

# Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

(Klimabericht)



Stadt Telgte  
Fachbereich 6  
Am Baßfeld 4-6  
48291 Telgte

Emsdetten, November 2010

**infas**  
enermetric  
konsequent kommunal



## Förderprojekt

Die Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Telgte ist im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), vertreten durch den Projektträger Jülich, gefördert worden.

**Klimaschutzinitiative des  
BMU**



**Bundesministerium für  
Umwelt, Naturschutz und  
Reaktorsicherheit**



**Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit**

**Projektträger Jülich**



## Inhaltsverzeichnis

<b>FÖRDERPROJEKT</b> .....	<b>I</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>II</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>IV</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b> .....	<b>IV</b>
<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motivation und Leitgedanken .....	1
1.2 Vorgehensweise / Projektplan .....	8
1.3 Klimamanager .....	10
<b>2. ENERGIE- UND CO<sub>2</sub>-BILANZ</b> .....	<b>12</b>
2.1 Vorgehensweise der Bilanzierung .....	12
2.2 Bilanzierungsmethodik .....	13
2.2.1 Grundlagen der Bilanzierung .....	13
2.2.2 Sonstige Berechnungsfaktoren .....	14
2.2.3 Datenerhebung der Energieverbräuche .....	16
2.2.4 Bilanzierung Sektor Verkehr .....	17
2.2.5 Bilanzierung Sektor Haushalte .....	18
2.2.6 Bilanzierung Sektor Wirtschaft .....	18
2.2.7 Bilanzierung Sektor Kommune .....	20
2.3 Kommunale Basisdaten .....	23
2.3.1 Einwohner und Haushalte .....	23
2.3.2 Wirtschafts- und Beschäftigtenstruktur .....	24
2.3.3 Verkehrssituation .....	25

<b>2.4</b>	<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen .....</b>	<b>27</b>
2.4.1	Stadtgebiet Telgte.....	27
2.4.2	Sektor Haushalte .....	34
2.4.3	Sektor Wirtschaft.....	35
2.4.4	Kommunale Einrichtungen.....	36
2.4.5	Sektor Verkehr .....	38
2.4.6	Regenerative Energien auf dem Stadtgebiet.....	40
<b>3.</b>	<b>HANDLUNGSFELDER UND MAßNAHMEN .....</b>	<b>42</b>
<b>3.1</b>	<b>Matrix Handlungsfelder und TOP-Projekte .....</b>	<b>45</b>
<b>3.2</b>	<b>Unternehmen, Gewerbe, Industrie .....</b>	<b>46</b>
<b>3.3</b>	<b>Planen, Bauen und Sanieren .....</b>	<b>54</b>
<b>3.4</b>	<b>Energieeffizienz und regenerative Energien .....</b>	<b>63</b>
<b>3.5</b>	<b>Verkehr und Mobilität .....</b>	<b>72</b>
<b>4.</b>	<b>POTENZIALE.....</b>	<b>79</b>
<b>5.</b>	<b>NACHHALTIGKEIT / KLIMASCHUTZFAHRPLAN .....</b>	<b>85</b>
<b>5.1</b>	<b>Netzwerk Klimaschutzakteure .....</b>	<b>85</b>
<b>5.2</b>	<b>Regionale Wertschöpfung .....</b>	<b>86</b>
5.2.1	Volkswirtschaftliche Effekte .....	86
5.2.2	Effekte aus Klimaschutzkonzepten.....	86
5.2.3	Wertschöpfung in der Stadt Telgte .....	88
<b>5.3</b>	<b>Klimaschutz-Controllingsystem.....</b>	<b>89</b>
<b>5.4</b>	<b>Öffentlichkeitsarbeit .....</b>	<b>91</b>
<b>5.5</b>	<b>Klimaschutzfahrplan .....</b>	<b>94</b>
<b>6.</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>96</b>
<b>ANHANG</b>	<b>.....</b>	<b>V</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Beispiel einer Zielplanung .....	2
Abb. 2: Regenerative Stromerzeugung Stadtgebiet Telgte (ohne Klärgas) .....	3
Abb. 3: Vorgehensweise Klimaschutzkonzept.....	8
Abb. 4: Einwohnerzahlen in Telgte .....	23
Abb. 5: Wohnungsbestand nach Altersklassen .....	24
Abb. 6: Beschäftigte in Telgte .....	25
Abb. 7: Endenergieverbrauch auf dem Stadtgebiet.....	28
Abb. 8: Endenergieverbrauch nach Energieträgern .....	30
Abb. 9: CO <sub>2</sub> -Emissionen auf dem Stadtgebiet.....	32
Abb. 10: CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Energieträger.....	33
Abb. 11: CO <sub>2</sub> -Emissionen der Haushalte .....	34
Abb. 12: CO <sub>2</sub> -Emissionen Sektor Wirtschaft .....	35
Abb. 13: CO <sub>2</sub> -Emissionen Kommune nach Sektoren .....	37
Abb. 13: Zugelassene KFZ in Telgte .....	38
Abb. 14: CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Verkehrskategorie .....	40

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Endenergieverbrauch auf dem Stadtgebiet.....	29
Tab. 2: CO <sub>2</sub> -Emissionen Stadtgebiet.....	31
Tab. 3: Zugelassene KFZ in Telgte und NRW.....	39
Tab. 3: Matrix Handlungsfelder und TOP-Projekte.....	45
Tab. 4: CO <sub>2</sub> -Einsparpotenziale Telgte .....	80
Tab. 5: Öffentlichkeitsarbeit .....	93
Tab. 6: Klimaschutzfahrplan .....	95

## 1. Einleitung

### 1.1 Motivation und Leitgedanken

Die Warnungen vor den Folgen des Klimawandels sind allgegenwärtig. Temperaturanstieg, schmelzende Gletscher und Pole, ein steigender Meeresspiegel, Wüstenbildung und Bevölkerungswanderungen – viele der vom Ausmaß der Erwärmung abhängigen Szenarien sind zum jetzigen Zeitpunkt kaum vorhersagbar. Hauptverursacher der globalen Erderwärmung ist nach Einschätzungen der Experten das Treibhausgas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den bundesweiten Ausstoß von Kohlendioxid und anderen Treibhausgasen bis 2020 um 40% zu senken.<sup>1</sup> Aus dieser Motivation heraus wird seit 2008 im Rahmen der Klimaschutzinitiative der Bundesregierung die Erstellung von kommunalen Klimaschutzkonzepten gefördert.

Die Stadt Telgte hat sich dieser Herausforderung gestellt und erstellt ein integriertes Klimaschutzkonzept. Neben der Bündelung bereits vorhandenen Energie- und Klimaschutzprojekte in der Verwaltung und auf dem Stadtgebiet stehen insbesondere die kommunale Klimaarbeit und die regionale Wertschöpfung für Telgte im Vordergrund.

Das integrierte Klimaschutzkonzept soll der Stadt Telgte die Bündelung vorhandener Einzelaktivitäten und Potenziale, die Schaffung von nachhaltigen Projektansätzen in Zusammenarbeit mit Akteuren auf dem Stadtgebiet sowie die Nutzung von Multiplikatoren- und Synergieeffekte ermöglichen. Potenziale in den Sektoren Wirtschaft, Haushalte, Verkehr

---

<sup>1</sup> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Die BMU-Klimaschutzinitiative, Stand: Juni 2009.

und Kommune sollen aufgedeckt und in einem langfristigen umsetzbaren Handlungskonzept zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und zur Verbesserung der Energiestrukturen entwickelt werden.

### Zielplanung und Klimaschutzziele für das Stadtgebiet

Für eine erfolgreiche Energie- und Klimapolitik der Stadt Telgte ist es nicht verzichtbar, sich über Leitziele für den Klimaschutz zu verständigen und diese bei der Umsetzung der Einzelmaßnahmen stets im Blick zu behalten. Es müssen langfristige Zielsetzungen wie auch Etappen- und Zwischenziele definiert, festgehalten und nach außen kommuniziert werden. Die Ziele können dabei sowohl qualitative als auch quantitative Aussagen enthalten.

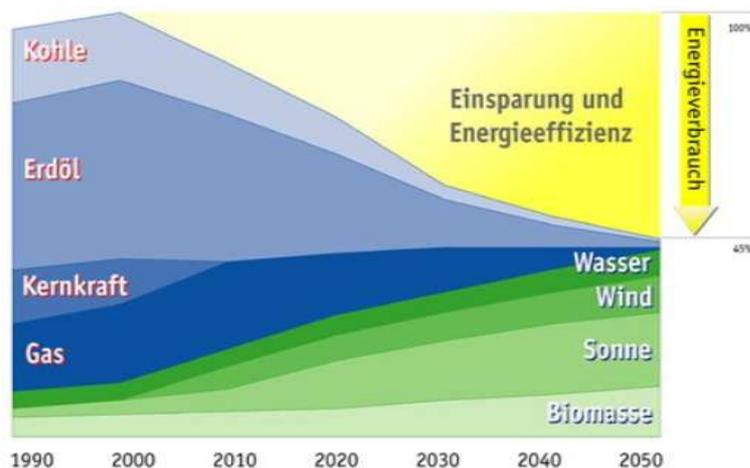


Abb. 1: Beispiel einer Zielplanung<sup>2</sup>

Die Zielplanung ist dadurch gekennzeichnet, dass Ziele bereits konkretisiert werden und zusätzlich der Weg zum Ziel formuliert wird. Damit ist eine fundierte Handlungsweise vorskizziert. Die Konkretisierung der Ziele geschieht durch die Festlegung entsprechender Handlungsfelder sowie Maßnahmen und Projekte.

<sup>2</sup> Lehmann, H; Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie

### Status Quo in Telgte

Auf dem Stadtgebiet Telgte sind im Jahr 2009 73.715 MWh Energie in Form von Strom verbraucht worden (Endenergieverbrauch). Für den gleichen Zeitraum sind 224.784 MWh Energie in Form von Wärme auf dem Stadtgebiet als Endenergieverbrauch ermittelt worden. In Summe ergibt sich damit ein Endenergieverbrauch von 312.989 MWh für Strom und Wärme.

Auf dem Stadtgebiet Telgte sind im Jahr 2009 rund 16.700 MWh Strom aus regenerativen Energien erzeugt worden. Das entspricht einer Quote von 22% am Gesamtstromverbrauch der Stadt Telgte.

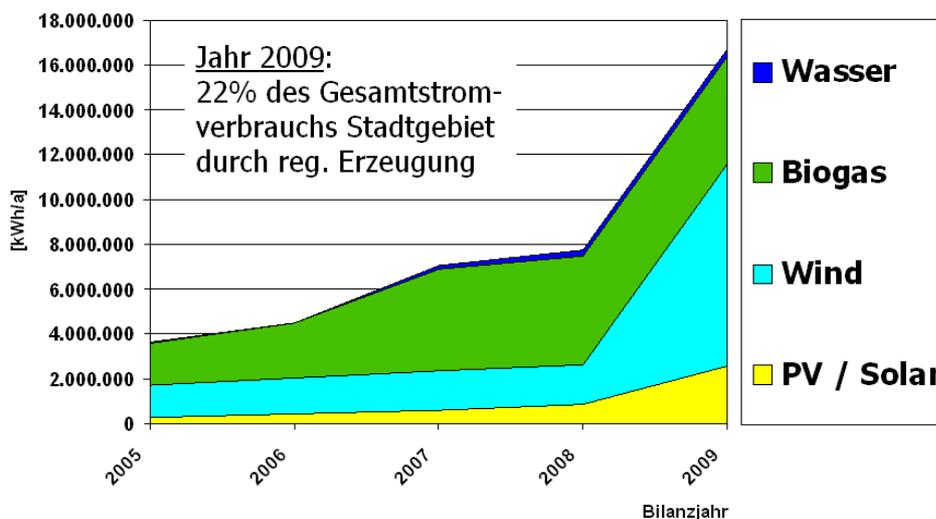


Abb. 2: Regenerative Stromerzeugung Stadtgebiet Telgte (ohne Klärgas)

Der Anteil von Windkraft an der Stromerzeugung ist mit rund 9.000 MWh/a<sup>3</sup> am größten, gefolgt von der Stromerzeugung aus den örtlichen Biogasanlagen mit 4.844 MWh/a.

<sup>3</sup> Die Stromerzeugung aus Windkraftanlagen ist eine Hochrechnung der bis Ende 2009 installierten Anlagen. Die Anlagen im Bereich „Vosshaar/Krumme Reck“ sind im Laufe des Jahres 2009 errichtet und entsprechend hochgerechnet worden, um eine korrekte Ausgangssituation für die Zielplanung zu erlangen.

Die Photovoltaik ist die regenerative Stromerzeugungssparte mit der höchsten Zuwachsrate, die sich auch in 2010 fortgesetzt hat (31.12.2009: 3,021 MWp; 2.568 MWh/a)<sup>4</sup>. Einen kleinen Beitrag liefert die Wasserkraft mit 300 MWh/a.

Rund 3% des gesamten Wärmeenergiebedarfes werden in Telgte durch regenerative Energien erzeugt. Neben dem Energieträger Holz sind hier insbesondere Geothermie und Solarthermie sowie die Abwärme aus Biogas-BHKW-Anlagen ausschlaggebend.<sup>5</sup>

### **Quantitative Klimaschutzziele**

Im Bereich der regenerativen Stromerzeugung setzt sich die Stadt Telgte folgende quantitative Ziele:

- **Erzeugung von 50% Strom aus regenerativen Energien bis zum Jahr 2020**
- **klimaneutrale Stadtverwaltung (Gebäude) bis zum Jahr 2020**

Die oben genannten Ziele werden durch den Zubau und Ausbau von regenerativen Energien zur Stromerzeugung aus den Bereichen Windkraft, Photovoltaik und Biogas erreicht. Vorrangig wird der Ausbau der Windkraft bzw. das Repowering vorhandener Anlagen angestrebt. Die Erweiterung der Photovoltaik sowie ein gemäßigter Ausbau von Biogasanlagen sind weitere Ausbaupotenziale. Im Bereich Wasserkraft wird keine Potenzialerhöhung gesehen.

Ergänzend kann die regenerative Stromerzeugung auf dem Stadtgebiet Telgte durch die Umstellung von fossilbetriebenen Stromerzeugungs-

---

<sup>4</sup> Die Stromerzeugung aus PV-Anlagen ist eine Hochrechnung der bis Ende 2009 installierten Anlagen, um eine korrekte Ausgangssituation für die Zielplanung zu erlangen.

<sup>5</sup> Aufgrund fehlender Datengrundlagen sind Geothermie, Solarthermie und Wärme aus Biogasanlagen anhand der bundesweiten Durchschnittswerte berechnet. Abweichungen sind aus diesem Grund nicht auszuschließen.

anlagen auf regenerative Brennstoffe verstärkt werden. Dies gilt beispielsweise für Blockheizkraftwerke.

Weiterhin können durch Kompensationsmaßnahmen der Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG bilanziell fossile Strommengen durch zertifizierten Ökostrom substituiert werden. Unter Kompensationsmaßnahmen sind bspw. Beteiligungen an regenerativen Stromerzeugungsanlagen außerhalb der Stadtgrenzen von Telgte zu verstehen. Eine Zielsetzung ohne Kompensationsmaßnahmen der Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG geht von einer Stromerzeugungsquote von 35%<sup>6</sup> anstelle 50% im Jahr 2020 aus.

Das Ziel einer klimaneutralen Stadtverwaltung (Energieversorgung der kommunalen Liegenschaften) kann dadurch erreicht werden, dass

- die Beheizung der Gebäude auf regenerative Energieträger und
- die noch nicht mit Ökostrom versorgten öffentlichen Gebäude auf Ökostrom umgestellt werden.

Folgende Einzelprojekte sind dazu notwendig:

- Umstellung aller kommunalen Gebäude auf zertifizierten Ökostrom
- Ersatz Kesselanlage Rathaus als Pelletanlage (100% regeneratives Rathaus), (ggf. Prüfung eines Contracting mit den Stadtwerken ETO GmbH & Co. KG zur Vorfinanzierung und Rückmietung oder ratenweisen Rückzahlung aus Verbrauchs- und Kosteneinsparungen)

---

<sup>6</sup> Die Quote 35% ist die überarbeitete Zielgröße nach Bekanntwerden der Windkraft- und Biogasanlagenkapazitäten Besterfeld und St. Rochus-Hospital. In den vorausgegangenen Berechnungen ist eine Zielsetzung von 30% formuliert worden.

- Ersatz weiterer abgängiger Kesselanlagen durch Biomassefeuerungen (z. B. Marienschule)
- Versorgung des BHKWs des Nahwärmenetzes Schulzentrum mit Biogas anstelle von Erdgas (bilanziell)
- Versorgung der restlichen öffentlichen Gebäude mit Biogas inkl. Prüfung von Mini-BHKW-Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung (bilanziell)
- weitere Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung an den kommunalen Gebäuden
- Prüfung einer Geothermienutzung für öffentliche Gebäude
- Prüfung einer Eigenstromerzeugung durch PV-Anlagen

**Qualitative Klimaschutzziele:**

Neben den quantitativen Klimaschutzzielen sind weitere qualitative Klimaschutzziele für die Stadt Telgte erreichbar:

- Reduzierung des Einsatzes von Heizöl und Strom zur Gebäudebeheizung im privaten Bereich

*Darunter ist insbesondere die Umrüstung von Nachtspeicherheizungen, ggf. mit einer Anreizförderung zu verstehen.*

- Erhöhung der Sanierungsquote von Wohngebäuden

*Aufbau einer Beratungs- und Anreizinitiative durch einen Klimamanager in enger Kooperation der Stadt Telgte mit den Stadtwerken ETO GmbH & Co. KG und den örtlichen Handwerksbetrieben.*

- Stadt der kurzen Wege

*Maßnahmen im Verkehrsbereich, die die Stadt Telgte mit beeinflussen kann. Wesentliche Zielsetzungen sind eine Imagewerbung für den Radverkehr, eine Förderung des Radtourismus sowie die Schaffung einer vorbildlichen Fahrradinfrastruktur.*

- Ausbau von Bürgerbeteiligungen bei Energieprojekten

*Zielsetzung ist es, eine hohe Akzeptanz von regenerativen Energieerzeugungsanlagen bei der Bürgerbeteiligung zu erreichen.*

Eine zentrale Voraussetzung für eine nachhaltige Umsetzung und Erreichung der Klimaschutzziele der Stadt Telgte, ist die Antragstellung und Bewilligung eines sog. Klimamanagers beim BMU. Diese Antragsstellung ist nur im Zeitraum von 01.01. bis zum 31.03.2011 möglich und verlangt einen politischen Beschluss über die Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes.<sup>7</sup> Die Verfasser empfehlen der Stadt Telgte eine Antragstellung zu Anfang Januar.

---

<sup>7</sup> siehe Kapitel 1.3.

## 1.2 Vorgehensweise / Projektplan

Die Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes ist in die folgenden drei Bausteine unterteilt:

Baustein 1: Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

Baustein 2: Handlungsfelder (HF)

Baustein 3: Maßnahmenkatalog (TOP-Projekte)

Ziel ist die verschiedenen Aktivitäten zum Klimaschutz zu bündeln und dabei eine Vernetzung der Akteure zu gewährleisten. Die Abbildung 1 zeigt die Interaktion der einzelnen Bausteine.

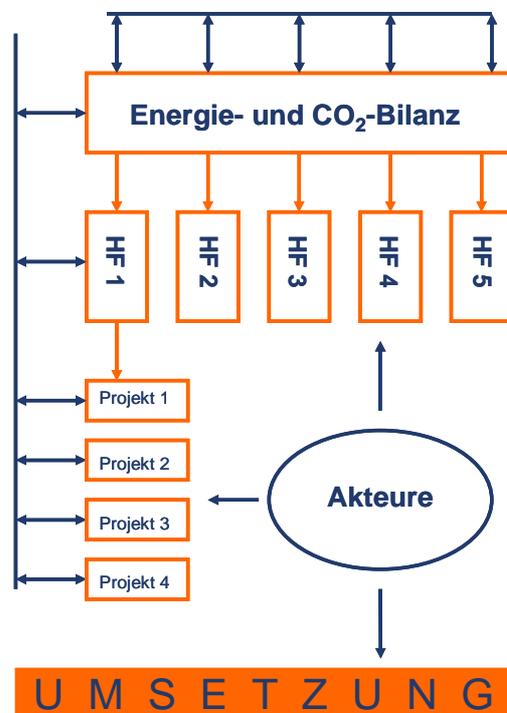


Abb. 3: Vorgehensweise Klimaschutzkonzept

Mit der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz (Baustein 1) wird zunächst der Status Quo des CO<sub>2</sub>-Austoßes auf dem Stadtgebiet festgestellt. Aus der Höhe und der Verteilungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf die Sektoren Haushalte, Wirtschaft, Verkehr und kommunale Einrichtungen sowie der Art der eingesetzten Energieträger lassen sich Handlungsschwerpunkte und mögliche Akteure definieren.

Durch die Festlegung von Handlungsfeldern (Baustein 2), z. B. Energieeffizienz und regenerative Energien, werden inhaltliche Rahmenbedingungen geschaffen, in denen die Projekte und Maßnahmen mit den verschiedenen Akteuren entwickelt werden (Baustein 3).

Die Akteure sind Teil des gesellschaftlichen Lebens, fungieren als Multiplikatoren und kommen aus allen wesentlichen Bereichen, wie z. B. Wirtschaft, Kreditinstitute, Handwerk, Energieberatung, Politik, Verwaltung, Landwirtschaft, Energieversorgung, Bürgerschaft und Vereine. Die Einbindung dieser Akteure in die Phase der Maßnahmenentwicklung ist zwingend erforderlich, da diese die Maßnahmenumsetzung vorantreiben sollen und zur Erreichung der Klimaschutzziele notwendig sind.

### 1.3 Klimamanager<sup>8</sup>

Die beratende Begleitung für die Umsetzung von Klimaschutzkonzepten wird im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) durch eine Personalressource gefördert. Diese Förderung umfasst je nach Größe der Kommune bis zu 50% der entstehenden Personalkosten für 3 Jahre. Dieser sogenannte „Klimamanager“ kann sowohl durch sachkundige Dritte als auch durch zusätzlich eingestelltes Fachpersonal besetzt werden.

Die Stadt Telgte beabsichtigt für die Umsetzung des vorliegenden Klimaschutzkonzeptes die Förderung des Klimamanagers zu beantragen. Eine nachhaltige und kurzfristige Umsetzung der geplanten Maßnahmen und die Erreichung der Klimaschutzziele sind aus Sicht der Stadt Telgte nur durch die Installation des Klimamanagers umsetzbar. Die Möglichkeit der Kofinanzierung des Eigenanteils des Klimamanagers, z. B. durch Dritte, ist eine mögliche Variante.

Eine Antragsstellung des Klimamanagers ist nur im Zeitraum vom 01.01. bis zum 31.03.2011 beim BMU möglich. Ein wesentlicher Bestandteil der Antragsstellung ist ein politischer Beschluss über

- das integrierte Klimaschutzkonzept und dessen Umsetzung,
- den Aufbau eines Klimaschutz-Controllingsystems, das den Umsetzungsgrad, den Erfolg und die Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen dokumentiert und
- die Beantragung des Klimamanagers.

---

<sup>8</sup> Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative vom 08. Dezember 2009.

Die Verfasser empfehlen der Stadt Telgte eine Beantragung des Klimamanagers zu Anfang Januar.

Bei der Darstellung der Projekte im Kapitel 3 und im Klimaschutzfahrplan im Kapitel 5 werden die geplanten Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten des Klimamanagers im vorliegenden Klimaschutzkonzept deutlich.

## 2. Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

### 2.1 Vorgehensweise der Bilanzierung

Zur Bilanzierung wurde die internetbasierte Plattform ECORegion des Schweizer Unternehmens ECOSPEED AG verwendet, die speziell zur Anwendung in Kommunen entwickelt wurde. Bei dieser Plattform handelt es sich um ein Instrument zur Bilanzierung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Ziel des Systems ist zum einen die Erhöhung der Transparenz energiepolitischer Maßnahmen und zum anderen durch eine einheitliche Bilanzierungsmethodik einen hohen Grad an Vergleichbarkeit zu schaffen. Zudem ermöglicht die Software durch die Nutzung von hinterlegten Datenbanken mit deutschen Durchschnittswerten eine einfachere Handhabung der Datenerhebung.

In einem ersten Schritt wurden die Bilanzierungsmethodik und das Bilanzierungsprinzip festgelegt. Die Startbilanz ist auf Basis der regionalen Einwohnerzahlen und Beschäftigtendaten nach Wirtschaftszweigen, sowie der nationalen Durchschnittswerte des Energieverbrauchs und der Emissionsfaktoren berechnet worden. Die durchschnittlichen Verbräuche und Faktoren sind in der ECORegion-Datenbank für die Sektoren Haushalte, Wirtschaft und Verkehr hinterlegt. Die Bilanzierung der kommunalen Emissionen erfolgt erst durch Eingabe tatsächlicher Energieverbrauchswerten.

Die Ergebnisse der Startbilanz zeigen erste grobe Referenzwerte auf. Die Startbilanz stellt die Verbräuche und Emissionen der Stadt Telgte auf Basis bundesdeutscher Durchschnittswerte dar. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Endbilanz werden anschließend durch die Eingabe der tatsächlichen regionalen Energieverbräuche der Stadt Telgte berechnet.

Neben der Bilanzierungsmethodik und den Bilanzierungsprinzipien werden in den folgenden Kapiteln die zur Berechnung verwendeten Faktoren, sowie die Berechnungsmodelle der verschiedenen Sektoren aufgeführt.

## **2.2 Bilanzierungsmethodik**

Bei der eigentlichen Berechnung der Bilanz bedient sich die Methodik des durch das Territorium verursachten Energieverbrauchs. Der Hauptaspekt der Methodik liegt hierbei in der Betrachtung aller energetischen CO<sub>2</sub>-Emissionen, die von den Tätigkeiten der Einwohner der Stadt Telgte anfallen. Zusammenfassend spricht man daher von einer territorialen Bilanzierung. Es werden alle auf dem Territorium einer Region anfallenden Verbräuche (Emissionen) bilanziert, und nur diese.

### **2.2.1 Grundlagen der Bilanzierung**

Die vollständige Berechnung der Start- und auch der Endbilanz bedient sich den Werten der Primärenergien. Die Berechnung der Primärenergien erfolgt hierbei auf Basis der fossilen Energieinhalte der Vorketten. Bei Verwendung dieser Methodik wird der Energieträger Strom bei der Emissionsberechnung der Primärenergie mit den Emissionen von den verwendeten fossilen Brennstoffen (Öl, Kohle, Gas) und den Umwandlungsprozessen (Sonne, Wind, Kernenergie, Wasser, Erdwärme, Biomasse) bei der Stromerzeugung belastet.

Diese Berechnung der Primärenergie geschieht unter der Verwendung zweier verschiedener Parameter, der Life Cycle Analysis-Parameter (LCA) und der CO<sub>2</sub>-Emissionsparameter.

### **Life Cycle Analysis-Parameter (LCA)**

LCA-Parameter sind Energieträger-spezifische Konversionsfaktoren und dienen als Unterstützung bei der eigentlichen Umrechnung aller Verbrauchsdaten der jeweiligen Kommunen in Primärenergie. Über die LCA-Parameter werden die relevanten Vorkettenanteile berechnet, die die gesamten Energieaufwendungen der Vorketten beinhalten, z. B. Erzeugung und Verteilung der Energie.

### **CO<sub>2</sub>- Emissionsparameter**

Eine weitere Grundlage zur Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emission aus dem kommunalen Energieverbrauch, bildet der CO<sub>2</sub>-Emissionsparameter. Dieser gibt an, wie viel CO<sub>2</sub> bei der Erzeugung einer Energieeinheit genau entsteht. Hierbei unterscheidet man zwischen der Erstellung der Startbilanz, bei der die nationalen CO<sub>2</sub>-Emissionsparameter für Strom und weiterer verschiedener Energieträger verwendet werden und der Berechnung der Endbilanz. Bei dieser werden aus mehreren CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren aller Energieträger, dem regionalen Strom-Mix und dem gesamten Energieverbrauch der Kommune spezifische Werte für Strom berechnet.

## **2.2.2 Sonstige Berechnungsfaktoren**

### **Spezifischer Verbrauch pro Fahrzeug**

Zur exakten Bilanzierung der CO<sub>2</sub>-Emission im Transportsektor bedient sich die Methodik des spezifischen Energieverbrauchs der Fahrzeuge. Hierbei wird der unterschiedliche Verbrauch verschiedener Fahrzeuge nach Energieträgern dargestellt.

### **Treibstoff-Mix**

Zur Bilanzierung der CO<sub>2</sub>-Emission des Treibstoff-Verbrauchs in den verschiedenen Verkehrskategorien werden für die Startbilanz die Daten des bundeseinheitlichen Treibstoff-Mix verwendet.

### **Strom-Mix**

Für eine exakte Aussage bezüglich der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Primärenergiebilanz ist der Strom-Mix entscheidend. In der Startbilanz werden die Emissionen anhand des deutschen Strom-Mix bilanziert. Der Strom-Mix gibt an, zu welchen Anteilen der Strom aus welchen Energieträgern stammt. Energieträger können hierbei fossile Rohstoffe wie Kohle, Erdöl und Erdgas sein, aber zudem auch Kernenergie und erneuerbare Energien. Die Daten des Strom-Mix entstehen unabhängig von der geografischen Lage der Kraftwerke.

### **Nahwärme / Fernwärme-Mix**

Für die CO<sub>2</sub>-Emission bei der Primärenergiebilanz spielt der Fernwärme-Mix eine erhebliche Rolle. Die Startbilanz enthält die Daten des allgemein gültigen deutschen Fernwärme-Mix. Die spätere Endbilanz hingegen nimmt dann konkreten Bezug auf die Stadt Telgte.

### 2.2.3 Datenerhebung der Energieverbräuche

Die Energieverbräuche der Stadt Telgte werden in der Bilanz nach Energieträgern dargestellt. Die leitungsgebundenen Energieträger Strom und Erdgas sind in Zusammenarbeit mit der Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG erhoben worden. In die Berechnung sind die netzseitigen Energieverbräuche eingeflossen, die auf dem Telgter Stadtgebiet verbraucht worden sind. Dadurch werden auch die Energieverbräuche erfasst, die im Netz der Netzbetreiber verteilt, aber die von anderen Energieversorgern vertrieben werden.

Die Einspeisemengen der regenerativen Stromproduktion basieren ebenfalls auf den Daten der Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG.

Nicht-leitungsgebundene Energieträger werden in der Regel zur Erzeugung von Wärmeenergie genutzt. Zu den nicht-leitungsgebundenen Energieträger im Sinne dieser Betrachtung zählen Heizöl, Flüssiggas, Kohle, Holz, Umweltwärme, Sonnenkollektoren und Biogase.

Die Energieträger Heizöl, Kohle und Holz sind mit Unterstützung der Bezirksschornsteinfegermeister der Telgter Kehrbezirke durch eine Feuerstättenenerhebung berechnet worden. Aufgrund der nicht eindeutigen Datengrundlage sind die Nutzung der Energieträger Flüssiggas, Umweltwärme (z. B. Wärmepumpen, Geothermie), Biogase, Solarkollektoren (z. B. Solarthermie) auf Basis nationaler Faktoren in die Bilanz eingeflossen.

Die Energieträger Fernwärme und Abfall sind auf dem Stadtgebiet nicht vorhanden und deshalb nicht bilanziert worden.

## 2.2.4 Bilanzierung Sektor Verkehr

### Fahrleistung Startbilanz

Der gesamte Bereich der Fahrleistung setzt sich zusammen aus folgenden vier Kategorien:

- Kategorie des Personenverkehrs (Straßen- und Schienenverkehr), bei der die gesamte Fahrleistung von Motorrädern, Personenwagen, Bus-Linienverkehr und Regionalbahn in der Einheit Personenkilometer dargestellt wird.
- Der Personenfernverkehr (Schienenfernverkehr und Flugverkehr). Dieser wird unter Zuhilfenahme der durchschnittlichen Personenkilometer pro Einwohner berechnet.
- Der Straßengüterverkehr, welcher die eigentliche Transportleistung von Nutzfahrzeugen berechnet und diese in der Einheit Fahrzeugkilometer darstellt.
- Der übrige Güterverkehr stellt die Transportleistung von Schienen- und Schiffsgüterverkehr in der Einheit Tonnenkilometer dar.

Die Methodik der Berechnung dieser Fahrleistungen stellt sich gemäß dem Verursacherprinzip dar, was bedeutet, dass bei der Berechnung der Emissionen im Verkehrsbereich der nationale Treibstoff-Mix und der spezifische Treibstoffverbrauch eine relevante Basis bilden.

Die Verkehrswerte in Telgte werden durch die Integration der dort zugelassenen KFZ berechnet. Diese werden in den Kategorien Motorräder, Personenkraftwagen (PKW), Sattelschlepper und

Lastkraftwagen (LKW) sowie übrige Kraftfahrzeuge, die den Personenkraftwagen zugeordnet werden, erhoben und bilanziert.

In Telgte waren 2009 insgesamt 11.924 Fahrzeuge amtlich zugelassen. Die Bezeichnung Fahrzeuge umfasst PKW, Motorräder, Sattelschlepper und LKW.

### **2.2.5 Bilanzierung Sektor Haushalte**

Die Emissionswerte der Haushalte, bezogen auf die Anzahl der Einwohner, werden auf Basis der durchschnittlichen Energieverbrauchszahlen (Daten des Statistischen Bundesamtes und der AG Energiebilanzen) berechnet.

Zur Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Haushaltssektors wurde in der Startbilanz, ebenso wie im Sektor Wirtschaft, der nationale Strom-Mix verwendet. Für die Bilanzjahre 2005 bis 2008 ist ein spezifischer Strom-Mix berechnet worden, dessen Grundlage die Daten der Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG sind.

Für die zu erstellende Endbilanz der Haushalte ist es von Relevanz, die Emissionen der Energieverbrauchsdaten der Haushalte der Stadt Telgte zu berechnen. Alle für diese Berechnung relevanten Daten basieren auf den Dokumentationen der betreffenden Dienststellen und Fachbereichen der Stadt, der Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG sowie der Bezirksschornsteinfegermeister der Telgter Kehrbezirke.

### **2.2.6 Bilanzierung Sektor Wirtschaft**

In Anlehnung an die drei Sektoren-Hypothese von Jean Fourastie unterteilt auch das ECORegion-Tool die Emissionen der Wirtschaft in die drei bekannten Sektoren. Diese setzen sich zusammen aus dem

primären Bereich/Urproduktion (Landwirtschaft und Bergbau), dem sekundären Bereich/Industrieller Sektor (Industrie und verarbeitendes Gewerbe) und zuletzt dem tertiären Bereich/Dienstleistungssektor (z. B. Handel, Verkehr, Dienstleistungen).

### **Berechnung der Emissionen bei der Start- und Endbilanz**

Die Berechnung der Emissionen im Sektor Wirtschaft erfolgt, bezüglich der Startbilanz, durch die Multiplikation des Energieverbrauchs pro Energieträger der verschiedenen Wirtschaftszweige, nach nationalen Kennzahlen mit der Anzahl der Beschäftigten in Telgte. Um einen aussagekräftigen Gesamtvergleich aller Sektoren zu ermöglichen, werden die Werte des Sektors Wirtschaft wie die Sektoren Haushalte, Verkehr und Kommune im Bereich der Gesamtemissionen (siehe Kapitel 2.4.1) auch auf die Einwohnerzahlen bezogen.

Die Bilanzierung der tatsächlichen Emissionen der Bilanzjahre 2005 bis 2009 geschieht wie im Bereich Haushalte auf Grundlage der übermittelten Energieverbräuche je Energieträger, dem regionalen Strom-Mix sowie den in ECORegion hinterlegten Emissions- und LCA-Faktoren.

## **2.2.7 Bilanzierung Sektor Kommune**

Im Sektor Kommune werden die Energieverbräuche der kommunalen Einrichtungen seit 2005 und der kommunalen Fahrzeuge des Jahres 2008 bilanziert.

Die Energieverbräuche der kommunalen Einrichtungen sind im Tertiärsektor enthalten und werden dort entsprechend bilanziert. Die Energieverbräuche der kommunalen Fahrzeuge werden in der Gesamtbilanzierung automatisch vom Sektor Verkehr abgezogen und separat dargestellt.

### **Kommunale Einrichtungen der Stadt Telgte**

Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes sind 34 kommunale Einrichtungen wie z. B. Schulgebäude, Verwaltungsgebäude, der Baubetriebshof oder die Pumpstationen der Wasser- und Abwasserversorgung bilanziert worden.

In allen einbezogenen Einrichtungen wurden entsprechend der übermittelten Daten zur Wärmeversorgung die Energieträger Strom, Erdgas und Heizöl verwendet. Zusätzlich wird in der Kläranlage Elektro- und Wärmeenergie verbraucht, die aus dem anfallenden Klärgas erzeugt wird.

Die Wärmeverbräuche der kommunalen Gebäude sind zur besseren Vergleichbarkeit der Bilanzjahre 2005 bis 2009 temperaturbereinigt bilanziert worden.

Insgesamt ist der Energieverbrauch in die Kategorien „Straßenbeleuchtung“, „Kommunale Gebäude“, „Öffentliche Infrastruktur“ und „Rest“ eingeteilt worden.

Unter die Kategorie „Kommunale Gebäude“ fallen:

- Verwaltungsgebäude
- Obdachlosenunterkünfte
- Übergangswohnheime
- Kindergärten
- Jugendfreizeitheime
- Schulgebäude
- Kulturgebäude
- Hallenbäder und Sportstätten
- Feuerwehren

Unter die Kategorie „Öffentliche Infrastruktur“ fallen:

- Wasser- und Abwasserversorgung
- Baubetriebshof

Unter die Kategorie „Rest“ fallen:

- Friedhöfe
- Bedürfnisanstalten
- Waldschwimmbad Klatenberge

Die Kategorie „Straßenbeleuchtung“ umfasst die Straßenbeleuchtung.

### **Kommunale Fahrzeuge der Stadt Telgte**

Die Treibstoffverbräuche der kommunalen Fahrzeuge der Stadt Telgte auf Basis der gefahrenen Kilometer im Jahr 2008 sind in der Bilanz berücksichtigt und für die weiteren Jahren entsprechend berechnet worden.

Darunter fallen benzin- und dieselbetriebene PKW und Nutzfahrzeuge des Baubetriebshofes und der Feuerwehr.

## 2.3 Kommunale Basisdaten

### 2.3.1 Einwohner und Haushalte

Mit rund 19.000 Einwohnern liegt die Stadt Telgte im Kreis Warendorf im Regierungsbezirk Münster. Mit einer Fläche von ca. 91 km<sup>2</sup> verfügt Telgte über eine Bevölkerungsdichte von 208 Einwohnern pro Quadratkilometer. Seit 1990 ist die Bevölkerung um 12% angestiegen.

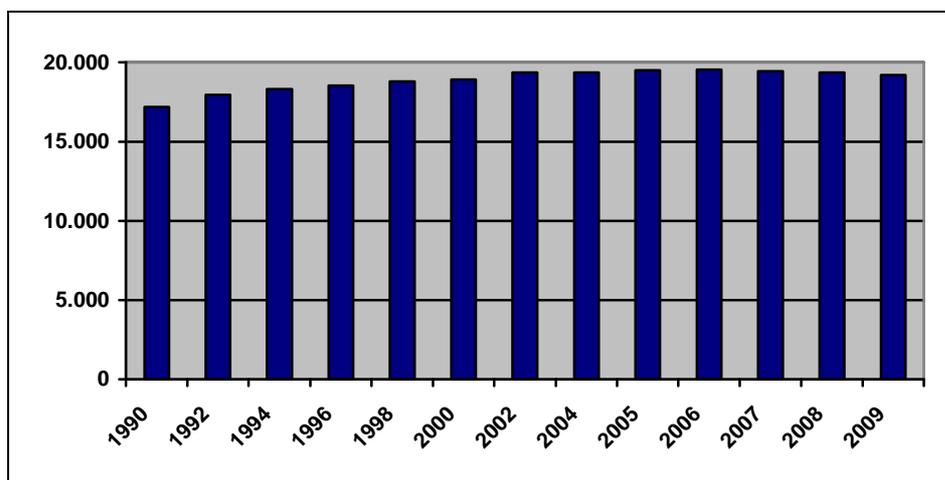


Abb. 4: Einwohnerzahlen in Telgte

Neben der Kernstadt besteht Telgte aus den Stadtteilen Westbevern und Westbevern-Vadруп. An das Stadtgebiet grenzen die kreisfreie Stadt Münster, die dem Kreis Warendorf angehörigen Kommunen Ostbevern, Warendorf und Everswinkel sowie dem Kreis Steinfurt angehörige Stadt Greven.

Im Jahr 2008 verfügte die Stadt Telgte über einen Wohnungsbestand von insgesamt 8.237. Darunter befanden sich 1,3% preisgebundene Mietwohnungen, 67,6% Wohnungen in Ein-/ Zweifamilienhäusern und 30,1% Wohnungen in Mehrfamilienhäusern. Die durchschnittliche Wohnfläche pro Wohnung betraf 105,7 m<sup>2</sup> pro Wohnung und 45,4 m<sup>2</sup> pro

Einwohner. Insgesamt hatten die Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden im Jahr 2008 eine Wohnfläche von ungefähr 870.650 m<sup>2</sup>. Der Wohnungsbestand nach Baualtersklassen ist der unten stehenden Abbildung zu entnehmen.

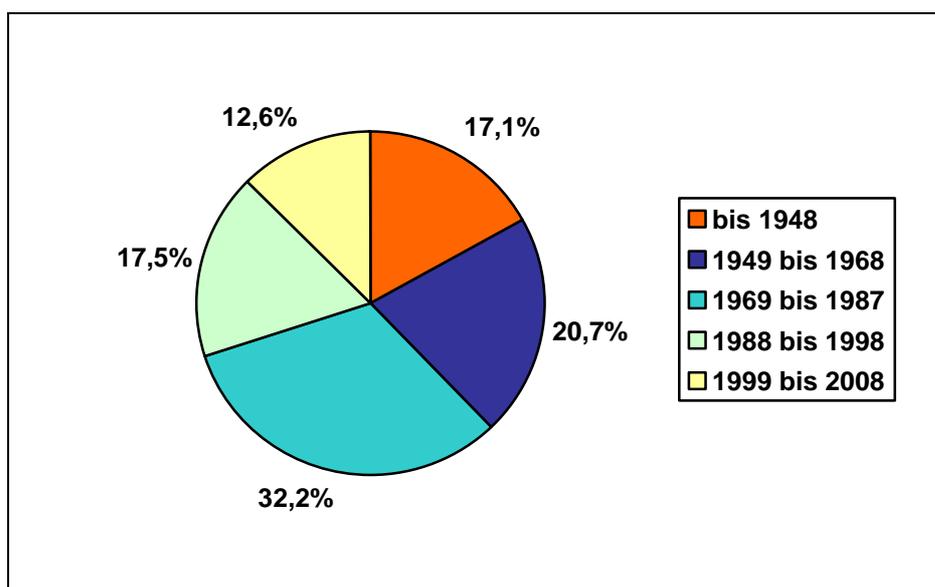


Abb. 5: Wohnungsbestand nach Altersklassen<sup>9</sup>

### 2.3.2 Wirtschafts- und Beschäftigtenstruktur

Rund 5.300 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte haben im Jahr 2009 in Telgte gearbeitet. Die Anzahl der Beschäftigten auf Basis der Erwerbstätigenrechnung lag im Jahr 2009 bei rund 6.450. Seit 1990 sind die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um rund 47% und die Beschäftigten auf Basis der Erwerbstätigenrechnung um rund 40% angestiegen.

<sup>9</sup> NRW.Bank: Wohnungsmarktbeobachtung Nordrhein-Westfalen, Kommunalprofil 2009 Telgte, Düsseldorf, April 2010.

Die Erwerbstätigenrechnung beinhaltet neben den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auch Beamte, Selbständige und Freiberufler am Arbeitsort Telgte. Diese Zahlen basieren auf Daten des Statistischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen sowie der Industrie- und Handelskammer Nord Westfalen.

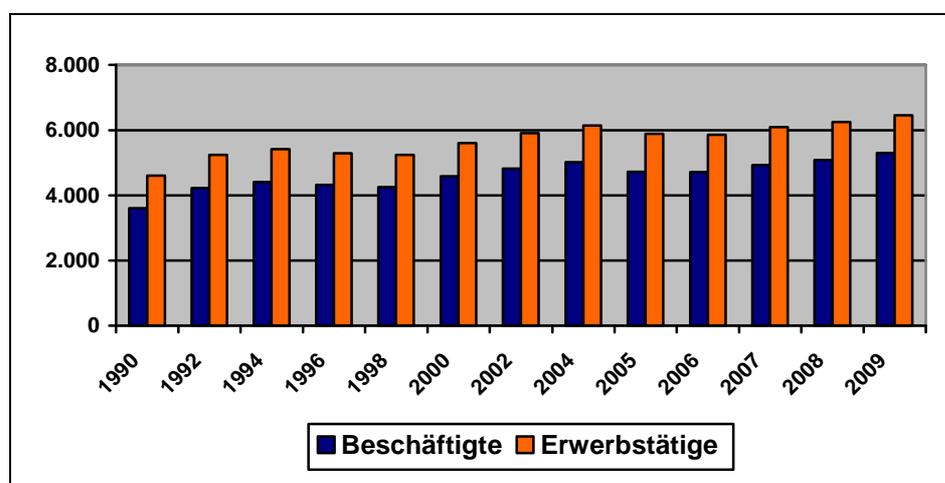


Abb. 6: Beschäftigte in Telgte

Mit rund 25% stellt der Wirtschaftszweig Handel den größten Anteil an den Erwerbstätigen. Das verarbeitende Gewerbe mit 24% und das Gesundheits- und Sozialwesen mit 17% folgen. 68% der Erwerbstätigen arbeiten im Tertiärsektor (Dienstleistungssektor), zu dem auch die Wirtschaftszweige Handel sowie Gesundheits- und Sozialwesen zählen. 31% sind im Sekundär (industriellen Sektor) und 1% im Primärsektor (Landwirtschaft und Bergbau) beschäftigt.

### 2.3.3 Verkehrssituation

In Telgte beginnt die Bundesstraße B 64, die über Paderborn in den Harz führt. Weiter verläuft über das Stadtgebiet die Bundesstraße B 51 (Münster – Osnabrück). Die Bundesautobahnen A 1 und A 43 (Anschlussstelle Münster-Süd) sind in kurzer Zeit zu erreichen.

Der Schienenpersonennahverkehr wird vom Zweckverband Münsterland (ZVM) koordiniert. Die Kernstadt Telgte ist über die Haltepunkte Telgte und Telgte-Raestrup mit der Regionalbahnlinie 67 (Strecke Münster – Warendorf – Bielefeld – Altenbeken) verbunden, die durch die NordWestBahn bedient wird. Im Ortsteil Westbevern-Vadrup ist ein Haltepunkt eingerichtet, der an der Bahnstrecke Münster – Osnabrück gelegen ist. Diese Strecke bedient die Westfalen Bahn. Über die Oberzentren Münster und Osnabrück ist das IC- und ICE-Netz (Schienenfernverkehr) der Deutschen Bahn zu erreichen.

Die Westfalen Bus GmbH bedient mit den Linien R 11 (Lippstadt – Warendorf – Münster) und R 13 (Bad Rothenfelde – Münster) den öffentlichen Personennahverkehr.

Der internationale Flughafen Münster-Osnabrück (FMO) ist mit einer Entfernung von rund 15 Kilometern in unmittelbarer Nähe gelegen. Zudem befindet sich der als Verkehrslandeplatz eingestufte Flugplatz Münster-Telgte auf dem Stadtgebiet. Dieser wird zu privaten und geschäftlichen Flugzwecken genutzt.

## 2.4 Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen

Die Ergebnisdarstellung der Start- und Endbilanzdaten erfolgt in einer Zeitreihe von 1990 bis 2009. Die Startbilanzdaten basieren auf Bundesdurchschnittswerten. Die tatsächlichen Energieverbräuche der Stadt Telgte sind für die Bilanzjahre 2005 bis 2009 erfasst und bilanziert worden. Die Darstellung und Betrachtung der Endenergieverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen der einzelnen Sektoren erfolgt in den Kapiteln 2.4.1 bis 2.4.5.

Die Energieverbräuche werden auf Basis der Endenergie und die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf Basis der Primärenergie anhand von LCA-Faktoren dargestellt (siehe Kapitel 2.2).

### 2.4.1 Stadtgebiet Telgte

Im Folgenden werden der gesamte Endenergieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf dem Stadtgebiet Telgte dargestellt. Zum einen wird dieser in die Sektoren Haushalte, Wirtschaft, Verkehr und Kommune, zum anderen in die einzelnen Energieträger aufgeteilt.

#### Endenergieverbrauch Stadtgebiet Telgte

In Telgte sind im Bilanzjahr 2009 rund 550.000 MWh Elektro- und Wärmeenergie (Endenergie) verbraucht sowie 171.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgestoßen worden. Somit hat jeder Telgter Bürger in 2009 pro Kopf circa 9 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht. Der bundesweite Durchschnitt lag 2008 bei ungefähr 10 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Kopf, was deutlich macht, dass der Pro-Kopf-Ausstoß in Telgte aufgrund der strukturellen Unterschiede nicht den deutschlandweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen entspricht.

Die unten stehende Abbildung zeigt die Unterschiede zwischen den Startbilanzwerten, also dem Endenergieverbrauch in Telgte berechnet mit den bundesdeutschen Durchschnittswerten (hier und in den nachfolgenden Abbildungen schwarz dargestellt), und den tatsächlich verbrauchten Endenergiemengen in Telgte. In den Jahren 1990 bis 2004 sind die Startbilanzdaten im Verhältnis zu den tatsächlichen Verbrauchsdaten in Telgte angepasst worden. Die Bilanzjahre 2005 bis 2009 zeigen die tatsächlichen Energieverbrauchsdaten aufgeteilt nach Sektoren.

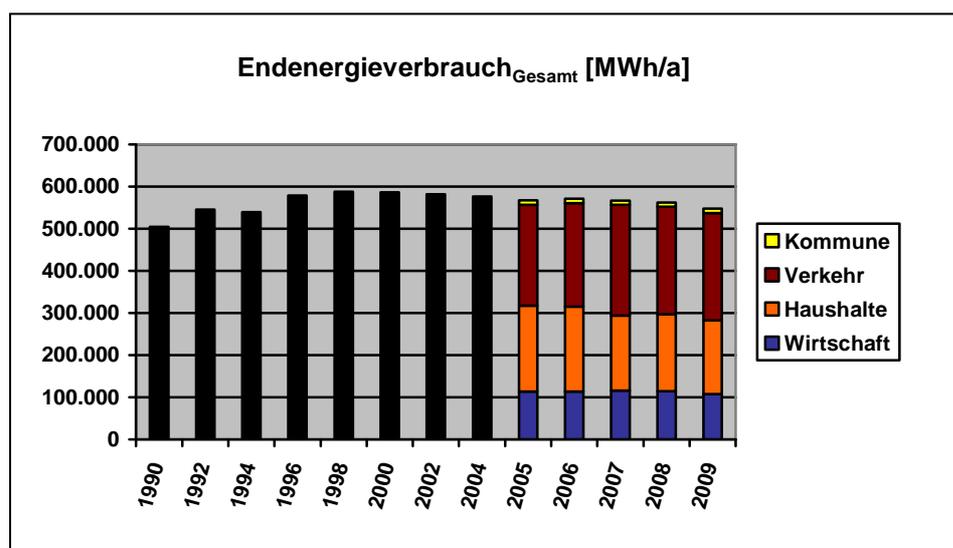


Abb. 7: Endenergieverbrauch auf dem Stadtgebiet

Rund 550.000 MWh Endenergie sind 2009 auf dem Telgter Stadtgebiet verbraucht worden. Seit 1990 ist der Endenergieverbrauch um 8,5% angestiegen. Der Anstieg der Energieverbräuche seit 1990 ist deutschlandweit zu beobachten und hat demografische sowie strukturelle Gründe. Der über diesen Zeitraum zu sehende Bevölkerungszuwachs sowie der verstärkte Einsatz elektronischer Geräte in Folge der Technologisierung sind Gründe für diese Entwicklung. Da in dieser Betrachtung die Energieverbräuche des Sektor

Verkehr mit einfließen, ist auch das gestiegene Verkehrsaufkommen (seit 1990 +25% mehr zugelassener KFZ in Telgte) für diesen Zuwachs verantwortlich.

46% des Endenergieverbrauchs lassen sich dem Sektor Verkehr, 32% den privaten Haushalten, 20% der Wirtschaft und rund 2% den kommunalen Einrichtungen zu ordnen.

BJ	Wirtschaft		Haushalte		Verkehr		Kommune		Gesamt	
	Gesamt GWh/a	Pro Kopf MWh/a								
<b>2005</b>	113	5,82	204	10,47	240	12,29	10,3	0,53	568	29,11
<b>2006</b>	113	5,79	202	10,36	245	12,55	10,4	0,53	571	29,23
<b>2007</b>	116	5,95	179	9,18	263	13,50	10,4	0,54	567	29,17
<b>2008</b>	114	5,89	183	9,47	255	13,16	10,6	0,55	562	29,08
<b>2009</b>	108	5,61	175	9,14	254	13,21	10,7	0,56	547	28,52

Tab. 1: Endenergieverbrauch auf dem Stadtgebiet

### Endenergieverbrauch pro Energieträger

Bei der Betrachtung der Endenergieverbräuche nach Energieträgern werden nur die Endenergiemengen abgebildet, die zur Strom- und Wärmeversorgung (u. a. Erdgas, Heizöl, Holz, Flüssiggas sowie Kohle, ohne den Sektor Verkehr) der Gebäude und Infrastruktur verbraucht worden sind. Im Sektor Verkehr werden überwiegend Treibstoffe wie Benzin und Diesel bilanziert. Eine detaillierte Betrachtung des Sektors Verkehr erfolgt in Kapitel 2.4.5.

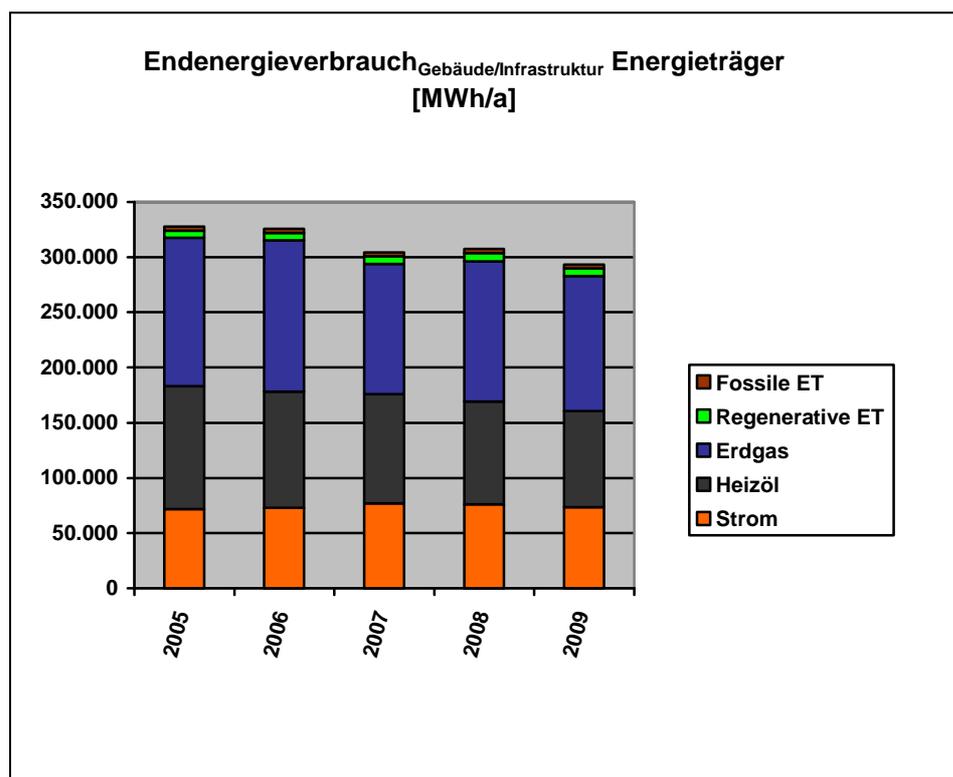


Abb. 8: Endenergieverbrauch nach Energieträgern

Der Energieträger Strom hat in Telgte im Jahr 2009 einen Anteil an 25% des Endenergieverbrauchs (ohne den Sektor Verkehr). Das bedeutet, dass rund 75% der Endenergie zur Wärmeversorgung genutzt werden.

Die Energieträger Erdgas (rund 42%) und Heizöl (rund 30%) werden am meisten eingesetzt. Weitere fossile Energieträger wie Kohle und Flüssiggas haben mit rund 1% einen sehr geringen Anteil.

Unter den regenerativen Energieträger sind hauptsächlich Holz und Biogas sowie Solarthermie und Geothermie zu verstehen, die zur Wärmeversorgung genutzt werden. Dem Energieträger Biogas werden im Rahmen dieser Betrachtung zusätzlich die Wärmemengen zugerechnet, die in der Kläranlage durch Klärgas erzeugt und verbraucht werden. Betrachtet man den gesamten Endenergieverbrauch, so werden rund 2,5% durch regenerative Energien abgedeckt.

In dieser Betrachtung sind nicht die auf dem Stadtgebiet erzeugten und ins Stromnetz eingespeisten Ökostrommengen aus regenerativen Energien enthalten. Diese Werte werden im Kapitel 2.5 separat betrachtet.

### CO<sub>2</sub>-Emissionen Stadtgebiet Telgte

BJ	Wirtschaft		Haushalte		Verkehr		Kommune		Gesamt	
	Gesamt t/a	Pro Kopf t/a								
<b>2005</b>	40.090	2,06	62.700	3,22	71.300	3,66	3.270	0,17	177.360	9,1
<b>2006</b>	37.630	1,93	59.330	3,04	72.730	3,72	3.050	0,16	172.740	8,8
<b>2007</b>	42.950	2,21	56.390	2,90	78.160	4,02	3.380	0,17	180.880	9,3
<b>2008</b>	42.320	2,19	55.990	2,89	75.750	3,92	3.410	0,18	177.470	9,2
<b>2009</b>	39.430	2,05	53.400	2,78	74.860	3,90	3.350	0,17	171.040	8,9

Tab. 2: CO<sub>2</sub>-Emissionen Stadtgebiet

171.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen sind im Bilanzjahr 2009 auf dem Stadtgebiet in Telgte ausgestoßen worden. Seit 1990 sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 3,3% angestiegen. 43% der CO<sub>2</sub>-Emissionen entfallen auf den Sektor Verkehr, 32% auf die privaten Haushalte, 23% auf die Wirtschaft und rund 2% auf die kommunalen Einrichtungen.

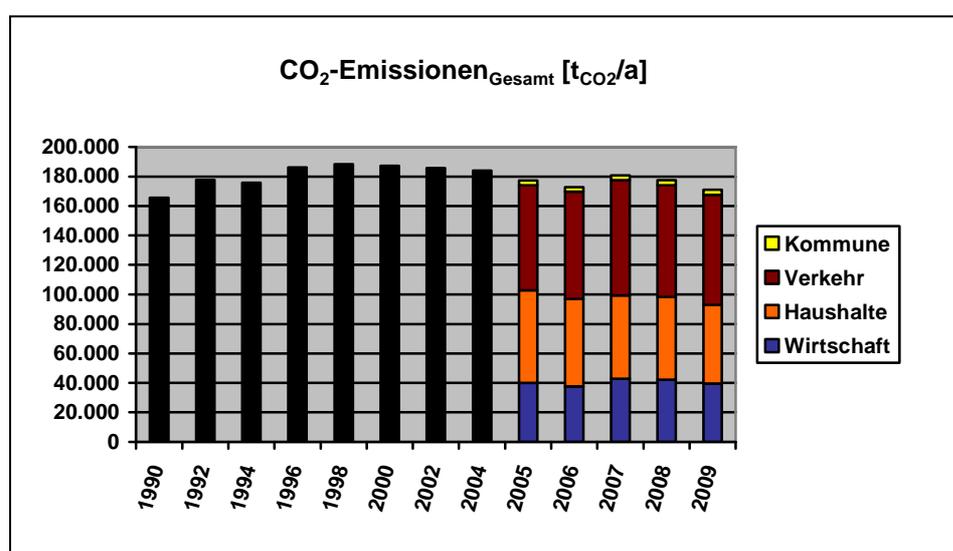


Abb. 9: CO<sub>2</sub>-Emissionen auf dem Stadtgebiet

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf weisen 2009 eine Höhe von rund 9 Tonnen pro Einwohner auf. Diese haben sich seit 1990 um rund 7,5% minimiert. Mit CO<sub>2</sub>-Emissionen von 9 Tonnen pro Einwohner liegt Telgte unter dem bundesdeutschen Durchschnitt. Dieser liegt bei rund 10 Tonnen pro Einwohner und Jahr.

### CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Energieträger

Die Aufteilung der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf die einzelnen Energieträger verdeutlicht die unterschiedliche CO<sub>2</sub>-Relevanz der verschiedenen Energieträger.

Die nachfolgende Abbildung führt die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Energieträger für den Bereich Gebäude/Infrastruktur auf, entsprechend der Aufteilung

beim Endenergieverbrauch nach Energieträgern. Der Sektor Verkehr wird separat im Kapitel 2.4.5 betrachtet.

In der folgenden Betrachtung werden nur die gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger dargestellt. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger pro Einwohner und Jahr werden in den einzelnen Sektoren betrachtet (siehe Kapitel 2.4.2 bis 2.4.5).

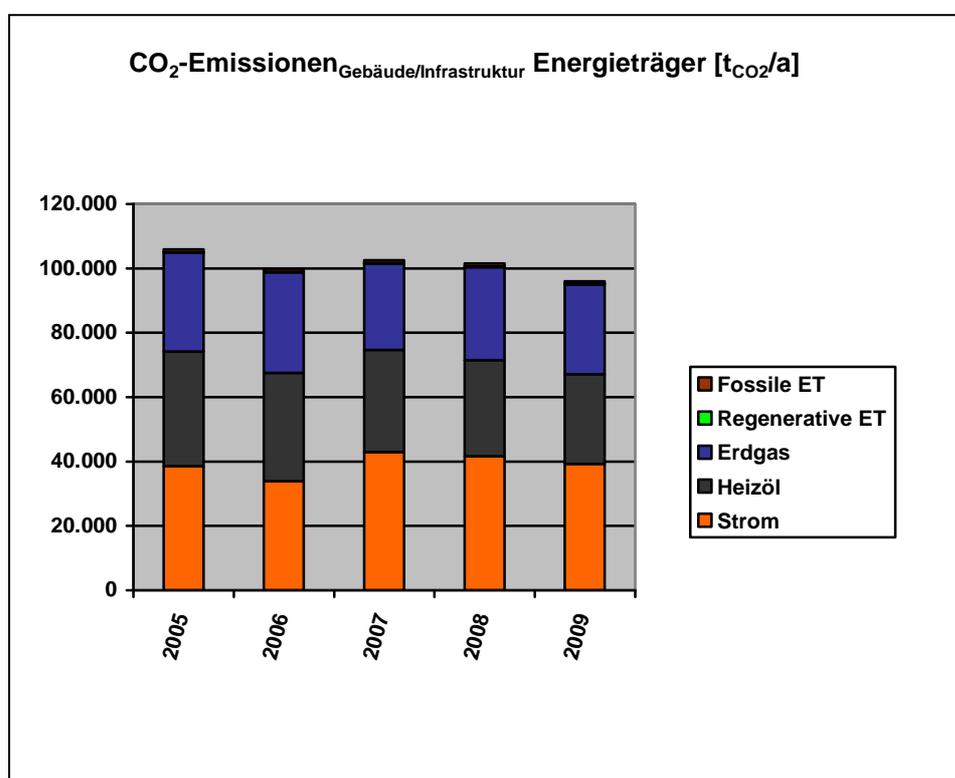


Abb. 10: CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Energieträger

Der Einsatz des Energieträgers Strom ist mit rund 39.300 Tonnen für 41% der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Bereiches Gebäude/Infrastruktur (ohne den Sektor Verkehr) verantwortlich. Die Energieträger Erdgas und Heizöl mit jeweils rund 29% folgen. 59% der CO<sub>2</sub>-Emissionen sind vom Wärmeverbrauch abhängig. Die restlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen verteilen sich auch die weiteren fossilen und regenerativen Energieträger.

## 2.4.2 Sektor Haushalte

Im Bilanzjahr 2009 sind durch die privaten Haushalte in Telgte rund 175 GWh Endenergie verbraucht worden. Seit 1990 ist der Endenergieverbrauch um rund 25% angestiegen. Pro Kopf verbrauchten die Haushalte rund 9 MWh in 2009. Die Energieträger Erdgas (49%), Heizöl (29%) und Strom (18%) werden am intensivsten genutzt. Der Anteil an regenerativen Energieträger bei den Haushalten beträgt rund 3% des Endenergieverbrauches.

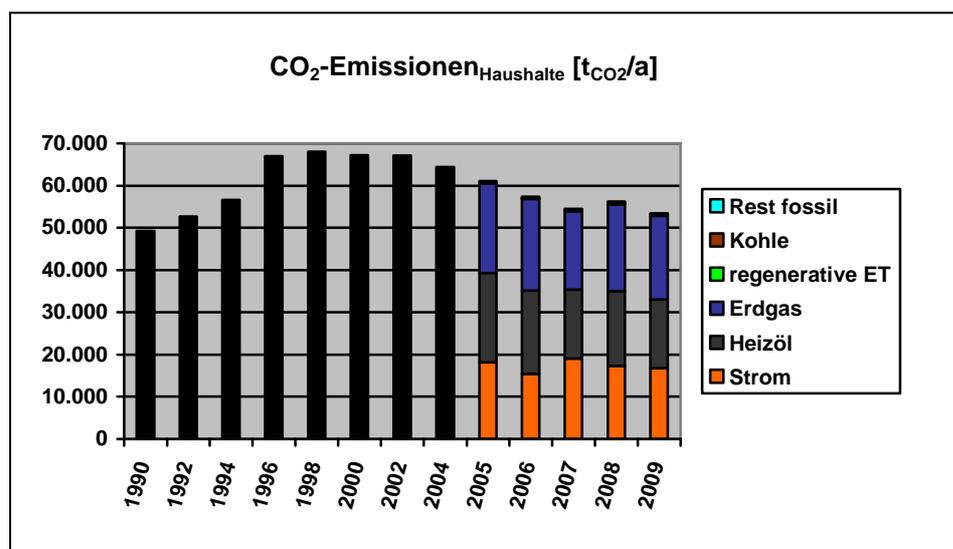


Abb. 11: CO<sub>2</sub>-Emissionen der Haushalte

Die oben stehende Abbildung zeigt die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Haushalte pro Energieträger. Insgesamt sind im Jahr 2009 rund 53.000 Tonnen CO<sub>2</sub> durch die Haushalte emittiert worden. Pro Kopf liegt der Wert bei rund 2,8 Tonnen. Seit 1990 sind die gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Sektor Haushalte um rund 8,5% angestiegen. In 2009 sind 37% der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Haushalte durch den Energieträger Erdgas entstanden. Strom (31%) und Heizöl (30%) sind die weiteren Hauptemittenten.

### 2.4.3 Sektor Wirtschaft

Die Endenergieverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen des Sektors Wirtschaft werden auf Basis der Beschäftigten dargestellt (siehe Kapitel 2.2.6) und weichen aus diesem Grund von den Werten auf Basis der Einwohner ab. Strukturelle Angaben zu den Entwicklungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der Beschäftigten auf Basis der Erwerbstätigenrechnung sind in Kapitel 2.3.2 getroffen worden.

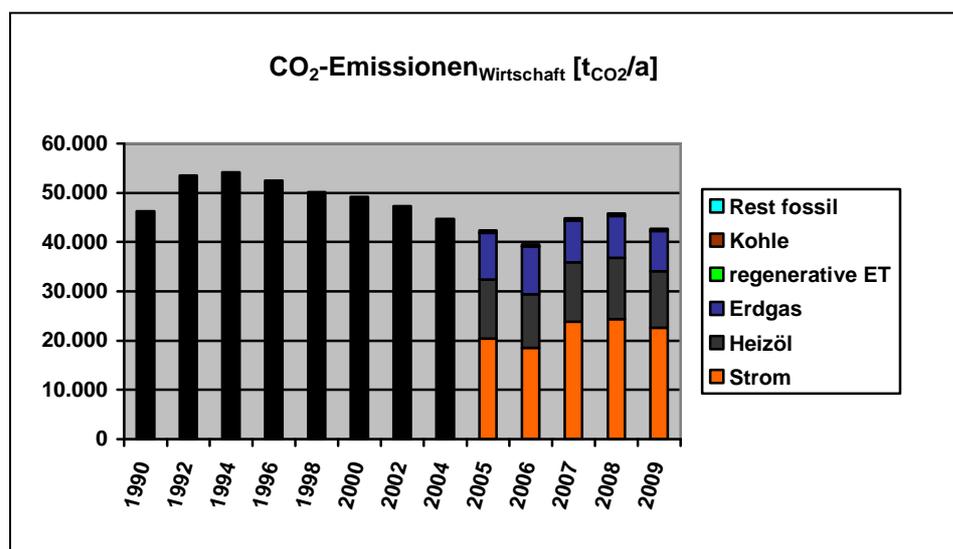


Abb. 12: CO<sub>2</sub>-Emissionen Sektor Wirtschaft

118 GWh Endenergie sind in 2009 im Sektor Wirtschaft verbraucht worden. Daraus resultieren 42.600 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Seit 1990 ist der Endenergieverbrauch um 9% und die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 8% gesunken. Strom (36%), Erdgas (30%) und Heizöl (30%) sind hauptsächlich für den Endenergieverbrauch verantwortlich. Auch im Sektor Wirtschaft werden immer häufiger regenerative Energien zur Wärmeversorgung herangezogen. Dieser Anteil ist im Gegensatz zu den Haushalten allerdings noch sehr gering.

Bezieht man den Endenergieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf die Erwerbstätigen in Telgte, so werden pro Kopf rund 18,3 MWh verbraucht und 6,6 Tonnen CO<sub>2</sub> emittiert. Mit Blick auf die Wirtschaftssektoren wird deutlich, dass 51% der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen der Wirtschaft im industriellen Wirtschaftssektor ausgestoßen werden. Für 42% ist der Dienstleistungssektor und für nur 7% der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Primärsektor verantwortlich. Obwohl nur 31% der Erwerbstätigen im industriellen Sektor in Telgte beschäftigt sind, verdeutlichen die CO<sub>2</sub>-Emissionen dessen Energieintensivität und Klimarelevanz.

#### **2.4.4 Kommunale Einrichtungen**

Die Endenergieverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen der kommunalen Einrichtungen sind abweichend von den Daten der Sektoren Haushalte, Wirtschaft und Verkehr nicht in der Startbilanz bilanziert worden. Aus diesem Grund beschränken sich die Werte der kommunalen Einrichtungen nur auf die Bilanzjahre 2005 bis 2009.

Die Art und Anzahl der kommunalen Einrichtungen, die in die Bilanz eingeflossen sind, sind im Kapitel 2.2.7 näher beschrieben.

10.700 MWh sind durch die kommunalen Einrichtungen und den kommunalen Fuhrpark im Bilanzjahr 2009 verbraucht worden. Seit 2005 hat sich dieser Wert um 3,7% vergrößert. Auf die Einwohner bezogen sind 0,56 MWh und auf die Beschäftigten der Stadt Telgte bezogen sind 32,6 MWh pro Kopf verbraucht worden.

Die kommunalen Einrichtungen und der Fuhrpark haben 2009 rund 13.500 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht. Pro Einwohner sind 0,11 Tonnen und pro Beschäftigten sind rund 7,2 Tonnen CO<sub>2</sub> ausgestoßen worden.

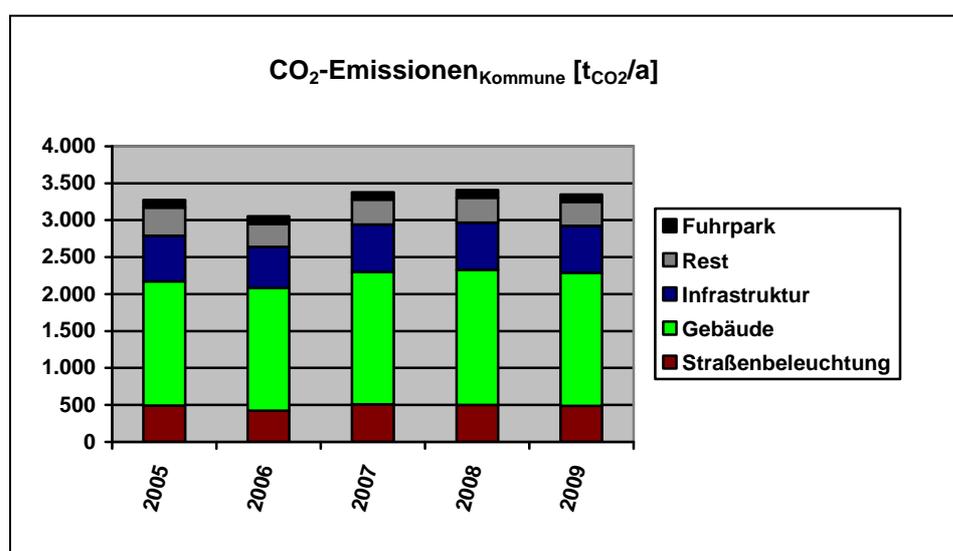


Abb. 13: CO<sub>2</sub>-Emissionen Kommune nach Sektoren

Die oben stehende Abbildung stellt die Verteilung der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen auf die Sektoren „Straßenbeleuchtung“, „Kommunale Gebäude“, „Infrastruktur“, „Rest“ und „Fuhrpark“ dar.

Hauptsächlich werden im Sektor Kommune die Energieträger (31%) und Erdgas (56%) eingesetzt. In der Kläranlage wird das bei der Reinigung der Abwässer entstehende Faulgas zur Erzeugung von Strom und Wärme genutzt. 7% des Endenergieverbrauchs der kommunalen Einrichtungen werden dadurch abgedeckt. 54% aller CO<sub>2</sub>-Emissionen werden durch den Sektor „Kommunale Gebäude“ emittiert. Die restlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen teilen sich auf die Sektoren Straßenbeleuchtung (14%), Infrastruktur (19%), Rest (10%) und Fuhrpark (3%) auf. Die Entwicklung des Endenergieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen der kommunalen

Verwaltung ist vor allem auf den Sektor „Kommunale Gebäude“ zurückzuführen. Die Umsetzung von Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen, die Errichtung von energieeffizienten Neubauten, aber auch die Reduzierung der kommunalen Gebäude sind Gründe für diese vorbildlichen Einsparungen.

### 2.4.5 Sektor Verkehr

Im Bilanzjahr 2009 waren insgesamt 11.924 Fahrzeuge in Telgte zugelassen. Seit 1990 hat sich diese Zahl um 26% erhöht.

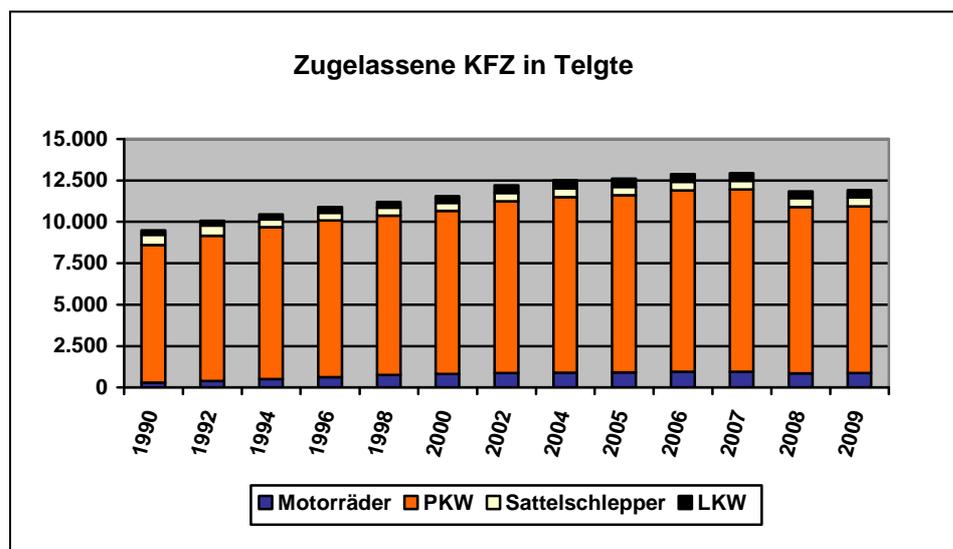


Abb. 14: Zugelassene KFZ in Telgte<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Anzumerken ist, dass sich die zugelassenen KFZ, die auf Daten des Landesamtes für Statistik in Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) beruhen, im Jahr 2008 aufgrund von methodischen Änderungen in der Menge verringert haben. Seit 2008 werden keine vorübergehend stillgelegten Fahrzeuge (ca. 12% im bundesdeutschen Durchschnitt) in die Statistik aufgenommen. Diese Verringerung wird entsprechend der Herstellerangaben der Fa. ECOSPEED durch die nationalen Fahrleistungen je Fahrzeugkategorie in der Software ECORegion angepasst. Der Unterschied zu 2009 in Telgte bezieht sich auf rund 10%.

Im Bilanzjahr 2009 wurden in Telgte durch den Sektor Verkehr 254 GWh Endenergie verbraucht. In Bilanz eingeflossen sind hauptsächlich die Treibstoffarten Benzin und Diesel. Um den ansteigenden Flugverkehr zu berücksichtigen und die Fortschritte in der Elektromobilität mit einfließen zu lassen, sind ebenfalls Kerosin und Strom bilanziert worden.

Die Treibstoffe Diesel (58%) und Benzin (34%) haben im Bilanzjahr 2009 die größten Anteile an den gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen von 74.970 Tonnen im Sektor Verkehr. Der Energieträger Kerosin ist für 7% und Strom für rund 1% der Emissionen verantwortlich. Pro Kopf sind 13,2 MWh Endenergie und 3,9 Tonnen CO<sub>2</sub> verbraucht bzw. emittiert worden.

Kategorie	1990	2009	Veränderung [%] 1990 zu 2009	
			Telgte	NRW
Motorräder	281	881	+ 213%	+ 145%
PKW	8.311	10.050	+ 21%	+ 8%
Sattelschlepper	616	558	- 10%	+ 3%
LKW	282	435	+ 54%	+ 33%
<b>Gesamt</b>	<b>9.490</b>	<b>11.924</b>	<b>+ 26%</b>	<b>+ 13%</b>

Tab. 3: Zugelassene KFZ in Telgte und NRW

Entsprechend der gestiegenen zugelassenen KFZ sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Treibstoffes Diesel seit 1990 um 20% angestiegen, was eine Auswirkung der überdurchschnittlich gewachsenen LKW-Zulassungen und der gestiegenen Fahrleistung ist. Der Treibstoff Benzin ist um 16% gesunken. Benzin wird hauptsächlich von Personenwagen genutzt. Der Anteil an Benzin am Treibstoff-Mix hat sich in den vergangenen Jahren allerdings zu Gunsten von Diesel verringert, was die hier vorliegende Reduzierung erklärt.

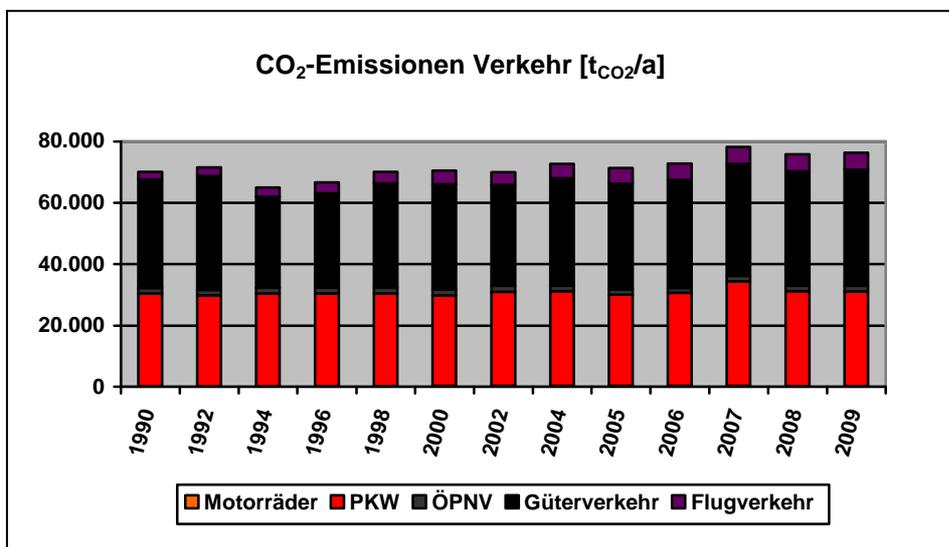


Abb. 15: CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Verkehrskategorie

Die Personenwagen verursachen rund 40%, die Verkehrskategorie Güterverkehr (Nutzfahrzeuge, Schienen- und Schiffsgüterverkehr) rund 50% und der ÖPNV rund 2% der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Sektor Verkehr. Der Kerosinverbrauch des Flugverkehrs verursacht rund 7% der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

#### 2.4.6 Regenerative Energien auf dem Stadtgebiet

Rund 16.800 MWh an regenerativ erzeugtem Strom sind 2009 auf dem Telgter Stadtgebiet in das örtliche Stromnetz eingespeist worden. Entsprechend der Angabe der Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG waren Ende 2009 rund 200 Solar- und Photovoltaikanlagen, vier Windkraftanlagen, zwei Wasserkraftanlagen und drei Biogasanlagen in Betrieb. Zudem werden in der Kläranlage der Stadt Telgte BHKW-Anlagen eingesetzt, in denen Strom und Wärme erzeugt werden, die zu einem bestimmten Teil verbraucht bzw. eingespeist werden.

	Einheit	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Stromeinspeisemenge regenerative Energien</b>						
<b>Wind</b>	MWh/a	1.418	1.608	1.766	1.735	9.000
<b>Solar</b>	MWh/a	283	439	573	857	2.568
<b>Biogas</b>	MWh/a	1.881	2.420	4.573	4.844	5.030
<b>Wasser</b>	MWh/a	62	39	141	301	200
<b>Summe</b>	MWh/a	3.644	4.506	7.053	7.737	16.798
<b>Strom- und Wärmeerzeugung aus Klärgas</b>						
<b>Stromerzeugung</b>	MWh/a	219	218	219	216	209
<b>Wärmeerzeugung</b>	MWh/a	830	850	784	860	864
<b>Anteil Stromeinspeisung aus regenerativen Energien am Stromverbrauch</b>						
<b>Stromverbrauch</b>	MWh/a	71.902	73.144	77.018	76.246	73.715
<b>Anteil reg. Energien</b>	%	5,1	6,2	9,2	10,1	22,8

**Tab. 4: Regenerative Energieerzeugung auf dem Stadtgebiet**

Der Anteil der regenerativen Stromerzeugung am gesamten Stromverbrauch in Telgte bezifferte sich in 2009 auf rund 22%. In 2008 lag dieser Anteil noch bei 10,1%. Diese Steigerung ist in den gestiegenen Erzeugungsmengen aus Wind- sowie Solar- und Photovoltaikanlagen begründet (siehe auch Kapitel 1.1 und Abb. 2).

Neben der Wärmeerzeugung aus Klärgas wird angenommen, dass rund 6.900 MWh Wärme aus der Nutzung der Energieträger Holz, Umweltwärme, Biogas und Solarthermie genutzt werden. Bei einem Gesamtwärmebedarf von rund 224.800 MWh haben regenerative Energieträger einen Anteil von rund 3%.

### 3. Handlungsfelder und Maßnahmen

Zur erfolgreichen Erstellung eines Klimaschutzkonzepts bedarf es einer ausführlichen Vorarbeit und einer systematischen Projektbearbeitung. Hierzu sind unterschiedliche Arbeitsschritte notwendig, die aufeinander aufbauen und die alle relevanten Einzelheiten und projektspezifischen Merkmale einbeziehen.

Nach der Erstellung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz sind als erster Arbeitsschritt diverse Vorgespräche mit möglichen Klimaschutzakteuren aus dem Sektor Wirtschaft und der Politik geführt worden. Um die Bevölkerung in den Prozess zu integrieren, ist im September 2010 eine Informationsveranstaltung als eine Art öffentlicher Kick-off durchgeführt worden, in der alle involvierten Akteure und Beteiligten über die Ziele des Klimaschutzkonzeptes informiert worden sind. Daneben waren Beratungsangebote sowie die Vorstellung der bisherigen Energie- und Klimaarbeit der Stadt Telgte Inhalte dieser Veranstaltung.

Wesentliche Ergebnisse und Erkenntnisse der Vorgespräche und der Informationsveranstaltung sind:

- Akteure auf dem Stadtgebiet zeigen Initiative zur Mitarbeit
- Best-Practice-Beispiele sind auf dem Stadtgebiet bereits vorhanden (z. B. Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG, St. Rochus-Hospital)
- Verbundlösungen können gewinnbringend sein (bspw. Wärmelieferungen)

Durch die Vorgespräche und die Informationsveranstaltung ist sichergestellt geworden, dass alle Akteure über einen gleichwertigen Informationsstand verfügen und alle relevanten Informationen und Daten mit der nötigen Transparenz dargestellt werden.

Im Vorfeld der Erarbeitung des integrierten Klimaschutzkonzeptes wurden zunächst neun Themenfelder für Telgte definiert:

1. Energieeffizienz
2. Planen, Bauen und Sanieren
3. Energieberatung und Öffentlichkeitsarbeit
4. Regenerative Energien
5. Mobilität
6. Verbundlösungen
7. Vorzeigeprojekte
8. Innovation
9. Netzwerke

In ersten Gesprächen mit möglichen Akteuren und der Stadtverwaltung sowie aus den Ergebnissen der CO<sub>2</sub>-Bilanz sind aus diesen Themenfeldern vier sogenannte Handlungsfelder und erste TOP-Projekte erarbeitet worden. Diese Projekte haben besonders hohe Effekte im Hinblick auf die Zielsetzungen des Klimaschutzkonzeptes und sind in einem kurz- bis mittelfristigen Zeitrahmen umsetzbar. Zum einen haben diese Maßnahmen direkte Energie- und CO<sub>2</sub>-Einspareffekte, zum anderen schaffen sie Voraussetzungen für die weitere Initiierung von Effizienzmaßnahmen.

Nachfolgend sind die vier Handlungsfelder aufgeführt, zu denen Mitte November Arbeitsgruppen mit aktiver Beteiligung von Akteuren und Multiplikatoren stattfinden werden:

- **Unternehmen, Gewerbe, Industrie** – Informationsaustausch zum Thema Energieeffizienz und Energieversorgung
- **Planen, Bauen und Sanieren** – Maßnahmen im Bereich der Planung, Neubau und Sanierung von kommunalen und privaten Gebäuden im Rahmen der Bauleit- und Städtebauplanung
- **Energieeffizienz und regenerative Energien** – Optimierung der Energieversorgungsstruktur und der Energieeinsparung in privaten Haushalten und Unternehmen sowie die Möglichkeiten der Nutzung von regenerativen Energien
- **Verkehr und Mobilität** – Aktivitäten zur Förderung des Fuß- und Radwegeverkehrs und des ÖPNV

Die TOP-Projekte werden in den Arbeitsgruppen konkretisiert und die Ergebnisse der Arbeitsgruppen werden bei der Umsetzung der Maßnahmen konstruktiv mit einbezogen.

Energieberatung und Öffentlichkeitsarbeit sowie Netzwerkarbeit sind wesentliche Ansatzpunkte und Inhalte der Klimaschutzstrategie. Aus diesem Grund sind diese Themen in allen Handlungsfeldern inhaltliche Schwerpunkte. Verbundlösungen, Vorzeigeprojekte und Innovation sind abhängig vom Projektcharakter und sind von daher nicht allgemein zu zuordnen.

Nachfolgend werden Handlungsfelder und TOP-Projekte hinsichtlich Zielsetzungen, Inhalten und Arbeitsschritten sowie möglichen Projektakteuren vorgestellt.

### 3.1 Matrix Handlungsfelder und TOP-Projekte

Handlungsfeld	Thema	TOP-Projekte						
<b>1 Unternehmen, Gewerbe, Industrie</b>	Informations- und Erfahrungsaustausch sowie Einsatz von Energieeffizienztechnologien	1.1 Einrichtung regelmäßiger Erfahrungsaustausch	1.2 Effizienzkampagnen in Betrieben (z.B. Druckluft)	1.3 Energieeffizienter Betrieb des Monats	1.4 Verbundlösungen im Bereich der Abwärmenutzung	1.5 Energiemanagement in Betrieben	1.6 Kooperationen mit der Wissenschaft	
<b>2 Planen, Bauen und Sanieren</b>	Energie und Klimaschutz durch energieeffizienten Neubau/Sanierung	2.1 Vorzeigesanierung eines typisches Wohnquartiers im Bestand	2.2 Erstellung von Beratungsangeboten für die Bestandssanierung	2.3 Aufbau einer Förder- und Energieberatungsstelle	2.4 Energetische Standards für kommunale Gebäude	2.5 Stadtweites Solardachkataster	2.6 Ausstellung „Mein Haus spart Energie“ mit Best-Practice-Woche	2.7 Neubauprojekt: 100-Klimaschutzsiedlungen
<b>3 Energieeffizienz und regenerative Energien</b>	Optimierung der Energieversorgungsstruktur und der Energieeinsparung in privaten Haushalten und Unternehmen sowie Möglichkeiten der Nutzung von regenerativen Energien	3.1 Regenerative Energieanlagen als Bürgeranlagen (bspw. Windkraft)	3.2 Potenzialanalyse Biogasanlagen Stadtgebiet Telgte	3.3 Regenerativ versorgte Nahwärmenetze (bspw. Schulzentrum)	3.4 Intensivierung Angebot und Vertrieb von Ökostrom- u. Ökogasprodukten	3.5 Telgter Rathaus mit 100% regenerativer Energie (Biomasseheizung und Ökostrom)	3.6 Neuaufstellung der Stadt Telgte zur Thematik „Strom aus Windkraft“	
<b>4 Verkehr und Mobilität</b>	ÖPNV, Fuß- und Radverkehr sowie motorisierter Individualverkehr	4.1 Imagekampagne „Stadt der kurzen Wege“	4.2 Gestaltung Fuß- und Radwege (ggf. AGFS NRW)	4.3 Informations- und Marketingaktivitäten ÖPNV	4.4 E-Mobilität und Tourismus (inkl. E-Tankstelle und E-Fahrzeuge)			

Tab. 5: Matrix Handlungsfelder und TOP-Projekte

### **3.2 Unternehmen, Gewerbe, Industrie**

Das Handlungsfeld „Unternehmen, Gewerbe, Industrie“ zielt auf einen Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen der Telgter Wirtschaft sowie den Einsatz von Effizienztechnologien ab.

Der Sektor Wirtschaft kann schnell positive Effekte mit minimalem Aufwand im Bereich der betrieblichen Energieeffizienz, z. B. Einführung betriebliches Energiemanagement, Optimierung der betrieblichen Stoff- und Energieströme, die verbesserte Regelung und Steuerung von technischen Anlagen sowie durch ein strukturiertes Informationsmanagement erzielen. Durch diese Maßnahmen sind in der Regel kurzfristig wirtschaftliche Vorteile zu erzielen. Die Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale werden in diesem Bereich von mittel bis sehr hoch eingeschätzt.

Zur Steigerung der Energieeffizienz sind die notwendigen Grundlagen und Rahmenbedingungen zu schaffen. Darunter ist die Information, Öffentlichkeitsarbeit, die fachliche Beratung und Begleitung bei der Umsetzung konkreter Effizienzkampagnen zu verstehen.

In der Arbeitsgruppensitzung, in der Vertreter der Telgter Unternehmen teilgenommen haben, sind für Telgte Bausteine für eine umsetzbare Strategie in diesem Bereich vorgestellt, diskutiert und konkretisiert worden. Ein erster Schritt zur Etablierung des Themas und zur Sensibilisierung der Unternehmen ist die Errichtung eines regelmäßigen Informations- und Erfahrungsaustausches, indem neben der Darstellung von möglichen Umsetzungsvarianten durch Fachreferenten und Experten auch Erfahrungsberichte aus der Praxis thematisiert werden. Eine regelmäßige Berichterstattung über realisierte Energieoptimierungsmaßnahmen von Betrieben aus Telgte in der Presse soll die

Sensibilisierung weiterer Unternehmen unterstützen und kann als Marketinginstrument eingesetzt werden.

Als konkrete Ansatzpunkte zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen ist die Initiierung von Energieeffizienzkampagnen (z. B. Themenkomplex Beleuchtung) und Varianten zur Einführung von Energiemanagementsystemen in Betrieben. Die Identifizierung von energieintensiven Unternehmen und die Betrachtung des Abwärmepotenzials zur Umsetzung von Verbundlösungen sind weitere Bausteine. Hier sind insbesondere Möglichkeiten und Schnittstellen zum Handlungsfeld „Planen, Bauen und Sanieren“ zu beachten.

Neben der Information und Öffentlichkeitsarbeit sowie der Umsetzung von Best-Practice-Projekten ist eine wissenschaftliche Beratung und Begleitung ein bedeutender Bestandteil in diesem Handlungsfeld. Durch die Kooperation mit wissenschaftlichen Institutionen, wie z. B. der Universität oder Fachhochschule in Münster, sind Synergieeffekte abrufbar.

Neben diesen TOP-Projekten sind im Rahmen der Arbeitsgruppensitzung Informationen zu den Themen Energiemanagement (EU-Richtlinie DIN EN 16001 zur Einführung eines Energiemanagements in Betrieben) und aktuelle Förderprogramme sowie das Projekt „modulares Energieeffizienz Modell (MOD.EEM) der Energieagentur.NRW“ präsentiert worden.

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### TOP-Projekte

#### TOP-Projekte:

<b>Handlungsfeld 1: Unternehmen, Gewerbe, Industrie</b>	
<b>1.1 Einrichtung regelmäßiger Erfahrungsaustausch</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Informationsweitergabe und Erfahrungsaustausch Umsetzung innovativer Lösungen Netzwerkbildung
<b>Beschreibung</b>	Aufbau eines regelmäßigen Erfahrungsaustausches zwischen Unternehmen mit Best-Practice-Besichtigungen, Vorträgen, Fachgesprächen, etc.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	indirekt – vorrangig wird das Nutzerverhalten optimiert
<b>Arbeitsschritte</b>	1. Definition von Themenfeldern (z. B. Beleuchtung) 2. Ansprache von Gewerbetreibenden 3. Organisation und Durchführung Auftaktveranstaltung (z. B. Fachreferent, Unternehmerfrühstück, etc.) 4. Initiierung von regelmäßigen Treffen, gemeinsamen Projekten, Veranstaltungen 5. Feedback / Controlling
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Wirtschaftsförderung Stadt Telgte Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> Unternehmen und Betriebe Energieagentur.NRW Fachreferenten Wissenschaft
<b>Kosten</b>	Eigenanteil BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager Sponsoring der teilnehmenden Unternehmen
<b>Laufzeit</b>	langfristig, Aufbau: 6 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	II. Quartal 2011

<b>Handlungsfeld 1: Unternehmen, Gewerbe, Industrie</b>	
<b>1.2 Effizienzkampagnen in Betrieben</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Sensibilisierung, Offenlegung von Einsparpotenzialen und Investition in betriebliche Energieeffizienz
<b>Beschreibung</b>	Aufbau einer kontinuierlichen Begleitung und Unterstützung von Industrieunternehmen von der Öffentlichkeitsarbeit, Fachinformation, Schwachstellenanalyse, Umsetzung, Controlling und Finanzierung im Rahmen eines zeitlich fixierten Projektes
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	Projektinitiierung (nicht konkret)
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konzeption einer Effizienzkampagne (z. B. Beleuchtung, Druckluft)</li> <li>2. Information/Bewerbung möglicher Betriebe</li> <li>3. Durchführung der Effizienzkampagne (u. a. begleitende Öffentlichkeitsarbeit, Fachinformationen, Messkampagnen, Wettbewerbe, Benchmarking, Finanzierung)</li> <li>4. Erfolgskontrolle</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Wirtschaftsförderung Stadt Telgte Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> Gewerbe / Industrie Energieberater / externe Ingenieurbüros
<b>Kosten</b>	interne Personalkosten Eigenanteil BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager KfW-Energieberatungsförderung Sponsoring der teilnehmenden Unternehmen
<b>Laufzeit</b>	24 – 48 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2011

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### TOP-Projekte

Handlungsfeld 1: Unternehmen, Gewerbe, Industrie	
1.3 Energieeffizienter Betrieb des Monats	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Sensibilisierung und Motivierung zur Umsetzung von Modernisierungs- und Optimierungsmaßnahmen
<b>Beschreibung</b>	Publikation von umgesetzten Maßnahmen in den Betrieben
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	Projektinitiierung (nicht konkret)
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recherche Vorzeigeprojekte</li> <li>2. Publikation über Medien (z. B. regionale Presse, Homepage der Stadt/des Unternehmens, Newsletter, Erfahrungsaustausch)</li> <li>3. Archivierung in einer öffentlichen Datensammlung</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Klimamanager Wirtschaftsförderung Stadt Telgte  <u>weitere Akteure:</u> Unternehmen Presse
<b>Kosten</b>	Publikationskosten Eigenanteil BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager
<b>Laufzeit</b>	Aufbau: 6 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	II. Quartal 2012

<b>Handlungsfeld 1: Unternehmen, Gewerbe, Industrie</b>	
<b>1.4 Verbundlösungen im Bereich der Abwärmenutzung</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Nutzung von Abwärme aus industriellen Prozessen zur Wärmeerzeugung und Optimierung der Energieeffizienz
<b>Beschreibung</b>	Abwärmenutzung in einem Pilotverbund zur Bildung eines Best-Practice-Projektes auf dem Stadtgebiet
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	mittel bis hoch
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wärmesenken- und Wärmequellenkataster</li> <li>2. Kontaktaufnahme potenzielle Verbundakteure</li> <li>3. Konzeption, Planung und Auslegung</li> <li>4. Begleitende Beratung durch Fachexperten</li> <li>5. Umsetzung</li> <li>6. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Stadtwerke ETO & Co. KG GmbH  <u>weitere Akteure:</u> Klimamanager Wirtschaftsförderung Stadt Telgte Unternehmen / Landwirtschaft Energieagentur.NRW / externe Fachleute
<b>Kosten</b>	ggf. Kosten einer Förderung und eines Angebotes von unabhängigen Beratungsleistungen
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Förderprogramm: ERP-Umwelt- und Energieeffizienzprogramm, progres.nrw
<b>Laufzeit</b>	12 – 24 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	I. Quartal 2012

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### TOP-Projekte

<b>Handlungsfeld 1: Unternehmen, Gewerbe, Industrie</b>	
<b>1.5 Energiemanagement in Betrieben</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Optimale Bewirtschaftung des eigenen Betriebes mit Energie hinsichtlich Versorgungssicherheit, Kostenoptimierung und Betriebssicherheit
<b>Beschreibung</b>	ganzheitliche und transparente Betrachtung, Darstellung und nachhaltige Analyse sowie Weiterverarbeitung und Bewertung der Energieströme auf allen Betriebsebenen
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	Projektinitiierung (nicht konkret)
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontaktaufnahme Modellbetriebe</li> <li>2. Einsatz von Energiezählern</li> <li>3. Aufschaltung zur Fernauslesung</li> <li>4. Einrichtung eines Leitrechners</li> <li>5. Entwicklung von Anlagenbildern</li> <li>6. Überwachung der Verbräuche</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG Wirtschaftsförderung Stadt Telgte Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> Unternehmen Energieberater / externe Fachexperten / Energieagentur NRW Wissenschaft
<b>Kosten</b>	Kosten für Sensorik, Mengenzähler, Gebäudeleit- und -systemtechnik bei den durchführenden Betrieben ggf. Kosten für eine Anreizfinanzierung
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager
<b>Laufzeit</b>	12-24 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	I. Quartal 2012

<b>Handlungsfeld 1: Unternehmen, Gewerbe, Industrie</b>	
<b>1.6 Kooperationen mit der Wissenschaft</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	wissenschaftliche Unterstützung und Bewertung von Projektideen und der Projektumsetzung
<b>Beschreibung</b>	Durchführung von Studienarbeiten (Diplom-, Bachelor-, Masterarbeiten) und Potenzialanalysen sowie Unterstützung von wissenschaftlichen Instituten beim Projektmanagement
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	indirekt
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recherche Einsatzgebiete</li> <li>2. Kontaktaufnahme Wissenschaft</li> <li>3. Durchführung</li> <li>4. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG Wirtschaftsförderung Unternehmen Wissenschaft / Hochschulen / Institute
<b>Kosten</b>	Eigenanteil BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager
<b>Laufzeit</b>	Aufbau: 6 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	IV. Quartal 2011

### **3.3 Planen, Bauen und Sanieren**

Das Handlungsfeld Planen / Bauen / Sanieren fördert die Bereiche Energie und Klimaschutz durch energieeffiziente Bestandssanierung und Neubau. Der Handlungsfokus ist dabei auf die Möglichkeiten in den Bestandssiedlungen gelegt worden.

Weitere Aufgabe in diesem Handlungsfeld ist es, die Schnittstellen zu den in Telgte aktuell bearbeiteten Themenfelder Stadtentwicklung, Bauleitplanung und Demografie zu beachten und diese Aspekte mit einfließen zu lassen. Qualitative Zielsetzungen im Bereich der Substitution von fossilen Energieträgern im privaten Wohnbereich, insbesondere der Austausch von Nachtspeicherheizungen sind hier zu unterstützen.

Die Optimierung des Gebäudebestandes muss als Gesamtkonzeption betrachtet werden. Dabei sind für den Eigentümer neben der Information und Beratung sowie der Begleitung bei der Maßnahmenumsetzung insbesondere spezielle Finanzierungsmodelle für Sanierungsprojekte und Baugebiete notwendig.

Zur Sensibilisierung und als Best-Practice-Beispiel ist eine Vorzeigesanierung in einer der Bestandssiedlungen (z. B. Emsesch, Vogelsiedlung, Orkotten) in Verbindung mit einer umfassenden Informations- und Unterstützungsleistung für die Eigentümer zu initiieren. Einen wesentlichen Handlungsbedarf wird in dem Angebot einer umfassenden Förder- und Energieberatungsstelle gesehen. Die Diskussion in diesem Bereich zeigt einen regelmäßigen Bedarf an der Installation bzw. Weiterentwicklung einer unabhängigen und neutralen Anlauf- und Informationsstelle zur Erstberatung und Weitergabe von Kontakten, Informationen, Best-Practice-Beispielen und Finanzierungs-

sowie Fördermöglichkeiten auf. Ein interdisziplinäres Angebot in diesem Bereich mit Unterstützung von Architekten/Ingenieuren, Finanzierungsinstituten, Handwerkern, Fachexperten etc. bringt einen besonderen Mehrwert.

Aus dieser Beratungsstelle heraus können ebenfalls öffentlichkeitswirksame Informationsveranstaltungen, z. B. Mein Haus spart Energie zu organisieren, in denen Best-Practice-Beispiele besichtigt werden können.

Weitere Eckpunkte im Handlungsfeld Planen, Bauen und Sanieren sind Verbundlösungen kirchlicher und kommunaler Gebäude, eine Teilnahme am Projekt 100-Klimaschutzsiedlungen und die Einführung eines Telgter Standards.

Das Klimaziel „Energieautarkes Rathaus“ gibt die Richtung für die kommunalen Gebäude vor. Die energetische Modernisierung des Rathauses hin zu einem Vorzeigeprojekt kann als Grundlage zur Festlegung von energetischen Standards für die kommunalen Gebäude dienen.

Das Baugebiet „Süd-Ost“ ist als mögliches Projektgebiet für eine Teilnahme an den 100-Klimaschutzsiedlungen zu prüfen. Eine Projektteilnahme stellt den besonderen energetischen Ansatz der Stadt öffentlich dar. Die allgemeine Vermarktungssituation kann dadurch gestützt bzw. verbessert werden. In diesem Zusammenhang ist auch die Idee des Telgter Standards für die Errichtung und Modernisierung von Gebäuden zu betrachten. Der Telgter Standard sieht ein standardisiertes Vorgehen in der Sanierungsberatung vor. Es sind alle Aspekte der Planung, Finanzierung und Umsetzung zu integrieren und im Hinblick auf eine mögliche regionale Verwendung zu prüfen.

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### TOP-Projekte

#### TOP-Projekte:

<b>Handlungsfeld 2: Planen, Bauen und Sanieren</b>	
<b>2.1 Vorzeigesanierung eines typischen Wohnquartiers im Bestand</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Motivation zur Umsetzung effizienter Bau- und Sanierungsmaßnahmen, Vorbildfunktion und Verbesserung der Außendarstellung
<b>Beschreibung</b>	energieeffiziente Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen an einem typischen Bestandswohnquartier / Straßenzugs in Telgte
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	mittel – hoch (je nach Größe des Wohnquartiers / Straßenzugs)
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recherche Wohnquartier / Straßenzug</li> <li>2. Ansprache der Eigentümer, Fördermittelgeber</li> <li>3. Angebot von Beratungsleistungen</li> <li>4. Bewertung des Wohnbestands</li> <li>5. Konzeption und Umsetzung geeigneter Maßnahmen</li> <li>6. begleitende Öffentlichkeitsarbeit</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG Planer / Architekten / Handwerker Energieberater Kreditinstitute
<b>Kosten</b>	Sanierungskosten Eigenanteil BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager ggf. Bundes- und Landesförderung
<b>Laufzeit</b>	12 – 36 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	II. Quartal 2011

<b>Handlungsfeld 2: Planen, Bauen und Sanieren</b>	
<b>2.2 Erstellung von Beratungsangeboten für die Bestandssanierung</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Motivierung zur Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen im Gebäudebestand
<b>Beschreibung</b>	Beratungsangebot inkl. Maßnahmenkatalog mit Sanierungsmaßnahmen
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	Einspareffekte abhängig von der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konzeption</li> <li>2. Ansprache der Akteure</li> <li>3. Vorstellung im Rahmen einer Veranstaltung</li> <li>4. Umsetzung</li> <li>5. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Kreditinstitute Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> externes Fachbüro Energieberater / Verbraucherzentrale
<b>Kosten</b>	-
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektakteure
<b>Laufzeit</b>	Aufbau: 12 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2011

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### TOP-Projekte

Handlungsfeld 2: Planen, Bauen und Sanieren	
2.3 Aufbau einer Förder- und Energieberatungsstelle	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Beratungsangebote für eine gezielte und themenübergreifende Informationsweitergabe
<b>Beschreibung</b>	Aufbau einer ortsfesten Beratungsstelle mit umfassenden Angeboten u. a. zur Erstberatung und Kontaktvermittlung, Finanzierung und Fördermittelberatung
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	hoch
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bestandsanalyse</li> <li>2. Konzeptentwicklung</li> <li>3. Umsetzung / Integration</li> <li>4. Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Klimamanager Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG  <u>weitere Akteure:</u> Energieberater / Verbraucherzentrale externe Fachexperten Unternehmen Wissenschaft Kreditinstitute
<b>Kosten</b>	interne Personalkosten Eigenanteil BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager Teilfinanzierung Sponsoring
<b>Laufzeit</b>	langfristig, Aufbau: 12 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	IV. Quartal 2011

<b>Handlungsfeld 2: Planen, Bauen und Sanieren</b>	
<b>2.4 Energetische Standards für kommunale Gebäude</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Erreichung von nachhaltigen Energieeffizienzkriterien für Bestandsgebäude und Neubauten sowie Errichtung von Demonstrationsprojekten (kommunale Gebäude)
<b>Beschreibung</b>	Definition und Beschlussfassung von energetischen Standards für Sanierungs- und Neubauvorhaben von kommunalen Gebäuden in Form einer Richtlinie, die die gesetzlichen Anforderungen unterschreiten Festlegung von über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehenden energetischen Standards für kommunale Sanierungs- und Neubauvorhaben. Festlegung der energetischen Standards beim Verkauf von städtischen Grundstücken
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	langfristig, je nach Auslegung der energetischen Standards sind die Einspareffekte variabel
<b>Arbeitsschritte</b>	1. IST-Analyse 2. Definition energetischer Standards 3. Beschlussfassung der Standards 4. Festlegung in einer Richtlinie 5. Umsetzung 6. Feedback / Controlling
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Stadt Telgte – Gebäudemanagement Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> externe Fachexperten Architekten / Planer / Bauunternehmer Handwerker
<b>Kosten</b>	interne Personalkosten Eigenanteil BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager
<b>Laufzeit</b>	Aufbau: 12 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2011

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### TOP-Projekte

<b>Handlungsfeld 2: Planen, Bauen und Sanieren</b>	
<b>2.5 Stadtweites Solardachkataster</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Förderung der Solarenergie mittels Erhöhung des Anteils solarer Nutzflächen auf dem Stadtgebiet
<b>Beschreibung</b>	Aufbau eines Solardachkatasters zur Bereitstellung von kommunalen, gewerblichen und privaten Dachflächen zur Eigennutzung oder Verpachtung an Dritte
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	Einspareffekte sind abhängig von der Maßnahmenumsetzung
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analyse weiterer Dachflächen (gewerblich, privat)</li> <li>2. Aufstellung eines Solardachkatasters</li> <li>3. umfassende Beratung von Interessierten</li> <li>4. Unterstützung bei der Errichtung der Anlagen</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Klimamanager Kreditinstitute  <u>weitere Akteure:</u> Bürger Unternehmer Investoren TBE
<b>Kosten</b>	Eigenanteil BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager
<b>Laufzeit</b>	Aufbau: 12 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	IV. Quartal 2011

<b>Handlungsfeld 2: Planen, Bauen und Sanieren</b>	
<b>2.6 Ausstellung „Mein Haus spart Energie“ mit Best-Practice-Woche</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Motivation zur Umsetzung effizienter Bau- und Sanierungsmaßnahmen, Publikation von Best-Practice-Beispielen
<b>Beschreibung</b>	Erfassung und Veröffentlichung von vorzeigbaren Maßnahmen, Initiierung von Informationsveranstaltungen, Erfahrungsaustausch, Aktionen
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	indirekt durch Multiplikatorenwirkung
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recherche von Best-Practice-Maßnahmen</li> <li>2. Organisation der Veranstaltung</li> <li>3. Ansprache Teilnehmer</li> <li>4. Umsetzung der Veranstaltung</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> Kreditinstitute Planer / Architekten Bauherren Handwerk / Gewerbe Energieberater
<b>Kosten</b>	Personal- und Veranstaltungskosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager Sponsoring der teilnehmenden Unternehmen
<b>Laufzeit</b>	Aufbau: 6 Monate (nachfolgend jährliche Wiederholung)
<b>Maßnahmenbeginn</b>	I. Quartal 2012

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### TOP-Projekte

<b>Handlungsfeld 2: Planen, Bauen und Sanieren</b>	
<b>2.7 Neubauprojekt: 100-Klimaschutzsiedlungen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Reduzierung der wärmebedingten CO <sub>2</sub> -Emissionen an einem Wohnstandort (Neubau / Bestand) durch innovative Gebäudestandards und Versorgungsvarianten, Vorzeigeprojekte
<b>Beschreibung</b>	Entwicklung eines Wohnstandort mit hohem energetischen Standard und hervorragender Wohn- und Lebensraumqualität mit energetischen, ökologischen, sozialen und gestalterischen Anforderungen
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	hoch (abhängig von Standortgröße)
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vorinformation beim Projektträger</li> <li>2. Auswahl geeigneter Standort / Wohnsiedlung</li> <li>3. Erstellung Konzeption</li> <li>4. Vorstellung Siedlungskonzept bei Auswahlkommission des Landes NRW</li> <li>5. Projektumsetzung, -begleitung und -dokumentation</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Stadt Telgte – Planen, Bauen Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG Planer / Architekten / Handwerker Wohnungsbaugesellschaften / Bauträger Kreditinstitute
<b>Kosten</b>	Konzepterstellung, Projektinitiierung Eigenanteil BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager ggf. Bundes- und Landesförderung
<b>Laufzeit</b>	Konzeptphase: 6 Monate Umsetzungsphase: 12-24 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2011

### 3.4 Energieeffizienz und regenerative Energien

Das Handlungsfeld Energieeffizienz und regenerative Energien zielt auf die Verbesserung der Energiestruktur durch den Einsatz von Energieeffizienz sowie die Nutzung und Förderung regenerativer Energien ab. Der Einsatz von Solar- und Windenergie sowie von Biomasse sollen vorangetrieben werden. Zudem sollen lokale und regionale Netzwerke gestärkt und die Wertschöpfung in der Region erhöht werden.

Eines der quantitativen Klimaziele der Stadt Telgte ist die Erzeugung von 50% Strom aus regenerativen Energien bis zum Jahr 2020, was den Zubau und Ausbau von regenerativen Energien in den Bereichen Windkraft, Photovoltaik und Biogas sowie Kompensationsmaßnahmen der Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG erfordert. Mit den Kompensationsmaßnahmen sollen bilanziell fossile Strommengen, durch zertifizierten Ökostrom, der außerhalb des Stadtgebietes erzeugt wird, substituiert werden. Ergänzend hierzu kann die regenerative Stromerzeugung auf dem Stadtgebiet Telgte durch die Umstellung von fossilbetriebenen Stromerzeugungsanlagen auf regenerative Brennstoffe verstärkt werden (z. B. in BHKW-Anlagen).

Die Beteiligung der Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG an regenerativen Erzeugungsanlagen wird als wichtiges Ausbaupotenzial außerhalb des Stadtgebiets Telgte gesehen. Beteiligungen können in den unterschiedlichsten Ausprägungen stattfinden (bspw. Off-Shore-Windkraftanlagen/-park, On-Shore-Windkraftanlagen/-park). Im Rahmen einer entsprechenden Beteiligung wären die Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG in der Lage, Ökostrom aus diesen Beteiligungen/Anlagen auf dem Stadtgebiet anzubieten. Dieser Ökostrom hat einen eindeutigen Herkunftsnachweis. Er stammt aus Anlagen der Stadtwerke ETO GmbH

## **Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte**

### *TOP-Projekte*

& Co. KG und steht max. in der Größe der Stromerzeugungsmenge dieser Anlagen zur Verfügung. Mit der Einrichtung und Beteiligung an diesen Anlagen wird die regenerative Stromerzeugungsmenge deutschlandweit gesteigert. Der direkte Einfluss auf die Zielsetzungen der Bundesregierung zur Erhöhung des Anteils regenerativer Stromerzeugungsmengen ist also gegeben.

Im Bereich der privaten Haushalte ist ein weiterer Aspekt dieses Handlungsfeldes in Zusammenhang mit dem Handlungsfeld Planen, Bauen und Sanieren die Unterstützung des qualitativen Klimaziel „Reduzierung des Einsatzes von Heizöl und Strom zur Gebäudebeheizung im privatem Bereich“ durch entsprechende Maßnahmen.

Im Bereich der regenerativen Energien sind (siehe Kapitel 2.5) auf dem Stadtgebiet bereits einige Projekte umgesetzt worden. Insgesamt sind 2009 rund 17.000 MWh regenerativ erzeugter Strom in das örtliche Stromnetz eingespeist worden. Stellt man diesen Wert dem gesamten Stromverbrauch in Telgte entgegen, so könnten bereits rund 22% des Telgter Stromverbrauchs durch regenerative Anlagen auf dem Stadtgebiet gedeckt werden.

Im Themenfeld Windkraft sind die ausgewiesenen Vorranggebiete im Jahr 2009 ausgenutzt worden, so dass eine Erweiterung bzw. ein Ausbau von Windkraftanlagen momentan nicht möglich ist. Ansatzpunkte in diesem Themenfeld sind in der Ausweisung weiterer Vorranggebiete sowie die Betrachtung von Problemlösungen in den Bereichen Höhenbegrenzung und Netzanbindung. Ebenso sind Einsatzmöglichkeiten von Kleinwindkraftanlagen, z. B. in Gewerbegebieten zu prüfen.

Der Bereich Photovoltaik ist in Telgte bereits gut angenommen. Die Beteiligung von Bürgern an der gegründeten Genossenschaft Telgter Bürgerenergie eG (TBE) stellt ein gutes Beispiel für eine regionale Wertschöpfung und die Investitionsbereitschaft der Telgter Bürger in diesem Bereich statt. Eine mögliche Ausweitung der Genossenschaft auf andere regenerative Energien wird dadurch ebenfalls unterstützt. Die Stadt Telgte stellt kommunale Dachflächen, die sehr gute Voraussetzungen für Photovoltaikanlagen aufweisen der TBE zur Verfügung. Ein weiterer Projektgedanke ist die Erweiterung des Angebotes auf gewerbliche und private Dachflächen, um das verfügbare Dachflächenpotenzial optimal auszunutzen.

Im Themenfeld Biogas ist als erster Projektschritt eine Potenzialanalyse zur erstellen, um die Möglichkeiten hinsichtlich Flächenpotenzial in Telgte, Nahversorgungssysteme, Gastransport, Verbundlösungen und Wirtschaftlichkeit der Biogasanlagen zu ermitteln. Der Einsatz von Wärmepumpen zur Wärmeentnahme aus fließenden Gewässern sollte ebenfalls geprüft werden.

Aus den verschiedenen Projektansätzen wurden in den Workshops und in Gesprächen mit Akteuren insgesamt 5 TOP-Projekte für das Handlungsfeld Energieeffizienz und regenerative Energien entwickelt bzw. weiterentwickelt. Im Hinblick auf die Umsetzung der Klimaschutzziele sind sie nach Einschätzung der Workshop-Teilnehmer besonders effektiv und sind kurz- bis mittelfristig umsetzbar.

Im Folgenden werden die TOP-Projekte vorgestellt. Sie sollen im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes vorrangig umgesetzt werden. Im Anschluss daran sind weitere Maßnahmen- und Projektvorschläge aus den Workshops aufgeführt.

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### TOP-Projekte

#### TOP-Projekte:

<b>Handlungsfeld 3: Energieeffizienz und regenerative Energien</b>	
<b>3.1 Regenerative Energieanlagen als Bürgeranlagen</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Förderung des Einsatzes regenerativer Energien, Schaffung von Beteiligungsmöglichkeiten, Steigerung der Akzeptanz
<b>Beschreibung</b>	Initiierung von Bürgerenergieanlagen
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	Einspareffekte ergeben sich aus der Erzeugung regenerativer Energien, die fossile Energieträger substituieren
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ermittlung der rechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen</li><li>2. Konzeption</li><li>3. Planung und Genehmigung</li><li>4. Marketing und Öffentlichkeitsarbeit</li><li>5. Feedback / Controlling</li></ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Telgter Bürgerenergie eG (TBE)  weitere Akteure: Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG Kreditinstitute Gewerbe / Industrie Bürger
<b>Kosten</b>	Kosten trägt der Projektinitiator
<b>Finanzierung und Förderung</b>	ggf. weitere Bundes- und Landesförderung bei der Maßnahmenumsetzung
<b>Laufzeit</b>	Aufbau: 12-24 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	I. Quartal 2012

<b>Handlungsfeld 3: Energieeffizienz und regenerative Energien</b>	
<b>3.2 Potenzialanalyse Biogasanlagen Stadtgebiet Telgte</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Kenntnis über die Einsatzmöglichkeiten von Biogasanlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung
<b>Beschreibung</b>	Aufstellung einer Potenzialanalyse über die rechtlichen, wirtschaftlichen, strukturellen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Telgte zur Errichtung von Biogasanlagen
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	indirekt
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ermittlung der rechtlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen</li> <li>2. Ermittlung möglicher Standorte</li> <li>3. Ermittlung der Rohstoffpotenziale</li> <li>4. Ermittlung möglicher Wärmeabnehmer</li> <li>5. Aufstellung einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung</li> <li>6. Bewertung der Ergebnisse</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> Landwirtschaft Kreditinstitute
<b>Kosten</b>	Erstellungskosten Potenzialanalyse
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Kosten trägt Projektinitiator
<b>Laufzeit</b>	6 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2011

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### TOP-Projekte

<b>Handlungsfeld 3: Energieeffizienz und regenerative Energien</b>	
<b>3.3 Regenerativ versorgte Nahwärmenetze</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	zentrale oder dezentrale Wärmeerzeugung durch regenerative Energien und Versorgung eines kompletten Areals
<b>Beschreibung</b>	Potenzialanalyse zur Umsetzung eines Nahwärmenetzes auf Basis von regenerativen Energieträgern
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	mittel (Substitution der Energieträger)
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ermittlung Rahmenbedingungen und potenzielle Abnehmer</li> <li>2. Konzeption, Planung und Auslegung</li> <li>3. Umsetzungsarbeiten</li> <li>4. Inbetriebnahme</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG  <u>weitere Akteure:</u> Klimamanager Landwirtschaft Kreditinstitute
<b>Kosten</b>	Kosten der Potenzialstudie Realisierungskosten beim Betreiber
<b>Finanzierung und Förderung</b>	entsprechend der aktuellen Förderkulisse (Nahwärme, regenerative Energien, KWK, etc.)
<b>Laufzeit</b>	12 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2011

<b>Handlungsfeld 3: Energieeffizienz und regenerative Energien</b>	
<b>3.4 Intensivierung Ökostrom- Ökogasangebote und -verkauf</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Förderung des Verkaufs von Ökostrom- und Ökogasprodukten
<b>Beschreibung</b>	Ausweitung Vertriebsaktivitäten und Überarbeitung Bezugs- und Vertriebskonditionen Ökostrom und Ökogas
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	hoch
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ermittlung wirtschaftlicher Rahmenbedingungen</li> <li>2. Ermittlung von effektiven Vertriebsaktivitäten</li> <li>3. Bewerbung und Öffentlichkeitsarbeit Angebot und Konditionen</li> <li>4. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG  <u>weitere Akteure:</u> Klimamanager
<b>Kosten</b>	Vertriebsaktivitäten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	-
<b>Laufzeit</b>	12 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2011

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### TOP-Projekte

<b>Handlungsfeld 3: Energieeffizienz und regenerative Energien</b>	
<b>3.5 100%-Regenerative Energie Telgter Rathaus</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Klimaneutrales Rathaus mit Umstellung der Energieversorgung auf regenerative Energien Vorbildcharakter und erhöhte Außenwirksamkeit
<b>Beschreibung</b>	Umstellung der Wärmeversorgung auf regenerative Energien Umstellung der Stromversorgung auf 100%-Ökostromtarife
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	hoch – CO <sub>2</sub> -Einsparung durch Substitution der Energieträger
<b>Arbeitsschritte</b>	1. Ermittlung der Rahmenbedingungen und des IST-Zustandes (Gutachten bereits vorhanden) 2. Wirtschaftlichkeitsanalyse mit aktuellen Energiepreisen 3. Umsetzung ggfs. über Contracting 4. Controlling
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Stadt Telgte - Gebäudemanagement Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG
<b>Kosten</b>	interne Personalkosten Baukosten (vgl. Gutachten) Eigenanteil BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager ggfs. Fördermittel des Bundes
<b>Laufzeit</b>	12-36 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	II. Quartal 2011

<b>Handlungsfeld 3: Energieeffizienz und regenerative Energien</b>	
<b>3.6 Neuaufstellung der Stadt Telgte zur Thematik „Strom aus Windkraft“</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Kenntnis über die Akzeptanz und Einsatzmöglichkeiten der Stromerzeugung aus Windkraft auf dem Stadtgebiet
<b>Beschreibung</b>	Aufstellung einer Potenzialanalyse über die rechtlichen, wirtschaftlichen, strukturellen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Telgte zur Errichtung von Windkraftanlagen, zum Repowering von Bestandsanlagen und zur Akzeptanz in der Bevölkerung
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	indirekt
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ermittlung der rechtlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen</li> <li>2. Ermittlung möglicher Standorte</li> <li>3. Änderung der FNP- und Bauleitplanung</li> <li>4. Ermittlung möglicher Finanzierungs- und Beteiligungsmodellen</li> <li>5. Aufstellung einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung</li> <li>6. Bewertung der Ergebnisse</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG Kreditinstitute Landwirtschaft
<b>Kosten</b>	Eigenanteil: BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager
<b>Laufzeit</b>	12 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2011

### 3.5 Verkehr und Mobilität

Momentan sind rund 11.900 zugelassene KFZ in Telgte unterwegs. Seit 1990 ist diese Menge um 25% angestiegen, was die wachsende Bedeutung des Verkehrs untermauert. Nach Angaben des VCD legt jeder Bundesbürger im Schnitt drei Wege pro Tag zurück, wobei in den letzten Jahren die zurückgelegte Strecke abgenommen hat und diese zu 60% durch das Verkehrsmittel Auto bewerkstelligt wird.<sup>11</sup>

Mobilität ist für die persönliche und wirtschaftliche Entwicklung enorm wichtig. Um in diesem Bereich eine Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu realisieren, müssen klimafreundliche Ansätze und Lösungen entwickelt werden. Dabei ist es eine Herausforderung, das Angebot und die Verfügbarkeit nicht einzuschränken und die Mobilitätsbedürfnisse zu berücksichtigen.

Die allgemeine Klimaschutzstrategie für den Sektor Wirtschaft sieht daher **Verkehr vermeiden – Verkehr verlagern – Verkehr effizienter machen** vor. Voraussetzungen dafür sind enge strukturelle, planerische und raumgestalterische Abstimmungen in der Verkehrsplanung, Verlagerung des Verkehrs auf energiesparende und damit klimaschonende Verkehrsmittel, Förderung des Radverkehrs, ein leistungsfähiger, kundenfreundlicher und kostengünstiger ÖPNV sowie die Verbesserung des Treibstoffverbrauches durch effiziente Techniken und alternativen Antrieben in allen Verkehrsmitteln.

Oberziel der Stadt Telgte im Handlungsfeld Verkehr und Mobilität ist es sich zu einer Stadt der kurzen Wege zu entwickeln und dabei klimafreundliche Ansätze und Lösungen umzusetzen. Darunter sind Maßnahmen im Verkehrsbereich zu verstehen, die die Stadt Telgte mit

---

<sup>11</sup> Verkehrsclub Deutschland: Klimawandel und Verkehr: Informationen und Lösungswege, 2007.

beeinflussen kann. Wesentliche Aspekte unter dieser Zielsetzung sind die Imagewerbung für den Radverkehr, eine Förderung des Radtourismus sowie die Schaffung einer vorbildlichen Fahrradinfrastruktur zu ermöglichen.

Im Sektor Verkehr und Mobilität sind die Handlungsoptionen zumeist geringer als in anderen Bereichen. Grund hierfür ist die Verzahnung verschiedener Entscheidungsträger in der Verkehrsplanung sowie Aspekte der Verkehrssicherheit. Trotzdem sind in diesen Bereichen durch „kleinere“ Maßnahmen Voraussetzungen für eine nachhaltige und klimaschonende Mobilität in Telgte möglich. Nicht zuletzt bedingt eine nachhaltige Mobilität den Beitrag eines jeden Verkehrsteilnehmers.

Im Themenfeld Fuß- und Radverkehr wird die Sensibilisierung der Verkehrsteilnehmer durch eine gezielte Informations- und Öffentlichkeitsarbeit, zum Beispiel im Rahmen einer Imagekampagne, vorgeschlagen. Gestalterische und planerische Maßnahmen in diesem Bereich müssen intensiv auf Machbarkeit und Umsetzbarkeit geprüft werden. In diesem Zusammenhang ist eine Mitgliedschaft in der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V. (AGFS NRW) eine mögliche Variante.

Oberstes Ziel der AGFS NRW ist die Gestaltung wohnlicher, zukunftsfähiger und lebendiger Städte. Ein Hauptaugenmerk wird dabei auf eine optimale Nahmobilität, eine fahrradfreundliche Infrastruktur sowie einen umfangreichen Service für den Radverkehr gelegt. Ein weiteres Teilziel ist die Förderung des nichtmotorisierten Verkehrs. Zur Aufnahme in die AGFS NRW ist ein fahrradfreundliches Gesamtkonzept vorzulegen und kommunalpolitisch deutliche Prioritäten für den Radverkehr zu setzen. Die Verkehrsgestaltung mit dem Ziel einer „fahrradfreundlichen Stadt“ bedarf einer umfassenden Bestandserhebung. Die Datenerfassung kann teilweise im Rahmen der

## **Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte**

### *TOP-Projekte*

Neuaufstellung des VEP erfolgen. Die Prüfung einer Mitgliedschaft in der AGFS NRW sollte aus diesen Gründen zeitnah erfolgen. Ein weiterer wesentlicher Inhaltspunkt ist die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit. Bürgerinformationen, Marketingkonzepte, Zusammenarbeit mit örtlichen Verbänden, Förderung des Fahrradtourismus, Vorbildfunktion kommunaler Repräsentanten und die Initiierung von Serviceangeboten und Veranstaltungen stärken die Bewusstseinsbildung im Radverkehr.

Die Voraussetzungen einer zukünftigen Mitgliedschaft der Stadt Telgte sollten aufgrund der personal- und finanzintensiven Rahmenbedingungen geprüft werden.

Im Themenfeld ÖPNV/SPNV sind vor allem Informations- und Marketingaktivitäten durch die Anbieter zu verbessern. Die geplanten Veränderungen im SPNV (Halb-Studentakt, Verlegung der Haltestelle Raestrup nach Eimen-Müssingen) sind Inhalte die nicht im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes behandelt werden sollten.

Entwicklungen im Bereich der Alternative Antriebe und der E-Mobilität im Radverkehr und motorisierten Individualverkehr sind zu beobachten. Nicht nur mit Hinblick auf die demografische Entwicklung ist die Anpassung der Verkehrsinfrastruktur zur optimierten Nutzung der E-Mobilität ein weiterer Handlungspunkt im Klimaschutz. Die Verknüpfung von E-Mobilität und Tourismus wird derzeit auf touristischer regionaler Ebene diskutiert.

**TOP-Projekte:**

<b>Handlungsfeld 4: Verkehr und Mobilität</b>	
<b>4.1 Imagekampagne „Stadt der kurzen Wege“</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung des Themas Klimaschutz im Verkehr und Bewerbung des Fahrrads als Fortbewegungsmöglichkeit in Telgte, positive Außendarstellung
<b>Beschreibung</b>	Konzeption und Umsetzung einer Imagekampagne inkl. Informationsmaterialien, Veranstaltungen, Wettbewerben, etc.
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	indirekt
<b>Arbeitsschritte</b>	1. Konzeption Imagekampagne 2. Ansprache von Akteuren 3. Planung und Durchführung der Aktivitäten 4. Feedback / Controlling
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> Stadt Telgte – Verkehrsplanung ÖPNV-Anbieter / Verkehrsgemeinschaften Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG Verbände / Interessensvertreter / Wissenschaft Bürger / Vereine
<b>Kosten</b>	ggf. Kosten für die Konzepterstellung, Material- und Veranstaltungskosten Eigenanteil: BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager
<b>Laufzeit</b>	langfristig: Aufbau: 12 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	III. Quartal 2011

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### TOP-Projekte

<b>Handlungsfeld 4: Verkehr und Mobilität</b>	
<b>4.2 Gestaltung Fuß- und Radwege (ggf. AGFS NRW)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Förderung der Fuß- und Radwegenutzung durch attraktive, sichere und nachhaltige Nahmobilitätsstrukturen
<b>Beschreibung</b>	Erneuerung bzw. Erweiterung der Fuß- und Radwegenetze (ggf. im Rahmen einer Mitgliedschaft in der AGFS NRW e.V.)
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	mittel
<b>Arbeitsschritte</b>	1. Bedarfs- und Potenzialanalyse 2. Finanzierung / Intensivierung Entscheidungsträger 3. Umsetzung
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Stadt Telgte – Verkehrsplanung  <u>weitere Akteure:</u> Klimamanager AGFS NRW e.V.
<b>Kosten</b>	Baukosten Mitgliedschaft AGFS Eigenanteil BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	Projektförderung BMU Klimamanager
<b>Laufzeit</b>	Aufbau: 12 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	I. Quartal 2012

<b>Handlungsfeld 4: Verkehr und Mobilität</b>	
<b>4.3 Informations- und Marketingaktivitäten ÖPNV</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Förderung der Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln
<b>Beschreibung</b>	Erstellung von Informationsmaterialien und Initiierung von Veranstaltungen und Beratungsangeboten
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	indirekt
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konzeption von Informationsmaterialien</li> <li>2. Konzeption von Veranstaltungen und Beratungsangeboten</li> <li>3. Ansprache von Akteuren</li> <li>4. Durchführung</li> <li>5. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	ÖPNV-Anbieter / Verkehrsgemeinschaften  <u>weitere Akteure:</u> Stadt Telgte - Verkehrsplanung Klimamanager Verbände / Interessensvertreter / Wissenschaft
<b>Kosten</b>	Kosten für Informationsmaterial und Veranstaltungskosten
<b>Finanzierung und Förderung</b>	-
<b>Laufzeit</b>	langfristig, Aufbau: 6 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	I. Quartal 2012

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### TOP-Projekte

<b>Handlungsfeld 4: Verkehr und Mobilität</b>	
<b>4.4 E-Mobilität und Tourismus (inkl. E-Tankstelle und E-Fahrzeuge)</b>	
<b>Zielsetzung / Fokus</b>	Förderung der Nutzung strombetriebener Fahrzeuge, Innovationscharakter, Außenwirksamkeit
<b>Beschreibung</b>	Aufbau einer Elektro-Tankstelle durch die Stadtwerke und Anschaffung und Verleih von Elektro-Fahrzeugen und -Bikes unter Berücksichtigung des Radverkehrstourismus
<b>Energieeinsparung CO<sub>2</sub>- Reduzierungen</b>	niedrig
<b>Arbeitsschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bedarfs- und Potenzialanalyse</li> <li>2. Standortentscheidung E-Tankstelle</li> <li>3. Standortentscheidung Verleih, E-Bikes und E-Fahrzeuge</li> <li>4. Umsetzung</li> <li>5. Feedback / Controlling</li> </ol>
<b>Projektleitung/ Zuständigkeiten / Akteure</b>	Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG Klimamanager  <u>weitere Akteure:</u> Stadt Telgte – Verkehrsplanung Verbände / Interessensvertreter / Wissenschaft Hotels / Gastronomiebetriebe
<b>Kosten</b>	Errichtung E-Tankstelle und Beschaffung E-Bikes und E-Fahrzeuge Eigenanteil BMU Klimamanager
<b>Finanzierung und Förderung</b>	ggf. Bundes- und Landesförderung
<b>Laufzeit</b>	Aufbau 12-24 Monate
<b>Maßnahmenbeginn</b>	I. Quartal 2012

## 4. Potenziale

Die klimarelevante Wirkung der Maßnahmen unterliegt einer Fülle von Einflüssen, beispielsweise den politischen, finanziellen und personellen Rahmenbedingungen sowie dem persönlichen Engagement der Projektbeteiligten. Daher werden der Umfang der Maßnahmen und deren Effekte anhand von Kennzahlen aus wissenschaftlichen Studien und Erfahrungen aus anderen Projekten sowie den quantitativen und qualitativen Klimaschutzzielen eingeschätzt.

Unter Berücksichtigung der spezifischen Rahmenbedingungen wurde in Telgte ein Szenario für die mögliche Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen entwickelt.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Einsparpotenziale mit Blick auf das Jahr 2020 der einzelnen Sektoren dar. Basisjahr für die Betrachtung der Einsparpotenziale ist in Telgte das Bilanzjahr 2008. Für das Jahr 2008 ist eine ausreichende Datengrundlage an Energieverbrauchsdaten vorhanden. Für die davorliegenden Jahre stehen nur statistische Daten auf Basis der Bundesdurchschnittswerte zur Verfügung. Die CO<sub>2</sub>-Einsparungen in Prozent und Tonnen sind auf die Energieverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen des Bezugsjahres 2008 bezogen.

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### Potenziale

Nr.	Maßnahmen	CO <sub>2</sub> -Einsparung bis 2020 [%]	Bezugsgröße	CO <sub>2</sub> -Einsparung bis 2020 [t]
<b>1.</b>				
	Netzwerkbildung / Information / Nutzerbezogene Optimierung	2,5%	Energieverbrauch Wirtschaft	1.070 t
	Optimierung Gebäude und Anlagen, Produktionsprozesse, Effizienzstrategien, Energiemanagement, Abwärmenutzung	10%	Energieverbrauch Wirtschaft	4.270 t
<b>2.</b>				
	Informationsaktivitäten und Modernisierung des Gebäudebestandes	9,5%	Energieverbrauch Haushalte	5.300 t
	Neubaubereich	0,3%	Energieverbrauch Haushalte	170 t
	Klimaneutrale Stadtverwaltung Umstellung Wärmeversorgung Umstellung auf 100%-Ökostrom	75%	Energieverbrauch Kommunale Gebäude	1.360 t
<b>3.</b>				
	Förderung Fuß- und Radwegeverkehr, Optimierung MIV, Einsatz E-Mobilität	15%	Energieverbrauch Verkehr	11.400 t
<b>4.</b>				
	Regenerative Wärmeerzeugung (Biomasse, Biogas, Solarthermie, Geothermie)	7%	Energieverbrauch Gebäude/ Infrastruktur	4.360 t
	Regenerative Stromerzeugung (Photovoltaik, Windkraft, Biogasnutzung, KWKK)	25%	Stromversorgung	9.850 t
	Summe			37.780 t

Tab. 6: CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale Telgte

Die Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen würde eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um rund 37.800 t bis 2020 ermöglichen und die Gesamtemissionen auf 140.000 t/a senken. Dies wäre eine Reduzierung gegenüber den Werten von 2008 um rund 20%. Mit Hinblick auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen von 1990 werden rund 15% eingespart.<sup>12</sup>

Zur Potenzialberechnung der Sektoren Wirtschaft, Haushalte und Verkehr sind Kennzahlen und Erfahrungswerte aus Studien sowie die ermittelte Energieverbrauchsstruktur in Telgte herangezogen worden. In die Einsparpotenziale der regenerativen Energien sind die unten stehenden Zielplanungen eingeflossen.

Im Bereich der regenerativen Stromerzeugung wird ein Anteil der regenerativen Energien am gesamten Stromverbrauch bis 2020 von 50% angestrebt, was die strombedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen um rund 25% reduzieren würde.

Folgende Annahmen sind hier getroffen worden:

Die Zielerreichung 2020 wird einerseits durch heute bereits bekannte und damit gesicherte Projekte untermauert und enthält andererseits erwartete Zu- und Ausbaupotenziale, die aus heutiger Sicht noch nicht als gesichert betrachtet werden können.

Folgende konkrete Maßnahmen werden zu einer kurzfristigen Erhöhung des Anteils der regenerativen Stromerzeugung führen:

- Inbetriebnahme von 4 Windkraftanlagen am Standort Besterfeld (je 800 kW)

---

<sup>12</sup> Die CO<sub>2</sub>-Emissionen von 1990 basieren aufgrund fehlender Energieverbrauchsdaten auf statistischen Durchschnittswerten. Bei der Bewertung der CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale zum Jahr 1990 sind diese Ungenauigkeiten zu berücksichtigen.

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### Potenziale

- Inbetriebnahme eines Biogas-BHKW am Standort Rochus Hospital (220 kWel)

Für den gesicherten Ausbau der regenerativen Stromerzeugung ergeben sich:

<u>Windkraft:</u>	4 Anlagen á 800 kW	= 3.200 kW
	Vollbenutzungsstunden	= 1.500 h/a
	Stromerzeugungsmenge	= 4.800 MWh/a
<u>Biogas:</u>	1 Anlage mit 220 kWel	= 220 kWel
	Vollbenutzungsstunden	= 8.000 h/a
	Stromerzeugungsmenge	= 1.760 MWh/a
<u>PV:</u>	viele Kleinanlagen	= 1.000 kWp
	Vollbenutzungsstunden	= 850 h/a
	Stromerzeugungsmenge	= 850 MWh/a

Als gesicherte Zubaupotenziale ergeben sich somit 7.410 MWh/a, so dass die Gesamtstromerzeugungsmenge (regenerativ) von 16.713 MWh/a bereits in Kürze auf 24.123 MWh/a gesteigert werden könnte. Dies entspräche einem Anteil von rund 32% am Gesamtstromverbrauch.

Neben den gesicherten Ausbaupotenzialen sind der vorrangige Ausbau bzw. das Repowering von Windkraftanlagen, der Ausbau der Photovoltaik und ein gemäßigter Ausbau der Stromerzeugung aus Biogasanlagen ungesicherte Zubaupotenziale, die zu einer weiteren Steigerung des Anteils der regenerativen Stromerzeugung führen.

Durch ein Repowering von bestehenden Windkraftanlagen wird ein weiteres Potenzial in Höhe von ca. 1.500 MWh/a erwartet. Sollte das Thema „Windkraft“ durch die aktuell laufende Änderung des Regionalplanes insgesamt zu einem Überdenken der Windkraftnutzung

auf dem Stadtgebiet Telgte führen (weitere Standorte, Wegfall der Höhenbegrenzung), so ist auch der Einsatz größerer Anlagen (aktuell: Onshore bis zu 3 MWel anstelle 800 kWel) möglich. Der weitere Ausbau der Photovoltaik auf dem Stadtgebiet kann mit nochmals 2 MWp angesetzt werden, entsprechend einer Stromerzeugungsmenge von 1.700 MWh /a. Im Bereich des Ausbaus der Stromerzeugung aus Biogasanlagen ist die Thematik „Flächenkonkurrenz“ im Vorfeld als Konsens für Telgte zu klären. Daher sind an dieser Stelle keine weiteren Projekte in die Zielplanung eingerechnet worden. Die ungesicherten Ausbaupotenziale durch Wind und PV liegen bei mindestens 3.200 MWh/a. Die regenerative Stromerzeugung aus Wind, PV, Biomasse und Wasserkraft auf dem Stadtgebiet kann als Summe aus bestehendem Potenzial, gesichertem sowie ungesichertem Potenzial eine Größenordnung von 27.323 MWh/a erreichen. Die entspricht bei einem Gesamtstromverbrauch auf dem Stadtgebiet Telgte in Höhe von 76.246 MWh/a einem Anteil von rund 36%.

Damit die quantitative Zielsetzung von 50% regenerativer Stromerzeugung erreicht werden kann, sind durch Kompensationsmaßnahmen nochmals mindestens 10.800 MWh/a an regenerativer Stromerzeugung notwendig. Die berechnete CO<sub>2</sub>-Ersparnis geht bei den Kompensationsmaßnahmen von einem Einsatz von 60% Windkraft-, 30% Biogas- und 10% Photovoltaikprojekten aus.

Notwendige Werkzeuge diese ambitionierte Zielsetzung zu kontrollieren und im Verlaufe der Umsetzung mögliche Maßnahmen einleiten zu können, sind die Einführung eines Klimaschutz-Controllingsystems und die Festlegung eines Klimaschutzfahrplans.<sup>13</sup> In diesem Zusammenhang werden auch Meilensteine für diese Zielsetzung formuliert.

---

<sup>13</sup> siehe Kapitel 5.

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

### *Potenziale*

Die Bundesregierung plant den Anteil an regenerativen Energieträgern an der Wärmeversorgung bis 2020 um rund 7% zu steigern<sup>14</sup>, diese allgemeinen Ziele sind auf die vorliegenden Verbrauchsdaten regenerativer Energieträger zur Wärmeversorgung in Telgte zur Berechnung der CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale herangezogen worden.

---

<sup>14</sup> Agentur für Erneuerbare Energien: Erneuerbare Energien 2020: Potenzialatlas Deutschland, S. 5, Berlin 2009.

## 5. Nachhaltigkeit / Klimaschutzfahrplan

### 5.1 Netzwerk Klimaschutzakteure

Die Zielplanung im Klimaschutz wird nur durch die Beteiligung der einzelnen Akteure erreichbar sein. Bereits initiierte und umgesetzte Maßnahmen in Telgte in diesen Bereichen zeigen, dass ein bürgerschaftliches Engagement und erste Netzwerkstrukturen in Telgte vorhanden sind.

Der Stadtverwaltung kommt dabei die Rolle des Koordinators zu. Im Rahmen des seit 2007 laufenden eea-Projekts arbeitet ein Energieteam, das aus Vertretern der Verwaltungsspitze, der Fachämter, der Stadtwerke und einem externen Berater gebildet wurde, eng zusammen. Im Bereich der Wirtschaftsförderung ist Telgte ebenfalls sehr aktiv und initiiert regelmäßig eine Vielzahl von Veranstaltungen und Aktionen.

Der gesamte Arbeitsplan ist als Kommunikationsplattform der Stadt in Zusammenarbeit mit allen relevanten Akteuren auf dem Stadtgebiet angelegt. Daher enthält dieser automatisch eine dauerhafte Verankerung in der Kommune.

Die Stadt Telgte wird das bereits bestehende Netzwerk festigen und um innovative Partner sukzessive erweitern. Dazu ist eine zentrale Anlaufstelle notwendig, die personell durch den Klimamanager erfüllt werden soll. Die Einbeziehung des Klimamanagers intensiviert die Netzwerkarbeit deutlich.

## **5.2 Regionale Wertschöpfung**

### **5.2.1 Volkswirtschaftliche Effekte**

Im Rahmen dieser Bewertung werden volkswirtschaftliche Effekte, welche sich direkt und indirekt aus den Maßnahmen zur Verbesserung des Klimaschutzes ergeben, abgeschätzt.

Im Wesentlichen erfolgen die Abschätzungen anhand von zu erwartenden Investitionen, Energiekosteneinsparungen und den sich daraus ergebenden Steigerungen in der Produktivität in Unternehmen. Die Nutzung frei werdender Finanzmittel für weitere Investitionen, insb. im unternehmerischen und privaten Bereich sind ebenfalls Bestandteile der Abschätzungen. Die Finanzierungskosten der Nachfrage nach weiteren Wirtschaftsgütern stehen diesen zunächst gegenüber.

Der überwiegende Teil der CO<sub>2</sub>-Minderungsmaßnahmen lässt sich auch wirtschaftlich darstellen. Durch die Umsetzung der energiesparenden Maßnahmen wird auch die regionale Wertschöpfung gesteigert, denn Gelder, die ansonsten in die Energieförderländer fließen würden, werden regional investiert. Bei steigenden Energiepreisen werden diese Effekte noch positiver ausfallen.

Im Rahmen dieser Betrachtung wurden zu erwartende (prognostizierte) Preissteigerungen nicht berücksichtigt. Somit kann die nachfolgende Ergebnisdarstellung als eher konservativ und als niedrigstes, zu erwartendes, Ergebnis angesehen werden.

### **5.2.2 Effekte aus Klimaschutzkonzepten**

Grundsätzlich sind bei der Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen des integrierten Klimaschutzkonzeptes nachfolgend ausgeführte allgemeine volkswirtschaftliche Effekte zu benennen:

- Investitionen schaffen erhöhte Produktions- und Beschäftigungszahlen
- Energiekostenminderungen werden für Kapitaleinkünfte bei energetischen Investitionen genutzt
- Verlagerungseffekte in der Wertschöpfung (z. B. in der Vergangenheit importierte Energiemengen sind durch Akteure auf dem Stadtgebiet zu gewährleisten, wodurch die Finanzströme nicht aus der Region abfließen)
- Arbeitsmarkteffekte in den Sektoren Handwerk, Dienstleistung, Gewerbe und Industrie
- Sekundäre Effekte (freie Finanzmittel werden anderweitig genutzt)

Die Zeitpunkte, an denen sich die Effekte einstellen, sind sehr unterschiedlich. Kurzfristig erfolgt die direkte Investition in entsprechende Optimierungsmaßnahmen (Handwerk, Dienstleistungen, Gewerbe und Industrie), mittel bis langfristig werden sich die weiteren Effekte (z. B. freiwerdende Finanzmittel nach entsprechenden Amortisationszeiten) einstellen.

Durch die gebäudebezogenen Maßnahmen und die erhöhte Nachfrage sind direkte Beschäftigungseffekte in der Wirtschaft in Telgte, vor allem bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zu erwarten.

Im verarbeitenden Gewerbe werden sich durch effizientere Prozesse, Anlagen und Maschinen Wertschöpfungseffekte einstellen. Weitere sekundäre Effekte erfolgen über den gesamten Wirtschaftssektor.

Auch werden durch die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen solche Kosten reduziert, die die Allgemeinheit aufgrund der Folgen des Klimawandels und der damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen zu tragen hätte. Hier sind sowohl direkte (z. B. Hochwasserschutz) aber auch indirekte Maßnahmen (z. B. erhöhte Krankenkassen- sowie Versicherungskosten) zu berücksichtigen.

### 5.2.3 Wertschöpfung in der Stadt Telgte

Aus den vorgestellten TOP-Projekten und den ermittelten Potenzialen (siehe Kapitel 4) sind für die einzelnen Handlungsfelder wirtschaftliche Effekte in Höhe von rund 160 Mio. € zu erwarten. Diese Klimaschutzinvestitionen kommen bei der Umsetzung aller Maßnahmen zum Tragen und gliedern sich in

- Energiekostenreduzierungen (dieser Effekt wird nur für ein Jahr eingestellt, da eine Verpuffung durch Rebound Effekte (Erhöhte Effizienz erzeugt vermehrte Nutzung und Konsum), Preissteigerungen und Kapitalkosten zu erwarten ist),
- den damit zu erwartenden Wertschöpfungen sowie
- Investitionskosten, welche kurzfristig anzusetzen sind.

Weitere positive Effekte sind durch die beschriebenen Sekundäreffekte (freiwerdende Finanzmittel) zu erwarten, insbesondere sobald sich die Investitionen amortisiert haben.

Aus den direkten Beschäftigungseffekten und den Zuflüssen aus frei werdenden Finanzmitteln ergeben sich mögliche Arbeitsmarkteffekte. Diese von der Nachfrage abhängigen Konjunkturanstöße werden primär aus den Maßnahmeninvestitionen der regionalen Handwerksbetriebe

und Dienstleister<sup>15</sup> angestoßen und sekundär auf alle Wirtschaftsbereiche erweitert.

Eine Erweiterung des Maßnahmenplans bzw. der als Potenzial dargestellten Handlungsfelder in Anlehnung an die klimapolitischen Ziele der Bundesregierung würde die Effekte entsprechend erhöhen.

### 5.3 Klimaschutz-Controllingsystem

Die Stadtverwaltung Telgte sowie die weiteren Akteure haben im Rahmen der Aufstellung des Klimaschutzkonzepts viele Maßnahmen ausgearbeitet, die in der anschließenden Umsetzung auf dem Stadtgebiet ein hohes Maß an Energieeffizienzsteigerung und CO<sub>2</sub>-Emissionsreduzierung bewirken werden.

Das Controlling umfasst die Ergebniskontrolle der durchgeführten Maßnahmen unter Berücksichtigung der festgestellten Potenziale und der Zielplanung in Telgte. Diese sind u. a.

- Erzeugung von 50% Strom aus regenerativen Energien bis zum Jahr 2020,
- klimaneutrale Stadtverwaltung (Gebäude) bis zum Jahr 2020,
- Reduzierung des Einsatzes von Heizöl und Strom zur Beheizung privater Gebäude,
- Erhöhung der Sanierungsquote von Wohngebäuden,
- Stadt der kurzen Wege und

---

<sup>15</sup> Umsätze: Dienstleistungen Deutschland: 117.000 €/MA  
(Managementkompass Kosteneffizienz, Mummert Consulting, 2002)  
Hochbau Münsterland: 94.000 €/MA, (Handwerkskammer Münster 2006)

## **Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte**

### *Nachhaltigkeit / Klimaschutzfahrplan*

- Ausbau von Bürgerbeteiligungen bei Energieprojekten.

Darüber hinaus ist ein jährliches Monitoring in Form eines Klimaschutztages sinnvoll. Hier können ein Rückblick auf realisierte bzw. angestoßene Projekte, ein aktueller Status Quo der emittierten CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie ein Ausblick auf geplante Projekte erfolgen.

Basis dieses Monitoring sollte ein Arbeitsplan (siehe Kapitel 5.5) sein, der die Maßnahmen und deren zeitliche Abwicklung nachvollziehbar macht.

Mit der Festlegung von Meilensteinen zur Überprüfung und Dokumentation der gesetzten Zielplanung wird ein Werkzeug integriert, dass die Zielerreichung in regelmäßigen Zeitabständen bewertet. Dadurch wird die Einleitung von Gegenmaßnahmen oder eine notwendige Abweichung ermöglicht.

Ein Controlling kurzfristiger Erfolge kann durch den Klimamanager und die bereits vorhandenen energie- und klimapolitischen Strukturen des European Energy Awards® erfolgen. Anhand der Fortschreibung der CO<sub>2</sub>-Bilanz sind langfristige Energie- und CO<sub>2</sub>-Reduktionen zu bewerten. Eine Fortschreibung wird hier in einem Zeitraum von 3 bis 5 Jahren empfohlen.

## 5.4 Öffentlichkeitsarbeit

Vielfach sind die inhaltlichen und methodischen Aspekte des Klimaschutzes nicht bekannt. Das bedeutet, dass dem Einzelnen nicht bewusst ist, was dem Klima schadet und wie er dem Klimawandel durch sein eigenes Handeln entgegenwirken kann. Um Umweltbewusstsein und umweltfreundliches Verhalten zu fördern, ist daher eine intensive und effektive Kommunikation mit den Bürgern notwendig. Öffentlichkeitsarbeit soll informieren, sensibilisieren und dazu motivieren, sich aktiv für den Klimaschutz einzusetzen. Eine transparente kommunale Klimapolitik ist ebenfalls ein wesentlicher Baustein der aktiven Bürgerbeteiligung. Sie forciert auch die Einbeziehung potenzieller Akteure. Aus diesem Handeln heraus können sich Dialoge zwischen Kommune und Akteuren entwickeln, die für beide von Vorteil sind.

Die bestehenden Strukturen sollten im Hinblick auf die im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes entwickelten Ziele neu bewertet und ggf. angepasst und erweitert werden. Diese Aufgabe sollte einer zentralen Stelle zugeordnet werden.

Dabei kann die Installation eines Klimamanagers genau diese Aufgaben abdecken.

Somit sind die wesentlichen Aufgaben:

- Schaffung eines Klimaschutznetzwerkes (siehe Kap. 5.1)
- Aufbau eines umfangreichen Informationssystems
- Motivieren und Überzeugen
- aktive Beteiligung der Öffentlichkeit

## **Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte**

### *Nachhaltigkeit / Klimaschutzfahrplan*

Ein effektives Informationssystem stellt in methodischer Hinsicht ein Agglomerat unterschiedlicher Maßnahmen dar. Diese sind vorrangig:

- Pressearbeit
- Kampagnen
- Informationsveranstaltungen (zielgruppenorientiert)
- Internetauftritt
- Anlaufstelle und Beratungsangebot
- Bereitstellung von Informationsmaterial
- Erziehungs- und Bildungsangebote

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine allgemeine maßnahmenbezogene Konkretisierung der Inhalte und Akteure eines Informationssystems für die Stadt Telgte.

Maßnahme	Inhalt	Akteure	Zielgruppe			
			Private Haushalte	Gewerbe / Industrie	Schulen	Öffentlichkeit allgemein
Pressearbeit	Pressemitteilungen (über aktuelle Entwicklungen, Veranstaltungen, realisierte Maßnahmen, etc.)	Klimamanager, Stadt Telgte, Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG	●	●	●	●
	Pressetermine zu aktuellen Themen	örtliche / regionale Presse	●	●	●	●
Kampagnen	Auslobung von Wettbewerben	Klimamanager, Stadt Telgte, Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG Produkthersteller	●	●	●	
	Initiierung bestehender Angebote (z. B. Energieagentur.NRW)	Klimamanager, öffentliche Institutionen	●	●	●	
Informationsveranstaltungen	zielgruppen-, branchen-, themenspezifisch	Klimamanager, Fachleute,	●	●	●	
	Status quo Klimaschutz Stadt Telgte	Referenten, Stadt Telgte, Hochschule, Kreditinstitut				●
Internetauftritt	Homepage: Information wie Pressemitteilungen, Allg. und spezielle Informationen, Verlinkungen, Download	Klimamanager, Stadt Telgte, öffentliche Institutionen, ggf. regionale Fachleute	●	●	●	●
Anlaufstelle/ Beratungsstelle	Informations- und Koordinationsbüro Einrichtung von Sprechzeiten	Klimamanager, Stadt Telgte, Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG	●	●	●	
Beratungsangebot	flächiges Angebot sowie zielgruppenspezifische Energieberatung	Fachleute, Klimamanager, Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG, Handwerk, Kreditinstitute	●	●	●	
Informationsmaterial	Beschaffung und Bereitstellung von Informationsmaterial (insb. Broschüren und Infoblätter zu den einschlägigen Themen)	Klimamanager, Stadt Telgte, Stadtwerke ETO GmbH & Co. KG, öffentliche Institutionen, Kreditinstitute	●	●	●	
Erziehungs- und Bildungsangebot	Durchführung bzw. Initiierung von Projekten in Schulen sowie Bildungseinrichtungen	Klimamanager, Stadt Telgte, öffentliche Institutionen, Hochschulen, Fachleute, Referenten			●	●

Tab. 7: Öffentlichkeitsarbeit

## **5.5 Klimaschutzfahrplan**

Der nachfolgende Klimaschutzfahrplan führt die einzelnen TOP-Projekte auf und stellt somit eine grobe Zeitschiene der zukünftigen Klimaarbeit dar. Das Aufgabengebiet des Klimamanagers in diesen TOP-Projekten wird in Koordinierung, Umsetzung und Netzwerk aufgeteilt.

Das Aufgabengebiet Koordinierung sieht eine aktive Beteiligung des Klimamanagers in der Projektinitiierung und -koordinierung vor. Das Aufgabengebiet Umsetzung zeigt an, dass der Klimamanager aktiv bei der Umsetzung dieser Projekte vorgesehen ist. Unter Netzwerk wird eine beratende bzw. begleitende Involvierung des Klimamanagers in Form von Kontakt-, Vermittlungs-, Beratungs-, Vertretungs-, Moderations- und Präsentationsfunktion bei Veranstaltungen, politischen Gremien, Arbeitsgruppen und im Klimaschutznetzwerk verstanden.

Neben diesen Aufgabengebieten sind die laufende Öffentlichkeitsarbeit sowie der Aufbau und die Umsetzung des Klimaschutz-Controllingsystems wesentlicher Bestandteil des Klimamanagers für alle TOP-Projekte.

Der Klimaschutzfahrplan stellt allerdings eine Empfehlung dar, da er die finanziellen Aspekte nicht berücksichtigt.

HF	Nr.	TOP-Projekte Stadt Telgte	Projektbeteiligung Klimamanager			2011				2012				2013				
			Koordinierung	Umsetzung	Netzwerk	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
Unternehmen	1.1	Einrichtung regelmäßiger Erfahrungsaustausch			X		■	■	■									
	1.2	Effizienzkampagnen in Betriebe	X		X					■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1.3	Energieeffizienter Betrieb des Monats	X	X	X		■	■	■									
	1.4	Verbundlösungen im Bereich Abwärmernutzung			X					■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1.5	Energiemanagement in Betrieben	X		X					■	■	■	■	■	■	■	■	■
	1.6	Kooperationen mit der Wissenschaft	X	X	X				■									
Planen, Bauen und Sanieren	2.1	Vorzeigesanierung eines typischen Bestandsquartiers	X	X	X		■	■	■									
	2.2	Erstellung von Beratungsangeboten für die Bestandssanierung	X	X	X			■	■									
	2.3	Aufbau einer Förder- und Energieberatungsstelle	X	X	X			■	■	■	■							
	2.4	Energetische Standards für kommunale Gebäude	X	X	X			■	■	■	■							
	2.5	Stadtweites Solardachkataster			X			■	■	■	■							
	2.6	Ausstellung "Mein Haus spart Energie" + Best-Practice-Woche	X	X	X					■	■	■	■					
	2.7	Neubauprojekt: 100-Klimaschutzsiedlungen	X	X	X			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Energieeffizienz und regenerative Energien	3.1	Regenerative Bürger-Energieanlagen			X					■	■	■	■	■	■	■	■	
	3.2	Potenzialanalyse Biogasanlagen Stadtgebiet Telgte	X		X			■	■	■								
	3.3	Regenerativ versorgte Nahwärmenetze, z. B. Schulzentrum	X		X			■	■	■	■							
	3.4	Intensivierung Ökostrom- und Ökogasangebot und -verkauf						■	■	■	■							
	3.5	100%-Regeneratives Telgter Rathaus	X	X	X		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	3.6	Neuaufstellung der Stadt Telgte zur Thematik "Strom aus Windkraft"	X	X	X			■	■	■	■							
Verkehr und Mobilität	4.1	Imagekampagne "Stadt der kurzen Wege"	X	X	X			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	4.2	Gestaltung der Fuß- und Radwege (ggf. AGFS NRW)	X		X					■	■	■	■					
	4.3	Informations- und Marketingaktivitäten ÖPNV	X		X					■	■	■	■					
	4.4	E-Mobilität und Tourismus	X	X	X					■	■	■	■	■	■	■	■	

Tab. 8: Klimaschutzfahrplan

## 6. Zusammenfassung

Mit dem Prozess zur Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes will die Stadt Telgte in Zusammenarbeit mit den Akteuren auf dem Stadtgebiet die Energie- und Klimaschutzarbeit sowie die zukünftige Klimastrategie aktiv, vorbildlich und nachhaltig gestalten. Neben der Bündelung vorhandener Klimaschutzaktivitäten ist das oberste Ziel des integrierten Klimaschutzkonzeptes die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf dem Stadtgebiet. Damit werden durch die Stadt Telgte nicht nur die Ziele der Bundesregierung unterstützt, sondern vorrangig die kommunale Klimaarbeit und die regionale Wertschöpfung gestärkt.

Im Bilanzjahr 2009 sind in Telgte rund 550.000 MWh Endenergie verbraucht und rund 171.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgestoßen worden. Diese bilden die Ausgangssituation für die Betrachtung des Energieeinspar- und CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenzials dar. Rund 16.700 MWh regenerativ erzeugter Strom sind in Telgte ins Stromnetz eingespeist worden. Gemessen am gesamten Stromverbrauch entspricht das einem Anteil von rund 22%.

Die quantitativen und qualitativen Klimaschutzziele

- Erzeugung von 50% Strom aus regenerativen Energien bis zum Jahr 2020,
- klimaneutrale Stadtverwaltung (Gebäude) bis zum Jahr 2020,
- Reduzierung des Einsatzes von Heizöl und Strom zur Beheizung privater Gebäude,
- Erhöhung der Sanierungsquote von Wohngebäuden,

- Stadt der kurzen Wege und
- Ausbau von Bürgerbeteiligungen bei Energieprojekten

stellen die zukünftige Klimastrategie der Stadt Telgte dar und sollen helfen bis 2020 rund 20% der CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgehend vom Basisjahr 2008 einzusparen.

Um diese Ersparnis zu erreichen, dabei ein breites Spektrum abzudecken und die Maßnahmen zu bündeln sind die folgenden Handlungsfelder festgelegt worden, in denen in Zusammenarbeit mit der Stadt Telgte TOP-Projekte ausgearbeitet worden sind:

- **Unternehmen, Gewerbe, Industrie** – Informationsaustausch zum Thema Energieeffizienz und Energieversorgung
- **Planen, Bauen und Sanieren** – Maßnahmen im Bereich der Planung, Neubau und Sanierung von kommunalen und privaten Gebäuden im Rahmen der Bauleit- und Städtebauplanung
- **Energieeffizienz und regenerative Energien** – Optimierung der Energieversorgungsstruktur und der Energieeinsparung in privaten Haushalten und Unternehmen sowie die Möglichkeiten der Nutzung von regenerativen Energien
- **Verkehr und Mobilität** – Aktivitäten zur Förderung des Fuß- und Radwegeverkehrs und des ÖPNV

Die Koordinierung und Umsetzung der in diesem Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele, die Aufrechterhaltung des Klimaschutznetzwerkes, das Controlling und Monitoring der Klimaschutzarbeiten muss kurz- und langfristig über eine zentrale personelle Stelle verwaltet und durchgeführt werden. Eine

## **Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte**

### *Zusammenfassung*

zentrale Voraussetzung für eine nachhaltige Umsetzung und Erreichung der Klimaschutzziele der Stadt Telgte, ist die Antragstellung und Bewilligung des Klimamanagers beim BMU. Auf Grundlage des vorliegenden Klimaschutzkonzeptes kann ein Klimamanager seitens der Stadt zur Durchführung des integrierten Klimaschutzkonzeptes beantragt und installiert werden.

Eine Antragsstellung des Klimamanagers ist nur im Zeitraum vom 01.01. bis zum 31.03.2011 beim BMU möglich. Ein wesentlicher Bestandteil der Antragsstellung ist ein politischer Beschluss über

- das integrierte Klimaschutzkonzept und dessen Umsetzung,
- den Aufbau eines Klimaschutz-Controllingsystems, dass den Umsetzungsgrad, den Erfolg und die Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen dokumentiert und
- die Beantragung des Klimamanagers.

Die Verfasser empfehlen der Stadt Telgte eine Beantragung des Klimamanagers zu Anfang Januar.

## Anhang

### I. Verwendete Literatur in Kapitel 4

Agentur für Erneuerbare Energien: Erneuerbare Energien 2020, Potenzialatlas Deutschland, Berlin, 2009.

ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH:  
Evaluation der stationären Energieberatung der Verbraucherzentralen, des Deutschen Hausfrauenbundes Niedersachsen und des Verbraucherservice Bayern, Endbericht, Heidelberg 2005.

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung; Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI; GWS mbH; Prognos AG:  
Kurzstudie zu Energieeffizienz, Wachstum und Beschäftigung: Analyse der Potenziale und volkswirtschaftlichen Effekte einer ambitionierten Effizienzstrategie für Deutschland, Berlin 2009.

KfW Bankengruppe, Abteilung Volkswirtschaft: Energie effizient nutzen: Klima schützen, Kosten senken, Wettbewerbsfähigkeit steigern, Frankfurt am Main 2005.

KfW Bankengruppe, Abteilung Volkswirtschaft: Akzente: Energieeinsparpotenziale bleiben im Mittelstand mangels Kapital und Personal ungenutzt, Nr. 20, Frankfurt am Main 2010.

Kleeman, M; Hansen, P.: Evaluierung der CO<sub>2</sub>-Minderungsmaßnahmen im Gebäudebereich, in Schriften des Forschungszentrums Jülich der Reihe Umwelt/Environment, Band 60, Jülich 2005.

Prognos AG: Rolle und Bedeutung von Energieeffizienz und Energiedienstleistungen in KMU, Endbericht, Berlin 2010.

## **Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte**

### *Anhang*

Umweltbundesamt: Klimaschutz in Deutschland: 40%-Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2020 gegenüber 1990, Dessau 2007.

## II. Protokolle Arbeitsgruppen

### Handlungsfeld 1: Unternehmen, Gewerbe, Industrie

#### Integriertes Klimaschutzkonzept Stadt Telgte

#### Protokoll Workshop-Runde

#### Handlungsfeld 1: Unternehmen, Gewerbe, Industrie

- Termin: 15.11.2010, 19:30 Uhr bis 21:45 Uhr  
St. Rochus-Hospital Telgte
- Teilnehmer: Andreas Bäumer (Stadt Telgte)  
Reiner Tippkötter (infas enermetric GmbH)
- weitere Teilnehmer:  
siehe anhängende Teilnehmerliste
- Themen:
- Begrüßung
  - Vorstellung und Einführung Klimaschutzkonzept
  - Vorstellung Maßnahmenvorschläge
  - Vorstellung Einzelprojekte und Förderkulissen
  - Ideensammlung / Diskussion in den Zielgruppen
  - Ausblick

Aufgestellt: Emsdetten, 19. November 2010  
Reiner Tippkötter

Verteiler:  
alle Teilnehmer

# Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

## Anhang

Protokoll Workshop „HF 1: „Unternehmen, Gewerbe, Industrie“ vom 15.11.2010

2

TOP	Inhalt
1	<b>Begrüßung durch Herrn Hövelmann als Gastgeber und Herrn Tippkötter als Moderator</b>
2	<b>Kurze Vorstellung des Klimaschutzkonzepts und Einführung in den Ablauf des Workshops durch Herrn Tippkötter</b>
3	<b>Vorstellung Maßnahmenvorschläge</b>  Nachfolgend gelistete Maßnahmen mit hoher Priorität sind im Zuge der Aufstellung des Klimaschutzkonzepts bisher ausgearbeitet worden: <ul style="list-style-type: none"><li>• Einrichtung eines regelmäßigen Erfahrungsaustausches</li><li>• Energieeffizienzkampagnen in Betrieben (bspw. Beleuchtung, Druckluft, ...)</li><li>• Energieeffizienter Betrieb des Monats (Öffentlichkeitsprojekt)</li><li>• Verbundlösungen von Unternehmen und Dritten (bspw. Abwärmenutzung, ...)</li><li>• Energiemanagement in Betrieben</li><li>• Kooperation mit der Wissenschaft</li></ul>
4	<b>Kurzvorstellung der EU-Richtlinie zum Energiemanagement in Betrieben</b>  Herr Tippkötter stellte die EU-Richtlinie DIN EN 16001 zur Einführung eines Energiemanagements in Betrieben kurz vor.  Die nationale Umsetzung soll nach aktuellem Kenntnisstand zum Jahr 2012 erfolgen (DIN ISO 50001). Details siehe beigelegte Kurzpräsentation.
5	<b>Kurzvorstellung von aktuellen Förderprogramme</b>  Herr Tippkötter stellte das Energieeffizienzangebot der KfW für KMU-Unternehmen vor.  Gefördert wird u.a. eine Initial- und Detailberatung mit 80% bzw. 60% Förderung. Weiterhin werden über das ERP-Energieeffizienzprogramm zinsgünstige Darlehen für Energiesparinvestitionen bereitgestellt. Details siehe beigelegte Kurzpräsentation.  Herr Tippkötter stellte das Projekt „Modulares Energieeffizienz Modell“ (MOD.EEM) der Energieagentur NRW vor.  Ziel des Projekts ist es, in der Zeit von 2010 bis 2012 in 100 Unternehmen aus NRW ein Energiemanagementsystem gemäß der DIN EN 16001 einzuführen. Das Projekt ist modular aufgebaut und soll die Wege zur Zertifizierung bzw. Erfüllung der o.g. DIN aufzeigen. Details siehe beigelegte Kurzpräsentation.
6	<b>Kurzvorstellung zu den Umsetzungsstrategien des Klimaschutzkonzepts</b>  Herr Tippkötter informierte die Teilnehmer, dass die Stadt Telgte im Rahmen der BMU-Klimaschutzinitiative einen Förderantrag stellen wird. Dieser bezieht sich auf einen sogenannten „Projektkoordinator (Klimamanager) zur unterstützenden Umsetzung“ der im Klimaschutzkonzept ausgearbeiteten Maßnahmen. Gefördert wird über einen Zeitraum von 3 Jahren. Zur Finanzierung des Eigenanteils der Stadt Telgte haben insbesondere die Stadtwerke ETO bereits ihre Unterstützung zugesagt.  Nur durch die Installation des Projektkoordinators kann eine Betreuung und erfolgsversprechende Umsetzung der Maßnahmen erreicht werden.
7	<b>Ideensammlung / Diskussion</b>  Im Verlauf der Diskussion stellten sich insbesondere die Themenfelder „Erfahrungsaustausch“ und „Energieeffizienzkampagnen in Betrieben“ mit hohem Handlungsbedarf dar.

**Themenfeld „Einrichtung eines regelmäßigen Erfahrungsaustausches“**

Ein Erfahrungsaustausch der Telgter Unternehmen wurde im Teilnehmerkreis mit einer hoher Priorität beurteilt.

Wichtig war den Teilnehmern, im Rahmen eines Erfahrungsaustausches bspw. Marktübersichten über bestimmte Technologien von neutraler Seite umfassend dargestellt zu bekommen (Welche Techniken sind aktuell am Markt verfügbar?). Weiterhin sind Erfahrungsberichte von Unternehmen zu Unternehmen als wichtiger Baustein benannt worden.

Entsprechend den o.g. Inhalten eines Erfahrungsaustausches sollten zu entsprechenden Terminen u.a. Fachreferenten eingeladen werden. Sinnvoll erschien es dem Teilnehmerkreis, einen Erfahrungsaustausch unter ein definiertes Thema zu stellen. In diesem Zusammenhang ist der Themenkomplex „Beleuchtung“ als möglicher erster Themenschwerpunkt benannt worden.

Seitens mehrerer Teilnehmer ist geäußert worden, dass es für die Unternehmen bereits heute eine Vielzahl von Ansprechpartnern gebe (Handwerkskammer, Verbände, ...). Daher kann die Gewinnung von weiteren Teilnehmern für den Erfahrungsaustausch nur durch Überzeugende Projekte geschehen und die persönliche Ansprache einzelner Unternehmen.

**Themenfeld „Energieeffizienzkampagnen in Betrieben“**

Viele Unternehmen (auch aus dem Stadtgebiet Telgte) scheuen den ersten Schritt, sich intensiv mit der Thematik „Energieoptimierung“ auseinander zu setzen.

Eine Erstanalyse und Standortbestimmung zu geringen Kosten wäre ein geeignetes Instrumentarium für einen ersten Schritt zur Auseinandersetzung mit dem Themenfeld Energie. Im Rahmen der unter TOP 5 beschriebenen Förderprogramme könnte eine Initialberatung auf Basis des Förderprogramms der KfW der geeignete Ansatz sein (2 Tage à 800,00 € mit 80% Finanzierungszuschuss durch die KfW).

Ziel sollte es sein, 2 bis 3 Betriebe für diesen Projektansatz zu gewinnen. In einem nächsten Schritt könnten diese Betriebe einen Erfahrungsbericht an Dritte abgeben, um eine Multiplikationswirkung zu erzielen.

Neben Maßnahmen im technischen Bereich und der Baukonstruktion ist auch das Nutzerverhalten der Mitarbeiter eine wichtige Facette der Betrachtung.

**Themenfeld „Energieeffizienter Betrieb des Monats (Öffentlichkeitsprojekt)“**

Herr Tippkötter stellte dar, dass eine regelmäßige Berichterstattung über realisierte Energieoptimierungsmaßnahmen von Betrieben aus Telgte in der Presse weitere Betrieben sensibilisiert.

Um dieses Projekt anzustoßen, ist eine Beispielsammlung und die Aufstellung eines Medienplans für die ersten 6 Monate dieser Aktion notwendig. Ebenso die Abstimmung mit den lokalen Presseorganen, um die Beitragsreihe zu publizieren.

Für die in der Berichterstattung aufgeführten Unternehmen ist es eine Komponente ihrer eigenen Öffentlichkeitsarbeit und Werbung.

**Themenfeld „Verbundlösungen von Unternehmen und Dritten (bspw. Abwärmenutzung, ...)“**

Im Teilnehmerkreis herrschte schnell Konsens darüber, dass das Stadtgebiet bezüglich der unterschiedlichen Anforderungen im Energiebedarf der Unternehmen noch nicht transparent ist.

Daher sollte in einem ersten Schritt die Identifizierung der Unternehmen mit „größeren“ Energieverbräuchen vorgenommen werden. In einem zweiten Schritt kann anschließend die Betrachtung angestellt werden, ob eine Abwärmenutzung oder bspw. eine gemeinsame Versorgung mit zentral erzeugter Wärme sinnvoll ist.

Seitens eines Teilnehmers kam die Anregung, in die Thematik „Verbundlösungen“ insbesondere

# Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

## Anhang

<p>bestimmte Wohnquartiere mit einzubeziehen, in denen es einen markanten Energieverbrauch gibt und sich daher bspw. Nahwärmeseln anbieten würden. (vgl. Themen des Workshops „Planen, Bauen und Sanieren“ vom 16.11.2010).</p> <p><b>Themenfeld „Energie-Management in Betrieben“</b></p> <p>Die Umsetzung der EU-Richtlinie DIN EN 16001 in nationales Recht ist für 2012 geplant (Stand: 11.2010). Ein Austausch der Unternehmen, die von dieser Richtlinie „betroffen“ sind und ein entsprechender Erfahrungsaustausch sollte zu gegebener Zeit angestrebt werden.</p> <p>Aus dem Teilnehmerkreis gibt es aktuell kein Unternehmen, das die Einführung im freiwilligen „Probefahr 2011“ anstrebt.</p> <p><b>Themenfeld „Kooperation mit der Wissenschaft“</b></p> <p>Die Stadt Telgte befindet sich in unmittelbarer Nähe der Universität und den Fachhochschulen in Münster. Seitens Herrn Tippkötter wurde angeregt, das dort vorhandene Know-How insbesondere in den ingenieurtechnischen Disziplinen für die Unternehmen zu nutzen. Gleichzeitig kann Studierenden eine Master- oder Bachelorarbeit oder ein Praktikum ermöglicht werden.</p>
<p><b>GESAMTFAZIT:</b></p> <p>Die Workshop-Teilnehmer haben die Absicht geäußert, auch in Zukunft für einen regelmäßigen Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der 15.11.2010 war ein Auftakt zu dieser Vorgehensweise.</p> <p>Die Aktivierung weiterer Unternehmen wird als große Herausforderung gesehen.</p>
<p><b>Ausblick</b></p> <p>Herr Bäumer gab den Hinweis, dass ab Dezember 2010 über die Homepage der Stadtverwaltung Telgte das Projekt „Alles in Telgte“ als LINK verfügbar sein wird.</p>

## Handlungsfeld 2: Planen, Bauen und Sanieren

### Integriertes Klimaschutzkonzept Stadt Telgte

#### Protokoll Workshop-Runde

### Handlungsfeld 2: Planen, Bauen und Sanieren

**Termin:** 16.11.2010, 19:30 Uhr bis 22:00 Uhr

**Teilnehmer:** Reinhold Ginski (Stadt Telgte)  
Reiner Tippkötter (infas enermetric GmbH)  
Thomas Pöhler (infas enermetric GmbH)

weitere Teilnehmer:  
siehe anhängende Teilnehmerliste

**Themen:**

- Begrüßung
- Vorstellung und Einführung Klimaschutzkonzept
- Vorstellung Maßnahmenvorschläge
- Ideensammlung / Diskussion in den Zielgruppen
- Ausblick

Aufgestellt: Emsdetten, 17. November 2010

Thomas Pöhler

Verteiler:  
alle Teilnehmer

# Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

## Anhang

TOP	Inhalt
1	<b>Begrüßung durch Herrn Ginaki</b>
2	<b>Kurze Vorstellung des Klimaschutzkonzepts und Einführung in den Ablauf des Workshops durch Herrn Pöhlker</b>
3	<b>Vorstellung Maßnahmenvorschläge</b> Nachfolgend gelistete Maßnahmen sind im Zuge des Projektfortschritts ermittelt worden: <ul style="list-style-type: none"><li>• Vorzelgesanierung eines typischen Wohnquartiers im Bestand</li><li>• Aufbau einer Förder- und Energieberatungsstelle</li><li>• Stadtweites Solarkataster</li><li>• Ausstellung „Mein Haus spart Energie“ mit Best - Practice Woche</li><li>• Projekte: „100 Klimaschutzledungen für NRW“</li><li>• Energetische Standards für kommunale Gebäude</li></ul> Eine Erweiterung der vorgeschlagenen Maßnahmen (z. B. Fokus kirchliche Gebäude) erfolgte seitens der Teilnehmer und ist unter TOP 4 Ideensammlung /Diskussion aufgeführt.
4	<b>Ideensammlung / Diskussion</b>  Im Zuge der Diskussion und Ideensammlung stellte sich insbesondere die Überschneidung der aktuell durch die Stadt Telgte bearbeiteten Themenfelder „Demografie, Stadtentwicklung und Klimaschutz“ heraus.  Wesentlicher Fokus ist dabei der große Handlungsbedarf in den Bestandssiedlungen.  Bei der Optimierung des Gebäudebestands stellte sich als großer Problempunkt die Hemmnis der Eigentümer hinsichtlich der komplexen Aufgabenstellungen, die eine Modernisierung mit sich bringt, dar. Weiter wurde als Wesentlich die Gesamtkonzeption einer Modernisierung erachtet. In diesem Kontext wären spezielle Finanzierungsmodelle für Baugebiete und Sanierungsprojekte sinnvoll  <b>Themenfeld „Vorzelgesanierung“</b>  Hinsichtlich einer Vorzelgesanierung wurden diverse Bestandssiedlungen (z. B. Emsesch, Vogelsiedlung, Orkotten) genannt, die ein hohes Potenzial hinsichtlich einer energetischen Optimierung haben.  Es wurde als problematisch gesehen, Gesamtsanierungsmaßnahmen den Eigentümern nahezubringen. Hier wäre ein hohes Maß an Überzeugungs- und Informationsarbeit notwendig.  <b>Themenfeld „Verbundlösung“</b>  Im Rahmen des regen Austausches über die Möglichkeiten von Verbesserungen der Gebäudestrukturen der Stadt Telgte stellte sich die Möglichkeit dar, eine verbundene Versorgungslösung für diverse kirchliche und kommunale Gebäude zu realisieren. Hier könnten angrenzende Wohngebäude ebenfalls integriert werden. Diese erste Idee wird weiterverfolgt und einer Prüfung unterzogen.  <b>Themenfeld „Förder- und Energieberatungsstelle“</b>  Mangelnde Informationen und Fachkenntnisse, sowie fehlendes Vertrauen in die ausführenden Unternehmen, sind vielfach die Hemmnisse für nicht oder nur teilweise durchgeführte Sanierungsmaßnahmen.  Die Umsetzung von Eigenleistungen wird nicht mit einem besonderen Beratungsangebot unterstützt. Dies wäre wünschenswert und könnte um eine Begleitung bei der Umsetzung erweitert werden.  Vielfach sind bei den Beratern interdisziplinäre Kenntnisse nur rudimentär vorhanden. Bspw. sind

<p>bauliche Kenntnisse bei Finanzierungsberatern nur bedingt vorhanden und somit können optimierte Angebote (verbesserte Standard – verbesserte Förderung – identischer Finanzierungsaufwand) nur bedingt angeboten werden.</p> <p>Ein interdisziplinäres Angebot (Architekten/Ingenieure, Finanzierungsinstitute, Handwerker) würde viele Hemmnisse und Informationsdefizite reduzieren bzw. ausräumen.</p> <p>→ Hier würde ein Informationsangebot einen besonderen Mehrwert bringen.</p> <p><b>Themenfeld „100 Klimaschutzsiedlungen“</b></p> <p>Hr. Pöhler stellte das Projekt und markante Eckpunkte des Projekts dar. Das Projekt zielt sowohl auf den Neubau von Siedlungen, jedoch auch auf die Sanierung von Bestandsobjekten ab. Für die Stadt Telgte wäre eine Projektteilnahme für das Baugebiet „Süd-Ost“ zu prüfen. Eine Projektteilnahme würde den besonderen energetischen Ansatz der Stadt öffentlich darstellen. Vor dem Hintergrund der Einführung der EnEV 2012 und eines stärkeren Bewusstseins von Bauwilligen hinsichtlich eines verbesserten Baustandards wird eine Vermarktung positiv gesehen. Weiter würde dadurch auch die allgemeine Vermarktungssituation gestützt bzw. verbessert.</p> <p><b>Themenfeld „Mein Haus spart Energie“</b></p> <p>Die Durchführung einer Informationsveranstaltung „Mein Haus spart Energie“ wurde sehr positiv gesehen. Hier könnten Aspekte einer übergreifenden Beratungs- und Informationsbereitstellung sowie das Angebot eine Besichtigung umgesetzter bzw. sich in Umsetzung befindlicher Projekte untergebracht werden. Die vorgenannten Aspekte eines interdisziplinären Angebots können dabei ebenfalls Berücksichtigung finden.</p> <p>Im Zuge der Diskussion stellten die Workshop – Teilnehmer diverse Beispielprojekte dar. Diese werden hinsichtlich einer Darstellung als „Best Practice“ Beispiel geprüft, so dass einige der Projekte öffentlich gemacht werden können.</p> <p>Weiter wurden die Möglichkeiten einer plakativen, praxisnahen Darstellung von Sanierungsmaßnahmen diskutiert. Hier wäre die Begehung von Baumaßnahmen, umgesetzter Modernisierungen oder die Nutzung von Dauerausstellungen (z. B.: BauMedienZentrum Ahlen) möglich.</p> <p><b>Themenfeld „Telgter Haus“</b></p> <p>Um das besondere Engagement Telgtes zu stützen und auch hinsichtlich des Stadtmarketings ein besonderes Merkmal der Stadt Telgte zu erzeugen soll die Idee eines „Telgter Standard“ für die Errichtung und Modernisierung von Gebäuden erarbeitet und publiziert werden. Die Erarbeitung sollte von den Akteuren erfolgen und durch ein standardisiertes Vorgehen in der Beratung unterstützt werden. Hier sind möglichst alle Aspekte der Planung, Finanzierung und Umsetzung zu integrieren. Hier wäre auch der Ausblick in Richtung regionale Verwendung denkbar. Als Markenname würde „Telgte Haus“ analog „Telgte Bon“ genannt.</p>
<p><b>GESAMTFAZIT:</b></p> <p>Die Workshop-Teilnehmer sehen große Potenziale, die insbesondere durch die nachfolgenden Maßnahmen forciert werden können.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verbundlösung kommunale und kirchliche Gebäude</li> <li>2. Förder- und Energieberatung</li> <li>3. Baugebiet Süd-Ost Prüfung Projektteilnahme „100 Klimaschutzsiedlungen“</li> <li>4. Umsetzung einer Informationsveranstaltung mit Gebäudebegehungen</li> <li>5. Erarbeitung einer Marke „Telgter Haus“</li> </ol> <p>Um die Organisation und Umsetzung der Maßnahmen zu gewährleisten, ist die Position eines „Kümmers“ in Form eines Klimaschutzmanagers als besonders wichtig anzusehen.</p>
<p><b>Ausblick</b></p> <p>Die Workshop - Teilnehmer haben ihr Interesse bekundet auch künftig in regelmäßigen Abständen Termine hinsichtlich des weiteren Vorgehens, der Organisation und eines fachspezifischen Austausches durchzuführen.</p>

# Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

## Anhang

### Handlungsfeld 3: Energieeffizienz und regenerative Energien

#### Integriertes Klimaschutzkonzept Stadt Telgte

#### Protokoll Workshop-Runde

#### Handlungsfeld 3: Energieeffizienz und regenerative Energien

Termin: 17.11.2010, 19:30 Uhr bis 22:00 Uhr

Teilnehmer: Reinhold Ginski (Stadt Telgte)  
Reiner Tippkötter (infas enometric GmbH)  
Thomas Pöhiker (infas enometric GmbH)

weitere Teilnehmer:  
siehe anhängende Teilnehmerliste

- Themen:
- Begrüßung
  - Vorstellung und Einführung Klimaschutzkonzept
  - Vorstellung Status Quo und Zielsetzung Stadt Telgte
  - Vorstellung Maßnahmenworschläge
  - Ideensammlung / Diskussion in den Zielgruppen
  - Ausblick

Aufgestellt: Emsdetten, 18. November 2010

Thomas Pöhiker

Verteiler:  
alle Teilnehmer

TOP	Inhalt
1	Begrüßung durch Herrn Ginski
2	Kurze Vorstellung des Klimaschutzkonzepts und Einführung in den Ablauf des Workshops durch Herrn Pöhler
3	<p>Vorstellung Status Quo und Zielsetzung Stadt Telgte</p> <p><b>Status Quo</b></p> <p>Aktuell wird 22 % der Stromerzeugung auf dem Telgter Stadtgebiet mit regenerativen Energien erzeugt. Der Großteil aus Windkraft, nachfolgend Biogas, Solar und zu einem geringem Anteil Wasserkraft.</p> <p>Der regenerative Anteil an der Wärmeerzeugung beläuft sich auf ca. 3 % und wird insb. durch Holz, Geothermie, Solarthermie und Abwärme aus Biogas-BHKW erzeugt.</p> <p><b>Zielsetzung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorläufig wurden die verstärkte Nutzung regenerativer Energien (Wind, Biogas, Photovoltaik), sowie die starke Reduzierung des Energieeinsatzes genannt.</li> </ul>
4	<p>Vorstellung Maßnahmenvorschläge</p> <p>Nachfolgend gelistete Maßnahmen sind im Zuge des Projektfortschritts ermittelte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuaufstellung der Stadt Telgte zur Thematik „Strom aus Windkraft“</li> <li>• Potenzialanalyse Biogasanlagen Stadtgebiet Telgte</li> <li>• Regenerative Energieanlagen als Bürgeranlagen (TBE) z. B. Windkraft</li> <li>• Intensivierung Angebot und Vertrieb von Ökoenergie (Ökostrom- und Ökogasprodukte)</li> <li>• Regenerativ versorgte Nahwärmenetze (bspw. Schulzentrum)</li> <li>• Telgter Rathaus mit 100 % regenerativen Energien (Biomasseheizung und Ökostrom)</li> </ul> <p>Eine Erweiterung der vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgte seitens der Teilnehmer und ist unter TOP 5 Ideensammlung / Diskussion aufgeführt.</p>
5	<p>Ideensammlung / Diskussion</p> <p>Im Verlauf des Workshop stellten sich die drei Erzeugungsvarianten Windkraft, Biogas und Photovoltaik als wesentlich dar. Insbesondere die Akzeptanz in der Bevölkerung ist bei einer Umsetzung wichtig und kann durch eine entsprechende Bürgerbeteiligung an den Anlagen forciert werden.</p> <p>Weiter wurde die Komplexität der Versorgung und das gegenseitige Bedingen der Erzeugungsarten erläutert. Die aktuellen Entwicklungen in der intelligenten Netzkomensation (z. B. Zu- und Abschaltung von BHKW und Notstromaggregaten, Smart Grids) stellt dabei eine Lösung dar. Es zeigt sich immer stärker die Notwendigkeit der Speichertfähigkeit von Energieträgern und veredelter Energie.</p> <p>Ebenfalls wurde die Notwendigkeit komplexer bzw. vollständiger Versorgungsnetze vor dem Hintergrund der reduzierten Energiebedarfe von Neubauten ab Einführung EnEV 2012 in Frage gestellt. Vielfach sind Fragestellungen einer Gebäudekühlung dann vordergründig.</p> <p>Die Sanierung von Bestandsgebäuden ist zu forcieren, da eine Energievermeidung einer effizienteren Energieversorgung vorzuziehen ist.</p> <p>Dabei sollte eine Priorisierung von Maßnahmen in der Reihenfolge: Energievermeidung vor effizienter Energieerzeugung. Wenn Energie erzeugt werden muss, dann als regenerative Energie.</p> <p><b>Themenfeld „Windkraft“</b></p> <p>Aktuell sind die ausgewiesenen Vorranggebiete ausgenutzt, so dass eine Erweiterung bzw. Ausbau von Windkraftanlagen momentan nicht möglich ist.</p>

# Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

## Anhang

Protokoll Workshop „HF 3: „Energieeffizienz und regenerative Energien“ vom 17.11.2010

3

Aus älteren Erhebungen seitens der Bezirksregierung sind weitere Flächen als mögliche Vorranggebiete ausgewiesen worden (z. B. Vechtrup). Eine Konkretisierung ist hier anzustreben. Als Hemmnisse werden insb. die Höhenbegrenzungen sowie eine gelegentlich schwierige Netzanbindung (Einspeisepunkte) gesehen. Aktuelle Entwicklungen in der Forschung und der Technik sind dem entgegen sehr positiv.

Alternativ zu den allgemein bekannten Großanlagen werden aktuell Kleinanlagen in Form von Vertikaldrehern, welche ideal in Gewerbegebieten platziert werden könnten, am Markt angeboten.

### Themenfeld „Bürgeranlage“

Die gegründete Genossenschaft Telgter Bürgerenergie eG (TBE) stellt ein gutes Beispiel für eine regionale Wertschöpfung und eine Investitionsbereitschaft von Bürgern in ihrer Stadt dar. Die TBE könnte auch eine Windkraftanlage betreiben, welches dann vorgenannte positive Aspekte (Wertschöpfung, Akzeptanz, Bürgerbeteiligung) bündeln würde.

### Themenfeld „Photovoltaik“

Die Stadt Telgte hat ihre kommunalen Dachflächen für eine Nutzung für Photovoltaikanlagen erfasst und angeboten. Die 1A-Flächen sind belegt, so dass nun eine Erweiterung des Angebots erfolgen müsste. Diese Erweiterung kann insb. durch nutzbare Flächen bei Gewerbe- und Industrieunternehmen erfolgen.

Die Eigennutzung von erzeugtem Strom ist bei der wirtschaftlichen Betrachtung vor dem Hintergrund der zu erhebenden Mehrwertsteuer, im Kontext einer Gewerbesteuer, als Energieerzeuger kritisch und bedarf einer intensiven Bewertung.

### Themenfeld „Biogas“

Auf dem Stadtgebiet sind zwei Biogasanlagen als Wärmeerzeugeranlagen in Betrieb (ehemaliges Krankenhaus Maria-Frieden, St. Rochus-Hospital) bzw. werden in Kürze in Betrieb genommen.

Die Frage „Wie viel Biogasanlagen verträgt das Stadtgebiet Telgte?“ wurde von den Workshop-Teilnehmern als mögliche Problemstellung wahrgenommen. Eine Potenzialanalyse würde als Basis für einen weiteren Ausbau gelten.

Insbesondere die Gefahren der Monokultur sowie einer Flächenkonkurrenz (verbunden mit steigenden Pachtpreisen) wurden dabei besonders hervorgehoben. Des Weiteren ist die Flächennutzung für Bioenergiepflanzen vielfach wirtschaftlicher als eine klassische landwirtschaftliche Nutzung. Auch erfolgt immer häufiger ein Rohstofftransport zu den Biogasanlagen, welches dann die Klimaneutralität in Frage stellt und die Effekte der Flächenkonkurrenz begünstigt. In diesem Kontext wurde auch die aktuelle Marktsituation von Biogasanlagenherstellern erläutert und die gestiegenen Anschaffungskosten auf eine hohe Nachfrage zurückgeführt.

Die Möglichkeiten anstelle erzeugter Wärme (durch BHKW) das erzeugte Biogas zu transportieren, wurden eingehend erörtert und weiter die hohen Kosten für die Aufbereitung von Biogas für eine direkte Netzspeisung diskutiert.

Eine Novellierung des EEG wird voraussichtlich die wärmesetige Nutzung in den Vordergrund setzen. So werden Nahversorgungssysteme von erhöhtem Interesse sein und insb. Großabnehmer (verstärkt im Gewerbe- und Industriebereich) in den Fokus genommen.

### Themenfeld „Bioenergie“

Die Stadtwerke ETO möchten zukünftig verstärkt die Erstellung von Nahwärmenetzen und einer entsprechenden Energieerzeugung mit Bioerdgas forcieren. Des Weiteren sind geplante Kompensationsmaßnahmen durch Beteiligungen an regenerativen Erzeugeranlagen, auch außerhalb des Stadtgebiets, eine gute Ausgangslage für die weitere Verbesserung der regenerativen Energieanteile an der Gesamtversorgung.

### Themenfeld „Wasser“

Protokoll Workshop „HF 3: „Energieeffizienz und regenerative Energien“ vom 17.11.2010

4

	<p>Eine weitere Möglichkeit der Energieerzeugung ist die Wärmeabnahme (durch Einsatz von Wärmepumpen) aus fließenden Gewässern. Durch die Stadt Telgte fließt die Ems, bei der dies möglich wäre. Die Realisierung ist jedoch mit einer Vielzahl von zu erfüllenden Vorgaben und gutachterlichen Stellungnahmen verbunden.</p>
	<p><b>GESAMTFAZIT:</b></p> <p>Die Workshop-Teilnehmer sehen große Potenziale, die jedoch vorrangig durch eine entsprechende Schaffung von rechtlichen Voraussetzungen gehoben werden können.</p> <p>Die Erhaltung eines Arbeitskreises, um die diskutierten Themen aktuell zu halten und ein hohes Informationsniveau zu erhalten, wurde begrüßt. Für eine entsprechende Organisation ist die Position eines „Kümmers“ in Form eines Klimaschutzmanagers als besonders wichtig anzusehen.</p>
	<p><b>Ausblick</b></p> <p>Die Workshop - Teilnehmer haben ihr Interesse bekundet auch künftig in regelmäßigen Abständen Termine hinsichtlich des weiteren Vorgehens, der Organisation und eines fachspezifischen Austausches durchzuführen.</p>

# Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

*Anhang*

## Handlungsfeld 4: Verkehr und Mobilität

### Integriertes Klimaschutzkonzept Stadt Telgte

#### Protokoll Workshop-Runde

#### Handlungsfeld 4: Verkehr und Mobilität

Termin: 18.11.2010, 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr

Teilnehmer: Maria Lindemann (Stadt Telgte)  
Thomas Riddemann (Stadt Telgte)  
Benedikt Wallschlag (infas enometric GmbH)

weitere Teilnehmer:  
siehe anhängende Teilnehmerliste

**Themen:**

- Begrüßung
- Vorstellung und Einführung Klimaschutzkonzept
- Vorstellung Situation Verkehr und Zielsetzung Stadt Telgte
- Vorstellung Maßnahmenvorschläge
- Ideensammlung / Diskussion in den Zielgruppen
- Ausblick

Aufgestellt: Emsdetten, 19. November 2010

Benedikt Wallschlag

Verteiler:  
alle Teilnehmer

TOP	Inhalt
1	<b>Begrüßung durch Herrn Wallschlag</b>
2	<b>Kurze Vorstellung des Klimaschutzkonzepts und Einführung in den Ablauf des Workshops durch Herrn Wallschlag</b>
3	<p><b>Vorstellung Situation Verkehr und Zielsetzung Stadt Telgte</b></p> <p><i>Situation Verkehr</i></p> <p>Die zugelassenen Kraftfahrzeuge (KFZ) in Telgte sind seit 1990 um 25% angestiegen. Momentan sind rund 11.900 zugelassene KFZ in Telgte unterwegs, unter denen sich 10.000 Personenkraftwagen befinden. Vergleicht man die Entwicklungen der zugelassenen KFZ in Nordrhein Westfalen (+14%) und dem Kreis Warendorf (+24%), zeigt sich, dass der Sektor Verkehr seit 1990 allgemein angestiegen ist.</p> <p>Neben den steigenden Zulassungszahlen legt jeder Bundesbürger im Schnitt drei Wege pro Tag zurück, wobei in den letzten Jahren die zurückgelegte Strecke abgenommen hat und diese Strecke zu 60% durch das Verkehrsmittel Auto bewerkstelligt wird (Quelle: VCD – 2007).</p> <p>Verkehr und Mobilität haben allerdings einen bedeutenden Faktor im beruflichen und privaten Leben und dürfen nicht eingeschränkt werden. Die allgemeine Klimaschutzstrategie für den Sektor Wirtschaft sieht <b>Verkehr vermeiden – Verkehr verlagern – Verkehr effizienter machen</b> vor. Voraussetzungen dafür sind enge strukturelle, planerische und raumgestalterische Abstimmungen in der Verkehrsplanung, Verlagerung des Verkehrs auf energiesparende und damit klimaschonende Verkehrsmittel, Förderung des Radverkehrs, ein leistungsfähiger, kundenfreundlicher und kostengünstiger ÖPNV sowie die Verbesserung des Treibstoffverbrauches durch effiziente Techniken und alternativen Antrieben in allen Verkehrsmitteln.</p> <p><i>Zielsetzung</i></p> <p>Oberziel der Stadt Telgte im Handlungsfeld Verkehr und Mobilität ist es sich zu einer Stadt der kurzen Wege zu entwickeln. Dazu sollen insbesondere Maßnahmen umgesetzt werden, die die Stadt Telgte mit beeinflussen kann. Wesentliche Zielsetzungen sind hier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagewerbung für den Radverkehr</li> <li>• Förderung des Radtourismus</li> <li>• Schaffung einer vorbildlichen Radinfrastruktur</li> <li>• optimale Bedingungen für Nahmobilität</li> <li>• optimale ÖPNV-Angebote und –Voraussetzungen</li> </ul> <p>Im Sektor Verkehr und Mobilität sind die Handlungsoptionen zumelst geringer als in anderen Bereichen. Grund hierfür sind die Verzahnung verschiedener Entscheidungsträger in der Verkehrsplanung sowie Aspekte der Verkehrssicherheit. Trotzdem sind in diesen Bereichen durch „kleinere“ Maßnahmen Voraussetzungen für eine nachhaltige und klimaschonende Mobilität in Telgte möglich. Nicht zuletzt bedingt eine nachhaltige Mobilität den Beitrag eines jeden Verkehrsteilnehmers.</p>
3	<p><b>Vorstellung Maßnahmenvorschläge</b></p> <p>Nachfolgend gelistete Maßnahmen sind im Zuge des Projektfortschritts ermittelt worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagekampagne „Stadt der kurzen Wege“</li> <li>• Gestaltung Fuß- und Radwege</li> <li>• Informations- und Marketingaktivitäten SPNV/ÖPNV</li> <li>• E-Mobilität und Tourismus</li> </ul>

# Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Telgte

## Anhang

<b>4</b>	<p><b>Ideensammlung / Diskussion</b></p> <p><b>Themenfeld „Fuß- und Radverkehr“</b></p> <p>Neben der Gestaltung von Fuß- und Radwegen ist insbesondere eine gezielte Informations- und Öffentlichkeitsarbeit sowie eine Steigerung der Verkehrssicherheit aus Sicht der Bürger zur Förderung des Radverkehrs sinnvoll.</p> <p>Im Rahmen einer Imagekampagne könnte die Sensibilisierung der Verkehrsteilnehmer gesteigert werden. Inhalte sollten insbesondere das Herausstellen der Vorteile des Radfahrens, sowie die Verbesserung der gegenseitigen Rücksichtnahme aller Verkehrsteilnehmer, sein.</p> <p>In diesem Zusammenhang ist ein Herantreten an Schulen und Kindergärten vorgeschlagen worden, um diesen Gedanken über die Kinder in die Familien hineinzutragen.</p> <p>Gestalterische bzw. planerische Maßnahmen sollten aus Sicht der Bürger in Tempo-reduktionsprojekten und verkehrsberuhigten Zonen gesucht werden. Die Verkehrssicherheit ist hier ein wesentliches Thema. So soll z. B. am „Telgter Ei“ in 2011 durch eine geänderte Radverkehrsführung die Verkehrssicherheit verbessert werden.</p> <p>Auch Aspekte des demografischen Wandels sind bei zukünftigen Maßnahmen und Ausrichtungen zu berücksichtigen, da die Mobilitätsstrukturen auch bei der Gestaltung von Fuß- und Radwegen, sowie die Verkehrsinfrastruktur und dem ÖPNV-Angebot, den Bedürfnissen der „äther-werdenden“ Bevölkerung angepasst werden müssen. Ein Beispiel ist hier die Problematik Radfahren und Einkaufen.</p> <p>Weiter sollten Best-Practice-Beispiele aus anderen Kommunen bzw. Ländern (z.B. Niederlande), die fahrradfreundliche Strukturen aufweisen recherchiert und auf Machbarkeit in Telgte untersucht werden.</p> <p><b>Themenfeld „SPNV / ÖPNV“</b></p> <p>Telgte verfügt über zwei Bahnanschlüsse (OT Telgte: NordWestBahn, Strecke Münster – Bielefeld, OT Westbevern-Vadrop: Westfalen Bahn, Strecke: Münster – Osnabrück). Daneben ist durch die Linien R 11 (Warendorf – Münster) und R 13 (Bad Rothenfelde – Münster) der Westfalen Bus GmbH ein Busangebot vorhanden.</p> <p>Der ZVM plant in Zukunft die Fahrgastzahlen im SNPV (NordWestBahn) durch das Angebot eines Halbstunden-Takts zwischen Warendorf und Telgte zu steigern und den Autoverkehr zu entlasten. Die Umstellung auf einen Halbstunden-Takt wird von den Bürgern zum Teil begrüßt. Es wird allerdings auch darauf hingewiesen, dass durch diese Maßnahme der durchgehende Verkehr extrem behindert wird und ein liegender Autoverkehr zu jeder halben Stunde zu erwarten ist. Eine Lösungsvariante sind die Eisenbahnkreuzungsmaßnahmen (Straße wird unter den Gleisen verlegt), deren Realisierung und Finanzierung allerdings in den Händen des Bundes und der Deutschen Bahn liegen.</p> <p>Informations- und Marketingaktivitäten des ZVM werden hauptsächlich im Freizeitbereich durchgeführt. Von Seiten des ZVM wurde ebenfalls darauf hingewiesen, dass Aktivitäten und Maßnahmen des ÖPNV-Anbieters (Westfalen Bus GmbH) in diesem Bereich noch abgefragt werden sollten.</p> <p>Ein Austausch zwischen dem ZVM und der Westfalen Bus GmbH findet nur über Veränderungen untereinander statt. Für eine verbesserte Fahrplanabstimmung zwischen Bus und Bahn kann der Kreis Warendorf, als Aufsteller des Nahverkehrsplans, herangezogen werden.</p> <p>Geplant ist die über eine Verlegung der Haltestelle Raestrup nach Eimen-Müssingen. Offen ist die Frage, welche ÖPNV-Angebote bzw. Verknüpfungspunkte den Fahrgästen aus Raestrup weiterhin angeboten werden können.</p>
----------	--

	<p><b>Themenfeld „E-Mobilität und alternative Antriebe“</b></p> <p>Das Thema Elektromobilität ist aus Sicht der Bürger ein bedeutender Zukunftsmarkt. Im Autoverkehr und insbesondere auch im Radverkehr kann ein wachsender Markt beobachtet werden, der sich in den nächsten Jahren weiter stark entwickeln wird. Mit Hinblick auf die demografische Entwicklung sind vor allem E-Fahrräder geeignet. Benötigt werden allerdings die strukturellen Voraussetzungen, wie z.B. Akkulade- und auch Akkutauschstationen.</p> <p><b>Themenfeld „Radverkehr und Tourismus“</b></p> <p>Das Thema Elektromobilität wird auf touristischer regionaler Ebene diskutiert.</p> <p>Telgte wird stark von Tagestouristen besucht, zum Beispiel Radtourismus und als Wallfahrtsort. Aus Sicht eines Anbieters ist die Aufrechterhaltung eines Fahrradverleihs nicht wirtschaftlich. In diesem Zusammenhang ist ggf. eine Zusammenarbeit von Hotels/Gastronomie und Fahrradverleiher sinnvoll. Auch Möglichkeiten einer Errichtung eines Fahrrad-Verleihs am Beispiel von „Call-A-Bike“ sollten geprüft werden.</p> <p>Telgte als Stadt im Münsterland ist laut eines Bürgers hinsichtlich Topografie und anderer struktureller Voraussetzungen Teil eines der geeignetsten Radfahrgebiete. Dieses Alleinstellungsmerkmal sollte stärker ins Marketing integriert werden.</p>
	<p><b>GESAMTFAZIT:</b></p> <p>Die Bürger sehen im Sektor Verkehr große Potenziale zur Umsetzung von Maßnahmen, die energie- und CO<sub>2</sub>-reduzierende Wirkungen haben.</p> <p>Insbesondere im Bereich der Radverkehrsförderung durch Sensibilisierungsmaßnahmen (z.B. durch Imagekampagnen), die unter anderem auch eine Stärkung der Rücksichtnahme aller Verkehrsteilnehmer vorsieht. Weiter sind die Entwicklungen des demografischen Wandels zu beachten. Der Einsatz von E-Mobilität im Auto- und Radverkehr sowie die Schaffung der Infrastruktur und die Stärkung der Marketingaktivitäten bzgl. Radtourismus sind weitere Schwerpunkte.</p> <p>Um die Organisation und Umsetzung der Maßnahmen zu gewährleisten, ist die Position eines „Kümmerers“ in Form eines Klimaschutzmanagers als besonders wichtig anzusehen.</p>
	<p><b>Ausblick</b></p> <p>Die Bürger haben ihr Interesse bekundet auch künftig in regelmäßigen Abständen einen Erfahrungsaustausch zum Thema Verkehr und Mobilität auf privater Ebene zu initiieren und durchzuführen.</p>