

Vorlage		Vorlage-Nr:	FB 36/0034/WP17
Federführende Dienststelle:		Status:	öffentlich
Fachbereich Umwelt		AZ:	
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum:	13.01.2015
		Verfasser:	S 69, Frau Dr. Vankann
Energie- und Klimaschutz-Strategiekonzept 2030 sowie Handlungskonzept 2020			
Beratungsfolge:		TOP: __	
Datum	Gremium	Kompetenz	
03.02.2015	AUK	Kenntnisnahme	
11.02.2015	Rat	Entscheidung	

Beschlussvorschlag:

Der **Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz** empfiehlt dem Rat, das Energie- und Klimaschutz-Strategiekonzept 2030 inkl. Handlungskonzept 2020 als Grundlage zur kurz- und mittelfristigen prioritären Ausrichtung der städtischen Aktivitäten im Bereich Energie und Klimaschutz zu beschließen und die Verwaltung mit der Prüfung der vom Gutachten vorgeschlagenen Maßnahmen auf Umsetzbarkeit zu beauftragen.

Der **Rat der Stadt Aachen** beschließt das Energie- und Klimaschutz-Strategiekonzeptes 2030 inklusive Handlungskonzept 2020 als Grundlage zur kurz- und mittelfristigen prioritären Ausrichtung der städtischen Aktivitäten im Bereich Energie und Klimaschutz. Er beauftragt die Verwaltung, den Maßnahmenplan auf Umsetzbarkeit zu prüfen und ggf. weiterzuentwickeln.

Philipp
(Oberbürgermeister)

finanzielle Auswirkungen

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verslechterun g	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx ff.	Folgekos- ten (alt)	Folgekos- ten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verslechterun g	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Bei dem Strategiekonzept handelt es sich um ein Grundsatzprogramm zur strategischen Ausrichtung der Klimaschutzarbeit. Die im Handlungsprogramm benannten Maßnahmen werden im Einzelfall auf ihre Umsetzungsfähigkeit überprüft. Dazu zählen sowohl die ggf. erforderlichen Einzelbeschlüsse in den Fachausschüssen als auch die Finanzansätze im Haushalt.

Erläuterungen:

Hintergrund

Die Stadt Aachen ist seit über zwei Jahrzehnten im Bereich Energie und Klimaschutz tätig. Sie hat dem entsprechend schon frühzeitig strategisch die Weichen gestellt, indem sie Studien und Konzepte zu wichtigen Handlungsfeldern auf den Weg brachte und umsetzte. Dazu gehören u.a.

- das Rahmenenergieversorgungskonzept (REVK) aus dem Jahr 1993
- das Handlungskonzept Klimaschutz 2010 (HK) aus dem Jahr 1998
- die Biomassepotenzialstudie (Bio) aus dem Jahr 1998
- das Energieeffizienzkonzept (EEK) aus dem Jahr 2006
- der integrierte Luftreinhalte- und Aktionsplan (LRP) aus dem Jahr 2009
- das energiepolitische Arbeitsprogramm European Energy Award® (EPA) 2010
- sektorale Fachplanungen im Bereich Wind, Sonne, Biomasse oder Fernwärme
- die Erstellung des KWK-Ausbaukonzepts „KWK-Initiative Aachen 2014 – 2017

Gleichzeitig hat sich die Stadt Aachen mit dem Beitritt zum Klima-Bündnis bereits 1992 (sowie mit der Unterzeichnung des Bürgermeisterkonvents 2009) ambitionierte Ziele für den Klimaschutz gesetzt, die vom Rat der Stadt Aachen am 12.10.2011 bekräftigt wurden. Damit sind im Wesentlichen:

- a) die Reduktion des klimaschädlichen Gases Kohlendioxid (CO₂) um 40 Prozent bis 2020 sowie
- b) die Reduzierung der Pro-Kopf-Emissionen um die Hälfte bis 2030 (Basisjahr 1990) gemeint.

Gemäß der jüngsten CO₂-Bilanz wurden in Aachen gesamtstädtisch bislang 18 Prozent CO₂-Minderung erreicht, ohne den Verkehrssektor sind es sogar 26 Prozent. Denn die CO₂ Emissionen des Verkehrssektors sind in den zurückliegenden Jahren teils konstant geblieben, teils weiter angestiegen. Gerade dieser Sektor „gefährdet“ erkennbar das Erreichen ambitionierter Klimaschutzziele auf nationaler, aber auch auf kommunaler Ebene.

Die erzielte Minderung im Energiesektor ist einerseits ein beachtenswertes Ergebnis, ein Blick auf die Entwicklung über die Jahre – gemäß CO₂-Bilanz für die Gesamtstadt - zeigt aber auch, dass das bloße Fortschreiten der Reduktion gemäß dem zu beobachtenden Trend der letzten Jahre nicht reichen wird. Um das 40-Prozent-Ziel bis 2020 zu erreichen, sind nun vielmehr verstärkte Anstrengungen nötig. Damit diese Anstrengungen genau in den Bereichen stattfinden, wo mit den größten Reduktionseffekten zu rechnen ist, und um die noch zu erwartenden Effekte auf Grund der Maßnahmenumsetzung bestehender Konzepte zu erfassen, wurde bei dem anerkannten Gutachterbüro GERTEC, Essen, eine Untersuchung in Auftrag gegeben.

Ergebnis ist das Strategiekonzept für Energie- und Klimaschutz bis 2030 auf Basis einer Analyse der bisher erzielten Wirkungen von bereits umgesetzten Maßnahmen, der noch nicht erschlossenen Potenziale sowie bereits geplanter Maßnahmen. Dieses Konzept bildet die strategische Grundlage für die Klimaschutzaktivitäten der nächsten Jahre.

Da mit dem derzeitigen Prozess zur Neuaufstellung eines Verkehrsentwicklungsplanes (VEP) bereits die Ausgestaltung einer nachhaltigen Mobilität in den verschiedenen Verkehrssektoren unterstützt wird, klammert dieses Strategiekonzept den Verkehrsbereich bewusst aus. (Hinweis: Für diesen Sektor soll zukünftig durch innovative Antriebs- und Motorentechnik (u.a. Elektromobilität), mehr Radverkehr, eine Renaissance des Stadtradelns, den Ausbau eines leistungsfähigen ÖPNV's und vieles mehr eine Trendwende eingeleitet werden.)

Das Strategiekonzept 2030

Das Konzept ist in folgende drei Teile gegliedert:

1. Der Grundbaustein „Minderungspotenziale 2030“ stellt eine aktuelle Erhebung der bis 2030 erschließbaren CO₂-Minderungspotenziale im Bereich Energie dar. In einem ersten Schritt wurden die vorliegenden Konzepte (s.o.) hinsichtlich ihrer bereits ausgeschöpften bzw. erschlossenen CO₂-Emissionsminderungen ausgewertet und gleichzeitig die bislang nicht umgesetzten Potenziale identifiziert.

In einem 2. Schritt wurde das CO₂-Minderungspotenzial unter Würdigung neuerer Erkenntnisse oder Studien, z.B. auf der Grundlage des Solardachkatasters, aktualisiert und fassbar gemacht.

Insgesamt wurde ein CO₂-Reduktionspotenzial von 566.500 Tonnen bis 2030 ermittelt, welches sich auf der Basis der vorhandenen Konzepte noch erschließen lässt (als „übrige Potenziale“ im Konzept bezeichnet). 320.000 Tonnen CO₂-Minderung wurden dagegen bereits durch Umsetzung von in diesen Konzepten verankerten Maßnahmen erreicht (zuzgl. 71.000 T aus sonstigen Maßnahmen), Werte, die mit der städtischen CO₂-Bilanzierung korrelieren.

2. Die Erarbeitung der „Handlungsschwerpunkte 2030“ erfolgte parallel zur Analyse der Minderungspotenziale. Aufgabe war, die Bereiche zu ermitteln, in denen schwerpunktmäßig die höchsten CO₂-Einsparungen zu erreichen sind. Dabei wurden bewusst auch die bereits kurzfristig geplanten Klimaschutzmaßnahmen berücksichtigt. Insbesondere wurden die Potenziale auf realistische Rahmenbedingungen hin geprüft, d.h., was bei derzeitiger gesetzlicher, politischer und gesellschaftlicher Lage tatsächlich umsetzbar zu sein scheint. Im Ergebnis sind folgende Handlungsbereiche bis zum Jahr 2030 zu nennen:

- Energieerzeugung
 - o Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)
 - o Windenergie
 - o Sonnenenergie
- Energieeffizienzsteigerung
 - o Wohnungsbau
 - o Wirtschaft

Bis zum Jahr 2020 können auf der Erzeugungsseite etwa 174.000 Tonnen CO₂ und zwischen 2021 und 2030 weitere rund 126.000 Tonnen CO₂ eingespart werden. In dem Bereich Energieeffizienz können durch Maßnahmen in den genannten zentralen

Handlungsschwerpunkten bis 2020 ca. 74.000 Tonnen und bis zum Jahr 2030 noch einmal rund 81.000 Tonnen CO₂ auf dem Stadtgebiet reduziert werden. Insgesamt könnten damit in den zentralen Handlungsfeldern 455.000 Tonnen des zuvor ermittelten Minderungspotenzials bis 2030 erschlossen werden.

3. Im dritten Teil des Konzeptes, der Hochrechnung „Szenarien und Zielsetzung 2030“, wird dargestellt, ob das ermittelte Reduktionspotenzial den Klimaschutzzielen der Stadt Aachen gerecht wird.

Kernaussagen sind:

- Durch Maßnahmenumsetzung in den zentralen Handlungsschwerpunkten sind bis 2020 311.000 Tonnen CO₂-Minderungspotenzial erreichbar; das Ziel 2020, welches bei 394.000 Tonnen liegt, würde somit verfehlt, nämlich 37 % anstatt der geforderten 40 % Reduktion erzielt.
- Bezogen auf das Ziel 2030 müssten bis zu diesem Zeitpunkt 563.000 Tonnen CO₂ in Aachen reduziert werden. Durch die Aktivierung der zentralen Handlungsschwerpunkte ist auf der Erzeugungsseite eine Einsparung von rund 300.000 Tonnen und im Bereich der Energieeffizienz von ca. 155.000 Tonnen CO₂ bis 2030 möglich. Zuzüglich der restlichen 112.000 Tonnen CO₂-Minderungspotenziale aus den vorhandenen Konzepten können so bis 2030 die Gesamtemissionen auf rund 1 Millionen Tonnen CO₂ auf dem Stadtgebiet reduziert werden. Die gesamte Einsparung seit 1990 würde sich auf ca. 957.000 Tonnen CO₂ belaufen und somit der Zielerreichung (Halbierung der Emissionen) entsprechen.

Die Klimaschutzziele der Stadt Aachen sind laut Abgleich der Potenziale und Ziel prinzipiell bis 2030 erreichbar, wohlgermerkt allein für den Energiesektor. Maßnahmen in den zentralen Handlungsschwerpunkten würden einen Anteil von 63 % (2020) bzw. 81 % (2030) am Einsparpotenzial ausmachen, also einen großen Beitrag dazu leisten. Es macht daher Sinn, die Umsetzung in diesem Bereich gezielt anzustoßen: Die größten Einspareffekte können durch Maßnahmen in den Handlungsschwerpunkten Kraft-Wärme-Kopplung, Windenergie und Wohnungsbau erreicht werden.

Das Handlungskonzept 2020

Auf der Grundlage der oben beschriebenen Ergebnisse für die Strategie 2030 (in den Bearbeitungsschritten CO₂-Minderungspotenziale, Handlungsschwerpunkte und Szenarien zur Zielerreichung), wurde ein Handlungskonzept erarbeitet, um die Klimaschutzziele bis 2020 kurzfristig zu erreichen. Es enthält daher einen Maßnahmenplan mit Ablauf-Skizzen und umsetzungsrelevanten Parametern.

Bei der Bearbeitung des Handlungsprogramms wurden zunächst die kurz- bis mittelfristig erarbeiteten Maßnahmenprogramme aus den vorhandenen Konzepten zusammengefasst. Weiterhin wurden die im energiepolitischen Arbeitsprogramm (i.R.d. European Energy Award®) aufgeführten bereits geplanten Maßnahmen übernommen, die sich auf die oben genannten Handlungsschwerpunkte beziehen. Darüber hinaus fand eine breite Beteiligung lokaler Akteure bzw. Experten bei der Programmentwicklung statt, im Rahmen derer neue Maßnahmenvorschläge entstanden.

Tabelle 1: Akteursbeteiligung zum Handlungsprogramm:

Handlungsschwerpkt.	Wind	Solar	Wohngebäude	KWK	Wirtschaft
Workshop	30.10.2013		11.12.2013	Diverse i.R. Feinkonzept-erstellung	3.4.2014
Akteurseinbeziehung	Stadt STAWAG Wind e.V. Windkraft GbR FH Solarinst.Jülich SHK-Innung Solaren.FörderV		Stadt FB Umwelt FB Wohnen/64 Dez. 3 FB Immob. 23 STAWAG altbau plus ILS Haus&Grund Spark.Immo Kreishandwerker.	Stadt STAWAG IHK HWK KH Elektro-Innung RWTH, FH Zentis FEV Grünenthal UKA DEHOGA	Stadt, FB 36 Wirtsch.FB02 IHK VUV STAWAG Effizienzagentur Wertsicht Gew.AK der FH

Am 24. Oktober 2014 wurden die Vertreterinnen und Vertreter aller Ratsfraktionen im Rahmen eines Workshops über das Gesamtpaket der Maßnahmenvorschläge informiert.

Fazit

Bei dem Strategiekonzept handelt es sich um ein Grundsatzprogramm zur strategischen Ausrichtung der Klimaschutzarbeit unter Benennung von zielführenden Handlungsfeldern sowie Maßnahmen. Die Klimaschutz-Reduktionsziele bis 2030 sind laut Strategiekonzept für die Stadt Aachen im Bereich des Energiesektors erreichbar. Unter Berücksichtigung des Verkehrssektors werden die Ziele dagegen deutlich verfehlt. Dies hat die Auswertung in Umsetzung befindlicher Konzepte mit Blick auf die verbleibenden Potenziale ergeben.

Die Minderungspotenziale im Sektor Energie lassen sich im Wesentlichen in zentralen Handlungsschwerpunkten erschließen. Dies sind:

- Der Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung und der Fernwärme in Aachen,
- der Ausbau der erneuerbaren Energiequellen in den Bereichen Wind und Solar,
- das Themenfeld Energieeffizienz bei kleinen und mittleren Unternehmen und
- die weitere Forcierung der energetischen Gebäudesanierung im Wohngebäudebestand.

Für die Realisierung der Potenziale in diesen Handlungsschwerpunkten wurde eine Reihe von möglichen Umsetzungsprojekten entwickelt und zusammen mit bereits geplanten Maßnahmen in ein Handlungsprogramm überführt. Darüber hinaus wurden die nächsten konkreten Schritte in einem kurzfristigen Maßnahmenplan bis 2018 zusammengestellt.

Durch eine konsequente Umsetzung der im Strategiekonzept 2030 sowie im Handlungsprogramms 2020 beschriebenen Möglichkeiten, kann es der Stadt Aachen gelingen, ihre Klimaschutzziele weitgehend zu erreichen. Die Stadt Aachen baut dabei auf einer anerkannt guten Ausgangsbasis auf, sei es bei der personellen Verankerung innerhalb der Stadt Aachen, den fachlichen Kenntnissen zu

kommunalen Klimaschutzprozessen oder dem Aufbau von Netzwerken und Strukturen zur unabdingbar notwendigen Einbindung weiterer Akteure in der Stadt Aachen.

Vorschlag zur weiteren Vorgehensweise

Die Verwaltung schlägt vor, das Strategiekonzept als Grundlage zur kurz- und mittelfristigen prioritären Ausrichtung der städtischen Aktivitäten im Bereich Energie und Klimaschutz zu beschließen. Die im Handlungsprogramm benannten zielführenden Maßnahmen werden im Einzelfall auf ihre Umsetzungsfähigkeit überprüft. Dazu zählen sowohl die erforderlichen personellen und finanziellen Ressourcen als auch die ggf. erforderlichen Einzelbeschlüsse in den Fachausschüssen. Dementsprechend erfolgt die Durchführung des Maßnahmenplanes, wobei auch eine Weiterentwicklung im Sinne von Ergänzungen möglich ist.

Anlage/n:

Strategiekonzept 2030 / Handlungskonzept 2020 – auf Grund der Umfänglichkeit und farbiger Darstellungen im Ratsinformationssystem der Stadt Aachen abrufbar