonen, Vereine, Schulen etc.
3-4	76	Energiebeirat/Botschafter – Persönlichkeiten aus der Wirtschaft
4		Qualifizierung von Energieeffizienzberatern
4-1	42	Qualifizierung der Handwerksbetriebe
4-2	4	Ausbildungsoffensive Energieeffizienzberater
5		Finanzierungsinstrumente
5-1	B104	Finanzierungsinstrumente
6		Gebäude Neubau
6-1	70, E5	Oldenburger Neubaustandard – Passivhausstandard für Gebäude der Stadt Oldenburg
6-2	70, B 96	Oldenburger Neubaustandard – 30 % besser als EnEV für privaten und gewerblichen Wohnungsbau
7		Wohngebäude Sanierung
7-1	E2 63b, E2	Einführung eines Förderprogramms für Altbausanierung
7-2	31a, 31 b	Auswertung von Beratungsdaten
7-3	12	Quartierbezogene Infoveranstaltung zu Gebäudesanierung
7-4	B98	Kooperation Stadt-Wohnungsbaugesellschaften zur Steigerung der Sanierungsrate und -effizienz im Mietwohnungsbau
7-5	3, 7, 10	Auszeichnung für nachhaltige Sanierung
7-6	B97	Sanierungskonzepte für Stadtteile
7-7	I28	Heizungserneuerungskampagne
7-8	I26	Sanierungskampagne durch die Stadt Oldenburg
7-9	B91	Anreize für Gebäudesanierung durch EWE
8		Energieberatung Unternehmen
8-1	26 78 83	Energieeffizienzberatung für Unternehmen
8-2	75	Informationen über beispielhafte energetische Sanierungsprojekte in der gewerblichen Architektur

9		Gebäudeautomation und Beschaffung
9-1	34	Steigerung der Energieeffizienz in Nicht-Wohngebäuden durch Mindestanforderungen in der Gebäudeautomation
9-2	B103	Steigerung der Energieeffizienz bei Informations- und Kommunikationstechnik in öffentlichen Institutionen
9-3	B105	Vorgaben zur Beschaffung von hocheffizienten Geräten
10		Maßnahmen Unternehmen
10-1	8	Netzwerk Handwerk
10-2	25 61 69	Einrichtung von Energieeffizienztafeln in GHD- und Industriebetrieben
10-3	E12	Netzwerk öffentliche Akteure
10-4	62	Smart City Oldenburg: Pilotprojekt und Umsetzungskonzept
10-5	73 77	Nutzung der Synergieeffekte von Unternehmen
11		Stadtplanung - Gebäude
11-1	1 E3	Hohe Priorität von Klimaschutz bei der Stadtsanierung
11-2	54	Verdichtung innerstädtischer Räume (Neubau)
12		Energetische Vorgaben Infrastruktur
12-1	23,B86	Energetische Vorgaben für Infrastruktur von Neubaugebieten
12-2	B110	Effiziente Straßenbeleuchtung
13		Energiecontrolling
13-1	35	Transparentes Energiecontrolling für öffentliche Liegenschaften
13-2	72	Energiecontrolling in GHD- und Industriebetrieben
13-3	B87	Analyse Energieverbrauch und Technikbestand in GHD- und Industriebetrieben
13-4	55	Energiemanager für Krankenhäuser
13-5	37	Einsparung in der Beleuchtung / Einbau Präsenzmelder
14		Ökostrom/Klimafreundliche Großveranstaltungen
14-1	44	Kampagne Ökostrom für Oldenburg
14-2	B106	Klimafreundliche Großveranstaltungen
15		Solarenergie
15-1	15	Erstellung eines Solarkatasters
15-2	80	Vermarktung von Dächern öffentlicher Liegenschaften für Solarenergie nach Eignungsprüfung
15-3	59	Bürgersolaranlage für Oldenburg
15-4	B100	Prüfung des Einsatzes erneuerbarer Energien bei Neubau und Sanierung öffentl. Gebäude
15-5	B90	Finanzielle Anreize für Installation von Solaranlagen auf Gewerbe-/Industriegebäuden

16		Dezentrale Energieversorgung
16-1	33	Verstärkter KWK-Einsatz in verdichteten Stadtgebieten
16-2	41 71	Objektbezogene Suche nach von Synergieeffekten im Bereich Wärmeversorgung
16-3	66	Einsatz von KWK und erneuerbaren Energien bei Sanierung städtischer Liegenschaften
16-4	45	Ausbau der KWK in privaten Haushalten und bei GHD + Industrie
17		Einsatz von Wärmepumpen
17-1	B102	Verstärkter Einsatz von Wärmepumpen im Neubau
		Diverse Einzelmaßnahmen, Bereich Energie
E-1	17	Stromsparcheck für einkommensschwache Haushalte
E-2	74	Mitarbeiterinformationen über konkrete Energieeinsparmöglichkeiten in Unternehmen
E-3	B95	Sanierung Städtischer Gebäude
E-4	B101	Kampagne Verstärkter Einsatz von Hocheffizienzpumpen
E-5	E10	Neuabschluss Konzessionsvertrag Strom und Erdgas
E-6	BI21	Beratung zur Umstellung von BHKW auf Biogas
E-7	B107	Umstellung von Bioabfallkompostierung auf Bioabfallvergärung/Ausbau Biomasse
E-8	E11	Abwasser-Abwärme Kataster für Oldenburg
E-9	B108	Ausbau Windkraft

Tabelle 18: Maßnahmenplan 2020 Teilbereich Energie

Maßnahmen aus dem Bereich Verkehr

Nr.	Paket / Maßnahme
21	Kommunales Mobilitätsmanagement
21-1	Leitbildentwicklung für kommunales Mobilitätsmanagement als Querschnittsaufgabe
21-2	Aktionsprogramm für kommunales Mobilitätsmanagement
21-3	Institutionalisierung/Verstetigung von kommunalem Mobilitätsmanagement
21-4	Kampagne für Spritsparkurse (EcoDrive)
21-5	Informations- und Imagekampagnen, Broschüren
21-6	Verstärkung des Zielgruppen-Marketings
21-7	Durchführung jährlicher Tagungen zum kommunalen Mobilitätsmanagement
21-8	Zweckbindung öffentlicher Parkgebühreneinnahmen zur Förderung des Umweltverbundes
21-9	Förderung von Gewerbeansiedlungen im Bereich vorhandener Gleisanschlüsse
21-10	"Drive + Bike"
21-11	Optimierung und Verbesserung der "P+R-Angebote"
21-12	"Mobilitätskarte" Oldenburg
21-13	Potentialuntersuchung zur Optimierung und Verstärkung der ÖPNV-Bedienung im Hinblick auf die räumliche Lage und auf die Arbeits- und Öffnungszeiten wichtiger Verkehrserzeuger
21-14	Low-Emission Event-Management
21-15	Stellplatzbegrenzungssatzung
21	Kommunales Mobilitätsmanagement
22-1	Aktionsplan für betriebliches Mobilitätsmanagement im Bereich kommunaler Behörden und Einrichtungen
22-2	Aktionsprogramm für betriebliches Mobilitätsmanagement im Bereich der in der Stadt OL ansässigen Behörden, Dienststellen und Einrichtungen des Landes Niedersachsen und des Bundes
22-3	Programm zur Unterstützung des betrieblichen Mobilitätsmanagements im privatwirtschaftlichen Sektor und im Bereich der kommunalen Infrastruktur
22-4	Förderung/Zuschüsse für qualifizierte Beratung
22-5	Reduzierung der Stellplatzanforderungen
22-6	Überwachung von Parken im Umfeld von Betrieben
22-7	Pilotprojekt(e) zum betrieblichen Mobilitätsmanagement bei Behörden
22-8	Projekt zur Selbstverpflichtung von Unternehmen
22-9	Internetplattform zum betrieblichen Mobilitätsmanagement in OL
22-10	Durchführung jährlicher Tagungen zum betrieblichen Mobilitätsmanagement
23	Radverkehrsfördernde Maßnahmen
23-1	Ausbau und Verbesserung des Radverkehrsnetzes
23-2	Modellprojekte zum Angebot radialer Radschnellwege
23-3	Deregulierung im Bereich der Radwegeinfrastruktur

23-4	Imagekampagnen für Radverkehr
23-5	Ausweitung des Angebots sicherer und qualitativ hochwertiger Abstellanlagen
23-6	Modernisierung bestehender Fahrradstellplätze
23-7	Ausbau von Fahrradverleihsystemen
23-8	Einrichtung neuer Bike+Ride-Angebote
23-9	Verpflichtung des großflächigen Einzelhandels für den täglichen Bedarf (Supermärkte und Discounter) zur Bereitstellung hochwertiger Fahrradabstellanlagen
23-10	Fahrradfreundliche Verkehrsführung und hochwertige Abstellanlagen bei großflächigen Veranstaltungsorten und Einkaufszentren
24	Carsharing-Programm
24-1	Aktionsplan Carsharing
24-2	Bedarfsanalyse und Flächenrecherche für Carsharing-Standorte
24-3	Bedarfsanalyse und Machbarkeitsstudie hinsichtlich des Einsatzes von Carsharing in öffentlichen Fuhrparks (Kommunal - und Landesbehörden)
24-4	Bereitstellung von Mitteln für (garantierten) Mindestumsatz bei der Einrichtung von Carsharing-Stationen
24-5	Werbekampagnen für Carsharing
24-6	Modellprojekt zu Carsharing mit E-Mobilität
25	Förderung von Erdgas als Kraftstoff und Einsatz von Bio-Erdgas im öffentlichen Fuhrpark
25-1	Einsatz von Bio-Erdgas im Busbetrieb der VWG
25-2	Einsatz von Bio-Erdgas im Bereich der städtischen Dienstwagenflotte
25-3	Einsatz von Bio-Erdgas im Bereich der privaten Pkw
25-4	Ausbau des Erdgastankstellennetzes
26	Verkehrslenkung und nachfragedämpfende Maßnahmen im MIV (innerörtlich)
26-1	Verknappung des öffentlichen Pkw-Stellplatzangebots
26-2	Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung im öffentlichen Straßenraum
26-3	Preisanhebung für das Parken auf öffentlichen Stellplätzen
26-4	Parkraumbewirtschaftung für den Bereich der Universität und der Landesbehörden
26-5	Verstärkung der Vorrangschaltung für Busse
26-6	Am Radverkehr orientierte Optimierung von LSA-Schaltungen
26-7	Optimierung der Verkehrsleitsysteme
27	Verkehrslenkung auf den Strecken der Bundesautobahn im Stadtgebiet
27-1	Tempolimit auf der BAB gemäß Klimaschutzszenario (Komplettierung und Verschärfung auf bisher beschränkten Abschnitten)
27-2	Tempolimit 80km/h durchgängig auf sämtlichen BAB-Strecken
27-3	Aufbau von Verkehrsbeeinflussungsanlagen auf der BAB, Integration in die städtische Verkehrsmanagementzentrale
28	Verbesserung der Bedingungen für den Fußgängerverkehr
28-1	Anlage von Fußgängerüberwegen (Zebrastreifen)

28-2	Anlage von Mittelinseln und Fahrbahnteilern
29	Angebot und weitere Entwicklung von zentrumsnahen Wohnbauflächen
29-1	Leitbildentwicklung zur verkehrsvermeidenden Stadtentwicklung
29-2	Einführung einer Prüfroutine im Sinne einer Verkehrsverträglichkeitsprüfung
29-3	Verdichtetes Bauen

Tabelle 19: Maßnahmenplan 2020 Teilbereich Verkehr

8.2.1 Maßnahmenplan 2020

8.2.1.1 Maßnahmen aus dem Bereich Energie

Maßnahmenblätter Paket 1 – Klimaschutzzentrale (Information und Steuerung)

Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 1 – 1 (5, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 49, 65, 68) – Zentrale neutrale Beratungsstelle /"Klimaschutzzentrale"
Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 1 – Klimaschutzzentrale (Information und Steuerung)
Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Alle Endverbraucher, Beratungsinstitutionen, Netzwerke, Organisationen der Handwerker, Architekten, Ingenieure, Planer, Private Haushalte und Gebäudeeigentümer
Kurzbeschreibung In Oldenburg gibt es zahlreiche Akteure, die bereits auf dem Sektor Öffentlichkeitsarbeit, Information und Beratung erfolgreich tätig sind. Vorgeschlagen wird daher die Schaffung einer neutralen Stelle, die vorhandene Beratungskompetenz koordiniert und bündelt (Arbeitstitel: „Klimaschutzzentrale“) und die erste Anlaufstelle für die Endverbraucher zum Thema Klimaschutz ist (nur Initialberatung). Dadurch kann erreicht werden, dass die für die Zielgruppen oft nicht in Gänze bekannten Angebote besser wahrgenommen werden; die Klimaschutzzentrale sollte als zentrale (erste) Ansprechstelle für alle Fragen rund um das Thema Klimaschutz etabliert werden. Dies wird als ein zentrales, unverzichtbares Bündelungs-Element aller Oldenburger Klimaschutzmaßnahmen angesehen. Die Klimaschutzzentrale sollte die bestehenden Beratungsangebote jedoch nicht unbedingt ersetzen, d.h. diese müssen nicht alle räumlich in die Klimaschutzzentrale integriert werden oder die eigene Rechtspersönlichkeit aufgeben. Darüber hinaus könnte die Klimaschutzzentrale auch Impulse bei der Qualifizierung geben. Die Klimaschutzzentrale sollte (auch zur Vergrößerung des Bekanntheitsgrades) den Zielgruppen, insbesondere die privaten Endkunden, zusätzliche Angebote vor Ort machen, bspw. über den Einsatz von Info-Mobilen oder eine Haus-zu-Haus-Beratung. Dies hat jedoch eine klar zweitrangige Priorität, da eine Erstberatung im Regelfall immer in den Räumen der Klimaschutzzentrale stattfinden sollte, um diese nicht nur hinsichtlich ihrer Funktion, sondern auch in Bezug auf die Räumlichkeiten zu etablieren, zudem sollen dort auch Demonstrationsobjekte und Vortragsräume zur Verfügung stehen. Erst eine weitergehende, detaillierte Beratung zur Gebäudesanierung oder zur Bewertung vorhandener Technik macht es in einem zweiten Schritt erforderlich, dass ein Berater einen Kunden vor Ort aufsucht. Präsenz an stark frequentierten Orten / geeigneten Gelegenheiten (Innenstadt-Stand, Messen o.ä.) ist wünschenswert.

Die Klimaschutzzentrale sollte eine non-profit-Organisation sein. Die Aufgaben der Klimaschutzzentrale sollten im Bereich insbesondere Kommunikation, Information, Qualifizierung und Netzbildung liegen.

Es wird vorgeschlagen, dass die Klimaschutzzentrale von einem Beirat unterstützt wird, der die wesentlichen Akteure, u.a. die Stadt OL, Klima(+), KoBe e.V., EWE, zuständige Verbände, Kammern, GSG, andere wichtige Unternehmen, Bildungseinrichtungen, etc. einbezieht.

Bewertung der Maßnahme

Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): ○ Kosten (K): ○

Prioritätspunkte: 4

Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja, und darüber hinaus weiterführen

Hauptakteur(e)

Stadt Oldenburg (FD Umweltmanagement), Klima(+) Oldenburg, OLEC, KOBE, EWE AG, Beratungsinstitutionen

Handlungsempfehlungen / Umsetzung

- Grundsatzbeschluss zur Schaffung einer Klimaschutzzentrale Oldenburg durch die Stadt Oldenburg
- Projektleitung FD Umweltmanagement
- Akteure identifizieren und in einem Beratungsgremium „Runder Tisch Klimaschutzzentrale“ zusammenführen
- Gesamt-Kommunikationskonzept entwickeln mit Blick auf die unterschiedlichen Zielgruppen („Marketing-Strategie“)
- Aufgabenfeld genau definieren (insbesondere Entscheidung über Integration von Demonstrationsobjekten)
- Grundsatzentscheidung über Organisationsform der Gesellschaft
- Festlegung Personalausstattung
- Raumbedarf festlegen (inkl. Vortragsräume)
- Räumliche Ansiedlung festlegen
- Diskussion des Bedarfs an zentral verfügbaren Anschauungsobjekten, ggfs. Bereitstellung durch Beratungsinstitutionen bzw. Erarbeitung eines Konzepts für Anschauungsobjekte (zu welchen Themen, welche Objekte, wie viele z.B. verschiedene Ausführungen)
- Finanzierungsmodell mit Perspektive erarbeiten ggfs. inkl. Finanzierung der Anschauungsobjekte
- Einrichtung der Klimaschutzzentrale: räumlich, personell, Sachausstattung
- Einrichtung eines Beirates
- Prozessbegleitende Information der Öffentlichkeit über Einrichtung der Klimaschutzzentrale

Flankierende Maßnahmen

Regelmäßige Dokumentation der Arbeitsinhalte und Ergebnisse
Regelmäßige Begleitung der Arbeiten durch den Beirat
Regelmäßiger Informationsaustausch mit Verbänden, Kammern, Wohnungswirtschaft u.a. Unternehmen, Bildungseinrichtungen, anderen Klimaschutzzentralen

Kosten

25.000 € Gründungskosten als gemeinnützige GmbH, 20.000 € Sachkosten im ersten Jahr sonst 10.000 €/a. Personalkosten 1 Ing.-Stelle 72.000 €/a und 1 Ing.-Stelle 66.000 €/a, 24.000 €/Mietkosten.

2012 = 207.000 €, ab 2013 = 172.000 €/a

Umsetzung ab 2012

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Anmerkungen:

In Oldenburg gibt es bereits einige Beratungsangebote, darunter auch unabhängige. Es ist nicht das Hauptziel, diesen ein weiteres Angebot hinzuzufügen, sondern vor allem, mit den bestehenden Angeboten die Kunden besser zu erreichen. Es geht also um die Koordinierung der bestehenden Angebote und eine Initialberatung an zentraler Stelle. Der Aspekt eines zentralen Veranstaltungsortes könnte in eine Klimaschutzzentrale integriert werden. Demonstrationsobjekte sind in manchen Fällen hilfreich. Jedoch ist nur die Bereitstellung eines Spektrums von Anlagen hilfreich, um eine ausreichende Bandbreite an Produkthanbietern zu erreichen; andernfalls könnte die Klimaschutzzentrale nicht als neutrale Beratungsstelle angesehen werden, was unbedingt zu vermeiden ist. Dies ist mit erheblichen Kosten und Platzbedarf verbunden.

Rahmenbedingungen:

Längerfristig gesicherte Finanzierung

Zusammenarbeit mit den örtlichen Organisationen des Handwerks, Ingenieure, Architekten, Beratungsinstitutionen und der Verbraucherzentrale muss gegeben sein.

Die Klimaschutzzentrale sollte möglichst an einem zentralen, für viele Bürger gut erreichbaren Ort angesiedelt werden. Abstimmung mit den Beratungsinstitutionen, ob Interesse an Nutzung zentraler Vortragsräume vorhanden ist.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine direkten Reduktionseffekte messbar, Effekte gehen in andere Pakete ein: Pakete 6, 7, 14, 15, 17

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>1 – 2 (53) – CO₂ Rechner auf Website der Stadt Oldenburg bereit stellen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 1 – Klimaschutzzentrale (Information und Steuerung)</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Endverbraucher – Privatpersonen</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Information über die durch den eigenen Lebensstil verursachten CO₂-Emissionen geben, Vergleich mit anderen ermöglichen, Motivation und Handlungsansätze für die Verhaltensänderungen geben.</p> <p>Im Internet sind bereits an zahlreichen Stellen CO₂-Rechner zu finden mit teils unterschiedlichen Ansätzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nur Angabe energiebedingter Emissionen: Beispiel http://www.iwr.de/re/eu/co2/co2.html - Berechnung der CO₂-Emissionen nach Bereichen Heizung, Strom, Mobilität, Ernährung, Konsum; Vergleich mit Durchschnittswerten dieser Bereiche (IFEU CO₂-Rechner / Bayerisches Landesamt für Umwelt / Umweltbundesamt / WWF-Rechner / Greenpeace CO₂-Rechner u.v.a.; Beispiel: http://ifeu.klima-aktiv.de/?cat=start) - Berechnung von CO₂-Emissionen und Angebot zur CO₂-Kompensation, Studie zur Bewertung entsprechender Angebote: http://www.verbraucherfuersklima.de/cps/rde/xbcr/projektklima/Treibhausgas-Kompensationsanbieter-Studie-2010-11-02.pdf
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): + Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadtverwaltung, FD Umweltmanagement</p>

Handlungsempfehlungen / Umsetzung

- Festlegen, welche Informationen der CO₂-Rechner geben soll (Alternativen siehe „Kurzbeschreibung“)
- Entscheidung, ob Kauf der Lizenz für einen bestehenden CO₂-Rechner für die Bereitstellung auf Internet-Seiten der Stadt (Empfehlung: in Verbindung mit Klimaschutzzentrale) oder Verlinkung auf andere Internet-Seiten
- Ggfs. Anpassung der Internetseiten, wenn wesentliche Elemente nicht mehr aktuell sind

Flankierende Maßnahmen

- Hinweis auf Bereitstellung CO₂-Rechner in Presse / Internetseite
- Möglichst Verlinkung dieses Instruments auf Internetseiten anderer Akteure in Oldenburg

Kosten

Einmalige Kosten: 5.000 €, Regelmäßige Überprüfung: 500 €/a
Umsetzung ab 2011

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Regelmäßige Prüfung, ob installierter CO₂-Rechner hinsichtlich der Emissionsfaktoren und -berechnung noch dem aktuellen Stand entspricht

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine direkten Reduktionseffekte messbar, Effekte gehen in andere Pakete ein: Pakete 6, 7, 14, 15, 17

Maßnahmenblätter Paket 2 – Beratung Private Haushalte

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 2-1 (2, 6, 9, 11, 31, 63) – Förderung einer unabhängigen Energieberatung</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 2 – Beratung Private Haushalte</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Private Haushalte – Gebäudeeigentümer – Endverbraucher</p>
<p>Kurzbeschreibung Ergänzend zu anderen Maßnahmen (z.B. 7-1), welche die Umsetzung einer Sanierung fördern, ist es sinnvoll, zunächst die Energieberatung, welcher einer Realisierung stets vorausgehen sollte, zu fördern. Dadurch sollen Gebäudebesitzer motiviert werden, solche Beratungen häufiger in Anspruch zu nehmen; zudem kann durch Beratung Umfang und Qualität der später umgesetzten Maßnahmen gesteigert werden. Beispiel: In Bremen fördert die Bremer Energie-Konsens GmbH die Gebäudeenergieberatung mit 125,- Euro je Beratung. Diese können bei Energieberatern, die im Rahmen des Programms „BREMER MODERNISIEREN“ zugelassen sind, eingelöst werden. Die Bremer Gebäudeenergieberatung entspricht den Anforderungen der Bafa-Energiesparberatung. Bafa-Förderung kann zusätzlich in Anspruch genommen werden. Ergebnis: Anzahl Bafa-Förderung konnte verdoppelt werden, hohe Umsetzungsquote (lt. Bremer Energiekonsens 88%), 36% der Beratenen hätten ohne Beratung keine Maßnahmen ergriffen. Qualifizierte Energieberatungen sollten zusätzlich zur Bafa-Förderung von der Stadt gefördert werden. Die Berater müssen einen Qualifikationsnachweis vorweisen und sich bei der Stadt in entsprechende Listen eintragen lassen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg, zugelassene Gebäudeenergieberater, qualifizierte Berater</p>

Handlungsempfehlungen / Umsetzung

Handlungsempfehlung:

Eine ergänzende Förderung der Energieberatung zur Steigerung der Beratungsfallzahlen und der nachfolgenden Umsetzung von Maßnahmen wird empfohlen. Hinsichtlich der Höhe dieser Förderung erscheint ein Betrag um die 100 € pro Beratung als ausreichend. Die Förderung sollte nur für qualifizierte Beratungen gewährt werden, die mindestens dem Bafa-Standard entsprechen.

Maßnahmenumsetzung

- Grundsatzbeschluss der Stadt Oldenburg über Förderung von Energieberatung
- Festlegung der Höhe der Förderung
- Festlegung der Förderbedingungen; hier insbesondere:
Beratung durch qualifizierte Berater (Mindestanforderung Bafa-Zulassung)
Beratungsqualität mindestens Bafa-Standard
- Sicherung der Bereitstellung der Fördermittel für einen längerfristigen Zeitraum

Flankierende Maßnahmen

Erstellung und Veröffentlichung von Listen qualifizierter Berater / Handwerker / Planer / Architekten

Öffentlichkeitsarbeit zur Bekanntmachung des Förderprogramms

Evaluation der Beratung in regelmäßigen Abständen (alle 2 Jahre)

Kosten

Zuschuss zu Energieberatung 100 €/Energieberatung. Ziel: Verdopplung der zurzeit 130 Bafa-Beratungen auf 260 Energieberatungen im Jahr = 26.000 € Förderung/a. Personalkosten ½ Ing.-Stelle = 33.000 €/a, Öffentlichkeitsarbeit/Infomaterial. 5.000 €/a.

Umsetzung ab 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Förderung müsste mittelfristig gesichert sein, keine Stop-and-Go-Förderung
Abwicklung der Förderung über eine Stelle, die auch relevante Informationen bereitstellen kann (Flyer, Listen qualifizierter Berater, etc.)

Einfache Antragstellung und Nachweise

Zügige Bearbeitung der Anträge

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine direkten Reduktionseffekte messbar, Effekte gehen in andere Pakete ein: Pakete 6, 7, 14, 15, 17

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>2-2 (64) – Unterstützung der bestehenden Energieberatung der Verbraucherzentrale durch die Stadt Oldenburg</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 2 – Beratung Private Haushalte</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Private Haushalte – Gebäudeeigentümer</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Die Verbraucherzentrale (VZ) bietet eine Vor-Ort-Beratung durch einen Energieberater mit einer 1-2-seitigen Zusammenfassung der Ergebnisse zu einem geringen Preis an (Beispiel Nordrhein-Westfalen: 45 € pro Beratung). Die Stadt Oldenburg unterstützt die Öffentlichkeitsarbeit der VZ, stellt Räumlichkeiten sowie Informationsmaterial zur Verfügung und übernimmt die Terminvereinbarung. Darüber hinaus entstünden der Stadt keine weiteren Kosten.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): + Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt OL, Verbraucherberatung</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Diese Maßnahme wird von der Stadt Oldenburg bereits umgesetzt, seit Juli 2010</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Abstimmung der Arbeitsbereiche mit anderen Beratungsinstitutionen (--> Koordination und Abstimmung der Aktivitäten im Rahmen einer Klimaschutzzentrale)</p>
<p>Kosten</p> <p>Öffentlichkeitsarbeit/Infomaterial: 3.500 €/a. Räumlichkeiten innerhalb der Stadtverwaltung. Umsetzung ab 2012.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Diese Maßnahme sollte im Rahmen der Schaffung einer Klimaschutzzentrale (Maßnahme 1-1) in diese unter dem Aspekt der Bereitstellung einer Initialberatung integriert werden. Die Maßnahme müsste in diesem Kontext finanziell längerfristig abgesichert sein.</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Keine direkten Reduktionseffekte messbar, Effekte gehen in andere Pakete ein: Pakete 6, 7, 14, 15, 17</p>

Maßnahmenblätter Paket 3 – Wettbewerbe/Auszeichnungen

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>3-1 (13, 81) – Wettbewerb "Das energieeffiziente Unternehmen", zweijährlich</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 3 – Wettbewerbe/Auszeichnungen</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Unternehmen aus den Sektoren Gewerbe-Handel-Dienstleistungen und Industrie</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Alle 2 Jahre: Auslobung und Preisvergabe am Tag der Umwelt. Der Preis zeichnet Projekte von Unternehmen aus, die besonders positive Umweltwirkungen aufweisen. Das kann eine energieeffiziente oder Ressourcen schonende Technik sein, eine umweltorientierte Unternehmensstrategie, eine spezielle Kommunikationskampagne oder ein Produkt, das bei Herstellung oder Nutzung einen beachtlichen Beitrag zum Umweltschutz leistet.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): 0 Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Klimaschutzzentrale, Klima(+)Oldenburg, Effizientisch Nordwest, IHK, Handwerkskammer Stadt</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung einer Arbeitsgruppe "Wettbewerbe" bevorzugt in der Klimaschutzzentrale, aber auch anders denkbar (siehe Akteure) - Festlegung von Wettbewerbsthema, Stichtag, Preisgeld (Finanzierung über Sponsoren), Jury (3 Persönlichkeiten aus der Stadt Oldenburg); - Bekanntmachung über Werbeplakate, Webseite, lokale Zeitungen, Flyer o.ä.; - Preisverleihung im Rathaus; <p>Beispiel: http://www.umwelt-unternehmen.bremen.de/preis_umwelt_unternehmen_Nordwest_-_der_Umweltpreis_fr_Bremen_und_den_Nordwesten.html</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Einwerbung von Sponsorengeldern und ehrenamtlichen Jurymitgliedern</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten 1/10 Ing.-Stelle: 6.600 € + Sachkosten 5.000 €. Umsetzung ab 2012 alle 2 Jahre.</p>

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Kooperation der Klimaschutzzentrale mit dem Effizienztisch Nordwest u.a..

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in den anderen Paketen nieder (Pakete 9, 10, 14, 15)

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>3-2 (13, B88) – Auszeichnung für Unternehmen, die 5-Jahres Klimaschutzziele erreichen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 3 – Wettbewerbe/Auszeichnungen</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Unternehmen aus den Sektoren Gewerbe-Handel-Dienstleistungen und Industrie</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Unternehmen, die ihre CO₂-Emissionen innerhalb von fünf Jahren um mehr als 20 Prozent reduziert haben, werden ausgezeichnet. Siehe z.B.: http://www.umwelt-unternehmen.bremen.de/Auszeichnung_Klimaschutzbetrieb_CO2-20_-_Machen_Sie_mit.html</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Effizientisch Nordwest, Klimaschutzzentrale, Klima(+)Oldenburg IHK, Handwerkskammer</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung einer Arbeitsgruppe "Wettbewerbe" (2 Personen) im Rahmen des Netzwerkes "Effizientisch Nordwest" oder in der Klimaschutzzentrale; - Festlegung der erforderlichen CO₂-Minderung, Stichtag, Preisgeld (Finanzierung über Sponsoren), Jury (3 Persönlichkeiten aus der Stadt Oldenburg); - Bekanntmachung über den Effizientisch, Werbeplakate, Webseite, lokale Zeitungen, Fleyer o.ä.; - Preisverleihung im Rathaus;
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Einwerbung von Sponsorengeldern und ehrenamtlichen Jurymitgliedern</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten 1/10 Ing.-Stelle alle 5 Jahre = 6.600 € + Sachkosten 5.000 €. Umsetzung ab 2012 alle 5 Jahre.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Kooperation der Klimaschutzzentrale) mit dem Effizientisch Nordwest, ggfs. mit anderen Akteuren (s.o.). Bei Einstellung eines Klimaschutzmanagers könnte dieser diese Aufgabe übernehmen.</p>

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in den anderen Paketen nieder (Pakete 9, 10, 14, 15)

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>3-3 (13, 29) – Klimaschutzwettbewerb für Privatpersonen, Vereine, Schulen etc.</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 3 – Wettbewerbe/Auszeichnungen</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Privatpersonen, Unternehmen, Vereine, Schulen, Behörden</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Lokaler Wettbewerb zwischen jeweils 2 oder mehreren Familien/Unternehmen/Schulen/Behörden/Vereine.</p> <p>Ziel der Maßnahme ist es, die Bürger für ein verstärktes Engagement zur Reduzierung von klimaschädlichen Treibhausgasen zu gewinnen und die Potenziale, etwa zur Energieeinsparung, besser zu nutzen. Im Rahmen des Wettbewerbs können sich alle bis zu einem festgelegten Stichtag mit Projekten zum Thema „Klimaschutz“ bewerben. Der Themenvielfalt ist dabei keine Grenze gesetzt. Sie reicht von Energie- und Ressourceneinsparung über Umweltbildung bis hin zur Ausrichtung von klimafreundlichen Veranstaltungen sowie der Umsetzung nachhaltiger Mobilitätskonzepte. Der Wettbewerb wird mit einem Preisgeld dotiert.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): <input type="radio"/> Kosten (K): <input type="radio"/></p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein, keine Priorität, aber Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt (nachfolgender 5-Jahres-Aktionsplan)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Klimaschutzzentrale, Stadt (Fachdienst-Umweltmanagement), Klima(+)Oldenburg, Medien (0eins, NWZ-TV, NDR-Niedersachsen)</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung einer Arbeitsgruppe "Wettbewerbe" in der Klimaschutzzentrale oder ggfs. bei anderen Akteuren (s.o.); - Festlegung von Zielgruppe, Wettbewerbsthema, Stichtag, Preisgeld (Finanzierung über Sponsoren), Jury (3 Persönlichkeiten aus der Stadt Oldenburg); - Bekanntmachung über TV- und Radiomedien, Werbeplakate, Webseite, lokale Zeitungen, Flyer o.ä.; - Preisverleihung im Rathaus; <p>Beispiele:</p> <p>http://www.daec.de/aktuell/2010/09/Klimaschutz.php</p> <p>http://www.klimabuendnis.org/451.html?&L=1</p>

Flankierende Maßnahmen

Einwerbung von Sponsorengeldern und ehrenamtlichen Jurymitgliedern

Kosten

Personalkosten 1/10 Ing.-Stelle 6.600 € alle 5 Jahre = 2.600 € + Sachkosten 2.400 € alle 2 Jahre = 5.000 € alle 2 Jahre.

Umsetzung ab 2016.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Umsetzung erstmalig 2011 alle 2 Jahre im Wechsel mit Maßnahme Nr. 3–4. Bei Einstellung eines Klimaschutzmanagers (Förderzeitraum 3 Jahre) könnte dieser die Leistung einer Person übernehmen.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in den anderen Paketen nieder (Pakete 9,10,14,15)

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>3-4 (76) – Energiebeirat/Botschafter – Persönlichkeiten aus der Wirtschaft</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 3 – Wettbewerbe/Auszeichnungen</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Privatpersonen, Unternehmen, Vereine, Schulen, Behörden</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Belobigung von beispielhaften Projekten, Förderung (syn)ergetischer Arrangements, Publizierung auf öffentl. Veranstaltungen, Preise, Wettbewerbe</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein, keine Priorität, aber Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt (nachfolgender 5-Jahres-Aktionsplan)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Klimaschutzzentrale, Klima(+)Oldenburg, IHK, Handwerkskammer</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung eines Energiebotschafters (eine Persönlichkeit aus der Wirtschaft + eine weitere Person in der Klimaschutzzentrale); - Recherche von Klimaschutzprojekten im Oldenburger Stadtgebiet und Bewertung; - Bekanntmachung über Werbeplakate, Webseite, lokale Zeitungen, Flyer o.ä.; - Festlegung von Zielgruppe, Wettbewerbsthema, Stichtag, Preisgeld (Finanzierung über Sponsoren), Jury (3 Persönlichkeiten aus der Stadt Oldenburg); - Preisverleihung im Rathaus
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Einwerbung von Sponsorengeldern und ehrenamtlichen Jurymitgliedern</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten 1/10 Ing.-Stelle 6.600 € + 5.000 € Sachkosten alle 2 Jahre. = 11.600 € alle 2 Jahre.</p> <p>Umsetzung ab 2015, alle 2 Jahre.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Umsetzung ab 2012 alle 2 Jahre im Wechsel mit Maßnahme 3-3. Bei Einstellung eines Klimaschutzmanagers könnte dieser diese Aufgabe übernehmen.</p>

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in den anderen Paketen nieder (Pakete 9, 10, 14, 15)

Maßnahmenblätter Paket 4 – Qualifizierung von Energieeffizienzberatern

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 4-1 (42) – Qualifizierung der Handwerksbetriebe</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 4 – Qualifizierung von Energieeffizienzberatern</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Fachhandwerk</p>
<p>Kurzbeschreibung Schulung von allen Handwerksbetrieben, die mit Klimaschutz zu tun haben, über EnEV hinaus zu sanieren.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): + Prioritätspunkte: 5 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e) Handwerkskammer / Innungen, BBZ, ggf. FH,</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung Empfehlung: Viele Handwerksbetriebe nehmen die Möglichkeiten zur Energieeinsparung sowie auch die für sie entstehenden betriebswirtschaftlichen Vorteile, die sich für sie bei der Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen über das gesetzlich vorgeschriebene Maß bieten, noch nicht ausreichend wahr. Ein Grund hierfür ist die unzureichende Kenntnis über die Möglichkeiten, die Techniken und deren Umsetzung. Hier sind nach Ansicht der Gutachter gezielte Weiterbildungsangebote zu sanierungsrelevanten Praxisthemen eine geeignete Maßnahme zur Verbesserung der Sanierungsqualität. Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bestandsaufnahme der derzeit bestehenden Qualifizierungsangebote im Oldenburger Raum – Identifikation erforderlicher Qualifizierungsangebote zusammen mit Experten (Qualifizierungsträger, Berater, Handwerk) und Ermittlung des Interesses an solchen Angeboten (z.B. durch Umfragen) – Gewinnung von Qualifizierungsträger für die Ausarbeitung und Durchführung von Qualifizierungsangeboten zu Spezialthemen, Hauptadressat: Handwerkskammer – Intensive, gezielte Bewerbung der Angebote

Flankierende Maßnahmen

Berichte von Firmen, die bereits heute erfolgreich bei Sanierungen über das vorgeschriebene Maß hinausgehen

Kosten

Personalkosten 1/8 Ing.-Stelle = 8.300 €/a. Umsetzung in 2011 und 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Unterstützung und Mitwirkung der Handwerkskammer erforderlich
Interesse der Betriebe muss durch Handwerkskammer geweckt werden.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine direkten Effekte, geht in andere Pakete ein, z.B. Paket 6, 7, 8, 9

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 4-2 (4, 22) – Ausbildungs offensive Energieeffizienzberater</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 4 – Qualifizierung von Energieeffizienzberatern</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Energieberater, Handwerk, Architekten, Ingenieure</p>
<p>Kurzbeschreibung Aufbau einer Ausbildung zum Energieeffizienzberater in Oldenburg mit dem Ziel, eine der qualifiziertesten Ausbildungsstätte in Deutschland zu werden. Mögliche Vorteile sind: Hochqualifizierte Personen werden zu Multiplikatoren im Energiesektor in Oldenburg. Dies könnte ein interessanter Aspekt für Start-Up Unternehmen im Energieeffizienzsektor sein. Auch könnte somit die Wahrnehmung Oldenburgs als energieeffiziente Stadt gesteigert werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): + Prioritätspunkte: 5 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein, keine Priorität, aber Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt (nachfolgender 5-Jahres-Aktionsplan)</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg, Handwerkskammer, Fachhochschule, andere Qualifizierungsträger, Energieberater</p>

Handlungsempfehlungen / Umsetzung

Empfehlungen:

Die Ausbildung zum Energieberater bietet eine Reihe von Institutionen an. In Oldenburg bietet die Handwerkskammer die Ausbildung zum Gebäudeenergieberater an. Das Zentrum für Weiterbildung der Jade Hochschule in Oldenburg hatte in den vergangenen Jahren entsprechende Angebote für Ingenieure und Architekten im Programm. Diese werden aufgrund der geringen Nachfrage derzeit nicht angeboten. Die Gutachter sehen daher keinen dringenden Bedarf, das Weiterbildungsangebot grundsätzlich auszuweiten. Allerdings wäre eine Erweiterung des Schulungsangebots zu Spezialthemen eine sinnvolle Ergänzung zur Verbesserung des derzeit bestehenden Angebots. Dies könnte z.B. durch unter Einbeziehung von Fachleuten aus der Praxis erfolgen.

Umsetzung

- Bestandsaufnahme der derzeit bestehenden Qualifizierungsangebote im Oldenburger Raum
- Identifikation erforderlicher Qualifizierungsangebote zusammen mit Experten (Qualifizierungsträger, Berater, Handwerk) und Ermittlung des Interesses an solchen Angeboten (z.B. durch Umfragen)
- Gewinnung von Qualifizierungsträgern für die Ausarbeitung und Durchführung von Qualifizierungsangeboten zu Spezialthemen

Flankierende Maßnahmen

Informationen zu Angeboten über die Region hinaus
Erfahrungsaustausch mit Institutionen in anderen Regionen, in denen ein breiteres Angebot besteht

Kosten

Keine Kosten, selbsttragend bei den beteiligten Akteuren.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Voraussetzung: Ausreichendes Interesse potenzieller Nachfrager an Angeboten

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine direkten Effekte, geht in andere Pakete ein, z.B. Paket 6, 7, 8, 9

Maßnahmenblätter Paket 5 – Finanzierungsinstrumente

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 5-1 (B104) – Finanzierungsinstrumente</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 5 – Finanzierungsinstrumente</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Stadt Oldenburg, städtische Gebäude</p>
<p>Kurzbeschreibung Einführung eines stadtinternen Contractings (sog. Intracting). Ziel ist dabei die Bereitstellung eines definierten dauerhaften Finanzvolumens für klimaschutzrelevante Maßnahmen. Dabei wird im städtischen Haushalt ein Finanztopf gebildet, aus dem ausschließlich Energiemaßnahmen finanziert werden. Die durch die Maßnahmen eingesparten Energiekosten fließen in der Folgezeit jährlich in den Intracting-Topf zurück, bis die Investition wieder vollständig zurückgezahlt ist. So können mit einer einmaligen Anschubfinanzierung immer wieder Maßnahmen aus dem Intracting-Topf finanziert werden. Alternativ können die bekannten anderen Contracting-Varianten genutzt werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): – (s.u.) Prioritätspunkte: 4 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bildung eines Intracting-Finanztopfes mit Anschubfinanzierung; - Identifikation von geeigneten Gebäuden mit hohem Sanierungspotenzial; - Geeignete interne Organisation und Intractingregeln (z.B. Verfahren bei Einsatz von Intractingmitteln im Zuge von Bauunterhaltung) - Vergabe der Bauaufträge an lokale Handwerksbetriebe (hohe regionale Wertschöpfung) <p>Beispiel: http://www.loerrach.de/ceasy/modules/cms/main.php5?cPagelId=959</p>
<p>Flankierende Maßnahmen Kontinuierliche Evaluierung und transparente Berichterstattung</p>

Kosten

Bildung eines Finanztopfes in Höhe von 1 Mio. €. Um das Volumen zu bewegen, muss geprüft werden, ob vorhandenes Personal eingesetzt werden kann oder eine neue Stelle zu schaffen ist.

Umsetzung ab 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Die Bewertung der Kosten bezieht sich auf die Tatsache, dass die erforderliche Anschubfinanzierung beim Intracting erhebliche Mittel bindet; nicht auf die Rentabilität der Finanzierungsart an sich.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in den anderen Paketen nieder (Pakete 6,7,14,15,17)

Maßnahmenblätter Paket 6 –Neubau Gebäude

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>6-1 (70, E5) – Oldenburger Neubaustandard – Passivhausstandard für Gebäude der Stadt Oldenburg</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 6 Neubau Gebäude</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadt Oldenburg, Betriebe und Mehrheitsbeteiligungsgesellschaften der Stadt mit eigenen Gebäuden</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Alle städt. Neubauvorhaben und die der Betriebe und Beteiligungsgesellschaften werden im Passivhausstandard ausgeführt. Der Heiz- und Kühlenergiebedarf soll dann nahezu vollständig durch regenerative Energien gedeckt werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): 0 Prioritätspunkte: 5 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Betriebe und Mehrheitsbeteiligungsgesellschaften mit eigenen Gebäuden</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschluss der Stadt Oldenburg zur Festlegung des entsprechenden Neubaustandards (Passivhausstandard) für städtische Neubauten inkl. (nach Möglichkeit) derjenigen bei Betrieben und Mehrheitsbeteiligungsgesellschaften der Stadt mit eigenen Gebäuden - Erstellung 5-Jahresplan Neubauten, falls noch nicht vorhanden (inkl. erster Grobkostenschätzungen für Ausführung im Passivhausstandard), ggfs. Prioritätensetzungen für die Umsetzung - Langfristige Mittelbereitstellung - Vorbereitung angepasster Ausschreibung für Passivhausneubauten - Auswahl von Architekten, Planern und Handwerkern, die Erfahrungen mit der Planung und Ausführung von Passivhäusern im Gewerbe/ Dienstleistungsbereich haben - Integrale Planung

Flankierende Maßnahmen

Passivhausstandard Städtische Gebäude

- Sofern noch nicht erfolgt: Fortbildung der bei der Stadt (und städt. Betrieben) mit Neubau Befassten zum Thema Passivhausstandard
- Kontrolle der Bauausführung durch unabhängige Fachleute
- Sofern noch nicht erfolgt: Schulung / Information der Nutzer städtischer Gebäude (und der städt. Betriebe) über Besonderheiten von Passivhäusern (Abbau von Hemmschwellen, angepasste Nutzung), insbesondere für technisches Personal

Kosten

Mehrkosten Passivhausbauweise 5 - 15 % gegenüber gültiger EnEV. Schulungskosten extern 5.000 € alle 2 Jahre.

Umsetzung ab 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Finanzierung der Maßnahmen im öffentlichen Bereich müssen langfristig eingeplant werden.

Maßnahme sollte über 5-Jahreszeitraum hinaus durchgeführt werden.

Nutzer und technisches Personal müssen über Besonderheiten der geplanten Passivhäuser frühzeitig informiert werden.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergieeinsparung: 4,3 GWh/a, CO₂-Reduktion: 0,9 kt/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>6-2 (70, B96) – Oldenburger Neubaustandard – 30% besser als EnEV für privaten und gewerblichen Wohnungsbau</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 6 –Neubau Gebäude</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Private Bauherren und Investoren</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Alle Wohnungsneubauvorhaben auf städtischen Grundstücken und in städtebaulichen Verträgen werden zukünftig nur noch mit einem Standard 30% unter jeweils gültiger EnEV errichtet.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): <input type="radio"/> Kosten (K): <input type="radio"/></p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, private Bauherren und Investoren</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschluss der Stadt Oldenburg zur Festlegung des entsprechenden Neubaustandards (30% unter jeweils gültiger EnEV) für private Neubauvorhaben auf städtischen Grundstücken und bei Wohnungsneubauvorhaben in städtebaulichen Verträgen - Preisnachlässe, wenn Gebäude errichtet werden, die diesen Mindeststandard übertreffen; Preisnachlässe je nach EnEV-Stand ggf. aktualisieren (bestehende Förderung (2.000 – 6.000 € /Grundstück) soll fortgeführt werden) - rückwirkende Erstattung nachdem Nachweis über Errichtung eines Effizienz- oder Passivhauses erbracht wurde) bzw. Sanktionierung wenn fehlende oder unzureichende Nachweisführung bzgl. Einhaltung des Mindeststandards - Ausarbeitung entsprechender privatrechtlicher und städtebaulicher Verträge - Einstellung in die Haushaltsplanung - Es sollte geprüft werden, ob eine analoge Förderung von Vorhaben von Vorhabenträgern, die keine Verträge mit der Stadt schließen, möglich ist (bei evtl. geringeren Fördersätzen, z.B. Passivhaus nur max. 3.000 Euro)

Flankierende Maßnahmen

- Bereitstellung von Informationsmaterial zu effizienter Bausweise sowie Information über einschlägige Beratungsangebote in Oldenburg (inkl. Passivhaus-Standard) für Bauinteressenten im Kundenzentrum Bau der Stadt Oldenburg und in der Klimaschutzzentrale
- Erstellung und Verteilung einer Liste qualifizierter Architekten, Planer und Bauausführender

Kosten

Personalkosten 1/5 Ing.-Stelle: 13.200 €/a

Angenommen wurde: Rückerstattung pro Grundstück im Mittel = 4.000 €, 35

Grundstücke werden jährlich veräußert = 140.000 €/a.

Umsetzung ab 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Finanzierung der Maßnahmen im öffentlichen Bereich müssen langfristig eingeplant werden.

Maßnahme sollte über 5-Jahreszeitraum hinaus durchgeführt werden

Nutzer müssen über Besonderheiten geplanter Passivhäuser frühzeitig informiert werden.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergieeinsparung: 0,2 GWh/a, CO₂-Reduktion: 0,1 kt/a

Maßnahmenblätter Paket 7 – Wohngebäude Sanierung

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>7-1 (63, E2, E13) – Einführung eines Förderprogramms für Altbausanierung</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 7 – Wohngebäude Sanierung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Private Haushalte – Gebäudeeigentümer</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Zur Erreichung des Ziels der Steigerung der Sanierungsrate auf 2,5%/a im Wohngebäudebestand in 2020 wird die Einführung eines lokalen Förderprogramms für Sanierungsmaßnahmen empfohlen. Dadurch sollen (in Ergänzung durch andere Maßnahmen) die Ziele der Bundesregierung (Verdopplung der Sanierungsrate von derzeit 1% auf 2%) auf lokaler Ebene erreicht werden. Dabei kann es sich um Maßnahmen der Wärmedämmung, aber auch anderer Bauteile (z.B. Fenster) handeln). Sie wird ergänzt durch die Förderung der Energieberatung durch die Stadt Oldenburg. Förderbedingung ist dabei die Durchführung einer Energieberatung durch Bafa-Energieberater.</p> <p>Beispiel: In Bremen gewährt der Umweltsenator im Rahmen des Programms „Wärmeschutz im Wohngebäudebestand“ seit 1993 Hauseigentümern in Bremen und Bremerhaven Fördermittel für die Umsetzung hochwertiger Sanierungsmaßnahmen. Die Förderhöhe hängt dabei von der Art der Maßnahmen (Außenwanddämmung, Dämmung der Kellerdecke, etc.) sowie dem gewählten Sanierungsstandard ab. Hinsichtlich des Sanierungsstandards der Bauteile sind Mindeststandards definiert.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): –</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, zugelassene Gebäudeenergieberater</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Die Förderung von Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden durch die Stadt Oldenburg zusätzlich zur Bafa-Förderung kann einerseits zu einer Erhöhung der Fallzahlen, andererseits zu einer Verbesserung des Sanierungsstandards führen, wenn die Förderung zusätzlich zur Bundesförderung gewährt wird.</p> <p>Dieses Ziel kann jedoch nur erreicht werden, wenn Fördermittel nur für hochwertige Sanierungsstandards bereit gestellt werden. Diese Standards müssten bei Auflage eines Förderprogramms noch festgelegt werden. Hierbei sollte einerseits die Steigerung der Sanierungsqualität berücksichtigt werden, andererseits auch beachtet wer-</p>

den, dass extrem hohe Standards ein Hindernis darstellen können.

Die Einführung eines derart konzipierten Förderprogramms kann von den Gutachtern empfohlen werden, sofern die hierfür erforderlichen Mittel bereit gestellt werden können (siehe Kosten) und dies nicht zu Lasten der Beratungsangebote geht.

Umsetzung:

- Grundsatzbeschluss der Stadt Oldenburg über Förderung von Sanierungsmaßnahmen
- Festlegung der Gegenstände der Förderung, der Berechtigten und der Mindeststandards der Sanierungsqualität (Heranziehung von Fachleuten)
- Festlegung der Förderhöhen (evtl. detailliert in Abhängigkeit von Sanierungsqualität)
- Festlegung der Förderbedingungen; u.a. Pflicht zu vorheriger Beratung durch qualifizierte Berater (Beratungsqualität mindestens Bafa-Standard)
- Sicherung der Bereitstellung der Fördermittel für einen längerfristigen Zeitraum (Vorschlag 5 Jahre)

Flankierende Maßnahmen

Förderung der Energieberatung durch die Stadt Oldenburg (Maßnahme 63a)

Bereitstellung von Informationsmaterial und Beratung über das Förderprogramm im Rahmen der (unabhängigen) Energieberatung

Erstellung und Veröffentlichung Listen qualifizierter Handwerker / Planer / Architekten

Öffentlichkeitsarbeit zur Bekanntmachung des Förderprogramms

Evaluation der Beratung in regelmäßigen Abständen (alle 2 Jahre)

Kosten

Personalkosten $\frac{3}{4}$ Ing.-Stelle = 50.000 €/a. Fördertopf Wärmedämmung im Gebäudebestand 250.000 €/a (analog Bremen Personal und Fördertopf etwa 2 €/Einwohner). Umsetzung ab 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Förderung müsste mittelfristig gesichert sein, keine Stop-and-Go-Förderung

Abwicklung der Förderung über eine Stelle, die auch relevante Informationen bereitstellen kann (Flyer, Listen qualifizierter Berater, etc.)

Einfache Antragstellung und Nachweise

Zügige Bearbeitung der Anträge

Eine Untersuchung der ökonomischen Effekte und der Steuereinnahmen für den Kommunalhaushalt ist sinnvoll.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket in 2020 (gegenüber Referenzszenario): 88 GWh/a , 18,5 t CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>7-2 (31) – Auswertung von Beratungsdaten</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 7 – Wohngebäude Sanierung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Endenergieverbraucher, Gebäudeeigentümer</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Ermittlung des Nutzens der Beratungstätigkeiten, um eine geeignete Förderpolitik der Stadt OL bestimmen zu können.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg („Förderstelle Energieberatung“), Energieberater</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Empfehlung:</p> <p>Eine Evaluierung der Beratungsnachfrage (z.B. zu welcher Technik), der Beratungsqualität sowie der dadurch ausgelösten Sanierungsaktivitäten (Umfang der Sanierung, Sanierungsqualität, Kosten, etc.) kann Hinweise liefern hinsichtlich der Wirkung der Beratungsangebote und der ausgelösten Maßnahmen für die Gestaltung der Beratung und Verbesserungspotenziale bei der Beratung, aber auch bei der Förderung von Sanierungsmaßnahmen.</p> <p>Darüber hinaus kann anhand einer Evaluierung auch festgestellt werden, in welchen Bereichen der Stadt bislang kaum Energieberatung in Anspruch genommen wurde und deshalb dort gezielte Maßnahmen ergriffen werden sollten (z.B. Info-Veranstaltungen vor Ort). Weiterhin kann eine Evaluierung der Beratungsnachfrage auch aufzeigen, in welchen Stadtbereichen die Bevölkerung an Sanierung sehr interessiert ist, so dass dort aktive Multiplikatoren zu finden sind.</p> <p>Alle diese Auswertungen müssten selbstverständlich unter Wahrung des Datenschutzes erfolgen.</p>

Handlungsempfehlungen / Umsetzung ff.

Umsetzung:

- Systematische Erfassung der Daten der Förderung von Energieberatung durch die Stadt Oldenburg
- Erfassung der Energieberatungsaktivitäten an anderen Stellen (Erstberatung Klimaschutzzentrale und diverse Beratungsangebote, für die keine Förderung gewährt wurde, durch die Stadt
- Auswertung der Daten nach ausgewählten Kriterien, z.B. räumlicher Zuordnung (z.B. Stadtviertel), Gebäudetypen, selbstgenutzt / vermietet
- Nutzung der Ergebnisse zur Definition gezielter Maßnahmen z.B. in einzelnen Stadtteilen oder für einzelnen Gebäudetypen, etc.

Flankierende Maßnahmen

Kosten

Vergabe an externen Gutachter: 6.000 € einmalig + jährliche Auswertung 4.000 €.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Bereitschaft der Energieberater zur Datenübermittlung von Beratungen ohne Förderung durch die Stadt Oldenburg

Zustimmung der Beratenen zur Erfassung und Auswertung der Daten

Gewährleistung der Einhaltung der Datenschutzbestimmungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine direkten CO₂-Effekte

Effekte Gesamtpaket in 2020 (gg. Referenzszenario): 88 GWh/a , 18,5 t CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>7-3 (12, 15) – Quartierbezogene Infoveranstaltung zu Gebäudesanierung</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 7 – Wohngebäude Sanierung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Offene Informationsveranstaltung in Stadtvierteln durch Energieberater der Stadt oder andere unabhängige Energieberater in Kooperation mit der Stadt. Diese beraten vor Ort zu Sanierungsmöglichkeiten bezogen auf die spezifischen Gegebenheiten des Stadtteils. Dieses Angebot dient der ersten Kontaktaufnahme, weitere Beratung kann folgen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): 0</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt OL, Energieberater</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Empfehlung:</p> <p>Die Maßnahme ist für solche Stadtteile, in denen ein erhebliches Sanierungspotenzial identifiziert wurde, zu empfehlen.</p> <p>Die Maßnahme sollte nach Möglichkeit in einem größeren Zusammenhang umgesetzt werden, z.B. im Kontext mit Maßnahme 7- 6 – Sanierungskonzepte für Stadtteile. Ein anderer Kontext könnte die zeitliche Nähe zur Verleihung der Sanierungsplakette sein.</p> <p>Die Informationsveranstaltung sollte einen hohen Praxisbezug haben. Hierfür sind insbesondere die Darstellung realisierter Sanierungsbeispiele in Oldenburg, am besten im entsprechenden Stadtviertel geeignet z.B. in Form von Beiträgen von Eigentümern erfolgreich sanierter Gebäude, sowie der Illustration der im Einzelgebäude, aber auch im Stadtviertel, erzielbaren Einsparungen.</p>

Handlungsempfehlungen / Umsetzung ff

Umsetzung:

- Identifikation von Stadtteilen mit erheblichem Sanierungspotenzial
- Auswahl geeigneter Stadtteile durch die Stadt Oldenburg
- Gewinnung lokaler Akteure als Partner für die Planung und Durchführung der Veranstaltung
- Festlegung der Inhalte in Abhängigkeit von der Gebäudestruktur und Sanierungsschwerpunkten
- Festlegung der Struktur der Veranstaltung (Fachreferate + Diskussion, Berichte von Gebäudeeigentümern, begleitende kleine Ausstellung, Bereitstellung Info-Material, ...)
- Festlegung Veranstaltungsort und -zeitpunkt
- Gewinnung geeigneter Referenten / Laien
- Bekanntmachung der Veranstaltung (Presse, Plakate, evtl. Anschreiben)
- Durchführung der Veranstaltung
- Vorschlag: Bewertung der Veranstaltung durch Teilnehmer vornehmen lassen und Möglichkeit für Teilnehmer, weitergehende Beratungen zu vereinbaren
- Pressearbeit im Anschluss an die Veranstaltung

Flankierende Maßnahmen

Erstellung eines energetischen Sanierungsatlasses und Auswahl von Sanierungsschwerpunkten

Einbindung lokaler Akteure

Einbindung neutraler Referenten (Stadt, Wissenschaft)

Evaluierung der Veranstaltung, Anpassung des Konzepts für Folgeveranstaltungen

Kosten

Zusätzliche Personalkosten durch externen Energieberater/Referenten. Einmalige Aktion für die einzelnen Stadtteile mit erheblichem Sanierungspotenzial (geschätzt 5 Stadtteile je 1 Aktion. Energieberater/Referenten + Öffentlichkeitsarbeit = 20.000 €/a. Umsetzung ab 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Zunächst Veranstaltungen in Stadtteilen mit hohem Sanierungspotenzial und ausreichend Finanzkraft für Durchführung von Sanierungen („Problemstadtteile“ mit sehr niedrigem Einkommensniveau lassen keine hohen Umsetzungsraten erwarten, was für den Start einer solchen Initiative wenig geeignet ist).

In Gebieten mit hohem Anteil Mehrfamilienhäuser evtl. gezielte Einladung der Gebäudeeigentümer (Anschreiben)

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine direkten CO₂-Effekte

Effekt Gesamtpaket in 2020 (gegenüber Referenzszenario): 88 GWh/a, 18,5 t CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>7-4 (48, B98) – Kooperation Stadt-Wohnungsbaugesellschaften zur Steigerung der Sanierungsrate und -effizienz im Mietwohnungsbau</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 7 – Wohngebäude Sanierung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Wohnungswirtschaft, Mietwohnungsbau</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Intensivierung und Optimierung der Sanierung im Mietwohnungsbau durch Kooperation Stadt-Wohnungswirtschaft.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja, und darüber hinaus weiterführen</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Wohnungswirtschaft</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Umsetzung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung eines Arbeitskreises Sanierung mit Vertretern der Stadt und der Wohnungswirtschaft - Feststellung des Stands der Sanierung im Wohnungsbestand und der mittelfristig geplanten Sanierungsvorhaben der Wohnungswirtschaft in Oldenburg - Entwicklung gemeinsamer Leitziele und -bilder (bspw. warmmietneutrale energetische Sanierung) - Festlegung räumlicher und sachlicher Handlungsschwerpunkte, - Identifikation von Einsparpotenzialen über die bereits vorgesehenen Sanierungen hinaus - Vereinbarung zu Sanierungszielen zwischen Stadt und Wohnungswirtschaft - Koordinierung betriebswirtschaftlicher Sanierungskonzepte mit der gesamtstädtischen Planung - Unterstützung der Wohnungswirtschaft durch die Stadt, z.B. durch Begleitmaßnahmen bei der Umsetzung von energetischen Sanierungskonzepten (siehe auch Maßnahme 7-6)
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Einbindung qualifizierter Energieberater</p> <p>Einbindung der Nutzer bei Durchführung von Maßnahmen (Beispiel: Kreyenbrück, Maßnahme 7-6)</p>

Kosten

Kosten für Konzepterstellung bei Wohnungsbaugesellschaften.
Umsetzung ab 2011.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Bereitschaft von Stadt und Wohnungswirtschaft zum Start eines längerfristigen
Kommunikations- und Kooperationsprozesses
Längerfristig gesicherte personelle und finanzielle Ausstattung des Prozesses

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket in 2020 (gegenüber Referenzszenario): 88 GWh/a , 18,5 t CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>7-5 (3, 7, 10) – Auszeichnung für nachhaltige Sanierung</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 7 – Wohngebäude Sanierung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Gebäudebesitzer, Bevölkerung allgemein</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Vergabe von Sanierungsplaketten durch die Stadt Oldenburg für Gebäude mit beispielhafter Gebäudesanierung („Oldenburger Sanierungsplakette“). Die Vorstellung ist, dass die Sanierungsplaketten an den ausgewählten Gebäuden angebracht werden. Dadurch kann Aufmerksamkeit für das Thema Sanierung erzeugt werden und Interessierte haben ggfs. die Möglichkeit, sich beispielhaft sanierte Gebäude anzusehen. Ergänzend könnte Darstellung der ausgezeichneten Objekte in Form einer Karte („Sanierungskarte Oldenburg“) als Orientierungshilfe dienen.</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergabe einer Sanierungsplakette durch die Initiative klima:aktiv des österreichischen Lebensministeriums. - Stadt Crimmitschau: Wettbewerb um die Bronzetafel „Besonders gelungene Altbausanierung“
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Fachleute aus den Bereichen Handwerk, Beratung, Wissenschaft</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Empfehlungen</p> <p>Die Vergabe sollte im Zusammenhang mit einem Wettbewerb erfolgen, eventuell Kooperation mit früheren Wettbewerben wie z.B. dem KoBE/Gekko-Wettbewerb möglich. Die Vergabe im Rahmen eines Wettbewerbs hätte mehrere Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung der Öffentlichkeitswirksamkeit - Sammlung von Informationen über Sanierungsvorhaben durch die eingehenden Bewerbungen - Vorabklärung der Bereitschaft der Teilnehmer zur Publikation der Wettbewerbsergebnisse

Handlungsempfehlungen / Umsetzung

Umsetzung

- Festlegung des Vergabezyklus und des Vergabezeitpunkts
- Festlegung der Kriterien für die Erteilung einer Sanierungsplakette, z.B.:
 - Eingrenzung auf Gebäudetypen (z.B. „nur EFH und ZFH“ oder „nur Wohngebäude“) oder alle Gebäudetypen (auch Gewerbe- und Industriebauten)
 - Festlegung von Sanierungszeiträume (z.B. immer nur Sanierungen, die in den letzten 3 Jahren abgeschossen wurden)
 - Evtl. Anforderungen an die Sanierungsqualität
- Entscheidung, welche Preisträger es geben soll und ob Preisträger neben Plakette auch Geld-/Sachpreis erhalten soll (Anreizfunktion). Wenn ja, Festlegung der Höhe.
- Gestaltung der Plakette, eines Logos des Wettbewerbs / Flyer etc.
- Zusammenstellung der Auswahlkommission (z.B. Vertreter Stadt, Energieberater, Wissenschaft)
- Durchführung des Wettbewerbs (Aufruf zur Beteiligung –Presse, Funk, Fernsehen, Sichtung der Bewerbungen durch Stadt, Auswahl der Gewinner durch Auswahlkommission, Übergabe der Preise (z.B. durch Oberbürgermeister))
- Begleitung des Gesamtprozesses durch Öffentlichkeitsarbeit durch die Kommune.

Flankierende Maßnahmen

Beteiligung von Fachleuten bei der Festlegung der Kriterien und Einbindung von Fachleuten in der Auswahlkommission, auch Wissenschaft berücksichtigen, da diese in der Öffentlichkeit als neutral und seriös gelten

Möglichkeit, dass Berater / Handwerk Projekte vorschlagen (mit Zustimmung des Gebäudeeigentümers)

Dokumentation der Sanierungsfälle anhand der Bewerbungen (Zustimmung der Bewerber/Gebäudeeigentümer erforderlich, evtl. anonymisiert)

Für Gebäudeeigentümer, die Sanierung planen, Eröffnung der Möglichkeit, mit Eigentümern vergleichbarer Gebäude in Kontakt zu treten um Tipps für die Sanierung zu erhalten

Evaluierung der Ergebnisse (Beteiligung, Auswirkungen auf Beratungsnachfrage, Resonanz in der Presse) und ggfs. Anpassung der Kriterien, Gestaltung des Prozesses

Kosten

Personalkosten 1/10 Ing.-Stelle alle 2 Jahre = 6.600 €. Kosten für Preisgeld, Öffentlichkeitsarbeit 5.000 €.

Umsetzung alle 2 Jahre, ab 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Gute Vorbereitung des Prozesses

Intensive Begleitung durch Öffentlichkeitsarbeit

Einbindung relevanter Akteursgruppen (Berater, Architekten, Handwerker, Planer),

Wiederholte Vergabe, Instrument über längeren Zeitraum nutzen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine direkten CO₂-Effekte

Effekt Gesamtpaket in 2020 (gg. Referenzszenario): 88 GWh/a , 18,5 t CO₂/a

Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 7-6 (B97) – Sanierungskonzepte für Stadtteile
Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 7 – Wohngebäude Sanierung
Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Eigentümer von Wohngebäuden
Kurzbeschreibung Entwicklung und Umsetzung von Sanierungskonzepten für Stadtteile mit hohem Energieeinsparpotenzial unter Einbeziehung der Bewohner des Stadtteils. Ziel ist eine umfassende Sanierung der Gebäude auf einem Niveau 30% besser die Anforderungen der EnEV für Gebäudetypen. Entwickelt und in die Umsetzung gebracht werden sollen energetische Sanierungskonzepte für verschiedene Gebäudetypen, Informations- und Beratungskampagnen unter Einbeziehung lokaler Akteure, an die Zielgruppen angepasste Beratung
Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO ₂ -Wirksamkeit (W): + Kosten (K): 0 Prioritätspunkte: 5 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (Konzeptentwicklung, Umsetzung erfordert deutlich mehr Zeit)
Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg, Energieberater, Organisationen der Baufachleute

Handlungsempfehlungen / Umsetzung

Empfehlung:

Es sollte auf die Erfahrungen aus bereits realisierten bzw. in der Umsetzung befindlichen Sanierungsprozessen (Kreyenbrück, Sanierungsforen) bezüglich der Einbindung der lokalen Akteure und der Bevölkerung, der Gestaltung des Kommunikationsprozesses und – soweit vorhanden – der zu erwartenden Einsparpotenziale zurückgegriffen werden.

Umsetzung:

- Aufstellung eines „Energetischen Sanierungsatlases Oldenburg“ (siehe auch Maßnahme Nr. 12)
- Auswahl von Stadtteilen mit hohem Einsparpotenzial und möglichst einheitlicher Bebauung (z.B. EFH 60iger Jahre)
- Einrichtung eines Beirats aus Fachleuten, Vertretern der Stadt und des Stadtteils sowie der Bevölkerung des Stadtteils
- Berücksichtigung warmmietenneutraler Sanierungskonzepte
- Entwicklung von energetischen Sanierungskonzepten für Gebäudetypen im Sanierungsgebiet
- Entwicklung von Informations- und Beratungskampagnen unter Einbeziehung lokaler Akteure (u.a. angepasste Beratung für verschiedene Zielgruppen: junge Familien, ältere Hauseigentümer, Vermieter, etc.)
- Erarbeitung / Zusammenstellung von Informationsmaterialien (inkl. Listen von qualifizierten Beratern / Handwerkern)
- (wiederholte) Durchführung von Informationsveranstaltung, Beratungsangeboten im Stadtteil, etc.
- Erfassung der Sanierungsaktivitäten und Ergebnisse
- Prozessbegleitende Öffentlichkeitsarbeit im Stadtteil und darüber hinaus
- Regelmäßige Dokumentation und Darstellung des Prozesses, Feststellung der

Flankierende Maßnahmen

Austausch mit ähnlichen Projekten andernorts (Beispiele: <http://www.eneff-stadt.info>)

Versuch, Fördermittel einzuwerben

Kosten

Entwicklung und Konzept extern = 10.000 € einmalig. Je Stadtteil 20.000 € für 5 Stadtteile in 5 Jahren.

Umsetzung von 2012 - 2016.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Intensive Mitwirkung der Stadtplanung

Mitwirkung zentraler Akteure wie z.B. Besitzer größere Mietwohneinheiten, Berater, Handwerk, Energieversorger, etc.

Längerfristige Sicherstellung der Finanzierung des Prozesses

Regelmäßige Kontrolle/Identifikation der Fortschritte, Zwischenziele, Defizite/
Verbesserungsmaßnahmen

Evaluation der Ergebnisse durch Erfassung der Sanierungsaktivitäten

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket in 2020 (gegenüber Referenzszenario): 88 GWh/a , 18,5 t CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 7-7 (I28) – Heizungserneuerungskampagne</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 7 – Gebäude Sanierung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Eigentümer von Wohngebäuden</p>
<p>Kurzbeschreibung Kampagne zur Umstellung/Neuinvestition für energieeffiziente Heizungs- und Solaranlagen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): + Prioritätspunkte: 5 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e) Klimaschutzzentrale, Stadt Oldenburg, Energieberater, Schornsteinfeger, Handwerk</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung Diese Maßnahme stellt eine Sonderform der Maßnahme 7-8 dar. Der wichtigste Unterschied zu Maßnahme 7-8 ist, dass hier ein Ziel der Kampagne (Austausch / Neuinvestition energieeffizientere Heizungs- und Solaranlagen) bereits definiert ist. Ansonsten gelten die unter Maßnahme 7-8 gemachten Ausführungen auch hier.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen Siehe Maßnahme 7-8</p>
<p>Kosten Personalkosten 1/8 Ing.-Stelle: 8.300 €. Konzepterstellung 10.000 € einmalig. Durchführung/Aktualisierung 5.000 €/a. Umsetzung 2012 – 2016. Ab 2016 in die Sanierungskampagne integriert.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen Siehe Maßnahme 7-8</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Siehe Maßnahme 7-8</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>7–8 (I26) – Sanierungskampagne durch die Stadt Oldenburg</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 7 – Wohngebäude Sanierung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Besitzer von Gebäuden</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Kampagne zur Sensibilisierung der Bürger für mehr Gebäudemodernisierung, z.B. gemeinsam mit Unternehmen</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): ○ Kosten (K): –</p> <p>Prioritätspunkte: 3</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein, keine Priorität, aber Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt (nachfolgender 5-Jahres-Aktionsplan)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Unternehmen (z.B. von Dämmsystemen), Stadt Oldenburg / Energieberater</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Empfehlung:</p> <p>Sanierungskampagnen, die in Zusammenarbeit mit Herstellern durchgeführt werden, werden vom Endverbraucher nicht als neutrale Beratung, sondern eher als Werbeveranstaltungen der Hersteller wahrgenommen. Die Gutachter erwarten daher eine geringe Akzeptanz für solche Kampagnen und raten von der Durchführung ab.</p> <p>Sanierungskampagnen, die von unabhängigen Veranstaltern wie z.B. der Stadt durchgeführt werden, sind eine sinnvolle Maßnahme. Sie sollten jedoch vorzugsweise im Kontext mit konkreten Maßnahmen durchgeführt werden. In diese Kampagnen müssten die lokalen Energieberater und das lokale Handwerks eingebunden sein. Auch die Teilnahme von Herstellern muss nicht ausgeschlossen sein, allerdings sollten sie nur eine untergeordnete Rolle spielen.</p>

Handlungsempfehlungen / Umsetzung ff

Umsetzung:

- Festlegung der an der Planung und Umsetzung Beteiligten (im ersten Schritt durch die Stadt unter Einbeziehung der wichtigsten Akteure)
- Bildung einer Planungs- und Organisationsgruppe unter Einbeziehung der Vertreter der wichtigsten beteiligten Organisationen (Stadt, Handwerk, Planer, Berater, etc.)
- Festlegung des Ziels der Kampagne: Allgemeine Information und Mobilisation der Bevölkerung, gezielte Ansprache einzelner Akteursgruppen, gezielte Ansprache einzelner Stadtteile / Besitzer bestimmter Gebäudetypen
- Festlegung der Dauer der Kampagne
- Festlegung der einzelnen Aktivitäten innerhalb der Kampagne (Info-Veranstaltungen, Vorträge, Messeteilnahme, Zeitungsartikel, Direktansprache von Zielgruppen, etc.)
- Definition des Mittelbedarfs und Erstellung Finanzierungskonzept
- Aufteilung der Zuständigkeiten bei der Planung einzelner Aktivitäten
- Planung der einzelnen Aktivitäten (inkl. Ort, Raum, Zeit, Akteure, Finanzbedarf etc.)
- Erstellung eines einheitlichen Erscheinungs- und Kommunikationsbildes der Kampagne
- Durchführung der einzelnen Kampagnenaktivitäten
- Evaluierung der Ergebnisse (z.B. auf Basis von Befragung von Teilnehmern)

Flankierende Maßnahmen

Anbindung der Kampagne an andere Maßnahmen

Vorstellung Best-Practice-Beispiele

Öffentlichkeitsarbeit

Kosten

Personalkosten ½ Ing.-Stelle 33.000 €. Budget 150.000 €/a (analog „Bremer Modernisieren“).

Umsetzung ab 2016.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Bereitschaft des Handwerks und der Berater zur Mitwirkung

Neutralität der Veranstaltung muss gewährleistet sein

Hoher Praxisbezug erforderlich

Gutes Konzept für Darstellung in der Öffentlichkeit

Bereitstellung der Finanzmittel

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine direkten CO₂-Effekte

Effekt Gesamtpaket in 2020 (gg. Referenzszenario): 88 GWh/a, 18,5 t CO₂/a

Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 7-9 (B91) – Anreize für Gebäudesanierung durch EWE
Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 7 – Wohngebäude Sanierung
Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Eigentümer von Gebäuden
Kurzbeschreibung EWE soll finanzielle Anreize setzen, um durch Gebäudesanierung eine Minderung des Energieverbrauchs- oder eine Effizienzsteigerung zu erreichen.
Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO ₂ -Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): + Prioritätspunkte: 4 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein, keine Priorität, aber Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt (nachfolgender 5-Jahres-Aktionsplan)
Hauptakteur(e) EWE AG, Stadt Oldenburg

Handlungsempfehlungen / Umsetzung

Empfehlungen

Diese Maßnahme kann nur durchgeführt werden, wenn

- von Seiten der Stadt ein Interesse einer Kooperation mit der EWE im Bereich der Förderung besteht,
- von Seiten der EWE die Bereitschaft besteht, ein Förderprogramm für Energiesparmaßnahmen aufzulegen und die Stadt - zumindest in gewissem Umfang - in die Konzeption und/oder Bekanntmachen und Durchführung des Programms einzubeziehen

Es würde sich um ein Förderprogramm nur für EWE-Kunden handeln.

Die Stadt Oldenburg hätte keinen oder nur geringen Einfluss auf die Gestaltung dieses Programms.

Mitnahmeeffekte sind zu erwarten, wenn das Förderprogramm eine zusätzliche Förderung für Maßnahmen, die Gegenstand anderer Förderprogramme sind, darstellt. Dies gilt es zu vermeiden.

Umsetzung

- Vereinbarung zwischen der Stadt und der EWE AG zur Auflage eines Förderprogramms
- Festlegung der Zielgruppen, der geförderten Maßnahmen, des Förderzeitraums und der Förderhöhe (Einfluss der Stadt Oldenburg gering)
- Bekanntmachung und Start des Förderprogramms (EWE AG, Stadt Oldenburg)
- Durchführung des Förderprogramms
- Kontinuierliche Erfassung der Förderfälle
- Regelmäßige Auswertung der Ergebnisse des Förderprogramms
- Ggfs. Anpassung der Konzeption des Förderprogramms

Flankierende Maßnahmen

- Informationsveranstaltungen, insbesondere beim Start des Programms
- Evaluierung des Programms
- Bereitstellung der Daten zur Erfassung der Sanierungsaktivitäten (nur mit Zustimmung der Geförderten möglich, Datenschutz)

Kosten

Kosten bei EWE AG. OL anteilig an Konzeption/Öffentlichkeitsarbeit durch eigenes Personal der Energieleitstelle bzw. Klima(+)-Oldenburg.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Bereitschaft der EWE AG zur Auflage eines solchen Förderprogramms und Bereitschaft zur Kooperation mit der Stadt Oldenburg

Einhaltung der Datenschutzbestimmungen beim Übergabe von Daten von Förderfällen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine CO₂-Effekte abschätzbar, da keine genauere Definition des Programms

Effekt Gesamtpaket in 2020 (gegenüber Referenzszenario): 88 GWh/a , 18,5 t CO₂/a

Maßnahmenblätter Paket 8 – Energieberatung Unternehmen

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>8-1 (26, 78, 83) – Energieeffizienzberatung für Unternehmen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 8 – Energieberatung Unternehmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Unternehmen aus den Sektoren Gewerbe-Handel-Dienstleistungen und Industrie</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Informationsveranstaltung zum Thema Energieeffizienz in Unternehmen. Im Rahmen von Energiesprechtagen können Firmen über Maßnahmen der Energieeffizienz z.B. bei Querschnittstechnologien und der Fördermittel informiert werden. Dazu gehören bspw. KfW-Förderungen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg (Fachdienst-Umweltmanagement), Klimaschutzzentrale, IHK, externe Berater, EWE</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung der Veranstaltung (jährlich) in Kooperation mit Handels- und Handwerkskammern, damit die Information der Mitgliedsfirmen gesichert ist; - Auswahl der Referenten und Vorträge: keine "zu wissenschaftlichen" Vorträge, Effizienzmaßnahmen bei Querschnittstechnologien, aber auch branchenspezifische Effizienzmaßnahmen, Energiemanagement, Erfahrungen aus der Praxis und Ansprechpartner, Möglichkeiten der Finanzierung, Vorstellung von aktuellen und abgeschlossenen Projekten mit KfW-Förderung; - Durchführung einer kleinen Messe, bei der Unternehmen ihre Projekte ausstellen und von den Erfahrungen berichten können; - Zusätzlich möglich: Im Rahmen einer gewerbegebietsbezogenen Beratungsaktion werden 20 Firmen/a in kurzen Zeitraum nach Vorankündigung durch die Fachberater im Auftrag der Stadt besucht und in einem zweistündigen Sensibilisierungsgespräch u. a. zu Fördermitteln, Finanzen und allen Maßnahmen dieses Paketes beraten. Im Rahmen der persönlichen Betreuung werden erste Handlungsmöglichkeiten sowie Unterstützungsangebote u. a. im Bereich Energieeffizienz sowie erneuerbare Energien aufgezeigt.

Flankierende Maßnahmen

Bekanntmachung der Veranstaltung durch Energieberater, Wirtschaftsförderung, Architektenkammer, lokale Handwerksbetriebe und EWE

Kosten

Personalkosten 1/10 Ing.-Stelle 6.600 €/a. 10.000 € einmalig für Konzeption, Bildung Kooperationsgemeinschaft, Entwicklung standardisierter Beratungsleistungen). Kosten für Beratung/Referenten/Vorträge = 14.000 €/a. Eventuell auch weitestgehende Kostendeckung anstreben (außer Personalkosten).
Umsetzung ab 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Finanzielle / inhaltliche Unterstützung durch Wirtschaftsförderung und lokale Handwerksbetriebe und Planer, Architektenkammer..

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in den anderen Paketen nieder (Pakete 9,13,15,16, 17)

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>8-2 (75) – Informationen über beispielhafte energetische Sanierungsprojekte in der gewerblichen Architektur</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 8 – Energieberatung Unternehmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Unternehmen aus den Sektoren Gewerbe-Handel-Dienstleistungen und Industrie</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Unterstützung vorhandener baukultureller Initiativen, u. a. "Bauwerk", Durchführung von Ausstellungen, Vorträgen und Exkursionen, Verleihung von Architekturpreisen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt , Architektenkammer Niedersachsen, Handels- und Handwerkskammern</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung der Veranstaltung in Kooperation mit Handels- und Handwerkskammern, damit die Information der Mitgliedsfirmen gesichert ist; - Auswahl der Referenten und Vorträge: keine "zu wissenschaftlichen" Vorträge, Vorstellung von aktuellen und abgeschlossenen Projekten, Erfahrungen aus der Praxis und Ansprechpartner, Möglichkeiten der Finanzierung; - Festlegung von Wettbewerbsthema, Stichtag, Preisgeld (Finanzierung über Sponsoren), Jury (3 Persönlichkeiten aus der Stadt Oldenburg); - Preisverleihung im Rathaus;
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Bekanntmachung der Veranstaltung durch Kammern, Energieberater, Wirtschaftsförderung und EWE</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten 1/10 Ing.-Stelle 6.600 €/a. Durchführungskosten/Organisation 1.000 € jährlich. Preisverleihung alle 2 Jahre 3.000 €.</p> <p>Umsetzung ab 2012.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Unterstützung durch Wirtschaftsförderung und lokale Handwerksbetriebe.</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekte schlagen sich in den anderen Paketen nieder (Pakete 9,13,15,16,17)</p>

Maßnahmenblätter Paket 9 – Gebäudeautomation und Beschaffung

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>9-1 (34) – Steigerung der Energieeffizienz in Nicht-Wohngebäuden durch Mindestanforderungen in der Gebäudeautomation</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 9 – Gebäudeautomation und Beschaffung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadtverwaltung OL; Unternehmen aus den Sektoren GHD und Industrie</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Gebäudeautomation: Sanierung von Bürogebäuden/Schulen und Gewerbebauten etc. nach Energieeffizienzklasse B. Bei Neubau Effizienzklasse A. (Energieeffizienzklassen nach DIN EN 15232, Energieeffizienz von Gebäuden – Einfluss von Gebäudeautomation und Gebäudemanagement; Deutsche Fassung EN 15232:2007)</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadtverwaltung OL, IHK, externe Berater, .</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - . Anwendung der EN 15232 bei Sanierung und Neubau von städtischen Gebäuden und Einrichtungen; - Fortbildung der Mitarbeiter im Eigenbetrieb Gebäudewirtschaft und Hochbau (EGH) (Hochbau) zur Umsetzung der EN 15232; - Fortbildung der Hausmeister zum Umgang mit Gebäudeautomation; - Durchführung von Informationsveranstaltungen für Unternehmen mit Präsentation der geplanten und umgesetzten Maßnahmen
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zu den umgesetzten Maßnahmen und der erreichten Erfolge</p>
<p>Kosten</p> <p>Konzepterstellung 5.000 € einmalig, Fortbildung/Info-Veranstaltungen 3.000 €/a. Umsetzung ab 2012.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Unterstützung der Maßnahme durch . EGH Umsetzung ab 2011.</p>

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergie-Reduktion Paket 9: 17 GWh/a; CO₂-Reduktion Paket 9: 9 kt/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>9-2 (B103) – Steigerung der Energieeffizienz bei Informations- und Kommunikationstechnik in öffentlichen Institutionen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 9 – Gebäudeautomation und Beschaffung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadtverwaltung OL – Dezernate mit Ämtern, Eigenbetriebe, KDO, IuK</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Der Anteil des Energieverbrauchs für die Informations- und Kommunikationstechnik steigt weiter an, obwohl schon heute die Technik für einen sparsamen Betrieb von Netzwerk und Servern zur Verfügung steht. Die wichtigsten Schritte zur Senkung des Energieverbrauchs sind das Energiemanagement, die optimale Auslastung von Servern und Datenträgern, die Dimensionierung der Infrastruktur, energieeffiziente Netzteile sowie die Kühlung und Klimatisierung.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadtverwaltung OL als Gebäudeeigentümer / Gebäudenutzer – Dezernate mit Ämtern, Eigenbetriebe, KDO, IuK</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stadtverwaltung überprüft ihre bestehende IT- und Kommunikationstechnik und ermittelt mit Experten die Optimierungspotenziale. - Die Ämter nehmen an einem internen IT-Effizienztisch teil, tauschen sich aus, bilden sich weiter (evtl. auch unter Mitwirkung externer Berater) und erarbeiten ein gemeinsames Einsparziel. - Für die Beschaffung und den Betrieb von IT-Geräten sollte durch den FD Informations- und Kommunikationstechnik (IuK) eine Vorgabe zu besonders sparsamen Geräten und zum Aufbau der Netzwerkstruktur erarbeitet werden. - Weitere Informationen unter: http://www.vde.com/de/InfoCenter/Seiten/Details.aspx?eslShopItemID=70b54825-7975-4d31-a16e-b66c85550f4c
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zu den umgesetzten Maßnahmen und der erreichten Erfolge</p>
<p>Kosten</p> <p>Einbindung von Experten für Optimierungspotenzialermittlung einmalig 5.000 €.</p>

Umsetzung ab 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergie-Reduktion Paket 9: 17 GWh/a; CO₂-Reduktion Paket 9: 9 kt/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 9-3 (B105) – Vorgaben zur Beschaffung von hocheffizienten Geräten</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 9 – Gebäudeautomation und Beschaffung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Stadtverwaltung OL – Dezernate mit Ämtern, Eigenbetriebe</p>
<p>Kurzbeschreibung Das kommunale Beschaffungswesen gilt als wichtiger Ansatzpunkt zur Förderung nachhaltiger Produkte. Mit einer intensiven Berücksichtigung von höheren Energieeffizienzkriterien als im RS können höhere Einspareffekte erzielt werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt OL . beschaffende Dienststellen in Zusammenarbeit mit Fachdienst Umweltmanagement</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für die Beschaffung von Geräten sollten durch beschaffende Dienststellen in Zusammenarbeit mit Fachdienst Umweltmanagement. bestehende Standards zu besonders sparsamen Geräten überprüft und ggf. aktualisiert und fortgeschrieben werden. - Stadtverwaltung überprüft bei Neuanschaffungen die Optimierungspotenziale. - Weitere Informationen unter: www.buy-smart.info
<p>Flankierende Maßnahmen Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zu den umgesetzten Maßnahmen und der erreichten Erfolge</p>
<p>Kosten Personalkosten ½ Ing.-Stelle in 2012 für Aufbau 33.000 €, dann ¼ Stelle 16.500 €/a ab 2013. Umsetzung ab 2012.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Endenergie-Reduktion Paket 9: 17 GWh/a; CO₂-Reduktion Paket 9: 9 kt/a</p>

Maßnahmenblätter Paket 10 – Maßnahmen Unternehmen

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 10-1 (8) – Netzwerk Handwerk</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 10 – Maßnahmen Unternehmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Handwerksbetriebe</p>
<p>Kurzbeschreibung Förderung von Handwerkskooperationen, Gewerbeübergreifend mit Einschaltung der Gebäudeenergieberater, Ingenieure, Handwerker (GIH) und Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle (Klimaschutzzentrale).</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e) Klimaschutzzentrale), Klima(+)Oldenburg, Innungen, Handwerkskammer</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung einer Arbeitsgruppe "Netzwerke" in der Klimaschutzzentrale (zentrale Anlaufstelle, Beratung, Koordinierung der Angebote); - Einrichtung eines Stammtisches "Handwerk" (Einladung von Handwerksbetrieben, Auswahl von Netzwerk-Moderatoren, Auswahl von Referenten die kurze Vorträge anbieten: z.B. Effizienzmaßnahmen bei Querschnittstechnologien); - Öffentlichkeitsarbeit
<p>Flankierende Maßnahmen Bekanntmachung der Netzwerke und Angebote durch Kammern, Energieberater und Wirtschaftsförderung</p>
<p>Kosten Personalkosten 1/8 Ing.-Stelle = 8.300 €/a. Budget für Netzwerk/Öffentlichkeitsarbeit 5.000 €/a. Umsetzung ab 2012.</p>

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Einbindung der Architekten-Netzwerke und Energieberater in OL (z.B. Bundesverband GIH Gebäudeenergieberater Ingenieure Handwerker)

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergie-Reduktion Paket 10: 18,4 GWh/a; CO₂-Reduktion Paket 10: 9,2 kt/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>10–2 (25, 61, 69) – Einrichtung von Energieeffizienztischen in GHD- und Industriebetrieben</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 10 – Maßnahmen Unternehmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Unternehmen aus den Sektoren Gewerbe–Handel–Dienstleistungen und Industrie</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Beratung von Unternehmen, Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen Unternehmen, Vereinbarung von Einsparzielen. Das Netzwerk zeigt Wege zum energieeffizienten unternehmerischen Handeln auf und dient als Austauschforum auf dem Weg zu mehr Energieeffizienz. So können Kosten gesenkt und Wettbewerbsvorteile gesichert werden. Die Bezeichnung Energieeffizienztisch soll verdeutlichen, dass es sich dabei um regelmäßige Treffen (wie ein „Stammtisch“) handeln sollte; es sind aber vielfältige Ausgestaltungsformen denkbar, z.B. Vorträge und Besichtigungen. Vernetzung und Ressourcennutzung mit/von bereits im Klimaschutz aktiven Akteuren aus</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt OL, Klimaschutzzentrale, Klima(+)Oldenburg, IHK, HWK, Externe Berater</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung einer Arbeitsgruppe "Netzwerke" bei der Klimaschutzzentrale (zentrale Anlaufstelle, Beratung, Koordinierung der Angebote); - Einrichtung eines Energieeffizienztisches (Durchführung von Workshops, Auswahl von Netzwerk-Moderatoren, Auswahl von Referenten die kurze Vorträge anbieten: z.B. Effizienzmaßnahmen bei Querschnittstechnologien); - Öffentlichkeitsarbeit <p>http://www.netzwerk-ressourceneffizienz.de/de/home/ http://www.oekoprofit-hannover.de/ueberoekoprofit.html</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Bekanntmachung des Netzwerkes und der Informationsangebote durch Kammern, Energieberater und Wirtschaftsförderung</p>

Kosten Personalkosten 1/8 Ing.-Stelle = 8.300 €/a. Budget für Netzwerk/Öffentlichkeitsarbeit 5.000 €/a. Umsetzung ab 2012.
Anmerkungen / Rahmenbedingungen Unterstützung durch Wirtschaftsförderung, Architektenkammer und Energieberater in OL (z.B. Bundesverband GIH Gebäudeenergieberater Ingenieure Handwerker)
Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Endenergie-Reduktion Paket 10: 18,4 GWh/a; CO ₂ -Reduktion Paket 10: 9,2 kt/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>10-3 (E12) – Netzwerk öffentliche Akteure</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 10 – Maßnahmen Unternehmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Akteure der Stadt Oldenburg, Land, Bund</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Ermittlung und Umsetzung von Einsparpotentialen in öffentlichen Gebäuden/Landesliegenschaften und regelmäßiger Austausch der Akteure von Land, Bund, Stadt u.a. (Netzwerkbildung).</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt OL (Stadtverwaltung), Fachdienste Hochbau und/oder Umweltmanagement</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>- Einrichtung eines Netzwerkes "Öffentliche Akteure" (Durchführung von Workshops, Auswahl von Netzwerk-Moderatoren, Auswahl von Referenten die Vorträge anbieten: z.B. Effizienzmaßnahmen in Bürogebäuden); http://www.netzwerk-ressourceneffizienz.de/de/home/ http://www.oekoprofit-hannover.de/ueberoekoprofit.html</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Bekanntmachung des Netzwerkes durch Intranet und interne Bekanntmachungen</p>
<p>Kosten</p> <p>Betreuung des Netzwerkes durch externen Berater 5.000 €/a. Umsetzung ab 2012.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Mitwirkungsbereitschaft der Akteure</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Endenergie-Reduktion Paket 10: 18,4 GWh/a; CO₂-Reduktion Paket 10: 9,2 kt/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>10-4 (62) – Smart City Oldenburg: Pilotprojekt und Umsetzungskonzept</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 10 – Maßnahmen Unternehmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Oldenburger Stadtteil</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>OLEC stellt eine Gruppe von Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft zusammen, die untersucht, wie das InEKK konkret umgesetzt werden kann. Als Vorleistung bietet OLEC an, einen Oldenburger Stadtteil exemplarisch auf Einsparmöglichkeiten zu untersuchen (z.B. Donnerschweer-Kaserne). Es ist denkbar, die Verbreitung eines geeigneten, übertragbaren Konzept in der Art eines Labels zu unterstützen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): <input type="radio"/> Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein, keine Priorität, aber Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt (nachfolgender 5-Jahres-Aktionsplan)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Mitglieder des OLEC, u.a. EWE, BTC, OFFIS, energy&meteo systems, Projekt GmbH</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung einer Arbeitsgruppe "Pilotprojekt"; - Festlegung der Ziele der Arbeitsgruppe und Verteilung der Aufgaben; - Auswahl eines geeigneten Pilotgebietes und Festlegung des Untersuchungsbedarfs; - Klärung der Finanzierung der Untersuchung: ist eine Beauftragung von externen Beratern notwendig, sind Sponsoren dabei oder kann die Untersuchung ehrenamtlich durchgeführt werden?
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Einwerbung von Sponsorengeldern, Öffentlichkeitsarbeit</p>
<p>Kosten</p> <p>Kosten bei OLEC, Umsetzung ab 2016.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Unterstützung durch Eigentümer des Untersuchungsgebietes, der Wirtschaftsförde-</p>

rung, Architektenkammer und Energieberater in OL

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergie-Reduktion Paket 10: 18,4 GWh/a; CO₂-Reduktion Paket 10: 9,2 kt/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>10–5 (73, 77) – Nutzung der Synergieeffekte von Unternehmen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 10 – Maßnahmen Unternehmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Unternehmen in einem Gewerbe- oder Industriegebiet</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Ermittlung spezifischer Energieverbräuche, Aufbau von Nahwärmenetzen bei entsprechenden Potentialen, z. B. Abwärme aus Rechenzentren. Bedarf in den Unternehmen ermitteln (direkt oder über den Energieversorger), Aufbau eines Wärmekatasters in einem Geoinformationssystem (GIS).</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): <input type="radio"/> CO₂-Wirksamkeit (W): <input type="radio"/> Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein, keine Priorität, aber Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt (nachfolgender 5-Jahres-Aktionsplan)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Wirtschaftsförderung, Unternehmen und Energieberater, FD Umweltmanagement</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung einer Arbeitsgruppe "Gewerbegebiete"; - Festlegung der Ziele der Arbeitsgruppe und Verteilung der Aufgaben; - Auswahl eines geeigneten Gewerbegebietes und Festlegung des Untersuchungsbedarfs (z.B. Energieströme, Wärmequellen und -senken, Energieversorgung durch erneuerbare Energien); <p>Klärung der Finanzierung der Untersuchung: ist eine Beauftragung von externen Beratern notwendig, sind Sponsoren dabei oder kann die Untersuchung ehrenamtlich durchgeführt werden?</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Einwerbung von Sponsorengeldern, Öffentlichkeitsarbeit</p>
<p>Kosten</p> <p>Eventuell externe Kosten durch Berater: 10.000 €/einmalig.</p> <p>Umsetzung ab 2016.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Datenschutzaspekte sind zu berücksichtigen!</p> <p>Unterstützung durch Unternehmen im Untersuchungsgebiet, IHK, HWK, Klima-</p>

schutzzentrale, Klima(+)Oldenburg

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020
--

Endenergie-Reduktion Paket 10: 18,4 GWh/a; CO ₂ -Reduktion Paket 10: 9,2 kt/a
--

Maßnahmenblätter Paket 11 – Stadtplanung – Gebäude

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>11 – 1 (1, E3) – Hohe Priorität von Klimaschutz bei der Stadtsanierung</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 11 – Stadtplanung – Gebäude</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadt Oldenburg – Stadtplaner</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Berücksichtigung des Aspektes Energieeffizienz im Rahmen von Sanierungsprogrammen (z.B. Soziale Stadtsanierung / Stadterneuerung) und in der Stadtplanung generell. Besonders im Bereich des Denkmalschutzes, hinsichtlich Erhaltungssatzungen und bei der Erstellung von Bebauungsplänen erforderlich.</p> <p>Hierdurch sollen Einsparmaßnahmen, der Einsatz erneuerbarer Energien und mittelfristig auch die Nutzung von Abwärmepotenzialen frühzeitig berücksichtigt und befördert werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Stadtplanung Stadt Oldenburg, Stadtplanung, Fachdienst Umweltmanagement</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ratsbeschluss, dass Energieeffizienz in der Planungspraxis immer berücksichtigt wird. - Überarbeitung einschlägiger Planungsprozesse zur besseren Integration des Energieaspektes in die Stadtplanung. <p>Mögliche Aspekte: Energiekonzept als regulärer Teil eines B-Plans, Berücksichtigung der Steigerung der Energieeffizienz bei Sanierungskonzepten (z.B. energetische Mindeststandards, Verdichtete Bauweise, Anbindung an öffentlichen Nahverkehr, Verbesserung der Verkehrsstrukturen für Radverkehr)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung und Bekanntmachung dieser überarbeiteten Prozesse <p>Empfehlung:</p> <p>Diese Maßnahme stellt im Wesentlichen eine allgemeine Zielformulierung. Der Beschluss zur Priorität des Klimaschutzes in der Bauordnung und Stadtplanung würde somit zu einer generellen Zielvorgabe der Stadt und würde eine Basis für die Schaf-</p>

fung der erforderlichen Rahmenbedingungen (Klimaschutz / Energieaspekte als selbstverständlicher Teil stadtplanerischen Denkens) darstellen.

Umsetzung;

- Ratsbeschluss, dass Klimaschutz / Energieeffizienz in der Planungspraxis immer berücksichtigt wird und wie dies genau geschehen soll (bspw. über einheitliche Berechnungstools).
- Überarbeitung einschlägiger Planungsprozesse zur besseren Integration des Energieaspektes in die Stadtplanung.
- Einführung und Bekanntmachung dieser überarbeiteten Prozesse

Flankierende Maßnahmen

- Fortbildung der entsprechenden Akteure in der Stadtplanung zum Thema Energieeffizienz
- Unterstützung des Ansatzes durch die Führungsebenen der Verwaltung

Kosten

Keine. Umsetzung ab 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Der Energieaspekt sollte eine inhärente Komponente stadtplanerischen Denkens werden: Dies ist derzeit, trotz vieler positiver Gegenbeispiele, noch nicht in der Breite verankert: In den Erläuterungen von sanierungsrechtlichen Begriffen für Sanierungsgebiete in Oldenburg finden sich aktuell zwar Maßnahmenvorschläge, die die Energieeffizienz der Gebäude steigern können, aber an keiner Stelle befindet sich der Hinweis, dass Sanierung auch energetische Sanierung bedeutet.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine direkten Effekte, Effekte fließen ein in Paket 11 sowie in Paket 6 und 7 ein
Effekt Gesamtpaket: 0,9 kt CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>11-2 (54) – Verdichtung innerstädtischer Räume (Neubau)</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 11 – Stadtplanung – Gebäude</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadtplanung, private Bauherren und Investoren</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Durch Erhöhung von Grundflächen- und Geschossflächenzahl in Bebauungsplänen könnte im innerstädtischen Raum (auf das gesamte Stadtgebiet bezogen) eine Nachverdichtung erfolgen. Dies generiert Energieeinsparungen durch Steigerung des Kompaktheitsgrades der Gebäude und eine Reduzierung des PKW-Verkehrs. Denn Bauwillige können innerstädtisch bauen und müssen nicht auf das ländliche Gebiete ausweichen. Die Stadtverwaltung könnte in Bebauungsplänen eine verdichtete Bauweise vorgeben und beim Aufstellen der neuen Landesbauordnung könnten geringere Abstände zwischen Gebäuden festgelegt werden.</p> <p>Vorschlag stellt eine Teilkonkretisierung der Maßnahme Nr. 1 dar.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadtverwaltung</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Empfehlungen:</i></p> <p>Die Stadt Oldenburg hat kaum Einfluss auf die Festlegungen in der Landesbauordnung. Daher werden im Weiteren nur die Aspekte berücksichtigt, die von der Stadt beeinflusst werden können.</p> <p><i>Umsetzung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ratsbeschluss, Vorgaben für Bebauungspläne entsprechend zu ändern - Einführung der Änderungen bei den Planern - Anwendung bei der Erstellung / Änderung von Bebauungsplänen
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortbildung der entsprechenden Akteure in der Stadtplanung zum Thema Energieeffizienz - Unterstützung des Ansatzes durch die Führungsebenen der Verwaltung
<p>Kosten</p> <p>Keine. Umsetzung ab 2012.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Hier: nur Bewertung der Einsparungen durch verdichtete Bauweise, keine Berücksichtigung der Verkehrsaspekte: 3,8 GWh/a, 0,9 kt CO₂/a

Maßnahmenblätter Paket 12 – Energetische Vorgaben Infrastruktur

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>12-1 (23, B86, B93) – Energetische Vorgaben für Infrastruktur von Neubaugebieten</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 12 – Energetische Vorgaben Infrastruktur</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Bauherren, Amt für Verkehr und Straßenbau, Stadtplanungsamt</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Energetische Vorgaben für die Infrastruktur in Neubaugebieten (Straßenbeleuchtung, KWK, Flächenversiegelung).</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg (Amt für Verkehr und Straßenbau, Stadtplanungsamt)</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschluss der Stadt Oldenburg zur Festlegung von Infrastrukturstandards in Neubaugebieten, z.B. <ul style="list-style-type: none"> o geringe Flächenversiegelung – ein festzulegender Prozentsatz der Neubauten soll durch Mehrfamilienhäuser gedeckt werden o Wärmeversorgung – BHKW mit Nahwärmenetz, Kontrolle der Bauausführung hinsichtlich EEWärmeG o Verkehr – Verkehrsberuhigung, Shared Space o Falls Vorgaben für die EWE möglich sind: effiziente Straßenbeleuchtung – Energiesparlampen, LED-Leuchten
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - ggfs. Fortbildung der bei der Stadt (und städtischen Betrieben) mit Infrastruktur befassten Personen zum Thema effiziente Energienutzung - Bereitstellung von Informationsmaterial zu effizienter Energienutzung - Energiekonzepte mit Beurteilung der CO₂-Relevanz sollten obligatorisch sein
<p>Kosten</p> <p>Keine.</p>

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Finanzierung der Maßnahmen im öffentlichen Bereich müssen langfristig eingeplant werden. Maßnahme muss über 5-Jahreszeitraum hinaus durchgeführt werden. Bauherren müssen über Besonderheiten der geplanten Infrastruktur frühzeitig informiert werden.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Maßnahme nicht einzeln quantifizierbar, da Evaluation/Erfahrungen fehlen

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>12-2 (B110) – Effiziente Straßenbeleuchtung</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 12 – Energetische Vorgaben Infrastruktur</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadt Oldenburg (Amt für Verkehr und Straßenbau, Stadtplanungsamt) / EWE</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Die im Bundeswettbewerb „Effiziente Stadtbeleuchtung“ aufgezeigten Einsparpotenziale werden mit 30% und mehr veranschlagt. Im Wettbewerb sind dazu umfangreiche Kriterien und Vergleichswerte für eine effiziente Straßenbeleuchtung erarbeitet worden. Mögliche Maßnahmen: Erneuerung des Anlagenbestands, Einsatz energieeffizienter Beleuchtungssysteme, zeitnahe Einhaltung der EUP-Rahmenrichtlinien und Austausch der Restbestände von Quecksilberdampflampen und anderen wenig effizienten Lampen. Weitere Maßnahmen sind der erweiterte Einsatz von Regel- und Steuerungstechnik zum Energiemanagement, Optimierung/Anpassung der Beleuchtung an den jeweiligen Bedarf, Auswahl und Einsatz aller Betriebsmittel (Leuchten, Lampen, Vorschaltgeräte, Schaltstellen) unter Aspekten wie Wirkungsgrad, Langlebigkeit und Insektenfreundlichkeit.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): –</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg (Amt für Verkehr und Straßenbau, Stadtplanungsamt), EWE</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>- Da die Umsetzung der EG-Verordnung Nr. 245/2009 in deutsches Recht noch nicht erfolgt ist, könnte es einen Beschluss der Stadt Oldenburg geben, die Verordnung zu beachten</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p>
<p>Kosten</p> <p>Bei Umstellung der Straßenbeleuchtung auf Ökostrom 12.000 € Mehrkosten. (Angebot liegt vor.)</p> <p>Umsetzung ab 2012.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Vertrag zwischen Stadt und EWE als Zuständiger ist nicht bekannt, deswegen kann nicht im Detail beurteilt werden, ob der vereinbarte Maßnahmenumfang verändert werden kann bspw. hinsichtlich einer Umstellung auf Ökostrom</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p>

Endenergie-Reduktion Paket 12 (B110): 1,2 GWh/a; CO₂-Reduktion Paket 12 (B110):
0,6 kt/a

Maßnahmenblätter Paket 13 – Energiecontrolling

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 13–1 (35) – Transparentes Energiecontrolling für öffentliche Liegenschaften</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 13 – Energiecontrolling</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Stadtverwaltung OL – Dezernate mit Ämtern, Eigenbetriebe</p>
<p>Kurzbeschreibung Die Durchführung von Energiesparmaßnahmen sollte durch ein wirksames Controlling begleitet werden, welches eine Erfolgskontrolle der Maßnahmen ermöglicht. Zähler sollten nach und nach in allen Liegenschaften auf bestehende Gebäudeleittechnik oder separate Datenlogger aufgeschaltet werden. Die Energieauswertungen werden täglich automatisch über einen Controlling-Server fortgeschrieben und im Intranet oder Internet veröffentlicht. Dadurch können neben Hausmeistern und –technikern der Stadt auch ehrenamtliche Energieberater, Arbeitsgruppen ("abgedreht"), die Leiter der Einrichtungen oder auch interessierte Bürger die Einsparerfolge verfolgen. Des Weiteren kann eine Vereinbarung von Einsparzielen erfolgen und als Sollkurve in die Auswertung integriert werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): 0 Prioritätspunkte: 5 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt OL (Stadtverwaltung), Fachdienst Hochbau sowie Eigenbetriebe und/oder Umweltmanagement</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stadtverwaltung überprüft ihre bestehenden Energiecontrolling-Einrichtungen und ermittelt mit Experten Optimierungspotenziale. - Die Ämter nehmen an einen internen Effizienztisch teil, tauschen sich aus, bilden sich weiter und erarbeiten ein gemeinsames Ziel. - Für die Beschaffung und den Betrieb von Controlling-Geräten sollte durch die verantwortliche Stelle ggfs. eine Vorgabe erarbeitet werden, um eine einheitliche Verwendung zu unterstützen.
<p>Flankierende Maßnahmen ggfs. Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zu den umgesetzten Maßnahmen und der erreichten Erfolge, um eine Vorbildfunktion zu erfüllen (daher „transparentes“ Controlling)</p>

Kosten

Keine. Eventuell zusätzliche Kosten für Controlling-Geräte.
Umsetzung ab 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergie-Reduktion Paket 13: 52,2 GWh/a; CO₂-Reduktion Paket 13: 18,2 kt/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>13-2 (72) – Energiecontrolling in GHD- und Industriebetrieben</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 13- Energiecontrolling</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Unternehmen aus den Sektoren Gewerbe-Handel-Dienstleistungen und Industrie</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Energieberatung von Unternehmen durch externe Energieberater, Energieverbräuche transparent machen. Abweichungen innerhalb des Betriebes werden zeitnah erkannt und behoben.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Klimaschutzzentrale, Klima(+)Oldenburg, Energieberater, IHK, HWK, ggfs. Wirtschaftsförderung</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung von Workshops mit Vorträgen und Erfahrungsaustausch zum Thema Energiecontrolling; - Im Rahmen einer gewerbebezugsbezogenen Beratungsaktion werden Firmen in einem kurzen Zeitraum nach Vorankündigung durch die Fachberater im Auftrag der Stadt besucht und in einem zweistündigen Sensibilisierungsgespräch u. a. zu Fördermitteln, Finanzen und allen Maßnahmen dieses Paketes beraten. Im Rahmen der persönlichen Betreuung werden erste Handlungsmöglichkeiten sowie Unterstützungsangebote u. a. im Bereich Energiecontrolling (wichtige Grundlage zur späteren Maßnahmenentwicklung) aufgezeigt; in Kombination mit Maßnahme 13-3.
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Finanzielle Förderung bei der Umsetzung der Maßnahmen durch die Stadt Oldenburg, Information zu bestehenden Netzwerken/Effizienztischen.</p>
<p>Kosten</p> <p>Externer Fachberater 5.000 €/a. Workshops/Vorträge 2.000 €/a. Umsetzung ab 2012 – 2016</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Unterstützung durch externe Berater und Energieberater in OL Der Kostenaufwand wird als relativ gering eingeschätzt, weil es aufgrund des bereits</p>

hohen Verbreitungsgrades vielfach nur um die Weiterführung bzw. Optimierung bereits laufender Controlling-Aktivitäten geht.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergie-Reduktion Paket 13: 52,2 GWh/a; CO₂-Reduktion Paket 13: 18,2 kt/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>13-3 (B87) – Analyse Energieverbrauch und Technikbestand in GHD- und Industriebetrieben</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 13 – Energiecontrolling</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Unternehmen aus den Sektoren Gewerbe-Handel-Dienstleistungen und Industrie</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Einzelne Betriebe oder auch Gewerbegebiete werden hinsichtlich ihres Energieverbrauchs untersucht und beraten.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Klimaschutzzentrale, Klima(+)Oldenburg, Energieberater, IHK, HWK, ggfs. Wirtschaftsförderung</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Rahmen einer gewerbebezogenen Beratungsaktion werden Firmen in einem kurzen Zeitraum nach Vorankündigung durch die Fachberater im Auftrag der Stadt besucht und in einem zweistündigen Sensibilisierungsgespräch u. a. zu Fördermitteln, Finanzen und allen Maßnahmen dieses Paketes beraten. Im Rahmen der persönlichen Betreuung werden erste Handlungsmöglichkeiten sowie Unterstützungsangebote u. a. im Bereich Energieeinsparung bzw. -effizienz aufgezeigt; in Kombination mit Maßnahme 13-2. - Auflistung von regionalen Beratern, die über ausreichend Fachkunde verfügen, um eine Energieanalyse in den Sektoren GHD und Industrie durchführen zu können
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Finanzielle Förderung der Untersuchung/Beratung durch die Stadt Oldenburg, Einwerbung von Sponsorengeldern, Öffentlichkeitsarbeit</p>
<p>Kosten</p> <p>Externe Energieberater 5.000 €/a. Presse/Öffentlichkeitsarbeit 1.000 €/a. Umsetzung 2012 – 2016.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Unterstützung durch Wirtschaftsförderung, IHK, HWK</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Endenergie-Reduktion Paket 13: 52,2 GWh/a; CO₂-Reduktion Paket 13: 18,2 kt/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>13-4 (55) – Energiemanager für Krankenhäuser</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 13 – Energiecontrolling</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Krankenhäuser, Pflegeheime und Kureinrichtungen</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Energiemanagement in Krankenhäusern, Pflegeheimen und Kureinrichtungen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Klimaschutzzentrale, Externe Berater, Klima(+)Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung von Workshops mit Vorträgen und Erfahrungsaustausch zum Thema Energiemanagement in Krankenhäusern; - Einrichtung von Beratungsangeboten in der Klimaschutzzentrale; - Im Rahmen einer Beratungsaktion werden 5 Einrichtungen/a in einem kurzen Zeitraum nach Vorankündigung durch die Fachberater im Auftrag der Stadt besucht und in einem zweistündigen Sensibilisierungsgespräch u. a. zu Fördermitteln, Finanzen und allen Maßnahmen dieses Paketes beraten. Im Rahmen der persönlichen Betreuung werden erste Handlungsmöglichkeiten sowie Unterstützungsangebote u. a. im Bereich Energieeinsparungen und -effizienz aufgezeigt. <p>http://www.wgkt.de/fileadmin/wgkt/download/empfehlungen/WGKT-Empfehlung_Energiemanagement_fuer_Krankenhaeuser.pdf</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Einbindung von Verbänden aus den Bereichen Pflege und Krankenhäuser</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten 1/8 Ing.-Stelle 8.300 €/a + Externer Berater 5.000 €/a.</p> <p>Umsetzung 2012 – 2013</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Endenergie-Reduktion Paket 13: 52,2 GWh/a; CO₂-Reduktion Paket 13: 18,2 kt/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>13-5 (37) – Einsparung in der Beleuchtung / Einbau Präsenzmelder</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 13 – Energiecontrolling</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadtverwaltung OL – Dezernate mit Ämtern, Eigenbetriebe, Unternehmen aus den Sektoren Gewerbe-Handel-Dienstleistungen und Industrie</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Verwendung von Präsenzmeldern mit Lichtsteuerung in Büros.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): 0 Prioritätspunkte: 5 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Klimaschutzzentrale, Stadtverwaltung OL – FD 431 Umweltmanagement, EGH, Klima(+)-Oldenburg, Unternehmen</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - EGH und Unternehmen überprüfen ihre bestehenden Beleuchtungsregelungen und ermitteln mit Experten Optimierungspotenziale. - EGH und Unternehmen organisieren Workshops, tauschen sich aus, bilden sich weiter und erarbeiten ein gemeinsames Ziel. - Für die Beschaffung und den Betrieb von Beleuchtungsregelung sollte durch den EGH eine Vorgabe erarbeitet werden.
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortbildung der Hausmeister zum Umgang mit Beleuchtungsregelung - Durchführung von Informationsveranstaltungen für Unternehmen
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten 1/8 Ing.-Stelle 8.300 €/a. Umsetzung 2012 – 2016.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Unterstützung der Maßnahme durch EGH, Wirtschaftsförderung, Kammern</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Endenergie-Reduktion Paket 13: 52,2 GWh/a; CO₂-Reduktion Paket 13: 18,2 kt/a</p>

Maßnahmenblätter Paket 14 – Ökostrom/Klimafreundliche Großveranstaltungen

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>14-1 (44) – Kampagne Ökostrom für Oldenburg</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 14 – Ökostrom/Klimafreundliche Großveranstaltungen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Private Haushalte, Unternehmen der Sektoren GHD und Industrie</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Der Ökostromanteil wird im Oldenburger-Strom-Mix im Jahr 2020 ca. 40% betragen. Zusätzlich ist durch die Maßnahme 1% Ökostrombezug von unbekanntem Anbietern möglich.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Energieversorger</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werbung für Ökostrom über Werbeplakate, Webseiten, lokale Zeitungen, Flyer o.ä.; - Informationskampagne, um die persönliche Betroffenheit an den anthropogen verursachten Umweltschäden aufzuzeigen und die Wichtigkeit eigenen Handelns zu betonen; - finanzielle Anreize bei Tarifwechsel (Gutscheine, Preisrabatte).
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Bekanntmachung der Kampagne durch Klimaschutzzentrale, Fachdienst Umweltmanagement, EWE, Energieberater u.a.</p>
<p>Kosten</p> <p>Eventuell Beteiligung Stadt OL an Kampagne der EWE einmalig 10.000 €.</p> <p>Umsetzung ab 2011 – 2016.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Herkunft des Ökostroms muss transparent nachvollziehbar sein. Ökostrompreis darf nicht viel höher sein als Normaltarife.</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Endenergie-Reduktion Paket 14: 0 GWh/a; CO₂-Reduktion Paket 14: 3,0 kt/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>14-2 (B106) – Klimafreundliche Großveranstaltungen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 14 – Ökostrom/ Klimafreundliche Großveranstaltungen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Veranstalter (EWE Arena, Kongresshalle, Weser-Ems-Halle, Messehalle, Kulturetage, u.a.)</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Ziel sollte es sein, wichtige Ansatzpunkte (z.B. die Versorgung mit Energie, Catering, Mobilitätslenkung der Besucher, Ausgleichsmaßnahmen oder die Einbindung/Motivation der Bevölkerung) in einem Handlungsleitfaden zusammenzufassen und Großveranstaltungen in der Stadt Oldenburg möglichst klimafreundlich zu gestalten. Ein erster konkreter Schritt in diese Richtung könnte die Versorgung der Veranstaltungen in der Weser-Ems-Halle mit Öko-Strom sein.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): – Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein, keine Priorität, aber Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt (nachfolgender 5-Jahres-Aktionsplan)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Klimaschutzzentrale, Energieversorger, Klima(+)Oldenburg, Externe Berater</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung eines Handlungsleitfadens für Veranstalter (Energiesparmaßnahmen, Ökostrombezug, Ausgleichszahlung in den Klimafonds, Verkehr) - Durchführung von Workshops für Veranstalter mit Vorträgen zum Thema - Beratung für Veranstalter - finanzielle Anreize bei Tarifwechsel (Gutscheine, Preisrabatte)
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Erstellung von Informationsmaterialien</p>
<p>Kosten</p> <p>Erstellung Handlungsleitfaden 3.000 € einmalig in 2016. Workshops (Externe) ab 2017 3.000 €/a.</p> <p>Umsetzung 2016 – 2020.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Unterstützung durch Veranstalter</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p>

Endenergie-Reduktion Paket 14: 0 GWh/a; CO₂-Reduktion (Paket 14): 3,0 kt/a (nur Ökostrombezug)

Maßnahmenblätter Paket 15 – Solarenergie

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>15-1 (15) – Erstellung eines Solarkatasters</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 15 – Solarenergie</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Gebäudeeigentümer, Planer, Architekten, Handwerk, Stadtplanung, Investoren</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Auf der Basis von Daten, die durch Überfliegung gewonnen wurden, soll ein Solarkataster erstellt werden, das die Flächen im Stadtgebiet ausweist, die für eine Nutzung der Solarenergie geeignet sind. Die Informationen sollen der Öffentlichkeit in visueller Darstellung bereitgestellt werden.</p> <p>Die Einführung des Solarkatasters soll mit einer Öffentlichkeitskampagne der Stadt gekoppelt sein.</p> <p>Beispiele: Solarkataster Osnabrück</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): 0</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Fachleute Solarenergie (Wissenschaft, Planer)</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definition der bei der Erstellung des Katasters anzuwendenden Kriterien (z.B. raum- und stadtplanerische Aspekte) - Ausschreibung der Erstellung des Solarkatasters - Einführung des Solarkatasters mit entsprechenden Informationsveranstaltungen
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontakt zu anderen Städten bezüglich Erfahrungen mit Solarkatastern - Sichtung vorhandener Daten, die evtl. für die Erstellung eines Solarkatasters genutzt werden können (GIS-Daten Bebauung, vorhandene Überflughdaten o.ä.)

Kosten

Personalkosten 1/8 Ing.-Stelle 8.300 €/a. Analog Offenbach 40.000 € einmalig.
Eventuell anschließend öffentlichkeitswirksame Solarkampagne.
Umsetzung ab 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

- Ermittlung der zu berücksichtigenden datenschutzrechtlichen Aspekte
- Einbindung der evtl. betroffenen Fachämter

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine direkten Effekte

Effekt im Paket: 15 1,7 GWh/a, 0,8 kt CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>15-2 (40, 80, B99) – Vermarktung von Dächern öffentlicher Liegenschaften für Solarenergie nach Eignungsprüfung</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 15 – Solarenergie</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadt Oldenburg, Investoren</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Prüfung der Dächer der städtischen Liegenschaften in Oldenburg auf Eignung für die Installation von Photovoltaik und solarthermischen Anlagen. Nach Möglichkeit auch andere öffentliche Gebäuden (Landesliegenschaften, z.B. Universitätsgebäude) einbeziehen. Darstellung geeigneter Dächer in der Solardachbörse NordWest Installation von Anlagen auf geeigneten Dächern durch die Stadt oder Investoren oder Installation von Bürgersolaranlagen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): ○ Kosten (K): + Prioritätspunkte: 5 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Investoren</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Empfehlung:</p> <p>Die Prüfung der Dächer städtischer Liegenschaften in Oldenburg auf Eignung für die Installation von Solaranlagen wird empfohlen. Dabei sollten neben der Orientierung und der Gestaltung der Dächer (Gauben, Entlüftungsschächte, Oberlichter, Aufbauten, etc.) auch Fragen der Statik und der Sanierungsbedürftigkeit der Dächer im Zeitraum der voraussichtlichen Betriebsdauer berücksichtigt werden.</p> <p>Soweit den Gutachtern bekannt ist, ist diese Prüfung bereits vollständig bzw. weitgehend abgeschlossen; jedoch können sich Änderungen ergeben (z.B. durch Sanierungen).</p> <p>Die als geeignet identifizierten Dächer sollten im Rahmen der Solardachbörse Nordwest dargestellt werden. Die aktuelle Vermarktung ist diesbezüglich verbesserungsfähig.</p> <p>Die Gutachter erwarten, dass aufgrund der hohen Investitionskosten von Photovoltaikanlagen kaum Anlagen durch die Stadt installiert werden, sondern dies in der Regel durch Investoren oder in Form von Bürgeranlagen vorgenommen wird. Die Installation thermischer Solaranlagen auf städtischen Gebäuden wird aufgrund</p>

des erforderlichen Warmwasserbedarfs eher selten vorkommen.
Eine Erweiterung der Vermarktung auf Dächer von Unternehmen ist denkbar.

Handlungsempfehlungen / Umsetzung ff

Umsetzung:

- Vorsortierung der für eine genauere Untersuchung in Frage kommenden Gebäude, mögliche Kriterien z.B.: Zeitpunkt der letzten Dachsanierung, voraussichtliche Betriebsdauer des Gebäudes (keine Gebäude, deren Abriss/grundlegender Umbau mittelfristig ansteht), Orientierung des Gebäude, mögliche starke Verschattungen
- Festlegung der Anforderungen für ein Gutachten über die Eignung der ausgewählten Dächer (Einbeziehung der Baufachleute in der Verwaltung)
- Ausschreibung eines Gutachtens durch unabhängige Solarfachberater oder Durchführung der Begutachtung durch Verwaltungsmitarbeiter mit entsprechenden Fachkenntnissen, sofern vorhanden.
- Vergabe der Gutachten und Durchführung
- Aufarbeitung der Ergebnisse der Gutachten für die Darstellung in der Solardachbörse und Einstellung der Informationen in die Solardachbörse Nordwest
- Erarbeitung von Musterverträgen für die Nutzung städtischer Dächer durch Dritte, sofern noch nicht vorhanden
- Verhandlung mit potenziellen Investoren und Abschluss von Nutzungsverträgen
- Dokumentation der Daten realisierter Anlagen und der von ihnen erzeugten Energiemenge
- Öffentlichkeitswirksame Information über den Gesamtprozess, insbesondere im Fall der Inbetriebnahme neuer Anlagen

Flankierende Maßnahmen

Kosten

Personalkosten 1/8 Ing.-Stelle 8.300 €/a.
Umsetzung 2012 – 2016.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Bereitschaft der Fachleute in der Verwaltung zur Mitwirkung
Bereitschaft des Landes zur Mitwirkung (Untersuchung Landesliegenschaften, Installation auf diesen Gebäuden)

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine direkten Effekte
Effekt im Paket: 15 1,7 GWh/a, 0,8 kt CO₂/a, Anteil der Maßnahme: 65%

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>15-3 (59) – Bürgersolaranlage in Oldenburg</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 15 – Solarenergie</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Bürger, die sich an einer Solaranlage beteiligen wollen</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Kooperation der Stadt z.B. mit Bürgerinitiativen, z.B. Projekt SOLARanschluss – Initiative für eine Bürger-Solar-Genossenschaft, zur Errichtung von Bürgersolaranlagen</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Bürgerinitiativen</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Empfehlung:</i></p> <p>Es wird empfohlen, im Vorfeld der Initiierung einer Kooperation zwischen der Stadt und Bürgerinitiativen zur Errichtung von Solaranlagen die für die Installation von Solaranlagen geeigneten städtischen Dächer zu identifizieren (Maßnahme Nr. 15-2)</p> <p><i>Umsetzung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontaktaufnahme zu Bürgerinitiativen zur Erkundung der Möglichkeiten der Kooperation - Bei positiven Ansätzen Bildung einer Arbeitsgruppe, die den Auftrag hat, die Kooperation im Detail zu definieren - Abschluss eines Kooperationsvertrags mit dem Ziel der Errichtung von Bürgersolaranlagen - Für konkrete Installationsvorhaben: Nutzung der unter Maßnahme Nr. 40 ausgearbeiteten Vertragsvorlagen und Abschluss von Nutzungsverträgen
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Austausch zwischen Bürgerinitiativen und Stadt hinsichtlich des Gesamtkonzepts des Ausbaus erneuerbarer Energien in der Stadt Oldenburg</p> <p>Nutzung der Fachkompetenz, die in den Bürgerinitiativen vorhanden ist z.B. im Rahmen von Informationsveranstaltungen der Stadt zum Thema erneuerbare Energien</p>

Kosten Keine. Umsetzung ab 2012.
Anmerkungen / Rahmenbedingungen Bereitschaft der Bürgerinitiativen zur Zusammenarbeit mit der Stadt
Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekt des Pakets 15:1,7 GWh/a, 0,8 kt CO ₂ /a , Anteil Bürgersolaranlagen: 10%

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>15-4 (B100) – Prüfung des Einsatzes erneuerbarer Energien bei Neubau und Sanierung öffentlicher Gebäude</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 15 – Solarenergie</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadt Oldenburg, Land</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Routinemäßige Überprüfung der Möglichkeiten der Nutzung erneuerbarer Energien im Rahmen der Sanierung und des Neubaus öffentlicher Gebäude sowie der ggf. verfügbaren Fördermittel</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e): Stadt OL</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Umsetzung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschluss der Stadt, bei jedem Sanierungs- und Neubauvorhaben die Möglichkeiten der Nutzung erneuerbarer Energien zu prüfen - Aufnahme dieser Vorschrift in die gängigen Planungsprozesse - Wenn Einsatz aus technischer Sicht sinnvoll ist, Prüfung der Möglichkeiten zur Inanspruchnahme von Förderprogrammen - Wenn Wirtschaftlichkeit im Gesamtpaket des Vorhabens darstellbar ist, Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen des Planungsprozesses - Dokumentation der Ergebnisse der Untersuchung beim jedem Sanierungs- oder Neubauvorhaben - Im Fall der Realisierung von Anlagen Darstellung des Vorhabens in der Öffentlichkeit
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>- Fortbildung der Fachleute der Verwaltung zu erneuerbaren Energien</p>
<p>Kosten</p> <p>Keine Umsetzung ab 2011.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Unterstützung der Maßnahmen durch die Führungsebene der Verwaltung und die mit Bau- und Sanierung befassten Fachleute</p>

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt des Pakets 15: 1,7 GWh/a; 0,8 kt CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>15-5 (B90) – Finanzielle Anreize für Installation von Solaranlagen auf Gewerbe- / Industriegebäuden</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 15 – Solarenergie</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Besitzer von Gewerbe- + Industriegebäuden</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>EWE oder Stadt Oldenburg geben finanzielle Anreize für die Installation von Solaranlagen (PV-Anlagen oder Solarthermieanlagen) auf Gewerbe-/Industriegebäuden in Oldenburg.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): <input type="radio"/> CO₂-Wirksamkeit (W): <input type="radio"/> Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein, keine Priorität, aber Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt (nachfolgender 5-Jahres-Aktionsplan)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>EWE AG, Stadt Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Empfehlungen:</i></p> <p>Die Förderung der Installation von Photovoltaikanlagen wird nicht empfohlen, da hier das EEG schon starke Investitionsanreize gibt.</p> <p>Die Förderung solarthermische Anlagen erscheint sinnvoller. Jedoch sollte dies nach Möglichkeit nicht aus den Mitteln der Stadt erfolgen. Diese Mittel können durch den Einsatz in anderen Bereichen wie z.B. Beratung effizienter eingesetzt werden. Daher käme hier nur die Förderung durch die EWE AG in Betracht.</p> <p>Diese Maßnahme kann nur durchgeführt werden, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> - ,von Seiten der EWE die Bereitschaft besteht, ein Förderprogramm für die Förderung thermischer Solaranlagen im GHD- und Industriebereich Energiesparmaßnahmen aufzulegen und die Stadt - zumindest in gewissem Umfang - in die Konzeption und/oder Bekanntmachen und Durchführung des Programms einzubeziehen <p>Es würde sich um ein Förderprogramm nur für EWE-Kunden handeln.</p> <p>Die Stadt Oldenburg hätte keinen oder nur geringen Einfluss auf die Gestaltung dieses Programms. Mitnahmeeffekte sind nicht auszuschließen</p>

Handlungsempfehlungen / Umsetzung

Umsetzung

- Vereinbarung zwischen der Stadt und der EWE AG zur Auflage eines Förderprogramms
- Festlegung der Zielgruppen, der geförderten Maßnahmen, des Förderzeitraums und der Förderhöhe (Einfluss der Stadt Oldenburg gering)
- Bekanntmachung und Start des Förderprogramms (EWE AG, Stadt Oldenburg)
- Durchführung des Förderprogramms
- Kontinuierliche Erfassung der Förderfälle
- Regelmäßige Auswertung der Ergebnisse des Förderprogramms
- Ggfs. Anpassung der Konzeption des Förderprogramms

Flankierende Maßnahmen

- Informationsveranstaltungen, insbesondere beim Start des Programms
- Evaluierung des Programms
- Bereitstellung der Daten zur Erfassung der installierten Anlagen (nur mit Zustimmung der Geförderten möglich, Datenschutz)

Kosten

Keine. Umsetzung ab 2016.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Bereitschaft der EWE AG zur Auflage eines solchen Förderprogramms und Bereitschaft zur Kooperation mit der Stadt Oldenburg

Einhaltung der Datenschutzbestimmungen beim Übergabe von Daten von Förderfällen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Keine CO₂-Effekte abschätzbar, da keine genauere Definition des Programms

Maßnahmenblätter Paket 16 – Dezentrale Energieversorgung

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 16-1 (33) – Verstärkter KWK-Einsatz in verdichteten Stadtgebieten</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 16 – Dezentrale Energieversorgung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Gebäudeeigentümer, Energieversorger</p>
<p>Kurzbeschreibung In verdichteten Stadtbereichen mit Wohn- oder gemischter Bebauung soll das Nahwärmernetze verstärkt ausgebaut werden- Versorgung mit Strom und Wärme; z.B. in der Innenstadt, Gewerbegebiete, benachbarte Wohnbebauung, ehem. Kasernen. Die Stadt OL soll solche Vorhaben aktiv fördern und Interessenten auf diese Möglichkeit aufmerksam machen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): <input type="radio"/> CO₂-Wirksamkeit (W): <input type="radio"/> Kosten (K): <input type="radio"/> Prioritätspunkte: 3 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e) Klimaschutzzentrale, Stadt OL: Stadtplanungsamt und Fachdienst Umweltmanagement, Energieversorger, Externe Berater</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung des Nahwärmepotenzials in den Oldenburger Bestandsquartieren. Ziel ist die Bestimmung von geeigneten Gebieten, in denen sich ein wirtschaftlicher Ausbau der Nahwärme realisieren lässt; - Ausweisung von Fernwärmevorranggebieten in den Bebauungsplänen; - Verwendungsbeschränkung luftverunreinigender Stoffe; - gemeinsam mit Banken ein speziell auf den KWK-Ausbau zugeschnittenes Förderkonzept entwickeln, z.B. I-Bank, Staatsbank Baden-Württemberg, Förderprogramm Wohnen mit Zukunft: Erneuerbare Energien, http://www.i-bank.de/lbank/inhalt/nav/privatpersonen/eigengenuzterwohnraum/neubauundkaufvonwohnräum/wohnenmitzukunfterneuerbareenergien.xml?ceid=101170&suche=true
<p>Flankierende Maßnahmen Beratung von privaten Haushalten bezüglich Wechsel zu Nahwärmeversorgung;</p>
<p>Kosten Potenzialuntersuchung Konzept 30.000 € einmalig. Umsetzung ab 2012 – 2016.</p>

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Unterstützung durch Energieversorger

Auch wenn die Einspareffekte aufgrund der Oldenburger Gegebenheiten (sehr hoher Erdgasanteil, hoher Anteil Erneuerbarer Energien im Strommix) im Gegensatz zu Bundesmittelwerten niedriger ausfallen, so ist eine Potenzialermittlung dennoch sinnvoll, um diese Aspekte durch konkrete Zahlen belegen zu können. Dies ist erforderlich, um die Relevanz der entsprechenden Maßnahmen gegenüber anderen Optionen gesichert bewerten zu können.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergie-Reduktion Paket 16: 0,5 GWh/a Strom, 3,1 GWh/a Wärme;

CO₂-Reduktion Paket 16: 0,3 kt/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>16-2 (41, 71) – Objektbezogene Suche nach Synergieeffekten im Bereich Wärmeversorgung</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 16 – Dezentrale Energieversorgung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Unternehmen aus den Sektoren Gewerbe-Handel-Dienstleistungen und Industrie</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Über eine objektbezogene Untersuchung können Unternehmen ermittelt werden, die einen betriebsbedingten Wärmeüberschuss produzieren (Bäckereien, Küchen) oder kühlen müssen (Rechenzentren, Kaufhäuser). Durch intelligente Vernetzung können Nahwärmenetze aufgebaut werden, in denen die Wärmeenergie der Überschussproduzenten über Wärmetauscher abgeführt und anderen Nutzern zur Verfügung gestellt werden kann. So lassen sich Synergien bei der Energieversorgung ausschöpfen. Weitere Ziele: Verbreitung der KWK-Technologie, CO₂-Einsparung durch Steigerung der Energieeffizienz bei der Strombereitstellung. Die Stadt OL könnte Unternehmen beraten.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): <input type="radio"/> CO₂-Wirksamkeit (W): <input type="radio"/> Kosten (K): <input type="radio"/></p> <p>Prioritätspunkte: 3</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Klimaschutzzentrale, Energieversorger, Externe Berater, Unternehmen, Klima(+)-Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung des Nahwärmepotenzials in den Oldenburger Gewerbegebieten. Ziel ist die Bestimmung von Wärmebedarf und -überschüssen und die Prüfung, ob sich ein wirtschaftlicher Ausbau der Nahwärme realisieren lässt; - Ausweisung von Fernwärmevorranggebieten in den Bebauungsplänen; - Verwendungsbeschränkung luftverunreinigender Stoffe; <p>Beispiel: http://www.3sat.de/page/?source=/nano/bstuecke/137489/index.html.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ggfs. könnte gemeinsam mit Banken ein speziell auf den KWK-Ausbau zugeschnittenes Förderkonzept entwickelt werden
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Beratung der Unternehmen, Bildung von gebietsbezogenen Unternehmensnetzwerken</p>
<p>Kosten</p>

Personalkosten 1/8 Ing.-Stelle 8.300 €/a. Potenzialuntersuchung, Konzept 20.000 € einmalig. Umsetzung 2012 - 2016.
--

Anmerkungen / Rahmenbedingungen
--

Unterstützung durch Unternehmen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020
--

Endenergie-Reduktion Paket 16: 0,5 GWh/a Strom, 3,1 GWh/a Wärme; CO ₂ -Reduktion Paket 16: 0,3 kt/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>16-3 (66) – Einsatz von KWK und erneuerbaren Energien bei Sanierung städtischer Liegenschaften</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 16 – Dezentrale Energieversorgung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadt OL: Stadtplanungsamt und Fachdienst Umweltmanagement, Energieversorger</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Die Instandhaltung soll mit der energetischen Sanierung für alle städt. Liegenschaften verbunden werden. Dabei steht der Einsatz regenerativer Energien und Aufbau von Nahwärmenetzen mit gekoppelter Strom- und Wärmeerzeugung in BHKW (KWK) im Vordergrund. Zunächst soll die Kommune als Vorreiter (Ratsbeschluss) dienen und eine Übertragbarkeit auf die Wohnungswirtschaft ist wünschenswert.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): <input type="radio"/> Kosten (K): <input type="radio"/></p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt OL: Stadtplanungsamt und Fachdienst Umweltmanagement, Eigenbetriebe, Energieversorger, Berater extern oder aus Klimaschutzzentrale</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ratsbeschluss, alle städtischen Gebäude langfristig auf eine gekoppelte Strom- und Wärmeversorgung durch BHKW. oder auf Energieversorgung durch erneuerbare Energien umzustellen; - Untersuchung des Wärmebedarfs in den städtischen Gebäuden und Eigenbetrieben. Ziel ist die Bestimmung von geeigneten Gebäuden, bei denen sich ein wirtschaftlicher Umbau auf BHKW, Solarthermie oder Biomasseheizungen realisieren lässt; - Finanzierung über einen Intracting-Finanztopf (siehe auch Paket 5, B104) oder Contracting
<p>Flankierende Maßnahmen</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten 1/8 Ing.-Stelle 8.300 €/a Durchführung ab 2012.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Investitionsmittel im Haushalt einplanen, Wirtschaftlichkeitsberechnung muss neben den Investitionskosten auch die Betriebskosten berücksichtigen.</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p>

Endenergie-Reduktion Paket 16: 0,5 GWh/a Strom, 3,1 GWh/a Wärme;
CO₂-Reduktion Paket 16: 0,3 kt/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>16-4 (45, 67) – Ausbau der KWK in privaten Haushalten und bei GHD + Industrie</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 16 – Dezentrale Energieversorgung</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Private Haushalte (Gebäudeeigentümer), Unternehmen aus den Sektoren Gewerbe-Handel-Dienstleistungen und Industrie, Energieversorger, Stadt OL, Eigenbetriebe</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Verstärkter Einsatz von KWK Anlagen bei Industrie, Gewerbe und Privathaushalten, öffentl. Liegenschaften wird angestrebt. Die Finanzierung der Installation, Nutzung etc. sollte sich aus Ersparnissen des Betreibers ergeben. Gezielte Beratung zur KWK-Nutzung für Privatpersonen und Firmen, ggfs. Einführung eines Index, der dem Verbraucher eine Eingruppierung des Energiebedarfs (z. B. xxx kWh_{th}/m²*a auf seiner Verbrauchsabrechnung) ermöglicht.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): ○ Kosten (K): ○</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Klimaschutzzentrale, Stadt OL: Stadtplanungsamt und Fachdienst Umweltmanagement, Klima(+) Oldenburg, Energieversorger, Externe Berater</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung des Nahwärmepotenzials in den Oldenburger Bestandsquartieren. Ziel ist die Bestimmung von geeigneten Gebieten, in denen sich ein wirtschaftlicher Ausbau der Nahwärme realisieren lässt; - Ausweisung von Fernwärmevorranggebieten in den Bebauungsplänen; - Verwendungsbeschränkung luftverunreinigender Stoffe; - gemeinsam mit Banken ein speziell auf den KWK-Ausbau zugeschnittenes Förderkonzept zu entwickeln (siehe 16-1).
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Beratung von privaten Haushalten und Unternehmen bezüglich Wechsel zu Nahwärmeversorgung; Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zur KWK-Wärmeversorgung</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten 1/8 Ing.-Stelle 8.300 €/a.</p> <p>Potenzialuntersuchung, Konzept 30.000 € einmalig.</p> <p>Umsetzung ab 2012.</p>

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Breite Unterstützung bei den Eigentümern und den Unternehmen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergie-Reduktion Paket 16: 0,5 GWh/a Strom, 3,1 GWh/a Wärme; CO₂-

Reduktion Paket 16: 0,3 kt/a

Maßnahmenblätter Paket 17 – Einsatz von Wärmepumpen

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>17-1 (B102) – Verstärkter Einsatz von Wärmepumpen im Neubau</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 17 – Einsatz von Wärmepumpen</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Investoren für Neubauten</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Verstärkte Nutzung von Wärmepumpen als Heizsystem in Neubauten. Über RS hinaus</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): <input type="radio"/> CO₂-Wirksamkeit (W): <input type="radio"/> Kosten (K): + Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein, keine Priorität, aber Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt (nachfolgender 5-Jahres-Aktionsplan)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Investoren für / Eigentümer von Neubauten, Stadt Oldenburg, Berater, Planer Handwerk</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Umsetzung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereitstellung von Informationsmaterial über effiziente Wärmepumpen als Heizsysteme in einer frühen Phase der Planung von Neubauten, z.B. im Kundenzentrum Bau der Stadt Oldenburg - Intensive Beratung zur Wärmepumpen durch Stadt Oldenburg und unabhängige Berater - Durchführung einer Kampagne Wärmepumpen mit Beratern, Planern, Handwerk, etc.
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Fortbildung von Planern und im Handwerk zum Einsatz von Wärmepumpen</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten 1/10 Ing.-Stelle 6.600 €/a. Kampagne Wärmepumpen Konzept einmalig 3.000 €. Umsetzung 2016 – 2018.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Die Umsetzung dieser Maßnahme bedarf der Unterstützung durch Beratung und Information (Pakete 1 und 2).</p>

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Energieeinsparung: 1,9 GWh, CO₂-Reduktion: 0,1 kt CO₂/a

Maßnahmenblätter: Diverse Einzelmaßnahmen, Bereich Energie

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung E-1 (17) – Stromsparcheck für einkommensschwache Haushalte</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Diverse Einzelmaßnahmen, Bereich Energie</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Einkommensschwache Haushalte</p>
<p>Kurzbeschreibung Durchführung von Stromsparchecks und Einbau von Stromsparartikeln nach Vorbild Caritas/eaD (Projekt vom BMU gefördert). Ausgebildete Stromsparhelfer, im vorgenannten Projekt Langzeitarbeitslose, die spezielle Schulungen erhielten, gehen in die Haushalte und machen einen Stromspar-Check – Messung der Verbrauchswerte von Waschmaschinen, Elektroherden, Kühlschränken, Lampen, Computern, etc. Sie geben Tipps für einfache Maßnahmen zur Verbrauchssenkung. Außerdem bauen sie kostenlos Energiesparlampen, Wasserperlatoren, TV-Abschalter oder schaltbare Steckerleisten ein. Die Senkung der Stromkosten entlastet Haushalte mit geringen Einkommen. Ziel ist eine Reduktion des Stromverbrauchs und damit der Stromkosten um 20% – allerdings ist klar, dass sich eingepögte Verhaltensmuster nicht leicht ändern lassen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): – Prioritätspunkte: 3 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg, Kofinanzierung z.B. EWE, ARGEN, BMU</p>

Handlungsempfehlungen / Umsetzung

- Einrichtung einer Projektgruppe unter Einbeziehung der Sozialbehörde,
- Detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme: Definition der Zielgruppe, Dauer der Durchführung, Festlegung des Beratungsumfangs und der Art und Menge des bereit zu stellenden Materials, Art und Zahl der Berater, Art und Dauer der Ausbildung der Berater, etc.)
- Gewinnung von Projektpartnern/Kofinanzierung
- Auswahl, evtl. auch Ausbildung der Berater, sofern nicht auf bereits ausgebildete Berater zurückgegriffen wird
- Durchführung der Beratung
- Auswertung der Beratungsergebnisse (z.B. Erfassung des Stromverbrauchs über längeren Zeitraum)
- Ggfs. Nachberatung von Haushalten nach einem längeren Zeitraum

Flankierende Maßnahmen

Vorabinformation der Haushalte über das Beratungsangebot, Vorschlag: durch die Sozialbehörde

Sicherstellung, dass Haushalte auch von Einsparungen profitieren

Kosten

Ca. 100.000 €/a. Diese Kosten setzen sich zusammen aus: Betreuungskosten der Langzeitarbeitslosen, Personalkosten der Langzeitarbeitslosen, Kosten Unterbringung, Büroausstattung, Stromsparpakete. Evtl. Ausweitung des BMU Förderprogramms möglich.

Umsetzung 2012 - 2016.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Zusammenarbeit mit den örtlichen Sozialbehörden

Gewinnung von Kofinanzierung, Event. in Anlehnung an das Bundesprojekt (Caritas)

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Energieeinsparung: 3,6 GWh/a, CO₂-Reduktion: 1,0 ktCO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>E-2 (74) – Mitarbeiterinformationen über konkrete Energieeinsparmöglichkeiten in Unternehmen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Diverse Einzelmaßnahmen, Bereich Energie</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Unternehmen aus den Sektoren Gewerbe-Handel-Dienstleistungen und Industrie</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Detaillierte Vorgaben für die Mitarbeiter bzgl. der Handhabung der Geräte, während und außerhalb der Arbeitszeiten. Bekanntmachung der Einsparung in Euro bei Beachtung der Vorgaben. Bekanntmachung per Mail an alle Mitarbeiter, Aufnahme in Managementsystem.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Klimaschutzzentrale, Unternehmen</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung eines Handlungsleitfadens für Mitarbeiter über Energiesparmaßnahmen im Unternehmen - Durchführung von Workshops/Beratungen für Unternehmen mit Informationen zu den Themen <ul style="list-style-type: none"> o Energieeinsparmöglichkeiten für Beschäftigte in Unternehmen, o Möglichkeiten Mitarbeiter zu motivieren, im Unternehmen Energie zu sparen (Belohnung, Auszeichnung).
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Bekanntmachung über Wirtschaftsförderung, IHK, HWK</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten 1/10 Ing.-Stelle 6.600 €/a. Externe Kosten Handlungsleitfaden Unternehmen 10.000 € einmalig.</p> <p>Umsetzung ab 2011.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Einbindung von Gewerkschaften und Arbeitnehmervertretungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Endenergie-Reduktion: 3,4 GWh/a; CO₂-Reduktion EM 74: 1 kt/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung E-3 (B95) – Sanierung Städtische Gebäude</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Diverse Einzelmaßnahmen, Bereich Energie</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p>
<p>Kurzbeschreibung Sanierung städtischer Gebäude mit einem Standard unter EnEV, möglichst nahe Passivhausstandard, Steigerung der Sanierungsrate. Die Abschätzung des Effekts der Maßnahme erfolgt unter der Annahme, dass alle städtischen Gebäude, deren Verbrauch in 2008 über dem Vergleichswert lag, auf den jeweiligen eea-Zielwert -20% saniert werden. (pro Jahr ca. 6 Objekte)</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): - Prioritätspunkte: 4 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (und darüber hinaus weiterführen)</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg, Eigenbetrieb Gebäudewirtschaft und Hochbau</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung eines mehrjährigen Sanierungsplans, sofern noch nicht vorhanden - Erstellung von Sanierungskonzepten für die Gebäude mit Ziel der deutlichen Verbesserung des energetischen Standards (mindest 20% unter eea-Zielwert). Dabei auch Berücksichtigung des Einsatzes erneuerbarer Energien - Bereitstellung der Mittel für die Planung und Durchführung der Maßnahmen - Gffs. Einbindung einschlägiger Planer (z.B. im Falle des Einsatzes erneuerbarer Energien) - Information der Nutzer der Gebäude über geplanten Maßnahmen und Durchführung der Maßnahmen - Dokumentation der Maßnahmen, insbesondere der energierelevanten - ggfs. Schulung der Nutzer im Umgang mit neuen Technologien, z.B. bedarfsgerechte Beleuchtungs- und Heizsysteme. - Ermittlung der Verbrauchswerte vor und nach Sanierung </p>
<p>Flankierende Maßnahmen Prozessgeleitende Öffentlichkeitsarbeit zu ausgesuchten Sanierungsvorhaben Präsentation der von Best-Practice-Beispielen aus Oldenburg</p>

Kosten

Keine. Umsetzung über Contracting möglich.

Umsetzung ab 2012.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Zusammenarbeit mit zuständigen Fachabteilungen, z.B. Eigenbetriebes für Gebäudewirtschaft und Hochbau (EGH)

Fortbildung der Mitarbeiter zu neuen Techniken, z.B. erneuerbare Energien, Wärmerückgewinnung o.ä.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Energieeinsparung: 8,6 GWh/a; CO₂-Einsparung: 2 kt CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>E-4 (B101) – Kampagne Verstärkter Einsatz von Hocheffizienzpumpen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Diverse Einzelmaßnahmen, Bereich Energie</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Besitzer von Wohngebäuden, Gewerbe/Handel/Dienstleistungen</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Der von der KfW und BAFA geförderte Heizpumpenaustausch sollte durch geeignete Kampagnenarbeit und weiterer Multiplikatoren beworben werden. Denkbar ist eine flächendeckende Überprüfung der Pumpen in privaten Haushalten und im Sektor Kleinverbrauch, das Ermitteln und Aufzeigen von Einsparpotenzialen durch die Erweiterung der Feuerstättenschau durch den Schornsteinfeger. Eine Zusammenarbeit mit dem Heizungsfachhandwerk und ein entsprechendes Dienstleistungsangebot sind notwendig. Aktives Aufgreifen der geplanten und vom BMU geförderten Kampagne „Sparpumpe.de“ / Pumpen-Check. Ziel ist der vorzeitige Austausch der Pumpe, sowie das Aufzeigen des wirtschaftlichen Vorteils. Werkzeuge: interaktiver Pumpen-check , checkkartengroßer Rechenschieber, Aufzeigen der Fördermittel.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): - Kosten (K): 0</p> <p>Prioritätspunkte: 3</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Schornsteinfeger, Heizungsfachhandwerk, Energieversorger, Energieberater</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewinnung von Kooperationspartner (Schornsteinfeger, Heizungsfachhandwerk, Energieversorger) - Festlegung der Zielgruppen (EFH/ZFH oder auch MFH?, evtl. Schwerpunkte im Bereich GHD) - Festlegung des Aktionszeitraums und des Aktionsgebiets, ggfs. Festlegung von Schwerpunkten in Oldenburg, - Zusammenstellung der Beratungsmaterialien für die beteiligten Berater - Auftaktveranstaltung zu Beginn der Aktion mit Information für breite Öffentlichkeit, aber auch Fachinformationen für interessierte Gebäudebesitzer - Falls besondere Schwerpunkte gesetzt wurde, gezielte Information in den Schwerpunkten über Durchführung der Aktion

Handlungsempfehlungen / Umsetzung ff

- Überprüfung der Heizungspumpen in den Gebäuden privaten Haushalten und Beratung zum Pumpenaustausch und vorhandenen Förderprogrammen
- Austausch durch das Heizungsfachhandwerk
- Dokumentation der Ergebnisse (durch Berater und Heizungsfachhandwerk
- Auswertung der Ergebnisse Erweiterung der Feuerstättenschau durch den Schornsteinfeger
- Prozessbegleitende Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Flankierende Maßnahmen

Prozessbegleitende Beratung zu Pumpenaustausch in den Beratungsinstitution in Oldenburg
Beratung des Heizungsfachhandwerks zu Pumpenaustausch im Rahmen von Heizungssanierungen

Kosten

Keine. Im Rahmen der Heizungskampagne.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Bereitschaft der verschiedenen Akteursgruppen zur Mitwirkung bei der Aktion
Bereitstellung von Informationsmaterial bzw. Mittel für dessen Beschaffung durch Stadt oder Kofinanzierung

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Energieeinsparung: 0,03 GWh; CO₂-Einsparung: 0,02 kt CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>E-5 (E10) – Neuabschluss Konzessionsvertrag Strom und Erdgas</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Diverse Einzelmaßnahme, Bereich Energie</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadt OL, Netzbetreiber</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Stadt beabsichtigt, unterstützende Maßnahmen zu verhandeln (Ausbau REG, KWK, Unterstützung bei Erstellung von Energiekonzepten / Teilkonzepten u.ä.) Die Verhandlungen zum Neuabschluss 2013 sollten genutzt werden, um die Ansätze zur Förderung umweltschonender Energienutzung zu erweitern.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): – Kosten (K): 0 Prioritätspunkte: 3 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt OL, Netzbetreiber, Externe Berater</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Erstellung eines Gutachtens, zur Klärung von Netzbetrieb und Vertragspunkten des Konzessionsvertrages 2013, durch die die CO₂-Emissionen der Stadt Oldenburg beeinflusst werden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - es ist zu klären, ob Einnahmen aus der Konzessionsabgabe und ggfs. dem Netz-entgelt für Klimaschutzmaßnahmen bereitgestellt werden können. - ist die Festlegung von konkreten Ausbauzielen für Anlagen nach dem KWKG und EEG im Konzessionsvertrag zulässig? - wie kann die Unterstützung des Netzbetreibers bei der Erstellung von lokalen, quartiersbezogenen Energiekonzepten im Konzessionsvertrag gestaltet werden? <p>Es bei einer positiven Beantwortung solcher Fragen würde sich ein Klimaschutzeffekt ergeben; da das nicht vorweggenommen werden kann, ergibt die vorläufige Bewertung keine Reduktion von CO₂.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Abstimmungsgespräche im Vorfeld mit dem Netzbetreiber, um die vertraglichen Möglichkeiten auszuloten.</p>
<p>Kosten</p> <p>Kosten für externe Beratung (Gutachten ca. 20.000 €). Umsetzung 2012.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Bereitschaft des Netzbetreibers, den Ausbau der dezentralen Energieversorgung zu unterstützen.</p>

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergie-Reduktion: 0 GWh/a; CO₂-Reduktion E10: 0 kt/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung E-6 (BI21) – Beratung zur Umstellung von BHKW auf Biogas</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Diverse Einzelmaßnahmen, Bereich Energie</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Energieversorger/Betreiber</p>
<p>Kurzbeschreibung Beratung und Motivationsförderung zur Umstellung von BHKW auf Biogas</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e) Klimaschutzzentrale, BHKW-Betreiber</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereitstellung von Informationsmaterial über die Nutzung von Biogas; - Beratung für Bürger und Bürgerinnen in Oldenburg zu der Nutzung von Biogas
<p>Flankierende Maßnahmen Weitergabe von Informationen über das Angebot der EWE durch Energieberater, Handwerksbetriebe</p>
<p>Kosten Keine. Umsetzung 2011 - 2016.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Nicht quantifizierbar, da die EWE die angefragten Daten nicht zur Verfügung gestellt hat.</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung E-7 (B107) – Umstellung von Bioabfallkompostierung auf die Bioabfallvergärung/ Ausbau Biomasse</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Diverse Einzelmaßnahmen, Bereich Energie</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Abfallwirtschaftsbetrieb, Betreiber</p>
<p>Kurzbeschreibung Umstellung der Kompostierung von ca. 25.000 Tonnen Bioabfall auf eine Bioabfall- vergärung mit Biogaserzeugung. Nutzung des Biogases zur Erzeugung von Strom (7,6 GWh/a) und Wärme (9,6 GWh/a) in einem BHKW</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): – Prioritätspunkte: 4 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein, keine Priorität, aber Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt (nachfolgender 5-Jahres-Aktionsplan)</p>
<p>Hauptakteur(e) Abfallwirtschaftsbetrieb, Betreiber, Externe Anlagenbetreiber</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie (Energieerträge, benötigte Anlagentechnik, Genehmigungsfähigkeit einer Biogasanlage im Stadtgebiet, Investitionen, Personal, Wirtschaftlichkeit); - ggfs. Kooperationsvertrag zwischen Abfallwirtschaftsbetrieb und Betreiber
<p>Flankierende Maßnahmen</p>
<p>Kosten 1.Schritt Machbarkeitsstudie 15.000 € einmalig. Investitionskosten derzeit nicht abschätzbar. Umsetzung 2016 – 2020.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen Geeignetes Betriebsgelände vorhanden, ausreichend Kunden für Wärmeabnahme in räumlicher Nähe vorhanden.</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Endenergie-Reduktion: 0 GWh/a; CO₂-Reduktion: 3,9 kt/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>E-8 (E11) – Abwasser-Abwärme-Kataster für Oldenburg</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Diverse Einzelmaßnahmen, Bereich Energie</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>OOWV (Trink- und Abwasserzentrum Oldenburg), Stadt Oldenburg</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Untersuchung des Abwärmepotentials von Abwasser in Oldenburg, Erstellung eines Abwärme-Katasters.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): – Kosten (K): 0</p> <p>Prioritätspunkte: 3</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein, keine Priorität, aber da Untersuchung bereits beauftragt ist, muss die Maßnahme zwangsweise in den 5-Jahres-Aktionsplan aufgenommen werden</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt OL: Fachdienst Umweltmanagement, Energieversorger, OOWV, Externe Berater</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung des wirtschaftlichen Abwärmepotenzials von Abwasser im Oldenburger Stadtgebiet. Ziel ist die Erstellung eines Abwärmekatasters aus Abwasser; - Mit externen Beratern, interessierten Unternehmen sowie mit potenziellen Wärmeabnehmern sind Strategien zu entwickeln, wie der Einsatz der Abwärme optimal gestaltet werden kann.
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Beratung und Informationsveranstaltungen zur Nutzung von Niedertemperaturabwärme aus Abwasser; ggfs. Presse- und Öffentlichkeitsarbeit über die Erstellung des Katasters</p>
<p>Kosten</p> <p>Keine ab 2011, da bereits in Auftrag gegeben.</p> <p>Umsetzung 2011 – 2015.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Unterstützung durch Energieversorger und Unternehmen als mögliche Partner beim Betrieb von Wärmezentralen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Endenergie-Reduktion E11: 0 GWh/a; CO₂-Reduktion E11: 0 kt/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>E-9 (B108) Ausbau Windkraft</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Einzelmaßnahme (B108)</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Energieversorger, Anlagenbetreiber</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Aufstellung von Windenergieanlagen im Oldenburger Stadtgebiet</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): o CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Energieversorger, Externe Anlagenbetreiber</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es sind 4 Anlagen mit einer Nennleistung von je 2-3 MW geplant, Realisierung erst nach Klärung städtebaulicher und naturschutzrechtlicher Voraussetzungen - Es wurde bereits eine Standortanalyse in Auftrag gegeben, welche positiv ausgefallen ist - Festlegung von Mindestabständen zu Siedlungsflächen und einer Höhenbegrenzung
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Informationsveranstaltung für Bürger und Bürgerinnen in Oldenburg, Öffentlichkeitsarbeit über Plakate, Flyer o.ä.</p>
<p>Kosten</p> <p>Keine Kosten für Stadt Oldenburg, da Finanzierung durch Investoren.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Berechnungsgrundlage für die CO₂-Effekte: installierte Leistung gesamt 11,25 MW, jährliche Stromerzeugung 23,7 GWh</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Endenergie-Reduktion EM B108: 0 GWh/a; CO₂-Reduktion EM B108: 12,1 kt/a</p>

8.2.1.2 Maßnahmen aus dem Bereich Verkehr

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>21-1 (1) - Leitbildentwicklung für kommunales Mobilitätsmanagement als Querschnittsaufgabe</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 21 – Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Entscheidungsträger in Politik und Verwaltung, Behörden, Verkehrsbetriebe, Mobilitätsdienstleister, Institutionen, Verbände</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Das kommunale Mobilitätsmanagement gewährleistet die Koordination, Abstimmung, Optimierung und vor allem auch die gebündelte Kommunikation einer integrierten Angebotsseite im städtischen Verkehr. Mobilitätsmanagement wird in Oldenburg natürlich bereits in etlichen Facetten praktiziert, auch wenn dies nicht unter diesem Begriff gefasst wird. Dennoch ist die Stadt Oldenburg noch weit davon entfernt, das Instrumentarium des Mobilitätsmanagements als Querschnittsaufgabe etabliert und als Regel- oder sogar Pflichtaufgabe in alle relevanten gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Planungs- und Entwicklungsprozesse eingebunden zu haben. Bei einem prozessorientierten, strategischen Mobilitätsmanagement geht es im besten Sinne um Effizienzerhöhung der Verkehrssysteme durch Kooperation und um Vermeidung von Verkehr in Strukturentwicklung und Bestand. Es setzt – im Gegensatz zum Verkehrssystemmanagement, das vorhandene und zu erwartende Ströme des MIV und des ÖPNV steuert, vor der Entscheidung für eine Fahrt und der Wahl des Verkehrsmittels an. Für diese Managementebene wird ein Leitbild benötigt. Dieses muss Bestandteil des Strategieplans Mobilität sein, bedarf jedoch der breiten Diskussion und Abstimmung auch außerhalb des engeren Bereichs der Verkehrsplanung. Um das Mobilitätsmanagement z.B. auch in der Bauleitplanung als eigenständigen Teil in der Trägerbeteiligung zu implementieren, müssen sich die lokalen Akteure über Ziele und Methoden verständigen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, VWG, ZVBN</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Es wird empfohlen, im Rahmen der Leitbildentwicklung u.a. folgende verfahrensbezogene Ziele zu verankern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Institutionalisierung des kommunalen Mobilitätsmanagements als entschei-

<p>dungsvorbereitende AG in der bauenden und planenden Verwaltung</p> <ul style="list-style-type: none">- Identifizierung der vielfältigen Ansatzpunkte als Querschnittsaufgabe- Auflegen eines Aktionsprogramms (siehe Maßnahme 21-2)- Integration in die Verkehrsplanung (VEP, TöB)- Integration in Stadtplanung (TöB)- Integration in Bauordnung und Genehmigungsverfahren ("Verkehrsverträglichkeitsprüfung"), siehe auch Maßnahme 29-2- Entwicklung einer Dachmarke (siehe Maßnahme 21-3)- kontinuierliche Fortschreibung und Kommunikation des Leitbildes; z.B. im Rahmen jährlicher Tagungen (siehe Maßnahme 21-7).
Flankierende Maßnahmen
Kosten Verwaltungsseitiger Aufwand für die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung mehrerer Workshops zur Leitbilddiskussion und -abstimmung: Personalkosten 13.800 €/a (in 2011+2012). Kosten für externe Beratung 7.500 €/a (in 2011+2012); Kosten für die technische Herstellung einer Broschüre 2.000 € (in 2012).
Anmerkungen / Rahmenbedingungen
Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>21-2 (1) - Aktionsprogramm für kommunales Mobilitätsmanagement</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 21 - Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Entscheidungsträger in Politik und Verwaltung, Behörden, Verkehrsbetriebe, Mobilitätsdienstleister, Institutionen, Verbände</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Die Umsetzung der in den Paketen 21 und 22 beschriebenen Maßnahmen soll durch ein Aktionsprogramm vorangebracht und unterstützt werden. Dieses braucht ein Budget, eine klare inhaltliche Ausrichtung (siehe Maßnahme 21-1) und muss vor allem für eine Einbindung aller wichtigen Akteure und potentiellen Partner sorgen und einen Zeitplan vorgeben. Es wird die Initiierung und Koordinierung eines Programms vorgeschlagen, das den Rahmen für die vielfältigen Aktivitäten im Bereich des Mobilitätsmanagements bildet, Wege zu kooperativen Umsetzung beschreibt, die verschiedenen Beteiligten einbindet und Unterstützung anbietet.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): -</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Verkehrsbetriebe, VWG-Mobilitätszentrale, VBN</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Das Mobilitätsmanagement bemüht sich um die Aktivierung bisher noch ungenutzter Potenziale, um komfortable, intelligente und nachhaltige Mobilität zu organisieren. Ein wichtiger Ansatz ist dabei das verkehrsmittelübergreifende Marketing mit systematischen Informations- und Beratungsangeboten, wie sie auch in den einzelnen Maßnahmenblättern beschrieben sind. Dies richtet sich nicht nur direkt an den "Endverbraucher" sondern soll auch die Akteure des Mobilitätsmanagements (Stadt-, Verkehrs- und Umweltplanung, Wirtschaftsförderung, Verkehrsbetriebe, Mobilitätsdienstleister usw.) dabei unterstützen, die Mobilitätsbedürfnisse der unterschiedlichen Zielgruppen besser als bisher bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen - bereits in einem möglichst frühen Stadium - zu berücksichtigen, Alternativen abzuwägen und mit Klimaschutzbelangen abzugleichen.</p> <p>Das Programm hat die Aufgabe, die im Rahmen des Leitbildes entwickelten Ideen und Vorgaben systematisch, schrittweise und verbindlich umzusetzen. Ferner bildet es die Grundlage für die Herausbildung einer wahrnehmbaren Form des Mobilitätsmanagements bis sich dieses als dauerhafte und selbstverständliche Querschnittsaufgabe etabliert hat.</p>

Eine andere wichtige Aufgabe besteht in der Darstellung und effizienten Organisation der "Angebotsseite" im Hinblick auf die Umsetzung des Maßnahmenpakets 22 "Betriebliches Mobilitätsmanagement", das sich stark auf die Stimulierung der wichtigen Nachfragekomponenten "Berufsverkehr" und "betrieblich verursachte Verkehre" orientiert.

Im Rahmen des Aktionsprogramms sollen auch grundsätzliche Untersuchungen im Sinne eines "konzeptionellen Überbaus" initiiert und koordiniert werden, z.B.

- Bestandsaufnahme und detaillierte Stärken- und Schwächenanalyse bzgl. Nutzung und Auslastung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes in Oldenburg und im Umland
- Bestimmung der zentralen Akteure mit dem Ziel der personellen Hinterlegung des Aufgabenbereichs "kommunales Mobilitätsmanagement" (die VWG bietet sich dafür als bedeutendster Anbieter des Oldenburger ÖNV an)
- qualitative Zielfindung: die „Fahrradstadt Oldenburg“ ist bereits positiv belegt, dem ÖPNV in Oldenburg fehlt das prägnante Image
- quantitative Zielfindung (Modal Split, absolute Nutzerzahlen, absolute Personenkilometer im jeweiligen Verkehrsmittel)

Flankierende Maßnahmen

Kosten

Personalkosten der Stadt Oldenburg für Programmaufstellung (einschließlich ressortübergreifende Abstimmung): Personalkosten 13.800 €/a (in 2011–2016).

Weitere Budgetausstattung zusätzlich zu den in den einzelnen Maßnahmenblättern angegeben Kosten: Sachmittel 100.000 €/a (in 2012–2014) und 50.000 €/a (in 2015–2016).

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>21-3 (1) - Institutionalisierung/Verstetigung von kommunalem Mobilitätsmanagement</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 21 - Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Akteure des Mobilitätsmanagements</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Im Mittelpunkt eines prozessorientierten, strategischen Mobilitätsmanagements stehen die sogenannten "weichen" Maßnahmen: Kommunikation, Koordination, Service, Information und Ressourcenmanagement. Die höchste Wirkung wird erzielt, wenn die Aufgaben dauerhaft institutionell verankert werden. Die Wirksamkeit von Kommunalem Mobilitätsmanagement setzt dessen Wahrnehmbarkeit voraus. In manchen Kommunen wird das Mobilitätsmanagement von einer Dachmarke begleitet, die in der Außenkommunikation die Initiativen und Aktivitäten der Akteure im Bereich Mobilität bündeln hilft.</p> <p>In Oldenburg soll das kommunale Mobilitätsmanagement auf institutioneller Seite als klar erkennbarer Aufgabenbereich in die Planungsprozesse implementiert werden. In Bauleitplanung und Verkehrsplanung soll es als eigenständiger Bereich im Rahmen der Trägerbeteiligung abgefragt werden. Dies bedarf nicht unbedingt der Institutionalisierung in Form einer eigenen personell hinterlegten Koordinierungsstelle (die sicherlich helfen würde). Jedoch sollte eine institutionalisierte Arbeitsgruppe als "Koordinierungsstelle kommunales Mobilitätsmanagement" mit fester Zuständigkeit ausgestattet sein. Ein "Kümmerer" in der Verwaltung (im Rahmen veränderter Aufgabenaufteilung) wäre ohne zusätzliches Personal möglich.</p> <p>Eine mit Personal hinterlegte Zuständigkeit sollte bei der VWG eingerichtet werden, weil diese im Zusammenhang des kommunalen Mobilitätsmanagements auf der Angebotsseite eine zentrale Rolle spielt und weil hier erfahrungsgemäß (Beispiel: München) eine Finanzierung aus zusätzlichem Fahrkartenverkauf erreicht werden kann.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): O</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, VWG, VWG-Mobilitätszentrale</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Es wird empfohlen eine Dachmarke mit hohem Wiedererkennungswert zu entwickeln. Dies würde z.B. die Durchführung kooperativer Maßnahmen wie 21-4 bis 21-7, 21-12 usw. unterstützen. Ein Label, das auch dafür steht, dass die darunter gebündelten Maßnahmen vom Klimaschutzgedanken und dem InEKK inspiriert sind, wäre wichtig</p>

dafür, dass tatsächlich neue Akzente in Planung und Marketing für den Umweltverbund gesetzt werden können. Diesbezüglich ist darauf zu verweisen, dass Oldenburg bereits einige mobilitätsbezogene Schlüsselbegriffe erfolgreich besetzt hat (z.B. Fahrradstadt Oldenburg). Dies ist bei der Suche nach einem passenden Label für den verkehrsmittelübergreifenden Ansatz zu berücksichtigen.

Flankierende Maßnahmen

Kosten

Verwaltungsaufwand im Rahmen einer ständigen Arbeitsgruppe "Koordinierungsstelle kommunales Mobilitätsmanagement": Personalkosten: 7.200 €/a (in 2012–2020). Eine volle Personalstelle bei der VWG (ggf. in der VWG–Mobilitätszentrale), die die entsprechenden Kosten über zusätzlichen Fahrkartenverkauf finanzieren kann. 10.000 für die Entwicklung einer Dachmarke (Kosten bei VWG–Mobilitätszentrale).

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie–Reduktion und CO₂–Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>21-4 - Kampagne für Spritsparkurse (EcoDrive)</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 21 - Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Private und gewerbliche Autofahrer, Lkw-Fahrer</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Orientiert an Beispielen aus Baden-Württemberg und Bayern soll eine Kampagne aufgelegt werden, in deren Rahmen Partner gesucht werden, die Spritsparkurse anbieten. Dieses Angebot soll aktiv und im Rahmen der Klimaschutzaktivitäten als Gemeinschaftsinitiative beworben werden.</p> <p>Interessenten an einem Kurs wenden sich an einen der Partner und buchen Kurse, individuell oder für Gruppen, Firmenbelegschaften usw.</p> <p>Die CO₂-Einsparungen durch technische Fortschritte im Kfz-Flottenverbrauch können durch Spritspartrainings lokal aktiv unterstützt werden. Durch Spritsparkurse können unter Kursbedingungen bis zu 30 % Einsparung erzielt werden. Unter Alltagsbedingungen können Kursteilnehmer immer noch Einsparungen in der Größenordnung von 10-15% erzielen.</p> <p>Die Kampagne muss durch gemeinsame Informationsmaterialien unterstützt werden. Durch die Zusammenarbeit mit Fahrschulen oder Fahrlehrerverbänden kann das Spritspartraining auch Eingang in den Fahrschulunterricht finden.</p> <p>Im Rahmen von öffentlichen Veranstaltungen können Fahrsimulatoren (mit begleitendem Fahrlehrer) eingesetzt werden, um auf das Thema und das die Kursangebote aufmerksam zu machen. Simulatoren können gemietet werden, z.B. bei einer Bremer Firma, aber auch bei verschiedenen Verbänden.</p> <p>Für die Zielgruppe der Autofahrer ist das Angebot auch deshalb interessant, weil individuell nachhaltige finanzielle Einsparungen erzielbar sind; z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - durch energieeffiziente Fahrweise überDrehzahl, Gangwahl etc. (Sprintsparpotenzial über 150€/a) - durch Verwendung von Leichtlaufölen (Sprintsparpotenzial über 60 €/a) - durch Leichtlaufreifen und Reifendruck (Sprintsparpotenzial über 90€/a)
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg als Initiator und Koordinator, Anbieter von Spritsparkursen, Fahrschulen, private und öffentliche Arbeitgeber als Nachfrager/Vermittler von Kursangeboten, Verkehrsverbände</p>

Handlungsempfehlungen / Umsetzung

Es wird empfohlen sich an folgenden Initiativen zu orientieren:

Als vorbildliche Kampagnen:

a) Baden-Württemberg:

<http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/66229/>

b) Bayern:

www.muenchen.ihk.de/mike/ihk_geschaeftsfelder/standortpolitik/Verkehrsnetze/Spritsparkurse.html

c) Die Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) bietet zusammen mit Partnern aus der Wirtschaft und mit Förderung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) eine Aktionsplattform unter dem Label "ich & mein auto" an: www.ichundmeinauto.info. Diese hat sich zum Ziel gesetzt, Effizienzpotenziale rund um das Autofahren aufzuspüren und Verbrauchern praktische Tipps an die Hand zu geben. Sie bietet u.a. eine kostenlose Bratungshotline an, eine Expertendatenbank in der man auch nach örtlichen qualifizierten Spritspartrainern suchen kann, Spritsparcheck usw.

d) Eine weitere Initiative wird von der Klimaschutzagentur Region Hannover GmbH angeboten: http://www.klimaschutz-hannover.de/Eco-Driving_und_Spritsparen.1640.0.html

Flankierende Maßnahmen

Die Maßnahme korrespondiert mit vielen Maßnahmen der Pakete 21 und 22.

Kosten

Kosten fallen bei der Stadt Oldenburg an für das Ergreifen der Initiative und für Koordination einer Kampagne: Personalkosten 13.800 €/a (in 2012+2013) und 6.600 € (2014–2020). Kosten für die Informationsmaterialien sollen die Partner aufbringen. Als Internetplattform kann z.B. Maßnahme 22–9 infrage kommen. Kosten für die Miete eines Fahrsimulators mit Fahrlehrer liegen bei rund. 1.500 € für einen halben Tag, was beispielsweise im Rahmen von Tagungen (Maßnahmen 21–7 und 22–10) finanziert werden kann. Firmen, Verbände usw. können diese Kosten im Rahmen eigener Veranstaltungen aufbringen.

Das Land Baden-Württemberg hat seine Kampagne in den ersten Jahren über Mittel der Glücksspirale finanziert (Anschubfinanzierung).

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>21-5 - Informations- und Imagekampagnen, Broschüren</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 21 - Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Öffentlichkeit</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Lokale oder regionale Kampagnen, wie sie beispielsweise aktuell die Bundesregierung in einer Kampagne zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs auf Kurzstrecken verfolgt („Kopf an: Motor aus. Für Null CO₂ auf Kurzstrecken“, www.kopf-an.de/die-kampagne), können eine Verhaltensänderung bewirken. Oldenburg soll sich an einer solchen Kampagne beteiligen, die auf "Städtezuwachs" angelegt ist.</p> <p>Ferner kommen neben den im Zusammenhang verschiedener Maßnahmenpakete des InEKK einzeln beschriebenen Kampagnen (z.B. zu Radverkehr, Carsharing, Spritsparkursen, Eventmanagement, betrieblichem Mobilitätsmanagement, Mobilitätskarte, reduzierten Stellplatzanforderungen usw.) weitere Themen für die Durchführung gezielter lokaler Kampagnen oder für die Herstellung und Verbreitung von Informationsmaterialien im Rahmen des kommunalen Mobilitätsmanagements in OL in Frage, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energieeffiziente Mobilität: sparsame Motoren u. Fahrzeugtechnik, Erdgas, Biokraftstoffe, Hybridtechnologie, Wasserstoff, Elektromobilität, Tipps für Neukauf - Erdgasförderprogramm, Erdgastankstellennetz - ÖPNV (besser als sein Ruf) - Grüne Welle für Busse und Fahrrad - Zu Fuß in Oldenburg - Stadt und Region: Neue Angebote im Umweltverbund - Job-Ticket - BOB-Card - Park+Ride, Bike+Ride usw. - Stadtplanung (Stadt der kurzen Wege) - Mobilitätskonzepte im Hinblick auf den demographischen Wandel - usw.
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg in Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wirtschaft (insbesondere Anbieter von Mobilitätsdienstleistungen) und mit Verbänden (z.B. VCD, ADFC, ADAC, ACE, AvD, Krankenkassen, Berufsgenossenschaften usw.), VWG-Mobilitätszentrale</p>

Handlungsempfehlungen / Umsetzung Im Rahmen des kommunalen Mobilitätsmanagements soll laufend ein Budget für die Unterstützung von Maßnahmen und Kooperationsprojekten mittels Informationsmaterialien und Aktionen zur Verfügung stehen. Die Verbesserung der Information über vorhandene Angebote ist ein wichtiges Instrument des Mobilitätsmanagements. Entsprechende Aktivitäten dürfen nicht auf Internetinformationen beschränkt bleiben und bedürfen des zielgruppengerechten Zuschnitts. Darüber hinaus bieten Initiativen wie "Kopf an: Motor aus." Anknüpfungspunkte für gezielte Imagekampagnen im Rahmen der Klimaschutzaktivitäten.
Flankierende Maßnahmen
Kosten Personalkosten 13.800 €/a (in 2012+2013) und 6.600 €/a (in 2014–2020). Sachkosten 20.000 €/a (2012–2020).
Anmerkungen / Rahmenbedingungen
Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28

Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung		
21–6 (9) – Verstärkung des Zielgruppen–Marketings		
Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket		
Paket 21 – Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)		
Zielgruppe für Umsetzung		
Neubürger, Senioren, Ansässige (Schüler, Studenten, Lehrer usw.), Pendler		
Kurzbeschreibung		
<p>Bevölkerungs- und Pendlerzahlen nehmen in Oldenburg zu. Darüber hinaus resultiert aus der ständigen Bevölkerungsfluktuation (Fort- und Zuzüge) sowie aus den Umzügen innerhalb der Stadt jedes Jahr ein erhebliches Potential von Menschen, die (abgesehen von den Einpendlern) über die Meldeämter als Zielgruppe für mobilitätsbezogene Marketingmaßnahmen bekannt werden. Diese Menschen haben im Zusammenhang mit dem Ortswechsel, der oft auch einen Wechsel der Lebensumstände bedeutet, in der Regel Informationsbedarf und sind offen für Ansprache und neue Angebote. Dies soll für gezielte mobilitätsbezogene Marketingmaßnahmen genutzt werden, die über die bisherigen Aktivitäten hinausgehen. Auch bei den Ansässigen gibt es Zielgruppen, die für Marketing im Rahmen des kommunale Mobilitätsmanagements interessant und erreichbar sind (z.B. Senioren, Schüler und Studenten, Lehrer, Eltern und Erzieherinnen in Kindergärten usw.). Somit sind mit den Einpendlern, den Ansässigen (Ortswechsler und andere Zielgruppen) und den Neubürgern drei große Gruppen benannt, auf die sich verstärkte Marketingmaßnahmen konzentrieren können.</p> <p>Das Marketing erlangt im Zusammenhang von Angebotsverbesserung und neuen Angeboten im Umweltverbund, mit verkehrslenkenden Maßnahmen und solchen, die die Nachfrage im motorisierten Individualverkehr dämpfen eine besondere Bedeutung. Neben der Information sollen auch Schnupperangebote für ÖPNV und neue Mobilitätsdienstleistungen unterbreitet werden. Dies kann auch Angebote wie die kostenlose Bereitstellung einer ÖPNV-Jahreskarte im Falle der Führerscheintrückgabe von älteren Menschen umfassen.</p> <p>Schließlich ist Direktmarketing in Bezug auf die Zielgruppen möglich. Hierfür gibt es spezialisierte Dienstleister, wie sie beispielsweise von der Stadt München engagiert werden. Beim Direktmarketing werden die beispielsweise durch Ortswechsel bekannten Personen direkt im Rahmen telefonischer Kontaktaufnahme angesprochen. Im Rahmen des Direktmarketings wird u.a. nach Beratungsbedarf gefragt und es werden Beratungsangebote unterbreitet. Die eingesetzten Informationsmaterialien sind weitgehend individualisiert.</p>		
Bewertung der Maßnahme		
Umsetzungsfähigkeit (U): O	CO ₂ -Wirksamkeit (W): +	Kosten (K): O
Prioritätspunkte: 4		
Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja		
Hauptakteur(e)		

Stadt Oldenburg
Handlungsempfehlungen / Umsetzung Es wird empfohlen, ein Konzept für ein verstärktes Zielgruppen-Marketing in Orientierung an dem in München praktizierten Ansatz zu erarbeiten. Eine Darstellung des Münchener Konzepts (einschließlich Kostenangaben) findet sich unter: www.effizient-mobil.de/uploads/tx_abdownloads/files/Schreiner_Muenchen.pdf
Flankierende Maßnahmen Die Maßnahmen stehen in engem Wechselverhältnis insbesondere zu den anderen in Paket 21 beschriebenen Maßnahmen.
Kosten Für eine Konzeptstudie einmalig 20.000€ (in 2012). Personalkosten 6.600 €/a (in 2012+2013). Die Kosten der Umsetzung sind abhängig von der Ausprägung des Konzepts. Eine einfache Übertragung von Kostenfaktoren aus dem Münchener Milieu auf Oldenburg dürfte nicht möglich sein. Für das Direktmarketing kann bei einer Leipziger Firma, die sich auf dieses Geschäft spezialisiert hat und dieses Marketing für Kommunen auf Dauer übernehmen kann, ein Kostenvoranschlag bezogen auf die Stadtgröße eingeholt werden.
Anmerkungen / Rahmenbedingungen
Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>21-7 – Durchführung jährlicher Tagungen zum kommunalen Mobilitätsmanagement</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 21 – Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadt Oldenburg (Politik und Verwaltung), Akteure des Mobilitätsmanagements, Verbände, Fachöffentlichkeit, Medien, Multiplikatoren</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Durchführung von Veranstaltungen, in deren Rahmen in regelmäßigen Abständen ein Austausch in der Fachöffentlichkeit über den Status und Fortschritt im kommunalen Mobilitätsmanagement stattfindet. Weitere Zwecke sind: Motivierung von (potenziellen) Akteuren, Information, Erfahrungsaustausch in OL und mit Akteuren aus anderen Regionen, Erfolgsauswertung/Erfolgskontrolle zum Aktionsprogramm, Gewinnung/Einbindung neuer Akteure, Diskussion von Rahmenbedingungen, Bekanntmachung der Aktivitäten auch in der Öffentlichkeit (Presse usw.) und Verabredung von Aktionen und Kooperationen.</p> <p>Die Tagungen sollen insbesondere die unter 21-1 bis 21-3 (Leitbild, Aktionsprogramm und Institutionalisierung) beschriebenen Aktivitäten begleiten und können wichtige Höhepunkte innerhalb des in Paket 21 skizzierten Aktivitätenbereichs darstellen. Da die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Tagungen aufwendig ist und auch im Prinzip auch ohne zwingenden Zusammenhang mit den übrigen genannten Maßnahmen durchführbar ist und eigene Akzente setzen kann, wird die Maßnahme gesondert ausgewiesen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): O</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg in Zusammenarbeit mit Akteuren des Mobilitätsmanagements in Oldenburg, die sich an der Durchführung beteiligen oder die Durchführung unter Schirmherrschaft der Stadt übernehmen können</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Veranstaltung dieser Art haben –wenn sie über den Rahmen kleiner Workshops hinausgehen – einen mehrmonatigen Vorlauf. Sie sollten professionell geplant und durchgeführt werden und haben eine besondere Bedeutung in den ersten Jahren (Anlaufphase innerhalb des 5-Jahresprogramms). Im weiteren Verlauf können die Abstände größer werden. Die Tagungen können in Kooperation mit Verkehrsbetrieben, Mobilitätsdienstleistern und Verbänden durchgeführt werden. Soweit sich entsprechende Gelegenheiten ergeben, können sie auch in das Programm thematisch</p>

verwandter Ausstellungen oder Kongresse (Logistik, Klima, Umweltschutz, Stadtplanung usw.) eingebunden werden.
Flankierende Maßnahmen Maßnahmen 2-1-1 bis 21-3 sowie Paket 22
Kosten Personalkosten 6.900 €/a (in 2012-2020). Sachkosten 10.000 €/a (in 2012-2020). Die Kosten können im Laufe der Zeit möglicherweise durch Routinen gesenkt werden.
Anmerkungen / Rahmenbedingungen Die Maßnahme hat aufgrund ihrer besonderen Fokussierung einen eigenen Stellenwert gegenüber der Maßnahme 21-7 (Tagungen zum kommunalen Mobilitätsmanagement). Eine zeitliche und organisatorische Kombination (z.B. Aufteilung auf zwei Tage mit unterschiedlicher Schwerpunktausrichtung) ist möglich und kann die Kosten senken.
Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>21-8 (4) – Zweckbindung öffentlicher Parkgebühreneinnahmen zur Förderung des Umweltverbundes</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 21 – Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Verwaltung der Stadt Oldenburg sowie die Verkehrsbetriebe/Mobilitätsdienstleister, die vom Zufluss der zweckgebunden zu verwendenden Mittel im Rahmen von Auftragerweiterungen, Aufträgen, Einkauf usw. (für Angebotsverbesserungen) profitieren</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Zweckbindung der öffentlichen Parkgebühreneinnahmen für die Förderung des Umweltverbundes.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Festlegung durch kommunale Satzung.</p> <p>Von der Zweckbindung ausgenommen Gebühreneinnahmen, die der Refinanzierung von Parkraumbewirtschaftungsinfrastrukturen (z.B. Parkuhren, Parkscheinautomaten) dienen.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Es besteht ein enger konzeptioneller Zusammenhang mit Maßnahmen 21-15, 22-5, 22-6 sowie 26-1 bis 26-4.</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalaufwand bei der Stadt Oldenburg für Vorbereitung und Abstimmung der Satzung sowie für die Durchführung des Verwaltungsaktes: 7.200 €/a (in 2011 + 2012).</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>21-9 (5) – Förderung von Gewerbeansiedlungen im Bereich vorhandener Gleisan-schlüsse</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 21 – Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Ansiedlungswillige Unternehmen mit höherem Lkw-Verkehrsaufkommen</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Akzentuierung des Aspekts der Erschließung durch vorhandene Gleisanlagen im Rahmen der Vermarktung von Flächen für Neuansiedlung, Erweiterungsplanungen oder Standortwechsel im Hinblick auf Unternehmen mit hoher Affinität zu Güterver-kehrsllogistik.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg (Gewerbeansiedlung und Wirtschaftsförderung)</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Aktives Vorgehen im Rahmen der Gewerbeflächenerschließungspolitik, z.B. beim Gewerbegebiet Tweelbäke-West, das sinnvolle räumliche Bezüge zu den im Fläche-nutzungsplan vorgesehenen Bahnanlagen aufweist.</p> <p>Grundsätzlich denkbar auch (wenngleich bereits weitgehend anderweitig planerisch belegt): Fliegerhorst Oldenburg, der bereits eine Bahnanbindung aufweist.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Berücksichtigung in der Flächennutzungsplanung. Identifizierung und Beschreibung der potentiell für bestimmte Branchen infrage kommenden Flächen und diesbezüglicher Rahmenbedingungen (weiterer Untersuchungsbedarf). Aktive Suche nach mögli-chen Interessenten. Ggf. Angebot vergünstigter Konditionen.</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten 6.600 €/a (in 2012) und 9.600 €/a (in 2013–2016). Kosten entste-hen für weiteren Untersuchungsbedarf sowie und für werbliche Maßnahmen im Rahmen der Flächenvermarktung. Kosten für werbliche Maßnahmen 3.000 €/a (in 2013–2016).</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Die Modernisierung/Entwicklung zentraler Güterumschlagsanlagen (Güterbahnhof) sollte parallel erwogen werden. Dies fällt in den Zuständigkeitsbereich der DB AG.</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>21-10 (3) - "Drive + Bike"</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 21 - Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Einpendler und Stadtbesucher mit Wohnort außerhalb des fahrradoptimalen Distanzbereichs</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Angebot von im Verkehrsnetzzusammenhang strategisch günstig gelegenen Verknüpfungspunkten für die Anreise per Pkw (bis zum Stadtrand) und die Fortsetzung der Fahrt auf der innerstädtischen Strecke per Fahrrad. Da bei dieser Kombination der Pkw abgestellt wird, könnte man den Ansatz auch "Park+Bike" nennen. Hinsichtlich der Anforderungen an die Funktionalität eines solchen Systems des kombinierten Personenverkehrs besteht eine Analogie zum P+R-System:</p> <ul style="list-style-type: none"> - funktionale und gesicherte Abstellmöglichkeiten für das Auto (möglichste technisch oder personell überwacht, beleuchtet, sichtbar ausgeschildert, verkehrssichere Zu-/Abfahrt usw.) - funktionale und gesicherte Abstellmöglichkeiten für das Fahrrad (wie oben, zusätzlich witterungsgeschützt, eventuell Fahrradboxen) - direkte Verknüpfung mit attraktivem Radwegenetz (hier besteht eine enge Verknüpfung mit Maßnahme 23-2 "Ausbau radialer Radschnellwege") - ggf. Service (z.B. Kiosk) <p>Eine Kombination mit Fahrradverleih ist denkbar.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): O</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (Bedarfs- u. Machbarkeitsstudie)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Dienstleistungsanbieter Fahrradbereich (Fahrradparken, Bewachung, Verleih, Service usw.), ADFC, Parkhausbetreiber</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Die Maßnahme erfordert die Kooperation verschiedener Akteure und braucht die Stadt Oldenburg als Initiator, für die Erstellung einer Konzeption und zur vorbereitenden Planung.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Paket 23, im besonderen Maßnahme 23-2(Ausbau radialer Radschnellwege).</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten bei der Stadt Oldenburg für die Koordination: 6.600 €/a (in 2013-2020). Kosten für gutachtliche Unterstützung/Studien (externe Honorare): 15.000</p>

€/a in den ersten drei Jahren bis zur Umsetzung (Konzeptionsphase 2013–2015). Bei kostenlosem Angebot der Parkmöglichkeit entstehen laufende Kosten des Betriebs und der Unterhaltung. Diese sind abhängig von der Art und Dimensionierung der Anlage.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>21-11 (12) - Optimierung und Verbesserung der "P+R-Angebote"</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 21 - Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Einpendler und Stadtbesucher</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Erweiterung des Angebots an Park+Ride-Plätzen an der Peripherie der Stadt Oldenburg an den Schnittpunkten des Straßennetzes mit dem ÖPNV. Insbesondere sollte eine Ausrichtung an der Ausbauplanung für den Schienenpersonennahverkehr (Regio-S-Bahn, neue Haltepunkte, Taktverdichtung usw.) erfolgen. Die Maßnahme erfordert Zusammenarbeit verschiedener Akteure unter Federführung der Stadt Oldenburg.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): -</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja (Bedarfsplanung)</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Verkehrsbetriebe, Parkhausbetreiber</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Im Hinblick auf die künftigen Entwicklungen im SPNV ist zunächst ist eine Potential- und Bedarfsplanung erforderlich. Ferner wird eine Konzept- und Machbarkeitsstudie vorgeschlagen, in deren Rahmen systematisch - auch unabhängig vom SPNV - nach geeigneten Grundstücken für die Anlage von P+R-Einrichtungen verschiedener Dimensionierung und Qualität gesucht wird, von kleinen Plätze in Nischen (z.B. unter Brücken) bis hin zu hochqualitativen Umsteigeanlagen.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Maßnahmenpakete 21 und 22</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten bei der Stadt Oldenburg für die Koordination: 8.250 €/a (in 2012-2016). Kosten für gutachtliche Unterstützung/Studien (externe Honorare): 25.000 €/a für Konzept- und Machbarkeitsstudie (in 2012-2016). Bei kostenlosem Angebot der Parkmöglichkeit entstehen laufende Kosten des Betriebs und der Unterhaltung. Diese sind abhängig von der Art und Dimensionierung der Anlage. Dies gilt auch für die Investitionskosten und Kosten auf Seiten der Verkehrsbetriebe im Falle einer der Angebotsverbesserung.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>21-12 (7) - "Mobilitätskarte" Oldenburg</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 21 - Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Autofahrer in Oldenburg und im Einpendlerverkehr nach Oldenburg</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Entwicklung eines Mobilitätspakets, das über eine Mobilitätskarte (Arbeitstitel) angeboten wird. Dieser Ansatz geht über die bisherige Praxis in Oldenburg hinaus, bei der Inhabern von ÖPNV-Jahreskarten vergünstigte Bedingungen für das Carsharing angeboten werden.</p> <p>Das Paket kann unterschiedliche Leistungen enthalten, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jahreskarte ÖPNV - Mitgliedschaft und Sondertarife beim örtlichen Carsharing-Anbieter - BahnCard der DB AG - Sondertarife bei Taxiunternehmen - Sonderkonditionen bei Fahrradverleih, Fahrradstation(en), Fahrradgaragen - Sonderkonditionen bei Autovermietung - kostenlose Gepäckaufbewahrung, z.B. am Bahnhof und in anderen Einrichtungen <p>Erweiterte Varianten können kostenlose oder vergünstigte Nutzung von Parkierungseinrichtungen enthalten (Parken, P+R, B+R, Ride+Drive). Weitere Varianten können anstelle der Basierung auf dem ÖPNV-Jahresticket eine Kombination mit der BOBCard (BOB = Bequemer ohne Bargeld - Das Konto-Ticket mit Bestabrechnungsverfahren) enthalten, die sich an ein Publikum wendet, das den ÖPNB eher sporadisch nutzt; eine solche Variante würde allerdings ein völlig neues Tarifmodell erfordern.</p> <p>Die Maßnahme erfordert Zusammenarbeit verschiedener Akteure unter Federführung der Stadt Oldenburg (in der Initiierungsphase) und der Verkehrsbetriebe (bei Umsetzung). Sie zielt darauf, die Widerstände für die Benutzung (v.a. auch kombinierter) Verkehrsangebote des Umweltverbundes abzubauen, die aus Nutzungsbedingungen, Tarifstrukturen, Mitgliedschaften, Preisniveau usw. resultieren.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Verkehrsbetriebe, VWG-Mobilitätszentrale, Mobilitätsdienstleister</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>In etlichen Aspekten kann eine Orientierung am Beispiel von HANNOVERmobil erfolgen. Bei diesem Modell bietet der GVH an, dass Inhaber eines Jahresabos für zusätz-</p>

lich 7,95 € pro Monat unter anderem eine kostenlose BahnCard 25 erhalten, ohne Aufnahmegebühr und Monatsbeitrag jederzeit zum Basistarif ein CarSharing Auto nutzen können, 20% Rabatt beim Taxifahren mit Abbuchung über die HANNOVERmobil-Rechnung erhalten, usw; das gesamte Angebot wird dargestellt unter www.gvh.de/hannovermobil_angebot0.html).

Flankierende Maßnahmen

Maßnahmenpakete 22, 22 und 24.

Kosten

Die Abschätzung von Erträgen und Kosten hängt von der Ausprägung des Konzepts und der Preisgestaltung für die Mobilitätskarte ab und stellt eine schwierige Mischkalkulation unter Beteiligung verschiedener Anbieter dar. Im Prinzip sollen die Kosten von den Einnahmen gedeckt werden. Für die Phase der Initiierung, Planung und Ingangsetzung entstehen Personalkosten auf Seiten der Stadt Oldenburg (15.450 € in 2012 sowie 8.250 €/a in 2013–2016) sowie auf Seiten der beteiligten Partner.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>21-13 (6, 7, 11) - Potentialuntersuchung zur Optimierung und Verstärkung der ÖPNV-Bedienung im Hinblick auf die räumliche Lage sowie die Arbeits- und Öffnungszeiten wichtiger Verkehrserzeuger</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 21 - Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Verkehrsbetriebe und örtliche Arbeitgeber (private und öffentliche)</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Potentialuntersuchung zur Optimierung und Verstärkung der ÖPNV-Bedienung im Hinblick auf große Verkehrserzeuger in Oldenburg</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linienanbindung - Taktverstärkung <p>Arbeits- und Öffnungszeiten wichtiger Verkehrserzeuger.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): 0</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Verkehrsbetriebe, VWG-Mobilitätszentrale</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Im Zusammenhang mit der Entwicklung und Umsetzung von Konzepten des betrieblichen Mobilitätsmanagements (Maßnahmenpaket 22) werden sich neue Potentiale und Bedarfe zur gezielten Anbindung von Unternehmens- und Behördenstandorten ergeben. Zur Unterstützung entsprechender Konzepte braucht es parallele Bemühungen, um die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass Nachfragezuwachs vom ÖPNV auch abgedeckt werden kann. Hierzu ist oft eine gezielte Ausrichtung auf Unternehmensstandorte und deren spezielle Anforderungen erforderlich. Dabei geht es um Kapazitätsanpassungen, Optimierung der Linienführung, zusätzliche Haltepunkte oder Änderung von Haltepunkten, mögliche Schnellbuslinien zu Spitzenbedarfszeiten usw.</p> <p>Im Rahmen innovativer betrieblicher Mobilitätskonzepte kann es auch um die "Bestellung" zusätzlicher Leistungen durch Unternehmen kommen. Im Falle der räumlichen Streuung kleinerer Unternehmensstandorte, kann die für eine wirtschaftliche Darstellung von ÖPNV-Leistungen erforderliche Nachfrage ggf. erst im "Pool" mehrerer Standorte entstehen.</p> <p>Hierauf muss der ÖPNV vorbereitet sein bzw. vorbereitet werden. Auf Basis einer Potentialuntersuchung kann die Stadt Oldenburg auf Unternehmen und Behörden sowie auf die Verkehrsbetriebe aktiv zugehen und Projekte/Kooperationen anregen. Die Unternehmen selbst können diese Rolle nicht übernehmen und die Verkehrsbe-</p>

triebe sind in der Regel diesbezüglich zurückhaltend. Deshalb braucht es einen Initiator, Moderator und Koordinator. Diese Rolle soll die Stadt Oldenburg im Rahmen ihrer Klimaschutzaktivitäten übernehmen. Der Einstieg soll über eine Potentialuntersuchung und Machbarkeitsstudie geleistet werden.

Flankierende Maßnahmen

Kosten

30.000 € für Potentialuntersuchung und Machbarkeitsstudie (externe Honorare) in 2012. Personalaufwand für die Stadt Oldenburg für Initiierung von Aktivitäten, die aus der Potentialstudie resultieren (aktive Unterstützung betrieblicher Mobilitätskonzepte an der Schnittstelle zu den Verkehrsbetrieben): 8.250 €/a (in 2012–2016).

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>21-14 (14) - Low-Emission Event-Management</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 21 - Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Veranstalter von publikumsstarken Events</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Entwicklung von Angeboten, die es Veranstaltern ermöglichen, die Durchführung von publikumsstarken Veranstaltungen mit einem Maximum an alternativen Angeboten zum motorisierten Individualverkehr zu realisieren.</p> <p>Eine gute Angebotsstruktur ist Voraussetzung dafür, dass die Stadt Oldenburg in einem weiteren Schritt die Genehmigung von Großveranstaltungen an Auflagen knüpft.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Verkehrsbetriebe, Mobilitätsdienstleister, Veranstalter</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Ansätze für Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zubringerverkehre verschiedener Art (v. a. P+R, Sonderzüge usw.) - saisonal und abhängig von der Veranstaltung bewachte Fahrradabstellanlagen - Kombinierte Veranstaltungstickets (Freifahrt im ÖPNV, Frei-Fahrradparken usw.) - Vereinbarungen mit Firmen, Behörden, Vereinen etc. zur bedarfsweisen Nutzung vorhandener Parkflächen zur Veranstaltungszeit und Einbeziehung dieses Angebots in das Verkehrsleit- und Parkleitsystem (damit die Plätze gefunden und Verdrängungseffekte bzw. Parkplatzsuchverkehre vermieden werden), ggf. temporäres (auf einzelne Veranstaltungen bezogenes) P+R-Angebot - ggf. Reduzierung des Parkplatzangebots am Veranstaltungsort basierend auf der Mitnutzung anderweitiger Stellplatzkapazitäten - Bestplatzierung reservierter Parkplätze für emissionsarme Fahrzeuge - Bestplatzierung reservierter Parkplätze für Fahrgemeinschaften - Informationsmaterialien - Integration des Mobilitätskonzepts in werbliche Maßnahmen - Initiierung und Auswertung von Pilotprojekten <p>Für das Genehmigungsverfahren muss ein Kriterienkatalog entwickelt und die Rechtslage hinsichtlich der Möglichkeiten zur Koppelung von Genehmigungen an Auflagen geprüft werden.</p>

Flankierende Maßnahmen Es besteht ein konzeptioneller Zusammenhang zu den übrigen Maßnahmen des Pakets 21.
Kosten Im Prinzip müssen die alternativen Angebote für die Veranstalter und Verkehrsbetriebe wirtschaftlich darstellbar sein. Der Stadt Oldenburg entstehen Kosten auf der Ebene der Initiierung und Koordinierung sowie für Konzeptstudien und ggf. Infrastrukturmaßnahmen (z.B. Verkehrslenkung). Personalkosten: 8.250 €/a (in 2012–2020). Kosten für externe Gutachter 10.000 €/a (in 2012–2020).
Anmerkungen / Rahmenbedingungen Ein gutes Beispiel dafür, dass Klimaschutz und Eventmanagement erfolgreich zusammengeführt und zu innovativen und attraktiven Lösungen entwickelt werden können, bieten die FERROPOLIS GmbH, die MELT! GmbH & Co. KG sowie die Thema1 GmbH – Green Music Initiative mit ihren gemeinsamen Großveranstaltungen am Veranstaltungsort FERROPOLIS (www.effizient-mobil.de/index.php?id=wettbewerb_innovative_konzepte).
Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 21-15 (13) - Stellplatzbegrenzungssatzung</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 21 - Kommunales Mobilitätsmanagement (KMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung Stadt Oldenburg, Bauherren, städtebauliche Projektentwickler</p>
<p>Kurzbeschreibung Aktive Nutzung der vorhandenen baurechtlichen Möglichkeit zur Beschränkung oder Untersagung der Stellplatzerstellung bei Neubauten oder Erweiterungsbauten im Falle von Flächen, die sehr gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen sind oder bei denen in anderer, herausragender Weise durch die Umsetzung von Mobilitätskonzepten für Verkehrsanbindung und -erschließung und die Reduzierung des Stellplatzbedarfs gesorgt wird</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 5 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung Die Maßnahme sollte aktiv angewendet werden, und zwar auch im Zusammenhang mit städtebaulichen Entwicklungsprojekten, in deren Rahmen erst die o.g. Voraussetzungen -d.h. die Planung und Umsetzung stark am Umweltverbund orientierter Mobilitätskonzepte -geschaffen werden (im Sinne eines integrierten Prozesses).</p>
<p>Flankierende Maßnahmen Es besteht ein enger konzeptioneller Zusammenhang zu Maßnahme 22-5 (Reduzierung der Stellplatzanforderungen), jedoch geht die Stellplatzbegrenzungssatzung darüber hinaus und kann auch Wohnbauprojekte einbeziehen (was in §47, Abs. 6, Satz 1 ausgeschlossen ist).</p>
<p>Kosten Personalaufwand bei der Stadt Oldenburg für Vorbereitung und Abstimmung der Satzung sowie für die Durchführung des Verwaltungsaktes. Personalkosten: 7.200 €/a (in 2011-2013).</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen Rechtliche Bezüge: <i>Niedersächsischen Bauordnung (NBauO, in der Fassung vom 10. Februar 2003)</i> <i>§ 46 "Bauliche Anlagen für Kraftfahrzeuge ", Abs. 2</i> <i>Zur Verwirklichung bestimmter verkehrlicher oder sonstiger städtebaulicher Absich-</i></p>

ten können die Gemeinden durch örtliche Bauvorschrift in bestimmten Teilen des Gemeindegebietes oder für bestimmte Nutzungen in bestimmten Teilen des Gemeindegebietes die Herstellung von Garagen und Stellplätzen untersagen oder einschränken.

§ 47 "Notwendige Einstellplätze"), Abs. 1, Satz 3

Die Einstellplatzpflicht nach den Sätzen 1 und 2 entfällt, soweit die Gemeinde durch örtliche Bauvorschrift nach § 46 Abs. 2 oder durch städtebauliche Satzung die Herstellung von Garagen und Einstellplätzen untersagt oder einschränkt."

Im Entwurf zur Novellierung der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO-E-28.06.2010) entfällt § 46 (2), jedoch bleibt die Regelung über die notwendigen Einstellplätze als §47(3) erhalten, d.h. die rechtliche Möglichkeit bleibt bestehen.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in anderen Maßnahmenpaketen nieder: Nr. 22, 23, 24, 26, 28a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>22-1 (21) – Aktionsplan für betriebliches Mobilitätsmanagement im Bereich kommunaler Behörden und Einrichtungen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 22 – Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Behördenleitungen und Personalvertretungen öffentlicher Einrichtungen in der Stadt Oldenburg</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>In der Verwaltung und den kommunalen Einrichtungen der Stadt Oldenburg sind insgesamt gut 2.000 Menschen beschäftigt (einschl. Beamte; Stand 2008). Diese auf verschiedene Arbeitsstätten verteilten Beschäftigten verursachen Kfz-Verkehr auf Arbeitswegen zwischen Wohnung und Arbeitsplatz sowie bei Dienstreisen und Dienstwegen. Mittelbar verursachen kommunale Einrichtungen auch Besucher- verkehre sowie Verkehre im Zusammenhang mit technischen Diensten, Beschaffung, Unterhaltung, Versorgung usw. Die an der Verursachung dieses Verkehrs beteiligten Personen und Institutionen sind für eine gezielte Ansprache und für Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements erreichbar. Der von den Aktivitäten der Ver- waltung und der kommunalen Einrichtungen verursachte Verkehr liegt – mittelbar oder unmittelbar – im Einflussbereich der Stadt Oldenburg. Für diesen Verantwor- tungs- und Einflussbereich mit seinen vielfältigen Facetten soll ein Aktionsplan auf- gestellt werden, der einen wirksamen Klimaschutzbeitrag dieses Sektor herbeiführt und gleichzeitig für den großen Bereich der in Oldenburg ansässigen Behörden und Institutionen in Landes- und Bundesverantwortung sowie für den privaten Unter- nehmenssektor (einschließlich kommunaler Infrastruktur in privatwirtschaftlicher Betreiberschaft) beispielgebend wirkt. Der Aktionsplan zielt auf die Initiierung sys- tematischer Maßnahmenumsetzung zur Verkehrsvermeidung und zur Verlagerung von konventionellem Kfz-Verkehr auf den Umweltverbund (einschließlich Fahrge- meinschaften und Carsharing) und auf klimafreundlichere Fahrzeugtechnik. Die Maßnahme bezieht sich auf das Handlungsfeld, in dem die Stadt Oldenburg im Rah- men eigener Entscheidungskompetenz Einfluss auf die Verkehrserzeugung ihrer Ein- richtungen und das Verkehrsverhalten ihrer Beschäftigter ausüben kann (vom finan- ziellen Anreiz über die Dienstvorschrift bis zur Standortentscheidung).</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): 0 Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p>

Bei der Aufstellung eines Aktionsplans für den Bereich der Stadtverwaltung und der kommunalen Einrichtungen geht es um die systematische und verbindliche Einleitung von Verkehrsvermeidungs- und -verlagerungsstrategien zugunsten des Umweltverbundes im Verantwortungsbereich der kommunalen Arbeitgeber in Oldenburg. Der Aktionsplan dient im einzelnen folgenden Zwecken:

- Formulierung verbindlicher Zielvorgaben
- Beschreibung eines Handlungsprogramms
- Zeitplan zur Umsetzung
- Aufgabenverteilung
- Ankündigung und Verfahrensbeschreibung zur Erfolgskontrolle
- Bereitstellung von Finanzmitteln

Der Aktionsplan soll sich auf folgende Handlungs-/Maßnahmenbereiche beziehen:

- Arbeitswege der Beschäftigten (zwischen Wohnort und Arbeitsplatz)
- Dienstreisen
- Dienstwege/-fahrten
- Besucherverkehre
- Fahrzeugbeschaffung, Fahrzeugtechnik
- Fuhrparkmanagement

Das Handlungsspektrum reicht von den sogenannten "weichen" Maßnahmen (z.B. Information und Beratung, finanzielle Anreize, Kooperationsvereinbarungen, Standortentscheidungen u.v.a.m.) über das Angebot gezielter Mobilitätsdienstleistungen (vom Dienstfahrrad bis zum Kooperationsmodell mit Carsharing-Anbietern) bis hin zur Erstellung und Bewirtschaftung von Infrastrukturen (Parkplätze, Fuhrparks usw.). Der Aktionsplan sollte von einer ämterübergreifenden Arbeitsgruppe unter Beteiligung der Personalvertretung und unter Hinzuziehung fachlicher Beratung erstellt und vom Rat der Stadt beschlossen werden.

Flankierende Maßnahmen

Es besteht ein enger Zusammenhang mit Maßnahmen 22-2 bis 22-4 sowie 22-7 und 22-10; Umsetzung Paket 21.

Kosten

Personalaufwand bei der Stadt OL für die Aufstellung und Abstimmung des Aktionsplans. Weiterer Personalaufwand für die erforderliche Bestandsaufnahme einschließlich Mitarbeiterbefragung. Personalkosten: 13.800 €/a (in 2011-2012) und 6.600 €/a (in 2013-2020). 10.000 € für externe Beratung im ersten Jahr der Umsetzung. 10.000 €/a für Maßnahmen des Aktionsplans (in 2012-2020). In der Anschubzeit sollte eine Projektförderung aus dem bundesweiten Aktionsprogramm "effizient mobil" sollte beantragt werden. Dies müsste möglichst früh in 2011 erfolgen).

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

siehe Anmerkungen unter Maßnahme 22-2

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 22: 15,9 GWh/a, 3,6 CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>22-2 (21) - Aktionsprogramm für betriebliches Mobilitätsmanagement im Bereich der in der Stadt OL ansässigen Behörden, Dienststellen und Einrichtungen des Landes Niedersachsen und des Bundes</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 22 - Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Behördenleitungen und Personalvertretungen der Landes- und Bundesbehörden mit Sitz bzw. Dienststellen in der Stadt Oldenburg, Stadt Oldenburg</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Mit insgesamt rd. 14.600 Beschäftigten (Stand 2008) sind das Land Niedersachsen (10.200) und der Bund (4.400) in Summe die größten Arbeitgeber am Ort (einschl. Beamte, Richter und Berufssoldaten). Ein nennenswerter Anteil des Straßenverkehrs auf dem Territorium der Stadt Oldenburg wird somit direkt durch die Beschäftigten der Landes- und des Bundes (Arbeitswege zwischen Wohnung und Arbeitsplatz, Dienstreisen, Dienstwege) und mittelbar durch die Aktivitäten dieser Einrichtungen (Besucherverkehre, Verkehre im Zusammenhang mit technischen Diensten, Beschaffung, Unterhaltung, Versorgung usw.) erzeugt. Die an der Verursachung dieses Verkehrs beteiligten Personen und Institutionen sind für eine gezielte Ansprache und für Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements erreichbar. Die öffentlichen Arbeitgeber in Land und Bund sind den Klimaschutzzielen der Bundesregierung verpflichtet und können im eigenen Verantwortungs- und Einflussbereich einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Um in diesem Sektor entsprechende Aktivitäten einzuleiten und zu gewährleisten, soll ein Aktionsprogramm mit konkreten Bezügen zur Stadt Oldenburg aufgelegt werden. Dieses zielt, ähnlich wie der Aktionsplan der Stadt Oldenburg (siehe Maßnahme 22-1), auf die Initiierung systematischer Maßnahmenumsetzung zur Verkehrsvermeidung und zur Verlagerung von konventionellem Kfz-Verkehr auf den Umweltverbund (einschließlich Fahrgemeinschaften und Carsharing) und auf klimafreundlichere Fahrzeugtechnik. Da sich die Maßnahmenumsetzung jedoch der unmittelbaren Entscheidungskompetenz der Stadt Oldenburg entzieht, steht im Vordergrund die Initiierung und Koordinierung eines Programms, das den Rahmen und die Zielsetzung vorgibt, Wege zu kooperativen Umsetzung beschreibt, die verschiedenen Beteiligten einbindet und Unterstützung anbietet. Ein solches kommunal initiiertes Programm ist notwendig, um den maximal möglichen Beitrag zum Klimaschutz in diesem von zersplitterten Zuständigkeiten gekennzeichneten Sektor zu erreichen und hat eine sehr wichtige Funktion als positives Beispiel und Zugpferd für den privatwirtschaftlichen Bereich (Vorreiterrolle der öffentlichen Hand).</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): O Prioritätspunkte: 5</p>

Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja
Hauptakteur(e) Niedersächsische Landesbehörden, Bundesbehörden, Stadt Oldenburg
Handlungsempfehlungen / Umsetzung Es wird die Einsetzung einer Arbeitsgruppe bzw. einer Koordinierungsstelle unter Beteiligung von Vertretern der lokal ansässigen Landes- und Bundesdienststellen, öffentlichen Einrichtungen in Landeszuständigkeit (wie z.B. die Universität, Gerichte usw.) sowie der Personalvertretungen empfohlen. Im Rahmen des Programms sollen Zielvorgaben formuliert und das Handlungsspektrum mit Bezug auf Stadt und Region Oldenburg beschrieben werden. Im Rahmen von Kooperationsvereinbarungen können Zeitpläne zur Umsetzung, Aufgabenteilung, konkrete Gemeinschaftsprojekte, gegenseitige Unterstützung, Verfahren zur Erfolgskontrolle sowie die Bereitstellung von Finanzmitteln festgeschrieben werden. Ein hohes Kooperationsniveau in der Maßnahmenumsetzung ist nicht zwangsläufig erforderlich, würde aber zur Effizienz-erhöhung beitragen. Die Stadt Oldenburg kommt zumindest die Initiatorenrolle in diesem Prozess zu und unterstützt den Prozess durch ihre anderen Aktivitäten im Handlungsfeld des Mobilitätsmanagements (siehe die verschiedenen Maßnahmen in den Paketen 22 und 21) Diese Art eines breit gefächerten Engagements ist umso wichtiger, als die Stadt Oldenburg in der Vergangenheit in etlichen Bereichen der kommunalen Infrastruktur ihre Zuständigkeit an private Betreiber (Beispiel Klinikum) oder an das Land Niedersachsen abgegeben hat.
Flankierende Maßnahmen Es besteht ein enger Zusammenhang mit Maßnahmen 22-1, 22-3, 22-4 sowie 22-7 und 22-10; Umsetzung Paket 21.
Kosten Personalkosten für die Programmaufstellung bei der Stadt OL und bei Landes- und Bundesbehörden: 13.800 €/a (in 2011-2013). Im Jahr der Programmerstellung (2011) 10.000 € für externe Honorare und 5.000 €/a für Broschüren/Informationsmaterial und Zielgruppenansprache. Danach Personalkosten für die Programmbetreuung (Koordination, Ansprechpartner): Personalkosten 6.600 €/a (in 2014-2016). Es ergeben sich auch hinsichtlich der Kosten Synergien mit Maßnahmen 22-1, 22-3, 22-4, 22-8 bis 22-10. In der Anschubzeit sollte eine Projektförderung aus dem bundesweiten Aktionsprogramm "effizient mobil" sollte beantragt werden. Dies sollte möglichst früh in 2011 erfolgen.
Anmerkungen / Rahmenbedingungen Das bundesweiten Aktionsprogramms "effizient mobil" bietet mit seiner Plattform www.effizient-mobil vielfältige Ansätze für die konzeptionelle Ausrichtung eines lokalen Programms, Handlungsleitfäden und Arbeitshilfen, Erhebungs-, Planungs- und Auswertungs-Tools, ein Beraternetzwerk, eine Beispieldatenbank usw.. Bezüge können sich künftig auch ergeben aus der Arbeit der Regierungskommission Klimaschutz Niedersachsen (https://www.regierungskommission-klimaschutz.de); AK "Mobilität und Innovation" (Aufgaben: Reduzierung der Gesamtmenge der Treib-

hausgasemissionen im Mobilitätssektor in Anlehnung an die Ziele der Bundesregierung (s.o. unter Klimaschutzziele. Leitbild: Optimierung und Innovation im Bereich der Mobilität zur Erreichung der Klimaschutzziele in Niedersachsen)

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 22: 15,9 GWh/a, 3,6 CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>22-3 (21) – Programm zur Unterstützung des betrieblichen Mobilitätsmanagements im privatwirtschaftlichen Sektor und im Bereich der kommunalen Infrastruktur</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 22 – Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Private Arbeitgeber, privatwirtschaftliche Betreiber kommunaler Infrastruktureinrichtungen, Betriebsräte</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Betriebliches Mobilitätsmanagement kann nachweislich einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Eine gute Orientierung hinsichtlich des Maßnahmenpektrums und der Wirkungspotentiale bietet das bundesweite Aktionsprogramm "effizient mobil". Die Planung und Umsetzung entsprechender Maßnahmen im Unternehmensbereich braucht Impulse und Unterstützung auf kommunalpolitischer Ebene. Weil Klimaschutz im Unternehmenssektor immer noch primär produktbezogen gesehen wird, soll die Stadt Oldenburg – möglichst in Kooperation mit den Kammern – ein Programm auflegen, mit dessen Hilfe betriebliche Konzepte zum Mobilitätsmanagement angeregt und in Planung und Umsetzung unterstützt werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): O CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): O</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, IHK, Handwerkskammer, evtl. RKW Niedersachsen GmbH (Gesellschaft des RKW Nord Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V.)</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Das Programm zielt auf die Ingangsetzung und längerfristige Förderung der Umsetzung von betrieblichem Mobilitätsmanagement im privatwirtschaftlichen Bereich. Dies umfasst auch die zwischen in privatwirtschaftliche Betreiberschaft überführten kommunalen Infrastruktureinrichtungen, auf die die Stadt OL zwar über Aufsichtsgremien einen stärkeren Einfluss ausüben kann, deren Handeln aber im Prinzip unternehmerischen Kriterien folgt und nicht mehr unmittelbarer lokalpolitischer Steuerung zugänglich sind. Das Programm steht in engem Zusammenhang mit Maßnahmen 22-1 und 22-2 und bildet den konzeptionellen Rahmen für die weiteren in Paket 22 beschriebenen Ansätze. Wichtige Elemente sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung einer Koordinierungsstelle - Einrichtung einer Internetplattform (siehe Maßnahme 22-9) - Initiierung einer Unternehmenspartnerschaft unter Schirmherrschaft der Stadt OL (siehe Maßnahme 22-8) - Bereitstellung von Fördermitteln für die Konzepterstellung bei Unternehmen (siehe Maßnahme 22-4) - Angebot bzw. Vermittlung von Schulungen für betriebliche Mobilitätsbeauftragte - Sammlung und Beschreibung von lokalen/regionalen Best-Practice-Beispielen zum betrieblichen Mobilitätsmanagement

- Angebote für betriebsübergreifenden Erfahrungsaustausch, z.B. im Rahmen von Workshops
- Durchführung von Tagungen, u.a. zum Fortschritt der Programmumsetzung (Maßnahme 22-10)
- Bereitstellung/Vermittlung von Arbeitshilfen, Leitfäden, Motivationshilfen, Erfahrungsberichten, Informationsmaterialien
- Vermittlung von Beratern und Fördermöglichkeiten
- gezielte Ansprache und Beratung von Unternehmen
- Durchführung von Werbekampagnen für das Betriebliche Mobilitätsmanagement
- Gezieltes Angebot von Vereinbarungen über reduzierte Stellplatzanforderungen im Zusammenhang mit Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements bei Neuansiedlung/Erweiterung/Umzug von Unternehmen (siehe Maßnahme 22-5)
- Unterstützung kleiner Unternehmen bei der Poolbildung für das Job-Ticket
- Unterstützung von Kooperationsprojekten mit Carsharing-Betreibern (siehe dazu auch Maßnahmenpaket 24)
- Unterstützung der Fahrgemeinschaftsbildung durch Bekanntmachung vorhandener, regionaler Vermittlungssysteme und eigene Aktivitäten zur Verbesserung des Angebots
- Vermittlung von Angeboten für Eco-Drive-Trainingskursen in Unternehmen
- Vermittlung von Dienstleistungsangeboten wie z.B. "Firmenfahrrad" (Mietmodelle mit Full-Service) usw.
- Unterstützung von Unternehmen, die an einer Verbesserung von Infrastrukturangeboten interessiert sind (z.B. ÖPNV-Anbindung, Erreichbarkeit Radverkehr usw.) durch Vermittlung der Ansprechpartner bei Verkehrsbetrieben und Verwaltung
- Initiierung und Betreuung von Pilotprojekten (siehe auch Maßnahme 22-7)
- Initiierung von Wettbewerben

Die Umsetzung eines solchen Programms führt zu einer regionalen Netzwerkbildung. Es ist eingebunden in eine Gesamtstrategie zum kommunalen Mobilitätsmanagement in Oldenburg (siehe Pakete 21). Um einen hohen Wiedererkennungswert zu gewährleisten sollte das Programm unter einer Dachmarke mit Bezug zu Oldenburg eingeführt werden.

Flankierende Maßnahmen

Maßnahmenpaket 21 und übrige Maßnahmen in Paket 22

Kosten:

Personalkosten für die Programmaufstellung bei der Stadt OL: 13.800 €/a (in 2011-13). Im Jahr der Programmerstellung (2011) 10.000 € für externe Honorare und 5.000 € für Broschüren/Informationsmaterial und Zielgruppenansprache. Danach Personalkosten für die Programmbetreuung (Koordination, Ansprechpartner): 6.600 €/a (in 2014-16). Bereitstellung von Fördermitteln erfolgt im Rahmen von Maßnahme 22-4. Es ergeben sich auch hinsichtlich der Kosten Synergien mit Maßnahmen 22-1, 22-2, 22-4, 22-8 bis 22-10. In der Anschubzeit sollte eine Projektförderung aus dem bundesweiten Aktionsprogramm "effizient mobil" beantragt werden. Dies sollte möglichst früh in 2011 erfolgen.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

siehe Anmerkungen unter Maßnahme 22-2

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 22: 15,9 GWh/a, 3,6 CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>22-4 (21) - Förderung/Zuschüsse für qualifizierte Beratung</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 22 - Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Private Unternehmen, Behörden und öffentliche Einrichtungen</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Ein erfolgreiches Mobilitätsmanagement in Unternehmen, Behörden und öffentlichen Einrichtungen setzt folgende Schritte voraus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestandsaufnahme vor Ort (verkehrliche Situation, Mobilitätsverhalten, Mobilitätsbedürfnisse, Wohnstandortanalyse, Wirksamkeit bisheriger Maßnahmen auf der betrieblichen Ebene usw.) - Standortbewertung (Betriebs-Checkup) unter Einbeziehung künftiger Entwicklungsperspektiven - Identifizierung von geeigneten Maßnahmen - Konzeptentwicklung - Zeitplanung - Kosten-, Nutzen- und Wirkungsabschätzung für die Umsetzung - innerbetriebliche Kommunikation und Abstimmung des Konzepts <p>Die Bestandsaufnahme ist zugleich eine Voraussetzung für die Erfolgsmessung und damit für die Beschreibung des Klimaschutzbeitrags. Aller Erfahrung nach wird für einen Teil dieser Schritte externe Beratung benötigt, sofern im Unternehmen kein eigens für diese Zwecke geschultes Personal vorgehalten wird, was heute i.d.R. noch nicht der Fall ist. Für die Durchführung qualifizierter Beratungen, sollen eine finanzielle Förderung angeboten bzw. Wege zur Erlangung einer Förderung aufgezeigt werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): -</p> <p>Prioritätspunkte: 3</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Deutsche Energie-Agentur/Bundesumweltministerium, RKW, IHK</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Bereitstellung von Haushaltsmitteln. Auflegen eines Förderprogramms mit Formulierung von Fördervoraussetzungen. Die Bezuschussung sollte als Komplementärfinanzierung, also unter der Voraussetzung von Eigenbeiträgen der Unternehmen (z.B. 50% Eigenleistung), gewährt werden.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Es besteht ein enger Zusammenhang zu den unter Maßnahme 22-1 bis 22-3 beschriebenen programmatischen Ansätzen sowie zu den übrigen in Paket 22 be-</p>

<p>schriebenen Maßnahmen; Umsetzung der Maßnahmen aus Paket 21.</p>
<p>Kosten</p> <p>Es sollten in den Jahren 2012–2020 Haushaltsmittel in Höhe von 60.000 € pro Jahr zur Verfügung gestellt werden. Zuschüsse zwischen 4.000 € je Unternehmen (bis 100 Beschäftigte) , 6.000 € (bis 500 Beschäftigte), 8.000 € je Unternehmen (über 500 Beschäftigte).</p> <p>In der Anschubzeit sollte eine Projektförderung aus dem bundesweiten Aktionsprogramms "effizient mobil" sollte beantragt werden. Dies sollte möglichst früh in 2011 erfolgen. Ggf. kann das RKW Niedersachsen GmbH (Gesellschaft des RKW Nord Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V.) Förderungen für Beratungsleistungen und Projekte aus den für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) bereitstehenden Bundes- und Landesprogrammen vermitteln (Beispiel: RKW Bremen).</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>siehe Anmerkungen unter Maßnahme 22-2</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekt Gesamtpaket 22: 15,9 GWh/a, 3,6 CO₂/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 22-5 (21) - Reduzierung der Stellplatzanforderungen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 22 - Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung Private Unternehmen, Behörden und öffentliche Einrichtungen</p>
<p>Kurzbeschreibung Unternehmen und Institutionen, die im Falle geplanter Betriebserweiterungen, bei Standortwechsel oder bei Neuansiedlung geeignete Maßnahmen zur Dämpfung der Pkw-Nutzung im An-/Abreiseverkehr zum Standort zusichern und nachweisen, soll im Gegenzug eine Reduzierung der baurechtlichen Stellplatzanforderungen angeboten werden. Dies kann im Rahmen einer Kommunalsatzung oder durch Stundung von Ablösegebühren erfolgen. Dies soll gegenüber den Unternehmen und im Rahmen der in Paket 22 beschriebenen Gesamtstrategie zum betrieblichen Mobilitätsmanagement aktiv gegenüber Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen kommuniziert werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 5 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung Geeignete Maßnahmen, die im Rahmen eines Stundungsmodells (Aussetzen der Stellplatzerstellungspflicht) als Nachweis gelten können sind z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusicherung des Kaufs einer angemessenen Zahl von ÖPNV-Jahreskarten für Mitarbeiter - Einführung des Jobtickets mit Arbeitgeberzuschuss für alle Mitarbeiter <p>Die Stundung ist zeitlich an die Aufrechterhaltung der Maßnahmen gekoppelt. Die in §47, Abs. 6 der NBauO aufgeführten Voraussetzungen (s.u. "Anmerkungen") sollten im Rahmen der kommunalen Satzung möglichst erweitert werden, z.B. durch Einbeziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> - von Kooperationsverträgen mit einem Carsharing-Anbieter im Zusammenhang mit der Errichtung von Carsharing-Stationen - der Umsetzung von Konzepten zur nachhaltigen Förderung der Fahrradnutzung (Infrastruktur, Service, Anreize, Information usw.)
<p>Flankierende Maßnahmen Wichtig ist eine Bekanntmachung der Maßnahme als Angebot an Unternehmen. Dies kann im Rahmen der Maßnahmen 22-1 bis 22-3, 22-7 und 22-10 erfolgen, ferner im Rahmen der Maßnahmenumsetzung aus Pakete 21.</p>

Kosten

Personalkosten bei der Stadt OL für die Aufstellung und Abstimmung einer städtebaulichen Satzung: 7.200 €/a (in 2012–2014).

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Rechtlicher Bezug der Maßnahme:

Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 10. Februar 2003

§ 47 Notwendige Einstellplätze:

(Abs. 6) Die Bauaufsichtsbehörde kann die Pflicht zur Herstellung notwendiger Einstellplätze, ausgenommen für Wohnungen, auf Antrag aussetzen,

- 1. ständigen Benutzerinnen und Benutzern der baulichen Anlage Zeitkarten für den öffentlichen Personennahverkehr verbilligt zur Verfügung gestellt werden und*
- 2. soweit hierdurch ein verringerter Bedarf an notwendigen Einstellplätzen erwartet werden kann.*

Wird die Pflicht zur Herstellung notwendiger Einstellplätze ganz oder teilweise ausgesetzt, so ist zum 1. März eines jeden Jahres der Bauaufsichtsbehörde nachzuweisen, ob und inwieweit die Voraussetzungen für die Aussetzung noch erfüllt sind.

Soweit der Nachweis nicht erbracht wird, ist die Aussetzung zu widerrufen.

(Diese Formulierung findet sich auch im Entwurf zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO-E-28.06.2010) in §47, Abs. 3 wieder, d.h. die rechtliche Möglichkeit bleibt erhalten.)

Das "Stundungsmodell" wurde erstmalig 1989 bei der Signal-Versicherung in Dortmund angewendet. Das Angebot erfolgte durch die Stadt im Zuge eines verstärkten umweltpolitischen Denkens. Am Sitz der innerstädtisch gelegenen Hauptverwaltung (1.500 Mitarbeiter) hätten im Rahmen eines Erweiterungsbaus 154 zusätzliche Stellplätze nachgewiesen werden müssen. Auf Basis einer Vereinbarung mit der Stadt brauchten stattdessen nur 110 Stellplätze errichtet werden. Aus der Ersparnis in der Größenordnung von 44x17.600 € Erstellungskosten konnte das Unternehmen problemlos einer entsprechenden Anzahl von Mitarbeitern dauerhaft das VRR-Jahresticket finanzieren.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 22: 15,9 GWh/a, 3,6 CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 22-6 (21) - Überwachung von Parken im Umfeld von Betrieben</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 22 - Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung Betriebe mit Planung/Umsetzung von Parkraumbewirtschaftung und Parkraummanagement mit Neuordnung des Parkens</p>
<p>Kurzbeschreibung Verstärkte und konsequente Überwachung des ruhenden Verkehrs (ggf. Einführung von Bewirtschaftungsmaßnahmen, Einrichtung von Anwohnerparkzonen usw.) im Umfeld von Betrieben, die auf ihrem Gelände Maßnahmen der Parkraumbewirtschaftung und des Parkraummanagements umsetzen. Zweck der Maßnahme ist die Vermeidung von Verdrängungseffekten in die Wohngebiete oder in den öffentlichen Straßenraum im Umfeld der Betriebsstandorte.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): O Kosten (K): + Prioritätspunkte: 5 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg (Verkehrsüberwachung)</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung Die Neuordnung des Parkens, z.B. durch Einführung von Parkberechtigungssystemen und Bewirtschaftungsmaßnahmen gehört zu den Schlüsselansätzen des betrieblichen Mobilitätsmanagements, braucht aber Unterstützung. In Fällen, in denen eine Maßnahmenumsetzung daran scheitern würde, dass Verdrängungseffekte vom Betriebsgelände ins Umfeld zu befürchten sind, soll den entsprechenden Unternehmen eine konsequente Unterstützung durch Überwachung zugesagt werden. Dies kann im Rahmen von Maßnahmen Nr. 22-1 bis 22-3, 22-7, 22-9 und 22-10 kommuniziert werden.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen Umsetzung der Maßnahmen aus Pakete 21 sowie der anderen in Paket 22 beschriebenen Maßnahmen.</p>
<p>Kosten Die Maßnahme finanziert sich partiell oder vollständig selbst durch Bußgelder und Bewirtschaftungsmaßnahmen. Ggf. Personalaufstockung bei der Parkraumüberwachung.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekt Gesamtpaket in 2020 (gg. Referenzszenario): 15,9 GWh/a , xx CO₂/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>22-7 (21) - Pilotprojekt(e) zum betrieblichen Mobilitätsmanagement bei Behörden</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 22 - Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Ein Betrieb oder mehrere Betriebe (private oder öffentliche Arbeitgeber), die an der Durchführung eines Pilotprojektes interessiert sind</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Initiierung eines Pilotprojektes, in dessen Rahmen die Möglichkeiten des betrieblichen Mobilitätsmanagements erprobt und demonstriert werden. Als Anreiz soll fachliche Unterstützung im Sinne der in diesem Paket beschriebenen Maßnahmen angeboten werden. Das oder die teilnehmenden Unternehmen bzw. Behörden erhalten neben der Unterstützung durch Stadt und Akteure auch einen Image-Vorteil der innerbetrieblich und nach außen zum Marketing genutzt werden kann. Das Projekt soll eine Zugpferdfunktion ausüben und möglichst ein breites Spektrum von Maßnahmen aufzeigen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): - Prioritätspunkte: 3</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Unternehmen als Hauptakteur, Stadt Oldenburg als Initiator und Förderer, weitere Akteure des Mobilitätsmanagements in der Durchführung (Koordinatoren, Berater, Verkehrsbetriebe und Mobilitätsdienstleister, Kammern, Verbände)</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Die Idee folgt dem Prinzip der Pilotprojekte und Wettbewerbe, wie sie auch im Rahmen des bundesweiten Aktionsprogramms "effizient mobil" durchgeführt werden. Auch wenn es inzwischen etliche Best Practice-Beispiele für Konzepte und Umsetzungen in Deutschland und in anderen Ländern gibt, hat die Schaffung lokaler Referenzprojekte in aller Regel eine wichtige Zugpferdfunktion.</p> <p>Besonders interessant wäre es, große Betriebe der lokalen Infrastruktur für ein Pilotprojekt zu gewinnen, wie die Universität (bisher ohne Parkraumbewirtschaftung) oder das Klinikum. Entsprechende Projekte lassen große Wirkungspotentiale erwarten, haben eine hohe Streuwirkung in der öffentlichen Wahrnehmung, weisen eine Größenordnung und Komplexität auf, die das Projekt auch im Zusammenhang mit Maßnahmenpaket 21 (Kommunales Mobilitätsmanagement) interessant erscheinen lassen und ermöglichen ggf. günstige Synergieeffekte, z.B. im Hinblick auf die Durchführung von Workshops oder Tagungen (siehe Maßnahme 22-10). Im Gegenzug zur Unterstützung soll eine fachliche Erfolgskontrolle erfolgen, deren Ergebnis in die an anderer Stelle dieses Paktes beschriebenen Programme und Plattformen</p>

eingespeist werden kann.
Flankierende Maßnahmen Umsetzung der Maßnahmen aus Paket 21 sowie der anderen in Paket 22 beschriebenen Maßnahmen.
Kosten Projektförderung/Investitionskostenzuschuss in Höhe von 10.000 €/a (in 2011+2012). Zur Refinanzierung sollte eine Förderung aus dem bundesweiten Aktionsprogramms "effizient mobil" beantragt werden.
Anmerkungen / Rahmenbedingungen Als Beispiel kann das Mobilitätskonzept dienen, dass für die EWE-Hauptverwaltung in OL (Tirpitzstraße) im Rahmen des Aktionsprogramms "effizient mobil" vom Büro für Verkehrsökologie (BVÖ), Bremen in Zusammenarbeit mit B.A.U.M. e.V., Hannover erstellt wurde (Mai 2010). Darüber hinaus sollte das Netzwerk von "effizient mobil" genutzt werden (Berater, Arbeitshilfen, Beispiele usw.). Eine Zusammenarbeit mit der RKW Niedersachsen GmbH (Gesellschaft des RKW Nord Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V.) und der IHK sollte erwogen werden.
Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekt Gesamtpaket 22: 15,9 GWh/a, 3,6 CO ₂ /a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 22-8 (21) - Projekt zur Selbstverpflichtung von Unternehmen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 22 - Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung Private Unternehmen in Oldenburg</p>
<p>Kurzbeschreibung Initiierung des Zusammenschlusses von Unternehmen mit der Zielsetzung, dass sich diese auf gemeinsame Ziele verständigen und diesbezügliche Selbstverpflichtungen eingehen. Ein solcher Zusammenschluss kann unterschiedliche Formen haben (Club, Verein, Partnerschaft mit Koordinierungsstelle und Internetplattform usw.) und muss nicht zwangsläufig auf das Thema des Mobilitätsmanagements beschränkt bleiben. Diese Form der freiwilligen Selbstverpflichtung ist im Unternehmensbereich ein gängiges Instrument, das gern eingesetzt wird, um gesetzliche Lenkungsmaßnahmen, die oftmals als eine Art "staatlicher Bevormundung" verstanden werden, zu vermeiden. Eine gute Basis würde eine Organisationsform bilden, wie sie bei der "partnerschaft umwelt unternehmen" (zur Zeit 116 Partnerunternehmen) unter Federführung des Bremer Umweltsenators gefunden wurde: http://www.umwelt-unternehmen.bremen.de/</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6</p>
<p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg als Initiator/Schirmherr zusammen mit der IKH und/oder RKW bis zur Herausbildung einer institutionellen Form und Gründung einer Koordinierungsstelle; im Weiteren ist der Hauptakteur die Koordinierungsstelle, an der auch ein Vertreter der Stadt OL (zumindest in beratender Funktion) beteiligt sein sollte.</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung Ein solches Projekt bzw. der Aufbau einer entsprechenden braucht personellen Einsatz auf der Initiatoren - und Managementebene.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen Es besteht ein enger Zusammenhang zu den unter Maßnahme 22-1 bis 22-3 beschriebenen programmatischen Ansätzen sowie zu den übrigen in Paket 22 beschriebenen Maßnahmen, insbesondere zu 22-4 und 22-9; Umsetzung der Maßnahmen aus Paket 21.</p>
<p>Kosten Anschubfinanzierung für personellen Einsatz auf der Initiatoren- und Managementebene: Personalkosten 10.500 €/a (in 2011-2013). Im weiteren Verlauf nur geringe Personalkosten durch Beteiligung eines Vertreters der Stadt an wichtigen Sitzungen</p>

der Koordinierungsstelle: Personalkosten 3.300 €/a (in 2014–2020). Laufende Kosten entstehen dem für das Projekt gefundenen Träger. Durch Beantragung einer Projektförderung/Kofinanzierung durch EU-Programme (wie im Falle der Bremer "initiative umwelt unternehmen") oder durch das bundesweite Aktionsprogramm "effizient mobil" könnten eigene Aufwendungen auf Oldenburger Seite reduziert werden. Die Möglichkeit einer Erhebung von Beiträgen der involvierten Partner ist zu erwägen.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 22: 15,9 GWh/a, 3,6 CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>22-9 (21) - Internetplattform zum betrieblichen Mobilitätsmanagement in OL</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 22 - Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Private und öffentliche Arbeitgeber in OL, Gewerkschaften und Personalvertretungen, Akteure des Mobilitätsmanagements, Beschäftigte, Medien</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Einrichtung einer Internetplattform zur Unterstützung der in diesem Paket beschriebenen Maßnahmen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): +Kosten (K): - Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg oder ein anderer Akteur des Mobilitätsmanagements auf Initiative und unter Schirmherrschaft der Stadt Oldenburg (z.B. aus dem Bereich der Verbände, Kammern oder Gewerkschaften) oder ein neuer Träger, der sich im Zuge der vorgeschlagenen Programme zum Mobilitätsmanagement (institutionell) herausbildet</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Orientierung an Plattformen wie: www.effizient-mobil.de www.clever-pendeln.de</p> <p>Es sollten Möglichkeiten zum Up- und Download von Materialien gegeben sein ebenso wie die Möglichkeit zum Meinungs austausch (Kommentierungen, Anregungen, Diskussionsforum).</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Es besteht ein enger Zusammenhang zu den unter Maßnahme 22-1 bis 22-3 beschriebenen programmatischen Ansätzen sowie zu den übrigen in Paket 22 beschriebenen Maßnahmen; Umsetzung der Maßnahmen aus Paket 21.</p>
<p>Kosten</p> <p>Bei Fremdvergabe Anschubfinanzierung 10.000 € in 2011 und 18.000 € in 2013; danach laufend 8.000€/a (in 2014-2020).</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Es besteht die Möglichkeit zur Einbindung vorhandener, umfassender Internetdienste wie z.B. www.verkehrsinfo-nord.de. Auch die Einbindung vieler einzelner Dienste ist möglich (Fahrgemeinschaftsportale usw.).</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekt Gesamtpaket 22: 15,9 GWh/a, 3,6 CO₂/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>22-10 (21) – Durchführung jährlicher Tagungen zum betrieblichen Mobilitätsmanagement</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 22 – Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadt Oldenburg, Akteure des Mobilitätsmanagements, private und öffentliche Arbeitgeber in OL, Gewerkschaften und Personalvertretungen</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Durchführung von Veranstaltungen zu den Zwecken: Motivierung, Information, Erfahrungsaustausch (Best Practice) in OL und mit Akteuren aus anderen Regionen, Erfolgsauswertung/Erfolgskontrolle, Gewinnung/Einbindung weiterer Akteure, Diskussion von Rahmenbedingungen, Bekanntmachung der Aktivitäten auch in der Öffentlichkeit (Presse usw.) und Verabredung von Aktionen und Kooperationen. Die Tagungen sollen die unter 22-1 bis 22-4 sowie 22-7 beschriebenen Programme/Projekte begleiten und können wichtige Höhepunkte innerhalb des in Paket 22 skizzierten Aktivitätenbereichs darstellen. Da die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Tagungen aufwendig ist und auch ohne den Zusammenhang mit den o.g. Programmen durchführbar ist und eigene Akzente setzen kann, wird die Maßnahme gesondert ausgewiesen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): O</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg in Zusammenarbeit mit Akteuren des Mobilitätsmanagements in Oldenburg, die sich an der Durchführung beteiligen oder die Durchführung unter Schirmherrschaft der Stadt übernehmen können (Koordinatoren, Berater, Umwelt- und Mobilitätsbeauftragte von privaten und öffentlichen Arbeitgebern, Verkehrsbetriebe und Mobilitätsdienstleister, Kammern, Verbände usw.), gewerkschaftliche Gruppierungen/Betriebsräte</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Veranstaltung dieser Art haben –wenn sie über den Rahmen kleiner Workshops hinausgehen – einen mehrmonatigen Vorlauf. Sie sollten professionell geplant und durchgeführt werden. Im Unternehmensbereich werden Professionalität und hohe Effizienz erwartet. Es wird empfohlen, die Veranstaltungen als Reihe mit wechselnden Themenschwerpunkten durchzuführen. Die Veranstaltungen sollen sich sowohl an die o.g. Akteure als auch an Geschäftsleitungen und Personalvertretungen wenden. Sie haben eine besondere Bedeutung in den ersten Jahren (Anlaufphase innerhalb des 5-Jahresprogramms). Im weiteren Verlauf können die Abstände größer werden.</p>

Die Tagungen können in Kooperation mit Kammern, Verbänden und der kommunalen Wirtschaftsförderung durchgeführt werden. Soweit sich entsprechende Gelegenheiten ergeben, können sie auch in das Programm thematisch verwandter Ausstellungen oder Kongresse (Logistik, Klima, Umweltschutz, Stadtplanung usw.) eingebunden werden.

Flankierende Maßnahmen

Es besteht ein enger Zusammenhang zu den unter Maßnahme 22-1 bis 22-3 beschriebenen programmatischen Ansätzen sowie zu den übrigen in Paket 22 beschriebenen Maßnahmen; Umsetzung der Maßnahmen aus Paket 21.

Kosten

Personalkosten: 8.400 €/a (iKn 2012–2020). Sachmittel: 10.000 €/a in den ersten 3 Jahren (2012–2014), danach 5.000 €/a als Beitrag der Stadt. Weitere Kosten entstehen ggf. auf Seiten gastgebender Institutionen.

Auch Kostenbeiträge durch die Teilnehmer sind zu erwägen. Solche Beiträge sind bei Tagungen, die unmittelbaren Mehrwert für Unternehmen erwarten lassen, durchaus ein Signal nach außen für die in den Veranstaltungen angebotene inhaltliche und organisatorische Qualität.

Die Kosten für den Veranstalter werden am Anfang am höchsten sein. Wenn sich Routinen einstellen und die Veranstaltungen reihum bei Akteuren und beteiligten Institutionen, Behörden und Unternehmen durchgeführt werden, wird dies die Kosten senken.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Die Maßnahme hat aufgrund ihrer besonderen Fokussierung einen eigenen Stellenwert gegenüber der Maßnahme 21-7 (Tagungen zum kommunalen Mobilitätsmanagement). Eine zeitliche und organisatorische Kombination (z.B. Aufteilung auf zwei Tage mit unterschiedlicher Schwerpunktausrichtung) ist möglich und kann die Kosten senken.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 22: 15,9 GWh/a, 3,6 CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>23-1 (22) - Ausbau und Verbesserung des Radverkehrsnetzes</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 23 - Radverkehrsfördernde Maßnahmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Alle Radfahrer, Bevölkerung allgemein</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Die Stadt Oldenburg weist ein nahezu lückenloses Netz an Wegen auf, die von Radfahrern benutzt werden können bzw. müssen. Substanzielle Verbesserungen können sich z.B. ergeben durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die gezielte Verringerung der Streckenkilometer mit benutzungspflichtigen gemeinsamen, also nicht erkennbar getrennten, Geh- und Radwegen, - gezielte Schließung von kurzen Lücken im Wegenetz (z.B. legalisierte Öffnung von "Sackgassen", auch auf privaten Grundstücken), - die Umsetzung der StVO-Novelle 2009, also u.a. fahrradfreundliche (LSA-)Regelungen an Knotenpunkten, Etablierung von Radfahr- und Schutzstreifen auf den Fahrbahnen als regelmäßige Radverkehrsführung, grundsätzliche Aufgabe von Radwegebenutzungspflichten im Radwegenetz (Benutzungspflicht nur noch als begründete Einzelfallregelung, siehe Maßnahme 23-3), Ermöglichung direkten linken Abbiegens durch Radfahrer an grundsätzlich allen Knotenpunkten usw.
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, ADFC, Verkehrswacht, Polizei, Initiative Radverkehr</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Die Stadt Oldenburg soll per Ratsbeschluss für ihr Radverkehrsnetz die Aspekte <i>Qualität, Nutzervorteile</i> und <i>Gleichberechtigung</i> gegenüber dem MIV in den Vordergrund stellen. Ausdrücklich Bezug genommen werden soll dabei sowohl auf die Bestimmungen der StVO (unter Berücksichtigung der Novelle 2009, deren Inkrafttreten derzeit noch ausgesetzt ist, aber in Kürze erwartet wird), als auch auf die Ziele des InEKK und der Umweltpolitik in der Stadt Oldenburg.</p> <p>Die "Initiative Radverkehr" soll als breit angelegte Arbeitsgruppe für Oldenburg geeignete Umsetzungsnormen entwickeln und eine aktive Rolle in der Innen- und Außenkommunikation der grundsätzlich veränderten, an die Anforderungen der StVO angepassten Prinzipien zur Radverkehrsführung übernehmen (benutzungspflichtige Radwege nicht mehr als Regel sondern nur noch als Ausnahme).</p> <p>Grundsätzlich umfasst das Instrumentarium der Radverkehrsförderung durch "Ausbau und Verbesserung des Radwegenetzes" eine Vielzahl von, oftmals auch kosten-</p>

intensiven, Maßnahmen. Im folgenden werden einige Maßnahmen, die bisher noch weitgehend außerhalb der gängigen Praxis in Oldenburg liegen, vor dem Hintergrund rechtlicher und finanzieller Umsetzbarkeit im Rahmen des InEKK angesprochen:

- Die 2009 erfolgte StVO-Novelle, deren Inkrafttreten derzeit vom Bundesverkehrsminister noch ausgesetzt ist, sowie die bereits gültige Verwaltungsvorschrift zur neuen StVO ermöglichen eine Reihe substanzieller Verbesserungen für den Radverkehr im Wettbewerb mit dem motorisierten Individualverkehr. Dies wird durch das aktuelle Urteil des BVerwG zur Radwegebenutzungspflicht bestärkt (Az.: BVerwG 3 C 42.09, Nov. 2010), demzufolge die Anordnung von Benutzungspflichten auf das erforderliche Minimum begründeter Ausnahmen zu reduzieren ist. Der größte Teil der in diesem Zusammenhang notwendigen straßenverkehrsbehördlichen Maßnahmen lässt sich im Rahmen der regelmäßigen Verwaltungs- und Unterhaltungsroutinen ohne zusätzliche Kosten sukzessive im Verkehrsnetz verwirklichen. Wichtig ist die Festlegung klarer Umsetzungsnormen für die schrittweise Umsetzung mit dem Ziel einer flächendeckend einheitlichen Ausgestaltung. (Die Oldenburger Radverkehrsinitiative formuliert in ihrem Programm das Erfordernis flächendeckender, nachhaltiger Lösungen bereits auf hervorragende Art und Weise.) Dies betrifft vor allem auch die mit der Novelle möglich werdende Änderung im Umgang mit den linksliegenden Radwegen, deren Freigabe für den gegenläufigen Radverkehr bislang nur unter der Voraussetzung einer benutzungspflichtigen Anordnung (im gesamten Straßenraum für alle Richtungen) möglich war.
- Die Umbauten von Knotenpunkten unter Verwendung spezifischer Radfahrer-LSA sind kostenintensiv und an vielen Stellen bestenfalls eine Übergangslösung bis zum Inkrafttreten der endgültigen Regelungen der novellierten StVO, die eine Orientierung des Radverkehrs an den Fahrbahn-LSA vorsehen. Sie werden im Rahmen des InEKK als nachrangige Maßnahme eingestuft.
- Die Möglichkeit der gekennzeichneten Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn auch auf Hauptverkehrsstraßen (mit Hilfe von Radfahr- und Schutzstreifen) wird von der bereits gültigen VwV zur StVO ausdrücklich als gleichberechtigt dargestellt. Oldenburg kann dies als Regelfall in allen Verkehrsplanungen vorsehen. Dies ist ein guter Ansatz, mit dem sich die Gleichberechtigung der Verkehrsmittel auch sichtbar und raumgreifend im Straßenraum dokumentieren lässt. Die Kapazität des straßenbegleitenden Radwegenetzes auf stark genutzten Strecken kann so deutlich erhöht und schnelleren Radfahrern können kürzere Wegezeiten ermöglicht werden.
- Die Öffnung/Legalisierung insbesondere kleinräumiger Verbindungen für den Rad und Fußverkehr ist möglicherweise kommunikationsintensiv gegenüber Anliegern und Eigentümern, aber lohnend.

Der flächenhafte Ansatz ist entscheidend für die Akzeptanz veränderter Regelungen durch die Autofahrer, insbesondere auch durch Einpendler und Stadtbesucher, die sich nicht ganzzeitlich im Oldenburger Straßennetz bewegen und nur bedingt oder

gar nicht von der Diskussion in Oldenburg und entsprechenden Veröffentlichungen (z.B. in der Presse) erreicht werden (Beispiel: Direktes Linksabbiegen für Radfahrer als Regelfall statt als Ausnahme).

Flankierende Maßnahmen

Öffentlichkeitsarbeit zur novellierten StVO. Weiterentwicklung eines Leitbildes zum Radverkehr als eigener Schwerpunkt im Rahmen des integrierten Prozesses zur Neuaufstellung des VEP in Oldenburg.

Kosten

Bei forcierter flächendeckender Umsetzung kann eine Bestandsaufnahme und Begutachtung des Radverkehrsnetzes mit Hilfe externer Gutachter hilfreich sein. Vorrang sollte aber die breite Abstimmung des oben genannten Paradigmenwechsels (vom baulich realisierten Trennprinzip auf Hauptverkehrsstraßen hin zum grundsätzlichen Mischprinzip auf der Fahrbahn) innerhalb Oldenburgs sein.

Die Beibehaltung des Budgetansatzes aus dem EPAP 2009–10 in der Größenordnung von 325.000 €/a für zusätzliche Aufwände zur Förderung des Radverkehrs durch Maßnahmen im Radwegnetz ("Instandhaltung von Radwegen und Optimierung von Radverkehrsführungen, umfangreiche punktuelle Verbesserungen in Teilabschnitten des Radwegenetzes zur Erhöhung des Fahrkomforts") dürfte bei Fortschreibung über mehrere Jahre ausreichend für die sukzessive Umsetzung der veränderten Rechtslage sein, da an vielen Stellen auch im Rahmen von Straßenbauprojekten agiert werden kann (im InEKK veranschlagt für die Jahre 2012–2015). Mittelfristig wirkt die Verlagerung von Radverkehren in den Fahrbahnbereich entlastend für den Unterhaltungsaufwand.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 23: 6,2 GWh/a, 1400 Tonnen CO₂/a

Weitere Effekte sind im Rahmen der Abschätzung zu den Auswirkungen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (Paket 22) enthalten. Die Förderung der Fahrradnutzung ist wesentliches Element des betrieblichen Mobilitätsmanagements.

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>23-2 (23) - Modellprojekte zum Angebot radialer Radschnellwege</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 23 - Radverkehrsfördernde Maßnahmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Radfahrer im mittleren und größeren Entfernungsbereich zur City bzw. zu ihren Ausbildungs- oder Arbeitsplätzen (ab 5km)</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Konzipierung und Durchführung von Modellprojekten zum Angebot radialer Schnellwege mit Vorrang als Rückgrat eines Velorouten-Netzes. Ziel ist die Beschleunigung des Radverkehrs im vorhandenen Straßen- und Wegenetz durch höhere Bequemlichkeit der Routen bei gleichzeitiger Herabsetzung der Nutzungsschwellen. Dies soll dazu beitragen, dass Fahrleistungen, die sonst im motorisierten Individualverkehr (MIV) erbracht werden, in möglichst großem Umfang durch Radverkehr substituiert werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, ADFC, Verkehrswacht, Polizei, Initiative Radverkehr</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Grundsätzliche soll eine Orientierung am Hauptverkehrsstraßennetz erfolgen, das bereits jetzt im Radwegenetz die Haupttrouten darstellt.</p> <p>Zunächst sollen stark frequentierte Ziele und Radverkehrsquelle auf Basis der vorhandenen Zielmatrix identifiziert werden. Darauf aufbauend erfolgt eine Präferenzbildung für Modellstrecken, u.a. unter Berücksichtigung von Maßnahme 21-10, ("Drive+ Bike Ride"). Auf diesen Strecken werden folgende Maßnahmen realisiert: Identifikation und Beseitigung von strukturellen Benachteiligungen des Radverkehrs insbesondere im Vergleich zum MIV, z.B. Winterdienst-Garantie, erhöhte Unterhaltungsfrequenz, Führung auf sehr komfortablen Radwegen (z.B. ohne regelmäßige Fahrbahnveränderungen durch Einmündungen und Grundstücksauffahrten) oder auf der Fahrbahn; ggf. auch parallel zu weiterhin bestehenden straßenbegleitenden Radwegen (s.a. Maßnahme 23-3 zur Umsetzung der neuen StVO); Beschleunigung durch eine am Radverkehr orientierte Optimierung von LSA-Schaltungen (siehe Maßnahme 26-6).</p> <p>Mit diesen Ansätzen können Modellprojekte durchgeführt werden, ohne weiteren (teuren) Radwegebau, soweit nicht Netzlücken auf besonders gut ausgebauten, straßenbegleitenden oder straßenunabhängig geführten Radwegstrecken zu schließen sind.</p>

<p>Mittelfristiges Ziel: Schnell und bequem befahrbare Velorouten an allen Hauptverkehrsachsen.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Öffentlichkeitsarbeit zum radialen Velorouten-Netz (siehe auch Maßnahme 23-4). Weiterentwicklung eines Leitbildes zum Radverkehr als eigener Schwerpunkt im Rahmen des integrierten Prozesses zur Neuaufstellung des VEP in Oldenburg. Maßnahme 21-10 ("Bike and Ride", d.h. mit dem Auto bis an die Stadtgrenze, weiter auf dem Fahrrad im Oldenburger Velorouten-Netz).</p>
<p>Kosten</p> <p>Bei Schwerpunktsetzung auf Markierungs- und Beschilderungsmaßnahmen sowie LSA-Steuerung (d.h. nur in geringem Umfang bauliche Maßnahmen), ist eine Beschränkung auf Abstimmungs-, Verwaltungs- und straßenverkehrsbehördlichen Aufwand sowie Aufwand der Straßenunterhaltung im Rahmen des in den letzten Jahren zur Verfügung stehenden Etats für zusätzliche Maßnahmen im Radverkehrsnetz (einschl. EPAP-Budget) möglich. Kostenangaben für bauliche Netzlückenschließung sind ohne weitere Spezifizierung nicht möglich.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekt Gesamtpaket 23: 6,2 GWh/a, 1400 Tonnen CO₂/a</p> <p>Weitere Effekte sind im Rahmen der Abschätzung zu den Auswirkungen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (Paket 22) enthalten. Die Förderung der Fahrradnutzung ist wesentliches Element des betrieblichen Mobilitätsmanagements.</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>23-3 (24) - Deregulierung im Bereich der Radwegeinfrastruktur</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 23 - Radverkehrsfördernde Maßnahmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Alle Verkehrsteilnehmer, Radfahrer</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Nutzung der neuen Möglichkeiten der aktuellen StVO-Novelle zur Deregulierung im Bereich der Radwegeinfrastruktur. Förderung des Radverkehrs durch Abbau aller entbehrlichen Radwegebenutzungspflichten, die den Radverkehr (einschließlich Pedelecs, d.h. Fahrräder mit tretkraftverstärkendem E-Motor) auf die teilweise problematischen Nebenanlagen zwingen.</p> <p>Reduzierung von Benutzungspflichten auf ein Mindestmaß im Zusammenhang mit außerordentlichen Gefahrensituationen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, ADFC, Verkehrswacht, Polizei, Initiative Radverkehr</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Empfehlungen</i></p> <p>Grundsätzliche Aufhebung der Radwege-Benutzungspflichten auf Hauptverkehrsstraßen. Die Frage, wann eine besondere Gefährdung vorliegt, die eine Benutzungspflicht notwendig macht, wird von keiner Richtlinie abschließend beantwortet. Eine Ausweisung und Kategorisierung als "Hauptverkehrsstraße" reicht als Begründung nach dem aktuellen diesbezüglichen Urteil des BVerwG nicht mehr aus. Da es nicht um die Abschaffung von Radwegen, sondern nur um deren Benutzungspflicht geht, wird gutachtlich eine sehr enge Auslegung des Gefährdungsbegriffs empfohlen.</p> <p>Die Oldenburger Regelung <i>Hauptverkehrsstraßen = Benutzungspflicht</i> ließe sich im Klagefall in der großen Mehrzahl der Hauptverkehrsstraßenabschnitte aufgrund ihrer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke nicht aufrecht erhalten. Auch der Lkw-Anteil, der regelmäßig < 6% auf den Hauptverkehrsstraßen liegt, ist in den meisten Straßen kein Hinweis auf eine besondere Gefährdung. Erfahrungen in anderen Städten zeigen, dass die Aufgabe von Benutzungspflichten nicht zu erhöhten Unfallzahlen führen. Die meisten Radfahrer nehmen auch weiterhin das Angebot zur Nutzung der Radwege an.</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Umsetzung</i></p> <p>Die vorhandenen Radwege können als sogenannte "Andere Radwege" weiterhin pa-</p>

parallel als Angebotsradwege vorgehalten werden. Sie tragen auf diese Weise zur Befriedigung der mittlerweile weit ausdifferenzierten Nutzeransprüche von Radfahrern (Kinder, ängstliche oder ungeübte Radfahrer, Ältere, Bequeme, usw.) weiterhin elementar bei.

Die Maßnahme befördert die Geschwindigkeit von erfahrenen und gut ausgestatteten Fahrradnutzern (z. B. Pedelecs). Sie trägt der Ausdifferenzierung der Nutzungsansprüche an das Fahrrad ebenso wie dem allgemeinen Gebot der Fahrbahnnutzung durch Fahrzeuge (§2 StVO) Rechnung. Dies soll dazu beitragen, dass Fahrleistungen, die sonst im motorisierten Individualverkehr (MIV) erbracht werden, in möglichst großem Umfang durch Radverkehr substituiert werden.

Flankierende Maßnahmen

Öffentlichkeitsarbeit

Kosten

Im Rahmen normaler straßenverkehrsbehördlicher Maßnahmen realisierbar (Abbau und teilweise Änderung der StVO-Beschilderung), d.h. ohne Zusatzkosten. Beibehaltung aller bestehenden Radwege an Hauptverkehrsstraßen/Haupttrouten als "Andere Radwege" (gem. StVO) bzw. Gehwege mit "Radfahrer frei" (bzw. "Radfahren erlaubt" wie in Bremen).

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Umsetzung bereits vor Inkrafttreten der veränderten StVO möglich und aufgrund des BVerwG-Urteils sogar verpflichtend notwendig (Az.: BVerwG 3 C 42.09, Nov. 2010).

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 23: 6,2 GWh/a, 1400 Tonnen CO₂/a

Weitere Effekte sind im Rahmen der Abschätzung zu den Auswirkungen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (Paket 22) enthalten. Die Förderung der Fahrradnutzung ist wesentliches Element des betrieblichen Mobilitätsmanagements.

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>23-4 (48) - Imagekampagnen für Radverkehr</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 23 - Radverkehrsfördernde Maßnahmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Bevölkerung allgemein (auch Umland), Pendler, Neubürger</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Bereits die Initiative Radverkehr in Oldenburg hat die Notwendigkeit für Informations- und Imagekampagnen für den Radverkehr benannt. (Kenntnis-) Defizite, denen mit Kampagnen begegnet werden soll, bestehen</p> <ul style="list-style-type: none"> - in weiten Teilen der Bevölkerung über bestehende Services und Dienstleistungen für den Radverkehr, wie z.B. Radstationen usw. - über die Verknüpfungspunkte des Radverkehrs mit den verschiedenen Verkehrsangeboten in Oldenburg, wie z.B. Bike+Ride - bezüglich realer persönlicher Kosten bei motorisierter Mobilität im Vergleich zur Mobilität mit dem Fahrrad und generell im Umweltverbund - insbesondere zu allen Aspekten fahrradmobiler Verkehrssicherheit einschließlich der Rechte und Pflichten, die sich aus der Straßenverkehrsordnung ergeben. - im Einzelhandel und anderen gewerblichen Betrieben über das Kundenbindungspotenzial durch fahrradfreundliche Angebote - in den Oldenburger Firmen über die Sparpotenziale und Gesundheitsförderungsaspekte durch fahrradfahrende Mitarbeiter - in der Regelmäßigkeit, Intensität, Koordination und Breite der bisherigen Öffentlichkeitsarbeit
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, ADFC, Verkehrswacht, Polizei, Initiative Radverkehr</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Im Rahmen des kommunalen Mobilitätsmanagements (siehe Maßnahmenpaket 21) soll in der Öffentlichkeitsarbeit pro Fahrradnutzung ein -möglichst personell hinterlegter - Schwerpunkt liegen.</p> <p>Die Wirksamkeit von Imagekampagnen steht und fällt neben der inhaltlichen Qualität v.a. mit der regelmäßigen Wiederholung und Verlässlichkeit der Informationen unter gezielter Ansprache affiner Zielgruppen, wie Neubürgern, Studenten, Umzügler innerhalb Oldenburgs usw.. Integrierte Informationsangebote für die Zusammenstellung eines persönlichen Mobilitätskonzeptes -auch unter Einbeziehung des ÖPNV - (siehe auch: Maßnahme 21-6) wirken überzeugender als isolierte, nur auf ein Ver-</p>

kehrsmittel bezogene Kampagnen.
Flankierende Maßnahmen Integration in ein Oldenburger Konzept zum Kommunalen Mobilitätsmanagement (Paket 21), wo möglich Integration in eine möglichst flächendeckende Mobilitätsberatung für öffentliche und private Betriebe (Paket 22).
Kosten Personalkosten 16.500 € (in 2012–2016). Sachmittel 33.500 €/a (in 2012–2016).
Anmerkungen / Rahmenbedingungen
Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekt Gesamtpaket 23: 6,2 GWh/a, 1400 Tonnen CO ₂ /a Weitere Effekte sind im Rahmen der Abschätzung zu den Auswirkungen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (Paket 22) enthalten. Die Förderung der Fahrradnutzung ist wesentliches Element des betrieblichen Mobilitätsmanagements.

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>23-5 (25) – Ausweitung des Angebots sicherer und qualitativ hochwertiger Abstellanlagen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 23 – Radverkehrsfördernde Maßnahmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadt Oldenburg, Betriebe, Einzelhandel, Mobilitätsdienstleister</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Ausweitung des Angebots sicherer und qualitativ hochwertiger Abstellanlagen im Stadtgebiet durch Schaffung zusätzlicher überdachter und überwachter bzw. technisch gesicherter Stellplätze – auch in Zusammenarbeit privaten Pkw-Stellplatzanbietern und Parkhausbetreibern –, um die zunehmend technisch aufwändigen und teuren Fahrräder (ggf. auch gegen Gebühr) besser zu schützen. Teilweise Standortoptimierung und –erweiterung für bestehende Anlagen im Hinblick auf eine attraktivere, besser einsehbare Lage (z.B. angstfreie Orte für Stellplätze an Verkehrsknotenpunkten).</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, ADFC, Initiative Radverkehr</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Anforderungen an die Qualität der Abstellanlagen werden sich mit Art und Qualität der Fahrräder (vom "Bahnhofsfahrrad" bis zum hochwertigen Pedelec oder Rennrad) weiter ausdifferenzieren. An bestimmten Punkten sind hochwertige Angebote (z.B. Überdachung, Diebstahlsicherheit bis hin zu Fahrradboxen) erforderlich, die dann u.U. auch durch Gebühren refinanziert werden können. – Die Bereitstellung von qualitativ hochwertigen Abstellanlagen ist keine alleinige Aufgabe der Stadt: Auch Arbeitgeber, Institutionen, Einzelhändler usw. profitieren von fahrradfahrenden Kunden und Mitarbeitern. Der Stadt Oldenburg fällt diesbezüglich die Aufgabe zu, initiativ für Kooperation und Mitwirkung zu sorgen, muss aber auch durch eigene "Best Practice" den Standard für Abstellanlagen definieren.
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Siehe auch Maßnahmen 23-6 bis 23-10</p>
<p>Kosten</p> <p>Kostenangabe ist ohne nähere Planung nicht möglich. Vorschlag für Budgetbereitstellung: Personalkosten 6.600 €/a (in 2012–2016). Investitionen 18.000 €/a (in 2012–2016). Am Standort von öffentlichen und privaten Arbeitgebern sowie sonsti-</p>

gen Institutionen und dem Einzelhandel kommen diese selbst für die Kosten auf.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 23: 6,2 GWh/a, 1400 Tonnen CO₂/a

Weitere Effekte sind im Rahmen der Abschätzung zu den Auswirkungen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (Paket 22) enthalten. Die Förderung der Fahrradnutzung ist wesentliches Element des betrieblichen Mobilitätsmanagements.

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 23-6 (25) - Modernisierung bestehender Fahrradstellplätze</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 23 - Radverkehrsfördernde Maßnahmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Stadt Oldenburg, Betriebe, Einzelhandel, Mobilitätsdienstleister</p>
<p>Kurzbeschreibung Weiterer Austausch alter Vorderradhalter durch komfortable Anlehnbügel im gesamten Citybereich nach Abstellanlagenkonzept.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): 0 Prioritätspunkte: 4</p>
<p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg, ADFC, Initiative Radverkehr</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p>
<p>Kosten Vorgeschlagen für den Zeitraum 2012-2016: Personalkosten 6.600 €/a und Investitionen 14.000 €/a.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekt Gesamtpaket 23: 6,2 GWh/a, 1400 Tonnen CO₂/a Weitere Effekte sind im Rahmen der Abschätzung zu den Auswirkungen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (Paket 22) enthalten. Die Förderung der Fahrradnutzung ist wesentliches Element des betrieblichen Mobilitätsmanagements.</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>23-7 (26) - Ausbau von Fahrradverleihsystemen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 23 - Radverkehrsfördernde Maßnahmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Private Verleihanbieter, Beherbergungsgewerbe, Fahrradfahrer, VWG</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Die Oldenburger Bevölkerung ist hinreichend mit Fahrrädern ausgestattet. Aber auch Touristen und Gäste sollen für den innerörtlichen Verkehr auf das Fahrrad zurückgreifen können. Diesbezüglich soll das Angebot an Leihfahrrädern ausgebaut werden. Dies kann, wie das Beispiel Berlins zeigt, niedrighschwellig und kostengünstig u.a. durch Angebote der Hotels und Pensionen erfolgen. Eine Ergänzung durch weitere private kommerzielle Angebote erscheint sinnvoll. Hier kann die Stadt Oldenburg zum Beispiel durch Bereitstellung attraktiver Standorte zur Verbesserung des Angebotes über die Radstationen hinaus beitragen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): O Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, ADFC, VWG, Deutsche Bahn, Nordwestbahn, Initiative Radverkehr, Beherbergungsgewerbe, private Verleihanbieter</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beratende Begleitung und Unterstützung privater Anbieter von Fahrradverleihdienstleistungen - Gemeinsames Programm mit dem Oldenburger Beherbergungsgewerbe für ein attraktives Leihfahrradangebot in möglichst allen Hotels und Pensionen und Kooperation mit Fahrradläden, die eine Art Leasingmodell anbieten (Fahrrad wird dem Hotel zur Verfügung gestellt, alle Einnahmen gehen an den Fahrradhändler, Verschleiß, Wertverlust und Reparaturen verbleiben in diesem Modell beim Fahrradhändler, der ja auch weiterhin Eigentümer ist). - Anschaffung zusätzlicher Leihfahrräder für Reparaturzeiten in der Radstation
<p>Flankierende Maßnahmen</p>
<p>Kosten</p> <p>Kosten der Stadt Oldenburg für Impulsgebung und Koordination schlagen sich in Maßnahmenbündel 21 nieder; eine Kostenbeteiligung an einer zielgerichteten PR-Kampagne schlägt sich im Kostenansatz von Maßnahme 23-4 nieder. 20 zusätzliche Leihfahrräder für Reparaturzeiten in der Radstation: 10.000 € Investitionskosten einmalig in 2012.</p>

Anmerkungen / Rahmenbedingungen
--

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020
--

Effekt Gesamtpaket 23: 6,2 GWh/a, 1400 Tonnen CO ₂ /a
--

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>23-8 (6) - Einrichtung neuer Bike+Ride-Angebote</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 23 - Radverkehrsfördernde Maßnahmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Pendler, Studenten, Touristen</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Die Gruppe der Pendler gehört vor dem Hintergrund der Wachstumsprognosen für die Stadt Oldenburg und aufgrund der typischen Mobilitätsmuster dieser Gruppe zu den Hauptzielgruppen des InEKK im Verkehrsbereich. Das Modell "Bike and Ride", bei dem der Verkehrsteilnehmer im Vortransport zum öffentlichen Verkehr oder zum Carsharing-Auto das Fahrrad benutzt, ist ein wichtiges Element des kombinierten Personenverkehrs, v.a. im Hinblick auf die Substitution von Wegstrecken im mittleren und längeren Distanzbereich, der teilweise auch über das Oldenburger Territorium hinausreicht. Mit den Radstationen am Bahnhof, einer wachsenden Zahl von Abstellmöglichkeiten in der Stadt, dem neuen S-Bahnhof Wechloy und der neuen Regio-S-Bahn sind eine Reihe von Voraussetzungen für eine erfolgreiche Verknüpfung von ÖV und Radverkehr gegeben. Ein weiterer, systematischer Ausbau dieses Angebots, auch mit einer neuen Akzentuierung in der Nord-Süd-Achse, kann weitere Nutzer für den Umweltverbund gewinnen helfen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): -</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, ADFC, VWG, Deutsche Bahn, Nordwestbahn, Initiative Radverkehr, ZVBN</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Prinzip kann jede Haltestelle im öffentlichen Nahverkehr als eine potenzielle Schnittstelle zum Fahrradverkehr gelten. Daher sollte in einer eher gering verdichteten Siedlungsstruktur wie in Oldenburg eine Fahrradabstellanlage mit mehreren Stellplätzen an möglichst vielen Haltestelle angeboten werden. Fahrradförderung würde so unmittelbar der ÖPNV-Nutzung zugutekommen. - Gleiches gilt für bestehende und neu entstehende Carsharing-Stationen. - Parallel sollte eine Qualitätssicherung in bestehenden P+R-Einrichtungen erfolgen.
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Siehe auch Maßnahme 21-10</p>
<p>Kosten</p> <p>Geschätzte Kosten für Fahrradabstellanlagen an Haltestellen (ohne Überdachung):</p>

durchschnittlich 1.000 €/Haltestelle. Bei 620 Haltestellen in Oldenburg kann angenommen werden, dass Ausstattungsbedarf an ca. 500 Haltestellen besteht, wenn man ein flächendeckendes Angebot realisieren wollte. Würden 50 Haltestellen pro Jahr zusätzlich ausgerüstet, entstünden jährliche Investitionskosten von 50.000 € (im InEKK angesetzt für 2012–2020). Die Finanzierung kann möglicherweise auch durch einen Werbedienstleister/ Stadtmöblierer erfolgen, der die Haltestellen ausstattet.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 23: 6,2 GWh/a, 1400 Tonnen CO₂/a

Weitere Effekte sind im Rahmen der Abschätzung zu den Auswirkungen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (Paket 22) enthalten. Die Förderung der Fahrradnutzung ist wesentliches Element des betrieblichen Mobilitätsmanagements.

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>23-9 – Verpflichtung des großflächigen Einzelhandels für den täglichen Bedarf (Supermärkte und Discounter) zur Bereitstellung hochwertiger Fahrradabstellanlagen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 23 – Radverkehrsfördernde Maßnahmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Einkaufsverkehr, Bevölkerung allgemein, Radfahrer</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Der Einkauf mit dem Fahrrad soll erleichtert und verbessert werden. Dies soll im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung des großflächigen Einzelhandels (Discounter, Supermärkte, Drogeriemärkte) zur Bereitstellung attraktiv platzierter, funktionaler und möglichst witterungsgeschützter Abstellanlagen für Fahrräder und Anhänger erreicht werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, ADFC, Initiative Radverkehr, IHK o. ä., Handelsketten</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Empfehlungen</i></p> <p>Die Stadt Oldenburg soll zusammen mit dem ADFC Qualitätsstandards für Abstellanlagen definieren, die die weithin vom Einzelhandel angebotenen Vorderradhalter ersetzen sollen. Grundsätzlich soll die Maßnahme eine Win-Win-Situation ergeben, z.B. durch Kundenbindung für den Standortbetreiber.</p> <p>Grundsätzlich zielt die Maßnahme auf eine Win-Win-Situation ergeben: Der Einzelhandel bindet eine – häufig hinsichtlich Kaufkraft und Umsatzvolumen unterschätzte – Kundenklientel an sich und macht positive Werbung für die jeweils eigene Kette. Die Stadt Oldenburg verbessert das Klima für die Radverkehrsnutzung.</p> <p>Im Falle mangelnden Interesses seitens der Standortbetreiber muss ausgelotet werden, mit welchen Maßnahmen die Bereitschaft unterstützt werden kann, z.B. durch Vorbereitung von Genehmigungsaufgaben, z.B. im Zusammenhang mit Geländeumbau, Geländeerweiterungen, Sondernutzungen usw. Die IHK könnte ein guter Vermittler in diesem Prozess sein.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Maßnahmenpaket 21.</p>
<p>Kosten</p> <p>Personalkosten: 6.600 €/a (in 2012–2016). Geschätzt durchschnittlich ca. 2.000,-€ Aufwand pro Standort für den Betreiber.</p>

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 23: 6,2 GWh/a, 1400 Tonnen CO₂/a

Weitere Effekte sind im Rahmen der Abschätzung zu den Auswirkungen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (Paket 22) enthalten. Die Förderung der Fahrradnutzung ist wesentliches Element des betrieblichen Mobilitätsmanagements.

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>23-10 – Fahrradfreundliche Verkehrsführung und hochwertige Abstellanlagen bei großflächigen Veranstaltungsorten und Einkaufszentren</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 23 – Radverkehrsfördernde Maßnahmen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Einkaufsverkehr, Veranstaltngsverkehr, Bevölkerung allgemein, Radfahrer</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Die Erreichbarkeit großflächiger Veranstaltungsorte (z.B. (Weser-Ems-Halle) und Einkaufszentren (z.B. (familia) mit dem Fahrrad soll erleichtert und verbessert werden. Dies soll im Rahmen einer freiwilligen Selbstverpflichtung der jeweiligen Standortbetreiber zur fahrradfreundlichen Verkehrsführung auf dem eigenen Gelände und zur Bereitstellung von attraktiv gelegenen, funktionalen, witterungsgeschützten und gesicherter Abstellanlagen erreicht werden. Dies soll auch offensiv in werbliche Maßnahmen einbezogen werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): O CO₂-Wirksamkeit (W): O Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, ADFC, Initiative Radverkehr, IHK o. ä., familia, Weser-Ems-Halle</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Grundsätzlich soll die Maßnahme eine Win-Win-Situation ergeben, z.B. durch Kundenbindung für den Standortbetreiber. Die Stadt Oldenburg verbessert das Klima für die Radverkehrsnutzung, wenn sie dazu beiträgt, dass eine freiwillige Selbstverpflichtung der Standortbetreiber erfolgt. Im Falle mangelnden Interesses seitens der Standortbetreiber muss ausgelotet werden, mit welchen Maßnahmen die Bereitschaft unterstützt werden kann, z.B. durch Vorbereitung von Genehmigungsaufgaben im Zusammenhang mit Veranstaltungen, Geländeumbau, Geländeerweiterungen usw..</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Maßnahme 21-14</p>
<p>Kosten</p> <p>Keine für die Stadt Oldenburg.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Ohne die Vorbereitung einer entsprechenden regelmäßigen Genehmigungsaufgabe und ohne Öffentlichkeitsarbeit und Problematisierung wird kaum ausreichender Druck gegenüber den Standortbetreibern zu erreichen sein. Die IHK könnte ein guter Mittler sein.</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p>

Effekt Gesamtpaket 23: 6,2 GWh/a, 1400 Tonnen CO₂/a

Weitere Effekte sind im Rahmen der Abschätzung zu den Auswirkungen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (Paket 22) enthalten. Die Förderung der Fahrradnutzung ist wesentliches Element des betrieblichen Mobilitätsmanagements.

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>24-1 (27) - Aktionsplan Carsharing</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 24 - Carsharing-Programm</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Alle Bürger, Behörden, Firmen, Einrichtungen</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Der Stadt Oldenburg fehlen bei alleiniger und ausschließlicher Weiterverfolgung bisheriger Strategien im Bereich des Carsharing einige wichtige Voraussetzungen für ein dynamisches absolutes Wachstum der Nutzerzahlen. Oldenburger Bürger kennen bis auf wenige zentrale Bereiche bisher das Problem knapper Parkraumressourcen kaum. Der Anreiz von Nutzervorteilen durch einen garantierten Stellplatz und das von Carsharing-Unternehmen angebotene Rundum-sorglos-Paket haben in Oldenburg noch nicht eine so starke Bedeutung erlangt, dass dies zu einer Wachstumsautomatik führen würde. Städtebauliche Strukturen, welche die Nachfrage begünstigen, lassen sich allenfalls nach und nach verdichten (etliche Maßnahmenvorschläge im Rahmen des InEKK weisen in diese Richtung und werden sich hinsichtlich der Carsharing-Nachfrage positiv auswirken). Noch immer überwiegt in OL der persönliche Nutzen einer ständigen Verfügbarkeit eines eigenen Pkw die damit verbundenen persönlichen Nachteile. In Verbindung mit der großen Affinität der Oldenburger zum Fahrrad führt dies zu einem "Marktanteil" von Pkw und Fahrrad im täglichen Verkehr von zusammen über 85% aller Wege. Im Rahmen eines Aktionsplans und unterstützt durch eine Vielzahl weiterer, im InEKK vorgeschlagener Maßnahmen soll eine signifikante Erhöhungen der Nutzerzahlen erreicht werden. Als erstes Etappenziel soll bis 2015 wenigstens eine Zahl von 50 Fahrzeugen (jetzt 21) und 1.500 Nutzern (550) erreicht werden, im Jahr 2020 sollen es wenigstens 3.000 Carsharing-Kunden und 100 Fahrzeuge sein.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Carsharing-Anbieter, ÖV-Anbieter</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Der für Carsharing empfängliche idealistisch orientierte Kundenkreis bildet einen engen Markt und ist nach 18 Jahren Carsharing in Oldenburg wohl bereits erschlossen. Auch in anderen Städten ergeben sich nach Erschließung der „natürlichen Potenziale“ z.B. in Stadtteilen mit hoher Dichte und den genannten besonders motivierten Personenkreisen, Wachstumshindernisse für das Carsharing. Eine Angebots-erweiterung im Sinne einer stark expansiven Angebotspolitik mit der Erwartung stei-</p>

gender Nutzerzahlen, wie sie im ÖPNV in Oldenburg seit einiger Zeit betrieben wird, lässt sich in diesem stark privatwirtschaftlich organisierten Sektor allenfalls zeitlich begrenzt und mit einer Entlastung des Anbieters von einem Teil der zusätzlichen Kosten realisieren (siehe auch Maßnahme 24-4" Mindestabnahmegarantie"). Angesichts dieser Situation muss eine konsequente Stärken-Analyse im Oldenburger Carsharing-Angebot erfolgen. Ein erwartbares Ergebnis dürfte es z.B. sein, dass Carsharing als Zweitwagensersatz in relativ gut situierten Haushalten einen wichtigen und ausbaubaren Kundenkreis erschließen kann. Hierfür würde eine bessere flächenhafte Verfügbarkeit des Angebots eine wichtige Rolle spielen. Das Angebot sollte noch verlässlicher und vor allem räumlich und zeitlich gut erreichbar sein. Der Bereich der gewerblichen Nutzer, namentlich kleiner Firmen mit variierendem Personalbestand und Freiberufler dürfte durch direkte Ansprache und Kommunikation der Flexibilität von Carsharing und auch seiner steuerlichen Vorteile sehr viel besser erschließbar sein. Direkte Kooperation mit Firmen und Einrichtungen im Rahmen einer Flexibilisierung von Fuhrparks ist längst eine entscheidende Komponente im Carsharing-Geschäftsmodell und kann durch Maßnahmen des InEKK mittelbar und unmittelbar stark befördert werden. Entscheidend ist die konsequente Einbindung des Carsharing als Bindeglied zwischen öffentlichen und privaten Verkehrsangeboten im Rahmen eines integrierten kommunalen und betrieblichen Mobilitätsmanagements. Mit dem Aktionsplans sollen die Behörden, vor allem auch die in Oldenburg ansässigen Landesbehörden, als eine große potenzielle Nutzergruppe gezielt in eine Kampagne zur CS-Nutzung eingebunden werden. Folgende Umsetzungsschritte werden für den Aktionsplan vorgeschlagen (Carsharing wird im weiteren Text häufig abgekürzt mit "CS"):

1. Standortrecherche und Standortsicherung in einem für den gesamten Ausbau notwendigen Rahmen (wenigstens 100 Stellplätze + weitere Optional-Flächen).
2. Potenzialanalyse anhand kleinräumiger demografischer und wirtschaftlicher Daten, Analyse Verkehrsverhältnisse
3. Stärke-Schwäche-Analyse des bestehenden Angebots
4. Durchsetzung bestehender Restriktionen im Straßenraum (z.B. Parkverbote auf Gehwegen)
5. gezielte Suche nach Kooperationspartnern in Behörden, Versuch der vertraglichen Verpflichtung von Behörden und/oder Betrieben auf Nutzung oder wenigstens Prüfung der CS-Angebote
6. Förderung der Kooperationen durch Mindestabnahmegarantien
7. Breite Kommunikation des 100-Fahrzeuge- und 3000-Nutzer-Ziels
8. Kontakt auch zu anderen CS-Anbietern, Mobilisierung von Konkurrenz in einem neuen Markt
9. Kommunikation der Vorteile an Wohnungsbaugesellschaften (Mieterbindung, Stellplatzreduzierung), ggf. Integration von CS in städtebauliche Verträge und Genehmigungsaufgaben
10. Herausbildung netzartiger Angebotsstrukturen (Standortverdichtung) in Olden-

burg bis 2015 vor allem auch und durch Kooperation mit betrieblichen und institutionellen CS-Kunden
Flankierende Maßnahmen Maßnahmenpakete 21, 22, 26 und 29.
Kosten Personalkosten der Stadt Oldenburg für Programmaufstellung (einschließlich ressortübergreifende Abstimmung): 23.700 €/a (in 2012–2014). Weitere Budgetausstattung <i>zusätzlich</i> zu den in den nachfolgenden Maßnahmenblättern (24–2 bis 24–6) aufgeführten Kosten: Für gutachtliche Unterstützung bei der Programmerstellung 15.000 €/a (2012–2014). Investitionsmittel insbesondere für Planungs- und Baumaßnahmen im Zusammenhang der Standortverdichtung (neue Standorte oder Standorterweiterung) 60.000 €/a (in 2012–2014). Zusatzhinweis: Die in den Maßnahmenblättern 24–2 bis 24–6 beschriebenen Maßnahmen bilden Vertiefungen bzw. eigene Schwerpunkte, die zwar oben unter "Handlungsempfehlungen/Umsetzung" teilweise als Programmbestandteile mit aufgelistet sind, jedoch einer eigenen Budgetierung bedürfen und im Prinzip auch als solitäre Maßnahme – also auch unabhängig von der Aufstellung eines umfassenden Programms – durchgeführt werden können.
Anmerkungen / Rahmenbedingungen
Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekt Gesamtpaket 24: 4,0 GWh/a, 900 Tonnen CO ₂ /a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>24-2 (27) – Bedarfsanalyse und Flächenrecherche für Carsharing-Standorte</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 24 – Carsharing-Programm</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Carsharing-Unternehmen, Stadt Oldenburg, private Grundstückseigner, Wohnungsbaugesellschaften</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Für die Zielsetzung von 100 CS-Fahrzeugen und 3.000 aktiven CS-Kunden in Oldenburg muss eine Realisierbarkeit durch attraktive Stellplatzangebote/-optionen aufgezeigt werden. Die aktive Suche, Dokumentation und Sicherung geeigneter Plätze gegen andere Nutzungen muss gemeinsam von CS-Anbietern, Stadt und ggf. externen Dienstleistern anhand von klaren Kriterien und rechtlichen Grundlagen erfolgen. Zu berücksichtigen ist in allen Fällen die Option auf weitere Anbieter im CS-Geschäft, die sich derzeit vor allem im Bereich der großen Automobilfirmen, aber auch im Bereich der Elektromobilität offensiv aufstellen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): 0</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Carsharing-Unternehmen, Stadt Oldenburg, evtl. externer Dienstleister</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Empfehlungen</i></p> <p>Die Flächenbereitstellung kann sowohl für die Stadt als auch für private Anbieter von Stellplatzflächen kurz- und vor allem langfristig finanziell lukrativ sein, sofern Pachteinnahmen vereinbart oder Gebühren erhoben werden. Die Bereitstellung von Flächen-Infrastruktur an für das CS-Geschäftsmodell optimalen Standorten kann und muss "seinen Preis" haben. Insofern sind jetzige Ausgaben für die Standortfindung für das Carsharing als Investition bewertbar.</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Umsetzung</i></p> <p>Um sich einem optimalen Netz an Carsharing-Stationen zu nähern ist eine gesamtstädtische Betrachtung und der Aufbau eines Standortkatasters sinnvoll. Moderne GIS-Systeme und Geodaten ermögliche entsprechende Recherchen bis zu einem gewissen Level auf relativ kostengünstige Art und Weise. Die Prämisse der auf öffentliches Eigentum fokussierten Standortsuche macht so lange Sinn, wie auf diese Weise auch tatsächlich gut funktionierende und gut nachgefragte CS-Standorte gefunden werden können. Gleichzeitig ist auch die Betrachtung privater Standorte wichtig. Diese sind im Vorfeld der Bereitstellung in der Regel kommunikationsintensiv und</p>

<p>mithin "teuer". Mittelfristig können aber gerade diese Standorte auch Kundenkreise erschließen helfen. Wohnungsbaugesellschaften könnten hier eine zentrale Rolle spielen. Aber auch Supermärkte und Einkaufszentren können mit ihren Parkplatzflächen gute und sichere CS-Standorte darstellen: Ein Interesse der Betreiber könnte neben den Pachteinahmen darin liegen, dass mit den dortigen Fahrzeugen z.B. Impulskäufe nach Hause transportieren werden können. Zudem transportiert Carsharing auch ein positives Image für den jeweiligen Standort.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p>
<p>Kosten Aufbau eines CS-Standort-Katasters, Entwicklung eines Netzplans mit Stellplatz-Suchkorridoren, Entwicklung eines Oldenburg-spezifischen Mobilpunkt-Konzeptes, geschätzt: 12.500 €/a (in 2012+2013).</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekt Gesamtpaket 24: 4,0 GWh/a, 900 Tonnen CO₂/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>24-3 (27) – Bedarfsanalyse und Machbarkeitsstudie hinsichtlich des Einsatzes von Carsharing in öffentlichen Fuhrparks (Kommunal – und Landesbehörden)</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 24 – Carsharing-Programm</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadt- und Landesbehörden, mittelbar allgemeine Bevölkerung</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Erstellung einer Bedarfsanalyse und Machbarkeitsstudie hinsichtlich des Einsatzes von CS in öffentlichen Fuhrparks bei möglichst allen Stadt- und Landesbehörden. Vorbild: Ausschließliche CS-Nutzung der Mitarbeiter beim Bremer Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Carsharing-Anbieter, Behörden, Eigenbetriebe</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Stadt- und Landesbehörden unterliegen einer besonderen Verantwortung im Rahmen der bundesweiten Aktivitäten für eine Reduzierung der CO₂-Emissionen um 40% bis 2020. In diesem Zusammenhang können und müssen diese Institutionen einen besonderen Beitrag leisten, der im Rahmen des Aktionsplanes zum InEKK und im InEKK insgesamt eingefordert wird (siehe v.a. Maßnahmen 22-1 bis 22.3). Für eine starke Intensivierung der Carsharing-Nutzung ist die Verdichtung eines Angebotsnetzes eine wichtige Voraussetzung, die allerdings nur erfolgen kann, wenn eine ausreichende Nachfrage an neuen CS-Standorten als Initialzündung gegeben ist. Über die Einbindung der Institutionen und Behörden im Rahmen ihrer beschriebenen Verantwortung hinaus, stehen am Ende erfahrungsgemäß sogar Einsparungen gegenüber den zuvor verwendeten Fuhrparklösungen.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p>
<p>Kosten</p> <p>Externer Dienstleister in Zusammenarbeit mit der VWG-Mobilitätszentrale und der Stadt Oldenburg, Initialmitteleinsatz für externen Dienstleister geschätzt: 10.000 €/a (in 2012+2013).</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekt Gesamtpaket 24: 4,0 GWh/a, 900 Tonnen CO₂/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>24-4 (27) – Bereitstellung von Mitteln für (garantierten) Mindestumsatz bei der Einrichtung von Carsharing-Stationen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 24 – Carsharing-Programm</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Firmen, Institutionen, Behörden</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Heute werden CS-Standorte von Cambio nur eingerichtet, wenn eine hinreichende Nachfrage festgestellt wird. Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten spielt die Einschätzung der Fahrzeugauslastung eine entscheidende Rolle. An einzelnen Standorten, aber auch in möglichen Kooperationen von Firmen mit CS-Anbietern bestehen Unsicherheiten bezüglich der tatsächlichen Auslastung der bereit zu stellenden CS-Fahrzeuge. Diese Unsicherheiten werden sich häufiger ergeben, wenn die Einrichtung von CS-Stationen im Sinne einer Angebotspolitik aktiv betrieben wird und nicht nur dort erfolgt, wo die Nachfrage bereits als gesichert gelten kann. Dies kann insbesondere an Standorten auftreten, die eine klare Ausrichtung auf die Bedarfe von Unternehmen haben (gewerbliche Kunden) und in deren Nahbereich nur eine geringe Wohndichte vorherrscht. In solchen Fällen fehlt die für eine hinreichende Fahrzeugauslastung meist erforderliche Mischnutzung. Hier kann die Garantie eines Mindestumsatzes das Risiko für den CS-Anbieter begrenzen helfen. Diese Garantie dürfte in vielen Fällen gar nicht, oder zumindest nur teilweise in Anspruch genommen werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): 0 Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Empfehlungen</i></p> <p>Kontinuierliche Vorhaltung von Mitteln für Mindestumsatzgarantien im Rahmen des Kommunalen Mobilitätsmanagements</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Umsetzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundsätzliche Beschränkung der einzelfallbezogenen Garantien aus öffentlichen Mitteln auf einen Zeitraum von maximal 2 Jahren, nach denen ein Standort sich selber tragen sollte – Kommunikation des Instruments im Rahmen des betrieblichen und kommunalen Mobilitätsmanagements (Maßnahmenpakete 21 und 22) – Ermunterung an Firmen, Verbände und Interessenvertretungen zur Bereitstellung ähnlicher und weiterer Garantien im Zuge des Aufbaus zusätzlicher Carsharing-

<p>Standorte</p> <ul style="list-style-type: none">– Regelmäßige Prüfung der Voraussetzungen für die Aufrechterhaltung der Garantien, um das Programm nicht zu diskreditieren
<p>Flankierende Maßnahmen</p>
<p>Kosten</p> <p>Bis zu 10.000,-€/Fahrzeug pro Jahr, bei 10 zusätzlich ermöglichten Fahrzeugangeboten sind dies bis zu 100.000,-€/ Jahr (im InEKK angesetzt für 2012–2020); eine weitgehende oder volle Inanspruchnahme ist jedoch unwahrscheinlich.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekt Gesamtpaket 24: 4,0 GWh/a, 900 Tonnen CO₂/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>24-5 (27) - Werbekampagnen für Carsharing</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 24 - Carsharing-Programm</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Bevölkerung allgemein, Firmen, Selbstständige, Freiberufler</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Carsharing führt in Oldenburg aufgrund seines geringen absoluten Umfangs (6 Stationen und 21 Fahrzeuge) im Stadtbild noch ein relatives Nischendasein und ist weit davon entfernt, ein flächendeckendes Verkehrsangebot darzustellen. CS wird noch nicht als Verkehrssystem, sondern eher als ein "etwas anderes" Mietwagen-Angebot wahrgenommen.</p> <p>Werbekampagnen müssten sich also stark auf die Entwicklungsperspektiven und die Gewinnung von Kunden und Kooperationspartnern konzentrieren. Die in Maßnahmenblatt 24-1 (Aktionsplan) genannten Ziele sind nur erreichbar, wenn auch das Instrumentarium werblicher Maßnahmen zur Anwendung kommt.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): O</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Mobilitätszentrale, Stadt Oldenburg CS-Anbieter, VWG</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Empfehlungen</i></p> <p>Eine zusätzliche und aus städtischen Mitteln (ko)finanzierte Werbekampagne muss Teil eines sorgfältig vorbereiteten und abgestimmten Konzepts sein. Bis dahin kann und sollte auf die "Bordmittel" des bekannten CS-Anbieters vertraut werden.</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Umsetzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine breit angelegte Werbekampagne müsste den Umstand des bislang nur sehr weitmaschigen CS-Netzes berücksichtigen, um keine unerfüllbaren Erwartungen auf das bestehende Angebot zu lenken, die nur enttäuscht werden könnten. - Gezielte Werbung am und im Umfeld der Stationen und in bestimmten Zielgruppen (bereits unter 24-1 genannt: Freiberufler, Familien, die auf den Zweitwagen verzichten usw.) erscheint am erfolgversprechendsten. - Mit der Einbeziehung von CS-Anbietern aus dem Bereich der Elektro-Mobilität in die Werbekampagne könnte die Basis für das Bündnis "pro CS" verbreitert werden. Dies würde die anteilige Mitfinanzierung der Kampagne durch den bzw. die neuen Anbieter voraussetzen. - Betonung des Vernetzungsgedankens mit dem Umweltverbund (Radverkehr,

<p>ÖPNV, Bahn).</p> <p>– Betonung eines modularen, intelligenten, individuellen, kostengünstigen, umweltfreundlichen Mobilitätsverhaltens.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Medienarbeit durch die o. g. Mobilitätszentrale und Behörden</p>
<p>Kosten</p> <p>Wenn möglich im Rahmen des regelmäßigen Etats einer auszubauenden Mobilitätszentrale. Geschätzt dennoch zusätzlich: 15.000 €/a (2012–2016).</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekt Gesamtpaket 24: 4,0 GWh/a, 900 Tonnen CO₂/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>24-6 (27) - Modellprojekt zu Car-Sharing mit E-Mobilität</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 24 - Carsharing-Programm</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Bevölkerung allgemein, Behörden, Betriebe</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Elektromobilität wird in einer Reihe von Modellversuchen aufgrund der derzeit noch hohen Anschaffungskosten für Elektrofahrzeuge und der bestehenden Unsicherheit über die Nachhaltigkeit und Kosten der Batterie- und Ladetechnik mit Hilfe von Car-sharing- und Leasingmodellen auf seine Markttauglichkeit und technische Praxisreife getestet. Mit beiden Modellen können die relativ hohen Anschaffungskosten für Elektrofahrzeuge auf die Kilometerpreise der Fahrzeuge umgelegt werden.</p> <p>Die Stadt Oldenburg ist Teil der Modellregion Nord-West zur Elektromobilität. Verschiedene Forschungseinrichtungen aber auch Anbieter haben sich in Bremen und Oldenburg etabliert. Von wenigstens einem Anbieter aus der Region wird ein Angebot für ein CS-Elektrofahrzeug-Modell als marktfähig dargestellt. Bei diesem Konzept ist als positiv einzuschätzen, dass das Prinzip eines Angebots von relativ kleinen und leichten Fahrzeugen (mit geringem Straßenraumbedarf und konsequenter Verbrauchsminimierung) mit der Verwendung von Solarstrom kombiniert wird. Die Stadt Oldenburg soll die Möglichkeiten des Einsatzes von Elektrofahrzeugen im Rahmen des Carsharings in einem Modellprojekt zeitnah prüfen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): O Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>CS-Elektrofahrzeug-Anbieter, Stadt Oldenburg, Stromanbieter bzw. EWE, Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz DFKI, Move About GmbH Bremen, private Parkhausbetreiber, Betriebe/Behörden als Anwender bzw. Kunden</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Empfehlungen</p> <p>Zeitnahe Prüfung der Verfügbarkeit und (finanziellen) Risiken und Potenziale. Wenn es realistisch erscheint, sollte das Modellprojekt Bestandteil des Aktionsplans Car-sharing (24-1) werden.</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Umsetzung</p> <p>– Die unter Maßnahme 24-2 beschriebene Standort- und Flächenrecherche muss auch unter der Prämisse einer möglichen Verwendbarkeit für Elektrofahrzeuge</p>

<p>erfolgen (Nähe zu Stromanschluss usw.).</p> <ul style="list-style-type: none">– Zügige Umsetzung innerhalb des Förderzeitraums zur Elektromobilität.– Kooperation mit Hochschulen im nordwestdeutschen Raum.– Kooperation mit Parkhausbetreibern– Möglicherweise finanzielle Garantien (Mindestabnahme) nötig. Realisierung der Mindestabnahme durch Zusammenarbeit vor allem mit Landesbehörden/-betrieben im Rahmen des Aktionsplans "Carsharing".– Prüfung von Zuschussmöglichkeiten im Rahmen der Modellregion oder anderer Programme
Flankierende Maßnahmen
Kosten Vermutlich Beteiligung an Bereitstellung der Lade-Infrastruktur. Mindestabnahme-Garantien (frei verhandelbar).
Anmerkungen / Rahmenbedingungen
Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekt Gesamtpaket 24: 4,0 GWh/a, 900 Tonnen CO ₂ /a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>25-1 (30) - Einsatz von Bio-Erdgas im Busbetrieb der VWG</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 25 - Förderung von Erdgas als Kraftstoff und Einsatz von Bio-Erdgas im öffentlichen Fuhrpark</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>VWG, Stadt Oldenburg</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Durch die im Liefervertrag nachzuweisende bilanzielle Substitution von konventionellem Erdgas durch Bio-Erdgas kann die CO₂-Emission aus dem Oldenburger Busverkehr entscheidend gesenkt werden. Bestehende Tarife der EWE (10% Substitution) weisen den Weg, wie bis 2020 eine 100%-Substitution erreicht werden kann. Die Stadtwerke München bieten an ihren Tankstellen auch für private Nutzer bereits heute Erdgas mit einer bilanziellen Beimischung von 50% Bio-Erdgas an. Es wird vorgeschlagen, diese Quote bei der erdgasbetriebenen Busflotte der VWG bereits bis 2015 zu erreichen. Dies soll durch schrittweise Erhöhung des Beimischungsanteils um jeweils 10%/a erfolgen. Eine technische Umrüstung ist hierfür nicht erforderlich. Die VWG hat heute bereits 42 ihrer 91 Busse umgerüstet und will den Umrüstungsprozess bis 2016 abgeschlossen haben.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): - Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>VWG, EWE, Stadt Oldenburg, ggf. Bio-Erdgas-Lieferanten.</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulierung von landbau- und produktionstechnischen Anforderungen die Biogaserzeugung. - Sukzessive Erhöhung des Beimischungsanteils. - Prüfung der Möglichkeiten zur - wenigstens partiellen - Umlegung der aus höheren Gastarifen resultierenden Zusatzkosten auf die Fahrkartenpreise. - Regelmäßige Befassung auch mit den Erdgas-Motorenkonzepten der bestehenden Busflotte, um mittelfristig neben der CO₂-Bilanz auch die Energiebilanz entscheidend zu verbessern.
<p>Flankierende Maßnahmen</p>
<p>Kosten</p> <p>Bereits jetzt werden bilanziell 10% Bio-Erdgas dem von der EWE verwendeten Erdgas-Kraftstoff beigemischt. Dies geschieht auch im Rahmen der Beimischungsverpflichtung für Bio-Kraftstoffe zu den konventionellen Kraftstoffen gemäß §37a</p>

BlmSchV.

Bei der vorgeschlagenen Maßnahme "Substitution von Erdgas durch Bio-Erdgas", entstünden rechnerisch bei Maximalumsetzung (bilanzielle Beimischung von 100% statt der gegenwärtigen 10%) zum gegenwärtigen Zeitpunkt ohne Berücksichtigung von Mengenrabatten und unter Bezugnahme auf aktuelle, auch für private Kunden zugängliche Tarife, zusätzliche Kosten von etwa 1,5 Millionen € p.a.. (Auf die heutige Fahrgastzahl umgelegt, entspräche dies bei Weitergabe an die Kunden etwa neun Cent pro beförderten Fahrgast im Busverkehr.) Unterstellt man bis zum Jahr 2020 zusätzliche Effizienzgewinne bei der Biogas-Produktion und stärkere Preissteigerungen beim konventionellen Erdgas als beim Biogas, werden sich die durch die Substitution entstehenden Zusatzkosten wahrscheinlich stark gegenüber dem hier beschriebenen skizzierten Maximalwert verringern.

Gutachtlich werden sukzessive Schritte bis zur vollständigen bilanziellen Substitution im Jahr 2020 empfohlen. Dies ermöglicht auf Seiten der VWG, der Stadt Oldenburg, aber auch auf der Erzeugerseite eine verlässliche Kosten- und Investitionsplanung. Im Rahmen des InEKK wird vorgeschlagen, sich der vollständigen Substitution in 10%-Schritten anzunähern und bis zum Ende des 5-Jahresaktionsplan eine Quote von 50% zu erreichen. In der unten stehenden Tabelle werden die Kosten für diesen Zeitraum aufsummiert, wobei die tatsächlichen jährlichen Zusatzkosten vom Tempo der Umrüstung bei der VWG abhängen. (Diese Kosten entstehen ja nur bei der erdgasbetriebenen Flotte).

Personalkosten für die Verhandlungsführung und Projektbetreuung seitens der Stadt Oldenburg: 15.200 € in 2012 und 8.000 €/a (in 12013-2020).

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Die Debatte um die Belastungen von Bio-Erdgas aus der Vorkette bestimmt in weiten Teilen die gegenwärtige Debatte um erneuerbare Energien aus Biomasse. Der Gutachter verweist auf die Chance, die sich durch die hohe und kontinuierliche Nachfrage der Stadt Oldenburg ergibt, Einfluss auf die Art der Erzeugung zu nehmen. Recherchen im Zeitraum der Erstellung des InEKK haben ergeben, dass im Umland der Stadt Oldenburg eine Vielzahl von Biogasanlagen unterhalb des Standes der Technik (Gärrestlagerabdeckung, integrierte Abdichtungskonzepte gegen Methanschlupf, ausreichende Gasspeicherkapazitäten bei Ausfall des BHKW) errichtet wurde. Hier besteht ebenso Raum für die Formulierung von Anforderungen, wie auch beim Anbau von nachwachsenden Rohstoffen. Hier sollte die Einhaltung der sogenannten "guten landwirtschaftlichen Praxis" und eine Produktion unter strikter und kontrollierter Einhaltung der Cross-Compliance-Bestimmungen der EU¹, die die Einhaltung von Umweltstandards zur Voraussetzung von Prämienzahlungen machen, Teil der Anforderungen sein. Bislang erfolgt die 10%ige Beimischung von Biogas durch die EWE aus Anlagen, die mit Reststoffen betrieben werden. Bei einer erhöhten Nachfrage, auch durch die Stadt Oldenburg, wird die Nachfrage sich auch auf Biogas aus sogenannten NaWaRo-Anlagen (Nachwachsend Rohstoffe) erstrecken müssen. Bei

¹ http://de.wikipedia.org/wiki/Cross_Compliance; http://ec.europa.eu/agriculture/envir/index_de.htm#crosscom

neueren Anlagen kann die in den BHKW bei der Stromgewinnung anfallende Prozesswärme aus der Herstellung effektiv für Reinigung von Bio-Erdgas auf Erdgas-Niveau eingesetzt werden. Entsprechende integrierte Anlagen-Konzepte, bei denen also sowohl Strom als auch Bio-Erdgas in das Netz eingespeist werden, erfüllen die Ansprüche an Wärmekonzepte bei der Stromproduktion aus Biomasse auf hervorragende Art und Weise. Auch dieses Niveau der Verfahrenstechnik kann im Rahmen vertraglicher Anforderung im Rahmen der angestrebten Substitution von Erdgas durch Bio-Erdgas in den Fahrzeugen der VWG festgeschrieben werden.

Zu beachten sind bei der Beurteilung der Kosten dieser Maßnahme auf jeden Fall auch die umfangreichen positiven regionalwirtschaftlichen Effekte im nordwestdeutschen Raum. Durch eine gezielte Anforderungssteuerung für die Produktion kann Oldenburg bundesweit positive Signale für die Entwicklung des Biokraftstoff-Marktes auslösen.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergie-Reduktion: Effekt Gesamtpaket 25: null GWh/a

Anmerkung: Bio-Erdgas verbessert durch Substitution die CO₂-Bilanz, nicht die Energiebilanz. Hier ist es im Gegenteil wichtig, dass effiziente Motorenkonzepte einen Sparbeitrag erreichen. Jüngste Motorenentwicklungen geben zu dieser Hoffnung großen Anlass.

CO₂-Reduktionspotenzial: Effekt Gesamtpaket 25: bis zu 12 Kilotonnen CO₂-Reduktion pro Jahr (bezogen auf heutige Verbrauchswerte der Erdgasbusse). Dieses Potential wurde als Ergebnis dem Klimaschutzszenarion zugrundegelegt.

Substitution von konventionellem (fossilen) Erdgas durch Bio-Erdgas

Stufenplan für ein 5-Jahres-Aktionsprogramm auf Basis heutiger Preisdifferenzen zwischen Erdgas und Bio-Erdgas für Privatkunden:

Jahr	bilanzieller Beimischungsanteil	fiktive Zusatzkosten bei vollständig umgerüsteter Flotte (91 Busse)	tatsächlicher Stand der Flottenumrüstung (Anzahl Busse)
2010/11	10% (IST)	----	42
2012	20% (SOLL)	165.000 € *)	**)
2013	30% (SOLL)	330.000 € *)	**)
2014	40% (SOLL)	495.000 € *)	**)
2015	50% (SOLL)	660.000 € *)	**)
Summe Zusatzkosten bis 2015		Maximal 1.650.000 €	
2016	60% (SOLL)	825.000 € *)	91
2017	70% (SOLL)	990.000 € *)	
2018	80% (SOLL)	1.155.000 € *)	
2019	90% (SOLL)	1.320.000 € *)	
2020	100% (SOLL)	1.485.000 € *)	91

*) maximal bei 91 Bussen **) Anzahl ist abhängig vom Tempo der Umrüstung, Zusatzkosten richten sich nach dem Stand der Umrüstung

- Der Kostenunterschied zwischen konventionellem (fossilen) Erdgas und Bio-Erdgas wird vermutlich bereits 2020 sehr viel geringer sein.
- Insofern wird die Investition ein Oldenburger Beitrag zur technischen Reife dieses Produktes sein, das durch den gesicherten Absatz in Oldenburg Investitionssicherheit und -bereitschaft auch bei den Lieferanten herbeiführt.

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>25-2 (30) - Einsatz von Bio-Erdgas im Bereich der städtischen Dienstwagenflotte</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 25 - Förderung von Erdgas als Kraftstoff und Einsatz von Bio-Erdgas im öffentlichen Fuhrpark</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Stadt Oldenburg, VWG, Eigenbetriebe, Behörden</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Durch die im Liefervertrag nachzuweisende bilanzielle Substitution von konventionellem Erdgas durch Bio-Erdgas kann die CO₂-Emission der Dienstfahrzeuge entscheidend gesenkt werden. Bestehende Tarife der EWE weisen den Weg, wie diese Substitution bis 2020 zu 100% erreicht werden kann.</p> <p>Die Stadtwerke München bieten an ihren Tankstellen auch für private Nutzer bereits heute Erdgas mit 50% Bio-Erdgas an.</p> <p>Die Beschreibung der Maßnahme ist anlog zu Maßnahme 25-1 (VWG Busse).</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): 0</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>VWG, EWE, Stadt Oldenburg, ggf. Bio-Erdgas-Lieferanten.</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulierung von landbau- und produktionstechnischen Anforderungen die Biogaserzeugung - Sukzessive Erhöhung des Beimischungsanteils analog Busflotte (siehe 25-1) - Regelmäßige Befassung auch mit den Erdgas-Motorenkonzepten der bestehenden Flotte, um mittelfristig neben der CO₂-Bilanz auch die Energiebilanz entscheidend zu verbessern.
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Kosten</p> <p>Bereits jetzt werden bilanziell 10% Bio-Erdgas dem von der EWE verwendeten Erdgas an Tankstellen beigemischt. Dies geschieht im Rahmen der Beimischungsverpflichtung für Bio-Kraftstoffe zu den konventionellen Kraftstoffen gemäß §37a BImSchV. Bei der vorgeschlagenen Maßnahme „Bio-Erdgas statt Erdgas“, entstünden rechnerisch bei Maximalumsetzung (100% statt der gegenwärtigen 10%) zum gegenwärtigen Zeitpunkt bei den 20 Dienstfahrzeugen der Stadt ohne Berücksichtigung von Mengenrabatten zusätzliche Kosten von knapp 8000,- €/a (in 2012-2020) unter Bezugnahme auf aktuelle, auch für private Kunden zugängliche, Tarife. Unterstellt man bis zum Jahr 2020 zusätzliche Effizienzgewinne bei der Biogas-Produktion und</p>

stärkere Preissteigerungen beim konventionellen Erdgas als beim Biogas, werden sich die durch die Substitution entstehenden Zusatzkosten wahrscheinlich stark verringern.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

siehe Maßnahme 25-1

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergie-Reduktion: Effekt Gesamtpaket 25: null GWh/a

Anmerkung wie bei Maßnahme 21-1

CO₂-Reduktionspotenzial: Je nach angenommener Fahrleistung und Zusammensetzung des Fuhrparks reduziert sich die Emission der Dienstwagen um 40 bis 70 Tonnen CO₂/a. Dies allerdings unter Annahme einer vollständigen Substitution auf Basis heutiger Verbrauchswerte der bei der Stadt Oldenburg gefahrenen Dienstwagen. Bei Einbindung weiterer Fahrzeugflotten im öffentlichen Bereich ergäben sich weitere Minderungspotenziale (gut 2 Tonnen pro Pkw/a).

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>25-3 – Einsatz von Bio-Erdgas im Bereich der privaten Pkw</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 25 – Förderung von Erdgas als Kraftstoff und Einsatz von Bio-Erdgas im öffentlichen Fuhrpark</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Private Halter von Erdgasfahrzeugen</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Durch Bio-Erdgas kann die CO₂-Emission von Kraftfahrzeuge entscheidend gesenkt werden. Bestehende Tarife (10% Substitution) der EWE weisen den Weg, wie diese Substitution bis 2020 zu 100% erreicht werden könnte.</p> <p>Die Stadtwerke München bieten an ihren Tankstellen auch für private Nutzer bereits heute Erdgas mit 50% Bio-Erdgas an.</p> <p>Bei entsprechender Verfügbarkeit der Gasmengen kann eine Erhöhung des Anteils von Bio-Erdgas im Kraftstoff auch für Privatfahrzeuge als Beitrag zur CO₂-Reduktion kann angestrebt werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): -</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Erdgasanbieter, Tankstellenbetreiber, Stadt Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Siehe Maßnahme 25-2.</p> <p>Die begrenzten Anbauflächen für nachwachsende Rohstoffe und auch die mittelbar aus denselben Gründen begrenzte Verfügbarkeit von organischen Reststoffen setzen eine natürliche Grenze für eine –unter ökologischen Gesichtspunkten vertretbare – Bereitstellung von Bio-Erdgas. Im Rahmen des öffentlichen Nahverkehrs kann Erdgas besonders effizient eingesetzt werden. Im Rahmen der Förderung von Erdgas-Kfz sollte im privaten Bereich der Schwerpunkt auf die Weiterentwicklung der motorischen Effizienz der Gesamtflotte liegen.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p>
<p>Kosten</p> <p>Geschätzte 400,-€ pro Jahr und Fahrzeug (Pkw) bei einer vollständigen bilanziellen Beimischung (100%ige Substitution von Erdgas durch Bio-Erdgas), die privat an der Gastankstelle bezahlt werden müssten. Damit wäre der Preisvorteil gegenüber Benzin und Diesel weitgehend aufgezehrt. Angesichts höherer Anschaffungskosten von Erdgas-Pkw ist es fraglich, ob viele Eigentümer von Erdgasfahrzeugen bereit sein werden, das teurere Gas zu tanken. Daher erfolgt keine Empfehlung für Maßnahmen zur beschleunigten Substitution von Erdgas durch Bio-Erdgas für Privatkunden im</p>

Rahmen des 5-Jahres-Aktionsprogramms. Die Stadt Oldenburg kann aber mittelbar auf die sukzessive Erhöhung des Bio-Erdgasanteils auch an den regulären Erdgas-tankstellen hinwirken. Denn andererseits zeigen die Zusatzkosten von zur Zeit ca. 400,-€ pro Jahr ja eine prinzipielle Konkurrenzfähigkeit von Bio-Erdgas auf, die sich mit einem wachsenden Biogasmarkt verbessern wird.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Siehe Maßnahme 25-2

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Endenergie-Reduktion: Effekt Gesamtpaket 25: null GWh/a (da der gleiche Energieverbrauch wie bei konventionellen Erdgas erfolgt)

CO₂-Reduktionspotenzial: bei Einbeziehung der privaten Fahrzeugflotte erhebliche zusätzliche Minderungspotenziale (gut 2 Tonnen pro Pkw/a).

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>25-4 (32) - Ausbau des Erdgastankstellennetzes</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 25 - Förderung von Erdgas als Kraftstoff und Einsatz von Bio-Erdgas im öffentlichen Fuhrpark</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>VWG, private und öffentliche Halter von Erdgasfahrzeugen</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Das lokale, regionale und nationale Erdgastankstellennetz bedarf des weiteren Ausbaus. Die Stadt Oldenburg soll sich darum bemühen, die Zahl der öffentlich zugänglichen Erdgastankstellen im Raum Oldenburg bis 2020 wenigstens zu verdoppeln. In München gibt es für eine geringere Anzahl von Erdgasfahrzeugen bereits heute mehr Tankstellen als in Oldenburg. Die Stadtwerke München bieten an ihren Tankstellen bereits heute Erdgas mit 50% Bio-Erdgas an, was auf den unmittelbaren Einfluss des Eigentümers, der Stadt München und ihre Klimaschutzbemühungen zurückzuführen ist.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): 0</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>EWE Tankstellenbetreiber, möglicherweise VWG</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Kommunen haben keinen unmittelbaren Einfluss auf die Einrichtung von Erdgastankstellen. Als Mitgesellschafter von EWE hat die Stadt Oldenburg aber wenigstens partiell Einfluss auf die Unternehmensentscheidungen des größten lokalen Energieunternehmens, der entsprechend genutzt werden sollte.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p>
<p>Kosten</p> <p>Keine Kosten für Stadt Oldenburg. Schätzung: 200.000,-€ pro Tankstelle für Zapfsäule, Verdichter und Tankautomat.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekt Gesamtpaket: null GWh/a, CO₂/a nicht quantifizierbar</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>26-1 (35) - Verknappung des öffentlichen Pkw-Stellplatzangebots</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 26 - Verkehrslenkung u. nachfragedämpfende Maßnahmen im MIV (innerorts)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Autofahrer, die heute kostenlose Parkmöglichkeiten in der Stadt nutzen</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Verknappung des Angebots an Pkw-Stellplätzen im öffentlichen Straßenraum. Die Maßnahme bezieht sich auf hochverdichtete innerstädtische Gebiete mit hohem Maß an konkurrierenden Nutzungsansprüchen. Es handelt sich um ein Regulativ zur Nachfragedämpfung im motorisierten Individualverkehr und zur Nachfrageförderung im Bereich des Umweltverbundes.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): - CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 4</p>
<p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e): Stadt Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Mit der Maßnahme bedient sich die Stadt Oldenburg eines Regulatives, dass ihr in Bezug auf die privat betrieben Parkhäuser nicht zur Verfügung steht. Besonders effektiv wirkt die Maßnahme, wenn dadurch Flächen für den Umweltverbund genutzt werden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z.B. im Zusammenhang mit Paket 24 "Carsharing" - z.B. im Zusammenhang mit Paket 23 "Radverkehr" - z.B. im Zusammenhang mit Maßnahme 21-15 "Verstärkung der Buspriorisierung"
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Die Maßnahme korrespondiert unmittelbar mit den Maßnahmen 26-2 bis 26-4 sowie 21-8, 21-15 und 22-5, 22-6.</p>
<p>Kosten</p> <p>In der Gesamtbilanz kostenneutral bzw. Kostenentlastung bei wirtschaftlicher Verwertung frei werdender Flächen. Kosten entstehen im Planungszusammenhang, für Potentialuntersuchungen und Untersuchungen zum Nachweis der Zweckdienlichkeit und Unbedenklichkeit, für die Durchsetzung von Entwidmungsverfahren oder Regelungen zur Sondernutzung oder Teileinziehung usw. sowie für Rückbaumaßnahmen ohne wirtschaftliche Verwertung der Flächen. Personalkosten der Stadt Oldenburg 6.600 €/a (2011-2020). Kosten für externe Gutachter: 10.000 €/a (2011-2015).</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekt Gesamtpaket 22: 6,2 GWh/a, 1,4 CO₂/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>26-2 (4) – Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung im öffentlichen Straßenraum</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 26 – Verkehrslenkung und nachfragedämpfende Maßnahmen im MIV (innerörtlich)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Autofahrer, die heute kostenlose Parkmöglichkeiten in der Stadt nutzen</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Ausweitung der Bewirtschaftungsmaßnahmen im öffentlichen Straßenraum. Dabei handelt es sich – neben der Verknappung des Angebots an Pkw-Stellplätzen (26-1) und der Gebührenerhöhung (26-3) um ein weiteres Regulativ zur Nachfragedämpfung im motorisierten Individualverkehr und zur Nachfrageförderung im Bereich des Umweltverbundes. Diese Maßnahme bezieht sich nicht nur auf hochverdichtete innerstädtische Gebiete mit hohem Maß an konkurrierenden Nutzungsansprüchen sondern erlangt auch im Zusammenhang integrierter Konzepte (z.B. des betrieblichen Mobilitätsmanagements, siehe Maßnahme 22-6) Bedeutung. Im Innenstadtbereich sollen im Prinzip alle öffentlichen Stellplätze gebührenpflichtig gemacht werden. Auf dieser Basis können Steuerungseffekte über die räumliche und auf Fahrzeugkonzepte bezogene Staffelung der Gebührenhöhe (siehe auch Maßnahme 26-3) bis hin zur Freistellung von Gebühren erzielt werden, z.B. zur Einführung oder Akzentuierung von Benutzervorteilen für Benutzer besonders emissionsarmer Fahrzeugkonzepte.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Es soll eine Gesamtkonzeption für eine die Klimaschutzziele unterstützende Parkraumbewirtschaftungsstrategie für das gesamte Stadtgebiet erstellt werden.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Die Maßnahme korrespondiert unmittelbar mit den Maßnahmen 26-1, 26-3 bis 26-4 sowie 21-8, 21-15 und 22-5, 22-6.</p>
<p>Kosten</p> <p>Der Aufwand soll durch die Einnahmen gedeckt werden. Die Erstellung von Infrastrukturen (Parkuhren, Parkscheinautomaten etc.) kann im Rahmen von Vereinbarung mit Aufstellerfirmen über die Refinanzierung durch Vereinnahmung der Gebühren aus Sicht der Stadt Oldenburg kostenneutral erfolgen. Die Möglichkeit der Ab-</p>

schöpfung von Zusatzgewinnen, die bei privaten Parkhausbetreibern infolge der im InEKK beschriebenen Maßnahmen voraussichtlich erzielt werden, muss geprüft werden. Das gilt v.a. im Hinblick auf mögliche Finanzierungsbedarfe für Investitionen und Unterhaltung von städtischen Parkraumbewirtschaftungsmaßnahmen. Personalkosten 6.600 €/a (in 2011–2020).

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 22: 6,2 GWh/a, 1,4 CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 26-3 (35) - Preisanhebung für das Parken auf öffentlichen Stellplätzen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 26 - Verkehrslenkung und nachfragedämpfende Maßnahmen im MIV (innerörtlich)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung Autofahrer, die heute kostenlose Parkmöglichkeiten in der Stadt nutzen</p>
<p>Kurzbeschreibung Neben der Verknappung des Stellplatzangebots (26-1) und der räumlichen Ausdehnung von Bewirtschaftungsmaßnahmen (26-2) bildet die Ausgestaltung des Preisgefüges ein wichtiges Instrument, mit dem nachfragedämpfend auf die Entwicklung des motorisierten Individualverkehrs eingewirkt werden kann. Mit der Maßnahme bedient sich die Stadt Oldenburg eines Regulatives, dass ihr in Bezug auf die privat bewirtschafteten Parkhäuser und Parkplätze nicht zur Verfügung steht.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 5 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung Anhebung des Preisniveaus gestaffelt nach räumlicher Lage und teilweise mit Preisvorteilen für Benutzer besonders emissionsarmer Fahrzeugkonzepte. Mit Maßnahme 21-8 wird die Zweckbindung der Gebühreneinnahmen (soweit diese nicht für die Refinanzierung von Parkraumbewirtschaftungsinfrastrukturen gebunden sind) für die Förderung des Umweltverbundes beschrieben.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen Die Maßnahme korrespondiert unmittelbar mit den Maßnahmen 26-1, 26-2, 26-4 sowie 21-8, 21-15 und 22-5, 22-6.</p>
<p>Kosten Keine Kosten, Erzielung von Einnahmen.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen Auch hier gilt die Feststellung aus Maßnahmenbeschreibung 26-2, dass mögliche Zusatzgewinne privater Parkhausbetreiber in Folge dieser Maßnahme abgeschöpft werden sollten.</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekt Gesamtpaket 22: 6,2 GWh/a, 1,4 CO₂/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>26-4 (36) – Parkraumbewirtschaftung für den Bereich der Universität und der Landesbehörden</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 26 – Verkehrslenkung und nachfragedämpfende Maßnahmen im MIV (innerörtlich)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Beschäftigte, Studenten und Besucher der Uni, Beschäftigte und Besucher der Landesbehörden</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Einführung einer Parkraumbewirtschaftung bei der Universität und bei den in Oldenburg ansässigen niedersächsischen Landesbehörden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg (initiativ), Land Niedersachsen (administrativ)</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Die Maßnahme korrespondiert eng mit Paket 22 "Betriebliches Mobilitätsmanagement". Allerdings ist die Einführung der Bewirtschaftungsmaßnahmen auch unabhängig von umfassenden Mobilitätskonzepten möglich und würde dennoch bei geeigneter Ausgestaltung eine nachfragedämpfende Wirkung erzielen. Außerdem obliegt die Einführung dem Land Niedersachsen. Da es sich insgesamt Parkraum in erheblicher Dimensionierung handelt, wurde der Maßnahme in Paket 26 eine eigenständige Position eingeräumt. Die Effekte im Rahmen der Berechnung von Szenarien wurden entsprechend auf die Pakete verteilt (und nicht doppelt bewertet). Die Stadt Oldenburg initiiert die Maßnahme bei den jeweiligen Landesbehörden.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Die Maßnahme korrespondiert unmittelbar mit den Maßnahmenpaketen 21 und 22 sowie mit Maßnahmen 26-1 bis 26-3.</p>
<p>Kosten</p> <p>Stadt Oldenburg: Initiativ- und Koordinationsaufwand, der aber bereits in den Paketen 21 und 22 abgebildet ist.</p> <p>Land Niedersachsen: Der Aufwand soll durch die Einnahmen gedeckt werden. Die Erstellung von Infrastrukturen (Parkuhren, Parkscheinautomaten etc.) kann im Rahmen von Vereinbarung mit Aufstellerfirmen über die Refinanzierung durch Vereinbarung der Gebühren kostenneutral erfolgen.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Es kann eine Bezugnahme auf die Arbeit der Regierungskommission Klimaschutz</p>

Niedersachsen erfolgen (<https://www.regierungskommission-klimaschutz.de>); AK "Mobilität und Innovation" (Aufgaben: Reduzierung der Gesamtmenge der Treibhausgasemissionen im Mobilitätssektor in Anlehnung an die Ziele der Bundesregierung (s.o. unter Klimaschutzziele. Leitbild: Optimierung und Innovation im Bereich der Mobilität zur Erreichung der Klimaschutzziele in Niedersachsen)

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 22: 6,2 GWh/a, 1,4 CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>26–5 (37) – Verstärkung der Vorrangschaltung für Busse</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 26 – Verkehrslenkung und nachfragedämpfende Maßnahmen im MIV (innerörtlich)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Busse der VWG, VBN</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Die Vorrangschaltungen für Linienbusse in Oldenburg sind weiter ausbau- und verbesserbar. Dies gilt sowohl für bestehende Vorrangschaltungen, als auch für Kreuzungen und Schnittstellen, an denen noch keine Priorisierung des Busverkehrs gegeben ist. Zum einen kann durch die Modernisierung bestehender Vorrangschaltungen zusätzlich zur Gewährleistung des Vorrangs des ÖPNV an den meisten Kreuzungen auch insgesamt der Verkehrsfluss verbessert werden. Zum anderen besteht nach wie vor das grundsätzliche Problem, dass der in der Regel nicht auf eigenen Fahrbahnen fahrende ÖPNV an Haltestellen immer den MIV passieren lassen muss, während Halte- und Warte-Situationen des MIV insgesamt immer auch auf den ÖPNV durchschlagen. Somit ist der Nachteil bei den Fahrzeiten beim ÖPNV in Oldenburg weitgehend systemimmanent und bislang nur in wenigen Bereichen mit eigenen Fahrspuren am Innenstadtring ausgeglichen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): 0</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, VWG</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Empfehlungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Kommunikation des grundsätzlichen Problems (Bevölkerung, Politik) – Zieldefinition einer Angleichung von effektiven Geschwindigkeiten des ÖPNV und des MIV, Herbeiführung eines Ratsbeschlusses
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Umsetzung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Systematische Identifizierung besonders problematischer Streckenabschnitte und Kreuzungen, Erarbeitung von Prioritätenlisten – Sukzessive Fortsetzung der Umsetzung der Priorisierung an Lichtsignalanlagen soweit auch straßenräumlich möglich – Bauliche Unterstützung der Priorisierung im Rahmen aller Straßenbauprojekte
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Die Einrichtung von Busspuren kann durch Maßnahme 26–1 (Verknappung von Stell-</p>

platzangeboten im öffentlichen Straßenraum) unterstützt werden.
Kosten: nicht quantifizierbar, projektbezogene Ermittlung
Anmerkungen / Rahmenbedingungen
Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekt Gesamtpaket 22: 6,2 GWh/a, 1,4 CO ₂ /a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>26-6 (33, 38) – Am Radverkehr orientierte Optimierung von LSA-Schaltungen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 26 – Verkehrslenkung und nachfragedämpfende Maßnahmen im MIV (innerörtlich)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Radfahrer, Fußgänger</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Im Rahmen des Ausbaus der Verkehrsmanagementzentrale in Oldenburg könnten neue Wege der Radverkehrsförderung beschritten werden. Angesichts eines Radverkehrsanteils von über 40% der Wege bei den Oldenburger Bürgern erscheint die ausschließliche Orientierung der Optimierung von Lichtsignalanlagenprogrammen am motorisierten Verkehr als Anachronismus. Trotz der Heterogenität der von Radfahrern gefahrenen Geschwindigkeiten ist es möglich und sinnvoll, den Verkehrsfluss für Fahrradfahrer dadurch zu verbessern, dass ihre Anforderungen in das Gesamtsystem der Verkehrsrechnerprogramme mit einfließen. Im Rahmen von Optimierungsanstrengungen für den Verkehrsfluss sollen diese Parameter gleichberechtigt zum motorisierten Verkehr berücksichtigt werden.</p> <p>Dies kann durchaus an einigen Stellen zu einer Verschlechterung für den motorisierten Verkehr führen, dürfte in der Summe aber die Verkehrsleistung verbessern und dem Fahrrad weitere Nutzervorteile zuweisen.</p> <p>In diesem Sinne ist es auch notwendig, Fußgänger- und Radfahrerampeln (auch solche, die möglicherweise für den Bedarfsfall geschaltet sind), die zwischen Lichtsignalanlagen für den Pkw-Verkehr stehen, in das Verkehrsrechnerprogramm zu integrieren, da nur so der verbesserte Verkehrsfluss für Radfahrer gewährleistet werden kann. Neben der Verstetigung des Radverkehrsflusses wird durch eine solche Optimierung auch die Kapazität für den Radverkehr auf separat zur Fahrbahn geführten Radwegen erhöht, die in der Fahrradstadt Oldenburg zu Stoßzeiten auf den Haupt-routen längst an ihre Grenzen stößt.</p> <p>In einem zweiten Schritt kann auch die Integration der Fußgängerampeln in das Verkehrsrechnerprogramm mit dem Ziel möglichst langer Grünphasen für Fußgänger erfolgen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): O Kosten (K): O</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg , Initiative Radverkehr, VMZ</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p>

<p><i>Empfehlungen</i></p> <p>Die grundsätzliche Umsetzbarkeit der Maßnahme steht technisch außer Frage. Gleichwohl muss intensiv für sie geworben werden. Ohne breit angelegte Kommunikation des Vorhabens und einen expliziten, möglichst breit getragenen Ratsbeschluss erscheint das Angehen dieser Maßnahme nicht sinnvoll zu sein.</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Umsetzung</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. zunächst Umsetzung auf ausgewählten Hauptrouten.2. Bis 2015 Integration des Radverkehrs im Verkehrsrechnerprogramm für die Hauptrouten vervollständigen.
<p>Flankierende Maßnahmen</p> <p>Aktualisierung und Konkretisierung des Leitbildes zum Radverkehr.</p>
<p>Kosten</p> <p>Keine zusätzlichen Kosten.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekt Gesamtpaket 22: 6,2 GWh/a, 1,4 CO₂/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>26-7 (34) - Optimierung der Verkehrsleitsysteme</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 26 - Verkehrslenkung und nachfragedämpfende Maßnahmen im MIV (innerörtlich)</p>
<p>Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Alle Verkehrsteilnehmer</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Verkehrsflussoptimierung und Verkehrslenkung sind bezüglich einer Reduzierung von Luftschadstoffemissionen komplexe Themen, da jede Optimierung Raum für zusätzliche Verkehrsteilnehmer schafft. Es gibt tatsächlich eine Reihe von Ansätzen, die wenigstens in einem ersten Schritt für eine Verkehrsverflüssigung und Emissionsminderung des (motorisierten) Verkehrs sorgen können. In Oldenburg ist die auf Verkehrsrechner gestützte Verkehrslenkung für den motorisierten Verkehr – angesichts der komplexen Anforderungen für eine Integration der verschiedenen Verkehrsströme – bereits an die Grenzen des Machbaren gelangt. Die vielfach geforderten „grünen Wellen“ werden in Oldenburg bereits so weit möglich und sinnvoll geschaltet. Angesichts der subjektiv sich nicht einstellenden Verbesserung für die motorisierten Verkehrsteilnehmer und angesichts der objektiv kontinuierlich steigenden Pkw-Kilometer, die in Oldenburg gefahren werden, spricht vieles für die Annahme, dass die durch verbesserte Verkehrslenkung entstehenden Kapazitäten anders gefüllt werden müssen, als mit neuen zusätzlichen Kraftfahrzeugen, um zu tatsächlichen Emissionsminderungen zu gelangen. Die Maßnahmen 26-5 und 26-6 beschreiben diesbezügliche Ansätze zum Busverkehr und Rad- und Fußgängerverkehr.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): O Kosten (K): -</p> <p>Prioritätspunkte: 3</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>– Im Rahmen von Veranstaltungsverkehren und Parkplatzsuchverkehren, die jeweils keine kontinuierliche zusätzliche Auslastung des Straßennetzes nach sich ziehen, sind von der im Aufbau befindlichen Verkehrsmanagementzentrale geregelte Parkleitsysteme und Informationssysteme hilfreiche Instrumente, um Emissionsspitzen abzufangen. Letztere wären aber zum Beispiel vor allem dann hilfreich, wenn sie auch dazu beitragen, auf Oldenburger Territorium die Personenbeförderung durch eine Bündelung im ÖPNV zu befördern (Park and Ride). Verkehrsbeeinflussungsanlagen auf den BAB könnten bei Veranstaltungen und anderen</p>

Anlässen mit hohem Besucheraufkommen in der Oldenburger Innenstadt zu den verschiedenen Park and Ride-Plätzen führen und auch hier durch Zuflussdosierung und Zuflusslenkung im Sinne eines Auslastungsmanagements zu wirken.

- Die bisherigen Ansätze für die Verkehrslenkung und auch die Verlagerung der "letzten Meile" auf andere Verkehrsmittel im täglichen Berufsverkehr weisen in bisherigen Konzepten (Park and Ride) nur unbefriedigende Wirksamkeiten auf. Ob eine nachhaltige und bessere Wirksamkeit durch höheren technischen Aufwand für die Verkehrsbeeinflussung und Informationsübermittlung eintritt, ist fraglich, so lange die Nutzervorteile einer direkten Fahrt mit dem Pkw in die Innenstadt überwiegen. Hier setzen die Maßnahmen 26-1 bis 26-3 an.
- Individuell können von Verkehrsteilnehmern bereits die Dienste RDS-TMC und TMCpro genutzt werden, um belasteten Streckenabschnitten auszuweichen. Ein Ansatz für eine nachhaltige Emissionsminderung durch diese Dienste ist bislang nicht erkennbar. Vielmehr werden durch individuelle Informationssysteme (v.a. "Navis") Ansätze der Verkehrslenkung oft durch Schleichverkehre konterkariert. Insofern wird eine Kooperation mit den Anbietern dieser Dienste stark empfohlen, um den Einfluss auf Verkehrsströme im Stadtgebiet bestmöglich aufrecht zu erhalten.
- Erfolg versprechend erscheinen die immer kostengünstiger werdenden Systeme für die Fahrgastinformation an Haltestellen, deren flächendeckende Installation derzeit auch bereits von der ZVBN aktiv voran getrieben wird. Internetbasierte individuelle Informationsangebote (Handys und Smartphones) für ambitionierte Nutzer bieten sich für Fahrgastinformationen ebenso an, wie die elektronische Anzeige von dynamischen Fahrgastinformationen (Wartezeiten, Anschlüsse, Verspätungen usw.) an allen Haltestellen (z. B. RBL-light) für den "Normalnutzer".
- Eine einfache, aber effektive Verkehrsbeeinflussung in Richtung angepasster und emissionsarmer Geschwindigkeiten wird in vielen Ortschaften durch die Installation stationärer und mobiler Geschwindigkeitsmessanlagen erreicht, deren Messergebnisse den Kfz-Nutzern sofort angezeigt werden.

Flankierende Maßnahmen

Kosten

Ohne Spezifizierung nicht quantifizierbar.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Alle Maßnahmen sind im Rahmen des kommunalen Mobilitätsmanagements (siehe Paket 21) integrierbar.

Die Kosten für elektronische Verkehrsbeeinflussungsanlagen im Bau und im Betrieb werden ebenso häufig unterschätzt wie deren Wirksamkeit überschätzt werden, solange diese nicht wirklich sehr aufwändig gestaltet sind.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 22: 6,2 GWh/a, 1,4 CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>27-1 (39) - Tempolimit auf der BAB gemäß Klimaschutzszenario (Komplettierung und Verschärfung auf bisher beschränkten Abschnitten)</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 27- Verkehrslenkung auf den Strecken der Bundesautobahn im Stadtgebiet</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Autobahnnutzer, Autobahnanlieger</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Der Autobahnverkehr hat in Oldenburg einen erheblichen Anteil an den verkehrsbedingten CO₂-Emissionen. In der Startbilanz des InEKK werden ihm etwa 45% der Emissionen aus dem Straßenverkehr zugeordnet. Mit Beginn des Betriebs im Jade-Weser-Port in Wilhelmshaven werden die Emissionen durch Lkw-Durchgangsverkehr auf den durch das Territorium der Stadt Oldenburg führenden BAB-Abschnitten noch einmal erheblich zunehmen. Auf der gesamten A28 auf Oldenburger Stadtgebiet und auf Teilen der A29 und A293 besteht bereits ein Tempolimit in verschiedenen Abstufungen. Ein Abschnitt der A28 ist auf 80km/h beschränkt, die anderen Abschnitte sind auf 100 km/h beschränkt. Die A29 ist ebenso wie die A293 in Teilen auf 120km/h beschränkt. Am Kreuz zur A 28 besteht eine Beschränkung auf 100 km/h.</p> <p>Durch eine Verstärkung der Tempolimits um jeweils 20 km/h (bis auf den bereits auf 80 km/h beschränkten Abschnitt an der Ausfahrt Haarentor) und durch eine Beschränkung auf 120 km/h auf den derzeit noch unbeschränkten Abschnitten ist eine erhebliche CO₂-Minderung ohne weitere bauliche Maßnahmen erreichbar (zur Verdeutlichung siehe Abbildung am Ende dieses Maßnahmenblattes.) Dieses Minderungspotential entspricht etwa 5% der gesamten in Oldenburg vom Straßenverkehr emittierten CO₂-Menge und ist damit – bei äußerst geringen Vermeidungskosten – sowohl hinsichtlich des Endenergieverbrauchs als auch hinsichtlich der CO₂-Reduzierung die mit Abstand wirksamste Maßnahme aus dem verkehrsbezogenen InEKK-Maßnahmenkatalog. Die Maßnahme würde sich zudem in hohem Maße auch mindernd auf die lokalen Emissionen anderer Luftschadstoffe auswirken. Schließlich wäre eine Geschwindigkeitsverminderung und Verstetigung des Verkehrs auf den Autobahnen auch dem Lärmschutz hochgradig zuträglich.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): – CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Land Niedersachsen, Städtetag, Stadt Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Die Stadt Oldenburg hat aufgrund des Stadtautobahncharakters der A28 mit ihrer hohen Bedeutung für den innerörtlichen Verkehr gute Argumente für die Umsetzung des Vorschlags. In ähnlich integrierter Lage befindliche Autobahnabschnitte werden heute in der Regel mit 80km/h angeordnet, u.a. um Lärmschutzanforderungen erfüllen zu können. Vor allem die Stadtautobahn in Berlin, aber auch die A281 in Bremen können diesbezüglich als positive Vergleichsbeispiele herangezogen werden. Gleichzeitig geht es bei der Temporeduzierung aber</p>

auch um Sicherheitsaspekte und die Gewährleistung des Verkehrsflusses in Stoßzeiten, was beides in Oldenburg angesichts des zu erwartenden signifikanten Anstieg des Verkehrsaufkommens und einem erhöhten Anteil des Schwerlastverkehrs bis 2020 eine sehr wichtige Rolle spielt. Wichtig ist die Betonung des Klimaschutzaspekts, weil dies gegenüber dem Land Niedersachsen und dem Bundesverkehrsministerium einen neuen Begründungszusammenhang herstellt. Insbesondere für die A29 und A293 wäre ein verstärktes Tempolimit mit der Begründung eines besseren Lärmschutzes allein kaum zu begründen.

Wichtige Voraussetzungen für die Umsetzung:

- Begründung der Geschwindigkeitsreduzierung auf der A28 mit Lärmschutz- und Sicherheitsanforderungen vor dem Hintergrund des zu erwartenden Zuwachses beim LKW-Verkehr durch den Jade-Weser-Port bei nach wie vor steigendem Pkw-Verkehr.
- Sondierung möglicher Interessens-Koalitionen mit anderen Kommunen in Niedersachsen, die sich ebenfalls um die Realisierung ehrgeiziger Klimaschutzprogramme bemühen (z.B. Hannover, Osnabrück), aber auch mit dem Land Bremen, um eine Geschwindigkeitsreduzierung auf allen Autobahnabschnitten erreichen zu können (im Alleingang ist Oldenburg vermutlich zu schwach)
- möglicherweise Initiative für einen Aufbau von Verkehrsbeeinflussungsanlagen auf der BAB (Maßnahme 27-3)

Flankierende Maßnahmen

Kosten

Personalaufwand der Stadt Oldenburg für die Klärung der Bearbeitung im Rahmen der Unterhaltung der Autobahnen: 7.200 €/a (in 2011-2013). Schätzungsweise sind 20 Schilder zu verändern: zusammen ca.10.000 € einmalig in 2013.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Die Maßnahme muss in Verhandlungen mit dem zuständigen Bundesverkehrsministerium und dem Land Niedersachsen durchgesetzt werden. Aufgrund bisher negativer Erfahrungen mit entsprechenden Bemühungen muss ein schlüssiger Begründungszusammenhang im Rahmen integrierter Klimaschutz und Energiekonzepte aufgebaut werden, der zusammen mit anderen Kommunen und ggf. Bundesländern gegenüber den zuständigen Behörden vertreten wird. Mit Blick auf das Jahr 2020 steht hierfür noch ein hinreichender Zeitraum zur Verfügung. Abgesehen vom Problem der rechtlichen Durchsetzung kann die Maßnahmen als hochwirksame und kostengünstige Sofortmaßnahmen gelten, die binnen weniger Tage technisch umsetzbar ist und ihre Wirkung – begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Durchführung von Geschwindigkeitskontrollen vorausgesetzt – unmittelbar in vollem Umfang entfalten kann.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 27: 45,5 GWh/a , 11,5 CO₂/a

IST-SOLL Tempo-Limit BAB

A293 (auf OL Territorium)

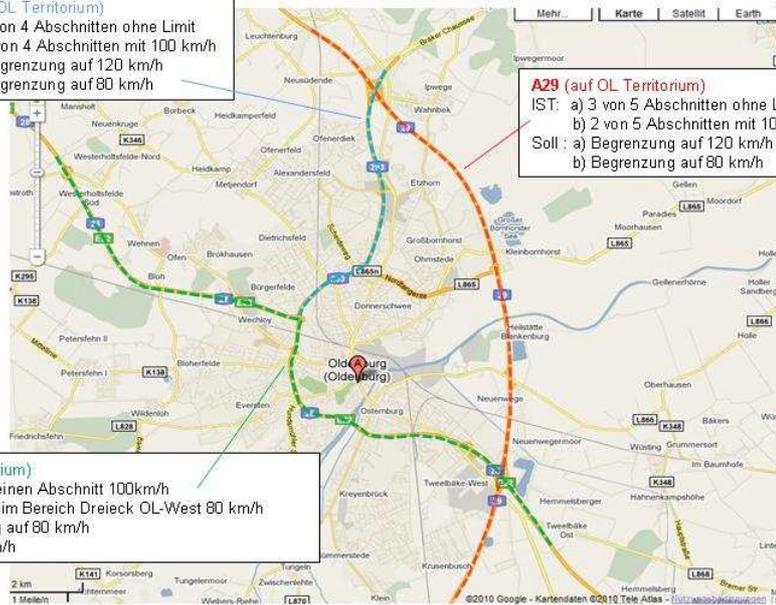
IST: a) 3 von 4 Abschnitten ohne Limit
 b) 1 von 4 Abschnitten mit 100 km/h
 Soll: a) Begrenzung auf 120 km/h
 b) Begrenzung auf 80 km/h

A29 (auf OL Territorium)

IST: a) 3 von 5 Abschnitten ohne Limit (9,6 von 12,6 km)
 b) 2 von 5 Abschnitten mit 100 km/h (3 vom 12,6 km)
 Soll: a) Begrenzung auf 120 km/h
 b) Begrenzung auf 80 km/h

A28 (auf OL Territorium)

IST: a) alle bis auf einen Abschnitt 100km/h
 b) 1 Abschnitt im Bereich Dreieck OL-West 80 km/h
 Soll: a) Begrenzung auf 80 km/h
 b) bleibt 80 km/h



<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>27-2 (39) - Tempolimit 80km/h durchgängig auf sämtlichen BAB-Strecken</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 27- Verkehrslenkung auf den Strecken der Bundesautobahn im Stadtgebiet</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Autobahnnutzer, Autobahnanlieger</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Wie Maßnahme 27-1, aber gleichmäßige Geschwindigkeit von 80km/h auf allen BAB-Abschnitten auf Oldenburger Territorium.</p> <p>Die Geschwindigkeit von 80km/h (ohne Brems- und Beschleunigungsvorgänge wegen Lichtsignalanlagen usw.) würde sich ziemlich nahe am Verbrauchsoptimum der prognostizierten durchschnittlichen Pkw-Flotte des Jahrs 2020 befinden. Unter Annahme eines verstetigten Verkehrsflusses auf dem Level einer tatsächlichen Durchschnittsgeschwindigkeit von etwas mehr als 90km/h ergibt sich gemäß Verkehrsmo- dell und dem Handbuch für Emissionsfaktoren in der Version 3.1 (Januar 2010) eine Reduzierung der Emissionen auf den Autobahnen von nahezu 19%.</p> <p>Auch wenn die Einhaltung eines solchen Geschwindigkeitsniveaus auf den nicht oder gering angebauten Abschnitten der A29 und A293 kaum realistisch erscheint, zeigt die Berechnung jedoch ein erhebliches zusätzliches Minderungspotenzial, das mit der Verringerung und Verstetigung der gefahrenen Geschwindigkeiten beim Pkw-Verkehr erreicht werden könnte. Da der Lkw-Verkehr ohnehin auf 80km/h be- schränkt ist, wirkt sich dieser Fahrzeugtyp im Rahmen der Maßnahme nur in einem geringen Maße auf die Emissionen aus. Positive Effekte ergeben sich in diesem Be- reich allein aus der Verstetigung des Verkehrs, was die Anzahl der Brems- und Be- schleunigungsvorgänge auch bei den Lkw reduziert.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): - CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 4</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein</p>
<p>Hauptakteure Land Niedersachsen, Städtetag, Stadt Oldenburg</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung Siehe Maßnahme 27-1</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p>
<p>Kosten Siehe Maßnahme 27-1</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Diese Maßnahmenstufe (Tempolimit 80km/h durchgängig auf sämtlichen BAB-Strecken) ist in dieser Form nicht in das Ergebnis des berechneten Klimaschutzszenarios eingeflossen, sondern lotet die Machbarkeitsgrenzen des Maßnahmenbereichs aus. Im Klimaschutzszenario wurde der Effekt von Maßnahme 27-1 berücksichtigt.</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020</p> <p>Effekt Gesamtpaket 27: 72,4 GWh/a , 18,3 CO₂/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>27-3 (40) - Aufbau von Verkehrsbeeinflussungsanlagen auf der BAB, Integration in die städtische Verkehrsmanagementzentrale</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 27- Verkehrslenkung auf den Strecken der Bundesautobahn im Stadtgebiet</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Autobahnnutzer, Autobahn-Anlieger</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Grundsätzlich ist mit Hilfe von Verkehrsbeeinflussungsanlagen (VBA) eine ähnliche und sogar noch bessere Wirksamkeit als die der Maßnahme 27-2 möglich. Dies gilt allerdings nur unter der Voraussetzung, dass die Steuerung der VBA auch dem Klimaschutzprogramm verpflichtet ist. Mit der flexiblen Verkehrsbeeinflussung wird der Sicherheitsaspekt der Verkehrsregulierung noch stärker betont. Neben der Möglichkeit zur Informationsübermittlung an die Autobahnnutzer über Nebel, Glatteis, Staugefahr, Baustellen, Unfälle und hohes Verkehrsaufkommen kann im Bedarfsfall auch eine der Verkehrsbelastung angepasste Geschwindigkeitsregulierung – auch unterhalb von 80 km/h bzw. 120 km/h – erfolgen. Die VBA auf der Berliner Stadtautobahn regulieren zum Beispiel vom maximalen Niveau von 80km/h aus über die Stufen von 60km/h und 40km/h den Verkehr sehr erfolgreich, d.h. es kann eine kontinuierlich Fortbewegung auch bei extrem hohem Verkehrsaufkommen nahezu garantiert werden kann. Eine Verdrängung von Verkehren in das Straßennetz der Stadt findet dort trotz der starken Regulierung nicht statt.</p> <p>Eine Integration einer BAB-Verkehrsbeeinflussungsanlage in die stadt-eigene Verkehrsmanagementzentrale würde es ermöglichen, auch die in Oldenburg teilweise über die Autobahn gehenden Stadtverkehre situationsbezogen effizienter abzuwickeln.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): -</p> <p>Prioritätspunkte: 3</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: nein</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Land Niedersachsen, Bund</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Aufgrund der hohen Investitions- und Betriebskosten und der als gering eingeschätzten Realisierungschancen wird nicht empfohlen, die Maßnahme mit hoher Priorität im Rahmen des InEKK zu verfolgen. Falls die Maßnahme infolge der Initiative für ein stärkeres Tempolimit (Maßnahme 27-1) doch anvisiert wird, muss dafür gesorgt werden, dass das Verschlechterungsverbot greift (keine Freigabe von Geschwindigkeiten zu verkehrssarmen Zeiten), um nicht kontraproduktiv für den Emissionsschutz zu wirken.</p>

Flankierende Maßnahmen
Kosten Ohne Spezifizierung nicht quantifizierbar
Anmerkungen / Rahmenbedingungen Die Realisierungschancen werden als sehr gering eingeschätzt.
Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekt Gesamtpaket 27: GWh/a : ohne Spezifizierung nicht quantifizierbar, CO ₂ /a : ohne Spezifizierung nicht quantifizierbar

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 28-1 (41) - Anlage von Fußgängerüberwegen (Zebrastreifen)</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 28- Verbesserung der Bedingungen für den Fußgängerverkehr</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Fußgänger und Radfahrer, alte Menschen</p>
<p>Kurzbeschreibung Die Stadt Oldenburg kann mit der Wiedereinführung von markierten Fußgängerüberwegen, im Volksmund "Zebrastreifen", klare und sichtbare Signale für die Bedeutung des Fußgängerverkehrs für die Stadt und für den Klimaschutz setzen. An allen Hauptverkehrsstraßen bestehen Querungsbedarfe, z.B. bei sozialen Einrichtungen, Supermärkten, Wegeverbindungen/-anschlüssen für den Rad- und Fußgängerverkehr usw.. Wo immer möglich, soll diesen Bedarfen durch die Anlage von Überwegen entsprochen werden.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): 0 Kosten (K): + Prioritätspunkte: 5 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg, Lokalpolitik, Stadtrat</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung Die Zebrastreifen könnten im Rahmen des InEKK ein deutliches Symbol für die Bemühungen um ein gleichberechtigtes Miteinander der Verkehrsmittel darstellen, ohne dass dies in die eingefahrenen Schienen verkehrspolitischer Diskussionen (z. B. um die Parkplätze in der Oldenburger Innenstadt) geraten muss.</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikation der Querungsbedarfe in Zusammenarbeit mit Bürgern und Stadtteilpolitikern, Pflegeeinrichtungen usw. - Aufarbeitung in einem Kataster - Sukzessive aber zügige Umsetzung - In Zweifelsfällen, in denen der Verkehrsfluss stark und unverhältnismäßig beeinflusst wird, ist die Umsetzung von Maßnahme 28-2 ("Querungshilfen durch Fahrbahnteiler bzw. Mittelinseln") zu erwägen - Zebrastreifen sind gegenüber Fahrbahnteilern die radikalere, aber kostengünstigere Lösung, weil keine baulichen Maßnahmen erforderlich sind und ausschließlich mit Verkehrsanordnungen agiert werden kann (Verkehrszeichen und Fahrbahnmarkierungen).
<p>Flankierende Maßnahmen Öffentlichkeitsarbeit</p>

Kosten

Geschätzt: 3.500 € pro Zebrastreifen. (Beschilderung und Markierung: 2000 €, Planungskosten 1.500 € bei einem flächenhaft konzipierten Programm).

Im Rahmen eines Aktionsplans "Zebrastreifen und Querungshilfen" könnten bis 2015 dreißig neue Zebrastreifen für gut 100.000,-€ entstehen. Kostenansatz im InEKK: Personalkosten 8.250 €/a (in 2012–2016). Investitionen 10.000 €/a (in 2012–2015) sowie 20.000 € in 2016.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Zebrastreifen stehen praktisch und symbolisch für einen grundsätzlichen Vorrang des Fußgängerverkehrs vor dem motorisierten Verkehr, indem sie die Halte- und Wartepflicht vom Fußgänger auf den motorisierten Verkehr (aber auch auf die kreuzenden Radfahrer) verlagern. Zebrastreifen ermöglichen in einer Stadtgesellschaft mit einer absehbar starken demografischen Verschiebung in Richtung älterer Altersgruppen kurze Wege und klar erkennbare Wegebeziehungen (keine Umwege durch Bündelung der Fußverkehre an Fußgängerampeln) und damit eine menschenfreundliche Verkehrsraumgestaltung. Sie helfen Radverkehr in Gegenrichtung zu vermeiden, indem sie regelmäßige Querungsmöglichkeiten auch für unsicherere Fahrradnutzer ermöglichen. Uneinsichtigen notorisch links fahrenden Radfahrern nehmen die zusätzlichen Überwege die Ausreden.

Fußgängerüberwege reduzieren die durchschnittlich gefahrenen Geschwindigkeiten des motorisierten Verkehrs. Sie tragen mittelbar zur Attraktivität der Verkehrsmittel des Umweltverbundes bei. Dem ÖPNV ist immanent, dass die letzte Strecke von der Haltestelle länger ist als beim Pkw, der heute immer noch häufig zielnah geparkt werden kann. Umso wichtiger ist die Schaffung eines fußgängerfreundlichen öffentlichen Verkehrsraums. Städte mit einem sehr erfolgreichen ÖPNV (z. B. Hannover) haben auch hohe bis sehr hohe Anteile des Fußgängerverkehrs am täglichen Wegeaufkommen.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekt Gesamtpaket 28: 4,4 GWh/a , 1000 Tonnen CO₂/a

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung 28-2 (41) - Anlage von Mittelinseln, Fahrbahnteilern</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket Paket 28- Anlage von Mittelinseln und Fahrbahnteilern</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung Fußgänger und Radfahrer, alte Menschen</p>
<p>Kurzbeschreibung Einrichtung von Querungshilfen durch Fahrbahnteiler bzw. Mittelinseln. Begründung grundsätzlich wie Maßnahme 28-2. Im Gegensatz zu den Zebrastreifen entsteht aber durch den Bau von Fahrbahnteilern, die die Querung stärker befahrener Straßen für Fußgänger durch die Unterteilung in zwei Querungsetappen erleichtern, keinerlei Warte- und Haltepflicht für den Verkehr in der Hauptrichtung. Als Symbol einer veränderten Stadt- und Verkehrsplanung taugen sie daher nicht. Sie bedürfen keiner straßenverkehrsbehördlichen Anordnung, sondern sind im Rahmen einschlägiger baulicher Richtlinien Teil des gebauten Straßenraums und werden in der Planungen als gleichermaßen einfaches und kostengünstiges wie auch fußgängerfreundliches Element angewendet. Querungshilfen durch Fahrbahnteiler sorgen durch die Suggestion schmalerer Verkehrsräume und die Sichtbarmachung des Fußverkehrs für den Autoverkehr (in der Fahrbahnmitte) für verminderte Geschwindigkeiten.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): O Kosten (K): O Prioritätspunkte: 4 Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e) Stadt Oldenburg, Lokalpolitik, Stadtrat</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung – wie Maßnahme 28-1 – Im Rahmen der InEKK-Maßnahmen sind Zebrastreifen als die nachhaltigere, kostengünstigere und klarere Regelung vorzuziehen</p>
<p>Flankierende Maßnahmen Zebrastreifenprogramm (siehe 28-1)</p>
<p>Kosten Geschätzt: 10.000 € pro Stück für Bau und Planung zusätzlicher Fahrbahnteiler. Im Rahmen eines Aktionsplans "Zebrastreifen und Querungshilfen" könnten 10 neue Querungshilfen für gut 100.000 € errichtet werden. Kostenansatz im InEKK für 2012-2016: Personalkosten 6.600 €/a und Investitionen 14.000 €/a.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p>
<p>Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020 Effekt Gesamtpaket 28: 4,4 GWh/a , 1000 Tonnen CO₂/a</p>

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>29-1 (42-46) - Leitbildentwicklung zur verkehrsvermeidenden Stadtentwicklung</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 29- Angebot und weitere Entwicklung von zentrumsnahen Wohnbauflächen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Alle planenden Akteure in Oldenburg, Investoren, Wohnungsbaugesellschaften</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Entwicklung eines Leitbildes für eine verkehrsvermeidende, verdichtete, ressourcensparende Infrastrukturentwicklung und Stadtplanung in Oldenburg.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): O Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Stadtplanung, Wirtschaftsförderung, Stadtrat, evtl. externe Begleitung, Hochschule, Universität</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p>Empfohlen wird ein über die Verwaltung der Stadt und den Stadtrat hinaus breit angelegter Leitbildentwicklungsprozess für die Stadt Oldenburg. Als Begleitung und Vorarbeit zu ohnehin laufenden Prozessen (VEP, InEKK) sollen übergreifende Themen der Verkehrs- und Stadtentwicklung unter partieller Themenkonzentration (z. B. bei der Entwicklung eines fortgeschriebenen Leitbildes für den Radverkehr) in einem Leitbild für die verkehrsvermeidende, verdichtete, ressourcensparende Infrastrukturentwicklung und Stadtplanung in Oldenburg zusammengefasst werden.</p> <p>Voraussetzung für den Erfolg eines solchen Prozess ist, dass dieser breit abgesichert von Politik und Verwaltung getragen wird. Angestrebt werden sollte ein Ratsbeschluss zur Vorbereitung des Leitbildes noch im gegenwärtigen Stadtrat. Diskutiert und beschlossen werden sollte ein stadt- und verkehrsplanerisches Leitbild für Oldenburg möglichst früh in der nächsten Legislaturperiode vom nächsten Stadtrat, damit die zeitliche Parallelität zum Aktionsprogramm des InEKK gewahrt bleibt.</p>
<p>Flankierende Maßnahmen</p>
<p>Kosten</p> <p>Nicht quantifizierbar, hoher zeitlicher Aufwand für die planende Verwaltung; Personalkostenansatz im InEKK: 17.250 € in 2011 und 34.500 €/a in 2012 und 2013. Eine externe Begleitung und Moderation des Prozesses erscheint sinnvoll: geschätzt 30.000 € externes Honorar verteilt auf drei Jahre: 2011-2013 je 10.000 €.</p>
<p>Anmerkungen / Rahmenbedingungen</p> <p>Ein positives Beispiel gibt die Stadt Hannover mit ihrem integrierten Diskussions- und Leitbildprozess unter anderem zu "HannoverCity 2020", "Masterplan Mobilität</p>

2025", "VEP Klima" als Beitrag zum Klimaschutzprogramm; im Rahmen des Masterplans Mobilität 2025 entstand dort auch ein Leitbild für den Radverkehr; der Prozess läuft unter Einbeziehung der Region Hannover.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in Maßnahmenpaket Nr. 22 nieder

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>29–2 (42–46) – Einführung einer Prüfroutine im Sinne einer Verkehrsverträglichkeitsprüfung</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 29- Angebot und weitere Entwicklung von zentrumsnahen Wohnbauflächen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Projektentwickler, Investoren, Stadt Oldenburg, aber auch alle Verkehrsteilnehmer, alle Bewohner, Nutzer und Kunden in neu geplanten Objekten</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Einführung einer Prüfroutine im Sinne einer Verkehrsverträglichkeitsprüfung (VVP) bzw. eines Mobilitäts-Checks bei allen Bauvorhaben und Gewerbeentwicklungen. In Anlehnung an die Genehmigungspraxis für Veranstaltungen, bei denen ebenfalls mit einem Verkehrskonzept regelmäßig die Durchführbarkeit und Sicherheit bei der Abwicklung des Verkehrsaufkommens nachgewiesen werden muss, sollen Anforderungen bezüglich eines möglichst verträglichen und verkehrssarmen Betriebes von Wohnanlagen und gewerblichen Objekten gestellt werden.</p> <p>Entsprechende Prüfroutinen sollen Teil der regelmäßigen Genehmigungspraxis der Stadt Oldenburg (analog Umweltverträglichkeitsprüfung oder sogar innerhalb der derselben) werden. Ansatzpunkt könnte hier die Liste der Träger öffentlicher Belange sein, die für jede Genehmigung befragt werden, in die ein entsprechendes Gremium der Verkehrsplanung integriert werden könnte (Verkehrsplanung Stadt OL, VWG, ADFC, Radverkehrsbeauftragte, Behindertenbeauftragte).</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): 0 CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): +</p> <p>Prioritätspunkte: 5</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Interessenverbände, VWG</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Empfehlungen</i></p> <p>Ziel der Verkehrsverträglichkeitsprüfung ist der konzeptionelle Nachweis, dass bei der Planung eines neuen Projekts wenigstens nach dem "Stand der Technik" und unter Berücksichtigung der Zielsetzungen des InEKK den Anforderungen an eine möglichst günstige Gestaltung des Modal-Splits in den vom Projekt erzeugten Verkehren (Bewohner, Besucher, Kunden, Beschäftigte) Genüge getan wurde. Projekte, die sich auf den Modal Split der Stadt Oldenburg verschlechternd auswirken, v.a. durch die Erhöhung des Anteils des MIV an den Wegen und durch die Erzeugung hoher Kfz-Fahrleistungsaufkommen sollten ähnlich wie bei Eingriffen in natürliche Ressourcen Kompensationsbedarf auslösen, der möglichst auch im Verkehrs- und stadtplanerischen Bereich abgegolten werden sollte.</p>

Handlungsempfehlungen / Umsetzung

Umsetzung

Prüfanforderungen könnten unter anderem folgen Aspekte betreffen:

- Orientierung von Grundstücksentwicklungen am Angebot des ÖPNV, ggf. sollte sogar der avisierte Standort in Frage gestellt werden
- regelmäßige Rücksprache und Kooperation mit dem örtlichen ÖPNV-Anbieter zum Haltestellen- und Fahrplanangebot schon im Planungsprozess
- Reduzierung von Stellplätzen für Pkw (siehe auch Maßnahme 21-15)
- Prüfung möglicher Kooperation mit Carsharing-Anbietern
- Nachweis möglichst hochwertiger, barrierefrei zugänglicher Fahrradabstellanlagen
- Auch einmalige und sich wiederholende Veranstaltungen sollen bei ihren Genehmigungsanträgen ein möglichst verträgliches Verkehrskonzept nachweisen (siehe auch Maßnahme 21-14)
- Fahrradfreundliche Verkehrsführung bei geplanten Grundstücken mit nennenswerten Publikums- und Kundenverkehren
- u.v.a.m.

Flankierende Maßnahmen

Maßnahme 29-1, Maßnahmenpakete 21 und 22 (insbesondere Maßnahmen 21-15 und 22-5).

Kosten

Personalkosten der Stadt Oldenburg zur Entwicklung und Abstimmung der Prüfroutine: 17.250 €/a (in 2012-2014).

Kosten einer optimierten Verkehrsplanung entstehen durch eine solche Prüfroutine in allen Genehmigungsverfahren und anschließenden Bauplanungen, die möglicherweise mit Auflagen in Folge der Prüfung verbunden sind. Gleichzeitig wird durch Einsparungen beim Bau von Stellplätzen und bei den laufenden Kosten des Betriebs der Gebäude bzw. Gewerbegrundstücke auch erhebliches Einsparpotenzial angeboten. Multi-modale, verträgliche Verkehrsanbindungen sind ein gutes Argument für die Bindung von Mietern, Kunden und Pächtern von neuen Immobilien.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in Maßnahmenpaket Nr. 22 nieder

<p>Maßnahmennummer + Kurzbezeichnung</p> <p>29–3 (42–46) – Verdichtetes Bauen</p>
<p>Einzelmaßnahme / Maßnahme im Paket</p> <p>Paket 29- Angebot und weitere Entwicklung von zentrumsnahen Wohnbauflächen</p>
<p>Ziel / Zielgruppe für Umsetzung</p> <p>Projektentwickler, Investoren, Stadt Oldenburg</p>
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Die Stadt Oldenburg ist mit knapp 600 Straßen- bzw. Fahrbahnkilometer bezogen auf ihre Einwohnerzahl sehr umfangreich mit Straßeninfrastruktur ausgestattet. Innerhalb der bestehenden Infrastruktur gibt es noch erhebliches Nachverdichtungspotenzial. Die Nutzung dieses Potenzials spart Infrastrukturkosten durch eingesparte Neubaubedarfe und zusätzliche Unterhaltung. Verdichtete Siedlungsentwicklung spart Wegelängen bei Bewohnern, Nutzern und Besucherverkehren. Die Versiegelung zusätzlicher Freiflächen wird vermieden. Dazu können vielfältige Maßnahmenansätze und Prioritätsverschiebungen beitragen. Ein Beispiel ist die Abkehr von der strikten Funktionstrennung von Arbeiten und Wohnen. Nahversorgung mit Lebensmitteln, aber auch sonstiger Einzelhandel und kleine Handwerksbetriebe sowie nicht störend Büronutzungen usw. können nahe an und in Wohnsiedlungen entwickelt werden und zu einer Stadt der kurzen Wege beitragen.</p>
<p>Bewertung der Maßnahme</p> <p>Umsetzungsfähigkeit (U): + CO₂-Wirksamkeit (W): + Kosten (K): + Prioritätspunkte: 6</p> <p>Empfehlung für Umsetzung im 5-Jahres-Aktionsplan: ja</p>
<p>Hauptakteur(e)</p> <p>Stadt Oldenburg, Stadtplanung, Stadtrat, Lokalpolitik, Investoren</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Empfehlungen</i></p> <p>Nachverdichtung als städtebauliche Prämisse sollte politisch per Ratsbeschluss ausdrücklich eingefordert werden, um im Fall umstrittener Inanspruchnahme von Freiflächen als Bauland auf einen entsprechenden politischen Auftrag verweisen zu können. Freiflächen werden vielfach als gegeben und mithin als quasi-öffentliche Grünfläche wahrgenommen. Die Erfahrung bei der Mobilisierung stadteigener und zentrumsnaher (Frei-)Flächen in Bremen hat gezeigt, dass über den grundsätzlichen Beschluss hinaus, fast jede Freiflächenaufgabe den Diskussionsprozess erneut in grundsätzlicher Weise anstößt.</p>
<p>Handlungsempfehlungen / Umsetzung</p> <p><i>Umsetzung</i></p> <p>– Aufbau eines Baulücken-Katasters. Baulücken sind definitionsgemäß nicht nur unbebaute Grundstücke, sondern auch gemäß gültigem Bebauungsplan oder städtebaulichen Kontext (stark) untergenutzte Grundstücke. Schaffung von</p>

Anreizsystemen für die Bebauung von Baulücken. Etablierung eines Ansprechpartners in der planenden Verwaltung für Grundstückseigentümer und Grundstückseigentümer, die Baulücken schließen wollen. Vorbild: Baulücken-Kataster in Bremen.

- Berücksichtigung der Lage der Neubaugebiete und deren Anbindung an die Verkehrsmittel des Umweltverbundes.
- Verstärkte Berücksichtigung bestehender ÖPNV-Anbindungen bei der Standortfindung für Wohn- und Gewerbegebiete.
- Verkehrsvermeidung durch fußläufig erreichbare Angebote des täglichen Bedarfs und ärztlicher Versorgung als Ziel einer polyzentrischen Nahversorgungsentwicklung
- Räumliche Nähe von Wohnen und Arbeiten zulassen (Auslegung Baurecht) und schaffen/fördern.

Weitere Ideen können und sollen im Leitbildprozess (Maßnahme 29-1) entwickelt werden.

Flankierende Maßnahmen

Leitbildentwicklung für die Stadt- und Verkehrsplanung

Kosten

Keine besonderen Kosten für die Stadt Oldenburg.

Verdichtetes Bauen soll Kosten sparen helfen. Andererseits kann die Einpassung in Baulücken, die Nutzung von kleineren Gewerbegrundstücken für den Einzelhandel vor allem in der Investitionsphase zunächst mehr Geld kosten. Die bessere Werthaltigkeit integrierter Grundstückslagen und Immobilien ist aber grundsätzlich unstrittig und trägt zur Kompensation höherer Investitionskosten in hohem Maße bei.

Nachverdichtung reduziert insbesondere für die Stadt Oldenburg bei anhaltenden Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum die Kosten der Verkehrs- und der Versorgungsinfrastruktur.

Anmerkungen / Rahmenbedingungen

In der 80er Jahren wurde in den Niederlanden die dezentrale Niederlassung von Ärzten und Rechtsanwälten finanziell gefördert.

Endenergie-Reduktion und CO₂-Reduktionspotenzial in 2020

Effekte schlagen sich in Maßnahmenpaket Nr. 22 nieder

8.3 Regionalwirtschaftliche Wertschöpfungsaspekte

Die Umsetzung von Klimaschutz- und Energiesparmaßnahmen ist in fast allen Fällen nur durch Einsatz personeller und finanzieller Ressourcen möglich. Klimaschutzmaßnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen werden daher häufig als zusätzliche Ausgabenfaktoren wahrgenommen.

Dabei wird häufig nicht in Betracht gezogen, dass die Umsetzung von Klimaschutzkonzepten Investitionen anstoßen, die zu einem maßgeblichen Anteil durch lokale und regionale Wirtschaftsunternehmen umgesetzt werden. Klimaschutz beinhaltet daher – neben dem Hauptziel der CO₂-Reduktion – ebenfalls Aspekte der regionalen und kommunalen Wirtschaftsförderung. Eine Aufgabe bei der Umsetzung kommunaler Klimaschutzpolitik sollte daher auch sein, der Bevölkerung und allen beteiligten Akteuren die wirtschaftlichen Chancen der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen vor Augen zu führen und so die Akzeptanz von Klimaschutzmaßnahmen zu steigern. Im Folgenden werden anhand von Beispielen exemplarisch die Wertschöpfungseffekte aufgezeigt und deren regionalwirtschaftlicher Anteil beleuchtet.

Beispiele Gebäudesanierung:

Die Gebäudesanierung spielt bei der Erreichung der Klimaschutzziele der Stadt Oldenburg eine zentrale Rolle. Allein im Sektor der Privaten Haushalte wird erwartet, dass Sanierungsmaßnahmen bis 2020 zu einer jährlichen CO₂-Einsparung von 18 kt CO₂/a führen. Die hierfür erforderlichen Investitionen führen insbesondere zu Beschäftigungseffekten im Baugewerbe. Die Größe der Effekte illustrieren die Ergebnisse der Auswertung des KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramms für den Zeitraum 2005 bis 2009 [BEI, IWU 2007], [BEI, IWU 2008], [BEI, IWU 2009], [BEI, IWU 2010]. Die Analysen der durch das KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramm geförderten Modernisierungsvorhaben haben ergeben, dass die hiermit verbundenen Beschäftigungseffekte beachtlich waren. Sie lagen in den Jahren 2005 bis 2009 zwischen 27.000 Personenjahren (PJ) und 111.000 PJ. Dabei betrug der Anteil der direkten Beschäftigungseffekte in den mit der Maßnahmenumsetzung beauftragten Unternehmen zwischen 55% und 60%.²

Betrachtet man die regionale Aufteilung der Effekte nach den Kategorien „Stadt“, „Kleinstadt“ und „Ländlicher Raum“, dann ist der größten Anteile der Beschäftigungseffekte mit gut 50 % in Unternehmen in städtischen Gebieten zu finden.

² Direkte und indirekte Beschäftigungseffekte: Die Beschäftigungseffekte in den vom Investor beauftragten Unternehmen werden als „direkte Beschäftigungseffekte“ bezeichnet, die dadurch bei weiteren Unternehmen ausgelösten Beschäftigungseffekte dagegen als „indirekte Beschäftigungseffekte“.

Rund 67 % der Beschäftigungseffekte sichern oder schaffen Arbeitsplätze im Mittelstand: Die durchschnittliche Mittelstandsquote von 67 % wird vom Baugewerbe mit 83 % weit übertroffen.

80% der durch das KfW-Sanierungsprogramm ausgelösten Umsätze entfallen nach der Analyse von [BEI, IWU 2007] auf den GHD-Bereich, die restlichen 20% auf Materiallieferungen. Im städtischen Bereich verbleiben 85% des Umsatzanteils des GHD-Bereichs in der Stadt, in der die Investitionen getätigt werden, der Rest geht an Firmen aus dem Umland. Damit fließen knapp 70% der durch Gebäudesanierungsmaßnahmen angestoßenen Investitionen an lokale Unternehmen.

Einen Ausblick in die Zukunft gibt die Studie [IFEU et a. 2009], die davon ausgeht, dass durch die Effizienzmaßnahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative eine Netto-Mehrbeschäftigung in 2020 von 257.000 Beschäftigten erreicht werden kann. (zu Brutto- und Netto-Beschäftigungseffekten siehe weiter unten im Text)

Beispiele Erneuerbare Energien

Die deutsche Erneuerbare-Energien-Branche (EE-Branche) ist eine der wichtigsten Wachstumsbranchen in Deutschland. Hier waren in 2009 rund 340.000 Menschen mit der Herstellung, dem Betrieb und der Wartung von Anlagen und im Forschungsbereich beschäftigt (Bruttobeschäftigung) [AEE 2010]. Die Zahl der Beschäftigten hat sich damit seit der ersten systematischen Abschätzung für 2004 (160.500 Beschäftigte) mehr als verdoppelt. Bis zum Jahr 2020 wird ein Anstieg auf rund 500.000 Beschäftigte erwartet [BMU 2010].

Die Branche der erneuerbaren Energien ist bislang eher mittelständisch geprägt. Besonders in strukturschwachen Gebieten bestehen Beschäftigungsperspektiven, die jedoch davon abhängen, inwieweit es gelingt, in diesen Gebieten die regionale Wertschöpfung zu stärken. Besonders hoch ist in der EE-Branche nach Analyse von [BMU 2006] der Anteil regionaler Wertschöpfung in Norddeutschland (ca. 50%), am niedrigsten derzeit in Ostdeutschland (ca. 20%).

Beispiele Verkehrsbereich

Mit den auf den Verkehr bezogenen Maßnahmen des InEKK können auf verschiedenen Ebenen und in verschiedenen Branchen Investitionen angestoßen werden, die durch lokale und regionale Wirtschaftsunternehmen umgesetzt werden bzw. lokal und regional wirksame positive Beschäftigungseffekte haben. Der Klimaschutzbeitrag des Verkehrsbereichs im InEKK basiert maßgeblich auf der Annahme, dass es gelingt, die wachstumsbedingte Zunahme der Fahrleistungen im motorisierten Indi-

vidualverkehr weitgehend durch Verlagerung auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes abzufangen. Hierzu müssen die Angebote und Infrastrukturen im Bereich des Umweltverbundes ausgebaut werden, was maßgeblich der regionalen Wirtschaft zu Gute kommt.

Angebotsverbesserungen im öffentlichen Verkehr haben positive Beschäftigungseffekte in der Region. Eine Zunahme von Fahrgastzahlen unter verbesserter Auslastung der Angebote erhöht die Erlöse der Nahverkehrsgesellschaften und damit deren Eigenfinanzierungsquote.

Der erforderliche Infrastrukturausbau hat positive regionalwirtschaftliche Effekte z.B. in folgenden Bereichen:

- Ausbau von Schienenwegen der Bahn
- Neubau von Bahnhöfen/Haltestellen
- Optimierung der Regio-S-Bahn
- Einrichtung und Unterhaltung von Anlagen für den kombinierten Personenverkehr (Bike+Ride, Park+Ride, Ride+Bike usw.)
- Carsharing
- Autovermietung
- Radverkehrsanlagen (Fahrradstationen, Abstellanlagen, Velo-Routen, Wegweisung, flankierende Infrastrukturen an Zielpunkten wie Trockenräume, Reparaturstationen, Duschen usw.)
- Verkehrsmanagementzentrale
- Verkehrsleitsysteme (Parkleitsystem, Betriebsleitsysteme für ÖPNV, Verkehrslenkung in Zusammenhang mit Eventmanagement, Systeme zur Zuflussdosierung, Baustellen- und Staumanagement usw.)
- ggf. Verkehrsbeeinflussungsanlagen auf der Autobahn
- Verkehrsinformationssysteme (Information im Internet, Terminals im öffentlichen Raum und für den Einsatz bei großen Arbeitgebern und Veranstaltern, Dynamische Fahrgastinformation an Bahnhöfen und Haltestellen, Navigationssysteme usw.)
- verkehrstechnische Maßnahmen, wie Optimierung von Lichtsignalprogrammen (z.B. zugunsten des Radverkehrs, Vorrangschaltung für Busse), Erstellung bzw. Einrichtung von Querungshilfen für Fußgänger (Mittelinseln, Zebrastreifen),
- zielgruppenspezifische Mobilitätsdienstleitungen (z.B. für ältere Menschen) wie Lieferdienste, Bring- und Holdienste usw.
- Erdgastankstellen
- Ladestationen für E-Fahrzeuge

Weitere positive Effekte ergeben sich durch Nachfrageerhöhungen z.B. in den Bereichen-Fahrradhandel (auch Pedelecs), Service rund um das Zweirad, Fahrzeugumrüstung auf Erdgas, Wartung und Service für Erdgasfahrzeuge usw.

Eindeutig positive Wirkungen hat die Stimulierung des Biogasmarktes unter der Voraussetzung der bilanziellen Beimengung von Biogas aus regional gewonnenen und verarbeiteten nachwachsenden Rohstoffen, Gülle und organischen Reststoffen, weil hier ein Wechsel von Gasimporten zu regionaler Produktion erfolgt. Dieser Effekt tritt schon bei den der gesetzlichen Regelung folgenden schrittweisen Beimengung auf und wird durch die im Rahmen des InEKK vorgeschlagene schrittweise bilanzielle Komplett-Substitution von konventionellem (fossilen) Erdgas durch Bioerdgas v.a. im Stadtbusverkehr und im Bereich der auf Erdgas umgerüsteten städtischen Dienstfahrzeugflotte im Sinne einer lokal wirksamen Marktförderung verstärkt. Die Stadt Oldenburg liegt in einer Region mit besonders großen Potentialen für die regionale Wertschöpfungskette im Zusammenhang mit einer ökologisch verträglichen und qualitativ hochwertigen Biogasproduktion.

Dem InEKK liegen ferner Annahmen über die Realisierung städtebaulicher Konzepte zur Nachverdichtung (Wohnen, Arbeitsplätze, Dienstleistungen, Nahversorgung mit Waren des täglichen Bedarfs, ärztliche Versorgung usw.) und zur Aufwertung des Wohnumfeldes zugrunde. Dies sind Schritte auf dem Weg zur "Stadt der kurzen Wege", die nicht nur dämpfend auf die Verkehrserzeugungsfaktoren wirken sondern auch die künftige demographische Entwicklung berücksichtigen (zunehmender Anteil älterer Menschen an der Bevölkerung). Die Realisierung solcher städtebaulicher Konzepte induziert positive Effekte in der lokalen Wertschöpfungskette nicht nur über Planungs- und Bautätigkeit und Infrastrukturbildung sondern auch durch Kaufkraftbindung und durch Reduzierung von Pendlerverkehren aufgrund von arbeitsplatznahen oder zentrumsnahen, attraktiven Wohnungsangeboten.

Durch betriebliches Mobilitätsmanagement können ansässige Unternehmen gegebenenfalls Flächen ökonomisch sinnvoll nutzen, die heute als Pkw-Stellplätze verwendet werden und als solche nur Kosten verursachen. Durch Kooperation mit Carsharing-Anbietern können Fuhrparks verschlankt werden. Radverkehrsförderung hat nachweislich positive Auswirkungen auf die Gesundheit der Beschäftigten. Mobilitätsmanagement ist auch ein Faktor zur Verbesserung der Mitarbeiterzufriedenheit und zur Akzentuierung von Standortvorteilen. Ferner wird durch betriebliches Mobilitätsmanagement die Nachfrage nach Angeboten im System des Umweltverbundes erhöht, was diesen zur Angebotsverbesserung befähigt. Insofern wirken sich auch die vorgeschlagenen "weichen Maßnahmen" positiv in der regionalen Wertschöpfungskette aus bzw. sind teilweise sogar als Voraussetzung für investive und

beschäftigungsintensive Maßnahmen zu sehen. Dies gilt auch für den Ansatz eines kommunalen Mobilitätsmanagements, das der Effizienzerhöhung des Umweltverbundes insgesamt und der Akzeptanzerhöhung für den Umweltverbund sowie für Attraktivitätseinschränkungen im Bereich des motorisierten Individualverkehrs dient.

Auch die unmittelbar nachfragedämpfenden Maßnahmen im Bereich des motorisierten Individualverkehrs, wie z.B. Verknappung des öffentlichen Parkplatzangebots, Preisanhebung für das Parken auf öffentlichen Stellplätzen, Parkraumbewirtschaftung (z.B. für den Bereich der Universität), Vorrangschaltung für Busse usw. gilt, dass sie positive wirtschaftliche Effekte auslösen, z.B. durch Schaffung von Freiräumen für Angebote des Umweltverbundes oder für hochwertige städtebauliche Entwicklungen, Stauabbau, Nutzung höherer Erlöse aus Parkraumbewirtschaftung zur Förderung des Umweltverbundes usw.

Schließlich ergeben sich im Zusammenhang mit der Modellregion Elektromobilität Potentiale für Forschung und Entwicklung mit positiven regionalwirtschaftlichen Effekten. Dasselbe gilt für den Bereich der Systementwicklung und Beratung (einschl. Machbarkeitsstudien, Projektbegleitung und Evaluation) im Zusammenhang mit der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen. Unmittelbar beschäftigungswirksam ist auch die Verstetigung von nachhaltigen Angeboten zum betrieblichen und kommunalen Mobilitätsmanagement.

Brutto- und Netto-Beschäftigungseffekte

Eine seriöse Betrachtung der Arbeitsmarkteffekte erfordert neben den Angaben der oben genannten Bruttoeffekte auch die Berücksichtigung der Nettoeffekte. Das bedeutet, dass nicht nur die Arbeitsplatzeffekte betrachtet werden, durch die Investitionen der an der Maßnahmenumsetzung beteiligten Branche ausgelöst werden.

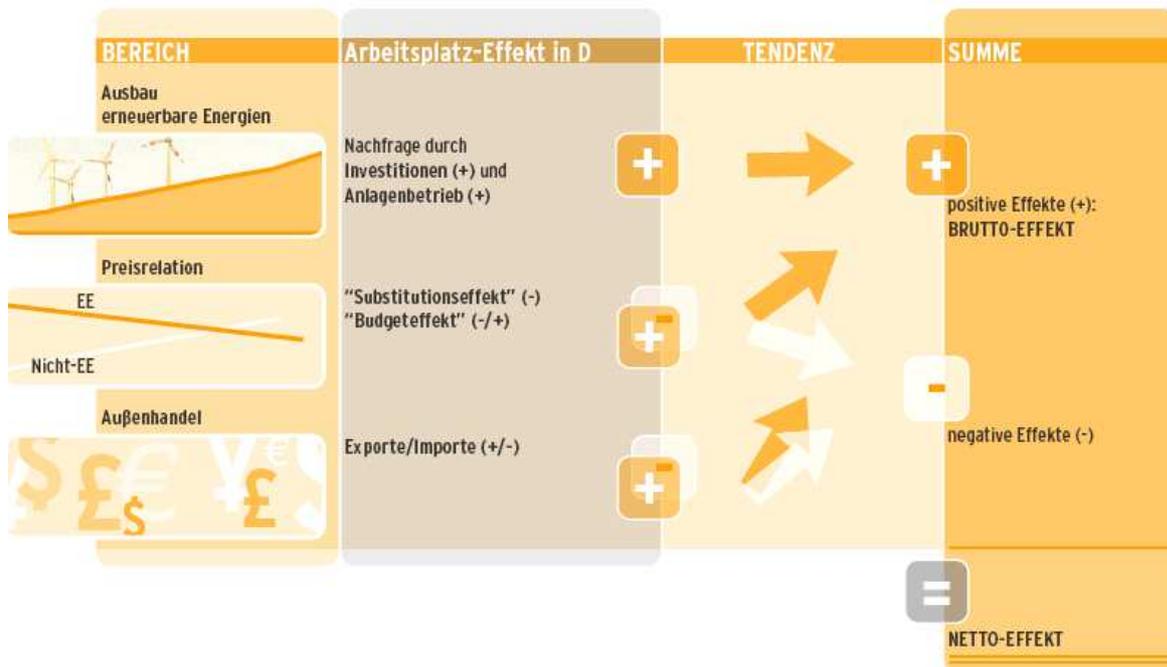


Abbildung 14: Schematische Darstellung des Zusammenhangs zwischen dem Brutto- und Nettobeschäftigungseffekt der Nutzung erneuerbarer Energien (Quelle: [BMU 2006])

So kann z.B. die Durchführung von Sanierungsmaßnahmen durch Private Haushalte dazu führen, dass diese weniger Geld für den privaten Konsum von Waren und Dienstleistungen ausgeben. Dies würde bei den Herstellern und Anbietern von Konsumartikeln und Dienstleistungen zu einem Umsatzrückgang und somit letztendlich zu einer Abnahme der Arbeitsplätze in diesen Branchen führen. Diesen Effekt bezeichnet man als Budgeteffekt.

Eine ähnliche Wirkung hat z.B. die Zunahme der Stromerzeugung mit Erneuerbaren Energien. Der Ausbau der Nutzung Erneuerbarer Energien führt mittelfristig dazu, dass die Stromerzeugung durch konventionelle Kraftwerke reduziert und in diesem Bereich Arbeitsplätze abgebaut werden (Substitutionseffekt). Neben diesen beiden Effekten ist für die Bestimmung des Netto-Beschäftigungseffekts auch die Wirkung des Exports/Imports von Technologien zu berücksichtigen. Dies gilt z.B. für die Windenergie, die in Deutschland derzeit einen Exportanteil von 75% hat [DEWI 2010], und die Photovoltaik-Branche, deren Exportanteil in 2009 bei 47% lag [BSW 2010]. Diese Exporteffekte wirken sich positiv auf die Höhe des Nettoeffekts aus. In Fällen, in denen z.B. Anlagentechnik in nennenswertem Umfang aus dem Ausland

importiert werden muss, hätte dies einen negativen Effekt auf den Netto-Beschäftigungseffekt.

Dass die Unterschiede zwischen Brutto- und Nettoeffekten erheblich sein können, zeigt die Untersuchung von [BMU 2010]. Dort werden in 2020 Brutto-Beschäftigungseffekte der Erneuerbaren-Energien-Branche von 300.000 bis 250.000 Beschäftigten erwartet, während der Nettoeffekt nur im Bereich von 57.000 – 117.000 Beschäftigten liegt.³ Hierbei wurden die positiven Effekte des verminderten Imports fossiler Energieträger ebenso berücksichtigt wie die externen Kosten der Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern (in Form von Kosten für CO₂-Emissionen). In jedem Fall wird durch die Maßnahmen im Bereich der Erneuerbaren Energien auch in Oldenburg ein deutlich positiver Bruttoeffekt, aber auch ein positiver Nettoeffekt erwartet. Angaben zur Größenordnung wären allerdings nur durch eine detaillierte Untersuchung, die den Rahmen dieser Studie übersteigt möglich.⁴

Im Verkehrsbereich werde mit Hinweis auf die Bedeutung der Automobilindustrie und die mit ihr verknüpften Wirtschaftszweige die negativen Effekte von Strategien zur Dämpfung des motorisierten Individualverkehrs oftmals überschätzt und die damit verbundenen Substitutions- und Kompensationseffekte unterschätzt. Dies soll anhand einiger Beispiele dargestellt werden:

Auswirkungen auf den Autohandel: In den Berechnungen des vorliegenden Klimaschutzenszenarios wird immer noch von einem Zuwachs der Motorisierung ausgegangen, wenngleich auch mit abgeflachten Wachstumsraten. Das heißt es wird im Jahr 2020 mehr Autos in Oldenburg geben als heute. Diese werden zwar durchschnittlich eine geringere Fahrleistung auf Oldenburger Gebiet erbringen und längere Wartungsintervalle haben, dafür wird die Wartung aufgrund der fortschreitenden Technisierung intensiver. Damit werden Handel und Werkstätten im Pkw-Bereich aufgrund der im InEKK beschriebenen Maßnahmen und Prognoseansätze keine Rückgänge verzeichnen, sie werden allerdings gebremste Zuwachsraten haben.

Effekte sinkenden Treibstoffabsatzes: Die mittel- bis langfristig zu erwartenden Benzinpreiserhöhungen werden die Nachfrage nach Alternativen zum motorisierten Individualverkehr bzw. nach alternativen Antriebskonzepten stimulieren. Aus dem Klimaschutzszenario des InEKK resultiert ein Rückgang des Treibstoffabsatzes; dieser Effekt tritt – trotz leicht erhöhter Gesamtfahrleistung auf Oldenburger Territori-

³ Der Ausweis von Nettoeffekten für die Jahre 2009 und 2010 ist aus methodischen Gründen und wegen der hohen Unsicherheiten im Zusammenhang mit der Wirtschaftskrise schwierig. [BMU 2010]

⁴ Der Ausweis von Nettoeffekten für die Jahre 2009 und 2010 ist aus methodischen Gründen und wegen der hohen Unsicherheiten im Zusammenhang mit der Wirtschaftskrise schwierig. [BMU 2010]

um (u.a. in Folge des Bevölkerungszuwachses) – vor allem durch die bis 2020 deutlich verbesserte Motoreffizienz bei Pkw ein. Da aber z.B. der öffentliche Verkehr im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr einen höheren Anteil seiner Wertschöpfung im Inland erzielt und eine höhere Beschäftigungsintensität aufweist, werden die mit sinkendem Treibstoffabsatz verbundenen negativen (stark auf Importe bezogenen) Effekte durch die positiven (stärker regional wirksamen) Effekte der Verlagerung von Verkehrsleistungen auf den Umweltverbund ausgeglichen. Auf viele weitere über den ÖPNV hinausgehende, positive regionalwirtschaftliche Effekte der Verkehrsverlagerung wurde weiter oben verwiesen. Bei sinkenden Absatzmengen von Mineralöltreibstoffen wird allerdings langfristig das Mineralölsteueraufkommen sinken.

An dieser Stelle ist es unumgänglich, die externen Kosten des Verkehrs mit in die Betrachtung einzubeziehen: Die im Rahmen des InEKK vorgeschlagenen Maßnahmen wirken stark dämpfend auf die Zunahme der Gesamtfahrleistungen des motorisierten Individualverkehrs auf Oldenburger Territorium. Damit wird auch die Zunahme der mit dem Kfz-Verkehr verbundenen externen Kosten (insbesondere Schadenskosten und Kosten der Schadensbeseitigung und -prävention) gedämpft. Dies macht sich im kommunalen Haushalt im Sinne relativer Kosteneinsparungen (im Vergleich zu ungebremstem Wachstum) bemerkbar und kann somit indirekt den positiven regionalwirtschaftlichen Effekten zugerechnet werden. Die Tatsache, dass Schadenskosten im weitesten Sinne auch regionale Wirtschaftstätigkeit induzieren, z.B. bei der Beseitigung von Unfallfolgen, im Lärmschutz, bei Maßnahmen zur Luftreinhaltung, im Gesundheitswesen, bei der Straßenunterhaltung usw.), ist eine hässliche Wahrheit, die aber hinter dem gesamtgesellschaftlich anerkannten Ziel einer maximal möglichen Vermeidung von Schadenskosten zurückstehen muss, zumal diese auch den volkswirtschaftlichen – und durchaus auch regional zu Buche schlagenden – Verlust von Arbeitskraft durch Verletzung, Krankheit und Tod beinhalten, ebenso wie die durch Verkehrsstau entstehenden volkswirtschaftlichen Verluste. Da der Umweltverbund je Personenkilometer sehr viel geringere externe Kosten (definiert als Kosten, die ein Verkehrssystem verursacht aber nicht selbst trägt) verursacht als der motorisierte Individualverkehr [Infras 2007], führt die Verlagerung zugunsten des Umweltverbundes in jedem Fall zu Kostenentlastungen, die sich auch regionalwirtschaftlich positiv bemerkbar machen. Dies gleicht den o.g. möglichen Rückgang des dem Bund zufließenden Mineralölsteueraufkommens aus.

Effekte des Tempolimits auf der Autobahn: Die Komplettierung und abschnittsweise Verschärfung des Tempolimits auf den Autobahnstrecken wirkt sich entgegen verbreiteter Vorurteile weder regional- noch globalwirtschaftlich negativ aus, eher re-

sultieren positive Effekte aus der Entlastung des kommunalen Haushalts aufgrund verbesserter Verkehrssicherheit, verringerter Anforderungen an den Lärmschutz sowie – im Falle der Installation von Verkehrsbeeinflussungsanlagen – aus Investitionen in technische Anlagen und Software und der Beschäftigungswirkung der damit verbundenen Systemsteuerung und Unterhaltung. Das vorgeschlagene Konzept führt zur Verstetigung des Verkehrsflusses und leistet damit einen Beitrag zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Autobahn. Die mit der Verkehrsflussverstetigung und Geschwindigkeitsreduzierung einher gehende Lärminderung wirkt sich positiv auf den Wert angrenzender Grundstücke und die Gesundheit der Anlieger aus, was mittelbar kostenreduzierend wirkt und zur Attraktivität des Wohnstandortes Oldenburg beiträgt.

Erreichbarkeit der Innenstadt: Oldenburg hat im Städtevergleich [SrV 2008] einen hohen Anteil des motorisierten Individualverkehrs am Modal-Split bei extrem geringen Anteilen des öffentlichen Verkehrs und des Fußgängerverkehrs. Trotz des überdurchschnittlich hohen Radverkehrsanteils ist Oldenburg also in der Ausgangslage eine autofreundliche Stadt mit Nachholbedarf bei der Förderung der ÖPNV-Nutzung und des Fußgängerverkehrs. Wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen im Sinne einer Attraktivierung für den Umweltverbund und einer städtebaulichen Aufwertung innerstädtischer Räume umgesetzt und kommuniziert werden, wird Kaufkraftabwanderung weitgehend vermieden werden können, zumal auch die anderen Zentren der Metropolregion in ähnlicher Weise agieren. Die Konkurrenz mit der "grünen Wiese" kann der innerstädtische Einzelhandel nicht mit Parkplatzangeboten gewinnen, sondern nur mit der Qualität des Angebots in Verbindung mit einem städtebaulich attraktiven Umfeld. Diesbezüglich bestehen erhebliche Handlungsspielräume, aber es kann nicht per se von negativen Auswirkungen einer stark auf Verkehrsverlagerung zugunsten des Umweltverbundes orientierten Strategie ausgegangen werden. Die intelligente Umsetzung entsprechender Konzepte kann auch in einen Standortvorteil umgemünzt werden.

Diese grundsätzlichen Betrachtungen verdeutlichen, dass die Ermittlung von Arbeitsplatzeffekten für die Gesamtheit der Maßnahmen des integrierten Energie- und Klimaschutzprogramms der Stadt Oldenburg eine detaillierte Analyse erfordern würde, die den Rahmen der vorliegenden Studie sprengen würde. Es ist jedoch in jedem Fall zu erwarten, dass die für das InEKK vorgeschlagenen Maßnahmen positive Brutto-Arbeitsplatzeffekte haben werden, die in hohem Maß regional Wirkung entfalten werden.

8.4 Zeit- und Kostenplan

Dem Zeit- und Kostenplan liegen grobe Kostenschätzungen für den Zeitraum von 2011 bis 2020 zugrunde. Die Kostenangaben beziehen sich dabei auf die von der Stadt Oldenburg aufzubringenden Investitionen und nicht auf Kosten etwaiger weiterer Akteure. Dabei wurden Personal-, Investitions-, Sachkosten sowie Aufwendungen für Gutachter, Berater und Dienstleister berücksichtigt.

Für die Berechnung der Personalkosten für Verwaltungsmitarbeiter der Stadt Oldenburg wurde der jeweilige zeitliche Aufwand abgeschätzt und in Ingenieurstellen berechnet. Die Personalkosten wurden auf Grundlage des bestehenden Tarifsystems berechnet (TVöD E13, Arbeitskraft mit verantwortungsvollen Aufgaben 72.000 €/a, TVöD E11, Ing.-Stelle 66.000 €/a, AG Brutto) und ausgewiesen, unabhängig davon, ob die Aufgaben im Einzelfall auch mit vorhandenem Personal erledigt werden können. Einzelne Aufgaben könnten alternativ auch von externen Dienstleistern erbracht werden, führen allerdings zu Kostenverschiebungen. Die Zeitschiene ist an den markierten Feldern abzulesen.

In Summe belaufen sich die Gesamtkosten bis 2020 auf etwa 25,4 Mio. EUR (vgl. detaillierte Tabelle in Kap. 8.4). Auf den Energiebereich entfallen Gesamtkosten von 10,9 Mio. EUR und auf den Verkehrsbereich Gesamtkosten von 14,5 Mio. EUR. Im Jahr 2012 werden insgesamt 3 Mio. EUR (jeweils rd. 1,5 Mio. EUR für Energie- und Verkehr benötigt. 2011 beträgt der Bedarf für vorbereitende Maßnahmen etwa 260 TEUR, wobei die Leistungen auch mit vorhandenem Personal durchgeführt werden müssten. Die Kosten aller Maßnahmen innerhalb des 5-Jahres-Aktionsprogrammes belaufen sich auf 14,58 Mio. EUR. Davon entfallen auf den Energiebereich 6,6 Mio. EUR und auf den Verkehrsbereich 7,9 Mio. EUR.

Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept Oldenburg 2020 (InEKK)

lfd. Nr.	Paket / Maßnahme - Bereich Energie	Personalaufwand für die Stadt Oldenburg		Gesamtkosten in Euro pro Jahr (Personal- und Sachmittel)										Gesamt 2011-2020
		Personalkosten	Personal 2012	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
1	Klimaschutzzentrale (Information und Steuerung)													
1-1	Zentrale neutrale Beratungsstelle / „Klimaschutzzentrale/Infocenter“	2 volle Stellen Führung:72.000 € Ing.: 66.000 €	2	0 €	207.000 €	172.000 €	172.000 €	172.000 €	172.000 €	172.000 €	172.000 €	172.000 €	172.000 €	1.583.000 €
1-2	CO ₂ -Rechner auf Website der Stadt OL bereit stellen	/.		5.000 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	9.500 €
2	Beratung Private Haushalte													
2-1	Förderung einer unabhängigen Energieberatung	1/2 Ing.-Stelle für Koordination, 33.000 €	0,5	0 €	64.000 €	64.000 €	64.000 €	64.000 €	64.000 €	64.000 €	64.000 €	64.000 €	64.000 €	576.000 €
2-2	Unterstützung der bestehenden Energieberatung der Verbraucherzentrale durch die Stadt Oldenburg	/.		0 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	3.500 €	31.500 €
3	Wettbewerbe/Auszeichnungen													
3-1	Wettbewerb „Das energieeffiziente Unternehmen“, zweijährlich	1/10 Ing.-Stelle / alle 2 Jahre; 3.300 €	0,05	0 €	11.600 €	0 €	11.600 €	0 €	11.600 €	0 €	11.600 €	0 €	11.600 €	58.000 €
3-2	Auszeichnung für Unternehmen, die 5-Jahres Klimasziele erreichen	1/10 Ing.-Stelle / alle 5 Jahre, 1.300 €/a	0,02	0 €	11.600 €	0 €	0 €	0 €	0 €	11.600 €	0 €	0 €	0 €	23.200 €
3-3	Klimaschutzwettbewerb für Privatpersonen, Vereine, Schulen etc.	1/10 Ing.-Stelle / alle 5 Jahre; 1.300 €/a	0,02	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	5.000 €	0 €	5.000 €	15.000 €
3-4	Energiebeirat/Botschafter – Persönlichkeiten aus der Wirtschaft	1/10 Ing.-Stelle / alle 5 Jahre, 1.300 €/a	0,02	0 €	0 €	0 €	0 €	11.600 €	0 €	11.600 €	0 €	11.600 €	0 €	34.800 €
4	Qualifizierung von Energieeffizienzberatern													
4-1	Qualifizierung der Handwerksbetriebe	1/8 Ing.-Stelle; 8.300 €	0,125	8.300 €	8.300 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	16.600 €
4-2	Ausbildungsoffensive Energieeffizienzberater		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
5	Finanzierungsinstrumente													
5-1	Finanzierungsinstrumente	1/2 Ing.-Stelle; 33.000 €	0,5		250.000 €	250.000 €	250.000 €	250.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1.000.000 €
6	Gebäude Neubau													
6-1	Oldenburger Neubaustandard – Passivhausstandard für Gebäude der Stadt Oldenburg	/.	0	0 €	5.000 €	0 €	5.000 €	0 €	5.000 €	0 €	5.000 €	0 €	5.000 €	25.000 €
6-2	Oldenburger Neubaustandard – 30 % besser als EnEV für privaten und gewerblichen Wohnungsbau	1/5 Ing.-Stelle ; Koordination, 13.200 €	0,2	0 €	153.200 €	153.200 €	153.200 €	153.200 €	153.200 €	153.200 €	153.200 €	153.200 €	153.200 €	1.378.800 €
7	Wohngebäude Sanierung													
7-1	Einführung eines Förderprogramms für Altbau sanierung	3/4 Ing.-Stelle, 50.000 €	0,75	0 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	300.000 €	2.700.000 €
7-2	Auswertung von Beratungsdaten	/.	0	0 €	6.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	38.000 €
7-3	Quartierbezogene Infoveranstaltung zu Gebäudesanierung	/.	0	0 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	180.000 €
7-4	Kooperation Stadt-Wohnungsbaugesellschaften zur Steigerung der Sanierungsrate und -effizienz im Mietwohnungsbau	/.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
7-5	Auszeichnung für nachhaltige Sanierung	1/10 Ing.-Stelle / alle 2 Jahre, 6.600 €	0,05	0 €	11.600 €	0 €	11.600 €	0 €	11.600 €	0 €	11.600 €	0 €	11.600 €	58.000 €
7-6	Sanierungskonzepte für Stadtteile	/.	0	0 €	30.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	20.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	110.000 €
7-7	Heizungserneuerungskampagne	1/8 Ing.-Stelle; 8.300 €	0,125	0 €	23.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	0 €	0 €	0 €	0 €	76.500 €
7-8	Sanierungskampagne durch die Stadt Oldenburg	1/2 Ing.-Stelle, 33.000 €	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	183.000 €	183.000 €	183.000 €	183.000 €	183.000 €	915.000 €
7-9	Anreize für Gebäudesanierung durch EWE	/.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €

Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept Oldenburg 2020 (InEKK)

lfd. Nr.	Paket / Maßnahme - Bereich Energie	Personalaufwand für die Stadt Oldenburg		Gesamtkosten in Euro pro Jahr (Personal- und Sachmittel)										Gesamt 2011-2020
		Personalkosten	Personal 2012	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
8	Energieberatung Unternehmen													
8-1	Energieeffizienzberatung für Unternehmen	1/10 Ing.-Stelle, 6.600 €	0,1	0 €	16.600 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	181.400 €
8-2	Informationen über beispielhafte energetische Sanierungsprojekte in der gewerblichen Architektur	1/10 Ing.-Stelle, 6.600 €	0,1	0 €	10.600 €	7.600 €	10.600 €	7.600 €	10.600 €	7.600 €	10.600 €	7.600 €	10.600 €	83.400 €
9	Gebäudeautomation und Beschaffung													
9-1	Steigerung der Energieeffizienz in Nicht-Wohngebäuden durch Mindestanforderungen in der Gebäudeautomation	./. Siehe 8.1	0	0 €	5.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	29.000 €
9-2	Steigerung der Energieeffizienz bei Informations- und Kommunikationstechnik in öffentlichen Institutionen	./.	0	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €
9-3	Vorgaben zur Beschaffung von hocheffizienten Geräten	1/2 Ing.-Stelle zum Aufbau, dann 1/4; 33.000 €	0,5	0 €	33.000 €	16.500 €	16.500 €	16.500 €	16.500 €	16.500 €	16.500 €	16.500 €	16.500 €	165.000 €
10	Maßnahmen Unternehmen													
10-1	Netzwerk Handwerk	1/8 Ing. Stelle; 8.300 €	0,125	0 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	119.700 €
10-2	Einrichtung von Energieeffizientzischen in GHD- und Industriebetrieben	1/8 Ing. Stelle; 8.300 €	0,125	0 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	13.300 €	119.700 €
10-3	Netzwerk öffentliche Akteure	./.	0	0 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	45.000 €
10-4	Smart City Oldenburg: Pilotprojekt und Umsetzungskonzept	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
10-5	Nutzung der Synergieeffekte von Unternehmen	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	10.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	10.000 €
11	Stadtplanung – Gebäude													
11-1	Hohe Priorität von Klimaschutz bei der Stadtsanierung	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
11-2	Verdichtung innerstädtischer Räume (Neubau)	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
12	Energetische Vorgaben Infrastruktur													
12-1	Energetische Vorgaben für Infrastruktur von Neubaugebieten	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
12-2	Effiziente Straßenbeleuchtung	./.	0	0 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	108.000 €
13	Energiecontrolling													
13-1	Transparentes Energiecontrolling für öffentliche Liegenschaften	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
13-2	Energiecontrolling in GHD- und Industriebetrieben	./.	0	0 €	7.000 €	7.000 €	7.000 €	7.000 €	7.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	35.000 €
13-3	Analyse Energieverbrauch und Technikbestand in GHD- und Industriebetrieben	./.	0	0 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	6.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	30.000 €
13-4	Energiemanager für Krankenhäuser	1/8 Ing. Stelle; 8.300 €	0,125	0 €	13.250 €	13.250 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	26.500 €
13-5	Einsparung in der Beleuchtung / Einbau Präsenzmelder	1/8 Ing. Stelle; 8.300 €	0,125	0 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	0 €	0 €	0 €	0 €	41.500 €
14	Ökostrom/Klimafreundliche Großveranstaltungen													
14-1	Kampagne Ökostrom für Oldenburg	./.	0	10.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	10.000 €
14-2	Klimafreundliche Großveranstaltungen	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	6.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	18.000 €

Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept Oldenburg 2020 (InEKK)

lfd. Nr.	Paket / Maßnahme - Bereich Energie	Personalaufwand für die Stadt Oldenburg		Gesamtkosten in Euro pro Jahr (Personal- und Sachmittel)										Gesamt 2011-2020
		Personalkosten	Personal 2012	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
15	Solarenergie													
15-1	Erstellung eines Solarkatasters	1/8 l.-Stelle; 8.300 €	0,125	0 €	48.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	114.700 €
15-2	Vermarktung von Dächern öffentlicher Liegenschaften für Solarenergie nach Eignungsprüfung	1/8 l. Stelle; 8.300 €	0,125	0 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	0 €	0 €	0 €	41.500 €
15-3	Bürgersolaranlage für Oldenburg	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
15-4	Prüfung des Einsatzes erneuerbarer Energien bei Neubau und Sanierung öffentl. Gebäude	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
15-5	Finanzielle Anreize für Installation von Solaranlagen auf Gewerbe-/Industriegebäuden	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
16	Dezentrale Energieversorgung													
16-1	Verstärkter KWK-Einsatz in verdichteten Stadtgebieten	./.	0	0 €	30.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	30.000 €
16-2	Objektbezogene Suche nach von Synergieeffekten im Bereich Wärmeversorgung	1/8 Ing. Stelle; 8.300 €	0,125	0 €	28.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	0 €	0 €	0 €	61.500 €
16-3	Einsatz von KWK und erneuerbaren Energien bei Sanierung städtischer Liegenschaften	1/8 Ing. Stelle; 8.300 €	0,125	0 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	74.700 €
16-4	Ausbau der KWK in privaten Haushalten und bei GHD + Industrie	1/8 Ing. Stelle; 8.300 €	0,125	0 €	30.000 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	8.300 €	96.400 €
17	Einsatz von Wärmepumpen													
17-1	Verstärkter Einsatz von Wärmepumpen im Neubau	1/10 Ing.-Stelle	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	9.600 €	6.600 €	6.600 €	0 €	22.800 €
	Diverse Einzelmaßnahmen, Bereich Energie													
E-1	Stromsparmcheck für einkommenschwache Haushalte	./.	0	0 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	0 €	0 €	0 €	500.000 €
E-2	Mitarbeiterinformationen über konkrete Energieeinsparmöglichkeiten in Unternehmen	1/10 Ing.-Stelle, 6.600 €	0,1	16.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	76.000 €
E-3	Sanierung städtischer Gebäude	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
E-4	Kampagne Verstärkter Einsatz von Hocheffizienzpumpen	siehe 7-7	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
E-5	Neuabschluss Konzessionsvertrag Strom und Erdgas	./.	0	0 €	20.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	20.000 €
E-6	Beratung zur Umstellung von BHKW auf Biogas	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
E-7	Umstellung von Bioabfallkompostierung auf Bioabfallvergärung/Ausbau Biomasse	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	15.000 €	0 €	0 €	0 €	15.000 €
E-8	Abwasser-Abwärme Kataster für Oldenburg	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
E-9	Ausbau Windkraft	./.	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	Summe		6,285	39.900 €	1.533.750 €	1.274.450 €	1.292.400 €	1.272.800 €	1.271.000 €	1.055.800 €	1.068.800 €	1.037.600 €	1.062.200 €	10.908.700 €

Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept Oldenburg 2020 (InEKK)

Iffid. Nr.	Paket / Maßnahme - Bereich Verkehr	Personalkosten €/a	Gesamtkosten in Euro pro Jahr (Personal- und Sachmittel)										Gesamt 2011-2020
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Paket 21: Kommunales Mobilitätsmanagement													
21-1	Leitbildentwicklung für kommunales Mobilitätsmanagement als Querschnittsaufgabe	13.800,00 (2011-12)	21.300 €	23.300 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	44.600 €
21-2	Aktionsprogramm für kommunales Mobilitätsmanagement	13.800,00 (2011-2016)	13.800 €	113.800 €	113.800 €	113.800 €	63.800 €	63.800 €	0 €	0 €	0 €	0 €	482.800 €
21-3	Institutionalisierung/Verstärkung von kommunalem Mobilitätsmanagement	7.200,00 (2012-2020)	0 €	7.200 €	7.200 €	7.200 €	7.200 €	7.200 €	7.200 €	7.200 €	7.200 €	7.200 €	64.800 €
21-4	Kampagne für Spritparkurse (EcoDrive)	13.800,00 (2012-13) 6.600,00 (2014-20)	0 €	13.800 €	13.800 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	73.800 €
21-5	Informations- und Imagekampagnen, Broschüren	13.800,00 (2012-13) 6.600,00 (2014-20)	0 €	33.800 €	33.800 €	26.600 €	26.600 €	26.600 €	26.600 €	26.600 €	26.600 €	26.600 €	253.800 €
21-6	Verstärkung des Zielgruppen-Marketings	6.600,00 (2012-13)	0 €	26.600 €	6.600 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	33.200 €
21-7	Durchführung jährlicher Tagungen zum kommunalen Mobilitätsmanagement	6.900,00 (2012-2020)	0 €	16.900 €	16.900 €	16.900 €	16.900 €	16.900 €	16.900 €	16.900 €	16.900 €	16.900 €	152.100 €
21-8	Zweckbindung öffentlicher Parkgebühreneinnahmen zur Förderung des Umweltverbundes	7.200,00 (2011-12)	7.200 €	7.200 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	14.400 €
21-9	Förderung von Gewerbeansiedlungen im Bereich vorhandener Gleisanschlüsse	3.300,00 (2012-16)	0 €	3.300 €	6.300 €	6.300 €	6.300 €	6.300 €	0 €	0 €	0 €	0 €	28.500 €
21-10	"Drive + Bike"	6.600,00 (2013-20)	0 €	0 €	21.600 €	21.600 €	21.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	97.800 €
21-11	Optimierung und Verbesserung der "P+R-Angebote"	8.250,00 (2012-16)	0 €	33.250 €	33.250 €	33.250 €	33.250 €	33.250 €	0 €	0 €	0 €	0 €	166.250 €
21-12	"Mobilitätskarte" Oldenburg	15.450,00 (2012) 8.250,00 (2013-16)	0 €	15.450 €	8.250 €	8.250 €	8.250 €	8.250 €	0 €	0 €	0 €	0 €	48.450 €
21-13	Potentialuntersuchung zur Optimierung und Verstärkung der ÖPNV-Bedienung	8.250,00 (2012-16)	0 €	38.250 €	8.250 €	8.250 €	8.250 €	8.250 €	0 €	0 €	0 €	0 €	71.250 €
21-14	Low-Emission Event-Management	8.250,00 (2012-20)	0 €	18.250 €	18.250 €	18.250 €	18.250 €	18.250 €	18.250 €	18.250 €	18.250 €	18.250 €	164.250 €
21-15	Stellplatzbegrenzungssatzung	7.200,00 (2011-13)	7.200 €	7.200 €	7.200 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	21.600 €
Paket 22: Betriebliches Mobilitätsmanagement													
22-1	Aktionsplan für betriebliches Mobilitätsmanagement im Bereich kommunaler Behörden und Einrichtungen	13.800,00 (2011-12) 6.600,00 (2013-20)	23.800 €	23.800 €	16.600 €	16.600 €	16.600 €	16.600 €	16.600 €	16.600 €	16.600 €	16.600 €	180.400 €
22-2	Aktionsprogramm für betriebliches Mobilitätsmanagement im Bereich der in der Stadt OL ansässigen Behörden	13.800,00 (2011-13) 6.600,00 (2014-16)	28.800 €	13.800 €	13.800 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	0 €	0 €	0 €	0 €	76.200 €
22-3	Programm zur Unterstützung des betrieblichen Mobilitätsmanagements im privatwirtschaftlichen Sektor und im Bereich der kommunalen Infrastruktur	13.800,00 (2011-13) 6.600,00 (2014-16)	28.800 €	13.800 €	13.800 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	0 €	0 €	0 €	0 €	76.200 €
22-4	Förderung/Zuschüsse für qualifizierte Beratung	./.	0 €	0 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	60.000 €	480.000 €
22-5	Reduzierung der Stellplatzanforderungen	7.200,00 (2012-14)	0 €	7.200 €	7.200 €	7.200 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	21.600 €

Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept Oldenburg 2020 (InEKK)

Iff. Nr.	Paket / Maßnahme - Bereich Verkehr	Personalkosten €/a	Gesamtkosten in Euro pro Jahr (Personal- und Sachmittel)										Gesamt 2011-2020	
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Paket 22: Betriebliches Mobilitätsmanagement														
22-6	Überwachung von Parken im Umfeld von Betrieben	J.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
22-7	Pilotprojekt(e) zum betrieblichen Mobilitätsmanagement bei Behörden	J.	10.000 €	10.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	20.000 €
22-8	Projekt zur Selbstverpflichtung von Unternehmen	10.500,00 (2011-13) 3.300,00 (2014-20)	10.500 €	10.500 €	10.500 €	3.300 €	3.300 €	3.300 €	3.300 €	3.300 €	3.300 €	3.300 €	3.300 €	54.600 €
22-9	Internetplattform zum betrieblichen Mobilitätsmanagement in OL	J.	10.000 €	18.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	92.000 €
22-10	Durchführung jährlicher Tagungen zum betrieblichen Mobilitätsmanagement	8.400,00 (2012-20)	0 €	18.400 €	18.400 €	18.400 €	13.400 €	13.400 €	13.400 €	13.400 €	13.400 €	13.400 €	13.400 €	135.600 €
Paket 23: Radverkehrfördernde Maßnahmen														
23-1	Ausbau und Verbesserung des Radverkehrsnetzes	J.	0 €	325.000 €	325.000 €	325.000 €	325.000 €	325.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1.300.000 €
23-2	Modellprojekte zum Angebot radialer Radschnellwege	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
23-3	Deregulierung im Bereich der Radweginfrastruktur	J.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
23-4	Imagekampagnen für Radverkehr	16.500,00 (2012-16)	0 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	250.000 €
23-5	Ausweitung des Angebots sicherer und qualitativ hochwertiger Abstellanlagen	6.600,00 (2012-16)	0 €	24.600 €	24.600 €	24.600 €	24.600 €	24.600 €	24.600 €	0 €	0 €	0 €	0 €	123.000 €
23-6	Modernisierung bestehender Fahrradstellplätze	6.600,00 (2012-16)	0 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	0 €	0 €	0 €	0 €	103.000 €
23-7	Ausbau von Fahrradverleihsystemen	J.	0 €	10.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	10.000 €
23-8	Einrichtung neuer Bike+Ride-Angebote	J.	0 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	450.000 €
23-9	Verpflichtung des großflächigen Einzelhandels für den täglichen Bedarf (Supermärkte und Discounter) zur Bereitstellung hochwertiger Fahrradabstellanlagen	6.600,00 (2012-16)	0 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	0 €	0 €	0 €	0 €	33.000 €
23-10	Fahrradfreundliche Verkehrsführung und hochwertige Abstellanlagen bei Veranstaltungsorten und Einkaufszentren	J.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Paket 24: Aktionsplan Carsharing														
24-1	Aktionsplan Carsharing	23.700,00 (2012-14)	0 €	98.700 €	98.700 €	98.700 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	296.100 €
24-2	Bedarfsanalyse und Flächenrecherche für Carsharing-Standorte	J.	0 €	12.500 €	12.500 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	25.000 €
24-3	Bedarfsanalyse und Machbarkeitsstudie hinsichtlich des Einsatzes von Carsharing in öffentlichen Fuhrparks (Kommunal- und Landesbehörden)	J.	0 €	10.000 €	10.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	20.000 €
24-4	Bereitstellung von Mitteln für (garantierten) Mindestumsatz bei der Einrichtung von Carsharing-Stationen	J.	0 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	100.000 €	900.000 €
24-5	Werbekampagnen für Carsharing	J.	0 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	75.000 €
24-6	Modellprojekt zu Carsharing mit E-Mobilität	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept Oldenburg 2020 (InEKK)

Iff. Nr.	Paket / Maßnahme - Bereich Verkehr	Personalkosten €/a	Gesamtkosten in Euro pro Jahr (Personal- und Sachmittel)										Gesamt 2011-2020
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Paket 25: Förderung von Erdgas als Kraftstoff + Bio-Erdgas im öff. Fuhrpark													
25-1	Einsatz von Bio-Erdgas im Busbetrieb der VWG	7.200,00 (2012)	0 €	172.200 €	330.000 €	495.000 €	660.000 €	825.000 €	990.000 €	1.155.000 €	1.320.000 €	1.485.000 €	7.432.200 €
25-2	Einsatz von Bio-Erdgas im Bereich der städtischen Dienstwagenflotte	./.	0 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	72.000 €
25-3	Einsatz von Bio-Erdgas im Bereich der privaten Pkw	./.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
25-4	Ausbau des Erdgastankstellennetzes (3 Tankstellen)	./.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Paket 26: Verkehrslenkung + nachfragedämpfende Maßnahmen im MIV													
26-1	Verknappung des öffentlichen Pkw-Stellplatzangebots	6.600,00 (2011-20)	16.600 €	16.600 €	16.600 €	16.600 €	16.600 €	16.600 €	16.600 €	16.600 €	16.600 €	16.600 €	116.000 €
26-2	Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung im öffentlichen Straßenraum	6.600,00 (2011-20)	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	6.600 €	66.000 €
26-3	Preisanhebung für das Parken auf öffentlichen Stellplätzen	./.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
26-4	Parkraumbewirtschaftung für den Bereich der Universität und der Landesbehörden	./.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
26-5	Verstärkung der Vorrangschaltung für Busse	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
26-6	Am Radverkehr orientierte Optimierung von LSA-Schaltungen	./.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
26-7	Optimierung der Verkehrsleitsysteme	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Paket 27: Verkehrslenkung Bundesautobahn im Stadtgebiet													
27-1	Tempolimit auf der BAB gemäß Klimaschutzzszenario (Komplettierung und Verschärfung auf bisher beschränkten Abschnitten)	7.200,00 (2011-13)	7.200 €	7.200 €	17.200 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	31.600 €
27-2	Tempolimit 80km/h durchgängig auf sämtlichen BAB-Strecken	./.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
27-3	Aufbau von Verkehrsbeeinflussungsanlagen auf der BAB, Integration in die städtische Verkehrsmanagementzentrale	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Paket 28: Verbesserung der Bedingungen für den Fußgängerverkehr													
28-1	Anlage von Fußgängerüberwegen (Zebrastreifen)	8.250,00 (2012-16)	0 €	18.250 €	18.250 €	18.250 €	18.250 €	18.250 €	28.250 €	0 €	0 €	0 €	101.250 €
28-2	Anlage von Mittelinseln und Fahrbahnteilern	6.600,00 (2012-16)	0 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	20.600 €	0 €	0 €	0 €	103.000 €
Paket 29: Angebot und weitere Entwicklung von zentrumsnahen Wohnbauflächen													
29-1	Leitbildentwicklung zur verkehrsvermeidenden Stadtentwicklung	17.250,00 (2011) 34.500,00 (2012-13)	27.250 €	44.500 €	44.500 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	116.250 €
29-2	Einführung einer Prüfroutine im Sinne einer Verkehrsverträglichkeitsprüfung	17.250,00 (2012-14)	0 €	17.250 €	17.250 €	17.250 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	51.750 €
29-3	Verdichtetes Bauen	./.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Summe			219.050 €	1.508.000 €	1.635.500 €	1.666.500 €	1.653.350 €	1.478.350 €	1.344.650 €	1.509.650 €	1.674.650 €	1.839.650 €	14.529.350 €

Tabelle 20: Kosten- und Zeitplan für die Bereiche Energie (grün) und Verkehr (orange)

8.5 Weiterer Untersuchungsbedarf

Im Rahmen der Maßnahmenbeschreibung in Kapitel 8.2 wird auch Untersuchungsbedarf für die weitere Umsetzung des InEKK angegeben. Einige Vorschläge des InEKK bedürfen der Absicherung durch tiefergehende Untersuchungen oder konzeptionelle Spezifizierung. In der folgenden Liste sind diese, in den jeweiligen Maßnahmenblättern im Kontext angeführten Punkte noch einmal in einer Gesamtübersicht zusammengestellt.

Bereich Energie

- Beurteilung der wirtschaftlichen und ökologisch verträglichen Einsatzmöglichkeiten von Agro-Methangas in geeigneten BHKWs bzw. der Einspeisung von „Bio-Erdgas“ ins Netz (E-6)
- Untersuchung des Abwärmepotentials von Abwasser in Oldenburg, Erstellung eines Abwärme-Katasters Abwasser (E-8)
- Untersuchung des Nahwärmepotenzials in den Oldenburger Neubaugebieten und Bestandsquartieren. Ziel ist die Bestimmung von geeigneten Gebieten, in denen sich ein wirtschaftlicher Ausbau der Nahwärme realisieren lässt (16-1)
- Untersuchung der ökonomischen Effekte und der Steuereinnahmen für den Kommunalhaushalt, die durch ein neues kommunales Förderprogramm zur Anhebung der Gebäudesanierungsrate ausgelöst werden (7-1, 2-1 u.a.)
- Erstellung eines energetischen Sanierungsatlases und Auswahl von Sanierungsschwerpunkten (Auswahl von Stadtteilen mit hohem Einsparpotenzial und möglichst einheitlicher Bebauung) (7-6, 7-3)
- Untersuchung der Abwärmepotentiale in den Sektoren GHD und Industrie (16-2)
- Erstellung eines Solardachkatasters: Bestimmung geeigneter Dächer zur Solarnutzung und Visualisierung in geeignetem GIS-System (15-1)
- Machbarkeitsstudie für die Umstellung der Bioabfallkompostierung auf Vergärung mit nachfolgender Strom- und Wärmeerzeugung (Energieerträge, benötigte Anlagentechnik, Genehmigungsfähigkeit einer Biogasanlage im Stadtgebiet, Investitionen, Personalbedarf, Wirtschaftlichkeit) (E-7)

- Neuabschluss Konzessionsvertrag Strom und Erdgas: Untersuchung der ökonomischen u. ökologischen Perspektiven durch den Neuabschluss 2013. Klärung, ob bzw. in welchem Maße Einnahmen aus Konzessionsabgabe und ggfs. Netzentgelt für Klimaschutzmaßnahmen bereitgestellt werden können (E-5)
- Entwicklung eines Gesamt-Kommunikationskonzeptes (z.B. Kampagnen, Beratungsangebote, Öffentlichkeitsarbeit, Marketing, u.a.), zielgruppenspezifisch (1-1)
- Klärung städtebaulicher und naturschutzrechtlicher Voraussetzungen für die Installation neuer Windkraftanlagen (E-9)

Bereich Verkehr

- Bestandsaufnahme und detaillierte Stärken- und Schwächenanalyse bzgl. Nutzung und Auslastung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes in Oldenburg und im Umland. (zu 21-2)
- Quantitative Zielfindung (Modal Split, absolute Nutzerzahlen, absolute Personenkilometer im jeweiligen Verkehrsmittel) im Rahmen des Aktionsprogramms für kommunales Mobilitätsmanagement. (zu 21-2)
- Erstellung eines Konzepts für ein verstärktes Zielgruppen-Marketing (mit Orientierung an dem in München praktizierten Ansatz). (zu 21-6)
- Identifizierung und Beschreibung von Flächen und Rahmenbedingungen für eine Förderung von Gewerbeansiedlungen im Bereich vorhandener Gleisanschlüsse. (zu 21-9)
- Erstellung einer Konzeption und zur vorbereitenden Planung von "Drive + Bike"-Verknüpfungspunkten. (zu 21-10)
- Potential- und Bedarfsplanung für die Optimierung und Verbesserung des "P+R-Angebots" im Hinblick auf die künftigen Entwicklungen im SPNV. (zu 21-11)
- Konzept- und Machbarkeitsstudie für die Anlage von P+R-Einrichtungen verschiedener Dimensionierung und Qualität in Verbindung mit einer Grundstücksrecherche (von kleinen Plätze in Nischen, z.B. unter Brücken, bis hin zu hochqualitativen Umsteigeanlagen). (zu 21-11)

- Potentialuntersuchung zur Optimierung und Verstärkung der ÖPNV-Bedienung im Hinblick auf die räumliche Lage sowie die Arbeits- und Öffnungszeiten wichtiger Verkehrserzeuger (zu 21-13)
- Entwicklung eines Kriterienkatalogs und Prüfung der Rechtslage im Hinblick auf die Einführung von Auflagen im Genehmigungsverfahren für Großveranstaltungen. (zu 21-14)
- Präferenzbildung für Modellprojekte zum Angebot radialer Radschnellwege (Auswahl von für Modellstrecken) auf Basis einer Identifizierung stark frequentierte Ziele und Radverkehrsquellen anhand der vorhandenen Zielmatrix. (zu 23-2)
- Stärke-Schwäche-Analyse des bestehenden Carsharing-Angebots. (zu 24-1)
- Bedarfs- und Potentialanalyse sowie Flächenrecherche für Carsharing-Standorte. (zu 24-1 und 24-2)
- Bedarfsanalyse und Machbarkeitsstudie hinsichtlich des Einsatzes von Carsharing in öffentlichen Fuhrparks (Kommunal - und Landesbehörden). (zu 24-3 und 24-6)
- Prüfung der Fahrzeugverfügbarkeit, der finanziellen Risiken und der Potenziale für ein Modellprojekt zum Einsatz von Elektrofahrzeugen im Carsharing. (zu 24-6)
- Prüfung der Möglichkeiten zur Umlegung der aus höheren Gastarifen resultierenden Zusatzkosten auf die Busfahrkartenpreise beim Einsatz höherer bilanzieller Beimischungsanteile von Bio-Erdgas in der VWG-Bussflotte. (zu 25-1)
- Untersuchung zur Verknappung des öffentlichen Pkw-Stellplatzangebots: Potentialuntersuchung, Untersuchung zum Nachweis der Zweckdienlichkeit und Unbedenklichkeit, Verfahrensmöglichkeiten zur Durchsetzung von Entwicklungsverfahren, Regelungen zur Sondernutzung, Teileinziehung sowie für Rückbaumaßnahmen. (zu 26-1)
- Erstellung einer Gesamtkonzeption für eine die Klimaschutzziele unterstützende Parkraumbewirtschaftungsstrategie für das gesamte Stadtgebiet. (zu 26-2)
- Prüfung der Möglichkeiten zur Abschöpfung von Zusatzgewinnen, die bei privaten Parkhausbetreibern infolge der im InEKK beschriebenen Maßnahmen voraussichtlich erzielt werden (insbesondere im Hinblick auf mögliche Finan-

zierungsbedarfe für Investitionen und Unterhaltung von städtischen Parkraumbewirtschaftungsmaßnahmen). (zu 26-2)

- Systematische Identifikation besonders problematischer Streckenabschnitte und Kreuzungen sowie Prioritätenbildung für die Verstärkung der Vorrangschaltung für den Bussverkehr. (zu 26-5)
- Identifikation der Querungsbedarfe hinsichtlich der Anlage von Fußgängerüberwegen (Zebrastreifen) und katastermäßige Aufbereitung. (zu 28-1)
- Methodik- und Verfahrensentwicklung für eine Prüfroutine im Sinne einer Verkehrsverträglichkeitsprüfung in der Stadtentwicklungsplanung. (zu 29-2)

- Aufbau eines Baulücken-Katasters. (zu 29-3)

9 Variantenvergleich für eine mögliche Klimaschutzzentrale Oldenburg

Zielsetzung

In diesem Abschnitt soll auf Wunsch des Auftraggebers untersucht werden, ob die Einrichtung eines lokalen oder regionalen Klimaschutzfonds, einer Stiftung o.ä. in Oldenburg zu realisieren ist. Dies wird unter dem Oberbegriff „Klimaschutzzentrale“ zusammengefasst.

Das im Folgenden entwickelte Modell für eine Oldenburger Klimaschutzzentrale hat im Wesentlichen drei Ziele:

1. **Budget schaffen:** um die Klimaschutzarbeit in Oldenburg und die im InEKK formulierten Zielsetzungen weiter vorantreiben zu können, soll mit dem zu entwickelnden Modell die Möglichkeit geschaffen werden, gegenüber dem bisherigen Rahmen zusätzliches finanzielles Budget zu generieren.
2. **Akteur/Treiber gewinnen:** es soll mit dem Modell ein neutraler und kompetenter Akteur, Treiber und zentraler Ansprechpartner für Klimaschutz in Oldenburg implementiert werden.
3. **Synergie/Bündelung erreichen:** es gibt in Oldenburg bereits einige Akteure im Bereich Klimaschutz. Ideal wäre, in dem zu entwickelnden Modell Synergien mit bestehenden Einrichtungen zu schaffen und Ressourcen zu bündeln.

Umfeld

Folgende Akteure sind in Oldenburg bereits heute im Bereich Klimaschutz mit größtenteils neutralen Informations-, Beratungs- und Weiterbildungsangeboten aktiv und hätten Schnittstellen zu einer möglichen Klimaschutzagentur

- **Energieleitstelle der Stadt Oldenburg, Fachdienst Umweltmanagement:** Diese vertritt mit ihren fünf Mitarbeitern die Themen Erneuerbare Energien, Energieeinsparung und Energieeffizienz in der städtischen Umwelt- und Wirtschaftspolitik. Sie ist Konzeptentwickler, Ideengeber, Antreiber, Kommunikator und Umsetzer von kommunaler Klimaschutzpolitik in Oldenburg.

- **Klima(+)**Oldenburg****: Für die Öffentlichkeitsarbeit und Beratung von Bürgerinnen und Bürgern wurde im Jahr 2002 von der Stadt Oldenburg die Arbeitsgemeinschaft Klima(+)**Oldenburg** eingerichtet. Dem Aktionsbündnis gehören an: der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), die EWE AG, die Handwerkskammer Oldenburg, die Stadt Oldenburg, die Verbraucherzentrale Niedersachsen (VZN), der NABU Oldenburger Land e.V. und der Verein Handwerk und Energie.

Alle diese Akteure haben auch zum Teil umfassende eigene Informations-, Beratungs- und Weiterbildungsangebote und auch darüber hinausgehende Aktivitäten im Klimaschutzbereich. Unabhängig von ihrer Arbeit bei Klima(+)**Oldenburg** bieten sie daher vielfältige Berührungspunkte zu einer möglichen Klimaschutzagentur und sind zu berücksichtigen.

- **OLEC**: Der Oldenburger Energiecluster OLEC e.V. ist ein seit 2005 bestehendes regionales Netzwerk mit internationaler Ausrichtung von rund 50 Unternehmen, wissenschaftlich arbeitenden Institutionen, Gebietskörperschaften und Bildungseinrichtungen im Energiebereich mit einem Schwerpunkt Erneuerbare Energien. Die Aufgabe des Netzwerkes OLEC ist es, das Know-how seiner Mitglieder zusammen zu tragen und für andere Unternehmen als Zielgruppe auf vielfältige Weise nutzbar zu machen. Es wird jedoch keine Öffentlichkeitsarbeit betrieben.

KOBE: Das von Architekten, Ingenieuren und weiteren Praktikern aus Bildung und Wirtschaft gegründete Oldenburger Kompetenzzentrum Bauen und Energie (KoBE e.V.) zeigt der interessierten Fachwelt, welche Energiesparmöglichkeiten es im Bereich Bauen und Modernisieren gibt. Das Kompetenzzentrum will beraten und weiterbilden (u. a. Kobe-TV 1/Woche und Kobe-Dialog 2-3/a), energieverbrauchsenkende Maßnahmen entwickeln und initiieren, Impulse geben, Baubeteiligte dafür sensibilisieren, die Qualität der Ausführung zu sichern und zu verbessern. Der Verein hat derzeit rund 70 Mitglieder.

Eine potenziell neu zu gründende Gesellschaft sollte nach Möglichkeit Synergien mit den bestehenden Akteuren bieten bzw. möglichst „kompatibel“ sein.

Modelle

Eine wichtige Grundsatzentscheidung ist die Frage, ob eine kommerzielle oder nicht-kommerzielle Gesellschaft gegründet werden soll, denn dies hat auch wesentlichen Einfluss auf den möglichen Tätigkeitsbereich.

- Typische Tätigkeitsschwerpunkte kommerzieller Energie-Agenturen sind: (BHKW)-Contracting und Betrieb, Kommunales Energiemanagement, Energie- und Klimaschutzkonzepte, Ausschreibungen, Förderprojekte (EU, BMU, ...), Abwicklung von Förderprogrammen, Kampagnen als Auftragsarbeit etc.
- Typische Tätigkeitsschwerpunkte für non-profit Agenturen sind: neutraler Wegweiser, Kampagnen, Beratung, Weiterbildung, Information, Öffentlichkeitsarbeit, Modellförderung, Netzwerke. Non-profit Agenturen benötigen i.d.R. dauerhaft eine Fremdfinanzierung über Spenden, Sponsoring, Fördermittel oder einen Stiftungshintergrund - können damit aber auch neutrale Beratungs-/Informationsarbeit für die Allgemeinheit leisten.

Es wird auf Basis der eingereichten Maßnahmenvorschläge und Diskussionen im Beteiligungs- und Beratungsprozess und des daraus ableitbaren besonderen Bedarfs an Kommunikation/Information/Beratung für die Klimaschutzzentrale empfohlen, eine Non-Profit-Einrichtung anzustreben. Folgende Modelle kommen hierfür aus Gutachtersicht in Frage und werden am Beispiel einiger aktiver Einrichtungen beschrieben:

Energie-/Klimaschutzagentur als gemeinnützige GmbH

Das Modell der gemeinnützigen GmbH ist bei Klimaschutz- und Energieagenturen gut etabliert und hat sich als gut anwendbar gezeigt. Ein wichtiger Pluspunkt ist die von außen wahrgenommene Neutralität und Unabhängigkeit durch das Testat der Gemeinnützigkeit. Aufgrund der Gemeinnützigkeit sind aber auch besondere Kenntnisse im Steuerrecht notwendig und die gGmbH kann nicht alle Projektarten (bei Beschränkung auf den ideellen Bereich) durchführen. Die gGmbH wird von bestimmten Steuern ganz oder teilweise befreit, sofern ihre Satzung und tatsächliche Geschäftsführung den Anforderungen des Gemeinnützigkeitsrechts entsprechen. Die Inanspruchnahme der Steuervergünstigungen richtet sich nach den §§ 51 ff. der Abgabenordnung, die Anerkennung der Gemeinnützigkeit erfolgt durch das zuständige Finanzamt. Bei der gGmbH sind die Gesellschafter die Entscheidungsträger in allen grundsätzlichen Angelegenheiten (während beispielsweise bei einem Verein die Mitglieder demokratisch entscheiden). Das Stimmrecht der Gesellschafter hängt üblicherweise von den Geschäftsanteilen, also geleisteten Einlagen, ab. Die gemeinnüt-

zige GmbH ist eine Kapitalgesellschaft. Entscheidendes Element ist das Stammkapital, das die Gesellschafter einbringen und das von der Gründung an als haftendes Kapital zur Verfügung steht. Das Stammkapital beträgt mindestens 25.000 EUR (Ausnahme: Mini GmbH/ Unternehmergesellschaft mit Stammkapital von 10.000 EUR).

In der gGmbH erfolgt die Vertretung der Gesellschaft immer allein durch die Geschäftsführung. Die Gesellschafter der gGmbH bilden zwar das oberste Organ (die Gesellschafterversammlung), sie vertreten aber im Tagesgeschäft nicht die Gesellschaft. Die GmbH wird als Vollkaufmann behandelt, daher gelten für sie etwa Vorschriften wie die Buchführungs- und Bilanzpflicht. Die gemeinnützige GmbH ist verpflichtet, ihrem Jahresabschluss und ihrem Lagebericht durch einen externen Abschlussprüfer die Ordnungsmäßigkeit bescheinigen zu lassen.

Als Best-Practice Beispiele für etablierte Klimaschutz- und Energieagenturen können im mit dem Gesellschaftsmodell der gemeinnützigen GmbH u.a. genannt werden: energiekonsens, Klimaschutzagentur Region Hannover, eza! Energie- und Umweltzentrum Allgäu. Alle drei unterhalten ein umfangreiches Internetangebot, auf dem vielfältige und vertiefte Informationen zu ihren Projekten zu finden sind.

Energie-/Klimaschutzagentur als gemeinnütziger Verein

Der eingetragene Verein (e.V.) zählt in Deutschland zu den häufigsten Gesellschaftsformen. Rund 600.000 eingetragene Vereine gibt es. Fast ausnahmslos handelt es sich dabei um sogenannte Idealvereine, die also keine wirtschaftlichen Zwecke verfolgen. Ein Verein muss von mindestens sieben Mitgliedern (Privatpersonen und/oder juristische Personen) gegründet werden.

Weitere Merkmale des e.V. sind:

- Für Verbindlichkeiten, die der eingetragene Verein durch seinen Vorstand begründet, haften nicht die einzelnen Vereinsmitglieder mit ihrem jeweiligen Privatvermögen, sondern nur der Verein mit dem Vereinsvermögen. Ausnahmsweise kann es zur Haftung, der Durchgriffshaftung, der Vorstandsmitglieder kommen. Etwas anderes gilt für unerlaubte Handlungen, die ein Mitglied des Vereins in seiner Eigenschaft als Vereinsorgan begeht. Hier schließt die Haftung des Vereins die persönliche Haftung des handelnden Vereinsmitglieds nicht aus.
- Der e.V. ist eine juristische Person; er kann im eigenen Namen klagen und verklagt werden und ins Grundbuch eingetragen werden
- Der e.V. kann als Körperschaft gemeinnützig sein

- Er hat eine rechtlich klar definierte Form mit gesetzlichen Regelungen nach innen und außen.
- Der e.V. ist eine grundsätzlich demokratische Organisationform mit gleichen Rechten und Pflichten für alle Mitglieder ("one man, one vote")
- Die Gründungskosten sind relativ niedrig. Die Gründung stellt bestimmte Anforderungen, wie Erstellung einer Satzung und Wahl des Vorstandes.
- Es wird kein Mindestkapital benötigt (wie z.B. bei einer GmbH).
- Der e.V. kann in aller Regel keine wirtschaftlichen Zwecke (gewerbliche oder Erwerbszwecke) haben und darf sich nur nebenher und nachrangig wirtschaftlich betätigen.

Als schon jahreslang erfolgreiches Beispiel für einen gemeinnützigen Verein kann der saarländische ARGE Solar e.V. genannt werden. Ziele des Vereins ist die Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien u.a. durch eine kompetente und neutrale Beratung. Mitglieder des Vereins sind die saarländischen Energieversorger und fördernde Institutionen wie das Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr, die Verbraucherzentrale, Hochschule für Wirtschaft und Technik, Universität des Saarlandes, das IZES, u.a. Die Mitglieder, insbesondere die saarländischen Energieversorger tragen durch ihre Mitgliedsbeiträge dazu bei, dass saarländische Bürgerinnen und Bürger kostenlos und umfassend beraten werden, ob zum Thema Solarenergie, zur Energieeinsparung Bauen und Sanieren oder effizienten Heizungs-technik. Ein Vorstand aus 10 Vertretern der Mitglieder und eine Geschäftsstelle mit sieben angestellten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern steuern und erbringen die Leistungen des Vereins. Diese bestehen beispielsweise in über 2000 Beratungen pro Jahr, jährlich über 50 Veranstaltungen saarlandweit und der technischen Antragsbearbeitung der saarländischen Förderprogramme. Andere jüngere Vereine im Klimaschutzumfeld im Nordwesten sind beispielsweise der bauraum bremen e.V. (Gründung 2009) oder die Energieeffizienzagentur Emsland e.V. (Gründung 2010).

Oldenburger Klimaschutzstiftung

Eine Stiftung ist wie keine andere Organisationsform in der Lage, langfristige Ziele zu erreichen und nachhaltig auf Probleme einzugehen. Kontinuierliche Erträge aus dem Grundstockvermögen gewährleisten auf Dauer die Leistungsfähigkeit der Stiftung. Zudem nutzen viele Firmen eine Stiftung dazu, ihr gesellschaftliches Engagement strategisch zu bündeln und nach außen hin sichtbarer zu machen. Sie nutzen das positive Image, das durch ihr gemeinnütziges Engagement entsteht, im Rahmen ihrer Marketingstrategie. Da eine Stiftung ihre Zwecke grundsätzlich nur mit den Erträgen aus der Verwaltung ihres Vermögens verfolgt – gemeinnützige Stiftungen

auch noch mit Spenden und sonstigen zeitnah zu verwendenden Mitteln – ist eine nachhaltige Zweckerfüllung erst ab einem gewissen Mindestkapital realistisch möglich. Die Stiftungsbehörden gehen daher grundsätzlich davon aus, dass zur Errichtung einer rechtsfähigen Stiftung ein Vermögen von mindestens 50.000 Euro vorhanden sein muss. Diese Mindestsumme ist jedoch nur eine Orientierungsgröße. Für eine nachhaltige Zweckerfüllung einer Klimaschutzstiftung ist eine solche Summe zu wenig, wenn nicht mit großer Wahrscheinlichkeit weitere Zustiftungen oder sonstige Zuwendungen oder regelmäßige Einnahmen neben den Vermögenserträgen der Stiftung zu erwarten sind. So sind auch Spenden an Stiftungen möglich, die diese zeitnah für ihre satzungsgemäßen Zwecke ausgeben muss. Zu bedenken ist auch, dass eine Stiftung in der Regel Verwaltungskosten für Buchhaltung, Berichterstattung, Abschlüsse etc. verursacht und dass die freie Rücklage zum Inflationsausgleich ebenfalls aus Erträgen des Kapitals zu finanzieren ist. In der Praxis heißt dies, dass bei heutigem Zinsniveau einer Stiftung mit 50.000 Euro nur rund 2.000 Euro oder eher weniger aus Erträgen für die Fördertätigkeit zur Verfügung stehen, wenn nicht andere Zuwendungen das Budget der Stiftung erhöhen.

Geht man umgekehrt davon aus, dass allein für Personal, Infrastruktur etc. eine Stiftung, die auch eigenständige Klimaschutzarbeit vorantreiben will, in der Größenordnung 100–200 TEUR notwendig sind, und strebt man weiter an, dies aus langfristig kalkulierbaren Erträgen aus dem Stiftungsvermögen zu finanzieren, so bedeutet allein diese Grundlast ein notwendiges Stiftungsvermögen in der Größenordnung von mindestens 2,5 bis 5 Mio. EUR (bei einem zur Zeit eher optimistisch angesetzten Zinsniveau von 4%). Damit sind noch keine Förderung von Projekten oder andere externe Kosten finanziert. Diese Summe scheint beträchtlich und nicht leicht zu akquirieren. Ließe sich ein Kooperationspartner für die Stiftung finden, der Personal und Infrastruktur als Sachleistungen einbringen würde, entfielen diese Positionen natürlich entsprechend und es blieben mehr Mittel für die reine Projektarbeit.

Ein Beispiel für das Stiftungsmodell im Bereich Klimaschutz ist die 2010 gegründete Deutsche KlimaStiftung mit Sitz in Bremerhaven. Diese möchte das Bewusstsein für ein nachhaltiges Denken und Handeln schärfen und setzt dabei auf Bildung und Aufklärung durch die Förderung und Organisation von Veranstaltungen und Projekten im In- und Ausland. Sie ist als rechtsfähige Stiftung bürgerlichen Rechts organisiert und steuerlich als gemeinnützig anerkannt. Zur Umsetzung ihrer Arbeit ist sie auf Zustiftungen und Spenden angewiesen. Eine wichtige Aufgabe der Stiftung ist derzeit, diese zusätzlichen Mittel im Nordwesten, aber auch bundes- und weltweit zu akquirieren. Hier stünde eine eventuelle Oldenburger Klimastiftung im direkten Wettbewerb um Mittel aus der Region.

Klimaschutzleitstelle in der Verwaltung

Als Beispiel für eine konsequente Umsetzung des in der kommunalen Verwaltung integrierten Ansatzes soll die Stadt Hamburg genannt werden. In der Struktur der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU) Hamburg findet sich sowohl das Programm "Unternehmen für Ressourcenschutz" als auch die 2010 gegründete Hamburger Energieagentur Hamea. Beide Verwaltungseinrichtungen sind gut mit fachkundigem Personal und auch mit beachtlichem Budget ausgestattet.

Das Programm "Unternehmen für Ressourcenschutz" richtet sich an alle Hamburger Produktions- und Dienstleistungsunternehmen sowie Handwerksbetriebe. Es zielt darauf ab, vorhandene Einsparpotentiale von Energie, Wasser und Rohstoffen zu erschließen. Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt bietet hierbei bemerkenswerter Weise alles aus einer Hand, von der finanziellen Förderung über die Beratung, auch vor Ort, bis zur Vermittlung von Spezialisten und der Entwicklung von wirtschaftlichen Lösungsansätzen. Etwa 10 Mitarbeiter der BSU, davon viele mit Energieberaterkompetenzen, bieten den Unternehmen

- unabhängige, kostenlose Einzelberatung vor Ort,
- Kontakte zu Fachinstitutionen, spezialisierten Fachingenieuren, Planungsbüros,
- technische Erfahrungen über effiziente Techniken,
- Praxisbeispiele anderer Unternehmen.

Die 2010 innerhalb der BSU gegründete Energieagentur Hamea will mit ihren derzeit drei Mitarbeitern Motor für den Klimaschutz sowie Kontakt- und Anlaufstelle für die Steuerung von Aktionen und Kampagnen in Hamburg sein. Sie wendet sich insbesondere an die privaten Haushalte.

Gegenüberstellung und Empfehlung

Im Folgenden werden für die Einzelnen Modelle die Vor- und Nachteile beschrieben, die sich aus Gutachtersicht für die Stadt Oldenburg bei einer weiteren Verfolgung bzw. Umsetzung ergeben würden. Abschließend werden die Modelle zusammenfassend nach Erfüllbarkeit der eingangs beschriebenen Ziele gegenübergestellt.

Klimaschutzagentur als gGmbH

Vorteile:

- Einfacher Gründungsprozess
- Haftung geregelt und begrenzt

- Neutralität gut umsetzbar und durch Gemeinnützigkeit und ihre regelmäßige Prüfung garantiert
- Mittel können als Spenden, Förderung (EU, Bund, Land etc.) und in beschränktem Maße auch als Sponsoring und Aufträge akquiriert werden. Hohe Flexibilität.
- Hohe Handlungsfähigkeit, da Gesellschafter klare Befugnisse für Grundsatzentscheidungen haben und der Geschäftsführer allein im Tagesgeschäft handeln kann. Keine Hemmung durch „zu viele Köche“.

Nachteile

- Gemeinnützigkeit ermöglicht nicht alle Projektarten. Besondere Kompetenz im Gemeinnützigkeitsrecht erforderlich.
- Modell ermöglicht nur geringe (bis gar keine) direkten Vorteile für die Gesellschafter und Spender. Die Vorteile sind klar auf die Allgemeinheit beschränkt.
- Es müssen laufend neue Mittel gewonnen werden, um die Zukunft zu sichern.
- Andere bestehende Initiativen/Einrichtungen sind schwer integrierbar (evtl. als Anteilseigner, wenn dies von den anderen Anteilseignern gewollt ist)

Klimaschutzagentur als Verein

Vorteile:

- Einfacher Gründungsprozess
- Neutralität gut umsetzbar und durch Gemeinnützigkeit und ihre regelmäßige Prüfung garantiert
- Andere bestehende Initiativen/Einrichtungen sind gut integrierbar (als Vereinsmitglieder).
- Mittel können als Spenden, Förderung (EU, Bund, Land etc.) und in beschränktem Maße auch als Sponsoring akquiriert werden.

Nachteile

- Eingeschränkte Handlungsfähigkeit, da Mitglieder i.d.R. viele Befugnisse für Grundsatzentscheidungen haben. Oft Hemmung durch „zu viele Köche“ mit Eigeninteressen. Sehr basisdemokratisch.
- Gemeinnützigkeit ermöglicht nicht alle Projektarten. Besondere Kompetenz im Gemeinnützigkeitsrecht erforderlich.
- Modell ermöglicht nur geringe Vorteile für die Mitglieder und keine für die Spender. Die Vorteile sind klar auf die Allgemeinheit beschränkt.

- Es müssen laufend neue Mittel gewonnen werden, um die Zukunft zu sichern.

Oldenburger Klimastiftung

Vorteile:

- Ideales Modell um langfristige Ziele zu erreichen und nachhaltig Klimaschutz zu unterstützen.
- Kontinuierliche Erträge aus dem Grundstockvermögen gewährleisten auf Dauer die Arbeitsfähigkeit der Stiftung.
- Neutralität gut umsetzbar und durch Gemeinnützigkeit und ihre regelmäßige Prüfung garantiert. Klar gemeinnütziges Image in der Öffentlichkeit durch Gesellschaftsform.
- Keine Konflikte mit anderen Akteuren: Die anderen Klimaschutzakteure am Markt würden die Stiftung sicher gerne als Geldgeber für ihre Aktivitäten nutzen. Sie können auch (ggf. alternativ) im Stiftungsrat oder ähnlichen Strukturen eingebunden werden.

Nachteile

- Bei geringem Zinsniveau sind aus dem Grundstockvermögen nur geringe Erträge für die Arbeit erwirtschaftbar. Idealerweise ist dieses Vermögen sehr hoch (was aber für Oldenburg nur schwer umsetzbar scheint). Die Stiftung ist stattdessen voraussichtlich laufend auf Zustiftungen und Spenden angewiesen. Diese zu akquirieren würde einen wesentlichen Teil der Arbeit des Vorstandes ausmachen.
- Stiftungen werden extern oft nicht als Akteur, sondern als reiner Geldgeber wahrgenommen.
- Oft komplexe formale Strukturen. Kein sehr flexibles Instrument.

Klimaschutzstelle in der Verwaltung

Vorteile:

- die bestehenden Strukturen der Energieleitstelle können gut genutzt und ausgebaut werden
- die Aktivitäten der Stadt werden klar gestärkt. Die Aktivitäten zahlen klar auf die Marke der Stadt ein. Es wird keine neue Marke notwendig.
- Hohe Handlungsfähigkeit. Es ist wenig Abstimmungsarbeit mit anderen notwendig. Treiberrolle gut umsetzbar.

- Die Mittel werden effizient eingesetzt.

Nachteile

- Die potenziell zusätzlich gewonnenen Mittel für die Klimaschutzarbeit sind kommunale Mittel und könnten theoretisch in Haushaltsdebatten zur Umwidmung in andere Bereiche anstehen, wenn keine unumstößliche Zweckbindung vereinbart ist.
- Andere bestehende Initiativen/Einrichtungen sind nicht integrierbar
- Es scheint schwieriger, zusätzliche externe Mittel von Unternehmen zu gewinnen als bei einer eigenen gemeinnützigen Gesellschaft (z.B. Klimaschutzagentur), an der die Unternehmen sich ggf. auch in geeigneter Form beteiligen können.
- Es handelt sich um eine Verwaltungsstruktur und nicht um ein eigenes Unternehmen. Das könnte zu weniger Dynamik führen.
- Dritte sehen bei Angeboten der Verwaltung i.d.R. primär die Möglichkeit/Hoffnung, Fördermittel abzurufen. Die Einrichtung würde es schwer haben, als eigenständiger Akteur wahrgenommen zu werden.
- Unternehmen haben bei Behörden oft Vorbehalte in der Informationsweitergabe und Kooperation, weil sie sie als genehmigende Stellen für andere Prozesse kennen.

Gegenüberstellung

Alle vier beschriebenen Modelle sind praxisnah und würden bei erfolgter Einführung auf ihre jeweils charakteristische Art Erfolge im Klimaschutz erreichen können. Wie oben beschrieben gibt es jedoch spezifische Vor- und Nachteile. In der nachfolgenden Tabelle ist im Hinblick auf die Umsetzbarkeit versucht worden, die Modelle auf Basis der eingangs beschriebenen Ziele und unter Berücksichtigung ihrer Vor-/und Nachteile bewertend gegenüber zu stellen. Es handelt sich hierbei um eine die Tendenz der genannten Vor- und Nachteile widerspiegelnde Zusammenfassung und nicht um eine exakte formalwissenschaftliche Ableitung. Dies scheint als pragmatisches Verfahren für die nächsten Schritte jedoch hinreichend genau.

Modelle:	Klimaschutz- agentur als gGmbH	Klimaschutz- agentur als Verein	Oldenburger Klimastiftung	Klimaschutzstelle in der Verwal- tung
Ziele:				
Budget schaffen	+	+	o	o
Akteur gewinnen	+	o	-	o
Synergien errei- chen	o	+	o	-
Gesamtbewertung (als Rangfolge)	1	2	3	3

Legende : „+“ = gut geeignet, „o“ = bedingt geeignet, „-“ = wenig geeignet

Auf Basis der formulierten Ziele und einer Abwägung der oben detailliert beschriebenen Vor- und Nachteile wird die Gründung einer Klimaschutzagentur in Form einer gemeinnützigen GmbH empfohlen, so eine Finanzierung darstellbar ist (was aber für alle Modelle als Einschränkung zutrifft).

Anforderungsprofil an eine lokale Klimaschutzagentur

- Ausstattung mit mindestens zwei qualifizierten Vollzeit-Personalstellen.
- Bestandsgarantie für mindestens fünf Jahre.
- Klare Gebietsbeschränkung, denn die Agentur wird schnell und dauerhaft eher erfolgreich, wenn sie mit anderen etablierten Agenturen kooperieren kann. Dafür darf sie nicht als Wettbewerber in deren Gebieten auftreten. Zudem ergibt sich die lokale Beschränkung oft aus dem Gesellschafterkreis.
- Eine Zusammenarbeit mit den örtlichen Selbstverwaltungsorganisationen von Handwerk, Architekten und Ingenieuren und Verbraucherzentrale sowie von Gewerbe/Handel/Dienstleistungen/Industrie muss gegeben sein.
- Eine regelmäßige Dokumentation der Arbeitsinhalte und der erzielten Ergebnisse, Reporting und Evaluationen sichert früh die Qualität der Arbeit.
- Die Einbindung in ein zielgruppenorientiertes Zielgruppen- und Marketingkonzept ist erforderlich.

Aufgaben und Zielbudget

Typische fachliche Themenschwerpunkte der Einrichtung könnten in folgenden Bereichen liegen:

- Klimaschutz allgemein (Sensibilisierung, Klimaschutzversprechen, Beratung etc.)
- Gebäudemodernisierung (Beratung, Qualitätsnetzwerke etc.)
- Unternehmen (Beratung, Netzwerke, Award etc.)
- Kommune/Liegenschaften (Energiesparprojekte in Schulen, Kitas, Energiespar-Aktionswochen, Contracting-Beratung etc.)

Typische Instrumente der täglichen Arbeit sind Informationsmedien (Internet, Broschüren), Veranstaltungen, Weiterbildung, Beratung, Modell-Förderung (aber keine Breitenförderprogramme).

Das typische realistische Budget für ein derartiges Aufgabenspektrum liegt für eine Stadt der Größe von Oldenburg (rund 160 Tsd. Einwohner) im Bereich von minimal 0,5 Mio. EUR, besser 1 Mio. EUR jährlich, wobei beispielsweise in Hannover spezifisch noch deutlich höhere Summen eingesetzt werden. Allerdings werden dort vom vergleichsweise hohen Budget des enercity-Fonds proKlima auch Breitenförderprogramme finanziert und umgesetzt. Neben den Aufwendungen für Projekte sind in der genannten Summe auch Kosten für Personal und Infrastruktur im Bereich von rund 0,15 Mio. EUR integriert. Um eine belastbare Aufbauarbeit und tragfähige Erfolge erreichen zu können, sollte die Finanzierung dieser Summe bei Start für zunächst mindestens 5 Jahre feststehen.

Finanzierung

Eine der anspruchsvollsten Aufgaben vor der Umsetzung des Gründungsprozesses ist die Sicherstellung der Finanzierung der Arbeit der Klimaschutzagentur. Hier können im Folgenden nur Anregungen gegeben werden, da ein detailliertes Konzept den Auftragsumfang überschreitet und beträchtliche Feinabstimmungen mit unterschiedlichsten potenziellen Akteuren und Geldgebern erfordert.

Eine wichtige Voraussetzung vor einer institutionellen und auch finanziellen Beteiligung der Kommune ist eine vorherige positive politische und verwaltungsinterne Meinungsbildung. Die Gründung muss politisch gewollt sein und Ziel mit hoher Priorität nicht nur im Umweltressort, sondern auch im Wirtschafts- und Finanzressort sein.

Die mögliche Bandbreite der Quellen einer kommunalen finanziellen Beteiligung ist groß und voraussichtlich schwer zu erschließen, da sie im Wettbewerb zu anderen kommunalen Bedürfnissen stehen wird. Als aus anderen Kommunen zur Finanzierung der Arbeit von Klimaschutzagenturen bekannte mögliche Quellen sind insbesondere zu nennen:

- „normaler“ Haushalt
- die Konzessionsabgabe
- Vereinbarungen im Zusammenhang mit der Veräußerung/Privatisierung von kommunalen Beteiligungen

Darüber hinaus sind potenzielle private Gesellschafter für die gGmbH zu finden, die finanzielle Verpflichtungen nicht nur für das Stammkapital sondern auch für den laufenden Betrieb beteiligen. Der richtige Gesellschafterkreis ist ein Kernerfolgskriterium für die Arbeit der Agentur. Ideal ist ein PPP-Modell mit Kommune und Energieversorger. Ergänzend sind Banken oder Sparkassen typische Gesellschafter oder auch die Handwerkskammer. Eher selten sind: Wohnungswirtschaft, Haus&Grund, IHK, andere Unternehmen. Grundsätzlich ist zu beachten, dass es nicht zu viele und zu heterogene Gesellschafter sein dürfen um eine hohe Handlungsfähigkeit der Agentur zu ermöglichen.

Als weitere im laufenden Geschäftsbetrieb zu erschließende Mittelquellen sind allgemeine Spenden, Fördermittel (z.B. EU-Projekte) oder das Sponsoring für bestimmte Projekte/Aktionen zu nennen. Auch kann eine gemeinnützige GmbH einen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb unterhalten und so kommerzielle Dienstleistungen erbringen. Dieser darf die Gesellschaft jedoch nicht prägen, um die Gemeinnützigkeit nicht zu gefährden. Auch ist strategisch die Außenwirkung einer teilweisen Beteiligung als Dienstleister im Vorfeld abzuwägen.

Grundsätzlich ist auch anzumerken, dass es sehr sinnvoll scheint, früh mögliche Synergien und Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit etablierten Klimaschutzagenturen in der Region abzuklären. Vielleicht gibt es für beide Seiten attraktive Möglichkeiten der Kooperation, z.B. durch Ausweitung der Aktivitäten der Agentur auf die Stadt Oldenburg oder sogar die Eröffnung einer Niederlassung.

Zusammenfassende Empfehlung und weiteres Vorgehen

Es sind drei Ziele der Gründung einer Oldenburger Klimaschutzzentrale vom Auftraggeber formuliert worden: 1. Zusätzliches Budget für Klimaschutzarbeit schaffen; 2. Starke Akteur/Treiber für den Klimaschutz gewinnen; 3. Synergie/Bündelung mit bestehenden Einrichtungen erreichen.

Das aus Gutachtersicht vorteilhafteste Modell zum Erreichen dieser drei Ziele ist eine Klimaschutzagentur in Form einer gemeinnützigen GmbH.

Als nächste Schritte vor einer Gründung werden empfohlen:

- Politischen Rückenwind für das Vorhaben schaffen
- Mögliche Kooperation mit etablierten Agenturen der Region klären
- Möglichen Gesellschafterkreis für eigene Agentur ansprechen und Beteiligung klären
- Mittelzusagen einholen

Vorteile einer lokalen Klimaschutzagentur

Abschließend sollen im Folgenden nochmals die positiven Eigenschaften einer lokalen Klimaschutzagentur aus der Erfahrung mit vielen derartigen Einrichtungen deutschlandweit zusammengefasst werden. Dass diese Liste einen beeindruckenden Umfang hat, erleichtert auch das Überzeugen und Gewinnen möglicher Anteilseigner und Stakeholder.

- Setzt regionale und globale Klimaschutzziele vor Ort um.
- Ist Katalysator, Steuerungsinstrument und Macher für lokale Klimaschutzprojekte.
- Erhöht die Akzeptanz in der Gesellschaft für energie- und klimapolitische Entscheidungen.
- Beantwortet Energie- und Klimaschutzfragen von Verbrauchern
- Bildet Verbraucher und Fachleute über Veranstaltungen und Seminare weiter
- Macht Planer und Handwerk durch Weiterbildung und Netzwerke noch fitter für den Wettbewerb und bringt den Kunden so mehr Qualität.
- Führt zu signifikantem Nachfrage-/Umsatzanstieg am Markt durch die Informations- und Beratungskampagnen z.B. im Baubereich.
- Ist oft auch Innovationspartner, der neue Märkte öffnet.
- Holt (Bundes-)Fördermittel in die Region
- Stärkt Struktur- und Standortpolitik
- Ist Bindeglied zwischen Energieversorger und Politik.
- Leistet konkreten Beitrag zur CO₂-Minderung durch eigene Projekte.

10 Fortschreibung und Erfolgsbilanzierung

Zielsetzung

Das im Folgenden formulierte Konzept zur Fortschreibung und Erfolgsbilanzierung des in 2010 mit dem InEKK begonnenen Prozesses hat im Wesentlichen drei Zielsetzungen:

- **Umsetzung:** die Umsetzung der Ziele des InEKK soll laufend vorangetrieben und begleitet werden.
- **Controlling:** die im InEKK formulierten Ziele sollen hinsichtlich ihrer Erreichung evaluiert werden. Auch Zwischenevaluationen sollen durchgeführt werden, um laufende Steuerung zu ermöglichen.
- **Kommunikation:** die Zielgruppen des InEKK sollen laufend informiert und zum Mitmachen motiviert werden. Weitere Akteure sollen hinzugewonnen werden. In einem vorab zu erstellenden Kommunikationskonzept sollte aufgezeigt werden, wie dieser Prozess dauerhaft in Oldenburg zu etablieren wäre.

Fortführungsbausteine

Der mit dem InEKK im Jahr 2010 begonnene Prozess setzt auf einer Vielzahl an Klimaschutz-Maßnahmen der Stadt Oldenburg in den letzten Jahren auf. Besonders zu erwähnen ist der Prozess zum European Energy Award, in dem ebenfalls in einem ressortübergreifenden Team Maßnahmen identifiziert und der Fortschritt der Umsetzung abgebildet wird. Spätestens in diesem Prozess ist sehr deutlich geworden, wie ambitioniert die im eea und jetzt auch längerfristig im InEKK formulierten Ziele sind. Um tatsächlich die anspruchsvollen Klimaschutzziele in der Stadt erreichen zu können, wird eine intensive Umsetzungsbegleitung erforderlich sein, denn die angestrebte hohe CO₂-Minderung über alle Bereiche ist sicher kein Selbstläufer. Es werden daher auch neue ressortübergreifende und personelle Änderungen, Schulungen, viel Kommunikation und weitere Bausteine zusammenwirken müssen, um das Ziel erreichbar zu machen.

Der Klimaschutz soll einen Prioritätsbereich der Oldenburger Politik darstellen. Hierfür wären neben der Verabschiedung des InEKK und idealerweise auch eine Einbindung in das Leitbild der Stadt wichtige Signale.

Folgende Bausteine werden vorgeschlagen, um die Fortführung des InEKK auf Seiten der Stadt Oldenburg erfolgreich unterstützen zu können:

Organisation

Die Umsetzung des InEKK über viele Jahre engagiert und ressortübergreifend voranzubringen, wird einen beträchtlichen Einsatz von Geld, Zeit und anderen Ressourcen beanspruchen. Es ist zu empfehlen, einen offiziellen „Kümmerer“ als Klimaschutzmanager zu benennen, der möglichst auch ressortübergreifend akzeptiert ist und übergreifend agieren kann. Als ein Vorbild kann hier das Modell der Stadt Hamburg dienen, die eine Leitstelle Klimaschutz eingerichtet hat. Diese hat offiziell die Aufgabe, das Hamburger Klimaschutzkonzept umzusetzen, weiter zu entwickeln und Behörden übergreifend zu koordinieren.

Dieser „Kümmerer“ wäre inhaltlich am besten in der vorhandenen Abteilung des Fachdienstes Umweltmanagement aufgehoben. Entweder übernimmt eine vorhandene Person diese Aufgabe oder es könnte ein „Klimaschutzmanager“ in den Fachdienst Umweltmanagement eingestellt werden, der der Fachdienstleitung zuarbeitet.

Die Leitstelle Klimaschutz begleitet gemeinsam mit den Akteuren aus Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen, überwacht den Prozess, entwickelt geeignete Kennzahlen und überprüft mit entsprechenden Erkenntnisverfahren die Fortschritte bei der CO₂-Minderung.

Als weiteres Beispiel sei die Stadt Bremerhaven angeführt. Diese plant derzeit, ein Klimareferat einzusetzen, das paritätisch von Vertretern aus dem Umwelt- und Wirtschaftsressort besetzt wird. Außerdem ist im Rahmen der „Klimastadt Bremerhaven“ geplant, eine Person im „Klimastadtbüro“ einzustellen, die für die Umsetzungsbegleitung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes (KEP 2020) in Bremerhaven und Bremen zuständig ist.

Die Stelle eines Klimaschutzmanagers wird derzeit vom BMU mit bis zu 70 % der zuwendungsfähigen Sach- und Personalausgaben bezuschusst. Für die kommende Periode können Anträge bis zum März 2011 gestellt werden. Eine wichtige Voraussetzung für die mögliche Förderung ist ein politisch beschlossenes Klimaschutzkonzept.

Marke

Es gab schon in der Vergangenheit diverse Initiativen, Aktivitäten und Gruppierungen zum Thema Klimaschutz in Oldenburg. Jeder Akteur adressiert seine Zielgruppe bisher auf unterschiedliche Weise. Bürger und Unternehmen werden durch die Di-

versifizierung wahrscheinlich verunsichert, wer für sie das richtige Angebot hat, ob jeweils ein vertrauenswürdiger Anbieter dahinter steht und an wen sie sich mit ihren Fragen oder Ideen wenden sollen.

Für die Zukunft ist anzustreben, eine gemeinsame Klimaschutzmarke in Oldenburg zu etablieren, unter der das vielfältige Angebot zusammengefasst wird. Die Glaubwürdigkeit einer Stadt als Akteur ist für die Bürger sehr hoch. Das müsste auch andere Akteure motivieren, sich in eine Marke der Stadt zum Klimaschutz einordnen zu können. Die Marke sollte einen direkten Bezug zum InEKK haben, um das gemeinsame Ziel und die hier formulierte Strategie als Grundlage gemeinsamen Handelns zu legen.

Beispiele hierzu lassen sich auch in anderen Kommunen finden. In Bremerhaven soll in Kürze die Marke „Klimastadt“ entwickelt werden, unter der sich alle Aktivitäten der nächsten Jahre einordnen sollen. In Bremen wird mit den „Klimafreunden“ seit Mitte 2010 Ähnliches versucht. In Hannover gibt es schon seit längerem die „Klimaschutzregion Hannover“. Hier nutzt Oldenburg bislang nicht alle Potenziale. Der Ansatz von Klima(+)**Oldenburg** ist an dieser Stelle als Schritt in die richtige Richtung positiv hervorzuheben. Aber auch er bleibt aus unterschiedlichen (vermutlich maßgeblich monetären) Gründen deutlich unter seinen Möglichkeiten als potenziell starker Marke zurück und dem, was mit Blick auf andere Städte als ansprechender Benchmark gesetzt wurde.

Internet

Das Internet ist heute das zentrale Informationsmedium für fast alle Fragen. Die Hälfte der Deutschen gibt an, dass das Internet für die tägliche Information für sie unverzichtbar ist. 97% der Internetnutzer recherchieren im Internet zu Produkten und Dienstleistungen. Um Klimaschutz vor Ort voranzubringen, ist eine gute Internetpräsenz als ein Informations- und Beratungsangebot unverzichtbar.

Die Stadt Oldenburg informiert im Internet schon heute ausführlich zu ihren Aktivitäten im Bereich Klimaschutz. Man findet sie allerdings erst nach 4-maligem Klicken und wenig selbsterläuternd unter „Willkommen in Oldenburg > Stadtverwaltung > Umwelt, Abfall & Verkehr > Umwelt > Energie und Klimaschutz“. Der hohen politischen Bedeutung des Themas scheint das aus externer Sicht nicht angemessen.

Es wird vorgeschlagen, den weiteren Prozess zum Erreichen der Klimaschutzziele in einen eigenen zielgruppenorientierten Internetauftritt unter Federführung der Stadt Oldenburg zu integrieren. Hier sollte zum Klimaschutz allgemein, Aktivitäten in Oldenburg, dem Umsetzungsstand des InEKK, zu Good-Practice-Beispielen, zu Ange-

boten für Bürger und Unternehmen (Beratung, Förderung, Weiterbildung etc.) usw. berichtet werden. Damit die Seite lebendig und aktuell ist (was Grundvoraussetzung für eine breite Nutzung ist) ist hierfür allerdings laufender Pflegeaufwand zu kalkulieren. So sollte laufend über Aktivitäten und Teilerfolge im Rahmen des InEKK berichtet werden und auch ein Angebot zum Mitwirken gemacht werden (Beispiel „Bremer Klimafreunde-Check für Bürger und Unternehmen“).

Als Beispiel zu einem ähnlichen Portalansatz sei auf die Klimaschutzregion Hannover verwiesen (www.klimaschutz-hannover.de). Hier finden Bürger und Unternehmen Informationen und Beratungsangebote zu den Themen Klimawandel und Klimaschutz. Themen sind: erneuerbare Energien, Energieeffizienzstrategien für Unternehmer und Hausbesitzer sowie Energiespartipps für Jedermann. Vorgestellt werden außerdem Veranstaltungen sowie Projekte und Kampagnen rund um den Klimaschutz in der Region Hannover.

Veranstaltungen/Klimakonferenzen

Regelmäßige Veranstaltungen sind ein wichtiges Instrument des zu entwickelnden Kommunikationskonzeptes. Sie können sich ähnlich wie die Workshops im Prozess zur Erarbeitung des InEKK an Multiplikatoren, aber auch an engagierte Unternehmen und Bürger wenden. Sie sollten der Information über Erreichtes und Beabsichtigtes dienen, zur Identifikation mit dem Gesamtprozess beitragen und Motivation zum Engagieren im laufenden Prozess über aktive Mitarbeit und Kreativität fördern. Ein möglicher Ansatz sind jährliche Klimakonferenzen. Wichtig ist, diese kommunikationsbezogen und handlungsorientiert zu gestalten und viel Möglichkeit zur Mitarbeit und zum Netzwerken zu geben. Es sollte sich nicht um reine Vortragsveranstaltungen handeln, da breites Handeln motiviert werden muss, um die anspruchsvollen Ziele zu erreichen. Daher müssen ggf. innovative Veranstaltungsformate eingesetzt werden.

Maßnahmen und Projekte

Im InEKK sind viele potenzielle und auch bereits angestoßene Projekte und Maßnahmen formuliert, die unterschiedlichste Träger bzw. verantwortliche Umsetzer haben.

Zu unterscheiden ist zwischen Projekten der Kommune selbst, auf die die Stadt Oldenburg direkten Einfluss hat und Projekten anderer Akteure (wie Kammern, Unternehmen, Bürger und Institutionen).

Die Stadt selbst ist ein wichtiges Vorbild für klimaschonendes Handeln. Sie hat Vorbildfunktion und Einfluss in vielen Bereichen, z.B. beim Einkauf, ihren Liegenschaf-

ten, Green IT, dem Verhalten ihrer Angestellten und in der Art der Bürgerberatung. Insofern ist es besonders wichtig, dass die Maßnahmen in Verantwortung der Stadt im InEKK stringent umgesetzt werden. Hierfür sind klare Zuständigkeiten und Termine zu benennen, Budgets freizumachen und Entscheidungen zu treffen. Es ist eine zentrale Aufgabe des oben genannten „Kümmerers“, dies voranzutreiben. Dies macht nochmals deutlich, dass er über ein entsprechendes „Standing“ verfügen muss.

Die Stadt hat aber auch unterschiedliche Einflussmöglichkeiten auf das Entstehen und Gelingen externer Projekte. Hier sind seitens der Stadt Informationsangebote, Förderprogramme aber auch der Abschluss von Klimaschutzkooperationsvereinbarungen mit maßgebenden Akteuren als wichtige Instrumente zu nennen. Letzteres setzt beispielsweise der Senat in Berlin vorbildlich für eine Vielzahl an wichtigen Akteuren um.

In den Klimaschutzvereinbarungen verpflichten sich die Unternehmen, durch konkrete Aktivitäten zur Umsetzung der Ziele des Landesenergieprogramms beizutragen. Vertraglich festgeschrieben sind definierte Reduktionsziele für CO₂- und Luftschadstoff-Emissionen und das geplante Investitionsvolumen sowie ein spezifischer Maßnahmenkatalog. Auch hier motivieren die Klimaschutzpartner durch ihre Vorreiterrolle andere Unternehmen aber auch einzelne Bürger zum Handeln. Mit folgenden Unternehmen und Verbänden wurden bislang Klimaschutzvereinbarungen unterzeichnet, die auch im Internet einsehbar sind: Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH, IT-Dienstleistungszentrum Berlin – Anstalt des öffentlichen Rechts, Vattenfall Europe AG, Verband Berlin-Brandenburger Wohnungsunternehmen e.V., Berliner Immobilienmanagement GmbH, Berliner Stadtreinigung, Berliner Wasserbetriebe, GASAG, Öl-Effizienz-Initiative, Berliner Klimabündnis, Berliner Bäder-Betriebe.

Für die Umsetzung der Projekte mit externen Partnern in Oldenburg sind seitens der Stadt ebenfalls klare Zuständigkeiten und Termine zu benennen, um die Zielerreichung des InEKK möglich zu machen.

Eine erfolgreiche Umsetzung von (Teil)projekten ist immer auch ein guter Kommunikationsanlass in Form von Pressemeldungen oder Pressekonferenzen. Diese regelmäßige Form der Kommunikation ist wichtig, da sie die Akteure „belohnt“ und motiviert, andere informiert und zum Nachahmen anregt und das Thema in der Öffentlichkeit lebendig hält.

Die in dem InEKK in den Maßnahmeblättern beschriebenen Pakete und Einzelmaßnahmen verfolgen mit ihrer Umsetzung unterschiedliche Ziele. Bei vielen Maßnahmen ist direkte Reduktion von CO₂ das Ziel, das in einer Evaluation auch konkret auswertbar sein wird. Es gibt aber auch viele Maßnahmen, die indirekt zu einer CO₂-Reduktion führen. Als Beispiel seien Beratung, Informationsvermittlung, Weiterbildung, Wettbewerbe etc. genannt. Ihr direkter messbarer Erfolg wird eher in Teilnehmerzahlen, Teilnehmerzufriedenheit, Beratungszahlen etc. zu messen sein und mittelfristig in CO₂-Minderung münden, die jedoch den Einzelmaßnahmen schwer zuzuordnen sein wird.

Eine Erfolgskontrolle der Umsetzung des InEKK sollte daher parallel auf zwei Wegen erfolgen. Zum einen über die regelmäßige Ermittlung von CO₂-Bilanzen in den Bereichen Energie und Verkehr, wie in Kapitel 11.1 und 11.2. beschrieben wird. Zum anderen über die jährliche Überprüfung der allgemeinen Maßnahmenumsetzung in Form eines Projektcontrollings, wie in Kapitel 11.2 beschrieben.

10.1 Empfehlungen zur weiteren CO₂-Bilanzierung

Prinzipiell kommen für die weitere CO₂-Bilanzierung zwei Wege in Frage:

- Bilanzierung entsprechend InEKK-Methode,
- Bilanzierung mit dem Bilanzierungsinstrument ECORegion.

Im Folgenden werden die beiden Wege vorgestellt, die wesentlichen Unterschiede herausgearbeitet und eine Empfehlung für die weitere Energie- und CO₂-Bilanzierung gegeben. Prinzipiell kommen für die weitere CO₂-Bilanzierung zwei Wege in Frage:

10.1.1 Bilanzierung im InEKK

Die Bilanzierung der Endenergie durch das Bremer Energie Institut basiert auf Angaben zum Energieverbrauch aus verschiedenen Datenquellen - Verbrauchsdaten der EWE, Angaben der Schornsteinfeger zu Holzheizung und thermischen Solaranlagen etc. [EWE2010], [Schornsteinfegerinnung OL 2010], [BAFA 2010] Die Darstellung des Endenergieverbrauchs erfolgt in Anlehnung an gängige Statistiken nach Sektoren,

wobei zusätzlich noch die Verbrauchsdaten des kommunalen Bereichs getrennt ausgewiesen werden.

Die Bilanzierung des Büros für Verkehrsökologie für den Verkehrsbereich stützt sich auf eine auf der Voruntersuchung zum Luftreinhalte- und Aktionsplan" [IMMIS 2009] basierende eigene Modellierung des Straßenverkehrs (sämtliche Fahrzeuge nach Fahrzeugtyp, Motorkonzept und Straßenkategorie) sowie auf eine Modellierung der Emissionsdaten des Straßenverkehrs anhand der für die Bezugsjahre jeweils gültigen Versionen des Handbuchs Emissionsfaktoren [HBEFA 2.1, HBEFA 3.1]. Weitere Grundlagen sind Angaben des Bahn-Umweltzentrums-Schienenverkehr der DB AG zur Emission des Bahnverkehrs, (Datenabfrage des BVÖ vom Februar 2010 [DB AG 2008]), Angaben der Verkehrsbetriebe zu den Fahrleistungs- und Verbrauchsdaten des Busverkehrs [WEB 2009], [VBN 2009], [VWG 2009], Emissionsangaben des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim zum Schiffsverkehr [IMMIS 2009] sowie statistische Angaben zur Treibstoffabgabe (als Kontrollgrößen für die Plausibilitätsprüfung) [LSKN], [Mineralölwirtschaftsverband 2008].

Die CO₂-Emissionen werden grundsätzlich nach dem Verursacherprinzip ermittelt. Die Untersuchung beschränkt sich auf die Effekte, die durch den Energieverbrauch, der im Oldenburger Stadtgebiet stattfindet, verursacht werden. Das bedeutet, dass einerseits alle im Stadtgebiet durch Energienutzung verursachten relevanten und anrechenbaren CO₂-Emissionen berücksichtigt werden, andererseits

- im Fall des Stromverbrauchs auch die Emissionen, die innerhalb und außerhalb des Untersuchungsgebietes durch die Stromerzeugung entstehen,
- im Fall des Verkehrs auch die aus der Herstellung, dem Transport und der Lagerung der verschiedenen Treibstoffe innerhalb und außerhalb Oldenburgs resultierenden Vorketten-Emissionen.

Das Verursacherprinzip entspricht demnach in denjenigen Teilbereichen dem Territorialprinzip, in denen sich die Erzeugung der Emissionen innerhalb des Untersuchungsgebietes befindet. Allein im Fall des Anteils des Stroms, der nicht auf dem Oldenburger Stadtgebiet erzeugt wird, sowie im Fall der Vorketten-Emissionen der Treibstoffe im Verkehrsbereich beinhaltet die Verursacherbilanz auch Emissionen, die nicht direkt im Territorium von Oldenburg anfallen.

Die CO₂-Emissionen werden inklusive Vorkette berechnet. [UBA 2008, 2009, 2010a, 2010b, GEMIS 4.5, IFEU 2004, IFEU 2005, TAB 2006, DIW 2010]⁵

⁵ In wenigen Ausnahmefällen, in denen keine Daten zu den Vorketten vorliegen, wie z.B. Klärgas, entfällt die Berücksichtigung der Vorketten.

Andere klimawirksame Gase wie z. B. CH₄ werden nicht berücksichtigt, d. h. es werden keine CO₂-Äquivalente berechnet. Die verwendeten CO₂-Emissionsfaktoren beziehen sich auf den Heizwert (H_i) der Energieträger.

Für den Straßen-, Schienen und Schiffsverkehr gelten die in Abbildung 15 dargestellten Abgrenzungen, d.h. Ziel-, Quell- und Durchgangsverkehre werden nur in dem Umfang in die Bilanzierung einbezogen, wie sie auf Oldenburger Territorium (in der Abbildung gelb) auftreten.

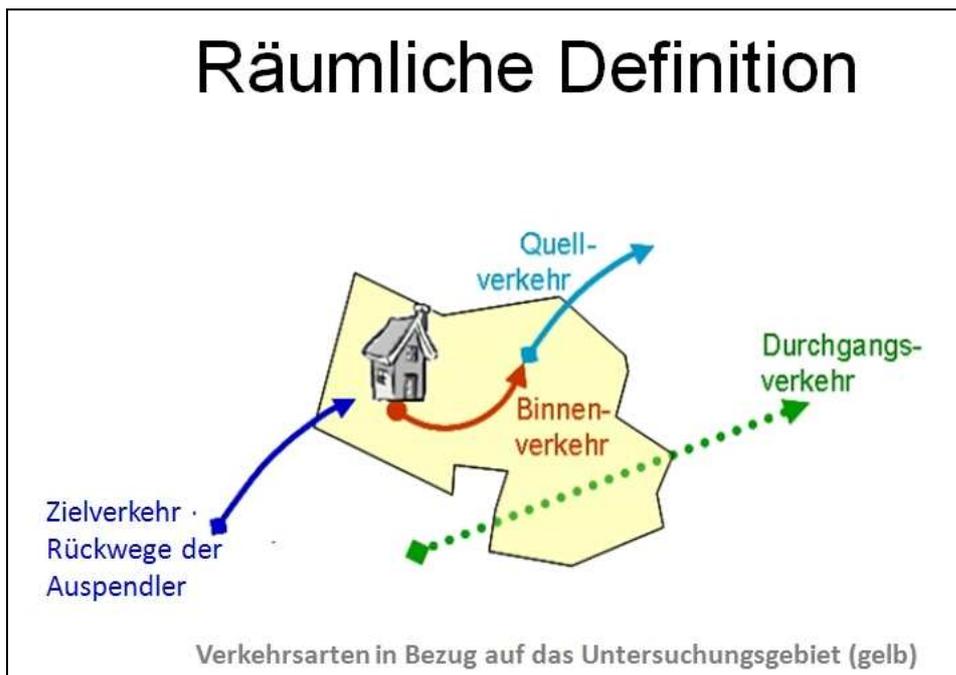


Abbildung 15: Abgrenzung zur territorialen Betrachtung des Verkehrs im InEKK

Der von der Oldenburger Bevölkerung verursachte Flugverkehr findet aufgrund der Anwendung des Territorialprinzips und in Übereinstimmung mit dem Auftraggeber keine Berücksichtigung in der Bilanzierung. Oldenburg hat keinen Flughafen und der Verbrauch an Kerosin entzieht sich weitgehend den Handlungsoptionen der Stadt Oldenburg. Annahmen zur Umlegung des von Oldenburgern verursachten Flugverkehrs wären aufgrund fehlender spezifischer Datengrundlagen rein spekulativ und hinsichtlich einer territorialen Anwendung (anteilige Projektion von Inlandsflügen, europäischen Flügen, Überseeflügen in Unterscheidung zwischen Personen- und -Frachtverkehr auf das kleine Stadtgebiets Oldenburgs) methodisch fragwürdig und deshalb nicht belastbar. ⁶

⁶ Gleichwohl wurde zu Kontrollzwecken anhand allgemeiner statistischer Angaben für das Bundesgebiet (v.a. [DIW 2010]) im Rahmen der Plausibilitätsprüfung (Vergleich mit anderen Städten) eine Abschätzung des bei bevölkerungsproportionaler Umlegung bundesweiter Daten auf die Oldenburger Bevölkerung dem Untersuchungsgebiet zuzurechnenden Flugverkehrs vorgenommen. Eine Einbeziehung in die territoriale Bilanzierung erfolgte aus den o.g. Gründen nicht.

10.1.2 Bilanzierung mit ECORegion

Die Systematik von ECORegion

Die Stadt Oldenburg nutzt schon seit einigen Jahren das Energie- und CO₂-Bilanzierungsverfahren ECORegion. ECORegion ist eine Online-Plattform der Firma ECOSPEED AG zur Bilanzierung- und Simulation des Energieverbrauchs von Regionen sowie der damit verbundenen CO₂-Emissionen [ECOSPEED 2009]. Dabei versteht man unter „Regionen“ Kommunen, Städte oder Bundesländer. Bilanzierbar sind Endenergieverbräuche und Emissionen nach den Sektoren private Haushalte, Wirtschaft und Verkehr.

Mittels der von Oldenburg genutzten Version ECORegion Smart können folgende Bilanzen erstellt werden:

1. Endenergiebilanz
2. Energiebilanz des Lebenszyklus (Life Cycle Assessment – LCA)
3. CO₂-Bilanz ohne Vorketten
4. CO₂-Bilanz mit Vorketten (LCA)

In anderen Versionen sind auch die Bilanzierung anderer Treibhausgase, die Erfassung nicht-energetischer Emissionen und die Erstellung von Simulationsrechnungen möglich. Die Emissionen von Produkten und Dienstleistungen werden auch hier nicht berücksichtigt.

ECORegion unterscheidet nach vier Sektoren: Private Haushalte, Wirtschaft, Verkehr und Kommunale Verwaltung, wobei der letztgenannte Sektor in die Anteile „Kommunale Gebäude“ und „Kommunale Flotte“ untergliedert wird. Dies stellt für die weitere CO₂-Bilanzierung jedoch kein Problem dar, da für Oldenburg im Prinzip die Daten in einer entsprechenden Aufgliederung vorliegen und bei der Bilanzierung im InEKK der kommunale Bereich auch bereits gesondert ausgewiesen wurde.

Die Struktur von ECORegion unterscheidet sich aber von derjenigen in gängigen Statistiken. Letztere differenzieren bei den Unternehmen nach Industrie und Gewerbe/Handel/Dienstleistungen und schlagen die Verwaltung dem GHD-Sektor zu. Beim Vergleich mit statistischen Angaben ist daher zu berücksichtigen, dass die Emissionen der kommunalen Flotte in Statistiken dem Verkehrssektor zugeordnet werden und die Emissionen aus kommunalen Gebäuden dem GHD-Sektor.

Die Endenergiebilanz der Region sowie die CO₂-Bilanz ohne Vorketten werden in ECORegion entsprechend der IPCC-Methodik erstellt. Es handelt sich dabei im Prin-

zip um Quellenbilanzen, die nur die in der Region entstehenden Emissionen beinhalten, nicht aber den Energieverbrauch der Vorketten außerhalb der Region sowie die dabei entstehenden CO₂-Emissionen.

Das gilt jedoch nur dann, wenn wirklich nur die Emissionen betrachtet werden, die innerhalb der Region anfallen. Dies ist durch das derzeit von der Stadt Oldenburg in ECORegion praktizierte Verfahren jedoch nicht gegeben. Bislang wird die Bilanzierung – der vorgegebenen Systematik folgend – hier so vorgenommen, dass zumindest im Fall des Verkehrs der Anteil der verschiedenen Endenergieträger am Verbrauch auf Basis des bundesweiten Mixes ermittelt wird. Dies führt z.B. dazu, dass beim Endenergieverbrauch Kerosin ausgewiesen wird (Stand Dezember 2010), obwohl in Oldenburg bei Anwendung der Quellenbilanz im Territorium der Stadt Oldenburg kein Kerosin auftauchen dürfte. (Details siehe weiter unten im Text). Entsprechend sind Korrekturen zur Spezifizierung für das Untersuchungsgebiet erforderlich.

Für die Ermittlung der Endenergie- und CO₂-Bilanz gemäß LCA-Methodik werden zusätzlich der Energieverbrauch und die daraus resultierenden CO₂-Emissionen während der Produktion und der Verteilung der Energieträger außerhalb der eigenen Region einbezogen. Die Anteile der Vorkette werden mit sogenannten LCA-Faktoren berechnet. Diese Faktoren beinhalten die gesamten Energieaufwendungen der Vorkette, auch die Energie, die für Produktion und die Verteilung eines Endenergieträgers notwendig ist.

Den Unterschied zwischen den beiden Vorgehensweisen verdeutlicht Abbildung 16. Während die IPCC-Methode nur die Emissionen auf dem (dunkelblauen) Territorium einbezieht, enthält die LCA-Bilanz zusätzlich die (energiebedingten) Emissionen, die durch die Bereitstellung der Endenergie außerhalb (Welt) anfallen.

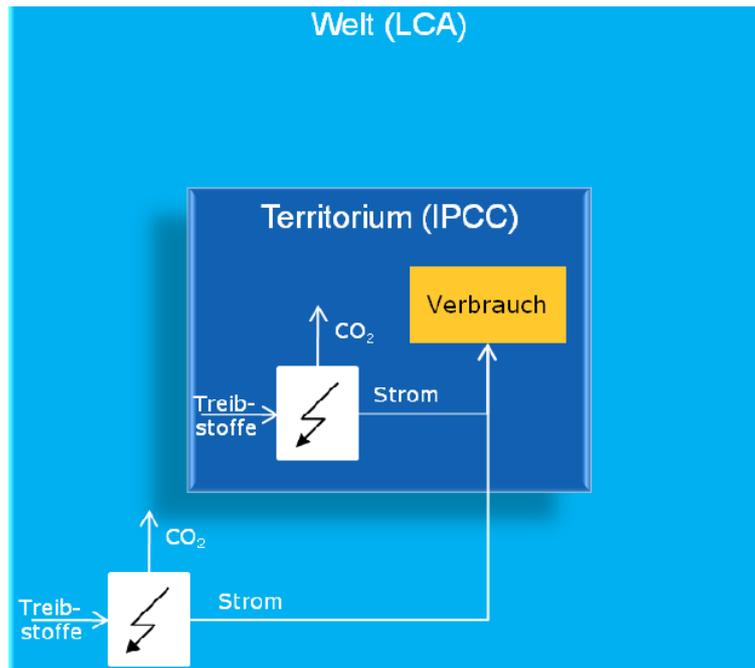


Abbildung 16: Gegenüberstellung IPCC-Methodik (Quellenbilanz) und LCA-Methodik (Bilanz mit Vorketten) am Beispiel Strom (Quelle: [ECOREgion 2007])

Für den Verkehrsbereich in ECOREgion gilt, dass die aufgrund von Strukturdaten (Bevölkerung, Kfz-Bestand usw.) und Angaben zur Treibstoffabgabe in ECOREgion errechneten Verkehrsleistungen auf bundesweiten Durchschnittswerten basieren. Eine Korrektur kann zwar im Prinzip über die Eingabe von personen- und frachtbezogenen Fahrleistungsdaten (Personen-Kilometer, Tonnage-Kilometer) erfolgen, aber nur soweit brauchbare Daten auf dieser Ebene vorliegen. Dies trifft, mit Ausnahme der Daten zum Fahrgastaufkommen der Busbetreiber, zum Stand der Berichtserstellung (Dezember 2010) in Oldenburg nicht zu und erscheint auch in der zeitlichen Perspektive des InEKK aufgrund des hierfür erforderlichen, erheblichen zusätzlichen Untersuchungsaufwands kaum realisierbar. Die in ECOREgion berechneten – folglich überwiegend auf bundesweiten Durchschnittswerten basierenden – personenbezogenen Fahrleistungen werden ohne Unterscheidung von Quell-, Ziel-, Binnen- und Durchgangsverkehr und ohne Unterscheidung nach Fahrleistungen, die auf Strecken innerhalb oder außerhalb des Stadtgebiets erbracht werden, in vollem Umfang in die Bilanzierung einbezogen. Abgesehen von anderen Unschärfen, auf die in Kapitel 11.3 näher eingegangen wird, fehlt somit die Eingrenzung der Bilanzierung auf die auf dem Territorium der Stadt Oldenburg stattfindenden Emissionen (aus territorial anfallenden Fahrleistungen). Somit trifft die oben für den IPCC-Ansatz getroffene Aussage "Emissionen auf dem (dunkelblauen) Territorium" im

Verkehrsbereich nicht zu. Innerhalb der Systematik von ECORegion besteht bisher (Stand Dezember 2010) keine Möglichkeit, die im InEKK verwendeten räumlichen und verkehrssektoralen Differenzierungen nachträglich einzuführen. Allein aufgrund dieser Tatsache führt ein Vergleich der bisherigen Ergebnisse von ECORegion mit denen des InEKK zu großen Unterschieden.

Grundsätzlich können in ECORegion die LCA-Faktoren frei gewählt werden. Empfohlen wird von Seiten ECORegion die Wahl nationaler oder internationaler LCA-Faktoren, um die Vergleichbarkeit und Transparenz über alle Nutzer zu gewährleisten.⁷ Bisher wurde von Seiten der Stadt Oldenburg auch dieses Verfahren angewandt. Dies hat zur Folge, dass die reale Situation einer Region/Kommune hinsichtlich der Emissionen nicht korrekt abgebildet wird. So unterscheidet sich z.B. der Strommix des in Oldenburg verbrauchten Stroms deutlich von dem Bundesmix. Auch im Fall der Fern-/Nahwärme weichen die bisher angesetzten, nationalen Faktoren von denen in Oldenburg zur Darstellung der bestehenden Situation anzunehmenden Faktoren deutlich ab, wie in der Folge noch weiter ausgeführt wird. Daher empfehlen die Gutachter, in diesem Fall die spezifischen Emissionsfaktoren zu nutzen, die die regionalen Gegebenheiten beachten, wie dies in der Bilanzierung im InEKK erfolgte. Eine analoge Aussage lässt sich für den Verkehrsbereich z.B. hinsichtlich der durchschnittlichen Fahrleistung von Fahrzeugen treffen, die in der Stadt Oldenburg gemäß der Untersuchungen zur Startbilanz deutlich unterhalb des Bundesdurchschnitts liegen.⁸

Erstellung einer CO₂-Bilanz mit ECORegion

ECORegion bietet je nach Datenlage mehrere Möglichkeiten zur Erstellung einer CO₂-Bilanz an. Zum einen können auf der Basis von Angaben zu

- Bevölkerung
- Gebäudebestand
- Beschäftigtenzahlen in verschiedenen Wirtschaftszweigen sowie
- Zahl zugelassener Fahrzeuge und
- Fahrleistungen

unter Zugrundelegung von bundesdurchschnittlichen Werten für den spezifischen Endenergieverbrauch je Einwohner (bzw. Beschäftigtem je Wirtschaftszweig, bzw. je gefahrenem Kilometer) und für den Endenergiemix in den Sektoren sowie Annahmen zu den spezifischen Emissionen der Endenergieträger bzw. Transportmittel die End-

⁷ ECORegion nutzt die LCA-Werte der ecoinvent-Datenbank, die LCA-Faktoren für ganz Europa bietet. Es ist aber möglich, weitere LCA-Faktoren (z.B. ifeu, ISPRA, GEMIS) in ECORegion zu implementieren. [ECOSPEED 2009]

⁸ siehe hierzu Kap. 11.1.3, Abschnitt "Spezifische Fahrleistungen" sowie Fußnote 11

energieverbrauchs- und die CO₂-Bilanzen berechnet werden. Die Ergebnisse, die man in ECORegion für Oldenburg einsehen kann, legen nahe, dass in Oldenburg bislang dieser Rechenweg genutzt und bei den spezifischen Emissionen in ECORegion nationale Durchschnittswerte angesetzt wurden. (Stand November 2010 für Energie, Dezember 2010 für Verkehr)

Andererseits besteht in ECORegion im Prinzip die Möglichkeit, den Endenergieverbrauch direkt einzugeben und auch für die Untersuchungsregion spezifische Daten für die Emissionsfaktoren anzugeben. Dies gilt zumindest für den Bereich der privaten Haushalte, die Wirtschaftszweige und den Verkehr. Werden hier zuvor ermittelte Endenergieverbräuche für alle Endenergieträger eingetragen, spiegelt die Bilanzierung auch die reale Situation in der Region wieder. Dieser Weg, der zu Ergebnisse ähnlich denjenigen der erstgenannten Variante führt, wird derzeit jedoch von Oldenburg noch nicht genutzt. (Stand: November 2010)

Doch auch bei dieser Art der Bilanzierung, die den Ist-Zustand in Oldenburg genauer berücksichtigen würde, bestehen noch Einschränkungen bei der Bilanzierung mit ECORegion. Diese werden im Folgenden dargestellt.

10.1.3 ECORegion und Bilanzierung im InEKK - Wichtigste Unterschiede

Die wesentlichen Unterschiede zwischen der bislang praktizierten Bilanzierung (Stand November 2010) mit ECORegion und der vom BEI durchgeführten Bilanzierung liegen für die Sektoren Private Haushalte, GHD und Kommunale Verwaltung in folgenden Bereichen:

- Bewertung des Stromverbrauchs in der CO₂-Bilanz,
- Bewertung der Nah-/Fernwärme in der CO₂-Bilanz,
- Korrekte Zuordnung des Anteils Erdgasverbrauchs für KWK-Erzeugung.

Beim Verkehr liegen die wichtigsten Unterschiede zwischen der zum Zeitpunkt der Berichtserstellung vorliegenden Bilanzierung mit ECORegion (Stand Dezember 2010) und der vom BVÖ durchgeführten Bilanzierung in folgenden Bereichen:

- Territoriale Zuordnung der Fahrleistungen und Treibstoffverbrauch
- Umlegung auf Verkehrsarten

- Spezifische Fahrleistungen
- Abbildung von fahrzeugbezogenen Fahrleistungen
- Abbildung der Fahrzeugkollektive

Bewertung des Stromverbrauchs

In ECORegion gibt es die Möglichkeit, Strom nach zwei Herkunftsarten zu unterscheiden: zum einen den von außerhalb der Region gelieferten nationalen Strommix, zum anderen die innerhalb der Region erzeugte Strommenge.

In der Startbilanz für Oldenburg wurden drei verschiedene Strommixarten berücksichtigt: der Bundesmix, der Strommix der EWE, der sich deutlich vom Bundesmix unterscheidet, und der von der Stadt Oldenburg bezogene Öko-Strom. Zukünftig ist denkbar, dass noch eine weitere Komponente hinzukommt durch den Bezug von Öko-Strom aus anderen Quellen als den bisher genutzten. Diese Vielfalt, die auch aufgrund von Maßnahmen des InEKK zustande kommt, kann in ECORegion nicht abgebildet werden, da in ECORegion nur zwei unterschiedliche Emissionsfaktoren berücksichtigt werden können (Strom nationale, Regionale Stromerzeugung). In der Berechnung im InEKK wurde dagegen eine weitergehende Differenzierung vorgenommen ist, die auch noch weiter angepasst werden kann.

Bewertung der Nah-/Fernwärme in der CO₂-Bilanz

Nahwärme wird in Oldenburg derzeit ausschließlich auf Basis von Erdgas erzeugt, während der Bundesmix der Fern- und Nahwärme einen hohen Anteil an Wärmeerzeugung mittels Kohle enthält. Für eine korrekte Abbildung der Nahwärmeerzeugung in ECORegion wäre es daher erforderlich, in ECORegion diesen Erzeugungs“mix“ einzugeben. Dies ist prinzipiell möglich, in den bislang von Oldenburg mit ECORegion erstellten Bilanzen wird aber auf den bundesdeutschen Mix zurückgegriffen. (Stand November 2010).

Ein weiterer Aspekt ist die Wahl der Emissionsfaktoren für die Nahwärme. ECORegion sieht hier keine Stromgutschrift für die Nahwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung vor. Dies ist jedoch heute Stand der Bilanzierung der Emissionen der KWK-Erzeugung und sollte in jedem Fall Teil einer angemessenen Bilanzierung sein.

Korrekte Zuordnung des Anteils Erdgasverbrauch für KWK-Erzeugung

Die Angaben der EWE zum Erdgasverbrauch in Oldenburg beinhalten auch diejenige Erdgasmenge, die für die Bereitstellung von Nahwärme eingesetzt wird. Für die korrekte Darstellung und zur Vermeidung von Doppelzählungen muss diese Menge identifiziert und mit Annahmen zum Wirkungsgrad der Anlagen in die Endenergie Nahwärme umgerechnet werden. Dies ist im Fall der Bilanzierung nach der vom BEI

im InEKK angewandten Methode erfolgt. Ob diese Korrektur auch bei der bisher praktizierten Bilanzierung mit ECORegion vorgenommen wurde, können die Gutachter ohne detaillierte Einsichtnahme in die bislang praktizierte Vorgehensweise bei der Bilanzierung mit ECORegion nicht beurteilen.

Für eine korrekte Darstellung der Nahwärme und des Gasverbrauchs in ECORegion wäre in jedem Fall vor Eingabe der Daten ein Abgleich der Angaben zum Gasverbrauch mit den Daten zur Nahwärmeerzeugung unter Berücksichtigung der Wirkungsgrade der Nahwärmeanlagen erforderlich.

Territoriale Zuordnung der Fahrleistungen und Treibstoffverbrauch

Im Unterschied zu ECORegion werden in dem für das InEKK gewählten Modellansatz die Fahrleistungen sämtlicher Verkehrsmittel nur auf den innerhalb der Stadtgrenzen liegenden Strecken berücksichtigt (siehe Abbildung 15). Somit wird auch der Treibstoffverbrauch territorial betrachtet, während bei der Dateneingabe für Treibstoffabgaben auf Oldenburger Gebiet in ECORegion nicht unterschieden werden kann, ob und zu welchem Anteil Verbräuche territorial zuzurechnen sind. Das Problem wird besonders im Falle von Autobahntankstellen deutlich.

Umlegung auf Verkehrsarten

Der für das InEKK gewählte Modellansatz zielt auf die Beschreibung eines möglichst wirklichkeitsnahen Abbildes des in der Stadt Oldenburg auftretenden bodengebundenen Verkehrs, das im Bereich des in der Bilanz stark dominierenden Straßenverkehrs ursprünglich an Verkehrszählungen geeicht wurde. Der Modellierungsansatz folgt dabei den Prinzipien, die auch der Voruntersuchung zum Luftreinhalte- und Aktionsplan zugrundeliegen. Erfasst werden dabei alle Verkehrsarten in einer Unterscheidung nach Straßenkategorien und in einer Projektion auf die einzelnen Streckenabschnitte innerhalb des Stadtgebietes. Im Vergleich hierzu arbeitet ECORegion mit einer starken Vereinfachung, die auf allgemeinen Annahmen zum durchschnittlichen Mobilitätsverhalten der Bevölkerung in Deutschland und zur Verteilung von Mobilität auf alle denkbaren städtischen Verkehrsarten und -systeme basiert. Beim Straßenverkehr ist eine Unterscheidung nach Straßenkategorien (Autobahn, Hauptverkehrsstraßen, Nebenstraßen) nicht vorgesehen. Die vorhandene Berücksichtigung des in Oldenburg zugelassenen Fahrzeugkollektivs in der Datenstruktur von ECORegion (Eingabe der in OL gemeldeten Fahrzeuge nach Fahrzeugart und technischen Merkmalen in der Struktur der üblichen Zulassungsstatistik) trägt an dieser Stelle auch nicht zur Problemlösung bei, weil auf Oldenburger Gebiet auch erhebliche Verkehrsleistungen von Fahrzeugen erbracht werden, die nicht in Oldenburg

zugelassen sind und somit bei der Strukturdateneingabe (Bevölkerung, Fahrzeugbestand etc.) gar nicht auftauchen.

Spezifische Fahrleistungen

Obwohl durch das im InEKK angewendete Verkehrsmodell auch die Fahrleistungen der außerhalb Oldenburgs angemeldeten Kfz mit bilanziert werden, soweit sie auf dem Gebiet der Stadt OL erbracht werden, ergibt das Verhältnis von territorialer Gesamtfahrleistung zu den in OL angemeldeten Kfz immer noch eine geringere jährliche Verkehrsleistung pro Fahrzeug als im Bundesdurchschnitt. Das Phänomen geringerer Fahrleistungen von in Städten angemeldeten Kfz hat grundsätzlich bundesweit Gültigkeit, wird aber bislang nicht systematisch statistisch ausgewertet und durch entsprechende Faktoren ausgewiesen. Der aus dem beim InEKK eingesetzten Modell resultierende Wert könnte allerdings anhand des von BVÖ für das InEKK eingesetzten Verkehrsmodells regelmäßig neu ermittelt und zum Bundesdurchschnitt in ein Verhältnis gesetzt werden. Ein solcher Faktor könnte an verschiedenen Stellen dokumentiert in ECORegion Verwendung finden. Beispielsweise könnte man beispielsweise bei der Anzahl der zugelassenen Kfz einen entsprechenden Korrekturfaktor bei der Eingabe anwenden, um realistischere Ergebnisse zu erreichen. Allerdings würde diese Vorgehensweise eher zu noch höherer Intransparenz führen und auch die Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit anderen Kommunen nicht befördern. Zudem würde bei jährlicher Aktualisierung ein solches Vorgehen keinen geringeren Aufwand bedeuten, als der seitens der Gutachter im InEKK betrieben wurde. Gleichwohl wäre nach Einschätzung des Gutachters durch die Anwendung eines solchen Faktors eine Annäherung der Ergebnisse von ECORegion und InEKK im Verkehrsbereich erreichbar. Durch eine Fortschreibung des vom BVÖ für das InEKK eingesetzten Verkehrsmodells in den Jahren 2016 (zum Ende des Aktionsplans) und 2020 (zum Ende des InEKK) könnte dieser Faktor nachjustiert werden und so die weitere Bilanzierung mit ECORegion relativ realitätsnah ermöglichen.⁹ Die Abbildungen 3 und 12 in der Startbilanz Verkehr zum InEKK [siehe Anhang Nr. 3] zeigen auf, dass ohne eine Betrachtung der spezifischen Verkehrsleistungen in Oldenburg eine zu ECORegion vergleichbare Genauigkeit genauso gut einfach durch Verwendung bundesweiter

⁹ Die Fortschreibung würde in Abstimmung mit der Verkehrsplanung der Stadt Oldenburg anhand aktueller Verkehrszählungsdaten vorgenommen werden, wie sie in unterschiedlichen Zusammenhängen projektbezogen (Planungen, Bauvorhaben) oder laufend (z.B. automatische Zählstellen auf der Autobahn) erhoben werden. Im Falle mangelnder Aktualisierung von Verkehrszählungsdaten könnten gezielte Stichprobenzählungen durchgeführt werden. Für die Nachjustierung ist es nicht erforderlich, das volle Verkehrsbild zu erheben, sondern es geht um die Ermittlung von Veränderungsfaktoren an repräsentativen Stellen des Netzes, anhand derer die Entwicklung des Verkehrsaufkommens und der daraus ableitbaren Fahrleistungen insgesamt modellhaft hochgerechnet werden kann. Dies entspricht dem methodischen Vorgehen sowohl bei der Verkehrsmodellierung im Rahmen der Studie "Modellgestützte Abschätzung von Luftschadstoffkonzentrationen, Voruntersuchung zum Luftreinhalte- und Aktionsplan, Mai 2009" [IMMIS 2009], auf die sich das von BVÖ angewendete Verkehrsmodell stützt, als auch dem Berechnungsansatz des BVÖ für die Fortschreibung der Verkehrsentwicklung in den InEKK-Szenarien bis 2020. Wird eine Veränderung der Gesamtfahrleistung ermittelt, kann hieran durch Inbezugsetzung zum Fahrzeugkollektiv (Daten aus der vorhandenen Kfz-Zulassungsstatistik) die Veränderung der spezifischen Fahrleistung pro Fahrzeug nachjustiert werden. Ein solcher Ansatz erscheint möglich, solange nicht starke Veränderungen im Straßennetz realisiert werden, die eine Neuerstellung des Verkehrsmodells erforderlich machen würden.

Werte zum Energieverbrauch erreicht werden kann. Mittels einer Umlegung der bundesweiten Energieverbräuche auf die Oldenburger Einwohner ergibt sich ein ähnliches Ergebnis wie mit ECORegion. Diese Vorgehensweise würde sicherlich die Berechnung erleichtern und wäre noch kostengünstiger als die Anwendung von ECORegion. Mögliche Reduktionserfolge in Oldenburg könnten dann z. B. mit gutachterlicher Unterstützung über die im InEKK entwickelte Methodik zum Abzug gebracht werden.

Abbildung von fahrzeugbezogenen Fahrleistungen

Sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr fehlt in ECORegion bislang die Möglichkeit, eine Dateneingabe auf der Ebene von Fahrzeugbewegungen bzw. von Fahrleistungen der Fahrzeugkollektive vorzunehmen, wie sie im Rahmen des InEKK ermittelt wurden. Die Umrechnung der mit dem InEKK beschriebenen – flächendeckend aber auch nur in einem Modell erzeugten – Fahrleistungsdaten des Straßenverkehrs (InEKK-Ansatz) in ein auf Personen und Tonnage bezogenes Fahrleistungsaufkommen (ECORegion-Ansatz) würde eine weitere, zusätzliche Modellierung erfordern, die nur auf weitgehend ungesicherten Annahmen zu fahrzweck- und fahrzeugspezifische Besetzungsgraden im Personenverkehr und zur branchenspezifischen Fahrzeugbeladung im Güterverkehr basiert könnte. Auf die Tatsache, dass der von außerhalb der Stadtgrenzen einfließende Verkehr im Rahmen der Datenstruktur für Oldenburg nicht erfasst wird, wurde im vorigen Abschnitt bereits verwiesen. Die beim InEKK vorgenommene Emissionsberechnung erfolgt dagegen in einer Differenzierung sämtlicher Fahrleistungen nach Fahrzeugarten in einem für Betrachtungsjahre spezifizierten Mix der Motorkonzepte und in einer Projektion auf die Oldenburger Straßentypik und auf die territorialen Streckenabschnitte und ist damit sehr viel Oldenburg-spezifischer und dem Territorialprinzip entsprechender, als die Berechnung in ECORegion. Die Oldenburg-Spezifik drückt sich im Ergebnis in einer deutlich geringeren CO₂-Emission aus.

Abbildung der Fahrzeugkollektive

In dem für das InEKK angewendeten Verkehrsmodell werden die verschiedenen Fahrzeugkollektive des Straßenverkehrs in enger Anlehnung an die Zulassungsstatistiken des Kraftfahrtbundesamtes (KBA) und damit sehr viel differenzierter betrachtet, als es die Systematik von ECORegion vorsieht und zulässt. Verschiedene Standardwerke der Emissionsbilanzierung ([HB EFA 3.1], [DIW 2010]) stützen ein solches Vorgehen. Bereits die in ECORegion fehlende Differenzierung der Zulassungszahlen nach Diesel- und Ottomotoren im Pkw-Kollektiv wird aus Gutachtersicht der örtlichen Situation in Oldenburg nicht gerecht, da es diesbezüglich erhebliche regionale Unterschiede gibt. Oldenburg hat einen stadttypischen Mix, der sich

vom Bundesdurchschnitt oder ländlichen Regionen unterscheidet. In der Kategorie "Sattelschlepper" erfolgt eine Kumulierung von verschiedenartigsten Zugmaschinen (Traktoren, Sattelzüge, verschiedenste Sonderfahrzeuge). "Lkw" werden in einer Sammelkategorie für alle zulassungsrechtlich so definierten Fahrzeuge geführt, obwohl die Verbrauchs- und Emissionstypik innerhalb des Lkw-Kollektivs extrem unterschiedlich ist (von Kleintransportern bis zu schweren Lkw). Folglich kann das Emissionsverhalten der Kollektive nur sehr vergrößert abgebildet werden, was – im Vergleich zu einer Berechnung in einer der KBA-Zulassungsstatistik angenäherten Differenzierung und unter der Verwendung spezifischer Emissionsfaktoren – zu einer Überschätzung von Fahrleistungen in einzelnen Fahrzeugarten (z.B. "Sattelschlepper") und in der Konsequenz zu einer deutlichen Überschätzung von Treibstoffverbräuchen und Emissionen führt. Mindestens an diesen Stellen braucht ECORegion weitere Differenzierungen in der Systematik der Fahrzeug erfassung sowie hinsichtlich der spezifischen Emissionsfaktoren.

Vergleichbarkeit mit Bilanzen der Vorjahre

Die Stadt Oldenburg hat mittels ECORegion Energie- und CO₂-Bilanzen für die Jahre 1990 – 2008 erstellt. Diese basieren, wie oben dargestellt auf durchschnittlichen Verbrauchs- und Emissionswerten und bilden daher die real existierende Situation im Oldenburg nur bedingt gut ab. Abweichungen von der Situation vor Ort sind, wie oben beschrieben, insbesondere im Fall der Emissionen aus dem Stromverbrauch sowie bei der Bewertung der Emissionen der Nahwärme und des Verkehrs gegeben (Stand: November 2010 für den Energiebereich, Dezember für den Verkehrsbereich).

Wenn die Stadt Oldenburg anstrebt, den Status Quo und die weitere Entwicklung sachgerecht zu bilanzieren, müssten die genannten Abweichungen durch detaillierte Betrachtungen insbesondere des Stromverbrauchs, der Nahwärme und des Verkehrs berücksichtigt werden. Dies würde auch gelten, wenn weiterhin ECORegion als Bilanzierungsinstrument genutzt werden soll. Da entsprechende Spezifizierungen bislang noch keinen Niederschlag in der Bilanzierung mit ECORegion gefunden haben, wäre ein Vergleich zukünftiger Bilanzen mit den bis Ende 2010 mit ECORegion erstellten Bilanzen nicht aussagekräftig – egal, ob die neuen Bilanzen mit ECORegion oder mit einer anderen Bilanzierungsmethode erstellt wurden.

Im Verkehrsbereich ergibt sich zusätzlich die Frage, ob und welche besonderen Schwierigkeiten sich aus dem Bruch in der Kfz-Zulassungsstatistik ab dem Jahr 2007 ergeben. Von diesem Zeitpunkt an werden die vorübergehend abgemeldeten Fahrzeuge bundesweit nicht mehr in der Statistik des Kfz-Bestandes ausgewiesen. Auf diese Problematik wurde ausführlich in der Startbilanz Verkehr des InEKK einge-

gangen und es wurde für das Jahr 2008 (Startbilanz) zusätzlich ein „korrigierter“ Wert dargestellt, der einen Vergleich zu den beiden Referenzjahren 1990 und 1996 möglich macht (siehe Startbilanz Verkehr, Seite 10/11, Abbildung 5, Anhang Nr. 3). Diese Möglichkeit, Daten mit und ohne korrigierte Faktoren einander gegenüberzustellen, hat ECORegion nur in eingeschränktem Maße. Gleichwohl bedarf es in ECORegion im Prinzip auch keiner besonderen Korrekturen, da die Umstellung der Statistik bundesweit geschah und insofern in den Faktoren des ECORegion-Tools für die jeweiligen Jahre Berücksichtigung findet.¹⁰ Im Rahmen der InEKK-Szenarien für 2020 wurde konsequent das neue Statistik-Format berücksichtigt, das seit 2007 gilt und auch den Ergebnisdarstellungen und Interpretationen der InEKK-Startbilanz zugrundeliegt.¹¹

10.1.4 Fazit und Empfehlungen

Ziel der zukünftigen Bilanzierung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen ist unter anderem die Kontrolle des Fortschritts der Umsetzung und der Dokumentation der Erfolge des InEKK. Dies bedeutet, dass bei der Bilanzierung die reale Situation der Stadt Oldenburg möglichst genau abgebildet werden sollte. Sollte hierfür ECORegion genutzt werden, dann sind, wie oben erläutert, zahlreiche Vorarbeiten zu tätigen, um ECORegion zukünftig in einer differenzierteren Art als bisher zu nutzen. Dennoch wird die Bilanzierung mit ECORegion auch bei dieser differenzierteren, die Gegebenheiten der Region genauer berücksichtigenden Nutzung an Grenzen stoßen, z.B. im Fall der Nahwärme, bei der Berücksichtigung unter-

¹⁰ Im Falle einer anhand nachträglicher Korrekturfaktoren erfolgenden Fortschreibung der Zulassungszahlen im alten Format würden die Kfz-Bestandsdaten nicht mehr mit den Fahrleistungen pro Pkw korrespondieren, die in ECORegion ja ebenfalls auf bundesweiten Durchschnittswerten basieren (die Herausnahme der vorübergehend abgemeldeten Fahrzeuge aus der Zulassungsstatistik ab 2007 führt bundesweit zu höheren durchschnittlichen Fahrleistungswerten je Fahrzeug, was sich auch in den ECORegion zugrundeliegenden Faktoren widerspiegelt). Aus einer nachträglich korrigierten Fortschreibung entstünde also eine erhebliche zusätzliche Abweichung in den Ergebnissen von ECORegion, die allerdings zum Zeitpunkt der von der Stadt Oldenburg mit ECORegion erstellten vorläufigen Startbilanz 2008 noch nicht vorlag (weil kein Korrekturfaktor angesetzt war). Diese käme zu der Abweichung von 10-12% hinzu, die sich aus der von den Gutachtern im Rahmen des InEKK ermittelten Differenz zwischen der Fahrleistung eines fiktiven Oldenburger Autos und der bundesdurchschnittlichen Fahrleistung auf Basis der modellierten Fahrleistungen in Oldenburg ergibt. Insofern sollte in ECORegion keinesfalls die alte Kfz-Bestandsstatistik von der Stadt Oldenburg durch nachträgliche Wiederhinzufügung der vorübergehend abgemeldeten Fahrzeuge fortgeschrieben werden, zumal dieser Wert aus der amtlichen Statistik bundesweit gar nicht mehr ablesbar ist. Es bedarf einer solchen korrigierten Fortschreibung auch nicht, da die Umstellung bundesweit geschah und, wie bereits beschrieben, im EcoRegion-Tool berücksichtigt sein sollte.

¹¹ Gleichzeitig muss darauf hingewiesen werden, dass der Bilanzierungsansatz im InEKK - im Unterschied zu ECORegion - nicht auf einer Ausmultiplizierung der Kfz-Bestandsdaten mit angenommenen durchschnittlichen Fahrleistungen je Kfz basiert und insofern auch nicht anfällig für die Folgen des Statistik-Bruchs ist. Die im Rahmen des InEKK beschriebenen spezifischen Werte für die durchschnittlichen Fahrleistungen der auf Oldenburger Straßen fahrenden Fahrzeuge, resultieren daraus, dass der Gutachter die auf einem Verkehrsdatenmodell basierenden Gesamtfahrleistungen der einzelnen Fahrzeugkollektive ins Verhältnis zur Anzahl der zum Verkehr angemeldeten Kfz gesetzt hat. Damit handelt es sich bei den im InEKK getroffenen Aussagen zur durchschnittlichen Fahrleistung Oldenburger Fahrzeuge um eine rechnerische Resultante aus der Gesamtdatenstruktur, aber nicht um einen Inputwert für die Modellierung. (Zu dem der Resultante innewohnenden Problematik der fehlenden Trennschärfe zwischen den in OL und außerhalb OL gemeldeten Fahrzeugen, die gemeinsam auf den Straßen fahren, wurde bereits in im Abschnitt "Spezifische Fahrleistungen" eingegangen.)

schiedlicher Stromlieferungen mit verschiedenem Energiemix und im Verkehrsreich.

Für den Verkehrsbereich gilt, dass bei Anwendung des Territorialprinzips die Systematik und das Berechnungsmodell von ECORegion grundsätzlich zu einer Überschätzung der CO₂-Emissionen für städtische Verkehrssituationen führen.

Auch die Vergleichbarkeit mit Ergebnissen der Vorjahre ist nur bedingt möglich, z.B. dann, wenn die Ergebnisse der Jahre, für die das Bremer Energie Institut und das Büro für Verkehrsökologie Endenergieverbrauchswerte und entsprechende sachgerechte Emissionskoeffizienten ermittelt haben (1990, 1996, 2003 und 2008), in ECORegion übertragen werden.

Der Vergleich mit den Ergebnissen anderer Regionen besitzt selbst bei Nutzung des gemeinsamen Bilanzierungsinstruments ECORegion nur eine begrenzte Aussagekraft. Diese hängt davon ab, ob die jeweiligen Regionen in vergleichbarer Weise mit der Frage der ortstypischen Spezifizierung umgegangen sind. Bilanzen, von denen die eine mit Durchschnittswerten auf Bundesebene ermittelt wurde, während bei der anderen die Situation vor Ort detailliert abgebildet wurde, lassen sich nicht seriös vergleichen.

Würde ECORegion weiter genutzt, würde das bedeuten, dass

- + die Handhabung im Wesentlichen bekannt ist,
- + die optische Darstellung der Ergebnisse für lange Zeitreihen harmonisiert werden kann,
- für eine angemessene Darstellung der Situation in Oldenburg gegenüber dem Bearbeitungsstand November 2010 zahlreiche Veränderungen in der Handhabung von ECORegion erfolgen müssten (Eingabe von Endenergiedaten, spezifische Emissionsfaktoren, etc.),
- eine ganze Reihe von Vorarbeiten für die korrekte Abbildung der Endenergieverbräuche und der Energiebereitstellung sowie des Verkehrsbereichs durchzuführen wären:
Differenzierung der Stromherkunft, spezifische Emissionsfaktoren für Strom, Nahwärme, Stromgutschrift KWK-Erzeugung, Aufbereitung von Verkehrsdaten in räumlicher, funktionaler und sektoraler Gliederung, spezifische Fahrleistungen und Emissionsfaktoren für Verkehrsarten und Fahr-

- zeugkategorien, Umrechnung/Modellierung von Verkehrs- und Mobilitätsdaten in für ECORegion geeignete Formate etc.),
- für die Vorläuferjahre, für die im Rahmen des InEKK Emissionsdaten neu berechnet wurden, mit Neueingabe von Daten eine echte Vergleichbarkeit der Ergebnisse herbeigeführt werden könnte,
 - die Vergleichbarkeit mit Ergebnissen anderer Regionen aufgrund der für die Bilanzierung jeweils zu treffenden Annahmen trotz Nutzung desselben Bilanzierungsinstruments nicht automatisch sicher gestellt ist.

Die Gutachter können keine wesentlichen Vorteile in der Nutzung des Bilanzierungsinstruments ECORegion erkennen, insbesondere aufgrund der Tatsache, dass mit den für eine angemessene Abbildung der Situation erforderlichen Vorarbeiten auch bei Anwendung von ECORegion bereits ein Großteil der Bilanzierung nach der von den Gutachtern angewandten Methode erfolgt wäre. Als Vorteile verblieben nach Einschätzung der Gutachter nur die von ECORegion bereitgestellte, bereits bekannte graphische Darstellungsart für Endenergie- und CO₂-Bilanz.

Die Beschreibung einer praktischen Erfahrung kann die Gesamteinschätzung abrunden: Die Gutachter für den Verkehrsbereich haben sich in der Anfangsphase der InEKK-Bearbeitung im Rahmen der Datenabfrage bei der Stadt Oldenburg konsequent an den Bedarfen des ECORegion-Tools orientiert. Dies folgte dem Bemühen, das vorhandene Tool bei der Bilanzierung möglichst einzusetzen. Im Ergebnis zeigte sich, dass die Stadt Oldenburg viele der erforderlichen Daten nicht oder nur teilweise oder nur in unzureichender Form bereitstellen konnte. Allein dies zwang die Gutachter zur Wahl einer alternativen Methode. Es erscheint fraglich, ob sich diese Voraussetzungen künftig grundlegend ändern werden.

Aus gutachtlicher Sicht wird empfohlen, im Rahmen der fortlaufenden Überprüfung (siehe Kap. 11.2) eine Fortschreibung der Bilanzierung anhand des von den Gutachtern gewählten methodischen Ansatzes vorzunehmen. Der hierfür zu veranschlagende Kostenaufwand für gutachtliche Unterstützung kann relativ gering gehalten werden, wenn die Überprüfung auf einem kontinuierlichen Informationsaustausch zwischen Stadt Oldenburg und Gutachtern basiert, der vom Klimaschutzmanager gewährleistet werden kann (für die Bereiche Energie und Verkehr grob überschlägig jeweils ca. 10 Tagwerke/a). Eine Überprüfung erst nach mehreren Jahren könnte zu erheblichen Reibungsverlusten (Wiedereinarbeitung) führen und damit Zusatzkosten verursachen. Für die Überprüfung müssen in jedem Fall frühzeitig geeignete Indikatoren festgelegt und abgestimmt werden.

10.2 Empfehlung zur jährlichen Überprüfung der Maßnahmenumsetzung

Die jährliche Überprüfung des Status der Maßnahmenumsetzung ist eine zentrale Aufgabe des Klimaschutzmanagers. Auch sollte ein Berichtsprozess etabliert werden, in dem der Klimaschutzmanager intern über den Stand der Maßnahmenumsetzung aber auch über Risiken und zusätzlichen Handlungsbedarf an eine nächst höhere Ebene berichtet.

Da wie eingangs beschrieben der messbare Erfolg vieler Maßnahmen nicht direkte Energieeinsparung oder CO₂-Minderung sein wird, sondern andere Faktoren zu definieren sind, wird eine der ersten Aufgaben des Klimaschutzmanagers sein, den Aufbau eines Indikatorensystems zur Zielerreichung der einzelnen Maßnahmen für das Controlling zu entwickeln bzw. zu prüfen.

Mit Indikatoren bietet sich ein definierbarer und vor allem messbarer Kennwert, mit dessen absoluten Werten bzw. mit dessen Veränderungsgeschwindigkeit und -richtung aufgezeigt werden kann, ob sich ein Projekt oder auch eine gesamte Kommune im Zeitverlauf in Richtung einer beispielsweise nachhaltigen Entwicklung bewegt. Für den ebenfalls schwer messbaren Bereich der Nachhaltigkeit haben sich mittlerweile bundesweit mehrere Indikatorensysteme etabliert. Der Zukunftsrat Hamburg hat beispielsweise den Hamburger Entwicklungs-Index Zukunftsfähigkeit (HEINZ) entwickelt. Im Gemeinschaftsprojekt Nachhaltigkeitsindikatoren der Länder Baden-Württemberg, Thüringen, Bayern und Hessen wurde „KommA21“ entwickelt und für die Bundesregierung nennt das BMU eigene Nachhaltigkeitsindikatoren für Deutschland. Ein mögliches komplexes Indikatorensystem speziell für kommunalen Klimaschutz ist beispielsweise bei der Stadt Offenbach im Einsatz. Hier werden beispielsweise Werte wie Beratungszahlen und Teilnehmerzahlen gemessen, aber auch die Bevölkerung zu bestimmten Klimaschutzthemen befragt.

Aber auch der Prozess zum European Energy Award arbeitet mit eigenen Indikatoren. Da die Stadt Oldenburg diesen Prozess seit vielen Jahren aktiv und erfolgreich umsetzt (bis hin zur Auszeichnung in „Gold“ in 2010) und er in Oldenburg etabliert ist, sollte eine Verknüpfung des Controllings zum Klimaschutzkonzept eng mit dem eea-Prozess verbunden werden. Es wird vorgeschlagen, im nächsten Schritt zunächst zu prüfen, wie das bereits sehr umfassende eea-System und ein zusätzliches Indikatorensystem miteinander verbunden werden könnten. Beispielsweise lie-

ße sich in einem sowieso jährlich stattfindenden eea-Re-Audit auch eine zusätzliche Indikatorenliste laufend aktualisieren.

Zusätzlich zum eea-Prozess wird aber auf jeden Fall dazu geraten, regelmäßige CO₂-Bilanzen zu erheben und ein Projektcontrolling im Bezug auf den Grad der Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen zu etablieren. Ein pragmatischer Statusbericht zu einzelnen Maßnahmen könnte beispielsweise folgende Stufen umfassen: Maßnahme detailliert beschreiben und budgetieren, Maßnahmenbudget freigeben, Maßnahmenumsetzung begonnen dokumentieren, Maßnahme abgeschlossen dokumentieren. Hier geht es vor allem darum zu überprüfen, ob die Maßnahmen überhaupt und termingerecht umgesetzt werden. Die Ergebnisse der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen münden dann wieder in direkter CO₂-Minderung und/oder in verschiedenen Indikatorenwerten. Diese Kombination zwischen Projektcontrolling, CO₂-Bilanzen, bestehenden eea-Indikatoren und anderen Indikatoren scheinen eine pragmatische und auch vom Aufwand her vertretbare Variante für die Erfolgsbilanzierung des InEKK.

11 Quellenverzeichnis

Literatur:

- [AEE 2010] Agentur für Erneuerbare Energien, *Aktuelle Daten und Fakten – Erneuerbare Energien*,
Quelle: <http://www.unendlich-viel-energie.de/de/wirtschaft/aktuelle-daten-und-fakten.html>
Zugriff: 12.12.2010
- [AGEP 1992] Arbeitsgemeinschaft Energie- und Systemplanung: *Energiegutachten für die Stadt Oldenburg*, Dezember 1992
- [BAFA 2010] Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, *Geförderte Anlagen Stadt Oldenburg*, Februar 2010
- [BEI, IWU 2007] Bremer Energie Institut, Institut Wohnen und Umwelt, Institut für Statistik der Universität Bremen, *Ermittlung von Effekten des KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramms – Entwicklung der Methodik und Ergebnisse der Berichtsperioden 2005 und 2006*, Juli 2007
- [BEI, IWU 2008] Bremer Energie Institut, Institut Wohnen und Umwelt, Institut für Statistik der Universität Bremen, *Effekte des CO₂-Gebäudesanierungsprogramms 2007*, Mai 2008
- [BEI, IWU 2009] Bremer Energie Institut, Institut Wohnen und Umwelt, Institut für Statistik der Universität Bremen, *Effekte des CO₂-Gebäudesanierungsprogramms 2008*, Juli 2009
- [BEI, IWU 2010] Bremer Energie Institut, Institut Wohnen und Umwelt, Institut für Statistik der Universität Bremen, *Effekte der Förderfälle des Jahres 2009 des CO₂-Gebäudesanierungsprogramms und des Programms „Energieeffizient Sanieren“*, August 2010
- [BMU 2006] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Erneuerbare Energien: *Arbeitsplatzeffekte – Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf den deutschen Arbeitsmarkt*, Juni 2006
- [BMU 2010] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, *Erneuerbar beschäftigt! – Kurz- und langfristige Arbeitsplatzwirkungen des Ausbaus der erneuerbaren Energien in Deutschland*, September 2010

- [BSW 2010] Bundesverband Solarwirtschaft e.V. (BSW-Solar), *Statistische Zahlen der deutschen Solarstrombranche (Photovoltaik)*, August 2010, Quelle:
http://www.solarwirtschaft.de/fileadmin/content_files/Faktenblatt_PV_BSW_Dez.pdf, Zugriff: 13.12.2010
- [DB AG 2008] Bahn-Umweltzentrum-Schienenverkehr der DB AG, *CO₂-Emission des Bahnverkehrs auf den Oldenburg zuzuordnen Streckenabschnitten für das Jahr 2008 (alle Schienenverkehrsarten und Antriebssysteme, einschl. Abschätzung der von privaten Eisenbahnunternehmen verursachten CO₂-Emissionen, einschl. Vorkette)*, Datenabfrage im Rahmen des InEKK, Februar 2010
- [DEWI 2010] DEWI, *Exportschlagener Windenergie – Deutsche Windindustrie nutzt die Chancen des Weltmarkts*, Quelle:
[http://www.dewi.de/dewi/index.php?id=12&L=1&id=12&tx_ttnews\[tt_news\]=95&cHash=d986657fa5c53f8f2cd1fb39f1e59f16](http://www.dewi.de/dewi/index.php?id=12&L=1&id=12&tx_ttnews[tt_news]=95&cHash=d986657fa5c53f8f2cd1fb39f1e59f16), Zugriff: 13.12.2010
- [DIW 2010] Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW): *Verkehr in Zahlen 2009/10 (ViZ)*, Berlin 2010
- [ECORegion 2007] *ECORegion – Online-Plattform zur Bilanzierung- und Simulation für Energie und CO₂-Emissionen von Regionen, aktuellste spezifische Emissionsdaten: Jahr 2007*
- [ECOSPEED 2009] *ECORegion – Regionale Energie- und Treibhausgasbilanzierung*, www.ecospeed.ch
- [EWE 2010] EWE AG; EWE Netz GmbH, *Strom- und Gasabgabe in der Stadt Oldenburg 1995 – 2008*, publiziert in: Stadt Oldenburg (Oldb) Statistik, Fachdienst Stadtinformation und Geodaten Verkehr- und Versorgung, 2010
- [EWI, Prognos 2005] EWI, Prognos AG, *Energierport IV – Die Entwicklung der Energiemärkte bis zum Jahr 2030 Energiewirtschaftliche Referenzprognose*, April 2005
- [EWI, Prognos 2007] EWI, Prognos AG, *Energieszenarien für den Energiegipfel 2007*, November 2007
- [EWI, Prognos 2010] EWI, Prognos AG. *Energieszenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung*, August 2010
- [Gemis 4.5] Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme (GEMIS) Version 4.5, Öko-Institut e.V., Freiberg,

- <http://www.oeko.de/service/gemis/de/index.htm>, Zugriff am 25.05.2009
- [HBEFA 2.1] Umweltbundesamt, *Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs HB EFA 2.1* (2004)
- [HBEFA 3.1] Umweltbundesamt, *Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs HB EFA 3.1* (2010)
- [IFEU 2004] Institut für Energie- und Umweltforschung : *CO₂-neutrale Wege zukünftiger Mobilität durch Biokraftstoffe – Eine Bestandaufnahme*, Heidelberg 2004
- [IFEU 2005] Institut für Energie- und Umweltforschung : *Fortschreibung Daten- und Rechenmodell – Energieverbrauch und Schadstoffemissionen des motorisierten Verkehrs in Deutschland 1960–2030 (Zusammenfassung)*, Heidelberg 2005
- [IFEU et al. 2009] IFEU, Fraunhofer ISI, GWS, prognos, *Kurzstudie zu Energieeffizienz, Wachstum und Beschäftigung – Analyse der Potenziale und volkswirtschaftlichen Effekte einer ambitionierten Effizienzstrategie für Deutschland*, Juni 2009
- [IMMIS 2009] Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim: *„Modellgestützte Abschätzung von Luftschadstoffkonzentrationen, Voruntersuchung zum Luftreinhalte- und Aktionsplan, Mai 2009“*, sowie GIS-Projekt zum Gutachten als Lieferung auf CD-ROM (vielfältige Daten, die den Berechnungen zugrundeliegen, jedoch nicht im Ergebnisbericht veröffentlicht wurden)
- [Infras 2007] INFRAS, Fraunhofer ISI, Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung IER, *Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland – Aufdatierung 2005*, März 2007
- [LSKN] Landesamt für Statistik und Kommunikationstechnologie, Oldenburg: *Statistik und Finanzen*, www.oldenburg.de
- [Mineralölgewerkschaftsverband 2008] Mineralölgewerkschaftsverband, *Jahresbericht 2008*, Berlin 2009
- [Nitsch 2009] Bundesumweltministerium, *Leitszenario 2009 – Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland unter Berücksichtigung der europäischen und globalen Entwicklung*, August 2009

- [Planet 1997] Planungsgruppe Energie und Technik GbR: *Klimaschutzbericht 1997 für die Stadt Oldenburg*, Dezember 1997
- [Tab 2006] TAB Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, *Perspektiven eines CO₂- und emissionsarmen Verkehrs – Kraftstoffe und Antriebe im Überblick*, Berlin 2006
- [UBA 2008] Umweltbundesamt, *Effiziente Bereitstellung aktueller Emissionsdaten für die Luftreinhaltung*, November 2008
- [UBA 2009] Umweltbundesamt, *Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix 1990–2007*, April 2009
- [UBA 2010a] Umweltbundesamt, *Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix 1990–2008 und erste Schätzung 2009*, Download:
<http://www.umweltbundesamt.de/energie/archiv/co2-strommix.pdf>, Zugriff: 28.04.2010
- [UBA 2010b] Umweltbundesamt, *Entwicklung der THG-Emissionen in Deutschland nach Sektoren*, Download:
http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/2010/pdf/pd10-003_bild1.pdf
- [Schornsteinfegerinnung OL 2010] *Bestandserhebung Einzelfeuerungsstätten – Erhebung von Schornsteinfegerdaten zur Bestimmung von CO₂-Emissionen im Rahmen der Klimaschutzinitiative*, bereit gestellt durch Stadt Oldenburg, 2010
- [SrV 2008] TU Dresden, Endbericht zur Verkehrserhebung 'Mobilität in Städten – SrV 2008' und Auswertungen zum SrV-StädtepegelDresden 2009
sowie
TU Dresden, Sonderauswertung zur Verkehrserhebung 'Mobilität in Städten – SrV 2008' – Städtevergleich, Dresden 2009
- [VBN 2009] Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen GmbH (VBN), *Verkehrserhebungsdaten zum Regional- und Stadtbusverkehr, Saisonerhebungen verschiedener Jahre (Herbst 2002, Winter 2007, Frühjahr 2008 und Sommer 2009)*, Datenabfrage im Rahmen des InEKK Frühjahr 2010
- [VWG 2009] Verkehr und Wasser GmbH (VWG): *Fuhrpark- und Verkehrsleistungsdaten*, Internetportal www.vwg.de

[WEB 2009]

Weser-Ems-Bus (WEB) der DB Stadtverkehr GmbH, *Verkehrsleistungsdaten im Regionalverkehr*, Datenabfrage im Rahmen des InEKK Frühjahr 2010

sowie

Verkehrsleistungsdaten im Regionalbusverkehr für das Jahr 2009

12 Abbildungsverzeichnis

Abb.1: Ergebnis des Referenzszenarios – Entwicklung der CO ₂ -Emissionen pro Einwohner gesamt 1990 bis 2020	8
Abb.2: Vergleich der Gesamtreduktion der CO ₂ -Emissionen von 1990 bis 2020 in den beiden Szenarien	10
Abb. 3: Vergleich der Pro-Kopf-Reduktion der CO ₂ -Emissionen von 1990 bis 2020 in den beiden Szenarien	11
Abb. 4: Wirtschaftliche Entwicklung in der Stadt Oldenburg	24
Abb. 5: Entwicklung der CO ₂ -Emissionen in der Stadt Oldenburg	28
Abb. 6: Verteilung der CO ₂ -Emissionen nach Verursachern	29
Abb. 7: CO ₂ -Emission pro Einwohner in der Stadt Oldenburg	30
Abb. 8: Ergebnis des Referenzszenarios – Endenergieverbrauch 2020 nach Sektoren	33
Abb. 9: Ergebnis des Referenzszenarios – CO ₂ -Emissionen gesamt 2020 nach Sektoren	35
Abb. 10: Ergebnis des Referenzszenarios – Entwicklung der CO ₂ -Emissionen gesamt 1990 bis 2020	36
Abb. 11: Ergebnis des Referenzszenarios – Entwicklung der CO ₂ -Emissionen pro Einwohner gesamt 1990 bis 2020	37

Abb. 12: Vergleich der Gesamtreduktion der CO ₂ -Emissionen von 1990 bis 2020 in den beiden Szenarien	51
Abb. 13: Vergleich der Pro-Kopf-Reduktion der CO ₂ -Emissionen von 1990 bis 2020 in den beiden Szenarien	52
Abb. 14: Schematische Darstellung des Zusammenhangs zwischen dem Brutto- und Nettobeschäftigungseffekt der Nutzung erneuerbarer Energien (Quelle: [BMU 2006])	298
Abb. 15: Abgrenzung zur territorialen Betrachtung des Verkehrs im InEKK	334
Abb. 16: Gegenüberstellung IPCC-Methodik (Quellenbilanz) und LCA-Methodik (Bilanz mit Vorketten) am Beispiel Strom (Quelle: [ECOREgion 2007])	337

13 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Änderung der CO ₂ -Emissionen zwischen 1990 und 2020 im RS und KS	9
Tab. 2: Maßnahmenplan 2020 – Bereich Energie	13
Tab. 3: Maßnahmenplan 2020 – Bereich Verkehr	16
Tab. 4: Arbeitsschritte InEKK	21
Tab. 5: Bevölkerungsentwicklung in der Stadt Oldenburg	24
Tab. 6: Wohnflächenentwicklung in der Stadt Oldenburg	25
Tab. 7: Entwicklung der Anzahl zugelassener Pkw und der Fahrleistungen aller Kfz in der Stadt Oldenburg	25
Tab. 8: Endenergieverbrauch 1990–1996–2008 in der Stadt Oldenburg	26
Tab. 9: Verwendete CO ₂ -Emissionsfaktoren (ohne Nah- und Fernwärme)	27
Tab. 10: Entwicklung der CO ₂ -Emissionen in der Stadt Oldenburg	28
Tab. 11: Übersicht der angenommenen Rahmendaten und Annahmen für das Referenzszenario 2020	32
Tab. 12: Ergebnisse des Referenzszenarios im Überblick	33
Tab. 13: Endenergiebedarf nach Energieträgern im Jahr 2020	34
Tab. 14: Energie: Maßnahmenpakete und –wirksamkeit im Klimaschutzszenario	47
Tab. 15: Verkehr: Maßnahmenpakete und –wirksamkeit im Klimaschutzszenario	50

Tab. 16: Übersicht der errechneten CO ₂ -Reduktionen	52
Tab. 17: Maßnahmenerfordernisse in einem exemplarischen -40%-Zielszenario	56
Tab. 18: Maßnahmenplan 2020 Teilbereich Energie	63
Tab. 19: Maßnahmenplan 2020 Teilbereich Verkehr	66
Tab. 20: Kosten- und Zeitplan für die Bereiche Energie (grün) und Verkehr (orange)	303