

**Projektleitung:**  
Astrid Hoffmann-Kallen  
Landeshauptstadt Hannover  
Klimaschutzleitstelle

Fon: 0511 / 16 84 35 00  
E-Mail: astrid.hoffmann-kallen@hannover-stadt.de

**Kontakt:**  
Annerose Hörter  
4K – Kommunikation für Klimaschutz

Fon: 0511 / 26 08 772  
E-Mail: info@4k-klimaschutz.de

## Masterplan 100 % für den Klimaschutz **Strategiegruppe Energieversorgung**

Ergebnisprotokoll der 6. Sitzung am 15.08.2013, 14:00 bis 17:30 Uhr

Ort: Windwärts Energie GmbH, Hanomaghof 1, 30449 Hannover

### **Anwesend:**

alfasolar GmbH  
AS Solar GmbH  
Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit gGmbH  
Bürgerinitiative Umweltschutz e.V.  
E.ON Avacon AG  
Fernwärme Forschungsinstitut in Hannover e.V.  
Fernwärme Forschungsinstitut in Hannover e.V.  
Klimaschutzagentur Region Hannover GmbH  
Klimaschutzagentur Region Hannover GmbH  
LHH, FB Umwelt und Stadtgrün  
LHH, FB Umwelt und Stadtgrün  
LHH, FB Umwelt und Stadtgrün  
Leibniz Forschungsinitiative Energie 2050  
Leipziger Institut für Energieversorgung  
Leipziger Institut für Energieversorgung  
NaturEnergie Region Hannover e. G.  
proKlima - Der enercity-Fonds  
Region Hannover, Klimaschutzleitstelle  
Region Hannover, Klimaschutzleitstelle  
Stadt Ronnenberg / EWA Ronnenberg  
Stadtwerke Hannover AG  
Stadtwerke Springe GmbH  
Windstrom  
Windwärts Energie GmbH

Martin Denz  
Michael Walkling  
Dr. Jens Clausen  
Ralf Strobach  
Thorsten Gross  
Matthias Kahle  
Matthias Mölle  
Udo Sahling  
Udo Scherer  
Elisabeth Czorny  
Astrid Hoffmann-Kallen  
Gabi Schlichtmann  
Dr. Volker Schöber  
Ilka Erfurt  
Christoph Voigtländer  
Christian Walter  
Harald Halfpaap  
Rike Arff  
Dr. Doris Wagner  
Andrea Unterricker  
Thomas Andresen  
Jörg Michallik  
Sven Stölzel  
Lothar Schulze

### **Entschuldigt:**

3N - Kompetenzzentrum Nachwachsende Rohstoffe  
AS Solar GmbH  
EEW Energy from Waste Helmstedt GmbH  
E.ON Avacon AG  
Klimaschutzagentur Region Hannover GmbH  
Leipziger Institut für Energieversorgung  
Region Hannover, Klimaschutzleitstelle

Michael Kralemann  
Gerd Pommerien  
Rüdiger Bösing  
Franka Simon  
Eike Müller  
Anne Scheuermann  
Sabine Walter

### **Moderation/Protokoll:**

4K – Kommunikation für Klimaschutz  
4K – Kommunikation für Klimaschutz

Annerose Hörter  
Anke Surmann

### Allgemeiner Hinweis:

Die Protokolle und die dazugehörigen Anlagen aller Strategiegruppen können über den internen Login-Bereich der Internetpräsenz von Region und Stadt Hannover eingesehen werden. Dort finden Sie auch die Anlagen zu diesem Protokoll. Um zu der Internetseite zu gelangen, geben Sie bitte in den Browser [www.hannover.de/m2050intern](http://www.hannover.de/m2050intern) ein. Zugriff erhalten Sie mit folgendem Benutzernamen und Passwort:

**Benutzername: energiewende**

**Passwort: enwende2050lhh039**

### Folgende Themen wurden behandelt:

<b>TOP 1</b>	<b>Begrüßung und Einführung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lothar Schulze, Geschäftsführer Windwärts Energie GmbH, begrüßt die Teilnehmer auf dem ehemaligen HANOMAG-Gelände und stellt das Unternehmen kurz vor: 160 Mitarbeiter; 144 Windanlagen mit einer Gesamtleistung von 283 MW und einem Investitionsvolumen von 430 Mio Euro wurden seit Firmengründung 1994 installiert. Jährlich produzieren diese Anlagen ca. 550 Mio kWh.</li><li>▪ Herr Schulze gibt eine Einführung in den Bereich der Erneuerbaren Energieversorgung mit aktuellem Bezug: Die Schließung des Heizkraftwerks Herrenhausen ist eine folgerechte Konsequenz aus dem Zubau der EE. Dennoch gibt es in der EE-Branche hohe Unsicherheiten. Die politisch geforderte Energiewende basiert auf dem Mittelstand, und damit auf Unternehmen einer Größe, für die ein langes Moratorium nicht tragbar ist. Er weist darauf hin, dass die EEG-Umlage in der heutigen Form sehr kompliziert ist und auch nicht als Kostentreiber für die EE gelten dürfe. Hierfür sei eine Veränderung der Rahmenbedingungen notwendig.</li><li>▪ Annerose Hörter, 4K, begrüßt ebenfalls alle Anwesenden herzlich. Es folgt ein kurzer Rückblick zur 5. Sitzung am 16.05.2013. Änderungswünsche zum Protokoll lagen nicht vor, so dass dieses final am 23.08.2013 versandt wurde.</li><li>▪ Vorstellung der heutigen Tagesordnung. Hierzu gab es keine Ergänzungen/ Änderungsvorschläge der TeilnehmerInnen.</li></ul> <p>→ vgl. Anlage: Präsentation Sitzungsablauf, 4K</p>
<b>TOP 2</b>	<b>Bericht aus den Strategiegruppen, Gabi Schlichtmann, Landeshauptstadt Hannover:</b> <p>→ vgl. Anlage: Präsentation Strategiegruppenbericht, LHH</p> <p>Der Arbeitsprozess innerhalb der 1. Masterplanphase ist bereits weit fortgeschritten. Insgesamt tagen 7 Strategiegruppen zu einzelnen Themenstellungen und erarbeiten Maßnahmen (bis 2025), Strategien (2030-2050) und Rahmenbedingungen.</p> <p>Das Studienpaket für die 1. Masterplan-Phase ist während der Sommerzeit durch die Bewilligung von zwei weiteren Studien komplettiert worden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Klimaneutrale Abwasser- / Abfallbeseitigung</li><li>- Vertikale Solarfassaden für PV- und Thermiepotentiale (vgl. TOP 5)</li></ul>

### TOP 3 **Vorläufige Ergebnisse der Szenarienberechnung mit besonderer Berücksichtigung des Energieerzeugungssektors, Ilka Erfurt, Leipziger Institut für Energie GmbH (IE)**

- vgl. Präsentation Entwurf Szenarienberechnung, IE Leipzig
- vgl. Annahmen Szenarienberechnung, IE Leipzig

Präsentiert wurde der Arbeitsstand der Szenarienberechnung von Anfang August 2013. Im Vorfeld der Sitzung erhielten die Teilnehmer dieses Dokument zugesandt, so dass gezielte Fragestellungen möglich waren.

Frau Erfurt erläuterte kurz den Weg, den das IE bislang gegangen ist:

- Teilnahme an verschiedenen SG-Sitzungen, um einen Eindruck für die Denkrichtung in Hannover zu gewinnen
- Erfassung von Studien, die bundesweite Trends aufzeigen
- Status Quo-Aufnahme zu regionalen Studien und Projekten (insbesondere KAPs)
- Übernahme der CO<sub>2</sub>-Bilanz von 2010, die auf der Software EcoRegio basiert, in das Excel-basierte Tool des IE.

Inhaltlich wurden folgende Punkte herausgestellt:

- Abweichend zu diesem Arbeitsstand wurden die Zielpfade durch die Teilnehmer in der SG Szenarien bereits wie folgt definiert:

TREND: Es werden allgemeine Annahmen aus Studien (Bund und Region) hinterlegt, z. B. zum Demografischen Wandel.

KAP: Das TREND-Szenario wird um die Annahmen der Kommunalen-Aktions-Programme verändert.

KS1: Das TREND-Szenario wird um die Annahmen „moderate Effizienzannahmen und maximale Nutzung Erneuerbare Energien“ verändert.

KS2: Das TREND-Szenario wird um die Annahmen „maximale Ausschöpfung von Effizienzmaßnahmen sowie Suffizienz-Maßnahmen + verbleibender Energiebedarf durch Nutzung Erneuerbarer Energien“ verändert.

- Die Masterplan-Zielsetzung „-95% CO<sub>2</sub>“ kann nur erreicht werden, wenn die Struktur der Energieträger verändert wird. Hannover liegt z. Zt. bei ca. 10,3t CO<sub>2</sub>/Einwohner, dies entspricht dem Bundesdurchschnitt. Das Ziel ist es, diesen Verbrauch auf 1,2t - 1,5t CO<sub>2</sub>/Einwohner zu reduzieren.
- Hierbei können Zielkonflikte auftreten, z. B. beim Strom- und Wärmebedarf: Wird Wärme ohne fossile Energieträger bereitgestellt (Wärmepumpen, KWK, Holz, PV etc.), verbleibt ein Restwärmebedarf. Eine Möglichkeit wäre, diesen durch „Power-to-Gas“ zu decken. Der dafür notwendige EE-Strom samt Umwandlungsverluste könnte einen Konflikt zur E-Mobilität darstellen.
- Entwicklung der Wärmebereitstellung: Diese erste Szenarienberechnung sieht Nahwärme, Umweltwärme und Solarthermie als wichtigste Standbeine für die Wärmebereitstellung vor. Angenommen wird, dass Nahwärme aus bioenergetischen Stoffen, Fernwärme aus Geothermie und Erdgas aus erneuerbarem Erdgas durch Methanisierung produziert wird. Ausschlaggebend hierfür ist die lokale Energieträger-Struktur in Hannover, die im Rahmen der KAPs analysiert wurde.

Der hohe Bedarf an Windstrom resultiert aus der Produktion von EE-Erdgas durch Methanisierung. Hierbei wird eine Verlustrate von 50% angenommen.

#### **Verständnisfragen der Teilnehmer:**

- Wonach unterscheiden sich PFAD1 und KS1 genau?  
→ Pfad1 basiert auf moderateren Effizienzannahmen, die in den KAPs zugrunde gelegt wurden. Zum Beispiel sind Annahmen zu Sanierungsraten niedriger.

- Erzeugungsseite: Welche Flächenannahmen sind für die Berechnung der Windenergiepotentiale getroffen worden?  
→ 2,0% im KS1 (=maximaler EE-Ausbau) und 1,2% im KS2 (=maximale Effizienz). Zusätzlich wird ein Import an (Offshore)-Windstrom in Höhe von 8.000 GWh im KS1 und 3.000 GWh im KS2 angenommen. Diese Zahlen wurden später inhaltlich diskutiert.
- Udo Scherer (Klimaschutzagentur) merkt eine Deckungslücke beim Stromverbrauch im PFAD1 von ca. 4.000 GWh an. Die Klärung erfolgt bilateral mit der Klimaschutzagentur.
- Die Ergebnisse zeigen einen steigenden Energieverbrauch von 1990 bis 2010. Ab wann gehen die Szenarien von einem Abwärtstrend aus?  
→ Hierfür wurde das TREND-Szenario berechnet. Dieses berücksichtigt den demografischen Wandel (-8% Bevölkerung in der Region Hannover), „Standard“-Sanierungsraten etc.
- Welche Überlegungen liegen der Verteilung der Geothermie im Fernwärmenetz zugrunde?  
→ Erste Priorität hatte die Ausschöpfung von Nahwärme, z. B. aus Klärgas, Restholz, Reststroh. Um den verbleibenden Bedarf nicht durch fossile Energieträger decken zu müssen, wurde die Möglichkeit der Tiefen-Geothermie in den Szenarien abgebildet (*Studienergebnisse hierzu vgl. TOP 4*).
- Zeithorizont der KAPs ist 2030. Wie wurden diese fortgeschrieben? Woher kommen die Annahmen bis 2050?  
→ Die Annahmen, z.B. für Solarthermie oder dem Gebäudebestand sind durch regionale Studien bekannt und wurden fortgeschrieben. Potentiale aus Biomasse blieben konstant, da keine Angaben zu zusätzlichen Flächen vorliegen. Überall dort, wo regionale Daten fehlten, wurde auf bundesweite Studien zurückgegriffen (Ökoinstitut, Prognos, u.a.).
- Wurden die getroffenen Annahmen, z. B. zur Energiebereitstellung durch PV, Solarthermie oder Geothermie, einer Realitäts-Überprüfung unterzogen? Es wird empfohlen, eine Veranschaulichung dessen zu machen, was der Zubau konkret für die Region bedeutet.  
→ Das IE Leipzig hat zunächst den Bedarf ermittelt, hieraus könnten im 2. Schritt z. B. PV-Flächen berechnet werden. Die getroffenen Annahmen wurden auf Plausibilität geprüft, jedoch keine Bewertungen der Konsequenzen durchgeführt. (→ *Untersuchungsbedarf Masterplan-Phase 2*)
- Wurden Wirkungsgradverluste (=fluktuierender Anteil) für die Umwandlung/Speicherung der EE berücksichtigt?  
→ Teilweise: Für den Methanisierungsprozess von Windstrom wurde ein Wirkungsgradverlust von 50% angenommen, für die Speicherung sind noch keine Verluste berücksichtigt.
- Angemerkt wurde, dass die „Sprünge“ zwischen 2020-2030 und 2030-2050 nicht konsistent sind, z.B. bei der angenommenen THG-Emission.  
→ Da wir im Masterplan-Prozess vom Ziel her denken (2050 -95% CO<sub>2</sub>-Emissionen) lag der Arbeitsschwerpunkt für die 1. Berechnungsrunde auf 2050. Diese Abstufungen werden ggf. noch filigraner ausgearbeitet.

### **Inhaltliche Diskussion:**

Zu Windpotential / Flächenannahmen:

- Ralf Strobach (BIU e.V.) merkt an, dass die Ausweitung der Flächen von heute 0,85% auf 1,2% im KS2 (=maximale Effizienz) nicht ausreichen werden, insbesondere weil die getroffenen Effizienz-Annahmen nicht vollumfänglich zu erreichen wären.  
→ Frau Erfurt stimmt zu, dass das Potential bei 1,2% bzw. 2% im KS2 nicht ausreichen wird. Aus diesem Grund sehen die Szenarien aktuell einen (relativ hohen) Import an Windkraft vor – eine Annahme, die nicht optimal ist.  
→ Die SG Szenarien hat die Definition der Szenarien-Pfade und die grundsätzliche Datenaufnahme übernommen. Hierbei wurde festgelegt, dass bei allen Annahmen auf belastbares Zahlenmaterial (Studien) zurückgegriffen werden muss. Im Fall „Ausweitung der Vorrangflächen für Windenergie“ ist dies der RROP 2025 mit dem maximalen Wert von 1,2%.

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lothar Schulze (Windwärts) ergänzt, dass aus seiner Sicht 2% absolut notwendig sind, maximal müsse bis 2050 mehr denkbar sein. Andere Länder diskutieren aktuell über 6%-8%, so dass mindestens ein Maximum von 4% angenommen werden sollte.</li><li>▪ Andrea Unterricker (Stadt Ronnenberg/EWA Ronnenberg) entgegnet, dass Vorgaben zu Abstandsflächen eher noch restriktiver werden könnten. Dies spräche gegen eine Erhöhung der Annahmen von 1,2%/2%.</li><li>▪ Udo Sahling (Klimaschutzagentur) ergänzt, dass Annahmen zu Windenergie in Landschaftsschutzgebieten nicht pauschal getroffen werden können. Methodisch sei jedoch die kontinuierliche Aktualisierung der Szenarien wichtig. Nur wenn z.B. neu erstellte RROPs zukünftig eingepflegt werden, kann der Unsicherheitsfaktor peau à peau verkleinert werden.</li><li>▪ Die Stadtwerke Hannover AG unterstützt eine anspruchsvolle Zielsetzung zur Nutzung der Windpotentiale in der Region.</li><li>▪ Udo Scherer (Klimaschutzagentur) bemerkt einen entscheidenden Zeitfaktor: Es müsse frühzeitig mit dem Ausbau auf kommunaler Ebene begonnen werden, denn der Faktor „Suffizienz“, der zu einer Verringerung auf der Bedarfsseite führt, wird länger auf sich warten lassen.</li></ul> <p>Die getroffenen Annahmen in den Szenarienrechnungen, die speziell den Energiebereich betreffen, wurden vom IE Leipzig dezidiert zusammengestellt und den TeilnehmerInnen am 23.08.2013 zugesandt. Sie wurden gebeten diese Annahmen zu prüfen und Unstimmigkeiten/ Ergänzungen bis zum 31.08.2013 zurückzumelden.</p> <p>Abschließend regte Jens Clausen (Borderstep Institut) zur Priorisierung der vielen Annahmen an, eine <b>Sensitivitätsanalyse</b> durchzuführen. Hierbei wird methodisch geprüft, wie viel % die jeweilige Annahme zum Endergebnis beiträgt.</p>
<b>TOP 4</b>	<p><b>Zwischenstand Studie „Regenerative Wärme für die klimaneutrale Region Hannover“, (Wärmenetzstudie), Matthias Kahle, Fernwärme Forschungsinstitut (FFI)</b></p> <p>→ vgl. Präsentation Wärmenetzstudie</p> <p>Inhaltlich wurden folgende Punkte herausgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Wärmenetze in der Region (Folie 3): Hinter der Wärmequelle „Kohle“ verbirgt sich hauptsächlich das Kraftwerk in Stöcken, für „Industrielle Abwärme“ nimmt Columbian Chemicals (Birla Carbon) eine herausragende Stellung ein.</li><li>▪ Erfasste Größen der Abwärmequellen und Wärmequellentypen (Folie 4): 20.000 kW ist das Klärwerk Herrenhausen; Geothermie ist in Hannover noch nicht im Dauereinsatz</li><li>▪ Orte ohne Wärmenetze (Folie 5): Bitte an Teilnehmerkreis: Sollten noch weitere Wärmenetze bekannt sein, kurze Info an das FFI.</li></ul> <p>Ergänzt wurden die Zwischenergebnisse der beauftragten Studie durch Informationen zu Tiefen-Geothermiepotential, erhoben durch Matthias Würz im Rahmen einer Diplomarbeit, die das FFI betreut.</p> <p>Herr Würz erläutert kurz das Verfahren der Tiefen-Geothermie und verweist auf Unterhaching als Referenzprojekt (da die GeneSys-Bohrung in Hannover 2012 weniger erfolgreich verlaufen ist).</p> <p>Ergebnis seiner Potentialberechnung: Nutzbare Wärme i. H. v. 1.300 GWh</p> <p><b>Inhaltliche Diskussion:</b></p> <p>Jens Clausen (Borderstep Institut) überschlägt, dass für ein Projekt dieser Größenordnung ca. 2.000 Sonden im Abstand von 100m durch verschiedenste Erdschichten ins Erdinnere eingelassen werden müssten – mit einem Investitionsvolumen von ca. 10 Mrd. Euro.</p>

<b>TOP 5</b>	<p><b>Vertikale Solarfassaden in Hannover (wissenschaftliche Studie)</b> <b>Dr. Volker Schöber, Leibniz Universität Hannover</b> → vgl. Präsentation Studie vertikale Solarfassaden</p> <p>Basis dieser Studie ist ein „Raytracing“-Werkzeug zur Simulation der Einstrahlung auf ein Gebäude/bzw. einen Straßenzug. Grundidee ist, eine allgemeine Potentialermittlung des Solarertrags für die Stadt Hannover (nicht häuserspezifisch) zu simulieren.</p> <p>Zielsetzung der Studie ist eine erste Untersuchung von ca. 3 Straßenzügen. Die Ergebnisse dieser Studie sollen interessierten Teilnehmern in einem Workshop (ca. 3-4 Stunden) vorgestellt werden, um dann die nächsten Schritte zu diskutieren.</p> <p><b>Fragen der Teilnehmer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Welche Schrägen/Winkel werden bei „vertikalen“ Potentialen einbezogen? → Hierzu ist noch keine Aussage möglich. Im Rahmen der Studie werden verschiedene Varianten simuliert und berechnet.</li><li>▪ Werden Architekten in die Studie mit einbezogen? → Gegenstand der Studie werden nur technische Möglichkeiten sein, keine Akzeptanzprüfung. Im Gegensatz zu den anderen Masterplan-Studien in Phase 1, deren Ergebnisse direkt in das Dokument einfließen, dient dieser Forschungspilot bereits als Verlinkung zur Umsetzungsphase.</li><li>▪ Kann eine vertikale PV-Installation in Nord-/Ostausrichtung überhaupt sinnvoll sein? → Diese wirtschaftliche Diskussion müsste im Kontext mit der technischen Entwicklung und dem Marktpreis für Solarmodule beantwortet werden. Zum Beispiel erzielen Pyramid-Solarmodule, die während der Führung durch die Produktion von alfasolar bei der 5. Sitzung vorgestellt wurden, sehr hohe Wirkungsgrade. Durch Anbringung an Fassaden im Winkel könnten positive Verschattungseffekte entstehen, die wiederum zu Einsparung von Kühlung führen können.</li></ul> <p>Lothar Schulze merkt an, dass die PV in den vergangenen Jahren beachtliche Effizienz- und Kosteneinsparungen erlebt hat. „Es wird Anwendungen durch technische Sprünge geben, die wir uns heute noch nicht vorstellen können – vergleichbar mit der heutigen IT, die vor 40 Jahren auch nicht vorstellbar war.“</p> <p>Volker Schöber ergänzt: „Es wird andere Arten von PV-Anlagen geben, die stärker in das Gebäude integriert werden können. Hochwertigere Anlagen werden neue Anforderungen an die Hersteller stellen.“</p> <p>Der angebotene Workshop stieß auf sehr reges Interesse bei den TeilnehmerInnen.</p>
<b>TOP 6</b>	<p><b>Textentwurf „Vorläufige Ergebnisse für MP-Endbericht: Energieversorgung 2050 in der Region Hannover“</b></p> <p>Im Vorfeld der Sitzung erhielten die TeilnehmerInnen einen ersten Textentwurf für den Beitrag „Energieversorgung 2050 in der Region Hannover“. Dieser fasst die Arbeitsergebnisse der Strategiegruppe zusammen und gliedert sich in:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Vision: Energiesystem 2050 für die Region Hannover</li><li>– Notwendige Rahmenbedingungen für die Realisierung des regionalen Energiesystems 2050</li><li>– Maßnahmen zum Energiemarkt in der Region Hannover</li><li>– Maßnahmen zur Energieerzeugung in der Region Hannover</li></ul> <p>Sofern sich Teilnehmer zu dem 1. Entwurf bereits äußern konnten, war das Meinungsbild der Gruppe grundsätzlich positiv. Änderungsvorschläge wurden während der Sitzung eingebracht sowie schriftlich im Nachgang zur Sitzung eingereicht.</p> <p>Diese Ergebnisse werden direkt in eine 2. Version eingehen.</p>

**TOP 7**

**Verschiedenes**

- Überblick zum aktuellen Stand im Masterplan-Prozess:
  - mit Ausnahme der SG Raum und Mobilität sind alle Themen-SG auf demselben Stand.
  - Das Klimaschutz-Kuratorium tagt Mitte September 2013. Dieses politische Gremium ist fakultativ im Masterplanprozess verankert und wird insbesondere die Szenarienpfade detailliert betrachten.
  - Mit Abschluss der Phase 1 startet der Masterplan in die Umsetzungsphase. Um möglichst viele Projekte im Hinblick auf die Erreichung der Masterplan-Ziele begleiten zu können, sind bis Mai 2016 Personalressourcen bei der LHH sowie der Region Hannover eingeplant.
- Ankündigung, dass der überarbeitete Textentwurf für den Masterplan-Endbericht im Vorfeld der nächsten Sitzung versandt wird, mit der Bitte diesen dann wiederum schriftlich zu kommentieren.
- Ausblick auf das 7. Treffen dieser Strategiegruppe am **Donnerstag, 24. Oktober 2013, von 14:00 bis ca. 17:30 Uhr,**  
**Ort: Energieversorgung Sehnde GmbH, Nordstraße 19, 31319 Sehnde.**  
Hier werden die überarbeiteten Szenarienberechnungen präsentiert.

Hannover, den 29. Oktober 2013  
gez. Anke Surmann,

4K – Kommunikation für Klimaschutz