

Klimaschutz 2020

Wo steht Göttingen?

Evaluationsbericht

zum Masterplan 100% Klimaschutz



Stand: Oktober 2020

Klimaschutz 2020: Evaluationsbericht

0	Die Kernaussagen: Wo steht Göttingen?	2
1	Einleitung: Ziel und Aufbau des Berichts	3
2	Göttingens Klimaschutz-Historie: Meilensteine und Klimaschutz-Ziele	5
3	Bilanzen und Indikatoren: Erreichungsstand der Klimaschutz-Ziele	7
3.1	Zielerreichung im Überblick	8
3.2	Die Treibhausgasbilanz	12
3.3	Die Energiebilanz	17
3.4	Handlungsfelder	22
	Energienachfrage	
3.4.1	Private Haushalte	22
3.4.2	Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD)	25
3.4.3	Produzierendes Gewerbe	28
3.4.4	Verkehr	29
	Energiebereitstellung	
3.4.5	Erneuerbare Energien	33
3.4.6	Energieinfrastruktur	40
	Lebensstil und weitere Themen	
3.4.7	Suffizienz	42
3.4.8	Weitere Themenfelder	48
4	Fokus Evaluation: Vertiefte Untersuchung ausgewählter Themen	53
4.1	Ziele und Vorgehen: Das Untersuchungsdesign	53
4.2	Evaluationsthemen:	55
	Direkte Emissionsminderung:	
4.2.1	Suffizienz und klimafreundliches Verhalten	55
4.2.2	Gebäudesanierung	58
4.2.3	Wärmeversorgung	59
	Akteur*innen und Zusammenarbeit:	
4.2.4	Klimaschutz in der Verwaltung	64
4.2.5	Klimaschutz-Beirat	70
4.2.6	Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Gruppen	73
	Interne Arbeit des Klimaschutz-Managements:	
4.2.7	Aufgaben und Schwerpunkte des Klimaschutz-Managements	77
4.2.8	Veranstaltungsorganisation: Klimaschutz-Tage	82
4.2.9	Öffentlichkeitsarbeit: Homepage und Newsletter	87
5	Fazit: Zusammenfassung der Ergebnisse	91

Abkürzungsverzeichnis

ADFC:	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club
AG:	Arbeitsgruppe
BEZ:	Bioenergiezentrum der Göttinger Entsorgungsbetriebe
BHKW:	Blockheizkraftwerk
BWZ:	BioWärmeZentrum der Stadtwerke Göttingen AG
CO _{2eq} :	Kohlenstoffdioxid-Äquivalente (Gesamtmaß für die Menge an Treibhausgasemissionen; die Wirkung weiterer Treibhausgase, wie Methan (CH ₄) oder Lachgas (N ₂ O) wird in deren äquivalente CO ₂ -Wirkung umgerechnet)
EARG:	Energieagentur Region Göttingen
EE:	Erneuerbare Energien
eeGö:	Erneuerbare Energien Göttingen GmbH & Co. KG
EnEV:	Energieeinsparverordnung
GEB:	Göttinger Entsorgungsbetriebe
G.i.W.	Göttingen im Wandel (Initiative der Transition Town Bewegung)
GöSF:	Göttinger Sport- und Freizeit GmbH & Co. KG
GöVB:	Göttinger Verkehrsbetriebe
HAWK:	Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst
HKW:	Heizkraftwerk
IPCC:	Intergovernmental Panel on Climate Change („Weltklimarat“)
KSM:	Klimaschutz-Management
kWh:	Kilowattstunden
KWK:	Kraft-Wärme-Kopplung
LEB:	Ländliche Erwachsenenbildung in Niedersachsen e.V.
LED:	Leuchtdiode
MIV:	Motorisierter Individualverkehr
MP:	Masterplan
MW:	Megawatt
PKW:	Personenkraftwagen
PV:	Photovoltaik
OE:	Organisationseinheit
ÖPNV:	Öffentlicher Personennahverkehr
UMG:	Universitätsmedizin Göttingen
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
SW Gö:	Stadtwerke Göttingen AG
THG:	Treibhausgase
VCD:	Verkehrsclub Deutschland
VEP:	Verkehrsentwicklungsplan

0| Die Kernaussagen

Wo steht Göttingen?

Die wichtigsten Fakten und Empfehlungen im Überblick

- Göttingen hat eine **lange Klimaschutz-Historie** und ist als Masterplan-Kommune **Vorreiter für kommunalen Klimaschutz** in Deutschland
- Trotz vielfältiger Aktivitäten werden die im Masterplan **gesteckten Ziele nach jetzigem Trend deutlich verfehlt**:
 - Die Emissionen sind von 1990 bis 2018 um 29% gesunken. In den kommenden 30 Jahren müssen die restlichen 71% reduziert werden und ein Großteil davon möglichst in den nächsten ein bis zwei Dekaden.
 - Der Endenergieverbrauch muss halbiert werden. Bislang ist er nur geringfügig gesunken und zuletzt wieder angestiegen.
 - Die Ausbauziele für erneuerbare Energien werden deutlich verfehlt. Zuletzt hat sich die Ausbaurate in vielen Bereichen abgeflacht (z.B. Solarthermie, Photovoltaik) bzw. ist komplett zum Erliegen gekommen (Windenergie)
- Die Zielverfehlung ist insbesondere auf **ungünstigen (bundes-)politische Rahmenbedingungen** (z.B. Förderregime, Ordnungsrecht, Marktanreize) und **gesamtgesellschaftliche Trends und kulturelle Normen** (z.B. erstrebenswerte Lebensstilmodelle, fest verankerte Wachstumsvorstellungen) zurückzuführen und kein Göttingen-spezifisches Phänomen.
- Auf lokaler Ebene sind dennoch **große Potentiale** vorhanden. Es gilt, sie künftig besser auszu-schöpfen. Handlungsdruck besteht insbesondere in den Bereichen:
 - Erneuerbarer Energien (hier v.a. Solar- und Windenergie, Wärmeversorgung)
 - Energetische Gebäudesanierung und klimafreundlicher Neubau
 - Verkehr
 - Klimafreundliche Wirtschaftsförderung, Industrie und Gewerbe
 - Lebensstile (v.a. Wohnen, Mobilität, Konsum)
- Für den Umgang mit der Klimakrise ist ein **tiefgreifender Wandel** erforderlich,
 - in dem Kommunen eine wichtige Rolle spielen, da dieser Wandel vor Ort umgesetzt und gelebt werden muss,
 - der zeitnah in Gang gesetzt und deutlich beschleunigt werden muss,
 - der nur durch das Mitwirken vieler städtischer Akteure gestaltet werden kann,
 - der Vorreiter*innen benötigt, die neue Wege erproben und auf diese Weise weitere Stadtakteure motivieren,
 - dessen Konturen vielfach erst in Nischen erkennbar sind,
 - der veränderte städtische Infrastrukturen benötigt, die den Bürger*innen ein klimagerechtes Leben ermöglichen und klimafreundliche Verhaltensweisen unterstützen,
 - der nicht auf technische Innovationen beschränkt bleiben darf, sondern mit einem kulturellen Wandel, also veränderten Lebensstilen sowie Wirtschaftsweisen einhergehen muss, um die gesteckten Ziele zu erreichen

1| Einleitung

Ziel und Aufbau des Berichts

Klimaschutz in Göttingen – Eine „Halbzeitbilanz“

Im Jahr 2020 steht Göttingen genau in der Mitte eines Zeitraums, der für viele Klimaschutz-Betrachtungen als maßgeblicher Referenzrahmen gilt¹. Seit dem Ausgangsjahr 1990 sind 30 Jahre vergangen, bis zur nötigen Treibhausgasneutralität allerspätestens zum Jahr 2050 verbleiben ebenfalls noch 30 Jahre. In den nächsten Dekaden müssen die industrialisierten Weltregionen und damit auch Göttingen treibhausgasneutral werden, um die Pariser Klimaziele noch erreichen zu können und damit die sich verstärkenden, verheerenden Folgen der Klimakrise zumindest abzumildern.

Die Folgen der Klimakrise sind auch vor Ort spürbar. Zunehmende Hitzewellen und anhaltende Trockenperioden wirken sich nicht nur auf die Gesundheit der Bürger*innen aus, sondern schädigen beispielsweise auch die lokale Landwirtschaft oder den Stadtwald, beeinflussen ganze Ökosysteme und beeinträchtigen die städtische Infrastruktur durch extreme Hitze oder Starkniederschläge. Die Auswirkungen der Klimakrise sind weltweit beobachtbar und gefährden durch Dürren, Überschwemmungen, Brände oder sich ausbreitende Krankheiten Existenzen. Aber nicht nur die Folgen, auch die Ursachen des Klimawandels sind mit allen Lebens- und Wirtschaftsbereichen eng verknüpft. Der Umgang mit der Klimakrise vor Ort ist Aufgabe der gesamten Stadtgesellschaft von Politik, Verwaltung, Unternehmen, Forschung, Bürger*innen, Verbänden und Einrichtungen.

Dieser Bericht ist deshalb nicht nur ein Sachstandsbericht, sondern auch ein dringlicher Appell an die gesamte Stadtgesellschaft, die anstehenden großen Herausforderungen anzuerkennen und beherzt anzugehen, um aktiv am nötigen Wandel mitzuwirken. Die Corona-Pandemie zeigt, dass Gesellschaften entschlossen und solidarisch handeln können. Die Auswirkungen der Klimakrise vollziehen sich schleichender, sie übersteigen aber die Folgen der Corona-Pandemie bei Weitem. Deshalb ist jetzt dringlichstes Handeln auf vielen Ebenen nötig, um die schlimmsten Folgen zu vermeiden.

Ziel des Berichts

Der vorliegende Bericht wurde auf Basis von verschiedenen Erhebungen in den Jahren 2019 und 2020 erstellt. Der Bericht soll

- eine Zwischenbilanz Göttingens auf dem Weg zur Klimaneutralität aufzeigen sowie
- Defizite und Potentiale einzelner relevanter Themenfelder skizzieren, die in der Fortschreibung des Masterplans 100% Klimaschutz- dem Klimaplan Göttingen 2030 - aufgegriffen, konkretisiert und mit neuen Maßnahmen und Strategien unterfüttert werden sollen
- die dringende Notwendigkeit für einen tiefgreifenden Wandel aufzeigen, der sowohl die städtischen technischen Infrastrukturen als auch die kulturellen Normen und Gewohnheiten der Stadtgesellschaft umfasst.

¹ Für die Energie- und Treibhausgasbilanz (Kap. 3) liegt das Bilanzjahr 2018 zu Grunde, sodass die Daten nicht die genaue „Halbzeitbilanz“ widerspiegeln.

Aufbau des Berichts

Das Kapitel **„Göttingens Klimaschutz-Historie“** gibt einen kurzen Überblick über Meilensteine des kommunalen Klimaschutzes in Göttingen und benennt die gesteckten Ziele. Der Erreichungsgrad dieser gesteckten Ziele wird in den folgenden zwei Kapiteln dargestellt:

Das Kapitel **„Bilanzen und Indikatoren“** richtet seinen Blick auf die harten Zahlen und Fakten aus der jüngsten Energie- und Treibhausgasbilanz aus dem Jahr 2018 sowie weiteren Indikatoren aus den klimarelevanten Handlungsfeldern. Hier werden der Grad der Zielerreichung auf dem Weg zur Klimaneutralität beleuchtet, Defizite benannt und der Stand der Maßnahmenumsetzung dargelegt.

Die reine Betrachtung der Bilanzzahlen lässt allerdings nur beschränkte Rückschlüsse auf konkrete Umsetzungsprobleme und mögliche Potentiale zu. Einerseits lässt sich aus den Bilanzen nur begrenzt ableiten, inwiefern einzelne Werte von bundesweiten Trends und Rahmenbedingungen überlagert werden. So kann die Wirksamkeit von konkreten lokalen Maßnahmen aufgrund von Trendüberlagerungen kaum mithilfe der Gesamtbilanz bewertet werden. Andererseits sind die Zahlen zum Teil nicht lokal-spezifisch erhoben oder gehen nicht ausreichend in die Tiefe, um spezifische Ursachen oder Handlungspotentiale zu identifizieren.

Deshalb wurden im Kapitel **„Fokus Evaluation“** einzelne Themenfelder nochmals genauer in den Blick genommen, bei denen Göttingen als Kommune Einflussmöglichkeiten besitzt, deren Erfolgsstatus sich aus den Zahlen der Energie- und Treibhausgasbilanz aber nur schlecht ablesen lässt.

Zusammengenommen sollen beide Untersuchungsformen einen breiten Überblick über den aktuellen Stand auf dem Weg Göttingens zur Klimaneutralität aufzeigen. Im **„Fazit“** werden schließlich die zentralen Schlussfolgerungen nochmals gebündelt.

2| Göttingens Klimaschutz-Historie

Meilensteine und Klimaschutz-Ziele

Göttingen ist bereits seit knapp drei Jahrzehnten im kommunalen Klimaschutz aktiv und gehört damit zu den Pionierkommunen in Deutschland. Zu den wichtigsten Meilensteinen des Göttinger Klimaschutzweges zählen unter anderem folgende:

Meilensteine der Göttinger Klimaschutz-Geschichte

- **1990: Erarbeitung eines Energiekonzepts**, in dem die Potenziale von Energieeinsparung und erneuerbaren Energien untersucht wurden
- **seit 1995: Mitglied im Klima-Bündnis** der Europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder/Alianza del Clima e.V.. Bestandteil dieser Mitgliedschaft ist die kommunale Selbstverpflichtung, alle fünf Jahre den CO₂-Ausstoß im Stadtgebiet um jeweils zehn Prozent zu verringern.
- **1995: Göttinger Energiepass und Gründung des Energiereferats** (heute Teil der Stabsstelle Klimaschutz und Energie)
- **2000: Beschluss des Verkehrsentwicklungsplans (VEP) 2000** mit einem Szenario zur Stärkung des Umweltverbunds und Maßnahmen zur Priorisierung des ÖPNV, des Fuß- und Fahrradverkehrs. Der VEP 2000 wurde später mit dem Klimaplan Verkehrsentwicklung weiterentwickelt.
- **2009: Gründung der Energieagentur Region Göttingen (EARG)** durch Stadt und Landkreis Göttingen. Sie soll im Bereich der privaten Haushalte und des Gewerbes die Umsetzung der Energiesparpotenziale und den Einsatz erneuerbarer Energien stärken und beschleunigen.
- **2009/2010: Erarbeitung eines integrierten Klimaschutzkonzepts** für das Göttinger Stadtgebiet. Dieses war der Start für einen umfassenden Prozess, an dem sich rund 60 Organisationen und Betriebe aus dem Stadtgebiet beteiligten.
- **2012/2013: Umsetzung des Bürgerbeteiligungsprojekts „Klima-Werkstatt“** im Rahmen des Wissenschaftsjahrs 2012 durch Förderung vom Bundesforschungsministerium BMBF. In mehreren Klima-Werkstätten wurden 22 Klimaschutzprojekte aus der Bürgerschaft weiterentwickelt und unterstützt, von denen noch heute einige Projekte wirken.
- **2014: Beschluss des Masterplan 100% Klimaschutz**. Göttingen war gemeinsam mit 18 weiteren Kommunen seit 2011 Teil der ersten Förderperiode für Masterplan-Kommunen. Im Masterplan wurden Ziele bis zum Jahr 2050 gesteckt und mit verschiedenen Strategien, Maßnahmen und Entwicklungsszenarien unterlegt. Träger des Konzepts waren die Stadt Göttingen, die Stadtwerke Göttingen AG und die Georg-August-Universität Göttingen. An der Erstellung des Klimaschutzkonzepts haben sich viele weitere Gruppen, Organisationen und Betriebe aus dem Stadtgebiet beteiligt und in fünf Arbeitsgruppen zielgruppenspezifische Maßnahmenpakete erarbeitet.
- **2014: Parallel zum Masterplan wurde der Klimaplan Verkehrsentwicklung** entwickelt. Er ist eine Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans VEP 2000 (Bearbeitungszeitraum 2012 bis 2014). Die ersten Bearbeitungsschritte (Verkehrsmodell, CO₂-Bilanz, Szenarien etc.) waren eng mit dem Masterplan 100 % Klimaschutz verknüpft.
- **2016-2018: Als Anschlussvorhaben für den Masterplan-Prozess** wurden mit dem Projekt „Klimaschutz im Zentrum“ gute Klimaschutz-Beispiele aus unterschiedlichen Handlungsfeldern in der Göttinger Innenstadt gefördert und sichtbar gemacht.
- **2019-2021: Die Evaluation** der Zielerreichung zeigt, dass Göttingen seine Ziele mit dem bisherigen Trend deutlich verfehlen wird. Die **Fortschreibung** des Masterplans soll die Strategien überprüfen und Maßnahmen für die nächsten Jahre entwickeln.

Begleitende Konzepte und Strategien

Flankiert wird der Klimaschutzprozess in Göttingen durch eine Reihe von konkretisierenden Konzepten, Potentialstudien, Maßnahmenbündeln und Instrumenten, die direkt oder indirekt auch Klimaschutz adressieren. Hierzu zählen unter anderem:

Mobilität & Verkehr → Klimaplan Verkehrsentwicklung → Radverkehrsentwicklungskonzept → Nahverkehrsplan → Parkraumbewirtschaftungskonzept → Nahmobilitätskonzept für die Südstadt → Masterplan Carsharing → Einrichtung Mobilitätsmanagement → Betriebliches Mobilitätsmanagement	Umwelt und Gesundheit → Lärmaktionsplan → Luftreinhalteplan → Landschaftsplan
Erneuerbare Energien → Photovoltaik-Potentialanalyse für die städtischen Dächer → Solardachkataster → Teilflächennutzungsplan Windenergie (<i>nicht verabschiedet</i>)	Stadtentwicklung und Gebäude → Klimaplan Stadtentwickl. mit Klimaanalyse → Klimaschutz in den eigenen Liegenschaften → Klimaschutz im historischen Stadtquartier → Checkliste Klimaschutz in der Bauleitplanung → Wärmeatlas Göttingen → Energieberichte

Die Ziele für den Göttinger Klimaschutz

Mit dem Masterplan 100% Klimaschutz hat sich Göttingen drei zentrale Ziele bis spätestens zum Jahr 2050 gegenüber dem Referenzjahr 1990 gesteckt.

Drei übergeordnete Ziele des Masterplans:

1. **Reduktion der Treibhausgasemissionen** um mindestens 95%
2. **Reduktion des Endenergiebedarfs** um mindestens 50%
3. **Lokale und regionale erneuerbare Energiequellen** decken den restlichen Energiebedarf

Darüber hinaus gibt es Zwischenziele für die einzelnen sieben Handlungsfelder, die mit Indikatoren hinterlegt sind (vgl. Kap. 3.4). Die Controlling-Instrumente sollen im Rahmen der **Fortschreibung** systematisiert und vervollständigt werden.

Durch die Mitgliedschaft im Klimabündnis verpflichtet sich Göttingen zudem, alle fünf Jahre die CO₂-Emissionen um 10% zu senken.

3| Bilanzen und Indikatoren:

Erreichungsstand der Klimaschutz-Ziele

Kapitel 3 untersucht anhand der Energie- und Treibhausgasbilanz sowie zusätzlicher Indikatoren den bisherigen Grad der Zielerreichung auf dem Weg zur Treibhausneutralität. Neben dem derzeitigen Status Quo (Datenstand: 2018) sollen auch bisherige Trends betrachtet werden.

Strategien zur Zielerreichung

Das übergeordnete Ziel der Treibhausgasneutralität (**1. Masterplan-Ziel**) muss im Wesentlichen über zwei ineinandergreifende Stellschrauben erreicht werden:

- Reduktion des Energieverbrauchs durch Strategien der *Suffizienz*² und *Effizienz* (**2. Masterplan-Ziel**)
- Ausbau der Erneuerbaren Energiequellen auf 100% für die noch verbleibenden Energiebedarfe durch die Strategie der *Konsistenz* (**3. Masterplan-Ziel**)



Abbildung 1: Ansätze zur Erreichung der Masterplan-Ziele

Aufbau des Kapitels

Das Kapitel 3.1 zeigt einleitend einen kurzen Gesamtüberblick über den Erreichungsstand der Göttinger Masterplan-Ziele. Die folgenden Kapitel fokussieren schließlich die unterschiedlichen Aspekte der Zielerreichung:

- Kap. 3.2: Treibhausgasbilanz (*Masterplan-Ziel 1*)
- Kap. 3.3: Energiebilanz (*Masterplan-Ziele 2 & 3*)
- Kap. 3.4: Handlungsfelder (*Indikatoren-Ziele und Stand der Maßnahmenumsetzung*)

² *Suffizienz*, *Effizienz* und *Konsistenz* sind drei Nachhaltigkeitsstrategien mit unterschiedlichen Herangehensweisen an ökologische Herausforderungen:

- *Effizienz*: Verbesserung des Input-Output-Verhältnisses (z.B. effizienterer Antrieb eines PKW)
- *Konsistenz*: Schaffung von Stoffkreisläufen mit keinen/geringeren Umweltauswirkungen (z.B. Erneuerbare Energien, komplett recycelbare/kompostierbare Produkte, Cradle-to-Cradle-Prinzip)
- *Suffizienz*: Verringerung des absoluten Bedarfs an Ressourcen/Energie durch Vermeidung, Verringerung oder Verlagerung auf alternative, emissionsärmere Verhaltensweisen in verschiedenen Handlungsbereichen (z.B. weniger Pro-Kopf-Wohnfläche, Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel statt Flugreisen, Wäscheleine statt Trockner, kleinerer Kühlschrank, weniger Fleischkonsum)

3.1| Zielerreichung im Überblick

Göttingens Entwicklungspfade

Im Masterplan wurden drei zentrale Ziele bis 2050 für Göttingen definiert (Treibhausgasneutralität, Halbierung des Energieverbrauchs, Ausbau lokaler Erneuerbarer Energien). Neben den drei übergeordneten Zielen wurden für die insgesamt sieben Handlungsfelder des Masterplans zusätzliche Dekadenziele in Form von Indikatoren gesteckt. Als Referenzjahr dient in diesem Fall das Jahr 2008. Die folgenden Abbildungen liefern einen Überblick über den Grad der Zielerreichung.

So wird die Tabelle gelesen			
Trend Die Pfeilrichtung gibt an, ob der Indikator tendenziell steigt oder sinkt; die Farbe zeigt an, wie diese Richtung zu bewerten ist		 grün: positiv	
		 rot: negativ	
		 grau: stagnierend/uneindeutig	
Zielerreichung: Mit dem Smiley wird bewertet, ob ein Ziel des Masterplans voraussichtlich erreicht wird.			
			
Das Ziel ist bereits erreicht oder wird mit den bisherigen Maßnahmen voraussichtlich erreicht.	Bei gleichbleibender Entwicklung wird das Ziel wahrscheinlich verfehlt. Es sind daher zusätzliche Anstrengungen nötig, um das Ziel zu erreichen.	Der Indikator entwickelt sich in die falsche Richtung oder das Ziel wird voraussichtlich deutlich verfehlt.	Für diesen Indikator wurde kein explizites quantitatives Ziel festgelegt oder eine ganzheitliche Bewertung lässt sich auf Basis der vorhandenen Daten nicht ableiten.

Erreichungsgrad der übergeordneten Masterplanziele:

Indikator und Erläuterung		Trend	Zielerreichung
Emission von Treibhausgasen (THG-Bilanz)			
1. Masterplan-Ziel	Der Ausstoß der THG-Emissionen ist seit 1990 bis 2018 um 29 % gesunken. Der Rückgang verläuft allerdings mit durchschnittlich etwa einem Prozentpunkt pro Jahr nur langsam. Die Ziele des Masterplans 100 % Klimaschutz mit einer Reduktion um mindestens 95 % bis 2050 werden mit dem bisherigen Reduktionstempo deutlich verfehlt, da sich bislang nicht die benötigte Steigerung des Reduktionstempos abzeichnet. Ebenso ist die Reduktionsrate deutlich zu niedrig, damit Göttingen seinen Anteil zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens leistet. Das Emissionsbudget der Stadt Göttingen ist bei Fortführung des derzeitigen Trends bereits um das Jahr 2035 ausgeschöpft. Um das Budget einzuhalten, müssen die Emissionen in den kommenden Jahren stark gesenkt werden und der Reduktionspfad viel steiler werden. Hierzu sind deutlich ambitioniertere und schnell wirksame Maßnahmen notwendig.		
Energieverbrauch und -bedarf in Göttingen (Energiebilanz)			
2. Masterplan-Ziel	Der Gesamtenergieverbrauch nimmt leicht ab, jedoch ist diese Abnahme bisher nicht in der notwendigen Größenordnung bzw. Kontinuität erfolgt. In den vergangenen Jahren und in einzelnen Sektoren steigt der Energieverbrauch sogar wieder an. Das Masterplan-Szenario sieht Einsparungen beim Energieverbrauch von 15 % bis 2020 gegenüber 2008 vor. Tatsächlich sind bis zum Jahr 2018 erst 4,3 % Einsparungen erfolgt. Die Meilensteine und letztendlich die Ziele gemäß Masterplan 100 % Klimaschutz werden nicht erreicht. Verstärkte Anstrengungen sind notwendig.		
Erzeugung erneuerbarer Energie in Göttingen (Energiebilanz)			
3. Masterplan-Ziel	Die Erzeugung erneuerbarer Energien im Stadtgebiet nimmt auf sehr niedrigem Niveau zu. Derzeit beträgt der Anteil lokaler erneuerbarer Energiequellen am Gesamtenergieverbrauch ohne Verkehr lediglich 4 % (Ziel 2020: 18 %). Das Wachstum ist zudem in den vergangenen Jahren überwiegend abgeflacht. Die zu geringe Steigerung führt in Kombination mit dem kaum sinkenden Energieverbrauch dazu, dass die Masterplan-Ziele deutlich verfehlt werden.		

Die Trends der sieben Handlungsfelder des Masterplans im Überblick

Indikator und Erläuterung	Trend	Zielerreichung
1) Private Haushalte		
Die Entwicklung im Sektor Private Haushalte ist positiv, sowohl Wärme- als auch Stromverbrauch sinken seit 2008, ebenso die THG-Emissionen. Die Meilensteine für dieses Handlungsfeld wurden bereits übertroffen. Allerdings wurden für diesen Sektor im Betrachtungszeitraum im Vergleich zu den Sektoren Industrie und GHD zunächst niedrigere Minderungsziele gesteckt.		
2) Gewerbe/Handel/Dienstleistungen (GHD)		
Der Wärmeverbrauch sinkt, während der Stromverbrauch nicht signifikant reduziert werden kann bzw. sogar zunimmt. Die Zielerreichung ist daher vor allem für den Bereich Strom unwahrscheinlich.		
3) Produzierendes Gewerbe		
Der Wärme- und Stromverbrauch im Bereich Produzierendes Gewerbe hat zugenommen und liegt 2018 höher als der Ausgangswert des Jahres 2008. Die Meilensteine sind daher nicht erreicht worden und die Entwicklung läuft den Zielen des Masterplans entgegen.		
4) Verkehr		
Für eine ganzheitliche Bewertung mangelt es an messbaren Indikatoren, die die gesamte Erfolgslage im Bereich Verkehr für Göttingen adäquat abbilden. Insgesamt stagnieren die Emissionen im Verkehrssektor analog zum Bundestrend. Die hier herangezogenen Indikatoren können lediglich Teilaspekte der notwendigen Verkehrswende abbilden: Der Anteil der Elektro-Fahrzeuge am PKW-Bestand konnte nicht ausreichend gesteigert werden (derzeit 0,185 % statt Zielwert 9 %) (<i>Effizienz-/Konsistenzstrategie</i>). Gleichzeitig hat der PKW-Bestand pro Einwohner*in deutlich zugenommen (<i>Suffizienzstrategie</i>). Die weiteren Indikatoren, z. B. für den ÖPNV, konnten verbessert werden, wenn auch größtenteils nur in geringem Umfang, sodass insgesamt die Ziele des Masterplans im Verkehrsbereich voraussichtlich nicht erreicht werden. Für den Klimaplan Verkehrsentwicklung steht eine gesonderte Evaluation und Fortschreibung im Jahr 2025 an.		

5) Energieinfrastruktur		
Der Ausbau der Fernwärme erfolgt kontinuierlich, durch zunehmenden Einsatz erneuerbarer Energien (Biogas, feste Biomasse im BioWärmeZentrum) wird der Emissionsfaktor gesenkt. Insgesamt sind weitere intensive Anstrengungen zur Zielerreichung notwendig.		
6) Erneuerbare Energien und lokale Energieerzeugung		
Die Stromproduktion in Kraftwerken in Göttingen ist – absolut betrachtet - im zeitlichen Verlauf angestiegen, die Zunahme erfolgte jedoch im Vergleich zu 2008 nur in geringem Maße und ist zuletzt abgeflacht. Der Anteil lokal erzeugter Energie auf Basis regenerativer Energieträger am gesamten Energieverbrauch entspricht mit 4 % daher nicht den Zielen und Entwicklungspfaden des Masterplans 100 % Klimaschutz, die als Meilenstein für 2020 einen Anteil von 18 % vorsehen. Dies betrifft den Ausbau aller erneuerbaren Energieträger.		
7) Suffizienz		
Ein genereller Trend im Bereich Suffizienz ist nur schwer abzuleiten, ebenso die Effekte, die aus der Änderung der Lebensweise und des Nutzerverhaltens entstehen, da insbesondere für die relevanten Bereiche Konsum und Ernährung keine lokalspezifischen Daten vorliegen. Auch lassen sich lokale Entwicklungen nur schwer von bundesweiten Trends abgrenzen. Die betrachteten Indikatoren zeigen vor allem eine Zunahme von Verbräuchen, also einen Trend entgegen der Zielsetzung. Das Ziel, durch angepasstes und klimafreundliches Nutzerverhalten 10 % des Energieverbrauchs einzusparen, kann basierend auf der bisherigen Entwicklung nicht erreicht werden. Da Suffizienz als übergeordnete Strategie, die sämtliche Handlungsfelder betrifft, bilanziell schwer ganzheitlich erfassbar ist, aber neben Effizienz und Konsistenz eine wesentliche Stellschraube zur Zielerreichung darstellt, wurde im Rahmen der Evaluation eine gesonderte Erhebung durchgeführt (vgl. Kap. 4.2.1)		

3.2| Die Treibhausgasbilanz

Göttinger Emissionen

Die wichtigsten Fakten

Status Quo

- Die Gesamtemissionen in Göttingen betragen rund 874.000 t CO_{2eq} pro Jahr. Dies entspricht Pro-Kopf-Emissionen von etwa 6,5 t pro Jahr³.
- Der größte Anteil der THG-Emissionen entfällt auf die gewerblichen Großverbraucher (32 %), gefolgt von den Haushalten mit 27 %.
- Die Emissionen der privaten Haushalte sowie der gewerblichen Verbraucher nehmen gegenüber 1990 leicht ab, während sich der Anteil des Verkehrssektors an den gesamten THG-Emissionen seit 1990 kaum verändert hat.
- In den vergangenen 10 Jahren sind die Emissionen bei den privaten Haushalten am deutlichsten gesunken, im Bereich der gewerblichen Großverbraucher aber sogar angestiegen.

Entwicklung

- Der Ausstoß der Emissionen ist damit seit 1990 um rund 29 % gesunken (davon erfolgten 17 % von 1990 bis 2008 und 12% von 2008 bis 2018)
- Auch wenn der absolute Wert in etwa dem Zwischenziel des Masterplans entspricht, so liegt die Reduktionsrate der letzten 10 Jahre mit 1,2 Prozent pro Jahr deutlich unter dem Ziel des Masterplan-Szenarios.
- in den verbleibenden 30 Jahren muss nun eine Reduktion um 71 % erfolgen, um die Treibhausgasneutralität bis 2050 zu erreichen
- Der Rückgang der THG-Emissionen verläuft seit 2008 sowohl in der Summe als auch in den einzelnen Verbrauchsgruppen nur langsam, was auf verschiedene Ursachen zurückzuführen ist: Zunahme der Beschäftigten im Sektor GHD, erhöhte Produktion und damit Energienachfrage im Sektor Produzierendes Gewerbe, steigende Einwohnerzahlen bei gleichzeitiger Zunahme der Wohnfläche und nicht zuletzt Rebound-Effekte⁴, die Einsparungen wieder aufwiegen
- Das Ziel bis 2050 ist die weitgehende Treibhausgasneutralität Göttingens, also eine vollständige Reduktion der THG-Emissionen; dies wird nur durch weitere massive Anstrengungen erreichbar sein
- Um die globale Erderhitzung bei einer Temperaturerhöhung von deutlich unter 2°K zu begrenzen, sind die derzeitigen Reduktionsraten nicht ausreichend. Bei einem gleichbleibenden, linearen Reduktionstrend würde das Emissionsbudget der Stadt Göttingen bereits um das Jahr 2035 ausgeschöpft sein. Nötig ist eine Verzwei- bis dreifachung der jährlichen Reduktionsmengen.

³ Die Gesamtemissionen und Pro-Kopf-Emissionen basieren auf der Territorialbilanz und sind nicht gleichzusetzen mit lebensstilbedingten Emissionen der Göttinger Bürger*innen (s. hierzu „Exkurs Bilanzierungssystematik und Datengüte weiter unten sowie Kap. 4.2.1)

⁴ Energie- und Ressourceneinsparungen werden oftmals abgeschwächt oder sogar überkompensiert, weil die gesparten Kosten, psychologische Gründe und generelle Wachstumstrends zu Mehrverbräuchen führen (s. z.B. [Info](#) des Umweltbundesamts)

Die Treibhausgas(THG)-Emissionen werden für das Referenzjahr 1990 sowie die Jahre 2008, 2014 und 2018 dargestellt. Die Einsparziele des Masterplans sowie viele nationale und internationale Beschlüsse beziehen sich auf das Jahr 1990. 2008 wurde die erste Bilanz zur Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzepts (Ratsbeschluss 2010) mit dem Programm eco-region erstellt. 2014 wurde der Masterplan 100% Klimaschutz im Rat beschlossen. 2018 ist das derzeit aktuelle Jahr, für das alle Daten vorliegen.

a) Der Status Quo 2018 nach Sektoren

Die Emissionen teilen sich im Wesentlichen auf die Sektoren Industrie und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD), Uni und kommunale Liegenschaften (zusammen ca. 50%) sowie die Sektoren Verkehr (22%) und Haushalte (27%) auf. Aufgrund veränderter Datenverfügbarkeit lassen sich GHD und Industrie nicht mehr systematisch trennen.

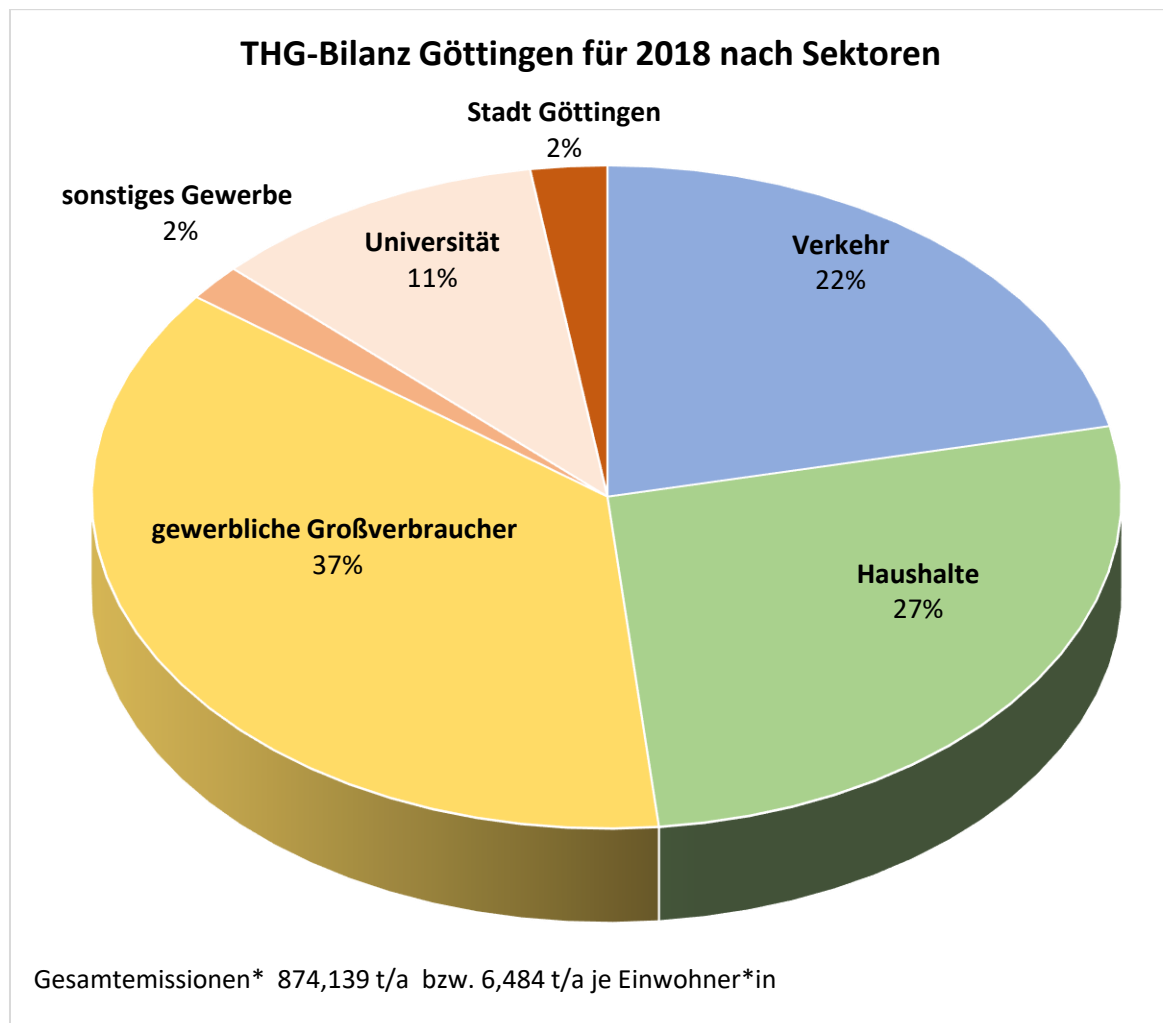


Abbildung 2: THG-Emissionen Göttingen 2018 nach Sektoren, *nicht witterungsbereinigt

b) Die Entwicklung seit 1990 nach Sektoren

Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der THG-Emissionen im Vergleich zu 1990. Die Gradtagzahl⁵ macht deutlich, ob es sich um ein warmes oder kaltes Jahr handelt. Im Bereich GHD wurde ab 2014 der Anteil von Stadt und Universität Göttingen separat ausgewiesen.

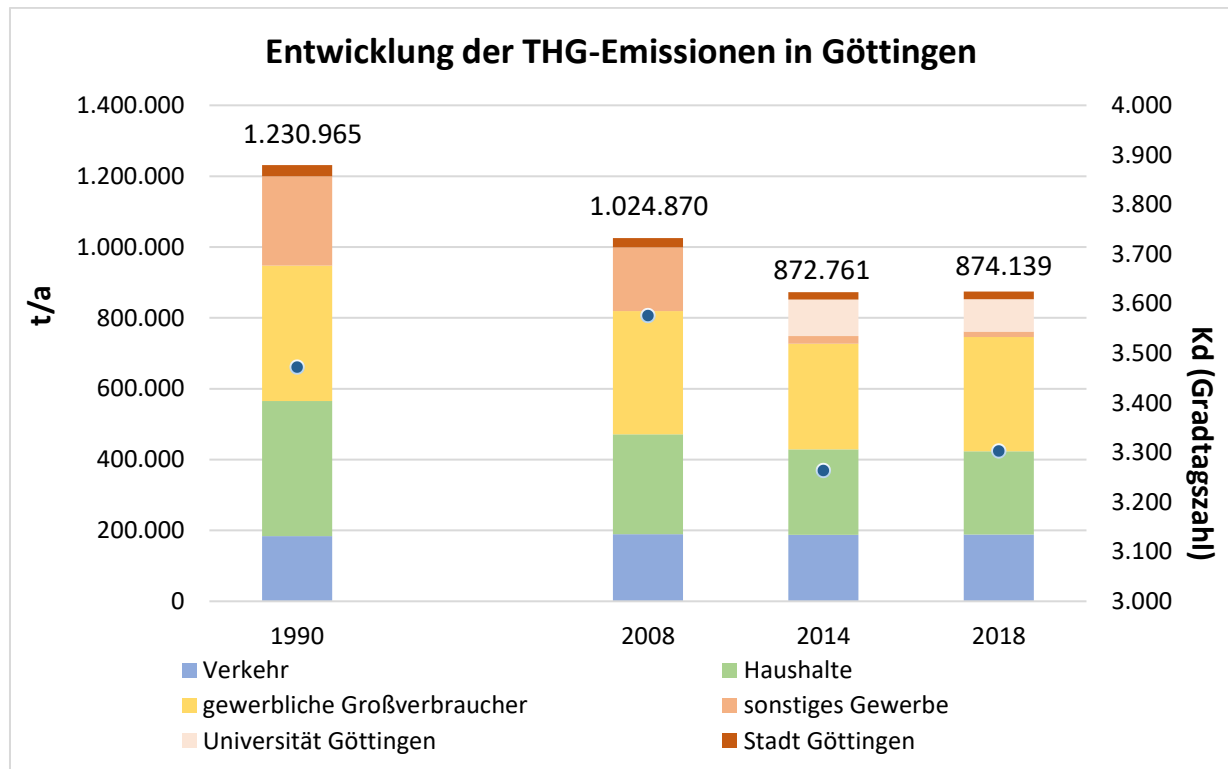


Abbildung 3: THG-Emissionen in Göttingen 1990, 2008, 2014 und 2018 nach Sektoren, nicht witterungsbereinigt.

Exkurs: Bilanzierungssystematik und Datengüte

Die aktuellen Daten für die Göttinger Energie- und Treibhausgasbilanz liegen für das **Bilanzjahr 2018** vor. Die Bilanz basiert auf dem neu eingeführten **BISKO-Standard** (=Bilanzierungs-Systematik Kommunal), welches die Vergleichbarkeit von Kommunen erhöhen und die Bilanzierungsmethoden vereinheitlichen soll. Dieses sieht unter anderem keine Witterungskorrektur mehr vor, wie in vergangenen Bilanzierungen. Die hier dargestellten Zahlen aus vergangenen Jahren werden entsprechend rückwirkend nach dem neuen Standard dargestellt, um die Zeitreihen vergleichbar zu machen. Deshalb kann es für vergangenen Jahre zu leicht veränderten Zahlen gegenüber früheren Veröffentlichungen kommen. Emissionen werden durch sogenannte Emissionsfaktoren auf Basis tatsächlich gemessener oder modellierter Verbräuche bestimmter Energieträger errechnet.

Die lokalen Bilanzen basieren auf dem **Prinzip der endenergiebasierten Territorialbilanz**. Dies bedeutet, dass die Verbräuche innerhalb Göttinger Stadtgebiet inklusive der Vorketten der verbrauchten Energieträger in die Bilanz einfließen (z.B. durch den Verkehr im Stadtgebiet), nicht aber Emissionen

⁵ Die Gradtagszahl ist ein Indikator für den Heizbedarf in einem ausgewählten Zeitraum (in diesem Fall ein Jahr). Sie summiert für jeden Tag des Jahres, an dem die Außentemperatur unter 15°C fällt, die Differenz der Außentemperatur zu einer angenommenen Raumtemperatur von 20°C (z.B. beträgt bei einer gemittelten Tagestemperatur von 9,2°C die Gradtagszahl also 10,8, bei einer Außentemperatur von 16°C ist die Gradtagszahl allerdings 0, da kein Heizbedarf angenommen wird). Je höher die summierte Gradtagszahl für ein Jahr ist, umso größer ist der angenommene Heizbedarf in diesem Jahr.

von Göttinger Bürger*innen außerhalb des Stadtgebiets (z.B. Flugreisen, Autofahrten außerhalb des Stadtgebiets). Nicht berücksichtigt werden außerdem Konsumgüter oder landwirtschaftliche Erzeugnisse, die außerhalb des Stadtgebiets produziert, aber vor Ort konsumiert oder erworben werden, dafür aber alle Produkte und die Dienstleistungen, die in Göttingen hergestellt werden, auch wenn sie anderswo konsumiert werden.

Im Stadtgebiet erzeugte Energie wird ebenso berücksichtigt und wirkt sich auf die entsprechenden Emissionsfaktoren für lokal verbrauchte Energie aus (z.B. Strommix, Fernwärme). Für die dann noch verbleibenden Verbräuche, die nicht durch die lokale Erzeugung gedeckt werden, wird der bundesweite Durchschnitts-Mix angenommen.

Die **Datengüte** hängt maßgeblich von der Verfügbarkeit lokaler Verbrauchs- und Erzeugungsdaten ab. Diese werden beispielsweise von Netzbetreibern und Energieversorgern bereitgestellt. Andere Teilbereiche der Bilanz basieren mangels valider Datenverfügbarkeit auf Modellannahmen (z.B. für den Verkehrssektor) oder geschätzten Annahmen (z.B. Heizölverbrauch). Insbesondere diese Bereiche haben somit eine begrenzte Aussagekraft. Insofern kann die Gesamtbilanz nur eine grobe Entwicklungstendenz abbilden, die stark von bundesweiten Trends geprägt ist, wie der Entwicklung des Strommixes. Deshalb werden zusätzlich zur Gesamtbilanz für die verschiedenen Handlungsfeldern **Indikatoren** erhoben, die auf lokal verfügbaren und validen Daten beruhen, dafür allerdings nur Teilbereiche der THG-Wirkung berücksichtigen.

c) Die Trendfortschreibung und Gesamtbewertung der Entwicklung

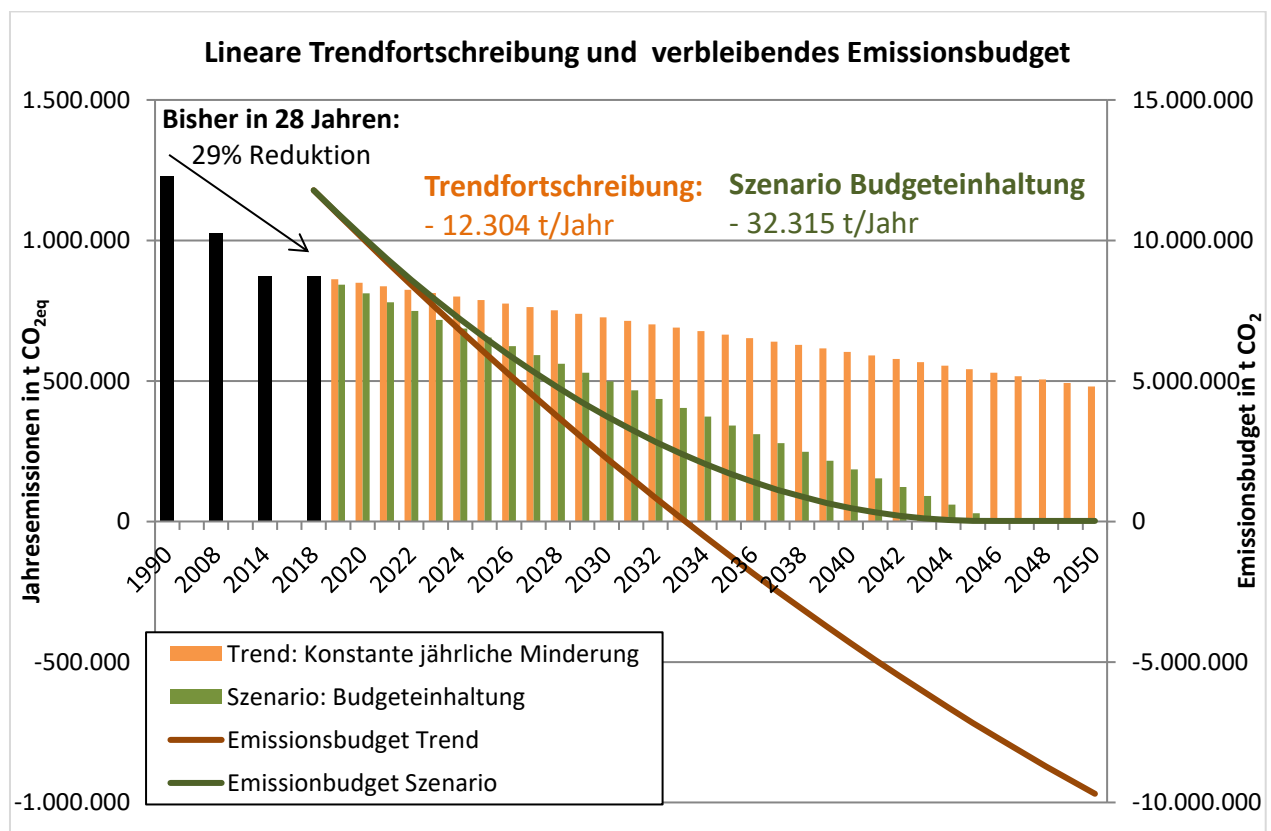


Abbildung 4: Emissionsbudget-Abschätzung Vergleich des Trends und dem Szenario „Budgeteinhaltung“.

Die oben stehende Abbildung zeigt auf, wie sich Göttingens bei linearer Fortschreibung des bisherigen Reduktionstrends im Jahr 2050 entwickeln. Nach knapp drei Jahrzehnten, also in der Mitte des Betrachtungszeitraums, konnten demnach bis Ende 2018

- erst knapp 29% der Emissionen reduziert werden, was bedeutet, dass
- in den folgenden drei Dekaden bis 2050 die restlichen knapp 71% Reduktion erreicht werden müssten, um Treibhausgasneutralität zu erreichen.

Bei einer vereinfachten linearen Fortschreibung des bisherigen durchschnittlichen Reduktionstrends der vergangenen Dekaden erreicht Göttingen erst im Jahr 2099 Treibhausgasneutralität, also knapp 50 Jahre zu spät, was sowohl den lokalen als auch den nationalen und internationalen Verpflichtungen drastisch zuwiderläuft. Da im Masterplan zwar relative Reduktionsziele, aber keine Aussagen über die aufsummierten noch zur Verfügung stehenden Emissionsmengen getroffen wurden, wurde zusätzlich ein Emissionsbudget für Göttingen angenommen⁶.

Diese vereinfachte Rechnung zeigt, dass der Göttinger Reduktionspfad den Zielen des Pariser Klimaabkommens nicht gerecht wird, sondern diese stark verfehlt. Demnach ist bei Fortschreibung des Trends das noch zur Verfügung stehende CO₂-Budget schon in 14 Jahren, also im Jahr 2034, ausgeschöpft und bis 2050 bereits um das Doppelte überschritten (*braune Linie*). Um einen Paris-kompatiblen Reduktionspfad einzuschlagen, müsste die jährliche Reduktionsmenge Göttingens fast verdreifacht werden (*grüne Linie*). Die Klimaneutralität würde hierbei bereits in den 2040er-Jahren erreicht werden. Somit sind auch die bisher im Masterplan bis 2050 gesteckten Ziele zur Klimaneutralität bei einem linearen Trend nicht ausreichend für eine Entwicklung gemäß des Pariser Klimaabkommens.

⁶ Das hier angenommene Emissionsbudget leitet sich aus Annahmen des Weltklimarats IPCC, des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU) sowie Stefan Rahmstorfs vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung ab. Der IPCC geht von einem verbleibenden globalen Kohlenstoffbudget aus, das maximal emittiert werden darf, um die Erderwärmung mit einer Wahrscheinlichkeit von 66% auf 1,75°K gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu beschränken. Dieses wurde für 2017 länderweise nach Bevölkerungszahlen aufgeteilt. Für Deutschland wurde für Ende 2018 ein verbleibendes Restbudget von 7,3 Mrd. t angenommen, welches für Göttingen gemäß der Bevölkerungszahl anteilig ca. 11,8 Mio. t ausmacht. Die Budgetrechnung beschränkt sich aufgrund seiner hohen Verweildauer in der Atmosphäre auf CO₂ als Treibhausgas. Aufgrund geringer landwirtschaftlicher Aktivitäten in Göttingen, die gewöhnlich wichtige Quellen für Methan und Lachgas darstellen, ist CO₂ das maßgebliche THG für Göttingen, weshalb das verbliebene Budget zur Vereinfachung mit dem bisherigen Reduktionspfad verrechnet wurde. Es handelt sich somit um eine grobe Veranschaulichung, um die ungefähr nötigen Dimensionen der Emissionsminderung abzubilden.

3.3| Die Energiebilanz

Energieverbräuche und Erzeugung

Die Energiebilanz nimmt das zweite und dritte Masterplan-Ziel in den Blick, also

- den gesamtstädtischen **Energieverbrauch** und
- die **Energieerzeugung**

Die wichtigsten Fakten:

Status Quo:

- Der Gesamtenergieverbrauch in 2018 beträgt ohne Verkehr rund 2.163 GWh, dies entspricht einer Minderung um ca. 4,3 % gegenüber 2008 bzw. um ca. 10 % gegenüber 1990.
- Insgesamt entfallen ca. zwei Drittel auf den Wärmeverbrauch, ein Drittel auf den Strom.

Verbrauch nach Sektoren:

- Rund die Hälfte des **Wärmeverbrauchs** entfällt auf die Göttinger Haushalte zur Gebäudeheizung. Der verbleibende Wärmeverbrauch entfällt in ähnlicher Größenordnung jeweils auf die Gruppen „verarbeitendes Gewerbe“, „Gewerbe, Handel und Dienstleistungen“ und „Universität“. Auf die städtischen Liegenschaften entfällt ein Anteil von ca. 3 %.
- Über die Hälfte des gesamten **Stromverbrauchs** wird vom verarbeitenden Gewerbe für Herstellungs- und Produktionsprozesse benötigt, private Haushalte machen rund ein Fünftel aus. Die Stadt Göttingen selbst benötigt einen Anteil von ca. 2 % des gesamten Stromverbrauchs.
- Der Energiebedarf für den Verkehr wird im Rahmen der Energiebilanz nicht berücksichtigt.

Erzeugung:

- Im Wärmesektor ist Erdgas der dominierende Energieträger – sowohl als direkter Energieträger als auch indirekt über die Fernwärme
- der überwiegende Teil des verbrauchten Stroms wird aufgrund der geringen lokalen Erzeugungsmenge gemäß bundesdeutschem Strom-Mix bilanziert
- lokale erneuerbare Energien deckten 2018 etwa 4% des Gesamtenergieverbrauchs ab

Trends:

- der Gesamtenergieverbrauch ist leicht zurückgegangen, vor allem im Wärmebereich
- Gründe – vor allem für den zuletzt wieder steigenden Stromverbrauch – sind Rebound-Effekte, gesteigerte Produktionsmengen im verarbeitenden Gewerbe und allgemein ein höherer Energieverbrauch durch technische Geräteausstattung und (in bisher noch geringem Maße) E-Mobilität
- der Anteil lokal erzeugter erneuerbarer Energien ist kaum gestiegen

a) Der Status Quo 2018 nach Sektoren

Die Energie in Göttingen wird zu rund einem Drittel in Form von Strom und zu zwei Dritteln in Form von Wärme benötigt (vgl. Abbildung 5). Der Verkehr bleibt in der Energiebilanz unberücksichtigt, da hierzu ein anderes Bilanzierungsmodell verwendet wird und sich dessen Datengrundlage auf bundesdeutsche Basisannahmen bezieht.

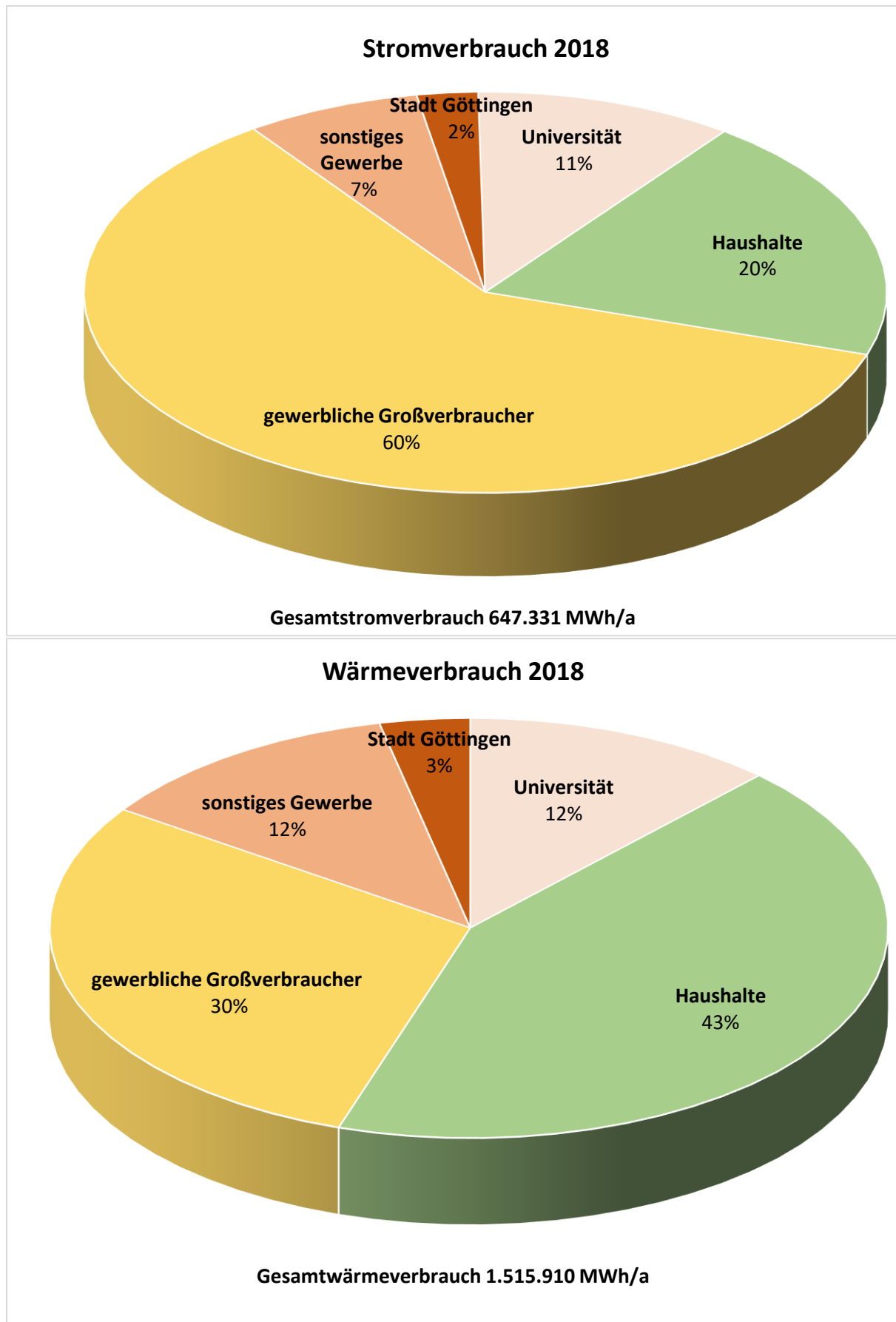


Abbildung 5: Strom- und Wärmeverbrauch in Göttingen im Jahr 2018, unterteilt nach Sektoren.

Die folgende Grafik zeigt, dass im Jahr 2018 lediglich 4% des Energieverbrauchs (ohne Verkehr) durch lokale erneuerbare Energien gedeckt wird. Das Zwischenziel für 2020 von 18% wird demnach also klar verfehlt. Bis spätestens 2050 soll der Anteil Erneuerbarer Energien (in Kombination mit regionalen erneuerbaren Energiequellen) auf 100% des dann stark reduzierten Energiebedarfs steigen.

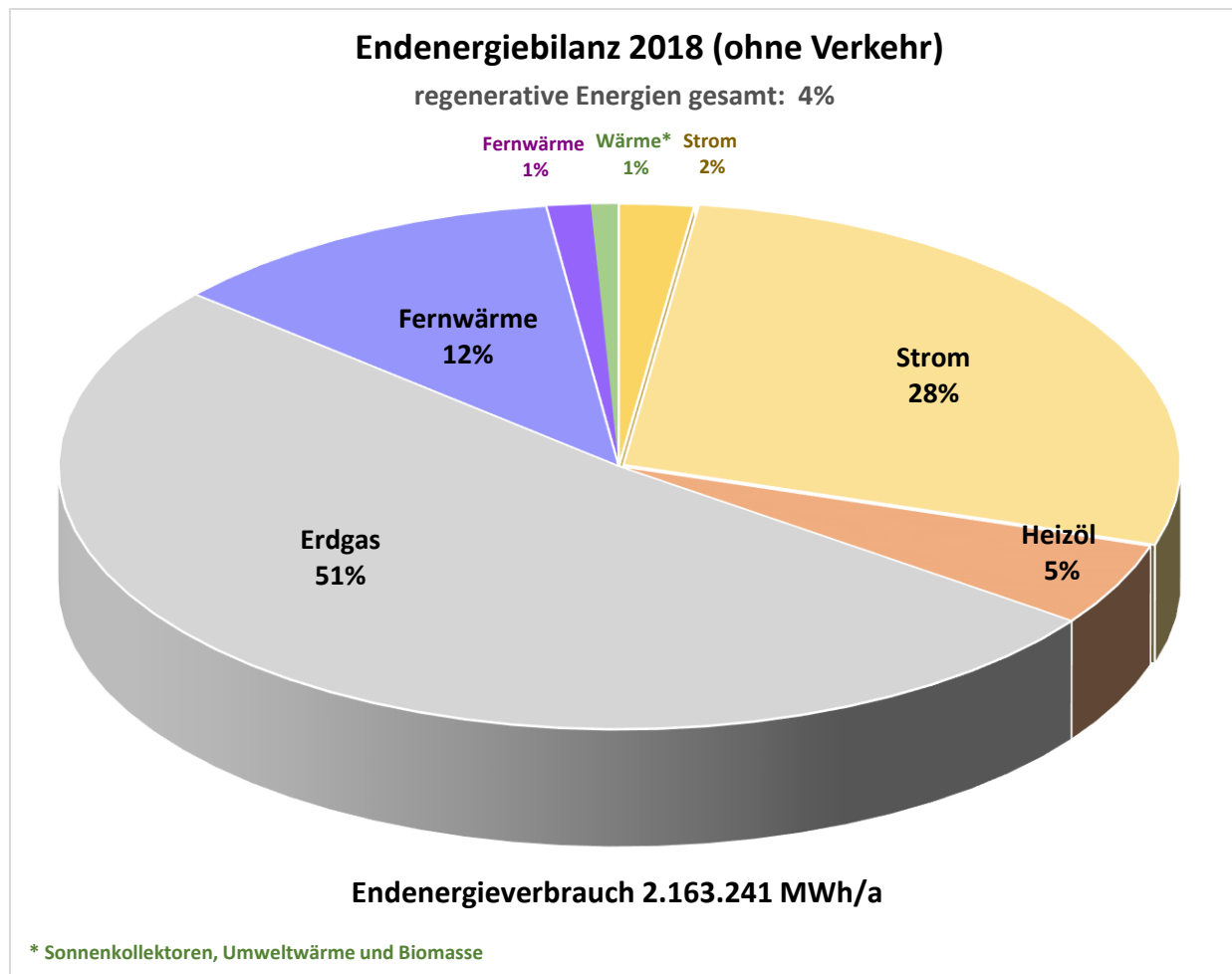


Abbildung 6: Endenergie-Bilanz Göttingen 2018 ohne Verkehr, unterteilt nach Energieträgern.

b) Die Entwicklung seit 1990 nach Sektoren

Seit 1990 ist der **Endenergieverbrauch** in Göttingen nur geringfügig zurückgegangen.

Trend bei Strom und Wärme: Es zeigt sich insgesamt ein geringer Rückgang des Gesamtenergieverbrauchs im Stadtgebiet Göttingens ohne den Bereich Verkehr um ca. 10% seit 1990 bzw. um 4% seit 2008. Während im **Wärmebereich** (insbesondere bei den privaten Haushalten) größere Einsparungen gelungen sind, ist der **Stromverbrauch** dagegen im Vergleich zum Jahr 2014 zuletzt sogar wieder gestiegen. Die Gründe für diese Entwicklung sind vielfältig – wie bereits im vorangehenden Kapitel erläutert spielen Rebound-Effekte eine Rolle, vor allem aber auch eine gesteigerte Produktivität und damit ein höherer Energieverbrauch im verarbeitenden Gewerbe oder die wachsende Ausstattung mit technischen Geräten, die fortschreitende Digitalisierung oder – in geringerem Maße – der Elektro-Mobilität.

Trends nach Sektoren: Nach größeren Reduktionen ist der Verbrauch in den vergangenen Jahren in allen Sektoren sogar wieder angestiegen, insbesondere bei den gewerblichen Großverbrauchern (vgl.

Abbildung 7). Dieser Sektor hat als einziger keine Energieeinsparungen gegenüber 1990 erzielt. Im Sektor GHD sind relativ die deutlichsten Reduktionen erreicht worden, allerdings wird auch hier das Zwischenziel 2020 vermutlich verfehlt. Für den Sektor Private Haushalte sind zunächst geringere Reduktionsziele angesetzt worden, allerdings sind hier in den letzten 10 Jahren bereits Reduktionen um ca. 10 % erzielt worden sodass dieser Sektor als einziger derzeit auf Zielerreichungskurs ist.

Die geringeren Verbräuche in 2014 gegenüber 2018 lassen sich zu Teilen durch eine warme Witterung erklären, die zu einem geringeren Erdgasverbrauch führten. Gleichzeitig ist aber nach 2014 auch der Stromverbrauch in allen Sektoren wieder angestiegen.

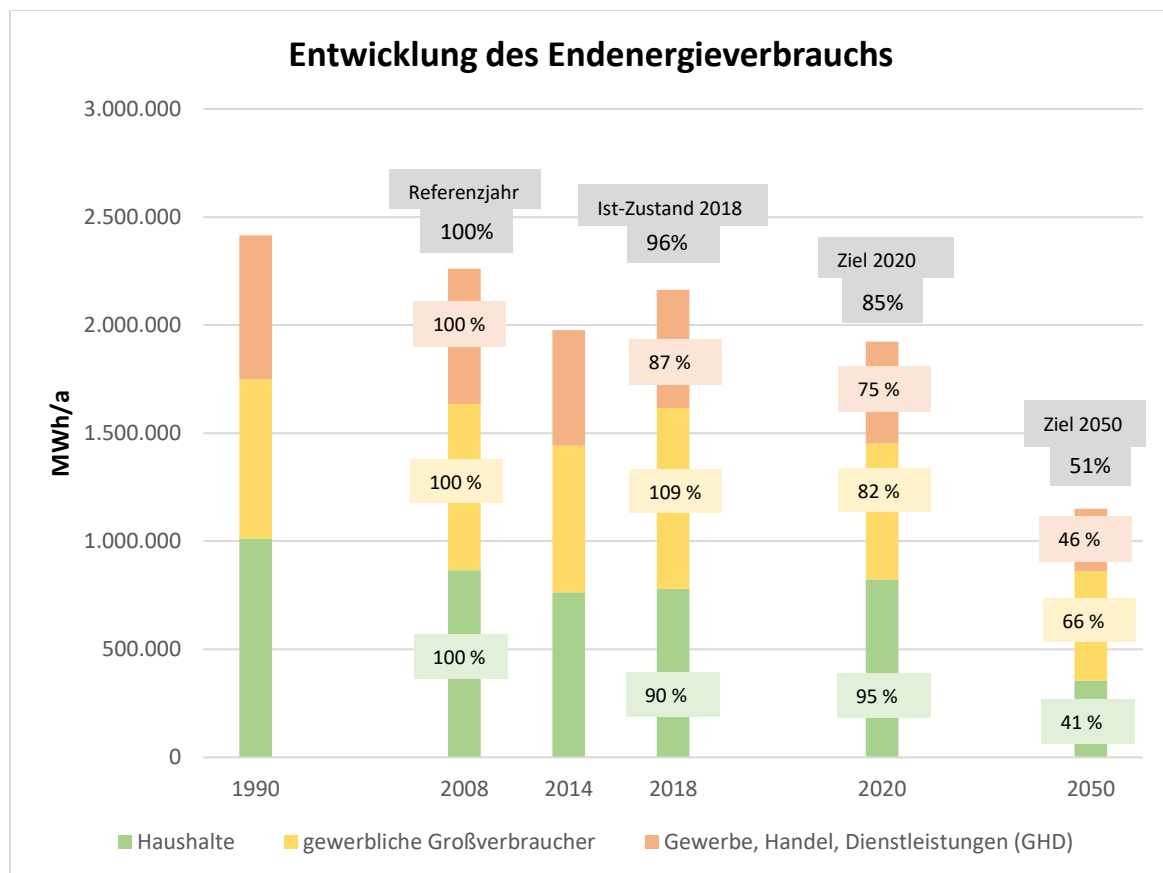


Abbildung 7: Entwicklung des Energieverbrauchs in Göttingen (nicht witterungsbereinigt, ohne Verkehr).

Für den Bereich **Energieerzeugung** werden die Ausbauraten der erneuerbaren Energien im Handlungsfeld „Erneuerbare Energien“ genauer aufgeschlüsselt.

c) Gesamtbewertung der Entwicklung

Die Erreichung des 1. Masterplan-Ziel (Treibhausgasneutralität) basiert einerseits auf der Reduktion des Energieverbrauchs (2. Masterplan-Ziel) und andererseits auf der Steigerung des Anteils der Erneuerbaren Energien, also die Absenkung der Emissionsfaktoren (3. Masterplan-Ziel). Die Auswertung der Energiebilanz zeigt, dass beide Stellschrauben klar verfehlt werden und ein Umsteuern auf beiden Ebenen nötig ist.

Reduktion des Energieverbrauchs:

Die Meilensteine im Masterplan 100% Klimaschutz sehen eine deutliche Reduzierung des Gesamtenergiebedarfs vor. Die derzeitige Entwicklung zeigt insgesamt zwar einen leicht positiven Trend in Form

einer Abnahme des Energieverbrauchs. Diese Abnahme ist bisher jedoch mit bisher 4,3 % nicht in der notwendigen Größenordnung erfolgt. Zuletzt sind die Verbräuche sogar wieder angestiegen. Eine grundlegende Trendwende ist daher notwendig, um die Meilensteine und letztendlich die Ziele gemäß Masterplan 100% Klimaschutz noch erreichen zu können.

Steigerung der regenerativen Energieerzeugung:

Der Anteil lokal erzeugten Stroms aus erneuerbaren Energieträgern ist in den vergangenen Jahren stagniert, da der Ausbau nicht mit den steigenden Energiebedarfen Schritt halten konnte. Dem gestiegenen Stromverbrauch steht demnach nur ein geringer Ausbau der erneuerbaren Energien vor Ort gegenüber. Somit ist eine deutliche Beschleunigung des Ausbaus notwendig, um sich den gesteckten Zielen zumindest anzunähern. Aufgrund der geringen lokalen Stromproduktion, fließt der größte Teil des lokalen Stromverbrauchs gemäß bundesdeutschem Strom-Mix in die Bilanzierung ein.

Im Bereich Wärme ist mit dem Ausbau der Fernwärmeversorgung und der Inbetriebnahme des Bio-WärmeZentrums der Stadtwerke ab 2019 eine deutliche Steigerung des Erneuerbare-Energien-Anteils abzusehen. Dies betrifft allerdings nicht das Unifernwärmenetz. Diese Entwicklung wird sich erst in zukünftigen Bilanzen niederschlagen. Erdgas bleibt dennoch vorerst der dominante Energieträger zur Wärmeversorgung in Göttingen.

Sektorübergreifend werden also nicht nur die Einsparungsziele (*Suffizienz, Effizienz*) klar verfehlt, sondern auch die Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien (*Konsistenz*).

3.4| Handlungsfelder

Zwischenbilanz zu den Indikatoren

Da die Energie- und THG-Bilanz ein „träges“ Instrument ist, wurde im Masterplan 100% Klimaschutz zusätzlich ein Satz von Indikatoren entwickelt, die eine differenziertere Betrachtung ermöglichen. Diese wurden im Folgenden entlang der sieben Handlungsfelder des Masterplans aufgeschlüsselt. Daneben werden die Maßnahmen und Projekte, die im Masterplan 100 % Klimaschutz entwickelt wurden, sowie klimaschutzrelevante Projekte und Maßnahmen verschiedener Institutionen und Akteur*innen mit ihrem Umsetzungsstand aufgeführt. Diese können in einer Übersichtstabelle im Anhang detailliert nachgelesen werden. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben.

3.4.1| Private Haushalte

Die wichtigsten Fakten

- Das Handlungsfeld „Private Haushalte“ liegt als einziges auf Zielerreichungspfad
- Die gesamten THG-Emissionen der Haushalte (Strom und Gebäudeheizung) haben sich seit 1990 deutlich verringert.
- Sowohl der Stromverbrauch als auch der Wärmeverbrauch der Haushalte hat abgenommen, wenngleich im Jahr 2018 eine geringe Zunahme des absoluten Energieverbrauchs zu beobachten ist.
- Größere Einsparungen durch Effizienzmaßnahmen werden jedoch u.a. durch Rebound- und Wachstumseffekte aufgezehrt (steigende Pro-Kopf-Wohnfläche, Geräteausstattung und –Dimensionierung, Digitalisierung).
- Der Anteil der Fernwärme beim Wärmeverbrauch steigt auf niedrigem Gesamtniveau

Tabelle 1: Indikatoren im Handlungsfeld „Private Haushalte“.

Bereich	Indikator	Einheit	1990	2008	2014	2018	Meilenstein 2020	Trend
Raumwärme	Durchschnittlicher spezifischer Wärmeverbrauch	kWh/m ² a	205	154	131	131	-	
Strom	Durchschnittlicher Stromverbrauch pro Einwohner*in	kWh/Pa	1.313	1.115	1020	951	-	
Reduzierung Endenergiebedarf	Referenzjahr 2008 = 100%	%	-	100	88	90	95	

Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der THG-Emissionen, die durch die Wärme- und Strombereitstellung der Göttinger Haushalte verursacht wurden, mit der Unterteilung nach Energieart im Vergleich zu 1990.

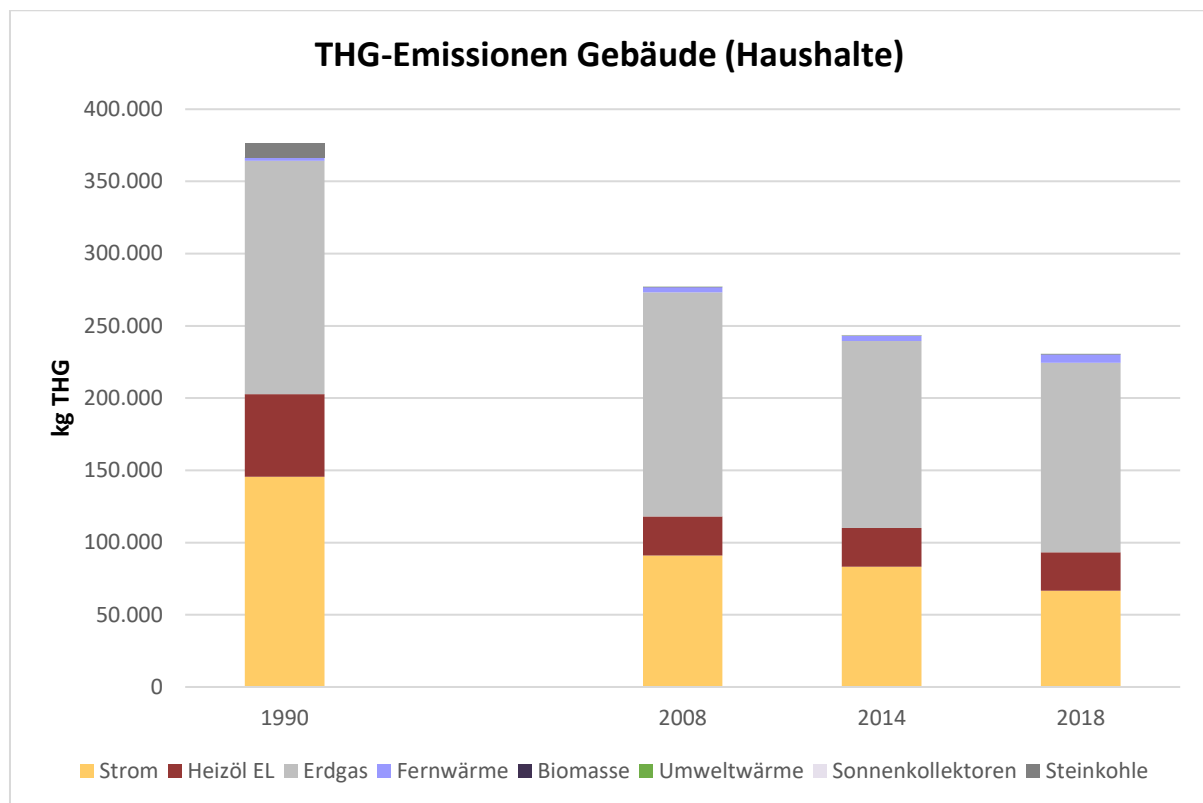


Abbildung 8: THG-Emissionen der Gebäude (Haushalte) für die Wärme- und Strombereitstellung (kg THG/a).

In der untenstehenden Grafik werden die Kilogramm THG-Emissionen pro m² Wohnfläche im Jahr dargestellt. Dies zeigt, dass durch Effizienz- und Konsistenzmaßnahmen die THG-Minderungen pro m² annähernd halbiert werden konnten. Allerdings ist die beheizte Wohnfläche in Göttingen in den vergangenen Jahren durch höhere Bevölkerungszahlen und Neubau einerseits und eine gestiegene Pro-Kopf-Wohnfläche andererseits angestiegen, sodass ein erheblicher Anteil an möglichen Einsparungen wieder aufgezehrt wird. Mehr Informationen zur Entwicklung der Wohnfläche finden sich im Handlungsfeld „Suffizienz“ (Kap. 4.2.1 |).

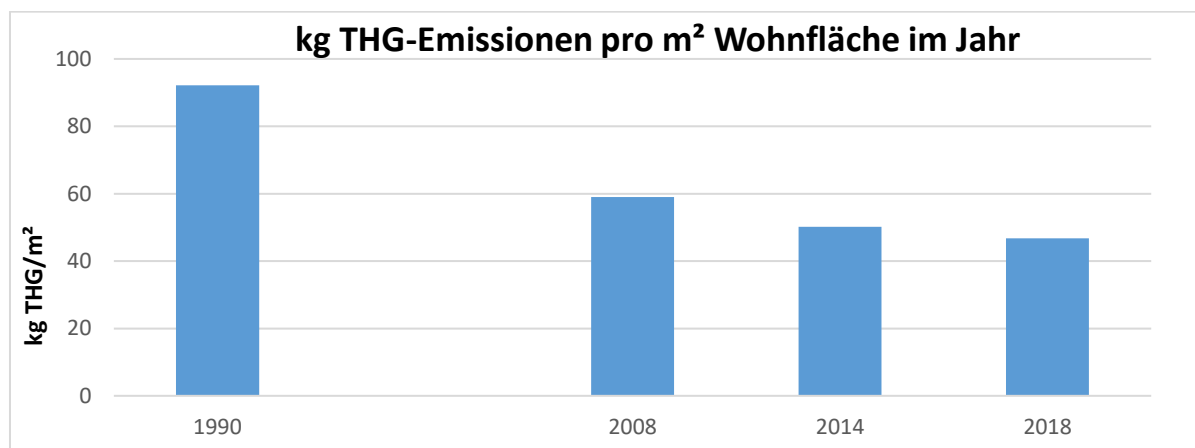


Abbildung 9: THG-Emissionen pro qm Wohnfläche in Göttingen (kg THG/m² und Jahr)

Umsetzung von Maßnahmen im Handlungsfeld „Private Haushalte“

Quantifizierbare Projekte	Strategien und Konzepte	Tools und Hilfsmittel	Qualitative Projekte
Contracting-Angebot für Pellet-Heizungen (SW GÖ)	Integriertes energetisches Quartierskonzept mit -management (Stadt GÖ)	Klimaschutz im Zentrum: Baustein Sanierung (Stadt GÖ)	Hauswende-Kampagne (EARG)
Contracting-Angebot und Erneuerung Heizungsanlagen (SW GÖ)		Klimaschutz-Checkliste für die Bauleitplanung (Stadt GÖ)	Eisblockwette (Klimaschutz Göttingen e.V.)
Stromspar-CheckPlus und Stromspar-Check Kommunal (SW GÖ)		Heizungsvisiten (EARG)	Bauherrenseminare, Messen (EARG)
		SolarBeratungen (EARG)	„Wegen Sanierung geöffnet“: Sanierungshelden zeigen sich (EARG)
		BHKW-Kampagne (Stadt GÖ)	Regionales Expertennetzwerk „Fachpartner Bauen & Planen“ (EARG)
			Modellprojekt Klimaschutz-Haushalte (EARG)

Legende:

abgeschlossen	laufend	in Planung	Zurückgestellt/fällt weg	keine Angaben
---------------	---------	------------	--------------------------	---------------

Weitere Informationen zu den konkreten umgesetzten Maßnahmen finden sich im Anhang.

3.4.2| Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD)

Die wichtigsten Fakten

- Der Stromverbrauch im Bereich GHD sinkt seit 1990 bezogen auf die Beschäftigtenzahlen, absolut steigt der Stromverbrauch jedoch in den letzten Jahren wieder an.
- Die Zahl der Beschäftigten ist kontinuierlich gestiegen. Die bis dato gute – wirtschaftliche Entwicklung hat damit auch Auswirkungen auf den Stromverbrauch.
- Der Raumwärmebedarf bei GHD ist allgemein gesunken, bei städtischen Gebäuden jedoch angestiegen – dies ist auf den erhöhten Bedarf nach Unterkünften für Geflüchtete in den Jahren 2015/2016 zu erklären.
- Im Bereich der Straßenbeleuchtung führen Effizienzmaßnahmen zu einem kontinuierlichen Rückgang des Stromverbrauchs.

Tabelle 2: Indikatoren im Handlungsfeld „Gewerbe/Handel/Dienstleistungen (GHD)“.

Bereich	Indikator	Einheit	1990	2008	2014	2018	Meilenstein 2020	Trend
Raumwärme	Durchschnittlicher Wärmeverbrauch pro Beschäftigte	kWh/Pa	13.985	10.850	6.760	6.086	-	
Strom	Durchschnittlicher Stromverbrauch pro Beschäftigte	kWh/Pa	4.743	3.008	2.415	2.119	-	
Reduzierung Endenergiebedarf	Referenzjahr 2008 = 100%	%	-	100	85	87	75	
Liegenschaften der Stadt Göttingen								
Raumwärme	Wärmeverbrauch städtischer Gebäude	MWh	43.610	34.428	26.482	32.669		
Strom	Stromverbrauch städtischer Gebäude und Einrichtungen (ohne Straßenbeleuchtung)	MWh	7.370	7.899	7.505	8.413	-	
Straßenbeleuchtung	Stromverbrauch Straßenbeleuchtung	MWh	k.A.	6.118	4.708	3.427		
Straßenbeleuchtung	Stromverbrauch Straßenbeleuchtung pro Kilometer	kWh/km	k.A.	13.887	10.749	7.331	-	
Zusatzinformationen								
Beschäftigte	Beschäftigte im Bereich Gewerbe/ Handel/ Dienstleistungen	Pa	36.451	47.908	55.394	60.723	-	

Umsetzung von Maßnahmen im Handlungsfeld „Gewerbe, Handel, Dienstleistungen“

Quantifizierbare Projekte	Strategien und Konzepte	Tools und Hilfsmittel	Qualitative Projekte
Installation von LED-Leuchten (SW GÖ, GöVB)	Entsprechenserklärung zum deutschen Nachhaltigkeitskodex (SW GÖ)	Klimaschutz im Zentrum: Baustein Handel & Gastro (Stadt GÖ)	Energy Scouts (SW GÖ)
Pachtmodelle für Stromerzeugungsanlagen (SW GÖ)	Analyse des Carbon Footprint (SW GÖ)		Handwerksausbildung für Klimaschutz (EARG)
Abwasserreinigungsanlage: Kontinuierliche Effizienzsteigerungen und Energieeinsparungen (GEB)	ISO-Zertifizierung 50001 (SW GÖ)		Ökoprofit Einzelhandel (GWG)
Energieeffizienz- und Nachhaltigkeitsaspekte beim Wiederaufbau des Bioenergiezentrums (GEB)	Erstellung eines Nachhaltigkeitsberichts (SW GÖ)		Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk für Unternehmen (EARG)
Recycling von Kunststoff-Fenstern, -Türen und anderen –Teilen (GEB)	Klimaschutz-Teilkonzept „Klimaschutz in städtischen Liegenschaften“ (Stadt GÖ)		Semesterprojekt "Betriebliches Energiemanagement" und Studienschwerpunkte (HAWK)
Gö Mobil (SW GÖ)	Klima- und Ressourcenschutz in der (Schul-) Verpflegung (Stadt GÖ)		Projekt „Nachhaltiger Sportbetrieb“ als Best-Practice-Beispiel (Uni GÖ)
Installation Photovoltaik-Anlagen (SW GÖ)			Mülltrennung (BBS Ritterplan)
Sanierung der Straßenbeleuchtung im Stadtgebiet (Stadt GÖ)			Regionales Expertennetzwerk „Fachpartner Bauen & Planen“ (EARG)
			Kampagne Terrassen-Heizstrahler (Stadt GÖ)

Quantifizierbare Projekte	Strategien und Konzepte	Tools und Hilfsmittel	Qualitative Projekte
Ersatz alter Kühlgeräte in Gebäuden der Universität (<i>Uni GÖ</i>)			Ökoprotit Einzelhandel Staffel 2 (<i>Stadt GÖ/EARG</i>)
Energetische Sanierung der Innen- und Außenbeleuchtung (LED) in/an Uni-Gebäuden (<i>Uni GÖ</i>)			
Sanierungen und Neubau - Klimaschutz im Gebäudebereich (<i>Stadt GÖ</i>)			
Energieprojekte im Neuen Rathaus (<i>Stadt GÖ</i>)			
Anschaffung energiesparender und ressourcenschonender Elektrogeräte (<i>Stadt GÖ</i>)			
Faire sowie klima- und ressourcenschonende Beschaffung (<i>Stadt GÖ</i>)			
Austausch von Fenstern (<i>GöVB</i>)			
Bau des NaturFreundehauses „Auf dem Hagen“/ Grüne Hausnummer 2018 (<i>Naturfreunde Gö</i>)			
Bauliche Maßnahmen zur Minderung des Wärmeverbrauchs (<i>BBS Ritterplan</i>)			

Legende:

abgeschlossen	laufend	in Planung	Zurückgestellt/fällt weg	keine Angaben
---------------	---------	------------	--------------------------	---------------

Weitere Informationen zu den konkreten umgesetzten Maßnahmen finden sich im Anhang.

3.4.3| Produzierendes Gewerbe

Die wichtigsten Fakten

- Der Wärme- und Stromverbrauch steigt an – sowohl absolut als auch bezogen auf die Beschäftigten.
- Die bis dato gute wirtschaftliche Lage mit erhöhter Produktivität bedingt einen hohen Strom- und Wärmeverbrauch.
- Der Meilenstein des Masterplans ist bei der aktuellen Entwicklung nicht zu erreichen.

Tabelle 3: Indikatoren im Handlungsfeld „Produzierendes Gewerbe“.

Bereich	Indikator	Einheit	1990	2008	2014	2018	Meilenstein 2020	Trend
Wärme	Durchschnittlicher Wärmeverbrauch pro Beschäftigte	kWh/Pa	22.720	27.382	29.134	46.066		
Strom	Durchschnittlicher Stromverbrauch pro Beschäftigte	kWh/Pa	15.796	41.380	34.361	40.122		
Reduzierung Endenergiebedarf	Referenzjahr 2008 = 100%	%	-	100	88	109	82	
Zusatzinformationen								
Beschäftigte	Beschäftigte im Bereich produzierendes Gewerbe	Pa	19.140	11.173	10.688	9.702	-	

Umsetzung von Maßnahmen im Handlungsfeld „Produzierendes Gewerbe“

Qualitative Projekte

Energieeffizienz Club
(Stadt Göttingen, Stadtwerke, Measurement Valley e.V.)

Initiative Ressourceneffizienz
(EARG und weitere sieben Partner)

Weitere Informationen zu den konkreten umgesetzten Maßnahmen finden sich im Anhang.

3.4.4| Verkehr

Die wichtigsten Fakten

Datengrundlage:

- Die Daten in der Treibhausgasbilanz für den Sektor Verkehr basieren auf einem bundesweiten Verkehrsmodell und nicht auf dem lokal ermittelten Modal-Split⁷
- Die letzte lokalspezifische Erhebung (Verkehrsbefragung) mit einem ermittelten Modal Split liegt für 2015/2016 vor
- Die unten aufgeführten Indikatoren decken nur Teilaspekte des sehr komplexen Handlungsfeldes ab und lassen keine Gesamtbewertung des Handlungsfeldes zu

Klimaplan Verkehrsentwicklung:

- Für den Verkehrsbereich liegt ein separater Klimaplan Verkehrsentwicklung mit umfassendem Maßnahmenkatalog vor.
- Dieser befasst sich detailliert mit dem derzeitigen Ist-Zustand und den möglichen Minderungspotenzialen zur Verlagerung und Vermeidung von Verkehr. In verschiedenen Szenarien werden die möglichen Entwicklungen aufgezeigt und in strategische Planungskonzepte überführt. Viele der dafür entwickelten (Initial-) Maßnahmen wurden oder werden bereits umgesetzt.

vorliegende Indikatoren:

- Der stark steigende PKW-Besitz pro Einwohner*in läuft den Zielsetzungen des Masterplans und des Klimaplan Verkehrsentwicklung mit der Minderung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) deutlich entgegen.
- Der Anteil der Elektro-Fahrzeuge am PKW-Bestand konnte nicht ausreichend gesteigert werden, um die Ziele des Masterplans erreichen zu können.
- Die weiteren Indikatoren, z. B. für den ÖPNV, konnten verbessert werden, wenn auch größtenteils nur in geringem Umfang

Das Handlungsfeld Verkehr wird im Rahmen einer Evaluation und Fortschreibung zum Klimaplan Verkehrsentwicklung gesondert analysiert werden.

⁷ Der Modal Split beschreibt die Verteilung unterschiedlicher Verkehrsmittel in einem abgegrenzten Gebiet.

Tabelle 4: Indikatoren im Handlungsfeld „Verkehr“.

Bereich	Indikator	Einheit	1990	2008	2014	2018	Meilen- stein 2020	Trend
ÖPNV Stadtgebiet Fahrleistung	Personenkilometer im ÖPNV	1000 Pkm/a	k.A.	69.142	83.109	95.540	-	
ÖPNV Stadtgebiet Vorrang	Länge der Buspu- ren	km	k.A.	0,4	0,13	0,13	-	
ÖPNV Stadtgebiet Vorrang	Anzahl der Vor- rangschaltungen für ÖPNV	-	k.A.	13	17	53	-	
Fahrradverkehr	Länge der Fahr- radstraßen und e- Radschnellwege	km	k.A.	0,5	6,2	7,1 (davon Fahr- radstr.: 4,1)	-	
Temporeduktion	Anteil der Straßen mit reduzierter Höchstgeschwin- digkeit	%	k.A.	ca. 90	ca. 90	ca. 90	-	
ÖPNV Region Pend- ler	Anzahl der Perso- nen mit Jobtickets	-	k.A.	k.A.	261	292	-	
E-Mobilität ⁸	Anteil Elektro-Fahr- zeuge am PKW-Be- stand	%	k.A.	0,000	0,056	0,185	9	
	Vergleichswert Deutschland	%	k.A.	0,004	0,043	0,179		
ergänzender Indikator aus dem Handlungsfeld „Suffizienz“:								
PKW-Besitz	Anzahl PKW pro Einwohner*in	-/P	k.A.	0,42	0,45	0,50	-	
		% ggü. 2008			+ 6,8%	+18,3%		
	Vergleichswert Deutschland	-/P	0,38	0,50	0,54	0,56		
		% ggü. 2008			+ 7,5%	+ 11,5%		

⁸ Bislang ausschließlich Anteil der Elektrofahrzeuge am PKW-Bestand erfasst, keine Fahrzeuge mit Hybridantrieb

Umsetzung von Maßnahmen im Handlungsfeld „Verkehr“

Quantifizierbare Projekte	Strategien und Konzepte	Tools und Hilfsmittel	Qualitative Projekte
Beschaffung Plug-In Hybridbusse (GöVB)	Klimaplan Verkehrsentwicklung (Stadt GÖ)	Förderung für E-Rollern (SW GÖ)	Förderung des universitären Rad-Verkehrs: Fahrradkurs für internationale Studierende (Uni GÖ)
Dienstwagenflotte mit zwei E-Autos (GöVB)	Radverkehrsentwicklungsplan (Stadt GÖ)	Einrichtung des „Pendler Portal UMG“ (Uni GÖ)	Info-Aktion Universitätsmedizin: „Hin und Weg“ (UMG)
Elektrobürgerbus (GöVB)	Nahmobilitätskonzept für die Südstadt (Stadt GÖ)	Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung (Stadt GÖ)	Förderung des universitären Rad-Verkehrs: Infostand Mitarbeiterfest (Uni GÖ)
Umstellung der Busflotte auf Elektromobilität (GöVB, Stadt Göttingen)	Überarbeitung des Busliniennetzes (Stadt GÖ)		Elektromobilität und Handwerk in Südniedersachsen (LEB)
Umsetzung von Maßnahmen aus dem Radverkehrsentwicklungskonzept (Stadt GÖ)	Masterplan Carsharing (Stadt GÖ)		E-Mobilität für Nachahmer (LEB)
Umsetzung von Maßnahmen aus dem Klimaplan Verkehrsentwicklung (Stadt GÖ)	Fortschreibung Nahverkehrsplan (Stadt GÖ)		Kutschen-Shuttle (Göttingen im Wandel e.V.)
Umsetzung von Maßnahmen aus dem Nahmobilitätskonzept für die Südstadt (Stadt GÖ)	Betriebliches Mobilitätsmanagement (Stadt GÖ)		Einrichtung einer „Protected Bike Lane“ (ADFC, Greenpeace, VCD u.a.)
	Förderung des universitären Fuß-Rad-Verkehrs: Verkehrsplanung Nordbereich (Uni GÖ)		Stadtradeln (Stadt GÖ, LK GÖ u.a.)

Quantifizierbare Projekte	Strategien und Konzepte	Tools und Hilfsmittel	Qualitative Projekte
Anschaffung E-Autos für Dienstwagenflotte (SW Gö)	Forschungsaktivitäten im Bereich Verkehr und Mobilität (HAWK, Uni GÖ)		Förderung des universitären Radverkehrs: Helmverkauf (Uni GÖ)
Klimafreundliche Mobilität in der Verwaltung (Stadt GÖ)			LEILA- Initiative Freies Lastenrad Göttingen (ADFC)
Anschaffung von Pedelecs für Dienstfahrten (SW Gö)			
Erweiterung der E-Ladesäulen (SW Gö)			
Einsatz klimafreundlicher Fahrzeuge (GEB)			

Legende:

abgeschlossen	laufend	in Planung	Zurückgestellt/fällt weg	keine Angaben
---------------	---------	------------	--------------------------	---------------

Weitere Informationen zu den konkreten umgesetzten Maßnahmen finden sich im Anhang.

3.4.5| Erneuerbare Energien

Die wichtigsten Fakten

Status Quo:

- Der Anteil lokaler erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch (ohne Verkehr) beträgt derzeit 4,2 % und stagnierte zuletzt.
- damit erfolgt der Ausbau nicht in dem erforderlichen Maße, um die Ziele des Masterplans einhalten zu können (Ziel für 2020: 18 %)

Trend:

- Die Stromproduktion in Kraftwerken in Göttingen ist im zeitlichen Verlauf angestiegen, die Zunahme ist jedoch im Vergleich zu 2008 nur gering und zuletzt abgeflacht
- von den erneuerbaren Energieträgern ist der Anteil der Photovoltaik sowie der Biomasse an der Stromproduktion am stärksten gestiegen
- der Ausbau der Solarthermie stagniert seit 2016 nahezu, bei der Windenergie ist kein Zubau erfolgt

Die unterschiedlichen Erzeugungsformen:

- Solarenergie: insges. 53 Photovoltaik-Anlagen auf Dächern der Stadtverwaltung und städtischer Gesellschaften (GWG, GöSF, Bioenergiezentrum, Städtische Wohnungsbau GmbH Göttingen und Stadtwerke AG) mit einer Gesamtleistung von rund 3.350 kWp; 811 Anlagen auf privaten Dächern mit einer installierten Leistung von 10.640 kWp; zusätzlich Solarthermie-Anlagen auf privaten und gewerblichen Gebäuden mit rund 4.800 m² Fläche
- Windkraft: eine Windkraftanlage (EVA 2) mit einem Jahresertrag von 1,1 GWh in 2018
- Wasserkraft: vier Anlagen, u.a. Laufwasserkraftwerk Stegemühle (Leistung 30 kW, Betrieb durch Stadtwerke Göttingen AG) sowie Laufwasserkraftwerk am Stadtwehr am Brauweg (100 kW, privat)
- Biogas: drei Anlagen zur Bio- oder Klärgaserzeugung im Stadtgebiet, Einsatz zur Strom- und Wärmeerzeugung in Fernwärmegebieten mittels BHKWs
- Blockheizkraftwerke (BHKW) und Kraft-Wärme-Kopplung (KWK): In allen Göttinger Fernwärmegebieten, einigen Schulen, Wohnanlagen bzw. –gebäuden, Krankenhäusern bzw. Pflegeeinrichtungen sowie Betrieben wird Wärme und Strom in BHKW gekoppelt erzeugt. Die BHKW werden mit verschiedenen Energieträgern betrieben, durch den zunehmenden Einsatz regenerativer Energieträger werden die Emissionsfaktoren deutlich reduziert.
- Feste Biomasse: Die Stadtwerke Göttingen AG haben im Jahr 2019 das Biowärmezentrum (BWZ) in Betrieb genommen, in dem aus unbehandeltem Rest- und Abfallholz Fernwärme für die Göttinger Innenstadt erzeugt wird. Ansonsten ist die Nutzung fester Biomasse/Holz weniger verbreitet als in ländlichen Gebieten und erfolgt v.a. in privaten Haushalten (Kamin- oder Kachelöfen mit Holz als Zusatzheizung zur zentralen Gas- oder Ölheizung, einige kleinere Holzpellet- oder Scheitholzkessel) (*hierzu mangelnde Datengrundlage*)
- Geothermie: Im Stadtgebiet sind rund 79 Anlagen installiert, die über eine Wärmepumpe Erdwärme nutzen und in Gewerbebetrieben und Wohngebäuden zur Wärme- und Kältegewinnung eingesetzt werden, ansonsten wegen Vorrang der Trinkwassersicherung in Wasserschutzgebieten untergeordnet

Laut Masterplan 100% Klimaschutz ist der nach Reduzierung des Energieverbrauchs verbleibende Energiebedarf durch erneuerbare Energien (Energieträger, die praktisch unerschöpflich zur Verfügung stehen und/oder sich verhältnismäßig schnell erneuern, wie Bioenergie, Geothermie, Wasserkraft, Solar- und Windenergie in Abgrenzung zu den fossilen Energieträgern wie Braun- und Steinkohle, Erdgas sowie Erdöl) zu decken. Aufgrund begrenzter Speicherkapazitäten, zur Vermeidung von Transport- und Umwandlungsverlusten sowie zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung (Bruttowertschöpfung sowie Arbeitsplatzeffekte) sollte dies möglichst lokal im Stadtgebiet von Göttingen oder in der unmittelbaren räumlichen Umgebung erfolgen. Dabei sind verschiedene Einschränkungen (Natur-, Arten- und Denkmalschutz, Flächenbedarf für unterschiedliche Nutzungsansprüche wie Wohnen und Arbeiten) zu berücksichtigen.

Tabelle 5: Indikatoren im Handlungsfeld „Erneuerbare Energien und lokale Energieerzeugung“.

Bereich	Indikator	Einheit	1990	2008	2014	2018	Meilenstein 2020	Trend
Regenerative Energien	Anteil lokal erzeugter regenerativer Energie am Gesamtenergieverbrauch (ohne Verkehr)	%	0,1	0,93	4,49	4,23	18	
	Vergleich Anteil erneuerbar erzeugter Energie am Endenergieverbrauch in Deutschland (ohne Verkehr)	%	2,5	12,3	18,6	22,3		
lokale Stromerzeugung	Anteil lokaler Stromerzeugung am Gesamtstromverbrauch (ohne Verkehr)	%	k.A.	15,7	16,5	18,0	-	
	Anteil regenerativen Stroms an der lokalen Gesamtstromerzeugung	%	k.A.	4,2	39,1	40,0	-	
	Vergleich Deutschland (Bruttostromerzeugung)	%	3,4	14,7	25,9	34,9		
	Emissionsfaktoren der lokalen Stromproduktion	kg CO ₂ /kWh	k.A.	632	535	518	-	
	Vergleich Deutschland (bundesweiter Strom-Mix)	kg CO ₂ /kWh	872	656	620	554		
lokale Wärmeerzeugung	Anteil Fernwärme am Gesamtwärmeverbrauch	%	16	18	19	19	-	
	Emissionen der lokalen Fernwärmeproduktion	kg CO ₂ /kWh	k.A.	180	164	159	-	
	Vergleich Deutschland (durchschnittlicher Fernwärme-Mix)	kg CO ₂ /kWh	k.A.	272	266	264		

Bereich	Indikator	Einheit	1990	2008	2014	2018	Meilen- stein 2020	Trend
Indikatoren zur Stromerzeugung								
Photovoltaik	PV-Leistung pro Einwohn.	W _p /P	k.A.	19,0	86,0	103	-	🔴
	Installierte Leistung	MW _p	k.A.	2,5	11,2	13,9	136	
Windenergie	Wind-Leistung pro Einwoh- ner*in	W/P	k.A.	11,6	11,4	11,1	-	🔴
	Wind-Leistung absolut	MW	k.A.	1,5	1,5	1,5	-	
	Windarbeit pro Einwohn.	kWh/P	k.A.	11,5	9,5	7,8	.	
	Ertrag absolut	GWh	k.A.	1,5	1,2	1,1	.	
	Windkraftanlagen	Anzahl	k.A.	1	1	1	5	
Bioenergie	Biogas-Leistung pro Einwoh- ner*in	W/P	k.A.	6,8	92,8	69,3		⊖
	Biogas-Leistung absolut	MW	k.A.	0,9	12,2	9,4		
Indikatoren zur Wärmeerzeugung								
Geothermie	Anzahl Anlagen Wärmepum- pen	Anzahl	0	25	66	79		⊖
Solarthermie	Solarthermie-Fläche pro Ein- wohner*in	m²/P	k.A.	0,02	0,04	0,04	-	🔴
	Solarkollektorfläche	Tsd. m²	k.A.	3,0	4,7	4,9	113	

Stromerzeugung

Die folgenden Grafiken zeigen die Entwicklung der lokalen Stromproduktion aus erneuerbaren Energieträgern (Wind-, Solar-, Bioenergie, Wasserkraft sowie die Stromerzeugung mit Biogas der örtlichen Heizkraftwerke).

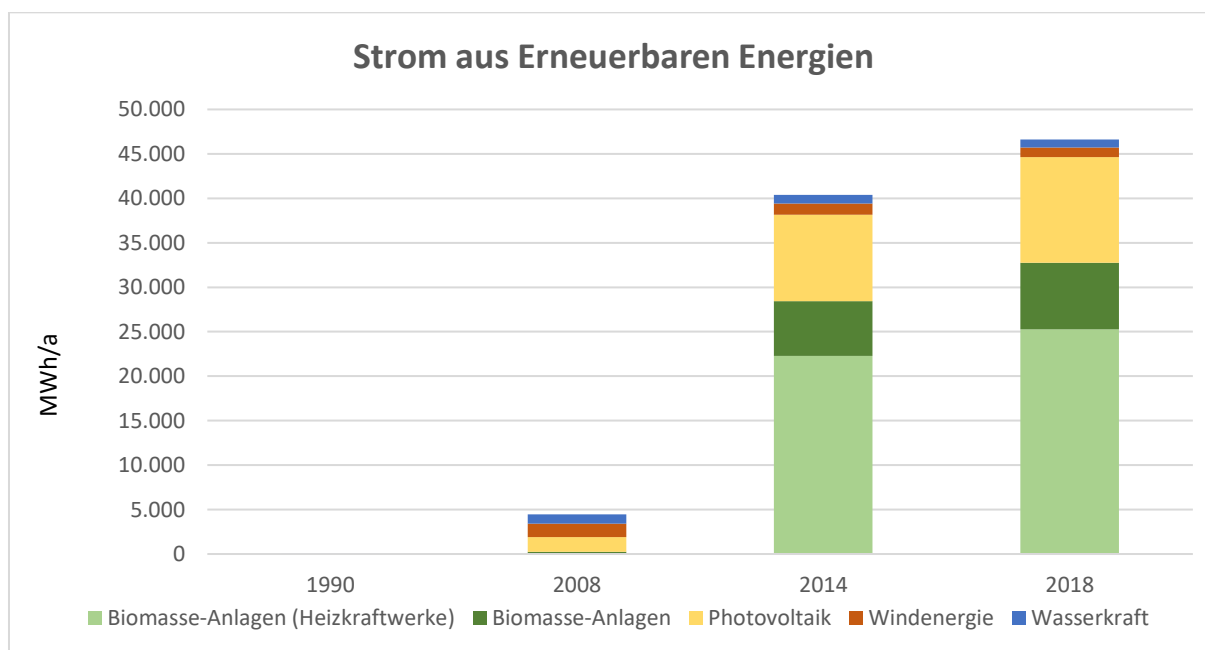


Abbildung 10: Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Stadtgebiet Göttingen.

Photovoltaik

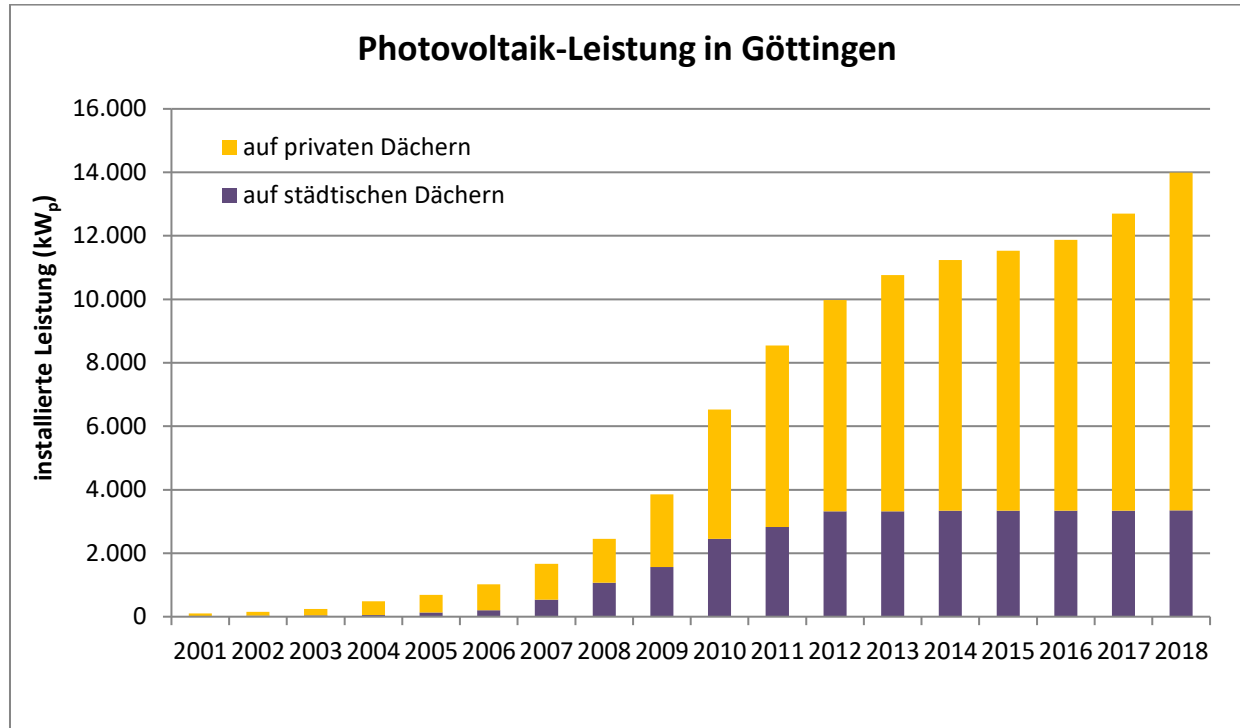


Abbildung 11: Photovoltaikanlagen in der Stadt Göttingen (installierte Leistung), Stand 2018.

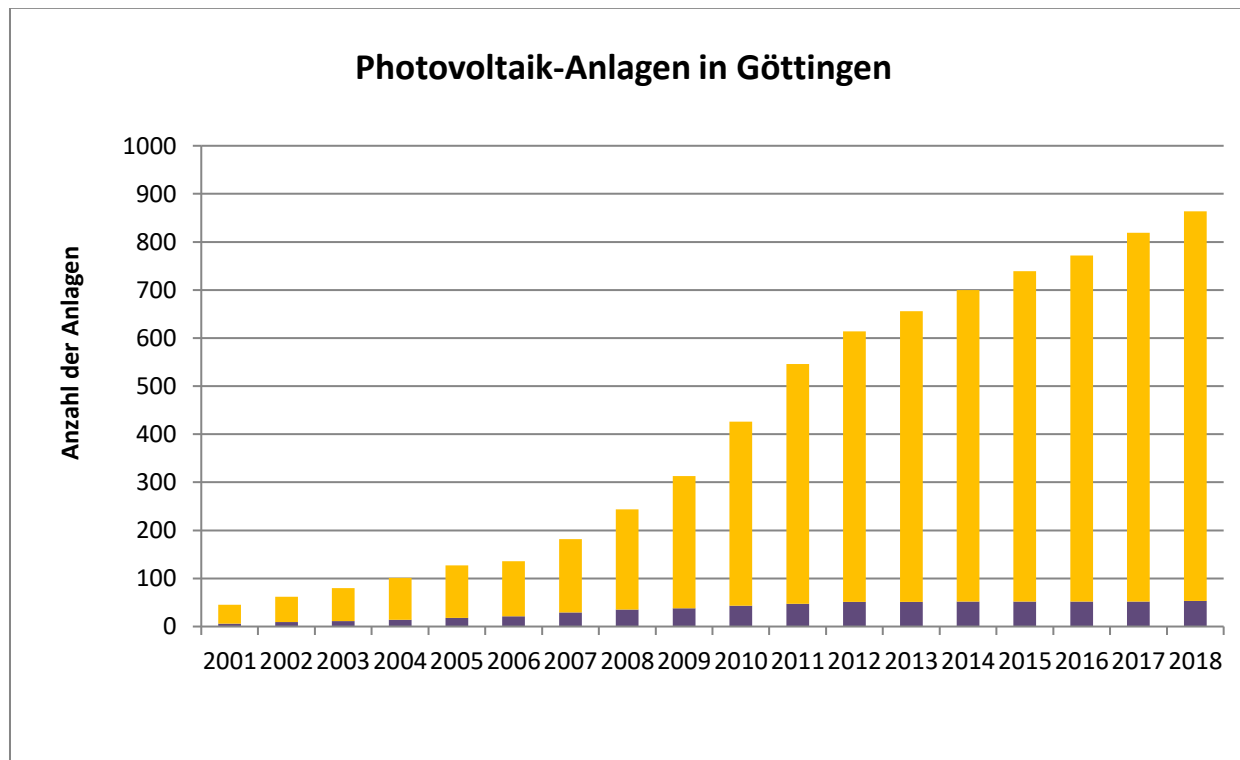


Abbildung 12: Photovoltaikanlagen in der Stadt Göttingen (Anzahl), Stand 2018.

Die Entwicklung der vergangenen 19 Jahre zeigt, dass nach einem stärkeren Wachstum in der letzten Dekade der Zubau an neuen Photovoltaik-Anlagen seit 2012 deutlich abgeflacht ist. Etwa ein Viertel

der Photovoltaik-Leistung entfällt auf Dächer städtischer Gebäude. Durch den systematischen Ausbau in den vergangenen Jahren ist ein weiteres Ausbaupotential auf städtischen Dächern inzwischen weitgehend ausgeschöpft.

Die Potentiale auf Privaddächern und an Fassaden sind hingegen bislang nicht ansatzweise ausgeschöpft, sodass die im Masterplan gesteckten Ausbauziele insgesamt deutlich verfehlt werden.

Wärmeerzeugung

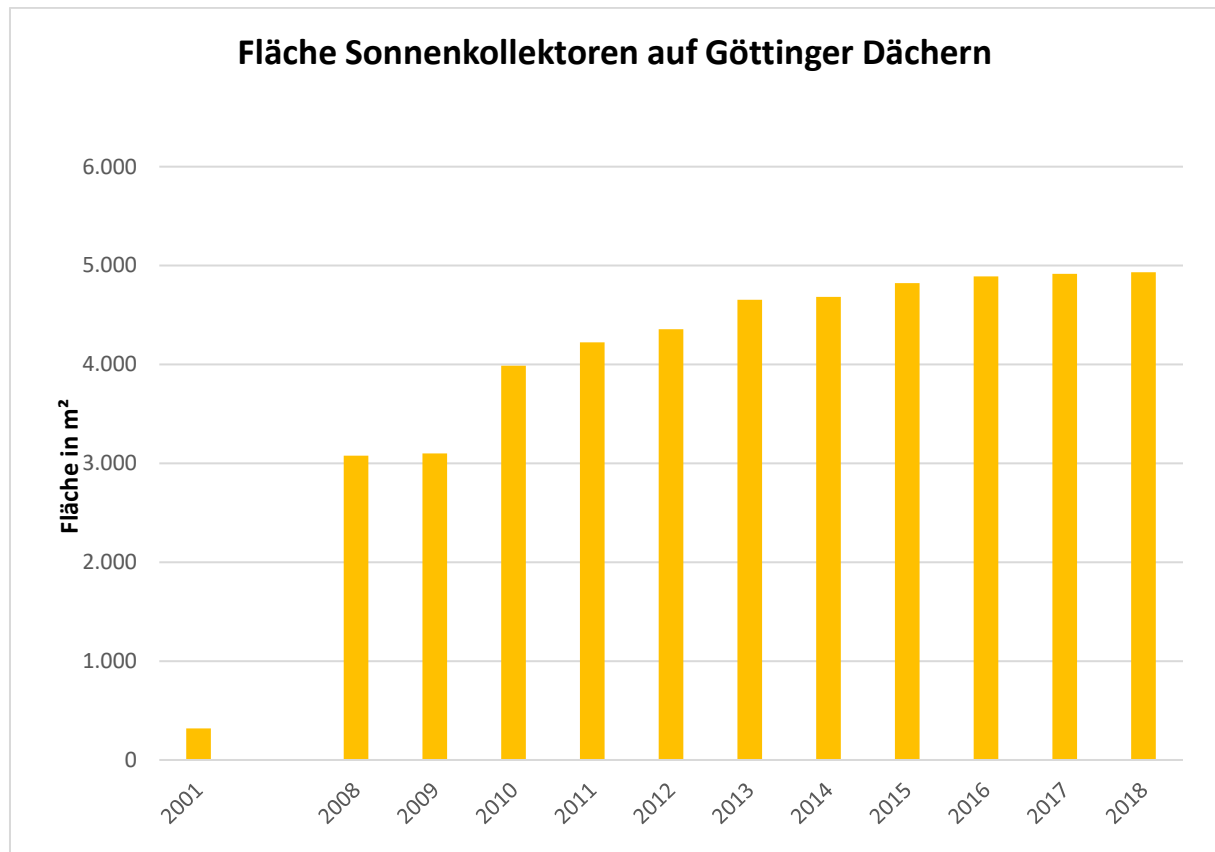


Abbildung 13: Entwicklung der Fläche der installierten Solarkollektoren in Göttingen, Stand 2018.

Bei der Entwicklung der Solarthermie-Anlagen zeigt sich ein noch stärkerer Trend zur Stagnation in den vergangenen Jahren. Der Zuwachs beträgt in den sechs Jahren von 2013 bis 2018 lediglich 6 %.

Fernwärme und Heizkraftwerke

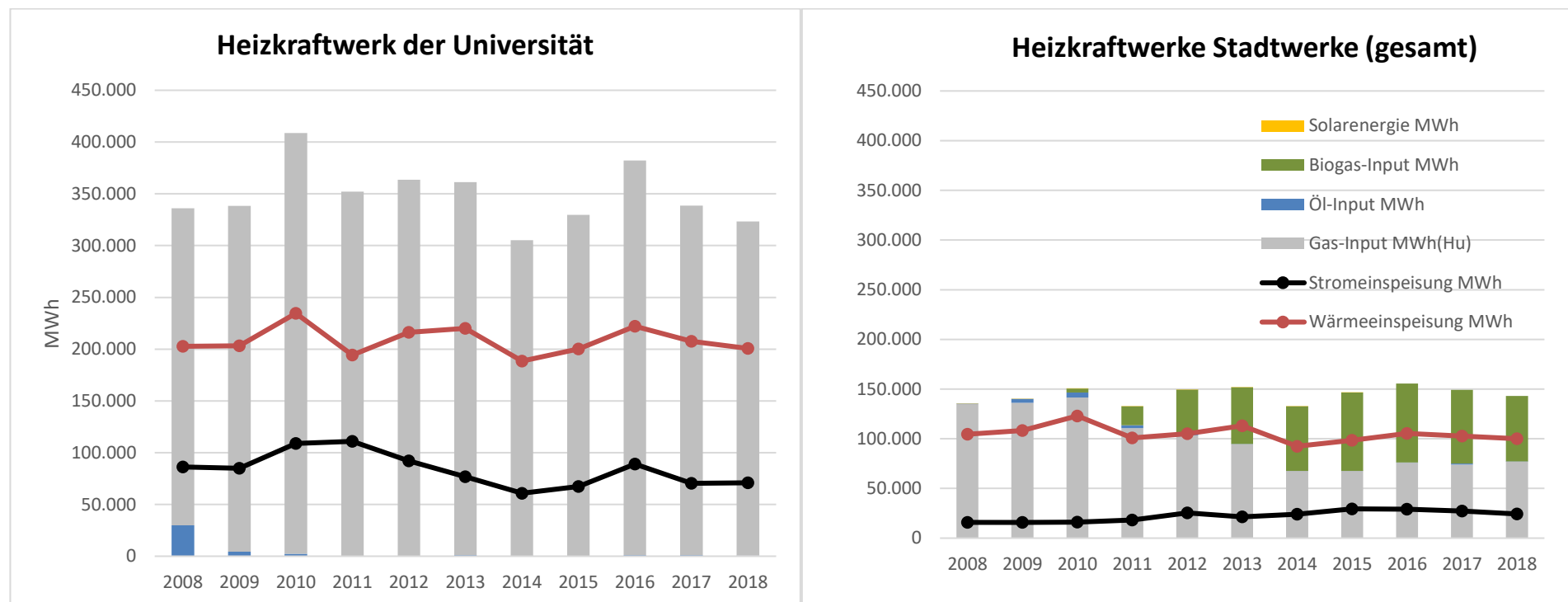


Abbildung 14: In- und Outputs der Heizkraftwerke (Stadtwerke-HKW: Godehardhardstr., Zietenterrassen, südl. Feldmark)

Die obenstehende Grafik zeigt die In- und Outputs der Heizkraftwerke der Universität (links) sowie aggregiert der Heizkraftwerke der Stadtwerke in der Godehardstraße, auf den Zietenterrassen und in der südlichen Feldmark (rechts). Während das Heizkraftwerk der Universität bislang ausschließlich fossile Energieträger nutzt (Erdgas), wurde in den Heizkraftwerken der Stadtwerke der Biogasanteil in den vergangenen Jahren deutlich erhöht. Durch die Inbetriebnahme des Biowärmezentrums (BWZ) im Jahr 2019 wird sich der Anteil Erneuerbarer Energien an der Fernwärme zukünftig stark steigern.

Umsetzung von Maßnahmen im Handlungsfeld „Erneuerbare Energien“

Quantifizierbare Projekte	Strategien und Konzepte	Tools und Hilfsmittel	Qualitative Projekte
Erwerb eines Photovoltaik-Parks (SW GÖ)	Forschungsaktivitäten im Bereich Er- neuerbare Energien (HAWK, Uni GÖ)	Solarpotential-Kataster Südniedersach- sen (Stadt GÖ, Landkreis GÖ, EARG)	Fahrradtour „33 Jahre Tschernobyl – Per Fahrrad auf den Spuren alternativer Energien“ (Stadt GÖ, ADFC, eeGÖ)
Einsatz von Biogas / Biomethans (SW GÖ)	BEST-Projekt: Bioenergieregionen stär- ken (EARG, Uni GÖ)		Wettbewerb "Unser Dorf nutzt die Sonne" (EARG)
Ausbau regenerativer Technologien (Uni GÖ)			OHN Zusatzausbildung zum/zur Bio- energiemanager*in (LEB)
Geothermische Erkundung der Uni (Uni GÖ)			Sonnifant mit Infothek (Klimaschutz Göttingen e.V.)
			Solarberatungen (EARG)

Legende:

abgeschlossen	laufend	in Planung	Zurückgestellt/fällt weg	keine Angaben
---------------	---------	------------	--------------------------	---------------

Weitere Informationen zu den konkreten umgesetzten Maßnahmen finden sich im Anhang.

3.4.6| Energieinfrastruktur

Die wichtigsten Fakten

- Der Ausbau der **Fernwärmeinfrastruktur** erfolgt kontinuierlich, durch zunehmenden Einsatz erneuerbarer Energien (Biogas, feste Biomasse im BioWärmeZentrum) wird der Emissionsfaktor gesenkt
- Die BHKW-Leistung wurde seit 2008 deutlich gesteigert, aber der Zuwachs ist seit 2014 nur noch sehr gering

Tabelle 6: Indikatoren im Handlungsfeld „Energieinfrastruktur“.

Bereich	Indikator	Einheit	1990	2008	2014	2018	Trend
Fernwärmeversorgung	Fernwärmeanteil am Gesamtwärmeverbrauch	%	16	18	19	19	
	Emissionen der lokalen Fernwärmeproduktion	kg CO ₂ /kWh	k.A.	180	164	159	
	Vergleich Deutschland (durchschnittlicher Fernwärme-Mix)	kg CO ₂ /kWh	k.A.	272	266	264	
	Länge Fernwärmenetz (ohne Uni-Netz)	km	k.A.	31	34	36	
	Anzahl Hausanschlüsse	absol.	k.A.	570	734	771	
Kraft-Wärme-Kopplung	KWK-Anteil bei der Fernwärme (ohne Uni-Netz)	%	k.A.	23	32	30	
Blockheizkraftwerke	BHKW-Leistung pro Einwohner*in	kW/P	k.A.	0,0027	0,2046	0,2059	

Umsetzung von Maßnahmen im Handlungsfeld „Energieinfrastruktur“

Quantifizierbare Projekte	Strategien und Konzepte	Qualitative Projekte
Umbau und Erweiterung der bestehenden Wärme- und Stromerzeugungsanlage der Städtischen Wohnungsbau GmbH im Heizhaus Holtenser Berg (SW GÖ)	Modelluntersuchung „Energieeffizienz im historischen Stadtquartier“ (Stadt GÖ)	BHKW-Kampagne (Stadt GÖ)
Energieversorgungsprojekt der Universität Göttingen (SW GÖ)	Wärmeatlas Göttingen (Stadt GÖ, SW GÖ)	
Biowärmezentrum (SW GÖ)		
Erweiterung Fernwärmenetz (SW GÖ)		

Legende:

abgeschlossen	laufend	in Planung	Zurückgestellt/ fällt weg	keine Angaben
---------------	---------	------------	------------------------------	---------------

Weitere Informationen zu den konkreten umgesetzten Maßnahmen finden sich im Anhang.

3.4.7| Suffizienz

Die wichtigsten Fakten

- Suffizienz lässt sich als sektorübergreifende Strategie bilanziell schwer ganzheitlich fassen
- Analog zu bundesweiten Trends weisen einige zentrale Indikatoren allerdings den gewünschten Zielrichtungen sogar entgegen:
 - Die **Pro-Kopf-Wohnfläche** ist seit 1990 deutlich gestiegen und stagnierte zuletzt
 - Der **PKW-Besitz pro Kopf** steigt nach wie vor stark an. Jede*r Zweite in Göttingen besitzt inzwischen ein eigenes Auto.
 - Die **Abfallmengen pro Kopf** sind leicht rückläufig und zuletzt stagnierend
- Bei gleichzeitig steigender Bevölkerungszahl führen die negativen bzw. stagnierenden Suffizienztrends zu einem Ansteigen der absoluten Energieverbräuche bzw. zu einer Marginalisierung der erreichten Effizienzgewinne.

Das Themenfeld Suffizienz lässt sich als übergeordnete Nachhaltigkeitsstrategie für die kommunale Ebene nur sehr begrenzt und nur punktuell bilanziell erfassen. Einerseits fehlt in vielen Bereichen eine valide lokale Datengrundlage mit aussagekräftigen Indikatoren (z.B. in den sehr klimarelevanten Bereichen Konsum und Ernährung). Gleichzeitig würden diese Maßzahlen nur begrenzt in die kommunale Energiebilanz einfließen, da die Emissionen für die Produktion und Verarbeitung, den Transport und die Entsorgung von Konsumgütern überwiegend außerhalb des Stadtgebiets anfallen.

Die untenstehende Auswahl an Indikatoren ist dennoch bedeutsam sowohl für die lokale Energie- und Treibhausgasbilanz als auch für die Klimawirksamkeit insgesamt.

Tabelle 7: Indikatoren im Handlungsfeld „Suffizienz“

Bereich	Indikator	Einheit	1990	2008	2014	2018	Trend
Wohnfläche	Wohnfläche der Stadt Göttingen absolut	Mio. m ²	4,08	4,70	4,86	4,95	
		% ggü. 1990		+ 15,3%	+ 18,3%	+ 21,4	
	Wohnfläche pro Einwohner*in	m ² /P	31,0	36,4	36,8	36,6 (2019: 37,0)	
		% ggü. 1990		+ 17,4%	+ 18,7%	+ 18,1%	
	Vergleichswert Deutschland	m ² /P	34,8	42,2	46,5	46,7	
		% ggü. 1990		+ 21,3%	+ 33,6%	+ 34,2%	
Haushaltsgröße	durchschnittliche Anzahl Personen pro Haushalt	P	1,8	1,67	1,67	1,66	
PKW-Besitz	Anzahl PKW pro Einwohner*in	-/P	k.A.	0,42	0,45	0,50	
		% ggü. 2008			+ 6,8%	+18,3%	
	Vergleichswert Deutschland	-/P	0,38	0,50	0,54	0,56	
		% ggü. 2008			+ 7,5%	+ 11,5%	
Abfall	Abfallmenge pro Einwohner*in	kg/P	k.A.	444	418	420	
Zusatzinformationen							
Bevölkerungsentwicklung	Einwohnerzahlen Stadt Göttingen	P absolut	131.629	129.228	131.168	135.299	
	Vergleichswert Deutschland	P in Mio.	79,76	82,00	81,20	83,02	

Die **Pro-Kopf-Wohnfläche** ist eine der zentralen Stellschrauben für

- den unmittelbaren Wärmebedarf in privaten Haushalten als größten Wärmeabnehmern und
- indirekt für das Konsumniveau und den Strombedarf, da die Zahl und Dimensionierung von strombetriebenen und weiteren Konsumgütern mit steigender Wohnfläche in der Regel zunimmt

Die Pro-Kopf-Wohnfläche ist in Göttingen trotz der angespannten Wohnraumlage und der steigenden Bevölkerungszahlen seit 1990 um 18% angestiegen, in den letzten zehn Jahren allerdings weitgehend stabil geblieben. Im bundesweiten Vergleich erfolgte im gleichen Zeitraum sogar ein Anstieg um ca. 34%. Im Jahr 1968 lag die Wohnfläche in Göttingen noch bei 22,8 m² pro Einwohner*in, 1990 bereits bei 31,0 m² und im Jahr 2019 bei 37,0 m² (vgl. Abbildung 15). Damit liegt Göttingen - wie für urbane Regionen üblich - unter dem bundesweiten Durchschnitt von 46,7 m² pro Kopf, der auch ländliche Regionen mit meist größeren Wohnflächen umfasst⁹. Abbildung 15 zeigt, dass die vorhandene Göttinger

⁹ Daten laut Umweltbundesamt: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wohnen/wohnflaeche#wohnflaeche-pro-kopf-gestiegen>

ger Wohnfläche unabhängig von der Entwicklung Bevölkerungszahl annähernd linear und kontinuierlich ansteigt. Angesichts der erfolgten und geplanten Bauaktivitäten dürfte die absolute Wohnfläche in den kommenden Jahren noch stärker wachsen. Diese Entwicklung marginalisiert Einsparungen beim Wärmeverbrauch durch Effizienzmaßnahmen (z.B. energetische Sanierung) und erhöht den Neubaubedarf, der weitere negative ökologische Folgewirkungen nach sich zieht.

Neben der unmittelbaren Klimawirksamkeit durch die zusätzlich beheizten Wohnflächen erzeugt der Trend auch weitere gesellschaftlich negative Auswirkungen, wie

- steigende Flächenversiegelung (negativ für Klimawandelanpassung, Bodenfunktionen, Biodiversität)
- Zersiedlung der Landschaft und Erhöhung des Verkehrsaufkommens (im Falle der Außenentwicklung)
- Überhitzungsgefahren (v.a. bei Nachverdichtung in der Innenentwicklung)
- Verbrauch grauer Energie (durch Ressourceneinsatz beim Bau der Gebäude)
- Ewigkeitskosten durch Anschluss, Errichtung und Aufrechterhaltung zusätzlicher öffentlicher Infrastrukturen (z.B. Straßen, ÖPNV-Anbindung, Leitungen etc.)

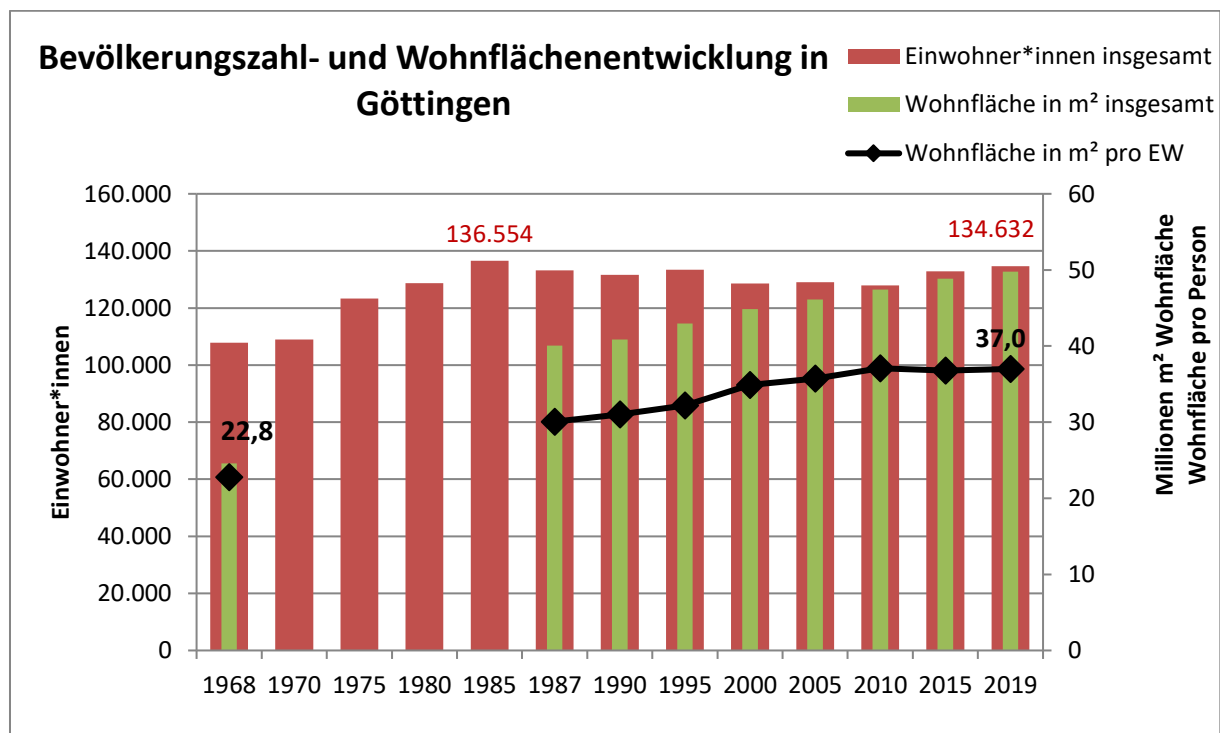


Abbildung 15: Entwicklung der Wohnfläche in Göttingen (variable Zeitabstände im Diagramm sind zu berücksichtigen)

Die sinkende **Haushaltsgröße** ist einer der Treiber für steigende Pro-Kopf-Wohnflächen und wachsende Energieverbräuche, weil weniger Wohnflächen (Wärmeverbrauch) und Geräte (Stromverbrauch, Konsumniveau) gemeinschaftlich genutzt werden. So hat jeder Single-Haushalt meist einen eigenen Kühlschrank und weitere elektrische Geräte. In Göttingen lebten 2018 durchschnittlich nur noch 1,66 Personen pro Haushalt – Tendenz sinkend.

Der **PKW-Besitz pro Person** ist eine wichtige Stellschraube für das Mobilitätsverhalten, da der Besitz eines Autos die Wahrscheinlichkeit für dessen häufige Nutzung stark erhöht und die für die Nutzung

von Mobilitätsangeboten des Umweltverbundes (Rad, Fuß, ÖPNV) tendenziell senkt. Insofern ist der PKW-Besitz ein relevanter Indikator für eine Mobilitätswende.

Inzwischen besitzt jede*r zweite Göttinger*in einen eigenen PKW. Allein in den vergangenen zehn Jahren sind PKW-Zahlen pro Einwohner*in um fast 20% angestiegen. Deutschlandweit erfolgte im gleichen Zeitraum lediglich ein Anstieg von ca. 12%, sodass sich Göttingen dem deutschen Durchschnittswert annähert. Die wachsende PKW-Dichte führt nicht nur zu erhöhten THG-Emissionen, sondern zieht sich auch weitere negative gesellschaftliche Auswirkungen nach sich wie

- Gesundheitliche Folgen erhöhter Lärmbelastungen und Luftverschmutzung (Feinstaub- oder Stickoxidemissionen),
- Unfallgefahren,
- stärkere Beanspruchung von Verkehrsflächen, die nicht für andere Zwecke zur Verfügung stehen,
- schlechterer Verkehrsfluss und mehr Stress im Straßenverkehr,

welche sich negativ auf die Lebensqualität der Göttinger Bürger*innen auswirken. Somit wirkt der Trend nicht nur den Zielen des Masterplans sowie des Klimaplan Verkehrs entgegen, sondern auch weiteren städtischen Zielsetzungen, u.a. nach Gesundheit der Bürger*innen und nach hoher Aufenthaltsqualität.

Die **Abfallmenge pro Kopf** ist ein Indikator für den Ressourcendurchsatz, also das Maß an Wieder- und Weiterverwendung vorhandener Ressourcen, Vermeidung von Verpackungsmüll und indirekt auch für das Konsumniveau. Der Indikator ist seit zehn Jahren relativ stabil mit leicht positiver Tendenz.

Exkurs: Was ist eigentlich Suffizienz?

Suffizienz (vom lat. "sufficere": genügen, ausreichen) ist neben der Effizienz und Konsistenz die dritte Nachhaltigkeitsstrategie. Anders als Effizienz (verbessertes Input-/Output-Verhältnis) und Konsistenz (geschlossene Stoffkreisläufe mit minimierter Umweltauswirkung, z.B. Erneuerbare Energien) zielt die Suffizienz in erster Linie nicht auf technische Optimierung und technologische Innovationen ab, sondern setzt veränderte Verhaltensweisen und Lebensstile mit geringeren Energie- und Ressourcenverbräuchen voraus (z.B. weniger Fliegen statt effizientere oder biokraftstoffbetriebene Flugzeuge). Die Einsparpotentiale der Suffizienz übersteigen die der technischen Strategien oftmals, können aber mit Widerständen behaftet sein. Die Suffizienzstrategie wird im Rahmen der Debatte um die Klima- und Ressourcenkrise den technischen Strategien meist untergeordnet, ihr Stellenwert hat aber in den vergangenen Jahren zugenommen, da die alleinige Fokussierung auf technische Strategien auf vielen Ebenen zu **Rebound-Effekten** oder weiteren Wachstumsschüben in emissionsintensiven Sektoren führt.¹⁰ In der Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung besteht deswegen inzwischen weitgehender Konsens, dass sich die **Klimaziele ohne eine deutlich stärkere Fokussierung auf Suffizienzmaßnahmen nicht erreichen lassen**.



¹⁰ z.B. werden Effizienzgewinne durch sparsame Antriebe von PKW durch häufigere Fahrten und schwerere Fahrzeuge kompensiert; die wachsende Pro-Kopf-Wohnfläche kompensiert Effizienzeinsparungen durch besser gedämmte Gebäude. Infos des Umweltbundesamts zu Rebound-Effekten finden sich [hier](#).

Göttingen hat im Masterplan als eine der ersten Kommunen in Deutschland Suffizienz als wichtiges Handlungsfeld verankert. In den vergangenen Jahren hat sich der Blick auf Suffizienz allerdings erweitert: In Zukunft müsse es laut der Forschung weniger darum gehen, Suffizienz nur als weiche Maßnahme zu verstehen (z.B. Informationskampagnen und Appelle an die Bürger*innen), sondern vielmehr darum, eine Wende durch **suffiziente Infrastrukturen und Rahmenbedingungen** zu etablieren, die energie- und ressourcenschonende Verhaltensweisen der Bürger*innen erleichtern, vereinfachen, vergünstigen oder überhaupt erst ermöglichen. Parallel müssten nicht-suffiziente Praktiken erschwert werden, zum Beispiel durch die Einpreisung der tatsächlichen Kosten inklusive der Umweltschäden. Die Stärkung von Suffizienz ist demnach nicht nur Aufgabe Einzelner im persönlichen Verhalten, sondern unter dem Motto einer **Suffizienzpolitik** vor allem ein gesellschaftliches Projekt, um mit infrastrukturellen, ordnungspolitischen oder fiskalischen Maßnahmen suffiziente Rahmenbedingungen und Angebote zu schaffen.

Umsetzung von Maßnahmen im Handlungsfeld „Suffizienz“

Hier werden nur einige Beispiele genannt, da das Thema Suffizienz viele andere Handlungsfelder durchzieht. Allgemeine Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit und Sensibilisierung zu Klimaschutz finden sich im nächsten Kapitel.

Strategien und Konzepte	Tools und Hilfsmittel	Qualitative Projekte
Projekt OptiWohn zur Optimierung der Wohnraumraumnutzung (Stadt Gö, Wuppertal Institut u.a.)	Beratungsangebote der Wohnraumagentur zur Wohnraumoptimierung (Stadt Gö)	Veranstaltungen und Aktionen zur Verbreitung klimabewussten Verhaltens (diverse, s. nächstes Kapitel)
Klimaplan Verkehrsentwickl., Radverkehrsentwicklungsplan u.a. zur Förderung des Umweltverbunds (Stadt Gö)	Projekt Klimaschutz im Zentrum: Bürger*innen-Wettbewerb klimafreundliches Verhalten (Stadt Gö)	Projekte zum Energiesparen in Kitas (Ökoprotit, abgeschlossen) und Schulen (laufend) (Stadt Gö)
	Projekt Klimashoppen zu klimafreundlichem Verhalten beim Einkauf und im Einzelhandel (EARG)	Aktionen/Angebote zur Müllreduktion und Reparatur (z.B. BUND, Greenp., JANUN, G.i.W., GöVB, GEB, BBS II)
		Solidarische Landwirtschaften als Angebot für suffiziente Ernährung (lokal, saisonal, verpackungsfrei) (mehrere)

Legende:

abgeschlossen	laufend	in Planung	Zurückgestellt/fällt weg	keine Angaben
---------------	---------	------------	--------------------------	---------------

Weitere Informationen zu den konkreten umgesetzten Maßnahmen finden sich im Anhang.

3.4.8| Weitere Themenfelder

Die im Masterplan formulierten Handlungsfelder decken nicht alle klimarelevanten Themenbereiche ab. Die sieben Handlungsfelder fokussieren insbesondere kommunal steuerbare Stellschrauben mit direktem oder indirektem Einfluss auf die kommunale Energie- und Treibhausgasbilanz.

Daneben existieren weitere Themenfelder mit einer hohen Relevanz für den Umgang mit der Klimakrise, auf die Kommunen jedoch nur beschränkt einwirken können oder die themenübergreifend wirken:

Land- und Forstwirtschaft, Landnutzungswandel und Ernährung

Die Themenfelder Landwirtschaft und Ernährung sind für die Klimakrise von entscheidender Bedeutung. Neben unmittelbaren Emissionen (z.B. aus der Tierhaltung, Düngung oder Verlust von kohlenstoffreichem Humus) wirken Landnutzungswandel (z.B. Entwaldung, Entwässerung von Mooren) indirekt als zusätzliche Treiber. Die Reichweiten kommunaler Stellschrauben sind in diesem Themenfeld allerdings begrenzt:

- Aufgrund der urbanen Siedlungsstruktur spielen unmittelbare Emissionen aus landwirtschaftlichen Aktivitäten oder Landnutzungswandel im Stadtgebiet Göttingens im Vergleich zu anderen Kommunen eine untergeordnete Rolle.
- Indirekte Effekte durch das Konsum- und Ernährungsverhalten lassen sich mit den vorhandenen kommunalen Instrumenten nur sehr begrenzt beeinflussen (siehe Handlungsfeld Suffizienz).

Durch Sensibilisierung im Rahmen von Aktivitäten, z.B. viele lokaler Initiativen während der Klimaschutz-Tage oder in Gesprächen mit dem Fachdienst Küchenbetriebe zur Versorgung städtischer Einrichtungen findet der Themenbereich Ernährung Berücksichtigung und die Stadt nimmt ihre Verantwortung in diesem Bereich wahr.

Auch im Bereich Forstwirtschaft wirkt die Stadt als Vorbild. So fungiert der Göttinger Stadtwald durch eine forstliche Bewirtschaftung nach ökologischen Kriterien als wichtige CO₂-Senke¹¹. Diese Wirkung wurde bereits im Klimaschutzkonzept 2010 dargestellt und in das beschlossene städtische Handlungskonzept aufgenommen. Diese Senke ist aber aufgrund der Bilanzierungssystematik aber nicht Bestandteil der ermittelten Treibhausgasbilanz.

Bildung, Sensibilisierung und öffentliche Wahrnehmung der Klimakrise

Um die nötigen breitenwirksamen gesellschaftlichen Veränderungen anzustoßen und zu intensivieren, bedarf es umfassender und vielfältiger Maßnahmen zur Bildung und Sensibilisierung unterschiedlicher Zielgruppen. Neben dem städtischen Klimaschutz-Management bereichern insbesondere die vielen engagierten Göttinger Akteur*innen, wie ehrenamtliche Initiative, Bildungseinrichtungen, Verbände,

¹¹ siehe z.B. [Greenpeace-Studie: Der Stadtwald Göttingen. Ein Modell mit Zukunft.](#)

Kulturinstitutionen, Glaubenseinrichtungen und Unternehmen mit kreativen Aktionen, Projekten und Veranstaltungen die öffentliche Wahrnehmung der Klimakrise und entwickeln hierzu auch eigene Angebote als Beitrag zur Lösung.

Die Vielfalt an Aktivitäten zeigt sich unter anderem an den jährlich stattfindenden Klimaschutz-Tagen. Mit einem städtischen Förderprogramm für Initiativen werden diese vielfältigen Aktivitäten von Multiplikator*innen weiter unterstützt.

Bildung, Sensibilisierung und Öffentlichkeitsarbeit sind zentrale Handlungsbereiche, da die Klimakrise schleichend voranschreitet und sich die gravierenden Folgen der unmittelbaren Wahrnehmung entziehen. Deshalb sind Maßnahmen zum Spürbarmachen in diesem Bereich von entscheidender Bedeutung, um das Wissen über die Klimakrise, das Bewusstsein für nötige Veränderungen und Handlungsoptionen für Lösungen in die Breite der Gesellschaft zu tragen und um neue Mitstreiter*innen für ein klimagerechtes Göttingen zu gewinnen.

Akteursnetzwerke und Beteiligung

Eine Ebene für die breite Verankerung von Klimaschutzthemen ist der **Aufbau von Netzwerken** und die Beteiligung von Expert*innen in Klimaschutzprozessen. Zu Expert*innen zählen nicht nur berufliche Fachleute, sondern auch Betroffene (z.B. Anwohner*innen, vulnerable Bevölkerungsgruppen, Jugendliche), Bürger*innen und Gruppen, die sich ehrenamtlich mit der Klimakrise befassen.

Mit dem **Klimaschutz-Beirat** existiert seit 2014 ein Gremium aus solchen Expert*innen aus der Stadtgesellschaft, das Politik und Verwaltung zum Klimaschutz berät (s. hierzu auch Kap. 4.2.5 |). Verschiedene Partnerschaften bestehen mit städtischen Akteuren. Hervorzuheben sind hier vor allem die Stadtwerke Göttingen AG und die Georg-August-Universität Göttingen, die zu den **Partnerinnen** des Masterplan-Prozesses gehören sowie die Energieagentur Region Göttingen mit Beratungsangeboten im Bereich Erneuerbare Energien und energetische Sanierung. Im Rahmen des Projekts **Klimaschutz im Zentrum** konnten zudem auch zahlreiche Einzelhändler*innen als Partner*innen gewonnen werden.

Weiterhin betreibt das Klimaschutz-Management der Stadt Göttingen **regionale und überregionale Vernetzung**, um Erfahrungen mit anderen Kommunen, Behörden und Wissenschaftler*innen auszutauschen und so neue Ideen zu entwickeln. Hierzu zählen die regelmäßigen Treffen der Masterplan-Kommunen (bundesweit), der niedersächsischen und südniedersächsischen Klimaschutz-Manager*innen und auch Netzwerke aus Forschungsprojekten mit anderen Kommunen und Forschungseinrichtungen (z.B. im Rahmen des Projekts OptiWohn).

Klimagerechtigkeit und sozial-ökologische Transformation

Nicht nur die Ursachen und die Folgen der Klimakrise sind eng mit Gerechtigkeitsfragen verwoben. Auch die Auswahl der umgesetzten Maßnahmen sowie die Ausgestaltung der notwendigen Veränderungsprozesse haben zwangsläufig gesellschaftliche Auswirkungen. Ambitionierter Klimaschutz und soziale Gerechtigkeit sollten hierbei nicht gegeneinander ausgespielt werden, sondern können sich wechselseitig beflügeln und als Chance für eine sozial-ökologische Transformation gesehen werden.

Klimagerechtigkeit ist kein eigenes Handlungsfeld im Masterplan, aber deren Berücksichtigung für eine erfolgreiche Umsetzung von entscheidender Bedeutung. Klimagerechtigkeit umfasst unterschiedliche Ebenen und Facetten, die häufig miteinander verknüpft sind:

- **generationale Gerechtigkeit:** Diese Perspektive ist als Grundlage des Nachhaltigkeitsgedankens im öffentlichen Diskurs sehr präsent und besagt, dass die negativen Folgewirkungen auf die nachfolgenden Generationen soweit wie möglich in Grenzen gehalten werden sollen.
- **globale Gerechtigkeit:** Die Lasten der Klimakrise auf der einen Seite und die Verantwortlichkeiten für die Klimakrise auf der anderen Seite sind nicht nur zeitlich, sondern auch räumlich ungleich verteilt. Diese Ungleichheiten basieren auf verankerten Macht- und Herrschaftsverhältnissen zwischen Ländern des Globalen Nordens und Südens und haben ihren Ursprung unter anderem in kolonialen Strukturen, die bis heute nach- und fortwirken¹².
- **soziale Gerechtigkeit:** Auch innerhalb der Gesellschaften sind Lasten und Verantwortlichkeiten sehr ungleich verteilt. So verursachen vermögende Akteure durchschnittlich deutlich höhere Emissionen, während einkommensschwache Gruppen stärker unter den Folgen der Klimakrise leiden und weniger Mitsprache in Aushandlungsprozessen um gerechte Klimapolitiken und bei der Umsetzung Maßnahmen besitzen.
- **Geschlechtergerechtigkeit:** Die Klimakrise ist auch ein Ausdruck geschlechtlicher Ungleichheit. So haben Männer im Durchschnitt nicht nur höhere THG-Emissionen, sondern prägen mit stärker technikzentrierten Handlungsansätzen auch die politischen Klimaschutz-Agenden. Frauen und nicht-binäre Personen sind hingegen in Entscheidungsprozessen deutlich unterrepräsentiert.
- **Teilhabe und Mitbestimmung:** Dementsprechend ist der Aspekt demokratischer Mitwirkung ebenfalls eine zentrale Gerechtigkeitsfrage, da die Klimaschutzpolitiken maßgeblich von den bereits herausgearbeiteten, privilegierten Akteuren dominiert werden.

Die Notwendigkeit einer gesellschaftlichen Transformation wird bereits im Handlungsfeld „Suffizienz“ des Masterplans 100% Klimaschutz thematisiert. Die Suffizienzstrategie zielt insbesondere auf die absolute Minderung der hohen Emissionen der Hauptverursacher*innen ab und kann deshalb zu Klimagerechtigkeit beitragen. Klimagerechtigkeit reicht aber weit über die Emissionswirkung von Verhaltensweisen Einzelner und individuellen Lebensstilen hinaus. Klimagerechte Maßnahmen zielen also nicht nur auf die Reduktion von Emissionen ab, sondern berücksichtigen auch gesellschaftliche Wirkungen und tragen im besten Fall zu einem Abbau von Ungleichheiten und Ungerechtigkeiten bei. Sie betreffen neben den klassischen infrastrukturellen Handlungsfeldern (wie Wärmeversorgung, Energieerzeugung, Verkehr) deshalb auch gesellschaftliche Strukturen und Normen, wie die Themen

- Arbeit & Freizeit
- Konsum & Ernährung
- Digitalisierung
- Teilhabe & Partizipation

¹² Beispielsweise werden besonders umweltbelastende und emissionsintensive Industrien aus Wohlstandsregionen räumlich ausgelagert oder Flächen im Globalen Süden werden für Biotechnologien als Alternative zu fossilen Rohstoffen beansprucht, wo sie in Konkurrenz zu lokalen Lebensmittelproduktion stehen oder durch Landnutzungswandel Ökosysteme und Lebensgrundlagen der Bevölkerung schädigen können.

Lokaler Klimaschutz sollte diese Themenfelder berücksichtigen, um eine hohe Akzeptanz und eine breite Wirksamkeit zu entfalten. Die Stadt Göttingen hat sich mit ihrem Beitritt zum „Klimabündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder / Alianza del Clima e. V.“ schon früh zu ihrer globalen Verantwortung bekannt: An Veranstaltungen während der Klimaschutz-Tagen, durch die Einladung von indigenen Aktivist*innen (z.B. Patricia Gualinga, Grupo Sal), Ausstellungen über unmittelbar von der Krise Betroffenen oder die Klimapartnerschaft mit Nicaragua wird dies deutlich. Auch an anderen Stellen, wie bei fairen *und* ökologischen Kriterien bei Beschaffungen, werden soziale und ökologische Gerechtigkeitsaspekte gemeinsam berücksichtigt.

Neben dieser globalen Perspektive müssen auch die lokalen sozialen Fragen (z.B. im Bereich Bauen und Wohnen) für den weiteren Klimaschutz-Prozess Berücksichtigung finden.

Weitere Informationen zu den mehr als 100 gesammelten Einzelmaßnahmen finden sich im Anhang.

Umsetzung von sonstigen und übergeordneten Maßnahmen und Aktivitäten

Aufgrund der Vielzahl an Maßnahmen vieler städtischer Akteur*innen, wird hier lediglich ein Überblick aufgeführt. Die vier Themenblöcke überschneiden sich hierbei zum Teil. Weitere Informationen zu einer Auswahl an konkret umgesetzten Maßnahmen und Aktivitäten finden sich im Anhang.

Landwirtschaft und Ernährung	Bildung, Information und Wahrnehmung	Akteur*innen und Netzwerke	Klimagerechtigkeit und Transformation
nachhaltige Bewirtschaftung des Stadtwalds (Stadt Gö)	Infoveranstaltungen und Infomaterial (z.B. Website, Broschüren, Newsletter) (Stadt Gö)	Etablierung eines Klimaschutz-Beirats (Stadt Gö)	Mitgliedschaft im Klimabündnis und Klimaschutz-Partnerschaften/-projekte im Globalen Süden (Stadt Gö u.a.)
ressourcenschonende Ernährungsangebote (z.B. Stadt Gö, Wochenmarkt, Solidarische Landwirtschaften u.v.m.)	Aktionen, Kampagnen und Veranstaltungen, wie die Klimaschutz-Tage (Stadt Gö und viele weitere)	Projekt Klimaschutz im Zentrum mit diversen Projektpartner*innen (Stadt Gö und viele weitere)	Projekte und Engagement im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung (z.B. Stadt Gö, Gespa)
Maßnahmen und Angebote zur Begrünung u.a. als Klimaanpassung (Stadt Gö, BUND u.v.m.)	Bildungsprojekte für verschiedene Altersgruppen (Stadt Gö, Klimaschutz e.V. und viele weitere)	interkommunale Zusammenarbeit in regionalen und überregionalen Netzwerken (Stadt Gö)	Veranstaltungen mit indigener Aktivist*innen / Sichtbarmachen von Betroffenheit (z.B. Stadt Gö; Grupo Sal)
urbanes Gärtnern (Göt. Nährboden, Göt. im Wandel, JANUN, Internationale Gärten, Nachbarschaftsgärten u.v.m.)	Klimaschutz in Kunst und Kultur (z.B. Kunst e.V., Gespa, Deutsches Theater, Junges Theater, Lumiere u.v.m.)	Netzwerke anderer Akteure, z.B. Unternehmensnetzwerke der EARG (z.B. EARG)	faire und ökologische Kriterien in der nachhaltigen Beschaffung (Stadt und Landkreis Gö und weitere)

Legende:

abgeschlossen	laufend	in Planung	Zurückgestellt/fällt weg	keine Angaben
---------------	---------	------------	--------------------------	---------------

4| Fokus Evaluation:

Vertiefte Untersuchung ausgewählter Themen

Die Energie- und Treibhausgasbilanz zeigt, dass Göttingen seine Ziele mit dem bisherigen Reduktionspfad deutlich verfehlen wird und dass wesentlich stärkere Anstrengungen nötig sind, damit Göttingen seinen Beitrag zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens leistet.

Für die konkrete Problem- und Potentialanalyse ist die Energie- und Treibhausgasbilanz aber nur bedingt hilfreich. Deshalb wurden vertieft einige Themenfelder nochmals spezifischer untersucht, in denen die Stadt einerseits Einflussmöglichkeiten besitzt und deren Erfolg andererseits bislang schwer zu beurteilen war.

4.1| Ziele und Vorgehen:

Die Evaluation soll nicht einfach Zahlen und Fakten erheben, sondern ist **wirkungsorientiert** ausgelegt. Die gewählten Methoden sollen also zugleich neue Klimaschutzaktivitäten anreizen und den Klimaschutzprozess in Göttingen voranbringen. Zudem bildet die Evaluation eine Grundlage für die anschließende bzw. parallel durchgeführte Fortschreibung des Masterplans zum „Klimaplan Göttingen 2030“.

Für das Untersuchungsdesign wurden Themenkomplexe ausgewählt, die

- a) eine hohe Relevanz zur Zielerreichung aufweisen bzw. mit hohen Erwartungen verknüpft sind
- b) eine unklare Wirkung oder Erfolgslage aufweisen
- c) im Einflussbereich der Kommune/des Klimaschutzmanagements liegen und ein Optimierungspotential aufweisen

Neun untersuchte Themenbereiche

Direkte Emissionsminderung	Akteure & Zusammenarbeit	Klimaschutzmanagement	
1) Suffizienz und Klimafreundliches Verhalten	4) Klimaschutz in der Verwaltung	7) Schwerpunkte des Klimaschutzmanagements	
<i>Bürger*innen-Befragungen</i>	<i>Gespräche mit Organisationseinheiten</i>	<i>teaminterne Analyse</i>	
2) Gebäudesanierung	5) Klimaschutz-Beirat	8) Veranstaltungsorganisation: Klimaschutz-Tage	
<i>Befragung Gebäudeeigentümer*innen</i>	<i>Workshop</i>	<i>Workshop</i>	<i>Befragung</i>
3) Wärmeversorgung	6) Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Gruppen	9) Öffentlichkeitsarbeit: Homepage und Newsletter	
<i>Gespräch Stadtwerke</i>	<i>Workshop</i>	<i>teaminterne Analyse</i>	

<i>Befragungen</i>	<i>Bilaterale Gespräche</i>	<i>Workshops</i>	<i>Teaminterne Analysen</i>
--------------------	-----------------------------	------------------	-----------------------------

genutzte Methoden

Nicht-evaluierte Themenbereiche

Zwei zentrale Handlungsfelder waren nicht Teil der Evaluation:

Erneuerbare Energien

Die Defizite beim Ausbau der Erneuerbaren Energien sind mit Zahlen aus der Energiebilanz bereits gut unterlegt. Insbesondere in den Bereichen Windenergie sowie Solarthermie- und Photovoltaikanlagen werden die Masterplan-Ziele deutlich verfehlt, was in erster Linie auf ungünstige bundespolitische Rahmenbedingungen und teilweise auf lokale Ursachen zurückzuführen ist. Deshalb wurde hier keine zusätzliche Evaluation vorgenommen. Das Handlungsfeld muss im Rahmen der Fortschreibung neu mit Strategien und Maßnahmen unterlegt und belebt werden.

Verkehr / Mobilität

Der Verkehrssektor ist eine klimapolitische Stellschraube, bei der Kommunen vergleichsweise großen Einfluss ausüben können und hat für die Bearbeitung der Klimakrise eine hohe Bedeutung. Deshalb wurde mit dem Klimaplan Verkehrsentwicklung ein separates Konzept inklusive Maßnahmenkatalog entwickelt. Der Klimaplan Verkehrsentwicklung wird in den kommenden Jahren einer gezielten Evaluation und Fortschreibung unterzogen, sodass das Thema an dieser Stelle zunächst ausgeklammert wurde. Implizit wird Mobilität aber beim Thema „Suffizienz und klimafreundliches Verhalten“ berücksichtigt.

4.2| Evaluationsthemen

4.2.1| Suffizienz und klimafreundliches Verhalten

Die wichtigsten Fakten

- Status Quo:
- Es liegen aufgrund der Themenbreite und schweren Bilanzierbarkeit bislang wenige Erkenntnisse vor
 - Im Rahmen einer Befragung von Juli bis August 2020 sollen Datenlücken geschlossen und Potentiale ausgearbeitet werden
 - Eine Auswertung der Befragungsergebnisse liegt bei Veröffentlichung noch nicht vor und wird separat nachgeliefert

Methoden

- Stadtweite Bürger*innen-Befragung (repräsentative Stichprobe & offene Befragung) mit Einbindung des CO₂-Rechners von KlimAktiv und Umweltbundesamt
- Feldexperiment im Neuen Rathaus zu klimafreundlichen Einstellungen und Verhaltensweisen

Das Handlungsfeld „Suffizienz“ wurde im Rahmen der Evaluation gesondert analysiert. Einerseits weil diese Strategie eine hohe Relevanz zur Zielerreichung hat: Durch technische Optimierung und Effizienzsteigerungen und ohne veränderte Verhaltensweisen und Lebensstile lassen sich die Einsparziele nicht erreichen. Andererseits liegen bei der kommunalen Bilanzierungssystematik nach dem Territorialprinzip nur wenige belastbare Daten vor, um sich ein Bild über die durch Göttinger*innen verursachten Emissionen machen zu können. Bilanzen nach Verursacherprinzip können bislang mit vertretbarem Aufwand nur auf nationaler Ebene oder für einzelne Bürger*innen (persönlicher CO₂-Fußabdruck) erstellt werden. Daher wurden hierzu mit wissenschaftlicher Begleitung und mit Unterstützung des Umweltbundesamtes zwei Befragungen durchgeführt:

- **Eine Befragung von Bürger*innen im Rathaus-Foyer im Herbst 2019:** Diese Befragung diente zum einen als Testlauf für die größere Klimaschutz-Befragung und es handelte sich zeitlich um ein Feldexperiment, welches den Zusammenhang von Umwelteinstellungen und tatsächlichem Umweltverhalten untersuchte. 600 Bürger*innen wurden befragt, davon haben 343 Personen in einem Freitextfeld Klimaschutz-Vorschläge der Bürger*innen gesammelt¹³
- **Eine Klimaschutz-Befragung in der Göttinger Bevölkerung:** Von Juni bis August 2020 wurden ca. 8.400 Bürger*innen per Zufallsstichprobe ausgewählt und gebeten, an einer Umfrage zu Klimaschutz, Umwelteinstellungen und Umweltverhalten teilzunehmen. In dieser Umfrage wurde außerdem die Bekanntheit und Nutzungshäufigkeit verschiedener klimafreundlicher

¹³ Erste Ergebnisse zur Auswertung der Anregungen im Rahmen einer studentischen Abschlussarbeit finden sich [hier](#).

Angebote in Göttingen abgefragt und ebenfalls Anregungen gesammelt, welche Maßnahmen die Bürger*innen in Göttingen bei klimafreundlicheren Verhaltensweisen unterstützen könnten. Mehr als 1.800 Personen, also über 20 % der angeschriebenen Bürger*innen, haben sich bei der Umfrage beteiligt. Darüber hinaus haben weitere ca. 500 Bürger*innen zusätzlich an offenen Umfrage teilgenommen. Zusätzlich bestand die Möglichkeit, mithilfe des CO₂-Rechners vom KlimAktiv und des Umweltbundesamts den eigenen Emissions-Fußabdruck zu ermitteln. Hiervon haben knapp 300 Personen aus der Stichprobe und der offenen Befragung Gebrauch gemacht.

Aufgrund der Größe und Komplexität der Datensätze wird es eine separate Auswertung der Ergebnisse geben. An dieser Stelle wird mit den Ergebnissen aus dem CO₂-Rechner lediglich ein Teilaspekt der Befragung aufgegriffen. Da dieser der eigentlichen Befragung als separater Abschnitt nachgeschaltet war, ist die Rücklaufquote aus der Stichprobe mit 178 Datensätzen gering ausgefallen. Es lassen sich hieraus keine für die Göttinger Bürgerschaft allgemeingültigen Aussagen ableiten.

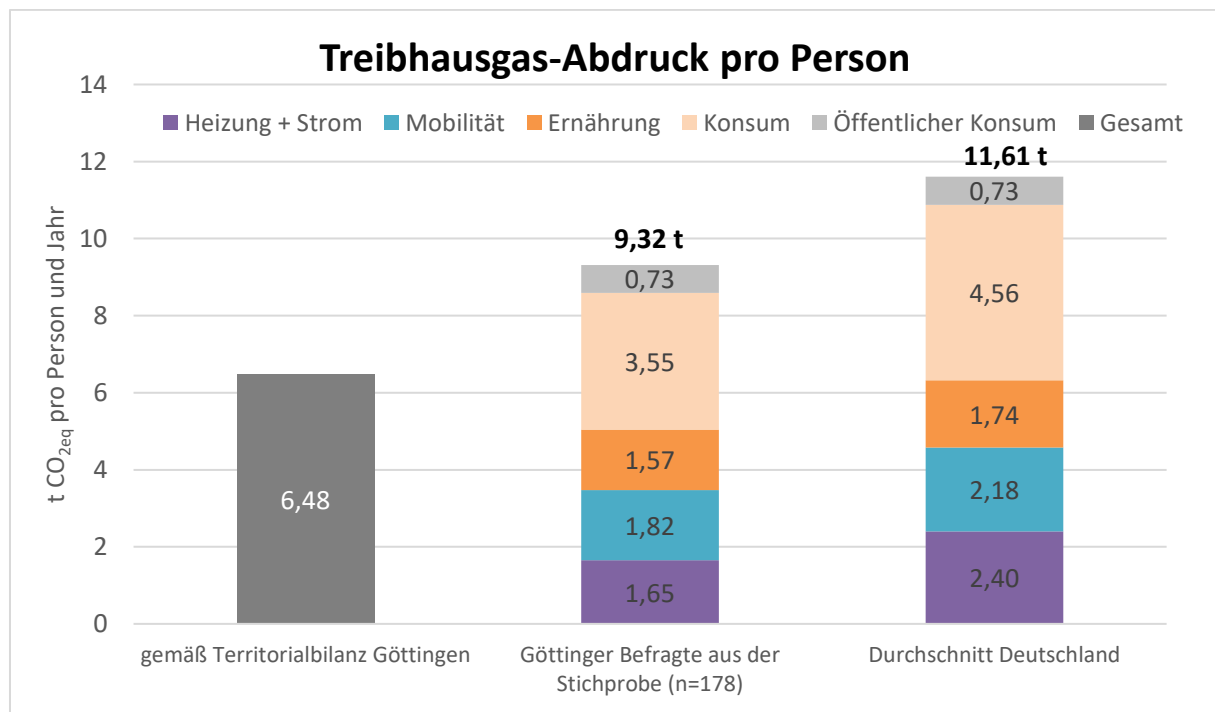


Abbildung 16: THG-Fußabdruck

Die Ergebnisse aus dem CO₂-Rechner zeigen, dass der mittlere Fußabdruck der Befragten Göttinger*innen mit 9,3 t pro Person und Jahr knapp 20 % unter dem Bundesvergleichswerten mit 11,6 t pro Person und Jahr liegen. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass es sich nicht um eine repräsentative Stichprobe der Göttinger Bevölkerung handelt und nur ein kleiner Teil der Befragten aus der gezogenen Zufallsstichprobe am CO₂-Rechner teilgenommen hat. Besonders deutlich sind die Unterschiede bei Heizung und Strom (- 31 %) und beim Konsum (- 22 %), etwas geringer bei der Mobilität (- 16 %) und bei der Ernährung (- 10 %).

Die Territorialbilanz (s. Kap. 3.2 |) weist für Göttingen Emissionen in Höhe von 6,5 t pro Person und Jahr aus. Im Vergleich dazu weisen die bundesdeutschen Durchschnittswerte und die Angaben der Göttinger Befragten, dass ein erheblicher Teil der tatsächlich von Göttinger*innen verursachten Emis-

sionen nicht im Stadtgebiet ausgestoßen werden, sondern räumlich in andere Gebiete verlagert werden (z.B. durch Reisen, Vorketten wie Herstellung und Transport von Konsumgütern und Lebensmitteln). Laut IPCC ist eine Reduktion der Pro-Kopf-Emissionen auf deutlich unter 2 t pro Person und Jahr erforderlich. Die vergleichsweise geringen Pro-Kopf-Emissionen pro Person für Göttingen aus der Göttinger Territorialbilanz aufgrund der Wirtschaftsstruktur mit wenigen emissionsintensiven Industriebetrieben dürfen nicht über die Tatsache hinwegtäuschen, dass die durch Göttinger*innen global verursachten, lebensstilbedingten Emissionen mutmaßlich weit über den Zahlen der lokalen Treibhausbilanz liegen. Im Sinne der globalen Verantwortung müssen gesellschaftliche Veränderungen angestoßen werden, um auch die in Göttingen ausgelösten, aber andernorts bilanzierten Emissionen, zu reduzieren.

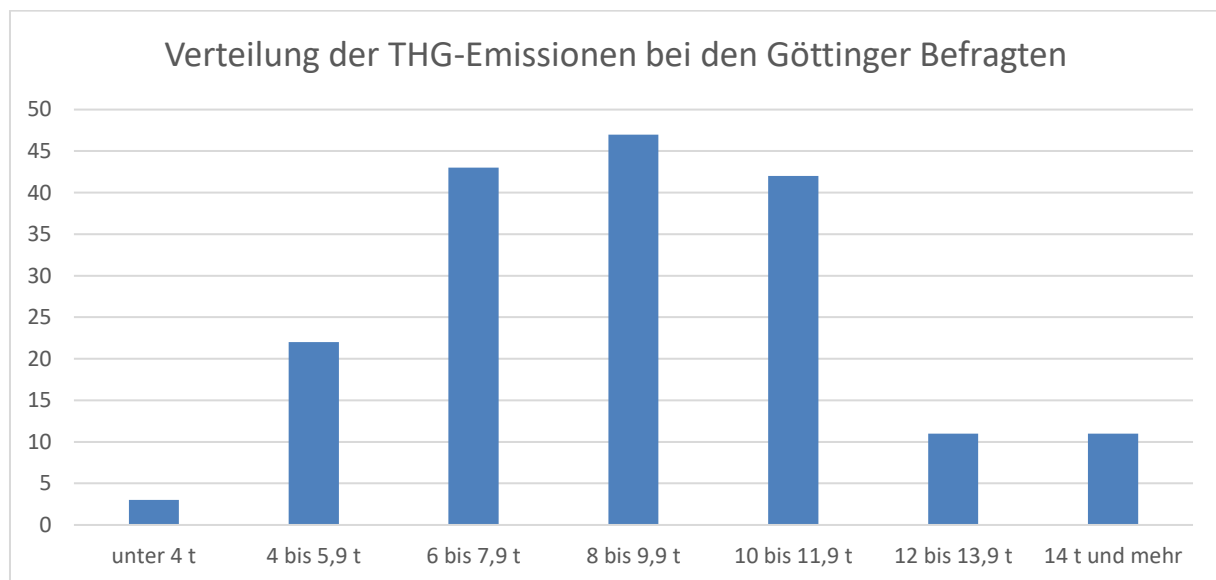


Abbildung 17: Verteilung der THG-Emissionen der Befragten

Die Auswertung der CO₂-Bilanzen zeigt auch, dass die Pro-Kopf-Emissionen erheblich schwanken. So erzielen einige Befragte THG-Emissionen von unter 4 t pro Jahr, etwa 15 % der Befragten bleiben bei unter 6 t pro Jahr (vgl. Abbildung 17). Etwa drei Viertel der Befragten weisen THG-Emissionen zwischen 6 und 12 t auf. Weitere 12 % der Befragten verursachen höhere Pro-Kopf-Emissionen, die teils deutlich über 20 t pro Person und Jahr liegen. Diese Schwankungsbreite deckt sich mit Untersuchungen des Umweltbundesamts¹⁴ und zeigt auf, dass bereits jetzt unter den gegebenen Rahmenbedingungen erhebliche Emissionseinsparungen möglich sind.

¹⁴ Siehe z.B. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimaneutral-leben>

4.2.2| Gebäudesanierung

Die wichtigsten Fakten

- Status Quo:
- Bislang liegen wenig Erkenntnisse über die lokalen Motivationen, Hindernisse für energetische Sanierungen bei Gebäudeeigentümer*innen vor, ebenso wenig zur Bekanntheit von Angeboten und Fördermöglichkeiten oder nötigen Anreizen
 - Die Befragung musste aufgrund personeller Ressourcenknappheit zurückgestellt werden

Methoden

- Quartiersspezifische Befragung von Gebäudeeigentümer*innen

Aufgrund von Ressourcenknappheit musste die Befragung vorerst zurückgestellt werden. Erkenntnisse zu diesem Themenbereich könnten auch aus der Suffizienz-Befragung sowie einer Befragung des Wuppertal-Instituts im Rahmen des Projekts „OptiWohn“ generiert werden, sobald Ergebnisse vorliegen.

4.2.3| Wärmeversorgung

Die wichtigsten Fakten

- | | |
|-------------|--|
| Status Quo: | <ul style="list-style-type: none"> → ein steigender Anteil des Wärmebedarfs wird durch Erneuerbare Energiequellen (EE) gedeckt (s. Energiebilanz) → der Ausbau der Göttinger Fernwärmeinfrastruktur und die Senkung des lokalen Primärenergiefaktors schreiten voran und sind Teil der strategischen Planungen der Stadtwerke (u.a. geplanter Netzausbau, Inbetriebnahme Biowärmezentrum (BWZ) in 2019). |
| Hürden: | <ul style="list-style-type: none"> → ökonomische, planerische und Akzeptanz-Hürden erschweren einen beschleunigten Netzausbau → steigende Nachfrage und höherer EE-Anteil erhöht Biomassebedarf → Insofern muss primäres strategisches Ziel die absolute Senkung des Wärmebedarfs sein (Suffizienz & Effizienz vor Konsistenz) |
| Potentiale: | <ul style="list-style-type: none"> → zentrale Fernwärmeversorgung bietet viele Vorteile → Netzausbaupotentiale und Potentiale zur Steigerung des EE-Anteils bestehen und werden seitens der Stadtwerke forciert → in Kombination mit verstärkten Suffizienz- und Effizienzmaßnahmen ist der weitere Ausbau der Netze sowie die weitere Steigerung des EE-Anteils an der Fernwärme eine wichtige Zielsetzung für eine klimafreundliche Wärmeversorgung |

Methoden

- Bilaterales Gespräch mit den Stadtwerken Göttingen AG

Ziel der Evaluation

Die klimafreundliche Bereitstellung der Wärme- (und Kälte-)Versorgung ist eine zentrale Herausforderung für die Zielerreichung, insbesondere für den Sektor Private Haushalte, aber auch für die Handlungsfelder produzierendes Gewerbe und GHD. Ziel des Gesprächs war es, die strategischen Planungen der Stadtwerke zu sondieren und Umsetzungshürden für

- den **Ausbau und die Verdichtung des städtischen Fernwärmenetzes** sowie
- die **Steigerung des Anteils von Erneuerbaren Energien** am Fernwärmemix,

zu identifizieren.

Ergebnisse der Evaluation

Die Stadtwerke positionieren sich deutlich für die beiden oben genannten Ziele und fokussieren ihre Planungen für die kommenden Jahre in diese Richtung (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Entwicklungsziele für Fernwärme der Stadtwerke

	Status Quo 2019 (vor Inbetriebnahme des BWZ)	Zielwert 2020 (nach Inbetriebnahme des BWZ)
Anteil Erneuerbarer Energien	32 %	69 %
Primärenergiefaktor	0,43	0,1

Bislang wurde die Fernwärme primär im Heizkraftwerk in der Godehard-Straße vor allem durch Erdgas und in kleinerem Umfang durch Biogas aus Rosdorf erzeugt (s.u.). Jüngster Meilenstein ist die Inbetriebnahme des BioWärmeZentrums (BWZ) im Jahr 2019. Diese umgesetzte Maßnahme leistet einen wichtigen Beitrag zur signifikanten Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien an der Fernwärme. Gleichzeitig wurde der Grundstein für die Erweiterung des Innenstadtnetzes (Richtung Norden und Süd-osten) sowie die Netzverdichtung gelegt.

Die Universität betreibt unterdessen zusätzlich ein eigenes Fernwärme-Netz, das nicht Gegenstand der Evaluation war.

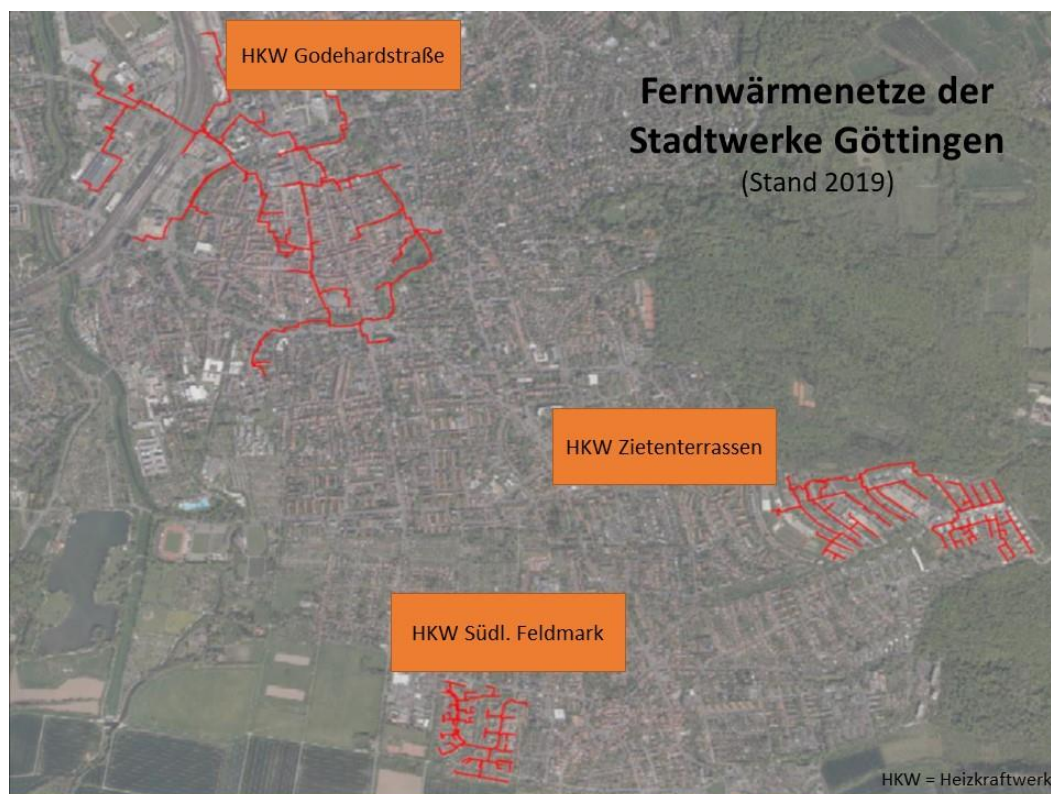


Abbildung 18: Fernwärme-Netze der Stadtwerke (ohne Uni-Netz) vor Inbetriebnahme des BioWärmeZentrum



Abbildung 19: Versorgung des Heizkraftwerks (HKW) der Stadtwerke mit Biogas

Hürden der Umsetzung

Beim klimafreundlichen Ausbau der Fernwärme bestehen unterschiedliche **Hürden**, welche die Umsetzungsgeschwindigkeit beeinträchtigen. Hierzu zählen insbesondere:

- **ökonomische Restriktionen:** Die emissionsarme Fernwärmeversorgung ist im Vergleich zu konventionellen Formen der Wärmeversorgung aus fossilen Energiequellen noch teuer, solange bei diesen weiterhin nicht die realen Umweltfolgekosten eingepreist werden. Dies behindert eine deutliche Erhöhung der Nachfrage und damit einen breitenwirksamen Durchbruch bislang. Hier sind insbesondere ungünstige bundespolitische Rahmenbedingungen ursächlich (fehlende bzw. auf absehbare Zeit zu niedrige CO₂-Abgabe)
- **bauliche Restriktionen:** Es bestehen mitunter hohe Planungshürden beim Ausbau der Fernwärmeinfrastruktur, z.B. konkurrierende Interessen der verschiedenen Planungsträger, was zu Erschwernissen und Verzögerungen beim Ausbau führt. Diese Hürden sollen zukünftig die frühzeitige Kommunikation, intensivere Abstimmung, Prioritätensetzung und Sensibilisierung minimiert werden.
- **Akzeptanzschwierigkeiten:** Der umgesetzte Anschlusszwang an Nah-/Fernwärmenetze in Neubaugebieten hat zu Akzeptanzproblemen und rechtlichen Auseinandersetzungen mit einzelnen Eigentümer*innen geführt. Auch der Bau des neuen BioWärmeZentrums hat zu vereinzelten Protesten geführt. Maßnahmen zur Erhöhung der Akzeptanz für zukünftige Projekte sowie eine Berücksichtigung der gesamtstrategischen Fragen (s.u.) sind für eine klimafreundliche Wärmeversorgung weiterhin unerlässlich.

Darüber hinaus bestehen **strukturelle gesamtstrategische Hürden**, die für die weiteren Planungen berücksichtigt werden müssen:

- **Bundespolitische Rahmenbedingungen:** Ungünstige bundespolitische Rahmenbedingungen, unter anderem bedingt durch die Novellen des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und des Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetzes (KWKG) sowie die fehlende Lenkungswirkung zur Förderung emissionsarmer gegenüber emissionsintensiver Wärmerversorgung führen vielfach zu Unwirtschaftlichkeit klimafreundlicher Wärmeversorgung.
- **Landnutzung und Biodiversität:** Die nötige verstärkte Nutzung von lokaler/regionaler Biomasse als Ersatz für fossile Energieträger kann zur Verlagerung ökologischer Probleme führen, wenn beispielsweise Anbau von Biomasse auf nicht-nachhaltige Weise erfolgt (z.B. Biodiversitätsverluste, Bodendegradation, beeinträchtigte Stickstoff- und Phosphorkreisläufe, indirekte THG-Emissionen). Außerdem kann die Biomasseproduktion die Flächenkonkurrenz verschärfen, welche die verbliebenen ökologisch wertvollen Flächen in einen zusätzlichen Bewirtschaftungsdruck drängt. Insofern ist wie beim BioWärmeZentrum eine Kaskadennutzung regional zugänglicher Biomasse zu bevorzugen, in welchem die Verarbeitung von Biomasse zu Strom oder Wärme möglichst der letzte Schritt einer längeren Nutzung darstellt.
- **Suffizienz und Effizienz vor Konsistenz:** Auch aus den oben genannten Gründen muss im Bereich Wärmeversorgung die absolute Reduktion des Wärmeverbrauchs oberste Priorität besitzen, um a) soziale und ökologische Konfliktpotentiale durch den Ausbau erneuerbarer Energiequellen zu minimieren und um b) den Wärmebedarf aus fossilen Energiequellen schneller zu ersetzen: Ansonsten kann die gelungene Senkung des Emissionsfaktors durch den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energiequellen nur begrenzt mit der erhöhten Nachfrage im Zuge des Netzausbaus schritthalten.

Zu den nötigen begleitenden gesamtstrategischen Maßnahmen zählen im Bereich **Effizienz**

- eine verbesserte Sanierungsrate und –tiefe (vgl. Gebäudesanierung) und
- möglichst hohe Effizienzstandards für den Neubau

und im Bereich **Suffizienz**

- Stabilisierung und Senkung der durchschnittlichen Pro-Kopf-Wohnfläche und Vermeidung von Neubau durch effektivere Bestandsnutzung (z.B. gemeinschaftliche Wohnformen, Untervermietung, Umbau)
- wärmesparendes Lüftungs- und Heizverhalten

Potentiale des Fernwärmeausbaus

Trotz der Hürden bietet der Ausbau der Fernwärmeinfrastruktur **enorme Potentiale** für die nötige Wärmewende:



Abbildung 20: BioWärmeZentrum (BWZ)

- Die zentralisierte Fernwärmeerzeugung
 - ist ressourceneffizient
 - mindert summarisch die Luftschadstoff-Emissionen gegenüber biomassebetriebenen Einzelanlagen (z.B. Holzöfen) deutlich
 - ermöglicht die kontinuierliche Steigerung des Erneuerbare-Energien-Anteils auf Basis einer bereits vorhandenen und erweiterbaren Versorgungsinfrastruktur
- die vorhandenen insularen Netze und verdichtete Siedlungsstrukturen im Stadtgebiet bieten eine gute Grundlage für Lückenschluss und den weiteren Ausbau der lokalen Fernwärmenetze

Fazit zur Evaluation der (Fern-)Wärmeversorgung

In Kombination mit verstärkten Suffizienz- und Effizienzmaßnahmen sind

- der weitere Ausbau der Fernwärmeinfrastruktur sowie
- die weitere Steigerung des EE-Anteils an der Fernwärme

die zentralen Zielsetzungen für eine klimafreundliche Wärmeversorgung in Göttingen. Die Stadtwerke Göttingen richten ihre strategischen Planungen bereits in diese Richtung aus. Verwaltungsintern können Hürden bei Planung und Umsetzung des Netzausbaus gegebenenfalls gesenkt werden und eine Nah- und Fernwärmeversorgung bei der Entwicklung neuer Quartiere berücksichtigt und möglichst auch festgesetzt werden. Bundespolitisch müssen sich Rahmenbedingungen ändern, um die Wärmewende zu beschleunigen. Hier nicht weiter berücksichtigte Potentiale liegen gegebenenfalls im Fernwärme-Netz der Universität Göttingen.

4.2.4| Klimaschutz in der Verwaltung

Die wichtigsten Fakten

- | | |
|-------------|---|
| Status Quo: | <ul style="list-style-type: none"> → es besteht eine Offenheit und Bereitschaft für Klimaschutzmaßnahmen in der Verwaltung → im eigenen Wirkungskreis setzen viele Organisationseinheiten bereits vielfältige Maßnahmen um |
| Hürden: | <ul style="list-style-type: none"> → Viele Standardverfahren oder -entscheidungen müssten aktiv auf den Aspekt Klimawirkung geprüft werden. Hierzu fehlt im Alltag oft Zeit und der notwendige Anlass → Zur intensiveren und schnelleren Umsetzung von Klimaschutz-Maßnahmen müssten an verschiedenen Stellen personelle und finanzielle Ressourcen aufgestockt werden |
| Potentiale: | <ul style="list-style-type: none"> → das Referat für nachhaltige Stadtentwicklung kann die klimafreundliche Stadtentwicklung strategisch forcieren → Klimaschutz-Standards könnten in vielen Prozessen frühzeitig die Weichen im Sinne des Klimaschutzes stellen → Klima-Checks für alle Ratsbeschlüsse könnten die Auswirkungen von Entscheidungen auf den Klimaschutz transparenter machen |

Methoden

- Bilaterale Gespräche mit 15 Organisationseinheiten

Ziel der Evaluation

Klimaschutz berührt als Querschnittsaufgabe diverse Aktivitäten der Verwaltung und kann nicht allein als Aufgabe des Klimaschutz-Managements gesehen werden. Das Ziel der Evaluation war es

- Kenntnisse über die klimaschutzrelevanten Maßnahmen in den unterschiedlichen Organisationseinheiten (OE) zu gewinnen
- Hemmnisse bei der Initiierung, Planung oder Umsetzung von klimafreundlichem Handeln erkennen
- durch die Gespräche ggf. neue Klimaschutz-Maßnahmen anzureizen.

Hierzu wurden in einer Akteursanalyse Organisationseinheiten ausgewählt, die durch ihre Arbeit direkt oder indirekt mit Klimaschutz in Berührung kommen.

Ergebnisse der Evaluation

Die Berührungspunkte der Organisationseinheiten mit dem Thema Klimaschutz sind sehr heterogen, sodass sich schwerlich allgemeine und quantifizierbare Aussagen über die Wirkung von Klimaschutz-Maßnahmen der städtischen Verwaltung treffen lassen. Die umgesetzten und umsetzbaren Maßnahmen reichen von Kleinstmaßnahmen im begrenzten Wirkungskreis bis hin zu langfristigen infrastrukturellen Rahmenbedingungen wie im Bereich der Stadt- und Verkehrsplanung, deren Maßnahmen weitreichende Weichenstellungen für den lokalen Klimaschutzprozess bedeuten.

Zusammenarbeit innerhalb der Verwaltung

Zwischen dem Klimaschutz-Management und den besonders klimarelevanten Organisationseinheiten Verkehrsplanung und Stadtplanung finden regelmäßige Treffen (*Jour Fixe*) statt, um über aktuelle Entwicklungen im Austausch zu sein. Mit weiteren Organisationseinheiten, die nicht näherer Teil der Evaluation waren, bestehen punktuelle oder projektbezogene Zusammenarbeiten, u.a.:

- Referat für Öffentlichkeitsarbeit, Bürgerbeteiligung
- Koordinationsstelle für kommunale Entwicklungspolitik
- Referat für Statistik und Wahlen
- Tourist-Information

Gespräche mit Organisationseinheiten

Die nachfolgende Aufzählung zeigt eine unvollständige Übersicht über Organisationseinheiten mit Berührungspunkten zum Klimaschutz

OE	Klimaschutz-Bezüge
01.5 Digitalisierung und IT-Service-Leistungen	→ Beschaffung, Nutzung/Einstellungen und Recycling technischer Geräte und Systeme (z.B. Computer, Multifunktionsdrucker, Server)
02 Gleichstellungsbüro	→ Zusammenhang Klimaschutz und Geschlechtergerechtigkeit
11.4 Zentrale Dienste	→ zentrale Beschaffung (z.B. Recyclingpapier, Büromöbel)
40 Schule	→ Schulprojekte, Beschaffung, Mülltrennung
40.3 Küchenbetriebe	→ Beschaffung von Lebensmitteln, Essens-Angebote für Mitarbeiter*innen, Schüler*innen, Kita-Kinder
51 Jugend	→ Jugendfreizeit, Jugendparlament
61.1 Stadt- und Verkehrsplanung	→ Stadtentwicklung und Verkehr: langfristige Infrastrukturen → Checkliste Klimaschutz in der Bauleitplanung
65 Gebäude (Hochbau, Objektverw., Reinigung)	→ Energiemanagement, städtische Liegenschaften → Beschaffung Reinigungsmittel, Mülltrennung
66.3 Städtebaul. Verträge	→ Klimaschutz im Neubau
67 Umwelt und Grün	→ Klimawandelanpassung, Mikroklima, Begrünung, technische Anlagen (z.B. Krematorium)
69.2 Stadtwald	→ Klimawandelanpassung, Stadtwald als CO ₂ -Senke, Umweltbildung
Göttinger Entsorgungsbetriebe	→ Effizienz in Prozessabläufen, Recycling und Abfall
Wohnraumagentur	→ Zusammenhang Bauen/Wohnen/soziale Gerechtigkeit und Klimaschutz
Koordinationsstelle für kommunale Entwicklungspolitik	→ Zusammenhang globale Gerechtigkeit/Fairer Handel und Klimaschutz

Die Gespräche mit den verschiedenen Organisationseinheiten haben insgesamt aufgezeigt, dass

- Klimaschutz und Nachhaltigkeitsaspekte bereits in vielen Organisationseinheiten im eigenen Wirkungskreis aktiv mitgedacht werden und im Verwaltungshandeln verankert sind und
- eine große Offenheit und Bereitschaft besteht, weiter an Maßnahmen zu arbeiten und an Lösungen mitzuwirken

Gleichzeitig konnten verschiedene **Optimierungspotentiale** identifiziert werden, die sich auf folgenden Ebenen aufschlüsseln lassen:

a) Kommune als Verbraucherin und Vorbild: Klimaschutz im internen Verwaltungshandeln

In vielen Organisationseinheiten wurde noch allgemeines Verbesserungspotential im Verwaltungshandeln erkannt (z.B. verschiedene Bereiche der Beschaffung, Veranstaltungsorganisation, Effizienzmaßnahmen). Darüber hinaus sind viele der vorbildlichen hausinternen Aktivitäten bislang kaum bekannt und teilweise auch dem Klimaschutz-Management neu. Im Sinne der Funktion der Verwaltung als Vorbild sollten zukünftig

- die weiteren Optimierungspotentiale geschöpft werden und
- die vorbildlichen Aktivitäten der Organisationseinheiten vom Klimaschutz-Management gebündelt und nach außen sichtbar gemacht werden (Best-Practice-Beispiele)

Konkrete Maßnahmevorschläge hierzu wären:

- *systematische Abfrage von Klimaschutz-Maßnahmen*: Wie für den Gleichstellungsbericht könnten alle Organisationseinheiten regelmäßig (z.B. jährlich) mit einem standardisierten Fragebogen bezüglich umgesetzter/geplanter Maßnahmen und Optimierungspotentialen abgefragt werden. Dies erleichtert einerseits das Controlling und setzt andererseits das Thema Klimaschutz bei den Organisationseinheiten auf die Tagesordnung.
- *Personalressourcen für nachhaltige Beschaffung*: Bislang existiert eine Stelle bei der Koordinationsstelle für kommunale Entwicklungspolitik (gemeinsam von Stadt und Landkreis) mit Fokus auf fairer Beschaffung (Sozialstandards). Diese Stelle läuft im März 2021 aus. Durch eine Stellen-Verstetigung und Ausweitung des Profils auch auf ökologisch nachhaltige/klimafreundliche Beschaffung können Potentiale gehoben werden. Das Klimaschutz-Management kann diesen Bereich mit der jetzigen Personalsituation und den spezifischen Anforderungen bislang nicht adäquat abdecken.
- *Energiemanagement*: Um die Energieverbräuche und damit auch Energiekosten der Stadt nachhaltig zu senken sowie den Ausbau Erneuerbarer Energien auf bzw. in städtischen Liegenschaften zu forcieren, würde die Sicherung und ggf. Ausweitung des Energiemanagements einen wichtigen Beitrag leisten.

b) Kommune als Planerin und Reguliererin: Klimaschutz in strategischen Fragen

Die Stellschraube mit der größten Breitenwirksamkeit für den Klimaschutz bietet die klimafreundliche Ausgestaltung gesamtstädtischer Entwicklungsprozesse. Die Evaluation hat gezeigt, dass hier große Optimierungspotentiale vorhanden sind. Hierbei lassen sich unterschiedliche Hürden für eine erfolgreiche Umsetzung identifizieren:

Strategische Steuerung klimarelevanter Entwicklungsprozesse

Für gesamtstädtische Entwicklungsprozesse existiert bislang keine gezielte strategische Steuerung im Sinne des Klimaschutzes. Das Klimaschutz-Management hat seine Aufgaben als operative Einheit bislang schwerpunktmäßig in der Öffentlichkeitsarbeit und Koordinierung verschiedener Akteure innerhalb und außerhalb der Verwaltung. Die jeweiligen operativen Einheiten der verschiedenen Fachbereiche berücksichtigen Aspekte des Klimaschutzes in unterschiedlichem Ausmaß, fokussieren aber in den Planungen und Umsetzungen in der Regel ihre jeweils eigenen fachlichen Schwerpunkte. Erste Instrumente, um Klimaschutz ganzheitlich zu verankern, wie die *Checkliste in der Bauleitplanung*¹⁵ haben sich bewährt, aufgrund ihres späten Prozesseingreifens hat diese aber nur eine begrenzte Wirkmächtigkeit. Folgende Instrumente können das Potential klimafreundlicher Entwicklungsprozesse zukünftig stärken und weiter forcieren:

- die geplante Einrichtung eines **Referats für nachhaltige Stadtentwicklung** zur strategischen Bündelung von städtischen Entwicklungsprozessen im Sinne des Klimaschutzes
- die Einführung eines **Klima-Checks** für Beschlussvorlagen, um Klimaschutz stärker fachbereichs-übergreifend mitzudenken und entsprechende Alternativen zu prüfen
- Die Vereinbarung von **Klimaschutz-Standards**, die anders als die Checkliste in der Bauleitplanung schon früh Planungsprozesse in Richtung Klimaschutz lenken kann und Mindeststandards für städtische Verhandlungen gegenüber Investor*innen sichert

Finanzielle und personelle Ausstattung für die Umsetzung

Um den Herausforderungen beim Umgang mit der Klimakrise angemessen zu begegnen, mangelt es an einigen Stellen zudem an personeller und finanzieller Ausstattung, unter anderem in folgenden Bereichen:

- **Bauliche/Infrastrukturelle Maßnahmen:** Für die drängenden Herausforderungen der Klimakrise bedarf es grundlegender Veränderungen auch der baulichen Infrastrukturen. Um die notwendigen Maßnahmen in der Kürze der Zeit anzugehen, müssen kurz- bis mittelfristig neben der strategischen Bündelung auch die operativen Einheiten in den jeweiligen Fachbereichen gestärkt werden und mit ausreichend finanziellen Mitteln für die Umsetzung ausgestattet werden. Dies betrifft insbesondere die Bereiche Stadt- und Verkehrsplanung, Umwelt und Grün (Klimawandelanpassung) sowie Tiefbau und Gebäude/Energiemanagement sowie die Göttinger Verkehrsbetriebe.
- **Vollzugskontrolle von Maßnahmenumsetzung Dritter:** In mehreren Gesprächen wurde problematisiert, dass die Umsetzung von (Klimaschutz-)Maßnahmen, die beispielsweise in Verträgen oder Satzungen festgeschrieben sind, mit den vorhandenen Personalkapazitäten bislang nicht ausreichend geprüft werden können. Dies betrifft z.B. Festsetzungen mit Klimarelevanz in
 - städtebaulichen Verträgen,
 - Kaufverträgen,
 - Bausatzungen,

¹⁵ mehr als 15 ausgefüllte Checklisten für B-Pläne seit Beschluss der Anwendung Mitte 2018, Beurteilung eher als Überblick/Gesamteindruck und unter Bezug auf die Gesamtmaßnahme. Die Anwendbarkeit und Wirkung dieser Maßnahme wurde insgesamt positiv bewertet.

- Stellplatzsatzungen,
- Grünordnungen/ Regelungen im Bereich Naturschutz/Versiegelung/Klimaanpassung
- Regelungen im Bereich Leerstand/Zweckentfremdung.

Die Umsetzungskontrolle ist ein wichtiges Instrument, da ansonsten verlangte Maßnahmen ohne Prüfung der Einhaltung/Umsetzung nur begrenzt greifen. Hilfreich wäre deshalb die Schaffung von **Personalkapazitäten für die fachbereichsübergreifende Kontrolle** der Maßnahmen.

c) Kommune als Versorgerin und Anbieterin: Klimaschutz in den kommunalen Unternehmen

Kommunale Unternehmen und Gesellschaften spielen als Ver- und Entsorger oder Anbieter von Dienstleistungen eine wichtige Rolle für erfolgreichen Klimaschutz. Abgesehen von den Stadtwerken und den Göttinger Entsorgungsbetrieben waren diese kein Fokusthema der Evaluation, sollten aber im Rahmen der Fortschreibung in den Blick genommen werden. Dies betrifft insbesondere:

- Stadtwerke Göttingen AG (SW Gö)
- Göttinger Entsorgungsbetriebe (GEB)
- Göttinger Verkehrsbetriebe (GöVB)
- Städtische Wohnungsbau Göttingen (SWB)
- Göttinger Sport- und Freizeit (GöSF)
- Gesellschaft für Wirtschaftsförderung und Stadtentwicklung Göttingen (GWG)

d) Kommune als Beraterin und Promoterin: Klimaschutz nach außen kommunizieren

Die Arbeit des Klimaschutz-Managements wird unter den Evaluationsthemen Öffentlichkeitsarbeit, Projektorganisation und Arbeitsschwerpunkte näher beleuchtet. Weitere zentrale Akteure für diesen Bereich sind

- die Energieagentur Region Göttingen (EARG) für Beratungen in den Bereichen energetische Sanierung, Erneuerbare Energien und Energiesparen
- die Wohnraumagentur der Stadt Göttingen, die derzeit im Entstehen ist und Beratungsleistungen u.a. im Bereich Wohnraumsuffizienz und Baugemeinschaften ermöglichen soll
- die Koordinierungsstelle für kommunale Entwicklungspolitik mit einem umfassenden Akteursnetzwerk und regelmäßigen öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten, wie die Faire Woche.

Bedarfe und konkrete Maßnahmen bestehen hier insbesondere

- in einer ausreichenden **personellen und finanziellen Ausstattung** der Akteure
- sowie die Schaffung von **Personalkapazitäten für energetisches Quartiersmanagement**, das beim Referat für nachhaltige Stadtentwicklung oder in der Wohnraumagentur angesiedelt sein könnte. Diese wichtige Maßnahme aus dem Masterplan konnte trotz hoher Umsetzungspriorität aufgrund personeller Engpässe in Göttingen bislang nicht umgesetzt werden.

Fazit zur Evaluation des Klimaschutzes in der Verwaltung

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass

- fachbereichsübergreifend eine große Offenheit und Bereitschaft besteht, Klimaschutz im Verwaltungshandeln stärker zu berücksichtigen und daran selbst proaktiv mitzuwirken
- im eigenen Wirkungskreis bereits vielfältige Maßnahmen angestoßen wurden und Klimaschutz-/Nachhaltigkeitsgedanken häufig bereits fest verankert sind
- Klimaschutz jedoch in den übergeordneten, strategischen Fragen der städtischen Entwicklung noch stärker priorisiert werden, um die Ziele zu erreichen
- in operativen Bereichen Personal- und Finanzressourcen bedarfsgerecht angepasst werden müssten, um die bereits identifizierten, notwendigen Maßnahmen in der nötigen Geschwindigkeit umzusetzen und zu kontrollieren.

4.2.5| Klimaschutz-Beirat

Die wichtigsten Fakten

Status Quo:	→ der Klimaschutz-Beirat soll die Stadt fachlich beraten → Beirat bündelt fachübergreifende Expertise → Beirat ist im Umweltausschuss als beratendes Mitglied vertreten und kann Anfragen / Anträge stellen
Hürden:	→ Gruppengröße, Formate und Häufigkeit der Treffen sowie Zeitmangel schränken eine tiefergehende Auseinandersetzung mit Sachthemen ein → Der Beirat ist zwar im Umwelt-, aber nicht im Bauausschuss vertreten → Beirat wird in der Öffentlichkeit selten als Akteur wahrgenommen
Potentiale:	→ Durch die gewachsene mediale Aufmerksamkeit, kann der Beirat stärker als lokaler Akteur wahrgenommen und gehört werden → Durch Pressemitteilungen, Stellungnahmen, Anfragen und Anträge kann der Einfluss des Beirats erhöht werden → veränderte Arbeitsstrukturen könnten einen Beitrag zu höherer Wirkmächtigkeit liefern

Methoden

- Workshop mit dem Klimaschutz-Beirat
- Fortsetzung durch beiratsinterne Arbeitsgruppe (AG Struktur) in 2020

Klimaschutz-Beirat: Hintergrund

Historie: Parallel zum Masterplan-Prozess beschloss der Rat im September die Einrichtung eines Klimaschutz-Beirats. Der Klimaschutz-Beirat wurde 2014 als „unabhängiges fachliches Beratungsgremium“ (§1 der Geschäftsordnung) eingesetzt. Die Mitglieder des Beirats werden für jeweils drei Jahre vom Rat gewählt. Mit dem Jahr 2020 beginnt die dritte Periode des Beirats. Die Geschäftsstelle des Beirats ist die Stabsstelle Klimaschutz und Energie.

Zusammensetzung: Bislang bestand der Beirat aus 25 Mitgliedern. Mit der dritten Periode wurde die Mitgliederzahl auf 27 erhöht (s. weiter unten). Fest vertreten sind die ursprünglichen Träger des Masterplans (Stadt Göttingen, Stadtwerke Göttingen AG, Georg-August-Universität Göttingen). Die restlichen Mitglieder vertreten verschiedene stadtgesellschaftliche Bereiche mit Klimaschutz-Bezug:

- | | | |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| • Wissenschaft und Bildung | • Verkehr | • Landkreis Göttingen |
| • Planen, Bauen, Wohnen | • Energie und Umweltinitiativen | • Energieagentur Region Göttingen |
| • Wirtschaft und Handel | • Kirchen/Kultur | • Gesundheit / Medizin |
| • Energieversorgung | • Jugend/Studierende | • sonst. gesellschaftliche Bereiche |

Neben einer großen Kontinuität wurden für die neue Periode ab 2020 auch vermehrt Akteure aus neu entstandenen Bewegungen aufgenommen (u.a. Fridays for Future, Scientists for Future, Parents for Future, Health for Future).

Bisherige Arbeitsstruktur: Der Klimaschutz-Beirat trifft sich inzwischen viermal jährlich zu Sitzungen wechselnd bei den Mitgliedern des Beirats. Die Sitzungen werden in Vorbereitungssitzungen gemeinsam mit dem gewählten Vorstand des Beirats (Vorsitzende*r, Vertreter*innen), interessierten Beiratsmitgliedern, Gastgeber*innen der nächsten Sitzung und der Geschäftsstelle die Sitzung inhaltlich vorbereitet. Die Sitzungen fokussieren in der Regel ein Schwerpunktthema, zu dem ggf. Expert*innen/Referent*innen eingeladen werden und die anschließend diskutiert werden. Zusätzlich werden Berichte aus der Verwaltung sowie vom Mitglied, das den Beirat im Umweltausschuss vertritt, vorgetragen. In anschließenden Umlaufverfahren werden gelegentlich Stellungnahmen zum Themenschwerpunkt formuliert, die von einzelnen Mitgliedern mit Unterstützung der Geschäftsstelle vorbereitet werden. Mit dem neuen Beirat entwickeln sich aus der AG Struktur heraus neue Arbeitsabläufe.

Ziel der Evaluation

Ziel der Evaluation des Beirats war

- eine Klärung der Rollen, Wahrnehmungen und Erwartungshaltung an der Arbeit des Klimaschutz-Beirats vonseiten der Beiratsmitglieder und der Geschäftsstelle des Klimaschutz-Beirats (Klimaschutz-Management der Stadt Göttingen) sowie
- die Identifikation von Potentialen, um den Beirat schlagkräftiger aufzustellen

In einem Workshop mit einem externen Moderator im September 2019 arbeiteten die Mitglieder des Beirats heraus,

- a) was der Klimaschutz-Beirat bislang leistet,
- b) welche Aufgaben der Klimaschutz-Beirat erfüllen sollte und
- c) wo größeres Potential gesehen wird.

Ergebnisse der Evaluation

Im Workshop konnten einige Aspekte erörtert und angerissen werden, die im Rahmen der AG Struktur 2020 vertieft und in konkrete Umsetzungen überführt werden sollen.

Als zentrale Ergebnisse des Workshops haben sich folgende Punkte herauskristallisiert:

zu a) bisherige Leistungen des Klimaschutz-Beirats

Aus Sicht der Workshop-Teilnehmer*innen bietet der Klimaschutz-Beirat derzeit

- vor allem eine **Plattform für Vernetzung und Austausch** für Klimaschutz-Akteure aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen und
- **Zugang zu Informationen und Wissen** und ermöglicht Einblicke in die Arbeit der Verwaltung

zu b) Aufgaben und Zielen des Klimaschutz-Beirats

Der Charakter als Austauschplattform und Informationsquelle ist für die Workshop-Teilnehmer*innen weiterhin von Bedeutung. Darüber hinaus sind den Mitgliedern aber zusätzlich wichtig, dass der Klimaschutz-Beirat

- **in Zukunft stärker Einfluss** nimmt, indem er aktiver als Beratungs- und Kontrollorgan der Politik und Verwaltung arbeitet,
- Akteure bei der **Umsetzung von konkreten Klimaschutz-Maßnahmen** unterstützt, indem beispielsweise für Akzeptanz geworben wird
- einen **gesellschaftlichen Wandel** fördert und sich für diesen einsetzt.

zu c) Potentialen des Klimaschutz-Beirats

Konkrete Potentiale für die zukünftige Arbeit des Beirats werden insbesondere gesehen bei

- einem zielgerichteten **Zusammenführen von Wissen**
- einer verstärkten **öffentlichen Wahrnehmung**
- einer gestärkten **Einflussnahme durch Stellungnahmen** und stärkere Einmischung
- einem **Anstoßen konkreter Vorhaben**
- einer veränderten **Arbeitsweise** des Beirats (z.B. projektbezogen)
- einer zusätzlichen **Mitwirkung im Bauausschuss** ergänzend zum Umweltausschuss

Weitere Erkenntnisse

Durch die gewachsene Popularität des Themas Klimaschutz ist auch das Interesse an der Arbeit des Klimaschutz-Beirats gestiegen. Erstmals gab es mehr Interessent*innen als Plätze zu besetzen, sodass aus der großen Zahl an Interessent*innen eine arbeitsfähige Auswahl getroffen werden musste. Die politische Diskussion hierum hat schließlich zu einer Ausweitung der Mitgliedszahl um zwei Personen geführt.

Die letzte Beiratssitzung wurde zudem von mehreren Bürger*innen besucht, sodass erstmals die Frage nach der Öffentlichkeit oder Nicht-Öffentlichkeit von Sitzungen diskutiert wurde.

Fazit zur Evaluation des Klimaschutz-Beirats

Der Beirat kann eine wichtige Rolle bei der Beratung der Stadtverwaltung und Politik im Sinne des Klimaschutzes einnehmen. Im Rahmen der verstärkten öffentlichen Wahrnehmung der Klimakrise rückt der Beirat als lokaler Klimaschutz-Akteur stärker in den gesellschaftlichen Fokus. Durch den Evaluations-Workshop konnten verschiedene Aspekte lediglich angerissen werden und erste Diskussionen für die zukünftige Arbeitsweise des Beirats angestoßen werden. Durch die neue Zusammensetzung des Beirats und Treffen der AG Struktur besteht das Potential, dass sich die Ideen zur zukünftigen Arbeitsweise in den nächsten Monaten konkretisieren und umsetzen lassen. Die Diskussion und Schlussfolgerungen sind deshalb noch nicht abgeschlossen, sondern noch im Fluss.

4.2.6| Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Gruppen

Die wichtigsten Fakten

- | | |
|-------------|---|
| Status Quo: | <ul style="list-style-type: none"> → In Göttingen existiert eine bunte Akteursvielfalt im Bereich Klimaschutz, die durch jüngste Klimaschutz-Bewegungen zusätzlich befeuert wurde → Im Laufe der Jahre konnte das Klimaschutzmanagement ein großes Akteursnetzwerk aufbauen, welches eine produktive und konstruktive Zusammenarbeit ermöglicht → Viele ehrenamtlich Aktive haben limitierte personelle und finanzielle Kapazitäten → Gemeinsame Workshops und Veranstaltungen konnten wechselseitiges Verständnis für Bedürfnisse fördern und die Vernetzung untereinander stärken |
| Hürden: | <ul style="list-style-type: none"> → Stadt und deren Tochtergesellschaften werden gelegentlich (noch) als Feindbild wahrgenommen → Es gibt wechselseitig hohe Erwartungen und gelegentliche Rollenkonflikte |
| Potentiale: | <ul style="list-style-type: none"> → Zivilgesellschaftliche Akteure sind wichtige Multiplikator*innen und Impulsgeber*innen für den Klimaschutz, setzen wichtige Akzente und setzen vielseitige Projekte um → Eine Verstetigung / Ausweitung des städtischen Förderprogramms für Initiativen <ul style="list-style-type: none"> ○ schafft für Initiativen Planungssicherheit für eigene Projekte ○ stärkt Initiativen und deren Multiplikatorwirkung ○ ruft neue Akteure auf den Plan (z.B. Kultur, Kirchen), die bislang wenig Anknüpfungspunkte hatten und neue Zielgruppen erreichen |

Methoden

- Vernetzungs-Workshop mit zivilgesellschaftlichen und weiteren Akteuren am 27.06.2020



Abbildung 21: Vernetzungs-Workshop mit Initiativen am 29.06.2019

Ziel der Evaluation

Zivilgesellschaftliche Akteure spielen als Multiplikatoren, Maßnahmenumsetzer und Ideengeber eine wichtige Rolle für einen lokalen Klimaschutz-Prozess. In den vergangenen Jahren konnte das Klimaschutz-Management dank der vielfältigen lokalen Initiativen ein großes Akteursnetzwerk aufbauen, welches eine produktive und konstruktive Zusammenarbeit ermöglicht. Gleichzeitig sind Klimaschutz-Management und zivilgesellschaftliche Initiativen sehr unterschiedliche Akteure hinsichtlich ihrer Struktur, Aufgaben und Möglichkeiten, sodass die Zusammenarbeit aufgrund unterschiedlicher Erwartungshaltungen und Rollen nicht immer konfliktfrei verläuft.

Ziel eines gemeinsamen Workshops war es

- neue und alte Akteure miteinander und mit dem Klimaschutz-Management zu vernetzen
- gegenseitige Erwartungshaltungen zu klären und
- die zukünftige Zusammenarbeit weiter zu verbessern und Anregungen aufzunehmen

Ergebnisse der Evaluation

Das große Engagement der Göttinger Akteure wurde auch durch die hohe Beteiligung am Workshop mit über 50 Teilnehmer*innen sowohl aus jungen als auch lang etablierten Initiativen sowie weiteren stadtgesellschaftlichen Akteuren (wie Energieagentur, Stadtwerke) deutlich. Durch gemeinsame Aktivitäten in den vergangenen Jahren, wie den Klimaschutz-Tagen, konnte mit einigen Akteuren eine vertrauensvolle Zusammenarbeit etabliert werden. Dennoch kommt es vereinzelt auch immer wieder zu Schwierigkeiten. Einige Hürden hierfür sind, dass

- „die Stadt“ bzw. die Verwaltung oder Tochtergesellschaften der Stadt vereinzelt (noch) als Feindbild wahrgenommen werden,
- es wechselseitig hohe Erwartungshaltungen gibt.

Einerseits wird von den ehrenamtlich engagierten Akteur*innen durch ihr Mitwirken an gemeinsamen Aktionen (z.B. den Klimaschutz-Tagen) ein hohes Maß an zeitlichen und auch materiellen Ressourcen

abverlangt. Andererseits werden auch an das Klimaschutz-Management hohe Anforderungen gestellt, die diese aufgrund beschränkter personeller und finanzieller Ressourcen oder weiterer Hürden (z.B. fehlenden Zuständigkeiten) nicht in vollem Umfang ableisten kann.

Im Workshop wurde deutlich, wo jeweilige Möglichkeiten und Grenzen bei der Umsetzung von Aktionen und Maßnahmen bestehen. Es wurde herausgearbeitet,

- welche Faktoren die Initiativen beflügelt und zu erfolgreichen Aktionen befähigt haben
- welche Faktoren gebremst und Erfolg behindert haben und
- welche Instrumente es braucht, um erfolgreicher zu sein

Die Ergebnisse werden im Detail im Anhang aufgeführt. An dieser Stelle werden insbesondere die Themenbereiche aufgegriffen, die im städtischen Einflussbereich liegen.

Förderprogramm für Klimaschutz-Aktionen

Im Jahr 2019 wurde erstmals ein kommunales Förderprogramm für lokale Klimaschutz-Initiativen aufgelegt, um öffentlichkeitswirksame Aktionen und Veranstaltungen zu fördern. Das Budget von 8.500 € stammte aus einem erfolgreichen Wettbewerbsbeitrag für die Umsetzung der Klimaschutz-Tage. Da diese maßgeblich von den zivilgesellschaftlichen Akteuren mitgestaltet werden, sollten vom Preisgeld die Initiativen zur Umsetzung weiterer Klimaschutz-Aktivitäten profitieren. Mit dem Fördertopf sollen

- die ehrenamtlich tätigen Akteure bei der Umsetzung von kreativen Ideen finanziell unterstützt werden,
- zusätzliche Aktionen und Veranstaltungen während der Klimaschutz-Tage und darüber hinaus angereizt werden und
- durch möglichst vielfältige Anträge und Antragssteller*innen neue Zielgruppen erreicht werden, die mit bisherigen Formaten und Ausrichtungen bislang weniger angesprochen werden.

Der Fördertopf wurde im Jahr 2019 frühzeitig ausgeschöpft und vielfältige Aktionen umgesetzt. Auch im Jahr 2020 sind diverse Anträge eingegangen, auch wenn durch die Corona-Pandemie öffentlichkeitswirksame Veranstaltungsformate zuletzt nur eingeschränkt umsetzbar waren. Trotz einzelner Schwierigkeiten, wurde das Programm aus Sicht des Klimaschutz-Managements als Erfolg wahrgenommen. Im Workshop wurde die Förderung gemeinsam mit den Initiativen diskutiert. Auch von den Initiativen wurde das Programm positiv bewertet, weil es die Organisation und Durchführung von Veranstaltung erleichtert oder überhaupt erst ermöglicht hat und es seitens des Klimaschutz-Managements begleitende Unterstützung gab. Wesentliche Wünsche waren

- eine langfristige Verstetigung des Förderprogramms
- eine Erhöhung des Budgets
- eine Senkung des Eigenanteils von 20% für (meist finanzarme) Initiativen
- auch die Förderung von investiven Maßnahmen
- Förderprogramme auch für andere Themenbereiche auflegen (z.B. Altbausanierung)

Auch dank der Rückmeldungen und der hohen Nachfrage konnte das Förderprogramm für 2020 verstetigt und das Fördervolumen auf 15.000 € aufgestockt werden. Investive Maßnahmen werden weiterhin nicht gefördert und auch der Eigenanteil bleibt bestehen. Weitere kommunale Förderprogramme werden im Rahmen der Fortschreibung geprüft.

Öffentlichkeitsarbeit für den Klimaschutz

Weitere Anregungen für eine verbesserte öffentliche Wahrnehmung für den Klimaschutz waren

- die Schaffung eines öffentlich **zugänglichen Raumes** für zivilgesellschaftliche Gruppen zur Abhaltung von Plenen, Durchführung von Veranstaltungen und zur Vernetzung von Klimaschutz-Akteuren. Verschiedene Optionen wurden diskutiert.
- eine **intensivierte Öffentlichkeitsarbeit und Ausweitung des Veranstaltungsangebots** seitens des Klimaschutz-Managements für Veranstaltungen, wie die Klimaschutz-Tage. Hierzu zählen auch Aktionstage, wie eine autofreie Innenstadt. Aufgrund mangelnder personeller Kapazitäten ist eine quantitative Ausweitung seitens des Klimaschutz-Managements, aber auch seitens der Initiativen, nicht oder nur begrenzt leistbar
- ein **verstärktes Andocken an bestehende Veranstaltungsformate**, um andere Zielgruppen außerhalb des ökologisch sensibilisierten Milieus zu erreichen (z.B. Stadtteilstage, Sport, Kultur). Dies vermindert ggf. auch den Organisationsaufwand von Eigenveranstaltungen.
- ein **gemeinsames Veranstaltungsportal/Kalender** zur Bündelung von Veranstaltungen und Aktionen mit Klimaschutz-Bezug. Bislang werden Termine von Akteuren an das Klimaschutz-Management herangetragen bzw. auch aktiv gesammelt und über die Klimaschutz-Homepage und den Newsletter verbreitet. Gewünscht ist ein Portal, auf das auch die Akteure Zugriff haben und Veranstaltungen selbst einstellen können. Zur Auslotung der Möglichkeiten haben erste Folgegespräche stattgefunden.

Fazit der Evaluation zur Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Gruppen

In Göttingen existiert eine vielfältige Akteurslandschaft, die wichtige Impulsgeber*innen, Multiplikator*innen und Partner*innen für das Klimaschutz-Management umfasst. Regelmäßige Austausche und Vernetzungen durch gemeinsame Veranstaltungen oder Workshops können Synergien erzeugen. Reibungen durch die unterschiedlichen Rollen lassen sich dabei nicht immer vermeiden, dennoch hat sich über die Jahre mit vielen Akteuren eine vertrauensvolle Zusammenarbeit entwickelt, die durch den Vernetzungs-Workshop nochmals gestärkt wurde. Dabei ist es auch gelungen, neue Akteure aus den jüngsten Bewegungen einzubinden. Durch die gesteigerte öffentliche Wahrnehmung der Klimakrise und dem Aufkommen neuer Gruppen und Bewegungen, ist zukünftig weiter ein hohes Maß an Vernetzung und Dialogbereitschaft durch das Klimaschutzmanagement vonnöten.

4.2.7| Aufgaben und Schwerpunkte des Klimaschutz-Managements

Die wichtigsten Fakten

Status Quo:	→ Die Arbeitsauslastung des Klimaschutz-Managements (KSM) ist sehr hoch → Das Aufgabenprofil ist sehr vielfältig und verteilt sich etwa gleichmäßig auf die Bereiche „Organisatorisches“, „Konzeptionelles“ und „Projektarbeit“
Hürden:	→ bestimmte wiederkehrende Aufgaben sind sehr personalintensiv, gleichzeitig können nicht alle nötigen Aufgaben befriedigend erfüllt werden → das KSM wird sowohl verwaltungsintern als auch extern als Ansprechpartner für Nachhaltigkeitsthemen aller Art wahrgenommen → eine der beiden Stellen ist bis Ende 2020 befristet
Potentiale:	→ Die Einrichtung des Referats für nachhaltige Stadtentwicklung könnte teilweise helfen, strategische Entwicklungen zu forcieren und das KSM zu entlasten → die Etablierung des Förderprogramms für Initiativen kann das KSM durch die Stärkung von externen Klimaschutz-Akteuren als Multiplikator*innen und Veranstaltungsorganisator*innen entlasten → Die Stärkung operativer Einheiten aus dem Nachhaltigkeitsbereich würde die Arbeit des KSM erleichtern (betrifft u.a. Umwelt & Grün, nachhaltige Mobilität, nachhaltige Beschaffung,)

Methoden

- interne Analyse der Arbeitsschwerpunkte und Tätigkeiten

Ziel der Evaluation

Die Evaluation und Reflexion der Arbeitsschwerpunkte des Klimaschutz-Managements erfolgte unter folgenden Gesichtspunkten:

- Bewertung der bisherigen Aktivitäten
 - Welches sind die bisherigen Arbeitsschwerpunkte?
 - Waren die Aktivitäten ressourceneffizient im Sinne der Zielerreichung?
- Identifikation von Potentialen abseits der bisherigen Arbeitsschwerpunkte
 - Sind Verlagerungen der Arbeitsschwerpunkte notwendig?
 - Müssen neue Ressourcen akquiriert werden?

Ergebnisse der Evaluation

In gemeinsamen Arbeitssitzungen wurden folgende Ergebnisse erarbeitet:

Die Sammlung der bearbeiteten Themen des Klimaschutz-Managements für die Jahre 2019/2020 offenbart ein breites Aufgabenspektrum, die sich in die drei Arbeitsfelder „Organisatorisch“, „Konzeptionell-strategisch“ und „Projektorientiert“ untergliedern:

Organisatorisch	Konzeptionell-strategisch	Projektorientiert
Geschäftsstelle KS-Beirat Koordinationsteam Öffentlichkeitsarbeit Newsletter Homepage Presseanfragen Bewerben von Veranstaltungen & Projekten Förderprogramm Netzwerkarbeit Stadtgesellschaft & Initiativen verwaltungsintern regional & überregional Weitere Aufgaben diverse Anfragen von Bürger*innen Führungen Vorträge Stellungnahmen Ratsaufträge Ausschussarbeit Beteiligung an Wettbewerben	Controlling Energie- und Treibhausgasbilanz Klimaschutz- und Energiebericht Evaluation & Fortschreibung Checkliste Klimaschutz in der Bauleitplanung Entwicklung von KS-Standards Klima-Check für Beschlussvorlagen Forschungsprojekt OptiWohn	Klimaschutz- Tage Tschernobyl-Tag Stadtradeln Grüne Hausnummer Fukushima-Tag Klimaschutz im Zentrum Earth Hour Projekt Klimashoppen der EARG Energiesparprojekte in Schulen & Kitas Schulprojekt mit OHG & Uni Göttingen Schulprojekt mit BBS

Abbildung 22: Überblick über Aufgabenbereiche des Klimaschutz-Managements im Jahr 2019

Die Schriftgrößen repräsentieren hierbei grob den jeweiligen Ressourcenaufwand (Zeit & Geld).

Verteilung der Arbeitsschwerpunkte: Die folgende Abbildung zeigt, dass alle drei Arbeitsschwerpunkte „Organisatorisches“, „Konzeptionell-Strategisches“ und „Projektorientiert“ in etwa eine gleich große Bedeutung für die Arbeit des Klimaschutz-Managements spielen. Die größten Themen Öffentlichkeitsarbeit, Veranstaltungen, Projekte sowie die Evaluation und Fortschreibung beanspruchen gemeinsam einen großen Teil der Ressourcen. Insbesondere die Bereiche Öffentlichkeitsarbeit, Projektarbeit und Veranstaltungsorganisation sind besonders ressourcenintensiv, weshalb diese Themen in den folgenden Kapiteln nochmals gezielt auf ihre Wirkung hin geprüft werden.

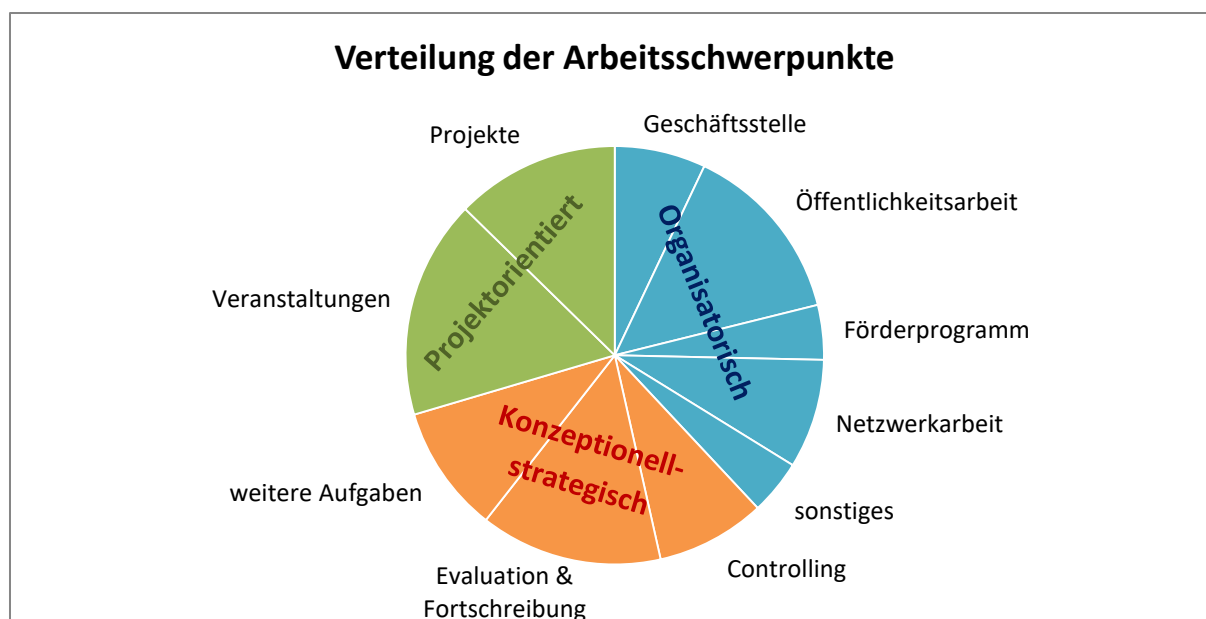


Abbildung 23: Verteilung der Arbeitsschwerpunkte des Klimaschutz-Managements

Innen- und Außenwirkung: Teile der Arbeitsgebiete wirken vor allem außerhalb der Verwaltung (z.B. Schulprojekte, Klimaschutz-Tage), andere vor allem innerhalb der Verwaltung (z.B. Ausschussarbeit, interne Vernetzung) und viele auch in beide Ebenen (z.B. Evaluation und Fortschreibung des Masterplans). Die untenstehende Abbildung zeigt, dass der gewichtete Anteil an Aufgaben mit externer Wirkung oder Ausrichtung insgesamt überwiegt, während nach innen gerichtete Aufgaben weniger ausgeprägt sind.

Aufgabentypen: Zuletzt wurde nach unterschiedlichen Aufgabentypen differenziert, also inwiefern Aufgaben eher spontan-punktuell, regelmäßig wiederkehrend (Routineaufgaben), phasenhaft oder dauerhaft-permanent anfallen. Bei knapp der Hälfte der gewichteten Aufgaben handelt es sich um dauerhafte oder wiederkehrende Aufgaben mit einem hohen Grad an Routine. Hinzu kommen aber ein großer Teil an zusätzlichen Aufgaben, die eher phasenhaft geballt zu bewältigen sind oder im Verwaltungsalltag eher punktuell oder spontan neben den Routineaufgaben anfällt. Der Anteil dieser nicht-routinisierten Aufgabentypen ist im Vergleich zu anderen Organisationseinheiten eher hoch.

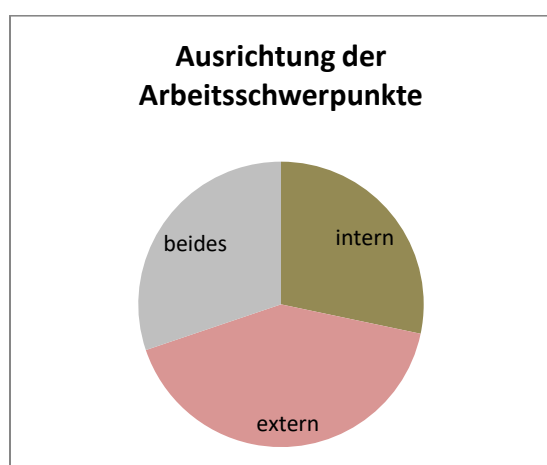


Abbildung 24: Ausrichtung der Arbeitsschwerpunkte

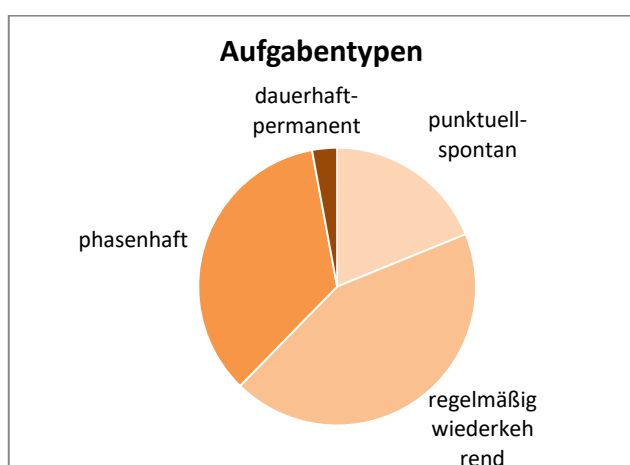


Abbildung 25: Aufgabentypen nach Planbarkeit

Insgesamt zeigen sich folgende **Hürden**:

- Die Aufgaben **Veranstaltungsorganisation und Öffentlichkeitsarbeit**, die von vielen Akteuren stark eingefordert werden, nehmen **große Personalressourcen** in Anspruch, die teilweise zulasten anderer Aufgabenfelder gehen. So können bestimmte Aufgabenfelder nur eingeschränkt (z.B. konzeptionell-strategische Arbeit, Maßnahmenumsetzung, Projektarbeit) oder bislang gar nicht (z.B. energetisches Quartiersmanagement) bearbeitet werden.
- Die **Personalausstattung** des Klimaschutzmanagements, aber auch des Energiemanagements, ist angesichts der geforderten Aufgabenvielfalt gering. Zudem ist eine der zwei Stellen des Klimaschutz-Managements bis Ende 2020 befristet. Durch den Wegfall der zweiten Stelle wird ein erheblicher Teil der Projektarbeit und des Tagesgeschäfts nicht mehr aufrecht zu erhalten sein
- Das Klimaschutz-Management wird sowohl innerhalb als auch außerhalb der Verwaltung als **Ansprechpartner für Nachhaltigkeitsthemen aller Art** wahrgenommen. Positiv zeigt dies, dass sich die vorhandenen Angebote, wie das Klimaschutz-Telefon und das Klimaschutz-Management als Ansprechpartner, etabliert haben. Viele Anfragen können zielgerichtet an die jeweiligen fachlichen Ansprechpartner*innen weitergeleitet werden. Teilweise fehlen für diese Bereiche aber auch Ansprechpartner*innen, sodass neben der Koordinierung häufig auch die Bearbeitung nachhaltigkeitsrelevanter Fragestellungen in den Aufgabenbereich des Klimaschutz-Managements fallen. Diese fachlich oft sehr diversen und kurzfristig zu bearbeitenden Anfragen schränken die Fokussierung auf relevante Kernaufgaben ein. Im Zuge des wachsenden Interesses an Klimaschutzfragen nehmen Anfragen zu Nachhaltigkeitsthemen verschiedener Art zu. Ebenso steigt der Bedarf an Vernetzungsarbeit und Austausch mit neuen Akteuren und Bewegungen.

Gleichzeitig bieten sich verschiedene **Potentiale**:

- Routine: Viele Aufgaben haben durch die mehrjährige Arbeit des Klimaschutz-Managements inzwischen etabliert und sind zunehmend routiniert, was die Arbeitsbelastung senkt (z.B. ein etabliertes Akteursnetzwerk, wiederholt stattfindende Klimaschutz-Tage, etablierte und verfeinerte Controlling-Instrumente)
- Förderprogramm für Initiativen: Durch die Etablierung des Förderprogramms können Veranstaltungen Externer unterstützt, neue Zielgruppen erreicht und neue Multiplikator*innen gewonnen werden, was die Veranstaltungsorganisation und Öffentlichkeitsarbeit des Klimaschutz-Managements entlasten kann.
- Referat für nachhaltige Stadtentwicklung: Eine Koordinierung nachhaltigkeitsrelevanter Belange durch das neu entstehende Referat für nachhaltige Stadtentwicklung könnte helfen das Klimaschutz-Management, strategische Fragestellungen im Nachhaltigkeitsbereich besser zu steuern.
- Stärkung anderer operativer Organisationseinheiten: Eine Stärkung/Verstetigung weiterer nachhaltigkeitsrelevanter Organisationseinheiten könnte das Klimaschutzmanagement entlasten (siehe hierzu auch Kap. 4.2.4 |), dies betrifft unter anderem die Bereiche
 - Umwelt und Grün (Klimawandelanpassung)
 - Stadt- und Verkehrsplanung
 - Energiemanagement/Begleitung energetische Quartierskonzepte
 - nachhaltige Beschaffung

Fazit der Evaluation der Arbeitsschwerpunkte des Klimaschutz-Managements

Die bisherigen Arbeitsschwerpunkte werden als notwendig und sinnvoll betrachtet (s. hierzu auch die anderen Kapitel zu 4.2.6 | „Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Initiativen“, 4.2.8 | „Veranstaltungsorganisation“ und 4.2.9 | „Öffentlichkeitsarbeit“). Perspektivisch soll im Bereich Veranstaltungsorganisation auf wenige Haupt-Aktivitäten (wie die Klimaschutz-Tage) fokussiert sowie etablierte Formate fortgeführt werden (z.B. Earth Hour, Stadtradeln, Fukushima-Tag). Zusätzliche Eigenveranstaltungen sollen möglichst vermieden werden und stattdessen an bestehende Formate angedockt werden (z.B. Kunst-Gala). Das Förderprogramm für Initiativen kann hierbei Entlastung bringen. Zusätzlich notwendige und wünschenswerte Aufgaben, wie die Begleitung energetischer Quartierskonzepte, sind mit den vorhandenen Personalkapazitäten nicht leistbar. Durch den Wegfall der zweiten Stelle im Klimaschutzmanagement würden ein großer Teil der bisherigen Aufgaben nicht mehr zu bewältigen sein oder müssten stark eingeschränkt werden. Ebenso können Projekte und Maßnahmen, die im Klimaplan Göttingen 2030 entwickelt werden, nicht mehr durch das Klimaschutzmanagement koordiniert und vorangetrieben werden.

4.2.8| Veranstaltungsorganisation: Klimaschutz-Tage

Die wichtigsten Fakten

Status Quo:	→ Die Klimaschutz-Tage finden jährlich mit breiter Beteiligung städtischer Akteure ab und bieten Besucher*innen eine Bandbreite unterschiedlicher Veranstaltungsformate im gesamten Stadtgebiet
Hürden:	→ Die Durchführung der Klimaschutz-Tage erfordert für alle Beteiligten einen hohen Zeit- und Ressourcenaufwand → Inhalte und Formate der Aktivitäten vieler Angebote sollten weiterentwickelt werden, um die öffentlichen Wahrnehmung über klimaschutzaffine Milieus hinaus stärker zu wecken
Potentiale:	→ Die Klimaschutz-Tage ermöglichen eine gute Akteursvernetzung, Informations- und Ideenaustausch und tragen die Thematik in die Stadtgesellschaft

Methoden

- Besucher*innen-Befragung während der Klimaschutz-Tage 2019
- Vernetzungs-Workshop mit zivilgesellschaftlichen und weiteren Akteuren am 27.06.2020

Ziel der Evaluation

Das vorige Kapitel hat aufgezeigt, dass die Öffentlichkeitsarbeit und die Organisation von Veranstaltungen ein hohes Maß an Personalressourcen des Klimaschutz-Managements in Anspruch nehmen. Exemplarisch sollen deshalb die Klimaschutz-Tage als jährlich wiederkehrendes, großes Veranstaltungsprogramm bezüglich ihrer Wirkung und möglicher Optimierungspotentiale untersucht werden.

Die Durchführung der Klimaschutz-Tage ist mit einem erheblichen Organisationsaufwand für das Klimaschutzmanagement verbunden und nimmt insgesamt schätzungsweise ca. 0,3 bis 0,5 Stellen pro Jahr in Anspruch, weshalb eine Überprüfung der Wirksamkeit und Effizienz in einer Kosten-Nutzen-Aufstellung sinnvoll ist. Insbesondere sollte in diesem Zusammenhang die These geprüft werden, dass durch die Klimaschutz-Tage vor allem Zielgruppen erreicht werden, die bereits eine hohe Klimaschutz-Affinität besitzen und bereits seit längerem unsere Veranstaltungen besuchen. Insgesamt sollte also die Erfüllung der mit den Klimaschutz-Tagen verbundenen Erwartungen geprüft werden. Hierzu zählen insbesondere:

- a) **Breitenwirksamkeit:** Eine möglichst große öffentliche Wahrnehmung und Ansprache möglichst vieler Zielgruppen, darunter auch Bürger*innen, die sonst nicht zu unseren Veranstaltungen kommen

- b) **Motivation & Sensibilisierung:** Attraktivität und Mehrwert der Angebote und Aktionen zum Mitmachen und Informieren für die Besucher*innen
- c) **Akteursvernetzung & Multiplikatorwirkung:** eine breite Beteiligung von stadtgesellschaftlichen Akteuren an den Klimaschutz-Tagen

Hintergrund zu den Klimaschutz-Tagen

Historie: Die Klimaschutz-Tage sind eine zentrale Maßnahme aus dem Bereich Sensibilisierung und Öffentlichkeitsarbeit, die im Masterplan 100% Klimaschutz formuliert wurde. Initiiert wurde das Projekt im Jahr 2012 als einzelner Klimaschutz-Tag. Seit 2015 finden die Göttinger Klimaschutz-Tage über mehrere Tage statt. 2020 jährten sich die Klimaschutz-Tage zum achten Mal, fanden jedoch coronabedingt hauptsächlich online statt.

Im Jahr 2018 wurde Göttingen für die Klimaschutz-Tage als Leuchtturmprojekt mit den niedersächsischen Klimaschutzpreis „KlimaKommunal“ ausgezeichnet. Da die Klimaschutz-Tage maßgeblich von ehrenamtlichen Akteur*innen mitgestaltet werden, wurde das Preisgeld über 8.500€ durch die Einrichtung eines Förderprogramms für Initiativen wiederum nutzbar gemacht. Das Förderprogramm wurde in 2020 mit 15.000 € Budget aus Eigenmitteln aufgestockt.

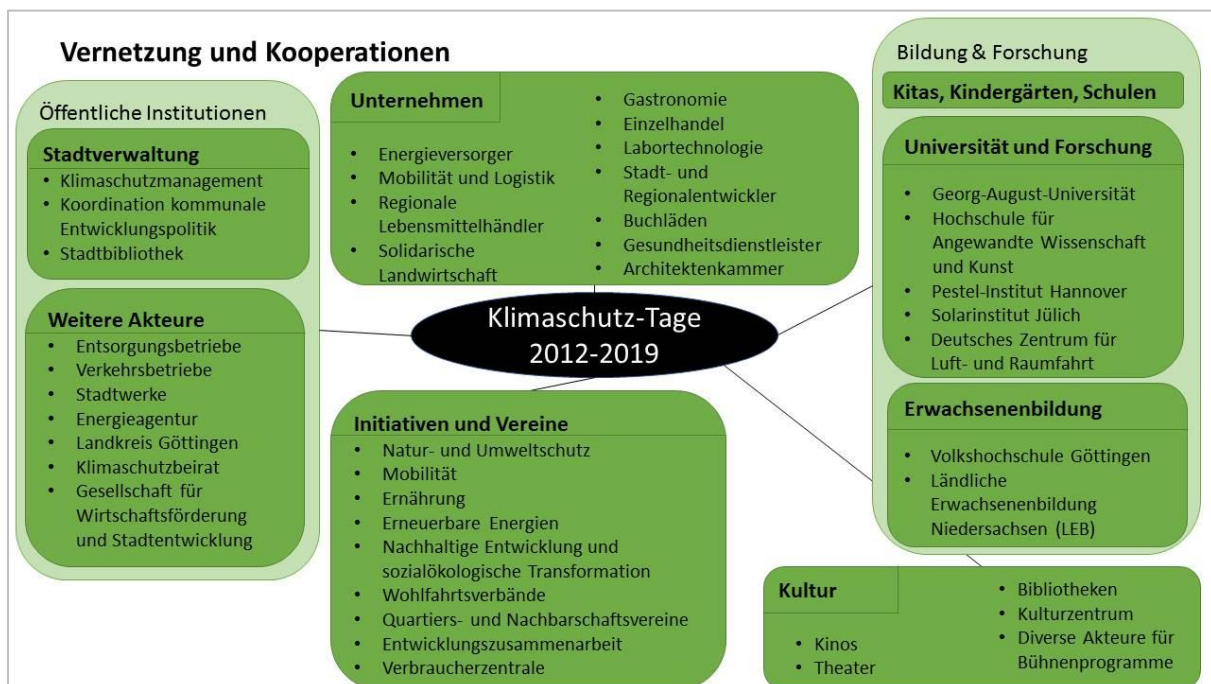


Abbildung 26: Kooperationspartner der Klimaschutz-Tage

Struktur und Akteure: Gekennzeichnet sind die Klimaschutz-Tage durch eine breite Beteiligung und Mitwirkung vieler zivilgesellschaftlicher und weiterer Klimaschutz-Akteure aus der Stadtgesellschaft, die mit eigenen Aktionen und Veranstaltungen zum Gelingen beitragen und unterschiedlichste Zielgruppen ansprechen (vgl. Abbildung 26). Das Klimaschutz-Management ist für die Koordination und Bündelung der Aktivitäten in einem Veranstaltungs-Programm verantwortlich. Hierfür findet zu Jahresbeginn ein Vorbereitungsworkshop statt, zu dem das gesamte Akteursnetzwerk breit eingeladen

wird und in dem neben organisatorischen Fragen auch erste Projektideen gesammelt werden. Zusätzlich übernimmt das Klimaschutz-Management institutionelle Unterstützung, z.B. bei Raumsuche oder Genehmigungen, und hat seit 2019 mit dem Förderprogramm für Initiativen finanzielle Unterstützungsmöglichkeit für die Umsetzung von Aktionen geschaffen. Darüber hinaus übernimmt das Klimaschutz-Management die öffentliche Bewerbung der Klimaschutz-Tage über Programmflyer, Plakate und Aufsteller.



Abbildung 27: Mojib Latif zum Auftakt der Klimaschutz-Tage 2018 und Markt während der Klimaschutz-Tage 2019

Foto: a) Kurth b) Mischke/Stadt Göttingen

Inhaltliche Ausgestaltung: Fester Bestandteil ist seit einigen Jahre ein eintägiger Klimaschutz-Markt an einem zentralen Platz, an dem sich die Akteure mit Ständen, kleineren Vortragsveranstaltungen, Diskussionsrunden und Mitmachaktionen präsentiert und neben gezielt aufsuchenden Besucher*innen auch Passant*innen für Klimaschutzthemen sensibilisiert (vgl. Abbildung 27). Daneben bietet das Klimaschutz-Management eigene Veranstaltungen an. Zuletzt waren dies in der Regel eine Auftaktveranstaltung mit prominenten Redner*innen sowie kleinere Aktivitäten, wie Stadtführungen oder Fahrradtouren zum Thema Klimaschutz und Energie.

Ergebnisse der Besucher*innen-Befragung 2019

Während der Klimaschutz-Tage 2019 wurde für verschiedene Veranstaltungsorte und -formate eine Befragung durchgeführt, an der 102 Besucher*innen teilgenommen haben¹⁶. Eine Woche nach den Klimaschutz-Tagen fand zudem ein Vernetzungsworkshop mit lokalen Klimaschutz-Akteuren statt, der weitere Erkenntnisse lieferte (vgl. Kap. 4.2.6 |).

Trotz der begrenzten Rückläufe lassen die Daten gemeinsam mit den Ergebnissen aus den Feedbackrunden der Beteiligten sowie dem Vernetzungsworkshop einige Rückschlüsse zu:

zu a) Breitenwirksamkeit:

- **Mehr als die Hälfte der Befragten besuchten die Klimaschutz-Tage 2019 erstmalig.** Dies betrifft in besonderem Maße die offeneren Formate, wie den Markt und die Jurte. Der hohe Neulingsanteil kann einerseits als Hinweis auf die gestiegene Popularität des Themas hindeuten. Angesichts der stabilen Besucher*innen-Zahlen zeigt dies andererseits aber auch, dass die Veranstaltungsformate und Werbewege entgegen der These, auch neue Bürger*innen erreichen, statt nur der altbekannten Akteure.

¹⁶ eine Zusammenstellung der Befragungsergebnisse findet sich im Anhang im Kap. 6.2.1 |

- **Fast die Hälfte der Befragten ist bereits (sehr) aktiv im Bereich Klimaschutz** und mehr als ein weiteres Drittel besitzt zumindest eine Bereitschaft für mehr Klimaschutzaktivitäten. Insofern bestätigt sich die These, dass eher nachhaltigkeitsaffine Menschen angesprochen werden. Andererseits lässt sich das Ergebnis auch dahingehend deuten, dass die Klimaschutz-Tage die Bereitschaft erhöhen und motivierend wirken.
- **Die allermeisten Befragten suchen die Veranstaltungen der Klimaschutz-Tage gezielt auf**, indem sie aus verschiedenen Informationsquellen von den Veranstaltungen Kenntnis nehmen (hier insbesondere auf informellen Wegen) und selten spontan oder zufällig an Veranstaltungen teilnehmen (dies sind fast ausschließlich Markt-Besucher*innen)
- **Viele Befragte und auch die Workshop-Teilnehmer wünschen sich einen größeren Rahmen für die Klimaschutz-Tage (mehr Veranstaltungen, mehr Werbung, mehr Sichtbarkeit, mehr Aktionsradius)**. Allerdings ist eine quantitative Ausweitung aufgrund begrenzter Personal- und Finanzressourcen des Klimaschutz-Managements und bereits starker Beanspruchung ehrenamtlicher Akteure bei der Durchführung derzeit nicht leistbar. Das für 2020 aufgestockte Förderprogramm für Initiativen kann ein Instrument sein, um die Veranstaltungsdichte ganzjährig und während der Klimaschutz-Tage zu erhöhen und nochmals spezifischere Zielgruppen anzusprechen, zu denen das Klimaschutz-Management weniger direkten Zugang besitzt.

zu b) Attraktivität, Motivation & Sensibilisierung:

- **Bei allen Formaten haben die Befragten mehrheitlich Neues gelernt und erfahren.** Die Freitextkommentare zeichnen insgesamt positive Feedbacks zu den verschiedenen.
- **Bei mehr als einem Drittel der Befragten besteht die Bereitschaft, sich stärker für Klimaschutz zu engagieren.**
- **Der Wandel von reinen Informationsständen und Informationsveranstaltung hin zu aktivierenden und stärker Mitmach-orientierten Veranstaltungen** in den vergangenen Jahren hat die Klimaschutz-Tage belebt, spricht neue Zielgruppen an und macht Klimaschutz erfahrbarer und erlebbarer.

zu c) Akteursvernetzung & Multiplikatorwirkung

- **Die meisten Besucher*innen haben über informelle Wege von den Klimaschutz-Tagen erfahren (über Bekannte).** Die Dominanz der informellen Informationswege deuten auf eine inzwischen gute Multiplikatorwirkung durch die beteiligten Akteursnetzwerke hin, die Informationen über die Klimaschutz-Tage über ihre eigenen Kommunikationskanäle streuen. Auch formelle Instrumente, wie der Programmflyer als Bündelung der vielen Einzelveranstaltungen spielt eine wichtige Rolle, der z.T. auch über die Akteure/Initiativen verteilt wird (analog und digital). Damit spielen klassische Werbeformate, wie Plakate und Zeitung, eine deutlich untergeordnete Rolle als Werbemittel.
- **Die Vorbereitungsworkshops, der Vernetzungsworkshop und auch Veranstaltungen außerhalb der Klimaschutz-Tage zeigen, dass sich als Basis für gemeinsame Veranstaltungen inzwischen ein breites und stabiles Akteursnetzwerk gebildet hat**, welches punktuell immer wieder durch neue Akteure ergänzt wird. Dieses Netzwerk hat sich über die vergangenen Jahre kontinuierlich erweitert und gefestigt, sodass die Zusammenarbeit inzwischen routiniert ist, Abstimmungen reibungsloser funktionieren und wechselseitige Akteurs-Verständnisse für städtische/kommunale und ehrenamtliche Arbeit sich verbessert haben.

Fazit zur Evaluation der Klimaschutz-Tage

Insgesamt haben sich die Klimaschutz-Tage in Göttingen erfolgreich etabliert und bewährt. Sie sollen aus Sicht der beteiligten Akteure auch zukünftig jährlich fortgesetzt werden. Die stadtgesellschaftlichen Akteure beteiligen sich in hohem Maße mit eigenen Projekten und Aktionen, das Klimaschutz-Management kann den großen Aufwand durch routinierte Arbeitsabläufe in Grenzen halten, dennoch bindet die Organisation und Koordination einen erheblichen Teil der verfügbaren Personalressourcen. Die aktuellen Veranstaltungsformate und Dimension der Klimaschutz-Tage können mit dem jetzigen Personal umgesetzt werden, auch wenn es ein Kraftakt ist. Ohne Sicherung der bisherigen Personalressourcen wäre die Umsetzung allerdings nicht mehr im bisherigen Ausmaß möglich.

Sollten die Formate wie gewünscht ausgeweitet werden, wäre zusätzliches Personal notwendig. Allerdings ist fraglich, ob sich durch eine quantitative Ausweitung der Klimaschutz-Tage die Breitenwirkung verbessert,

- da unter dem Label Klimaschutz-Tage eher nachhaltigkeitsaffine Akteure angesprochen werden und nicht automatisch mehr oder neue Zielgruppen erreicht werden
- und die verschiedenen ehrenamtlich beteiligten Akteure schon jetzt häufig am Limit ihrer Kapazitäten stehen

Ziel des Klimaschutz-Managements könnte es daher sein, die Zahl an zusätzlichen Eigenveranstaltungen zukünftig zu reduzieren und verstärkt an bestehende Veranstaltungsformate anzudocken, um dort Klimaschutzthemen stärker zu setzen und neue Zielgruppen zu adressieren (z.B. im Bereich Kultur, Sport). Auch dies wäre nur bei ausreichender Personalausstattung leistbar.

4.2.9| Öffentlichkeitsarbeit: Homepage und Newsletter

Die wichtigsten Fakten

- | | |
|-------------|---|
| Status Quo: | <ul style="list-style-type: none"> → mit dem Newsletter und der Homepage existieren zwei digitale Medien, die maßgeblich durch das Klimaschutz-Management bespielt werden → der Newsletter verweist regelmäßig auf die Homepage, welche insbesondere für aktuelle Termine und Veranstaltungen aufgesucht wird, die aber auch Hintergrund-Infos bereitstellt |
| Hürden: | <ul style="list-style-type: none"> → während der Newsletter einen umfassenden Relaunch erfahren hat, stehen für die Homepage noch technische Erneuerungen an (z.B. derzeit nicht Smartphone-kompatibel) → Teile der Homepage-Struktur sind überarbeitungsbedürftig |
| Potentiale: | <ul style="list-style-type: none"> → beide Medien haben wachsende Nutzer*innen-Zahlen, erreichen viele klimaschutz-interessierte Bürger*innen und Akteure und haben eine hohe Informationsdichte → Die Medien ermöglichen auch Partner*innen außerhalb der Verwaltung eine Verbreitung ihrer Aktivitäten, Veranstaltungen und Projekte |

Methoden

- interne Datenanalysen zur Nutzung von Homepage und Newsletter

Ziel der Evaluation

Da die Pflege und das Bespielen der städtischen Klimaschutz-Homepage und des Newsletters im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit Zeitressourcen beansprucht, soll mit der quantitativen Datenauswertung Hinweise zur Wirksamkeit der beiden Medien gesammelt werden.

Klimaschutz-Homepage

Hintergrund: Die **Klimaschutz-Homepage** (www.klimaschutz.goettingen.de) wurde im Rahmen des Integrierten Klimaschutz-Konzepts (IKK) als eigener Webauftritt des Klimaschutzmanagements aufgebaut und seitdem kontinuierlich weiterentwickelt. Neben Hintergrund-Infos zu lokalspezifischen Klimaschutzaspekten (z.B. Klimaschutz-Beirat, Förderprogramm, Akteure, Energie- und Treibhausgasbilanz) finden sich unter anderem auch aktuelle Veranstaltungsankündigungen oder Konzepte und Berichte.

Ergebnisse der Evaluation: Die Datenauswertung der Homepage zeigt

- im Vergleich zu anderen städtischen Websites
 - eine **mittlere Gesamtnutzung**
 - eine eher **lange Verweildauer**
 - einen hohen Anteil an Desktop-Zugriffen und einen **geringen Smartphone-Anteil** (dies lässt sich auch auf die bislang mangelnde Smartphone-Kompatibilität zurückführen. Ein Relaunch der Website ist mittelfristig geplant)
- inhaltlich wird die Homepage weniger für Hintergrundinfos, sondern vor allem für **aktuelle Termine und Veranstaltung**, wie die Klimaschutz-Tage, aufgerufen
- Der Aktualitätsfokus verdeutlicht sich auch im Nutzungsverlauf von 2019 (vgl. Abbildung 28). Dieser zeigt
 - eine stark **eventbezogene Nutzung** (Klimaschutz-Tage, Großdemos von Fridays for Future)
 - einen tendenziellen **Anstieg der Nutzung** im Jahresverlauf 2019

Tabelle 9: Nutzungsdaten der Klimaschutz-Homepage

Nutzung der Klimaschutz-Homepage 2019	
Besucher*innen (ohne städtische Zugriffe; keine Doppelzählungen)	5.710
Besuche	7.761
besuchte Seiten	19.417

Quellen der Besuche	
direkt	1.734
Städtische Homepage (www.goe.de)	586
Google (Suchmaschine)	3.186
Ecosia (Suchmaschine)	219
Bing (Suchmaschine)	122

genutzte Geräte	
Desktop-PC	57%
Smartphone	36%
Tablet	6%

besuchte Seiten	
Home	25%
Aktuelles	18%
Klimaschutz-Tage	6%
Veranstaltungen	6%

Seiten pro Besucher Ø	2,5
Dauer des Besuchs Ø	2m 18s

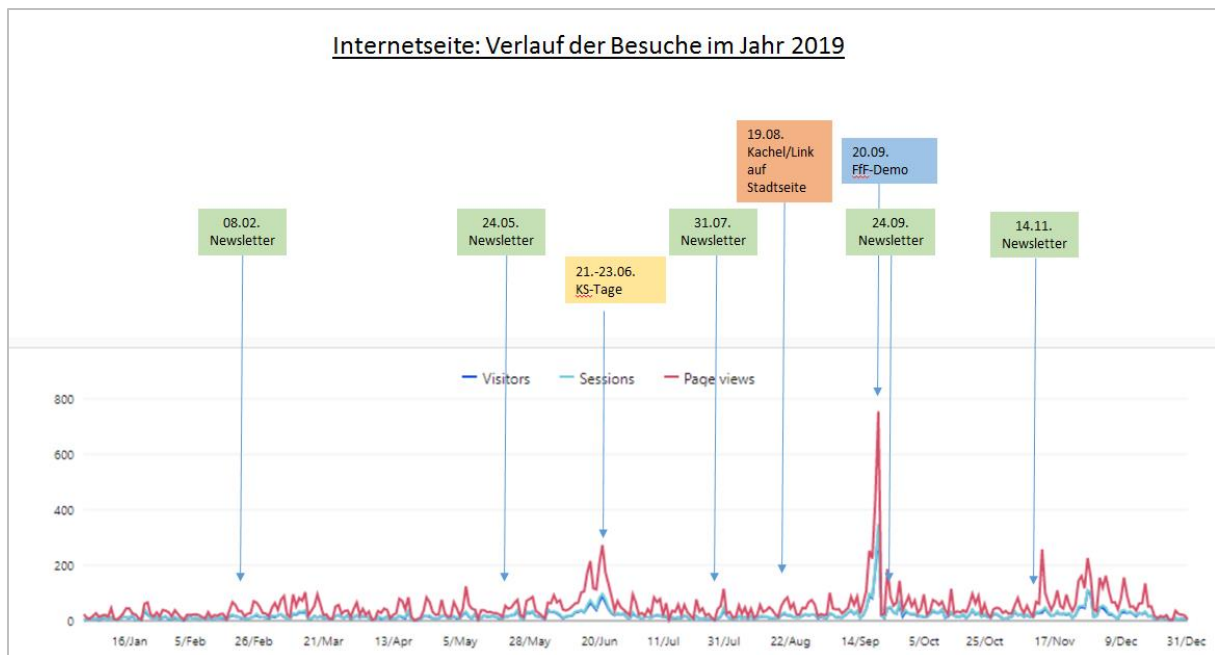


Abbildung 28: Nutzung der Klimaschutz-Homepage im Jahresverlauf 2019

Newsletter:

Hintergrund: Der **Klimaschutz-Newsletter** wurde als ergänzendes Medium im Jahr 2015 eingeführt, um die interessierte Öffentlichkeit in regelmäßigen Abständen über die Arbeit des kommunalen Klimaschutz-Managements zu informieren, auf aktuelle Projekte oder Veranstaltungen auch von Partner*innen hinzuweisen oder Rückblicke auf vergangene Aktionen zu geben. Bis zum Auswertungszeitpunkt wurden 14 Ausgaben versandt, zunächst als angehängte pdf-Datei in Emails und seit der 9. Ausgabe im August 2018 (neben sechs weiteren städtischen Newslettern) als einheitlich designte E-Mail-Variante. Der Klimaschutz-Newsletter erscheint ca. alle drei Monate (<https://www.goettingen.de/newsletter.html>).

Ergebnisse der Evaluation: Interpretierbare Daten liegen erst durch die Umstellung von der pdf- auf die Direktmail-Variante vor. Die Datenauswertung der Klimaschutz-Newsletter zeigt,

- dass sich die Zahl der Empfänger*innen durch die Umstellung von der pdf-Variante auf die Direktmailvariante 2018 vervielfacht hat und seitdem bei ca. 715 Abonnent*innen stagniert.
- dass ca. ein Drittel der Empfänger*innen den Newsletter öffnet mit steigender Tendenz
- dass die Zahl der Interaktionen (Klicks auf Links) von Newsletter zu Newsletter stark variiert. Die Zahl ist besonders hoch bei Rückblicken auf vergangene Veranstaltungen des Klimaschutz-Managements mit hoher Beteiligung (Klimaschutz-Tage, Vernetzungswshops)
- dass besonders häufig Links angeklickt werden, die im Zusammenhang mit aktuellen Veranstaltungen und Aktionen der Stadt oder externer Akteure stehen. Dieses Ergebnis korrespondiert mit der Auswertung der Homepage

Fazit zu den Instrumenten der Öffentlichkeitsarbeit Homepage und Newsletter

Die Datenerhebung zeigt, dass die Nutzung der beiden Medien in der Tendenz steigt. Beide werden vor allem für aktuelle Termine und Veranstaltungen bzw. Rückblicke auf vergangene Aktionen aufge-

rufen. Insofern handelt es sich um wichtige Instrumente für die Bewerbung von eigenen Veranstaltungen. Darüber hinaus werden auch Aktivitäten von Partner*innen aus dem Stadtgebiet verbreitet und seit vergangenem Jahr Klimaschutz-Partner*innen im Newsletter und auf der Homepage vorgestellt. Damit stärken die beiden Instrumente auch die Zusammenarbeit mit Klimaschutz-Akteuren aus der Stadtgesellschaft und bieten eine Plattform, die weit über die Stadtverwaltung hinauswirkt.

Zielgruppen beider Medien sind primär interessierte Bürger*innen und etablierte Klimaschutz-Akteur*innen. Insofern ist es von zentraler Bedeutung auch weiterhin andere Medien und Aktionsformen zu bespielen, die über das Göttinger Klimaschutz-Kernklientel hinaus Erreichbarkeit erzeugen.

5| Fazit:

Zusammenfassung, Handlungsbedarfe und Ausblick

Die Evaluation des Status Quo beim Klimaschutz in Göttingen zeigt, dass die Stadt mit dem jetzigen Tempo beim Klimaschutz ihre Ziele deutlich verfehlt. Ursächlich hierfür sind einerseits ungünstige bundespolitische Rahmenbedingungen, wie der Ordnungsrahmen und die Förderlandschaft für Erneuerbare Energien, energetische Sanierungen und klimafreundliche Mobilität, aber auch gesamtgesellschaftliche Trends, wie emissionsintensive Lebensstile und Wirtschaftsweisen, die sich lokal nur im begrenzten Ausmaß beeinflussen lassen.

Darüber hinaus zeigt die Evaluation auch, dass lokal zwar zahlreiche Anstrengungen erfolgen, gute Ansätze vorliegen und viele Entwicklungen in die richtige Richtung gehen, diese aber bei weitem nicht ausreichen, um die vorhandenen Potentiale im ausreichendem Maße auszuschöpfen, wie es zur Erreichung der eigenen Ziele und als Beitrag zu den Pariser Klimazielen nötig wäre.

Die größten Handlungspotentiale liegen

- in der **Förderung erneuerbare Energien** (v.a. Photovoltaik, Solarthermie, Windenergie, klimafreundliche Fernwärme)
- in der verstärkten **energetischen Sanierung des Gebäudebestands** sowie möglichst klimaschonender Neubau und eine nachhaltige Quartiersentwicklung
- bei **klimafreundlicher Mobilität und Transport** (v.a. Stärkung des Umweltverbunds und Reduktion des Kfz-Verkehrs)
- in der **Förderung klimafreundlichen Wirtschaftens und Arbeitens** (klimaneutrale Gewerbegebiete und Unternehmen)
- in der **systematischen Förderung von Suffizienz** (v.a. beim Wohnraum, bei der Mobilität, beim Konsum und bei der Ernährung)

Gleichzeitig müssen neben der Reduktion von Emissionen auch die Anstrengungen zur Klimaanpassung an die bereits unvermeidlichen Auswirkungen der Klimakrise verstärkt werden.

Mit dem **Klimaplan Göttingen 2030** wird im Jahr 2020 ein neues Maßnahmen- und Strategiepapier ausgearbeitet, welches die Grundlage der Klimaschutzarbeit für die kommenden zehn Jahre darstellen wird. Da das für Göttingen verbleibende Emissionsbudget von Jahr zu Jahr geringer wird und die Emissionen bisher viel zu langsam sinken, wird das Zeitfenster für eine Trendwende immer enger. Die mutmaßlichen Emissionsrückgänge durch die Corona-Pandemie sind nur eine Atempause, wenn es nicht gleichzeitig zu grundlegenden Veränderungen in den Lebens- und Wirtschaftsweisen und zu klimafreundlicheren urbanen Infrastrukturen kommt. Die nächsten zehn bis fünfzehn Jahre werden die entscheidende Weichenstellung dafür sein, um die Ziele erreichen zu können. Dies kann nur gelingen, wenn die gesamte Göttinger Stadtgesellschaft den Klimaschutz noch wesentlich ambitionierter vorantreibt, als dies bisher der Fall war, und die Anstrengungen massiv intensiviert werden. Durch seine lange Klimaschutz-Historie, die sehr engagierte Akteurslandschaft und eine breite Affinität der Bürger*innen für Umweltthemen, bietet Göttingen eine gute Ausgangslage für eine ambitionierte Klimawende.

6| Anhang

6.1| Stand der Maßnahmenumsetzung in den Handlungsfeldern

Der Gesamtüberblick über die Klimaschutz-Aktivitäten der benannten Akteure zeigt bisherige und zukünftige Handlungsschwerpunkte, welche gegebenenfalls angepasst und weiterentwickelt werden können. So wird ersichtlich, welche Ziele durch verschiedene Aktivitäten bereits unterstützt und welche in den letzten Jahren noch nicht intensiv verfolgt wurden. Vor dem Hintergrund der in der Analyse der Energie- und Treibhausgasbilanz dargestellten Ergebnisse und Entwicklungen kann abgeschätzt werden, wo bereits erste Erfolge durch die Aktivitäten sichtbar sind und wo die Anstrengungen im Klimaschutz noch verstärkt werden müssen, um das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2050 erreichen zu können. Die Übersicht zeigt

- a) seit 2014 umgesetzte Projekte und Maßnahmen nach Laufzeit und Wirkung unterteilt nach
 - Quantifizierbaren Projekten und Maßnahmen
 - Strategien und Konzepten
 - Tools und Hilfsmitteln
 - Qualitativen Projekten und Maßnahmen
- b) den Status Quo der Umsetzung der im Masterplan festgeschriebenen Maßnahmen

Tabelle 10: Legende zu den Maßnahmen

abgeschlossen (einmaliges Projekt oder Projekt mit definiertem Start- und Endpunkt)	laufend (dauerhaftes Projekt, Projektstart erfolgreich, Projekt läuft weiter)	Ideenphase/ in Planung / in Vorbe- reitung (Idee für das Projekt ist da, Projekt wird gerade geplant, Projektstart wird vorbereitet, Umsetzung steht bevor)	Zurückgestellt/fällt weg (Projekte, die nicht umgesetzt oder abgebrochen wurden)	keine Angaben bzw. keine Informati- onen zum Projektstatus bekannt
---	---	--	--	---

6.1.1| Private Haushalte

Alle Ziele des Handlungsfelds Private Haushalte im Masterplan:

A) Wärmeeffizienz: Förderung der Gebäudesanierung und des Sanierungsniveaus, energieoptimierter Neubau (Passivhausstandard) zur Verringerung des Wärmebedarfs

B) Stromeffizienz: Senkung des Strombedarfs

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring (z. B. eingesparte Energie, vermiedene THG-Emissionen, Teilnehmerzahlen)	Ziele MP
quantifizierbare Projekte					
Stadtwerke AG	Contracting-Angebot für Pelletheizungen	2014 - laufend	- Contracting von Pelletheizungen zum Ersatz von Heizungen mit (fossilen) Brennstoffen - Insbesondere für Ortschaften ohne Gasnetze - Für die Bereiche Neubau und Bestand - Vertragszeitraum 5 – 15 Jahre - zwei Anlage bereits installiert, keine Zielgröße, Installation erfolgt nach Bedarf	- 2 Anlagen installiert A) 100 000 kWh B) 30 000 kWh - Ersatz Öleinsatz	A
Stadtwerke AG	Contracting-Angebot und Erneuerung Heizungsanlagen	2014 – laufend	- Derzeit bereits mehr als 100 Anlagen installiert - Austausch Niedertemperatur- gegen Brennwerttechnik - Einsatz von Solarthermie-Anlagen - Zielgröße: 20 Anlagen pro Jahr	- 129 Anlagen in Betrieb	A
EARG	Stromspar-Check-Plus und Stromspar-Check Kommunal	31.11.13 – 31.03.19 01.04.19 – 31.03.22	- Konkrete Beratung einkommensschwacher Haushalte - Einkommensschwache Haushalte in der Stadt Göttingen erhalten eine kostenlose Energieberatung und erhalten nach Bedarf Einsparhilfen wie LED, Duschköpfe, Wasserteile oder Steckerleisten. - Das „Plus“ steht für den Austausch von Kühlschränken, die älter als 10 Jahre sind und bei einem Austausch mind. 200 kWh sparen, mit Geräten der Effizienzklasse A+++. - Hier gibt es einen Zuschuss von 150 €. Dieser ist kombinierbar mit einem Darlehen der Behörde. Neu ab 1.4. Zuschuss iHv 100 €. - Etablierung eines Runden Tisches Energiearmut mit Vertretern der Energiewirtschaft, Wohlfahrtsverbände, Wohnungsbau und Verwaltung.	- 2014: 184 Haushalte mit langfristigen Einsparungen von 177.348 kWh (incl. eingelöster Kühlschrankgutscheine) - 2015: 202 Haushalte mit langfr. Einsparungen von 259.569 kWh (incl. Kühlschrankgutscheine) - 2016: 131 Haushalte mit langfr. Einsparungen von 201.352 kWh (incl. Kühlschrankgutscheine)	B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring (z. B. eingesparte Energie, vermiedene THG-Emissionen, Teilnehmerzahlen)	Ziele MP
				- 2017: 148 Haushalte mit langfr. Einsparungen von 69.294 kWh (incl. Kühlschrankschrankgutscheine), 41.306 kg CO2 Einsparung - 2018: 137 Haushalte mit langfr. Einsparungen von 69.959 kWh (incl. Kühlschrankschrankgutscheine), 41.702 kg CO2 Einsparung	
Strategien und Konzepte					
Stadt Göttingen	Integriertes energetisches Quartierskonzept mit Management	geplant ab 2015, vorerst zurückgestellt	- Für die Innenstadt Göttingen sollte ein integriertes Quartiers-Klimaschutzkonzept erarbeitet und ein begleitendes Quartiersmanagement mit den Schwerpunktthemen energetische Gebäudesanierung historischer Gebäude und Fernwärmeversorgung eingerichtet werden. - Ziel war, Sanierungen anschaulich zu gestalten und Hemmschwellen abzubauen sowie durch Sensibilisierung und Informationen zu Sanierungsmaßnahmen zu motivieren - Angestrebt wurde weiterhin die Maßnahmenentwicklung und –vorbereitung sowie die Begleitung der Maßnahmenplanung für energetische Sanierung	- vorerst zurückgestellt, daher keine Ergebnisse bezifferbar	A
Tools und Hilfsmittel					
Stadt Göttingen + Partner	Klimaschutz im Zentrum: Baustein Sanierung	2017 – 2018	- Beteiligungsprojekt zur Sichtbarmachung von Klimaschutzmaßnahmen in der Göttinger Innenstadt durch unterschiedliche Projekte - Stadt Göttingen gemeinsam mit Partnern (u.a. EARG, Stadtwerke Göttingen) - Beratungs- und Unterstützungsmöglichkeiten in verschiedenen Handlungsfeldern, u.a. Sanierung (private Haushalte): Gebäude-Energieberatung, Umsetzungszuschuss für Sanierungsmaßnahmen sowie kostenloser Fernwärmeanschluss - Auszeichnung beteiligter Gebäudeeigentümer mit einer Klimaschutz-Partner-Plakette - u.a. Vorstellung beteiligter Partner/Projekte im Rahmen von Stadtführungen und anderen Aktionen, z. B. während der Klimaschutz-Tage 2018	- Acht ausgezeichnete Projekte/Partnerschaften, darunter fünf Beratungen mit anschließenden energetischen Sanierungsmaßnahmen	A, B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring (z. B. eingesparte Energie, vermiedene THG-Emissionen, Teilnehmerzahlen)	Ziele MP
Stadt Göttingen	Klimaschutz-Checkliste für die Bauleitplanung	ab 2018	- Zur Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten bei der Planung und Abwägung im Rahmen zukünftiger Baugebiete und städtebaulicher Verträge wurde die Checkliste „Klimaschutz in der Bauleitplanung“ erarbeitet. - Diese wird im Rahmen der Erstellung eines Bebauungsplans bzw. bei städtebaulichen Verträgen von verantwortlichen Fachstellen ausgefüllt und als Anlage zur Begründung bei jedem neuen Bebauungsplan angefügt. - Ziel ist es, durch entsprechende Planung mit klimaschutzrelevanten Vorgaben eine möglichst hohe Energieeffizienz bei Neubauten zu erreichen und zur CO₂-Reduktion beizutragen	- Vorgesehener Indikator: geprüfte Bauleitpläne und Bauvorhaben auf energetische und Klimaschutz-Aspekte	A
EARG	SolarBeratungen	Jährlich seit 2014	Siehe Handlungsfeld Erneuerbare Energien		
EARG	Heizungsvisiten	Seit 2016 jährlich wiederkehrend Wintermonate	- Ziel ist es, die Optimierung und ggf. Erneuerung der Heizungsanlagen anzustoßen - Es erfolgt eine Gebäudeenergieberatung mit dem Schwerpunkt Heizung für Eigentümer von Wohngebäuden im Landkreis Göttingen und in der Stadt Göttingen; Schwerpunkt ist das Überprüfen alter Heizungsanlagen und die Dimensionierung im Gebäude	- 2016: 90 Beratungen in Stadt und Landkreis - 2017: 200 Beratungen in Stadt und Landkreis - 2018: 58 Beratungen in Stadt und Landkreis	A
Stadt Göttingen	BHKW-Kampagne	geplant für 3/ 2015 – 3/2016	- Zur Förderung der Nutzung von Mini-BHKWs, vor allem bei Privatpersonen, sollte ein BHKW-Leitfaden entstehen, der über die Technologie informiert, Ansprechpartner in Göttingen aufzeigt und eine Entscheidungshilfe beinhaltet.	- nicht umgesetzt, daher nicht bezifferbar	A
qualitative Maßnahmen					
EARG und Partner	Hauswende-Kampagne	Juni 2014 – Dez. 2016	- Sensibilisierung der Bürger/innen durch Informationsveranstaltungen an unterschiedlichen Orten - Im Rahmen der bundesweiten Kampagne „Hauswende“ werden private Haushalte über die Themen Altbausanierung, Modernisierung, Finanzierung, energetische Sanierungsbesonderheiten, Energieausweis etc. durch die Energieagentur, Gebäudeenergieberater der Region und ein Finanzinstitut informiert. - Im ersten Schritt wurden dazu gezielt Finanzinstitute und Wohnungseigentümerverbände für eine Kooperation angesprochen und dort Veranstaltungen durchgeführt. - Im Weiteren wurden Veranstaltungen mit Energieversorgern durchgeführt.	- 10 Veranstaltungen	A

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring (z. B. eingesparte Energie, vermiedene THG-Emissionen, Teilnehmerzahlen)	Ziele MP
			- Dieses Format wird weiter fortgeführt.		
Klimaschutz Göttingen e.V. + Partner	Eisblockwette	2015	- Zwei große Eisblöcke befanden sich in Holzhäuschen, die sich energetisch sehr stark unterschieden. Die „Villa Wohlig“ war gut und standardmäßig gedämmt, die „Villa Unwohl“ gar nicht. Die zwei Häuschen standen, zusammen mit Informationsmaterial, für zwei Monate in der Göttinger Innenstadt - auf dem Jacobikirchhof, Weender Straße - und konnten von allen Interessierten besucht werden. - Die entscheidende Frage war: Wie viel Eis schmilzt in der "Villa Wohlig" in 66 Tagen ab? - Das Projekt hat eindeutig gezeigt, dass eine gute Dämmung wirkungsvoll ist. Eine Bestätigung dieses Ergebnisses fanden wir bei der Durchführung im Landkreis Nienburg 2018, wo dieselben Ergebnisse erzielt wurden wie in Göttingen.	- Gute Übertragbarkeit, gute Möglichkeiten Gruppen zum Bauen, Dekorieren etc. mit einzubeziehen. Sehr publikumswirksam - Die Idee samt Ausstattung war im Jahr 2018 im Landkreis Nienburg unterwegs – als Road-Event. Es kommen immer wieder Anfragen, jüngst aus Österreich	A
EARG	Wettbewerb "Unser Dorf nutzt die Sonne"		Siehe Handlungsfeld Erneuerbare Energien		
EARG	Bauherrenseminare, Messen	Bauherrensem. seit 2014, Messen seit 2010 jährlich	- Gemeinsam mit der Architektenkammer Niedersachsen werden 6 Bauherrenseminare zu Themen wie „Umbauen, Anbauen, Sanieren“, „Energieeffizientes Bauen“, „Barrierefreies Bauen“, „Grundlagen des Bauens“ angeboten, Referenten seitens Energieagentur und Architektenkammer - Teilnahme an Messen „Baumesse“, N21-Kongress, Immobilienmesse Sparkasse??	Teilnehmer Bauherrenseminare: - 2016: 100 - 2017: 139 - 2018: 135	A, B
EARG	„Wegen Sanierung geöffnet“: Sanierungshelden zeigen sich	jährlich ab 2016	- Sensibilisierung durch Vorbilder zeigen – Anregung zum Nachmachen geben - Bauherren zeigen ihre vorbildlichen Sanierungen – elf offene Häuser in Stadt und Landkreis Göttingen für Interessierte	- 11 gute Beispiele pro Jahr	A
Stadt Göttingen	Grüne Hausnummer	ab 2018	- Die Grüne Hausnummer ist eine Auszeichnung für energieeffizientes Bauen und Sanieren und wird an Göttinger Gebäudeeigentümer verliehen - Ziel ist es, gute Beispiele für gelungene Sanierungsmaßnahmen zu zeigen und durch Anstoß eines Nachahmer-Effekts zu weiteren Sanierungsmaßnahmen zu motivieren, was langfristig zu einem geringeren Energieverbrauch und CO₂-Reduktion beiträgt.	- 39 Verleihungen an sanierte Gebäude und energieeffiziente Neubauten	A

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring (z. B. eingesparte Energie, vermiedene THG-Emissionen, Teilnehmerzahlen)	Ziele MP
			- Die ausgezeichneten Gebäude werden auf der Internetseite www.klimaschutz.goettingen.de in kurzen Steckbriefen veröffentlicht		
EARG	Regionales Expertennetzwerk „Fachpartner Bauen & Planen“		Siehe Handlungsfeld Gewerbe/Handel/Dienstleistungen		
EARG	Modellprojekt Klimaschutz-Haushalte		Siehe Handlungsfeld Suffizienz		

Tabelle 11: Status der Maßnahmen zur zeitnahen Umsetzung im Handlungsfeld Private Haushalte gemäß Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen (Erläuterung der farblichen Markierung siehe Tabellenende); Quelle: Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen, S. 46 ff.

Maßnahme aus dem Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen	Status	Bemerkungen
Eine intensivierte Öffentlichkeitsarbeit motiviert die Bürgerschaft durch verschiedene öffentlichkeitswirksame Aktivitäten zur Umsetzung von Energieeffizienz (siehe unten: „Vom Wissen zum Handeln“)	laufend	Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen von „Klimaschutz Göttingen“
Stadt und Landkreis kooperieren eng, um besonders für Eigenheimbesitzer*innen Beratung und Aufklärung anzubieten. Mit der Verständigung auf Göttinger Energiestandards soll ein klarer Orientierungsrahmen für die Anforderungen an eine energieoptimierte Sanierung geschaffen werden	laufend	Gebündelt in der Energieagentur Region Göttingen mit diversen Beratungsangeboten
Einkommensschwache Haushalte erhalten eine intensive Beratung (Stromspar-Check) und eine finanzielle Förderung für den energieeffizienten Austausch besonders stromintensiver Geräte	laufend	Ausweitung auf neue Zielgruppen geplant
Für städtebauliche Sanierungsprogramme, mit denen eine zusätzliche finanzielle Förderung für energetische Sanierungen (neben den Bundesprogrammen) erschlossen werden kann, weist die Stadt Gebiete aus	laufend	Gebiete wurden und werden ausgewiesen, z. Zt. laufen z. B.: südliche Innenstadt, Weststadt, historische Altstadt Nord, KuQua; vorbereitende Untersuchungen für die nördliche Innenstadt abgeschlossen
In ausgewählten Quartieren – zum Beispiel im historischen Stadtkern sowie Stadtteilen mit Entwicklungs- und Umbauebedarf – werden Quartierskonzepte erstellt und ein Quartiersmanagement eingerichtet	zurückgestellt	zurückgestellt, Umsetzung ggf. erneut prüfen
Die Stadt Göttingen entwickelt ein Konzept für das Management von Wohn-, Gewerbe- und sonstiger Flächen im Stadtgebiet	laufend	Im Rahmen des neu aufgestellten Flächennutzungsplan (FNP)
Bei der Bauleitplanung werden künftige Baugebiete anhand einer Klimaschutz-Checkliste geprüft und erhalten ein Energie- und Klimaschutzkonzept. Entsprechende Maßstäbe werden beim Abschluss städtebaulicher Verträge angelegt	laufend	Checkliste „Klimaschutz in der Bauleitplanung“ wird standardmäßig angewendet/ausgefüllt

Stadt, Landkreis und Kommunen etablieren eine Arbeitsgruppe „Regionale Neubausteuerung“, die gemeinsame Planungen für den Wohnbedarf in der Region steuert	laufend	Die Planungen werden zwischen Stadt und Landkreis abgestimmt
Die Stadt Göttingen und Teile der Wohnungswirtschaft sorgen für vorbildliche Sanierungen im eigenen Bestand. Sämtliche Gebäude erfüllen einen Standard, der deutlich über die EnEV hinausgeht und ein Niveau erreicht, das auch 2050 noch Bestand haben wird	laufend	Sanierungsmaßnahmen durch die Stadt Göttingen in eigenen Liegenschaften werden kontinuierlich fortgeführt
Qualitätssicherung bei Sanierungsmaßnahmen und bei der Passivhausbauweise ist unerlässlich für die Umsetzung der Klimaschutzziele und die Glaubwürdigkeit. Daher baut die Energieagentur Göttingen ein regionales Netzwerk „Fachpartner Bauen & Energie“ auf	zurückgestellt	Projekt wurde zurückgestellt
Angesichts der komplexen Aufgabenstellungen im Bereich Gebäudesanierung und Technik werden zunehmend neue Angebote und Geschäftsmodelle zur Unterstützung der Gebäudeeigner erarbeitet und lokal forciert: - o Entwicklung eines Angebots für Dienstleistungs-Contracting im Bereich der Gebäudesanierung - o Entwicklung von Angeboten zum effizienten, intelligenten Umgang mit Technik (Gebäudeintelligenz)	laufend	Stadtwerke Göttingen AG: Pelletheizungen, WärmePlus, SolarKomplett für private Haushalte
Die Entstehung flexibler Wohnformen – beispielsweise Mehrgenerationenhäuser – wird unterstützt, um ein an die jeweilige Lebenslage angepasstes Wohnen zu ermöglichen	laufend	Stadt Göttingen: Projekt OptiWohn, außerdem Aktivitäten der Energieagentur Region Göttingen
Gemeinsam mit dem Handel wird ein Dienstleistungszentrum für klimaschonende Leihgeräte aufgebaut. Die Region Göttingen richtet einen regionalen Pilotmarkt für hocheffiziente private Stromanwendungen ein und kooperiert mit dem Handwerk und der Geräteindustrie/ZVEI	keine Angaben	Derzeit nicht weiter verfolgt

6.1.2| Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

Alle Ziele des Handlungsfelds Gewerbe/Handel/Dienstleistungen im Masterplan:

A) **Wärmeeffizienz:** Förderung der Gebäudesanierung und des Sanierungsniveaus, energieoptimierter Neubau (Passivhausstandard) zur Verringerung des Wärmebedarfs

B) **Stromeffizienz:** Senkung des Strombedarfs

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
quantifizierbare Projekte					
Stadtwerke AG	Installation von LED-Beleuchtung	2015	- Energieeinsparung durch Einsatz effizienter Leuchtmittel - Austausch der gesamten Beleuchtung durch LED-Beleuchtung (Hildebrandstr.)		B
GöVB	Anschaffung LED-Beleuchtung	abgeschlossen	- Energieeinsparung durch Austausch der Beleuchtung und Ersatz durch LED	- Reduzierung des Stromverbrauchs	B
Stadtwerke AG	Pachtmodelle für Stromerzeugungsanlagen	seit 2014 seit 2018	- 7 Pachtmodelle (BHKW, PV) - Vertragszeitraum (10 – 20 Jahre) - Pachtmodelle BHKW - Pachtmodelle (PV): Vertragszeitraum (10-20 Jahre)	- 1.000 kW el. - 10 Anlagen - Anzahl: 5 - kWp gesamt: 325,09 - CO₂-Einsparung: 175.175 kg /a	B
Göttinger Entsorgungsbetriebe (GEB)	Abwasserreinigungsanlage der GEB: Kontinuierliche Effizienzsteigerungen und Energieeinsparungen	laufend	- Anhand einer Potenzialstudie gefördert durch das BMU, wurden bei der Abwasserreinigungsanlage (ARA) Einsparpotenziale der Technik sowie im Betriebsablauf erfasst und werden kontinuierlich umgesetzt - Die Technik der ARA wurde bis 2014 erneuert, ebenfalls wurde ein BHKW mit verbessertem el. Wirkungsgrad eingesetzt sowie die Leuchtmittel durch LED ersetzt - Mit dem BHKW wird aus dem bei der Faulung anfallenden Klärgas Strom und Wärme für die eigenen Prozesse erzeugt, dies wird zukünftig dem kompletten Bedarf abdecken - Weitere Einsparungen werden durch zukünftig geplante Projekte realisiert		B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziel e MP
GEB	Energieeffizienz- und Nachhaltigkeitsaspekte beim Wiederaufbau des Bioenergiezentrums	ab 2019	- Beim Wiederaufbau des Bioenergiezentrums „Am Königsbühl“ werden Energieeffizienz- und Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt - In der neu zu errichtenden Tunnelkompostierungsanlage mit vorgeschalteter Batch-Fermentation (Vergärung) können bis zu 22.500 Jahrestonnen an Bioabfällen und Grüngut verarbeitet werden, dies entspricht bei Volllast einer Erzeugung von jährlich ca. 1,6 Mio. Kubikmetern Biogas sowie 7.500 Tonnen Qualitätskompost - Somit werden sowohl das BEZ wie auch die ARA weitgehend energieautark, der Bezug von Fremdenergie kann weitgehend vermieden und sogar noch überschüssiger Strom in das Stromnetz eingespeist werden. Die insgesamt aus dem Biogas erzeugte Elektrizitätsmenge entspricht dabei dem Durchschnittsverbrauch von 1.200 Privathaushalten. Die erreichte jährliche CO₂-Einsparung durch das gewählte Verfahren beträgt 3.240 Tonnen - Durch die Vergärung von hochwertigem Bioabfall entsteht neben Biogas auch ein qualitativ höherwertiger Kompost, der an Landwirte und Privatpersonen abgegeben wird - Dächer und Fassaden werden begrünt, das Verwaltungsgebäude mit Holz verkleidet sowie PV-Anlagen installiert - Es entsteht ein außerschulischer Lernort für verschiedene Zielgruppen	- 3.240 t CO ₂ -Einsparung	B
GEB	Recycling von Kunststoff-Fenstern, -Türen und anderen -Teilen	laufend	- Getrennte Annahme bzw. Sammlung von Kunststoff-Fenstern, -Türen, Rollläden und Profilabschnitten sowie weiteren Produktionsresten, die zur werkstofflichen Aufbereitung an einen externen Verwerter übergeben werden - Diese werden im Rahmen der werkstofflichen Aufbereitung zu hochwertigem PVC-Mahlgut und PVC-Granulat verarbeitet - im Vergleich zur Produktion von Primär-PVC sind THG-Einsparungen von bis zu 87% möglich	- 2018: 54.330 kg Kunststoff-Teile, Einsparung von 86.330 kg CO _{2äqu.}	B
Stadtwerke AG	Gö Mobil	seit 2018	- Pelletanlage Mobil	- 1 Anlage	B
Stadtwerke AG	Contracting-Angebot für Pelletheizungen		Siehe Handlungsfeld Private Haushalte		
Stadtwerke AG	Stadtwerke PV Anlagen	seit 2018	- PV – Anlagen zur Volleinspeisung und zum Eigenverbrauch	Anzahl: 12 kWp gesamt: 4.675,51	B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziel e MP
				CO ₂ -Einsparungen: 2.629.859 kg/ a	
Stadt Göttingen	Sanierung der Straßenbeleuchtung im Stadtgebiet	Seit 2010	- Umrüstung aller Leuchten an den Hauptverkehrsstraßen auf energiesparende Natrium- und dampfleuchten, Nachtabstimmung (vier Stunden), in den Ortsteilen - 2012 folgte das LED-Sanierungsprogramm in der Kernstadt und in den Ortsteilen Göttingens	- CO₂-Einsparung von rund 1.800 t bzw. 47% (Vergleich 2016 mit 2000) - Stromersparnis von rund 2.118 MWh (Vergleich 2016 mit 2000) - Reduzierung des Stromverbrauchs um rund 35%	B
Georg-August-Universität Göttingen Stiftung Öffentlichen Rechts (UGöSöR)	Ersatz alter Kühlgeräte in Gebäuden der Universität	seit 2010	- Energie- und damit CO₂-Einsparung - Sensibilisierung - Ersatz alter Geräte durch energieeffizientere Geräte	- Stromersparnis	B
UGöSöR,	Energetische Sanierung der Innenbeleuchtung (LED) in Gebäuden der Universität	laufend	- Ziel: sukzessive maximale Energieeinsparung gegenüber bisher eingesetzter Technologie, Energie- und damit CO₂-Einsparung - Ersatz veralteter/ineffizienter Innenbeleuchtung durch LEDs in den Gebäuden der Universität	- Stromersparnis	B
UGöSöR,	Energetische Sanierung der Außenbeleuchtung (LED) an Gebäuden der Universität	laufend	- Ziel: mindestens 60% Energieeinsparung gegenüber bisher eingesetzter Technologie, damit Beitrag zur CO₂-Einsparung	- Stromersparnis	B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziel e MP
Stadt Göttingen	Sanierungen und Neubau - Klimaschutz im Gebäudereich	laufend	- Energie- und damit CO₂-Einsparung durch energetische Sanierungen an städtischen Gebäuden und Einrichtungen: <u>Kindertagesstätten</u> Kita Lönsweg, Kindertagesstätte Weende West, Kita Gartenstraße, Kita Stadstiege, Kita Teichweg, Kita Bethlehemgemeinde <u>Schulen</u> Janusz-Korczak-Schule, Lohbergsschule, Wilhelm-Busch-Schule, IGS Geismar (Fenster), Mittelbergsschule Hetjershauser, Geschwister-Scholl-Schule, Adolf-Reichwein-Schule, Hermann-Nohl-Schule, Regenbogenschule, Schulzentrum Nord <u>Sonstige Gebäude</u> Musa e.V., Wohngebäude Rosenwinkel, Kapelle Friedhof Junkerberg, VHS (ehem. K.-Kollwitz-Schule) - Neubau der Kita Elisabeth-Heimpel-Haus im Effizienzhaus-Standard mit neuem BHKW als Ersatzbau für die alte Kita am Maschmühlenweg	- Verringerung des Wärmebedarfs - Stromersparnis - Minderung THG-Emissionen	A
Stadt Göttingen	Energieprojekte im Neuen Rathaus	laufend	- Einsparmaßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs und damit CO₂-Einsparung, u.a.: - Anpassung der Beleuchtung der Arbeitsräume und Toilettenanlagen (LED, Bewegungsmelder), - Energieeffizienz bei Neubeschaffung, - Einsparmaßnahmen am Arbeitsplatz (abschaltbare Steckerleisten, Monitoreinstellungen), - Anpassung der Küche/Kantine, - Veröffentlichung von Energiespartipps	- Stromersparnis	B
Stadt Göttingen	Anschaffung energiesparender und ressourcenschonender Elektrogeräte	laufend	- Bei der Anschaffung von Elektrogeräten werden grundsätzlich „Refurbish“-Geräte angeschafft, die gebraucht und aufgearbeitet – sog. refurbished – wurden, um den Ressourceneinsatz für die Produktion zu minimieren - Die angeschafften Produkte erfüllen nachhaltige Beschaffungskriterien (z. B. Blauer Engel, TCO-Standard etc.) - Die neu angeschafften Produkte entsprechen auch hinsichtlich Energieeinsatz dem neuesten Stand der Technik: 3-in-1-Geräte für mehrere Nutzungen statt einzelner Geräte, zentrale Multifunktions-Geräte für möglichst viele Bedienstete statt einzelner Arbeitsplatz-Geräte etc.	- Energieeinsparung bei Produktion und Betrieb - Beispiel Datenspeicherung: Minderung des Stromverbrauchs um 10-15%	B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
			- Geräte, die nicht mehr eingesetzt werden, werden soweit wie möglich recycelt/zur weiteren Verwendung abgegeben - Beim Einsatz von Elektrogeräten wird auf einen möglichst geringen Energieverbrauch im Betrieb geachtet (möglichst geringe Lebenszykluskosten), z. B. durch den Einsatz von hoch effizienten SSD zur Datenspeicherung (Energieeinsparung von 10-15% ggü. bisherigen Speichermedien)		
Stadt Göttingen	Faire sowie klima- und ressourcenschonende Beschaffung	laufend	- Bei der Beschaffung von Produkten aus verschiedenen Bereichen werden Kriterien des Fairen Handels sowie der sozialen und ökologisch verantwortlichen Produktion zugrunde gelegt - Dazu sieht ein Beschluss des Ausschusses für Finanzen, Wirtschaft allgemeine Verwaltungsangelegenheiten und Feuerwehr vom 07. Mai 2019 vor: Die Einrichtung einer veraltungsinternen AG mit dem Ziel der gemeinsamen Erarbeitung einer Richtlinie zur fairen und nachhaltigen Beschaffung über die Vorgaben des Niedersächsischen Vergaberechts hinaus für die Bereiche Stoffe und sonstige Textilien, ungebrauchten Naturstein, Spielwaren und Sportbälle, Tee, Kaffee und Kakao sowie Blumen. - In der Vergangenheit wurden bereits einige Ausschreibungen/Beschaffungen mit Kriterien des Fairen Handels/zur Ressourcenschonung durchgeführt (Arbeitskleidung für die Berufsfeuerwehr, Reinigungsschemie, Holzpellets), hohe Umweltkriterien z.B. auch bei Beschaffung von Möbeln (Recyclinganteil, Wiederverwendbarkeit, Inhaltsstoffe) - Bei der Anschaffung von Elektrogeräten werden grundsätzlich sog. „refurbished“-Produkte angeschafft, siehe Maßnahme „Anschaffung energiesparender und ressourcenschonender Elektrogeräte“ - In der in- und externen Kommunikation der Stadt Göttingen wird zu 95% auf Recycling-Papier gedruckt	- Herstellung unter Berücksichtigung hoher Sozial- und Umweltstandards (über Mindestnormen hinaus), z. B. durch Berücksichtigung div. Kriterien und Siegel - Möglichst geringer Ressourceneinsatz bei der Produktion (Energie, Wasser, Material) - Möglichst geringer Energieverbrauch im Betrieb	B
GöVB	Austausch von Fenstern	laufend	- Energieeinsparung durch Austausch der Fenster	- Reduzierung des Heizwärmebedarfs	A
NaturFreunde Göttingen e.V.	Bau des NaturFreundehauses „Auf dem Hagen“/ Grüne Hausnummer 2018	laufend Laufzeit: 21 Jahre	- NaturFreundehaus: erstes Niedrigenergiehaus Göttingens 1998 mit Photovoltaik-Anlage/Sonnenkollektoren/Wärmerückgewinnungs-Anlage/Regenwasser-Zisterne zur Brauchwassergewinnung. Ziel: Klima- und Ressourcenschutz	- Signifikante Einsparungen an fossilen Energien und Wasserressourcen	A

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziel e MP
Landkreis Göttingen/ BBS Ritterplan	Bauliche Maßnahmen zur Minderung des Wärmeverbrauchs	laufend	- div. Bauliche Maßnahmen zur Minderung des Wärmeverbrauchs an den Gebäuden der BBS Ritterplan	- Reduzierung des Heizwärmebedarfs	A
Strategien und Konzepte					
Stadtwerke AG	Entsprechens-Erklärung zum deutschen Nachhaltigkeitskodex	März 2017	- Nachhaltigkeitsmanagement transparent und vergleichbar machen durch Erstellen der Entsprechenserklärung zum deutschen Nachhaltigkeitskodex - Aktualisiert im November 2018		B
Stadtwerke AG	Analyse des Carbon Footprint	jährlich	- Analyse des ökologischen Fußabdrucks der Stadtwerke Göttingen AG - Zertifizierung gemäß Stop Climate Change Standard – Zertifikat läuft bis Feb. 2020 - Mehr Informationen: https://www.stadtwerke-goettingen.de/lebensqualitaet/nachhaltigkeit-fuer-goettingen/stop-climate-change/	2012: 2.055 t CO ₂ 2013: 1.803 t CO ₂ 2014: 601 t CO ₂ 2015: 631 t CO ₂ 2016: 599 t CO ₂ 2017: 586 t CO ₂	B
Stadtwerke AG	ISO-Zertifizierung 50001	alle zwei Jahre Rezertifizierung	- Energiemanagementsystem ISO 5001, der den internationalen Standard für ein Energiemanagementsystem darstellt. - Ansicht Ergebnisse: https://www.stadtwerke-goettingen.de/lebensqualitaet/nachhaltigkeit-fuer-goettingen/energiemanagement/	- Rezertifizierung in 2018	B
Stadtwerke AG	Erstellung eines Nachhaltigkeitsberichts	2015/2016, alle 2 Jahre	- Nachhaltigkeitsbericht 2017/2018 aktuell in Arbeit - Ansicht und Download: https://www.stadtwerke-goettingen.de/lebensqualitaet/nachhaltigkeit-fuer-goettingen/	- Nachhaltigkeitsberichte mit Überblick zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie	B
Stadt Göttingen	Erstellung Klimaschutz-Teilkonzept „Klimaschutz in städtischen Liegenschaften“	ab 2015	- Energetische Untersuchung als Grundlage für Sanierungen und Neubauten - 100 städtische Gebäude werden energetisch begutachtet. Davon werden neun Gebäude einer Feinanalyse und die restlichen Gebäude einer Grobanalyse unterzogen.	- Maßnahmen für die einzelnen Gebäude entwickelt; Prioritätenliste für Sanierungen erstellt	A
Stadt Göttingen	Klima- und Ressourcenschutz in	laufend	- Die (schulische) Verpflegung durch die Küchenbetriebe der Stadt Göttingen wird kontinuierlich unter Aspekten des Klima- und Ressourcenschutzes betrachtet und verbessert; dies betrifft alle Bereiche von der Beschaffung, Produktion (möglichst regional,	- Energieeffizienz in der Produktion, Ausgabe etc.	B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
	der (Schul-) Verpflegung		saisonal, bio) und Zubereitung über die Ausgabe (möglichst Vermeidung von Resten/Abfall durch Bedarfsermittlung) hin zu den angebotenen Speisen (vegetarisch, fleischhaltig) etc. - Im Rahmen des Projekts KEEKS – Klima- und energieeffiziente Küchen in Schulen – wurden drei Einrichtungen in Göttingen analysiert und mögliche Maßnahmen zur Effizienzsteigerung ausgearbeitet - Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung für alle Betroffenen ist weiterhin ein wichtiges Element		
Tools und Hilfsmittel					
Stadt Göttingen und Partner	Klimaschutz im Zentrum: Baustein Handel & Gastro	2017 – 2018	- Beteiligungsprojekt zur Sichtbarmachung von Klimaschutzmaßnahmen in der Göttinger Innenstadt durch unterschiedliche Projekte - Stadt Göttingen gemeinsam mit Partnern (u.a. EARG, Stadtwerke Göttingen) - Beratungs- und Unterstützungsmöglichkeiten in verschiedenen Handlungsfeldern, u.a. Handel & Gastro: u.a. Impuls- Energieberatung, Umsetzungszuschuss für Effizienzmaßnahmen - Auszeichnung beteiligter Betriebe mit einer Klimaschutz-Partner-Plakette - u.a. Vorstellung beteiligter Partner/Projekte im Rahmen von Stadtführungen und anderen Aktionen, z. B. während der Klimaschutz-Tage 2018	- Sieben ausgezeichnete Projekte/Partnerschaften, darunter drei Beratungen und anschließende Umsetzung von Effizienzmaßnahmen	B
Stadt Göttingen	Checkliste „Klimaschutz in der Bauleitplanung“		Siehe Handlungsfeld Private Haushalte		
qualitative Projekte					
Stadtwerke AG, Stadt Göttingen, IHK Niedersachsen	Energy-Scouts	2014, 2015	- Ziel ist die Förderung von Bildung und Informationsvermittlung für Energie- und Klimaschutz mit dem langfristigen Effekt der CO₂-Einsparung - Teilnahme an einem Bildungsprogramm für Auszubildende der IHK Hannover - In 2014 nahmen die Azubis der Stadtwerke Göttingen AG, im Jahr 2015 die Azubis der Stadt Göttingen an dem Programm teil, bei dem sie in verschiedenen Unterrichtseinheiten Themen rund um den Klimaschutz behandeln (z. B. betriebliches Energie- und Klimaschutzmanagement) und an ihren Arbeitsstätten ein eigenes Projekt durchführen	- Ergebnisse sind Projektarbeiten der teilnehmenden Auszubildenden	B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziel e MP
GWG Gesellschaft für Wirtschaftsförderung und Stadtentwicklung Göttingen mbH	ÖKOPROFIT	2011	- ÖKOPROFIT Göttingen 2011 ist ein Kooperationsprojekt mit Betrieben aus der Region Göttingen zur Durchführung eines betrieblichen kosteneinsparenden Umweltmanagementsystems. Ziel ist die Auszeichnung der erfolgreichen Betriebe als „ÖKOPROFIT-Betrieb Göttingen“. Die teilnehmenden Betriebe werden mit kompetenter externer Unterstützung gemeinsam praxisnahe Maßnahmen erarbeiten und umsetzen. Durch die Umsetzung der Maßnahmen werden Kostensenkungen durch die Reduzierung des Verbrauchs von Energie, Wasser, Betriebsmitteln sowie des Abwasser- und Abfallaufkommens erzielt. Das Motto lautet: „Geld sparen – Umwelt entlasten“. - Ausgezeichnet wurden folgende 12 Unternehmen: ASC Göttingen von 1846 e.V. bode Energie- und Sicherheitstechnik GmbH Einbecker Brauhaus AG GWG Gesellschaft für Wirtschaftsförderung und Stadtentwicklung Göttingen mbH Hermann GmbH Hotel Freizeit In GmbH Berufsbildende Schulen II Northeim MOD GmbH & Co. KG Stadtwerke Göttingen Aktiengesellschaft VGH Regionaldirektion Göttingen Wilh. Lambrecht GmbH WRG Wirtschaftsförderung Region Göttingen	Pro Jahr verringert sich der Energieverbrauch der teilnehmenden Betriebe um ca. 275.000 kWh. Als Konsequenz dieser Maßnahmen reduzieren sich die CO2-Emissionen pro Jahr um über 266.000 kg. Zusätzlich werden jährlich etwa 50.000 Liter Wasser und annähernd 40.000 Blattpapier eingespart.	B
EARG	Handwerksausbildung für Klimaschutz	01.01.16 – 31.10.18	- Bildung für gewerksübergreifende Azubis zur Förderung von nachhaltigem, energieeffizientem Bauen und Sanieren - Etablierung einer freiwilligen Zusatzausbildung für Azubis und Ausbilder im Bereich des energieeffizienten Bauens und Sanierens; Kooperationsprojekt mit 5 weiteren Klimaschutzagenturen und der Universität Bremen sowie regionalen Partnern: Handwerkskammer, Kreishandwerkerschaft, Wirtschaftsförderung - Schwerpunkte: Gewerkübergreifendes Lernen der Azubis im 2. und 3. Lehrjahr sowie der Ausbilder im Betrieb und der Berufsbildenden Schulen; Lernen auf der Baustelle; Einbeziehung von Multimedia; Ziel ist die Qualitätssteigerung am Bau	- 12 Module für Auszubildende und 12 Module für Ausbilder durchgeführt - Teilnahme von 40 Ausbildern und 60 Azubis, wobei mehrere Teilnehmer an mehreren Modulen teilgenommen haben, sodass sich die Teilnehmerzahl erhöht	A

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
EARG	Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk für Unternehmen	Netzwerk I: 01.10.16 – 30.09.19, ggf. Verlängerung Netzwerk II: 1.11.17 – 30.10.20 Netzwerk III: 1.7.19 – 30.6.22	- (Mitarbeiter-) Sensibilisierung für Energie-Effizienz in Unternehmen - Konkrete Projektbetreuung - Aufbau eines Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerks für Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU) der Region Göttingen - Schwerpunkt: Miteinander und voneinander lernen; Durchführung von Impulsberatungen; Begleitung bei der Projektrealisierung im Unternehmen im Bereich Energieeffizienz und Erneuerbare Energien; Mitarbeiterschulung; Grüne Öffentlichkeitsarbeit - Enge Zusammenarbeit mit der HAWK, Lehrstuhl Prof. Holler: Studierende besuchen die KMU und erstellen Energieflussdiagramme und erörtern energetische Probleme im Betrieb und stellen Lösungsansätze dar	- I: 14 KMU aus unterschiedlichen Branchen aus Stadt und Landkreis Göttingen, Landkreis Northeim - II: 14 KMU aus unterschiedlichen Branchen aus Stadt und Landkreis Göttingen, Landkreis Northeim - III: 13 KMU aus unterschiedlichen Branchen aus Stadt und Landkreis Göttingen, Landkreis Northeim - 4 thematische Effizienztsche pro Jahr und Netzwerk	B
HAWK	Semesterprojekt "Betriebliches Energiemanagement"	laufend (jährlich März – Juni)	- Studierende des Masterstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen führen im Schwerpunkt Energiemanagement eine energetische Bewertung von Unternehmen durch.	- Energieberichte	B
HAWK	Studienschwerpunkt Bachelor	laufend	- Studienschwerpunkt Energietechnik im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - Bildung mit lokalem Bezug zur Qualifizierung angehender Fachkräfte, die auch in der Region tätig sein werden	- Qualifikation von Studierenden der HAWK	B
HAWK	Studienschwerpunkt Master	laufend	- Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit Schwerpunkt Energie- und Qualitätsmanagement - Bildung mit lokalem Bezug zur Qualifizierung angehender Fachkräfte, die auch in der Region tätig sein werden	- Qualifikation von Studierenden im Bereich Energieeffizienz und Energiemanagement	B
UGöSÖR	Projekt „Nachhaltiger	ab 07/2015	- Information - Maßnahmenplanung - Umsetzung Maßnahmen: Energieeinsparung - Ziel: "Best-Practice-Modell" für Sportbetrieb im Deutschen Hochschulsport	- Eine Ergebnissicherung wurde über einen Bericht mit Maßnahmenkatalog sichergestellt.	B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
	Sportbetrieb“ als Best-Practice-Beispiel		- Maßnahmen werden umgesetzt - Weiteres Ziel: Motivationskampagne für Nutzer - Externer Nachhaltigkeitscheck: Projektbericht liegt vor		
Stadt Göttingen	Grüne Hausnummer		Siehe Handlungsfeld Private Haushalte		
Stadt Göttingen	Energieeffizienz Club		Partner: Stadtwerke AG, Measurement Valley e.V. Siehe Handlungsfeld Produzierendes Gewerbe		
BBS Ritterplan	Mülltrennung		- Trennung nach Papier, Restmüll und Verpackungsmüll in den Unterrichtsräumen		B
EARG und Partner	Initiative Ressourceneffizienz		Siehe Handlungsfeld Produzierendes Gewerbe		
EARG	Regionales Expertennetzwerk „Fachpartner Bauen & Planen“	geplant für Mai 2013, jedoch zurückgestellt	- Mit dem Expertennetzwerk Fachpartner Bauen & Planen soll ein regionales Qualitäts- und Qualifizierungsnetzwerk geschaffen werden: Verbrauchern wird zum einen die Qualität eines Planers/Handwerkers deutlich gemacht und die Fachpartner werden durch gezielte Schulungen/Fortbildungen qualifiziert		A
Stadt Göttingen	Kampagne Terrassen-Heizstrahler		- Die ursprünglichen Inhalte fließen in die Projekte „Klimaschutz im Zentrum“ sowie „Klima shoppen – Göttingen genießt bewusst“ ein		B
Stadt Göttingen/EARG	Ökoprofit Einzelhandel	2013	- Eine neue Ökoprofit-Staffel im Bereich GHD kam trotz vielseitiger Bemühungen nicht zustande. - Die ursprünglichen Inhalte fließen in die Projekte „Klimaschutz im Zentrum“ sowie „Klima shoppen – Göttingen genießt bewusst“ ein	-	B
abgeschlossen (einmaliges Projekt oder Projekt mit definiertem Start- und Endpunkt)			laufend (dauerhaftes Projekt, Projektstart erfolgreich, Projekt läuft weiter)	Ideenphase/ in Planung / in Vorbereitung (Idee für das Projekt ist da, Projekt wird gerade geplant, Projektstart wird vorbereitet, Umsetzung steht bevor)	Zurückgestellt/fällt weg (Projekte die nicht umgesetzt oder abgebrochen wurden)
Alle Ziele des Handlungsfelds Gewerbe/Handel/Dienstleistungen im Masterplan:					

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
A. Wärmeeffizienz: Förderung der Gebäudesanierung und des Sanierungsniveaus, energieoptimierter Neubau (Passivhausstandard) zur Verringerung des Wärmebedarfs B. Stromeffizienz: Senkung des Strombedarfs					

Tabelle 12: Status der Maßnahmen und Projekte zur zeitnahen Umsetzung im Handlungsfeld Gewerbe/Handel/Dienstleistungen (GHD) gemäß Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen (Erläuterung der farblichen Markierung siehe Tabellenende); Quelle: Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen, S. 50ff.

Maßnahme aus dem Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen	Status	Bemerkungen
Die Stadt Göttingen engagiert sich vorbildlich bei der energetischen Sanierung ihrer Gebäude und stellt ihre Erfahrungen anderen Gewerbeunternehmen offen zur Verfügung	laufend	Klimaschutz und Energieeffizienz in eigenen Liegenschaften berücksichtigt
Mit Fokus auf die Interessen und Bedarfe der Gewerbetreibenden in der Stadt und im Landkreis Göttingen wird eine Klimaschutz-Öffentlichkeitsarbeit aufgebaut. Mit Hilfe zielgruppengerechter Energieeffizienz-Informationen, verschiedener Kampagnen und Aktionen sowie in Kooperation mit regionalen Multiplikatoren sorgt sie für Aufmerksamkeit und motiviert zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen	laufend	Bearbeitung im Rahmen der generellen Öffentlichkeitsarbeit
Stadt und Landkreis kooperieren eng, um Betrieben und Gebäudeeignern gewerblicher Immobilien (über die Energieagentur Region Göttingen) Energieberatung und Aufklärung anzubieten	laufend	Vielfältige Beratungsangebote der Energieagentur Region Göttingen
Betriebliche Energieeffizienzmaßnahmen werden unterstützt: Beratungsangebote und lokale Anreize – zum Beispiel durch eine öffentlichkeitswirksame Darstellung der Betriebe – fördern den Einsatz hocheffizienter Technik, die Neuanschaffung sparsamer Stromgeräte und die Sanierung von Stromanwendungen	laufend	Beratungsangebote vorhanden, Aufbau/Einbindung in Gute-Beispiele-Datenbank läuft; Unterstützung der HAWK im Bereich Energiemanagement (z. B. Erstellung eines innovativen u. kostengünstigen Messkonzepts: mit einer mobilen Messstation sollen Energieverbräuche in Unternehmen möglichst kostenneutral erfasst werden, mit der Auswertung werden sinnvolle Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung erarbeitet)
Qualifizierungsangebote für betriebliche Energieeffizienz für Handwerk sowie für Planung optimieren die Beratung und Ausführung bei den Unternehmen und verbessern so das Sanierungsniveau erheblich. Dies wird mit dem Aufbau des regionalen Expertennetzwerks „Fachpartner Bauen & Energie“ durch die Energieagentur Region Göttingen gewährleistet	abgeschlossen	Handwerksausbildung für den Klimaschutz ist abgeschlossen
Unternehmen ergänzen ihr Management um ein systematisches Energiecontrolling, das alle Strom- und Wärme-/Kälteverbräuche erfasst, nutzerspezifisch zuordnet und auswertet. Dafür könnten die Masterplan-Träger als Vorbilder ihre Erfahrungen weitergeben	laufend	Beispiel: ISO-Zertifizierung 50001 der Stadtwerke Göttingen AG
Verbände, Kammern sowie weitere wirtschaftsnahe Organisationen/Netzwerke organisieren gemeinsam mit der Stadt einen Informationsaustausch für Unternehmen zum Thema betriebliche Energieeffizienz. Die Stadtwerke Göttingen AG führt gemeinsam mit dem Measurement Valley e.V. den „Effizienzclub Energie“ fort. Es entstehen weitere Energieeffizienz-Netzwerke für Unternehmen in Stadt und Landkreis, in denen ein kontinuierlicher Austausch über neue Techniken, Erfahrungen bei der Umsetzung und möglichen Anwendungen im Betrieb sowie zu Erfahrungen mit Dienstleistungsangeboten für Gebäudesanierung und den effizienten Umgang mit intelligenter Gebäudetechnik gepflegt wird.	laufend	Energieeffizienz-Club besteht fort

Städtebauliche Sanierungsprogramme werden auch für die energet. Sanierung von Gewerbebetrieben genutzt	laufend	Gewerbebetriebe nutzen Möglichkeiten im Rahmen der Förderung
Stadt und Wirtschaftsförderung entwickeln ein klimaschutz-optimiertes Gewerbeflächenmanagement und steuern auf dieser Grundlage die bestehenden Gewerbeflächen nach energieoptimierten Kriterien wie zum Beispiel Abwärmenutzung durch benachbarte Unternehmen	laufend	Projektbezogene Zusammenarbeit
Bei der Neuaufstellung von Bauleitplänen beziehungsweise beim Abschluss städtebaulicher Verträge wird jeweils die sinnvolle Einbindung von Gewerbe in bestehende Quartiere geprüft	laufend	Einbindung wird im Rahmen der Neuaufstellung für eine sinnvolle Nutzungsmischung (v.a. in Mischgebieten) geprüft
Erste „klimaneutrale“ Gewerbegebiete werden entwickelt. Die zukünftige Bauherrschaft erhält frühzeitig umfassende Informationen zu Klimaschutz und Energieeffizienz im Neubau beziehungsweise bei der Sanierung	k.A.	Projekt wird derzeit nicht verfolgt
Ein strategisches Konzept für die städtische Infrastruktur der Güter- und Warenströme wird lokal entwickelt, um schließlich ein optimiertes City-Logistik-System zu erhalten	laufend	Bislang (noch) kein übergeordnetes Konzept, bei Einzelprojekten berücksichtigt (z. B. Gleisanbindung Siekhöhe)

6.1.3| Produzierendes Gewerbe

Alle Ziele des Handlungsfelds produzierendes Gewerbe im Masterplan:

A) **Wärmeeffizienz** durch Reduktion des Prozesswärmebedarfs sowie Abwärmenutzung

B) **Stromeffizienz** durch Senkung des Strombedarfs, Verbreitung von Energiemanagementsystem, Schaffung von Energienetzwerken

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
qualitative Projekte					
Stadt Göttingen, Stadtwerke AG, Measurement Valley e.V.	Energieeffizienz Club	ab 2013	- Informationsverbreitung, Vernetzung - Der Energieeffizienzclub wurde von der Stadtwerke Göttingen AG, dem Measurement Valley e.V. und der Stadt Göttingen 2013 initiiert. Auf einem Treffen im September 2014 berichtete die Stadtwerke AG über das Thema BHKW und Contracting. - Der Energieeffizienz Club vereint Vertreter des produzierenden Gewerbes in Göttingen zu den Themen Energieeffizienz, Klimaschutz und Erneuerbare Energien. - Nach fünf Treffen wurde der Club mit dem Format „Energieeffizienz-Foren“ des Measurement Valleys zusammengeschlossen - Die Stadtwerke nehmen an angebotenen Veranstaltungen von Measurement Valley teil.	- Regelmäßige Treffen zu unterschiedlichen Themen mit Vor- und Nachbereitung	A, B
EARG und weitere sieben Partner	Initiative Ressourceneffizienz	abgebrochen	- Aufbau eines Beraternetzwerkes mit den Schwerpunkten Energie- und Materialeffizienz in Unternehmen; unabhängige Berater und Praxispartner aus den Unternehmen - Kooperation mit den Landkreisen Göttingen (Altkreis Osterode am Harz), Wirtschaftsförderung Goslar, CUTEK-Institut GmbH, TU Clausthal, RKW Nord GmbH, Goslar mit Energie	-	B

Tabelle 13: Status der Maßnahmen und Projekte zur zeitnahen Umsetzung im Handlungsfeld produzierendes Gewerbe gemäß Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen (Erläuterung der farblichen Markierung siehe Tabellenende); Quelle: Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen, S. 54ff.

Maßnahme aus dem Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen	Status	Bemerkungen
Unternehmen führen ein systematisches Energiemanagementsystem (ISO 50001) ein, das alle Strom- und Wärme-/Kälteverbräuche erfasst, nutzerspezifisch zuordnet, auswertet und optimiert. Die Stadtwerke Göttingen AG kann als Vorbild im Rahmen von Workshop-Angeboten, Consulting oder ähnlichem ihre Erfahrungen teilen	laufend	Beispiel: ISO-Zertifizierung 50001 der Stadtwerke Göttingen AG
Die Wirtschaftsförderung, Verbände, Kammern und weitere wirtschaftsnahe Organisationen oder Netzwerke führen gemeinsam mit der Stadt das Projekt „Ökoprofit“ für Unternehmen zum Thema betriebliche Energieeffizienz und Umweltmanagement weiter. Die Stadtwerke Göttingen AG setzt gemeinsam	laufend	Energieeffizienz Club besteht fort, Energieeffizienz-Netzwerke für Unternehmen wurden etabliert, Ökoprofit wurde auf Kita ausgeweitet

mit dem Measurement Valley e.V. den „Effizienzclub Energie“ fort. Es findet ein regelmäßiger Austausch mit den weiteren Energieeffizienz-Netzwerken aus dem Bereich GDH zu übergreifenden Fragestellungen statt		
Im Rahmen des lokalen Wärmekatasters werden die Potenziale zur Abwärmenutzung ermittelt und regelmäßig aktualisiert. Die Stadtwerke Göttingen AG entwickelt Angebote zur Abnahme von betrieblicher Abwärme. Der Anschluss an die Nah-/Fernwärme wird – auch durch tarifliche Anreize – attraktiv gestaltet	Ideenphase/ in Planung	Möglichkeiten zur Abwärmenutzung (über KWK hinaus) werden untersucht
Betriebliche Modellprojekte zur Effizienzsteigerung bei Prozesswärme oder -strom unterstützen die Masterplan-Träger zum Beispiel durch die Akquisition von Fördermitteln, wissenschaftliche Begleitung oder überregionale Kooperationen	laufend	Beratungsangebote, Energieeffizienz-Club, Initiative Ressourceneffizienz und Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk für Unternehmen initiiert, um (überregionale) Kooperationen und Erfahrungsaustausch zu fördern
Die Wirtschaftsförderung hilft Firmen bei der Einrichtung eines Arbeitskreises „Produkt-Ökobilanz“		Projekt derzeit nicht weiter verfolgt
Unternehmen erfassen den Bestand von Einsatzstoffen, Werkstoffen und Produkten zur Optimierung ihrer Produktionsprozesse in den Betrieben. Die Georg-August-Universität Göttingen unterstützt sie dabei durch wissenschaftliche Begleitung und weiterführende Aktivitäten	laufend	Forschungsprojekte wurden mit Unternehmen aus der Praxis durchgeführt: Einsatz von Reststoffen in der Abfallvergärung, Aufbereitung von org. belasteten Abwässern, Prozessoptimierung von Biogasanlagen zur Effizienzsteigerung, Bilanzierung von Prozessketten für Industrieprozesse. Die Forschungsergebnisse dienen als Grundlage zur Anwendung in der Praxis. Aktuelle Forschungsprojekte, vorwiegend mit Industriepartnern und KMU, Ziel ist die Anwendung in der Praxis zur nachhaltigen Nutzung von Ressourcen, Optimierung von Prozessen und der Minderung von Treibhausgasen. Aktuelle Forschungsprojekte sind z. B. Entwicklung eines Hemmstoff-Schnelltests zum Einsatz in Biogasanlagen, Bedarfsorientierte Bereitstellung von Energie aus Biogas, Optimierte Biomassenutzung durch den Einsatz von ökobilanziellen Betrachtungen von Pflanzkohlen (HAWK). Weitere Ansatzpunkte bieten das Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk für Unternehmen sowie der Energieeffizienz-Club und gemeinsame Fortbildungen z. B. von Measurement Valley und Sartorius
Für das Modellprojekt „Ermittlung des Carbon-Footprint/CO ₂ -Fußabdrucks“ von Göttinger Produkten werden Fördermittel eingeworben. Die Stadtwerke Göttingen AG steuert dabei ihre Erfahrungen aus einem eigenen Projekt bei	laufend	Erfahrungen der Stadtwerke Göttingen AG liegen vor
Alle Träger des Masterplan-Prozesses bauen gemeinsam eine Klimaschutz-Öffentlichkeitsarbeit auf, mit der Kunden für das Thema „Umweltlabel/Umweltzertifikate“ in Göttingen sensibilisiert werden sollen. Mit Hilfe zielgruppengerechter Energieeffizienz-Informationen, verschiedener Kampagnen und Aktionen sowie in Kooperation mit regionalen Multiplikatoren sorgen sie so für Aufmerksamkeit und motivieren zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen auch im Produktsektor	laufend	Im Rahmen der generellen Öffentlichkeitsarbeit

6.1.4| Verkehr

Alle Ziele des Handlungsfelds Verkehr im Masterplan:

A) Reduzierung der CO₂-Emissionen des Verkehrs, Verringerung des Energiebedarfs, Steigerung der Effizienz im Verkehr

B) Verkehrsverlagerung und -vermeidung: Verbesserung des Modal Split durch Reduzierung des MIV sowie Förderung Rad- und Fußverkehr

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
quantifizierbare Projekte					
GöVB	Hybridbusse	abgeschlossen	- Geplante Reduzierung von Emissionen durch Anschaffung und Betrieb von Hybridbussen	- CO ₂ -Einsparung	A
GöVB	Elektrobürgerbus	abgeschlossen	- Geplante Reduzierung von Emissionen durch Anschaffung und Betrieb eines Elektrobürgerbus	- CO ₂ -Vermeidung	A
GöVB	Dienstwagen-Flotte mit zwei E-Autos	abgeschlossen	- Geplante Reduzierung von Emissionen durch Anschaffung und Betrieb von zwei E-Autos in der Dienstwagenflotte	- CO ₂ -Vermeidung	A
Stadt Göttingen	Umsetzung Rad-VEP	03/2018 bis 2025	- Teilprojekt eRadschnellweg: Der eRadschnellweg wird derzeit in Richtung Rosdorf weitergeführt. Der Bauabschnitt am Groner Tor ist fertiggestellt. - Teilprojekt Erweiterung Fahrradabstellanlagen Innenstadt: Die Erweiterung der Abstellanlagen ist als Daueraufgabe zu verstehen. - Weitere Teilprojekte u.a. : Umbau Kreuzung Hannoversche Straße/Grüner Weg, KP Robert-Koch-Straße / Goldschmidtstraße; Sanierung Sternstraße, Radweg Gartetal, Schutzstreifen Danziger Straße und Hagenweg	- CO ₂ -Einsparung durch Vermeidung des MIV und Förderung des Fahrradverkehrs	B
Stadt Göttingen	Umsetzung Klimaplan Verkehrsentwicklung	01/2015 bis 2025	Kurze Übersicht über einen Teil der bereits umgesetzten Maßnahmen bzw. Initialprojekte aus dem KVE (ein eigenes Controlling-Konzept befindet sich im Aufbau). - Modellversuch zur Geschwindigkeitsreduktion: Antragstellung beim Land erfolgt. Eine Bekanntmachung ausgewählter Modellstädte wird voraussichtlich in 2020 erfolgen. - Neue Carsharing-Stationen im öffentlichen Raum: Der Masterplan Carsharing der Stadt Göttingen enthält verschiedene Maßnahmen zur Förderung.	- CO ₂ -Einsparung durch Förderung des Umweltverbundes	A, B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
			- Neue qualitätsvolle Radschnellverbindungen: Die Verlängerung des Radschnellwegs nach Rosdorf befindet sich in Planung (z.T. bereits umgesetzt). - Modellprojekt für ein Nahmobilitätskonzept: Das Konzept für die Südstadt befindet sich bereits in der Umsetzung - Mobilitätsmanagement: Die Stelle des Mobilitätsmanagements bei der Stadt Göttingen ist geschaffen und soll verstetigt werden.		
Stadt Göttingen	Umsetzung Nahmobilitätskonzept Südstadt	ab 11/2017	Ziel ist die Schaffung eines lebendigen Quartiers mit attraktiven Aufenthalts- und Bewegungsflächen, aber auch attraktiven Angeboten im Zentrum. Schaffung von Möglichkeiten für kurze Wege sowie der entsprechenden Mobilitätskultur (hoher Anteil Fuß- und Radverkehr). Kurze Übersicht über bereits umgesetzte Maßnahmen aus dem Nahmobilitätskonzept: - Schaffung von Sitzgelegenheiten am Neuen Rathaus - Verbesserung der Radwegeverbindung im Windausweg - Verbesserung der Wegeverbindung am Leinekanal (Teilmaßnahme F1.07) - Verbreiterung des Gehwegs in der Immanuel-Kant-Straße (Maßnahme F1.13, Schulsicherungsicherung) Weitere Maßnahmen sind bereits priorisiert und in Planung.	- CO ₂ -Einsparung durch Vermeidung des MIV und Förderung des Fuß- und Fahrradverkehrs sowie Aufwertung des öffentlichen Raums.	B
Stadt Göttingen, GöVB	Umrüstung des ÖPNV auf Elektromobilität	ab 2018	Eine der technischen Maßnahmen im Verkehrsbereich zur Verbesserung der Luftqualität ist die Modernisierung und Elektrifizierung der Busflotte: - Einsatz erster Elektrohybridbusse im Frühjahr 2018 auf der Linie 41/42 (drei Busse), bis Ende 2018 drei weitere Elektrohybridbusse - 2019/2020 sechs weitere Elektrohybridbusse - ab 2021/ 2022 werden voraussichtlich nur noch reine Elektrobusse angeschafft - mögliches Szenario zum Fuhrpark der Göttinger Verkehrsbetriebe: bis 2032 etwa 68% der Busse elektrisch betrieben	- Verbesserung der Luftqualität und weiteren Vermeidung von Grenzwertüberschreitungen (NOX)	-
Stadtwerke AG	E-Mobilität: Anschaffung von E-Dienstfahrzeugen	ab 2014	- Einsatz von E-Fahrzeugen für Dienstfahrten - 3 E-Fahrzeuge, 2 Hybrid Fahrzeuge - 1 E-Roller - Plan: Jedes Jahr wird (da wo es von den Anforderungen her möglich) mindestens ein vorhandenes Fahrzeug durch ein E-Fahrzeug ersetzt	- CO ₂ -Vermeidung	A
Stadt Göttingen	Klimafreundliche Mobilität	laufend	- Nutzung von Carsharing-Fahrzeugen für Dienstfahrten sowie Einsatz von E-Autos als Dienstwagen (VW Up)	- CO ₂ -Vermeidung	A, B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
			- Bestehendes Erdgasfahrzeug der Poststelle wird zukünftig durch ein E-Auto ersetzt, hierfür wird eine zusätzliche Ladesäule angebracht		
Stadtwerke AG	E-Mobilität: Anschaffung von Pedelecs	ab 2015	- Einsatz von 2 Pedelecs für Dienstfahrten	- CO ₂ -Vermeidung	B
Stadtwerke AG	Erweiterung E-Ladesäulen	ab 2018	- 6 Ladesäulen der Stadtwerke Göttingen AG - 4 Betriebsführungsladepunkte für UMG - Bau von Ladesäulen als Dienstleister für andere Unternehmen	- CO ₂ -Vermeidung	A
GEB	Einsatz klimafreundlicher Fahrzeuge	laufend	- Zur Förderung einer möglichst klimafreundlichen Mobilität sind verschiedene Fahrzeuge/-typen im Einsatz – zum Teil im Testbetrieb, zum Teil dauerhaft - Dazu zählen mehrere E-Fahrzeuge, wie E-Autos als Botenfahrzeug und Dienstwagen, Streetscooter für die Straßenreinigung, E-Bike - bei Dieselfahrzeugen wird mit Euro 6c die höchste Effizienzklasse beschafft - bestehende Fahrzeuge werden stetig an den neuesten Stand der Technik angepasst, z. B. neue Filtersysteme für Müllsammelfahrzeuge	- CO ₂ -Vermeidung	A
Strategien und Konzepte					
Stadt Göttingen	Erstellung des Klimaplan Verkehrsentwicklung	12/2013 bis 01/2015	- Der Klimaplan Verkehrsentwicklung wurde im Januar 2015 vom Rat der Stadt Göttingen beschlossen	- Es wurden Initialprojekte formuliert, die sich schon teilweise in der Umsetzungsphase befinden (s.o.)	A, B
Stadt Göttingen	Erstellung des Nahmobilitätskonzepts für die Südstadt	02/2016 bis 11/2017	- Verringerung des MIV: CO ₂ -Einsparung durch Förderung der Nahmobilität - Durch ein mit der Bevölkerung erarbeitetes Handlungskonzept für die Südstadt soll die Nahmobilität im Quartier gefördert werden. Insbesondere geht es um die Aufwertung des öffentlichen Raums, die Erhöhung der Verkehrssicherheit, die Stärkung der lokalen Nahversorgung und damit auch der sozialen Funktion des Nahraums, die Entlastung von Kfz-Verkehr und damit die Reduktion von Luftschadstoffen, CO ₂ und Lärm. Dies sowie mehr zu Fuß und mit dem Rad zurückgelegte Wege sollen zukünftig zur Gesundheitsförderung der Bewohnerinnen und Bewohner in der Südstadt beitragen. - Das Nahmobilitätskonzept für die Göttinger Südstadt wurde im November 2017 vom Verwaltungsausschuss der Stadt Göttingen beschlossen.	- Es wurden Maßnahmen formuliert, die sich teilweise in der Umsetzungsphase befinden (s.o.)	B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
Stadt Göttingen	Erstellung Radverkehrsentwicklungsplan (RadVEP)	2016 bis 03/2018	- Der Radverkehrsentwicklungsplan der Stadt Göttingen wurde im März 2018 vom Verwaltungsausschuss beschlossen.	- Es wurden Maßnahmen formuliert, die sich teilweise in der Umsetzungsphase befinden (s.o.)	B
Stadt Göttingen	Überarbeitung des Busliniennetzes	11/14	- Optimierung ÖPNV - seit November 2014 gibt es das überarbeitete Busliniennetz. Ziel war die Optimierung bezüglich der tatsächlichen Nachfrage.	- nicht erfassbar	B
Stadt Göttingen	Masterplan Car-sharing	2019	- der Masterplan Carsharing wurde am 29.08.2019 im Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz und Mobilität angenommen	- nicht erfassbar	A, B
Stadt Göttingen	Fortschreibung Nahverkehrsplan	2018 bis spätestens 12/2019	- Mit dem Nahverkehrsplan werden die Rahmenbedingungen und Leitlinien für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) für die nächsten fünf Jahre formuliert. - Ziele: Schaffung von Infrastrukturen und weiteren Angeboten zur Förderung des ÖPNV - Beschluss im Herbst 2019 (bis zum 31.12.2019 verpflichtend)	- Ausbau des Angebots zur Förderung des ÖPNV - CO ₂ -Einsparung durch Stärkung des ÖPNV/Verringerung des MIV	B
Stadt Göttingen	Betriebliches Mobilitätsmanagement		- Derzeit wird ein Betriebliches Mobilitätsmanagement für die Verwaltung der Stadt Göttingen entwickelt	- CO ₂ -Vermeidung	A, B
UGöSÖR	Förderung des universitären Fuß-Rad-Verkehrs: Verkehrsplanung Nordbereich	ab 2015	- CO ₂ -Einsparung durch Förderung des Radverkehrs - Über die Stabsstelle Sicherheitswesen/Umweltschutz: Unterstützung der Planungen - Sicherheitsaspekte und Unterstützung - Förderung Radabstellanlagen	- Nicht erfassbar	B
HAWK, UGöSÖR	Forschungsaktivitäten im Bereich Verkehr und Mobilität	laufend	Diverse Forschungstätigkeiten in verschiedenen Fakultäten, z. B. - HAWK: Gewichtseinsparung bei schweren Nutzfahrzeugen; Eine deutliche Gewichtseinsparung bis zu 150kg pro LKW-Anhänger mit diesem neuen Fahrwerk sind möglich. Die Gewichtseinsparung wird mit handelsüblichen Stahl erreicht und benötigt keine teuren Materialien wie Aluminium oder CFK. Damit wird ein günstiges und CO ₂ -emissionssparendes Fahrwerk entwickelt Die Gewichtseinsparung bedeutet eine Kraftstoffeinsparung im Betrieb, da in der Leerfahrt weniger Masse beschleunigt werden muss. Die Nutzlast wird um den Betrag erhöht, sodass pro Fahrt mehr Material befördert werden kann.	- Beispiel Projekt HAWK: Gefördertes Projekt durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie durch die Förderrichtlinie WIPANO; Patente auf die Entwicklung angemeldet; Prototypen für Testphase werden aufgebaut	A

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
			Die Produktion ist geringfügig aufwändiger und herausfordernder als bei bisherigen Fahrwerken, jedoch wird insgesamt weniger Material eingesetzt. Also gibt es neben dem positiven Effekt im Betrieb noch den Vorteil, dass der Leichtbau Ressourcen schont und damit CO2-Emissionen einspart.		
Tools und Hilfsmittel					
Stadtwerke AG	E-Mobilität: Förderung für E-Roller	ab 2017	- Bundle-Produkt GöStrom/E-Roller für Kunden	- Verringerung des MIV	A
UGöSÖR	Einrichtung des „Pendler Portal UMG“	seit 09/2014	- CO ₂ -Einsparung durch Vermeidung von MIV - Umsetzung der Projekte vor Ort - Smartes Intermodales Pendel Portal (SIPP) - Emissionsreduzierung im Umfeld des Göttinger Universitätsklinikums	- Verringerung des MIV	A
Stadt Göttingen	Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung	laufend	- Parkraumkonzept für die Oststadt bzw. gesamtstädtisch das Parkraummanagement als dauerhafte Aufgabe.	- nicht erfassbar	A, B
qualitative Projekte					
UGöSÖR	Förderung des universitären Rad-Verkehrs: Fahrradkurs für internationale Studierende	07.06.15 sowie April/Mai 2017	- CO ₂ -Einsparung durch Förderung des Radverkehrs - Die Universität Göttingen hat zusammen mit dem Allgemeinen Deutschen Fahrradclub (ADFC) einen kostenlosen Radfahrkurs für internationale Studierende angeboten und erfolgreich durchgeführt. - Der Bereich Studium International der Universität Göttingen, organisierte den Fahrradkurs im Rahmen des Projekts Integration und Diversity an der Uni Göttingen (IndiGu).	- nicht erfassbar	B
UGöSÖR	Info-Aktion Universitätsmedizin (UMG): „Hin und Weg“	27.10.14	- Stärkung des ÖPNV/Verringerung des MIV - Förderung des Radverkehrs - Information - Der Personalrat des Universitätsklinikums informierte über Mobilitätsangebote außerhalb des motorisierten Individualverkehrs unter dem Motto: „Mobil auch ohne Auto – zum Klinikum mit Bus und Fahrrad“.	- nicht erfassbar	B
UGöSÖR	Förderung des universitären Rad-Verkehrs:	10.07.14	- Förderung des Radverkehrs durch Information - Infostand	- nicht erfassbar	B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
	Infostand Mitarbeiterfest		- Die Universitätsangehörigen nutzten das Informationsangebot zum universitären Radverkehr. - Es wurde auch über Sicherheitsaspekte beim Radfahren informiert und Fahrradhelme angeboten.		
LEB Ländliche Erwachsenenbildung	Elektromobilität und Handwerk in Südniedersachsen	01.06.13 – 31.03.16	- Interessantes Modellprojekt mit dem BMWI sowie dem TÜV - als ein solches Modellprojekt recht aufwendig in der Durchführung und leider wenig nachhaltig auch aufgrund der gesetzlichen Einschränkungen	- nicht weitergeführt	A
LEB + BMWI / TÜV	E-Mobilität für Nachahmer	01.06.2013 – 31.03.2016	- Modellprojekt mit mehreren Partnern im Landkreis Göttingen - wird dort zurzeit in anderer Form weitergeführt - als Modellprojekt recht aufwendig in der Durchführung und leider wenig nachhaltig auch aufgrund der gesetzlichen Einschränkungen	- Weiterführung in anderer Form	A
Göttingen im Wandel e.V.	Kutschen-Shuttle	abgeschlossen	- Kutschen-Shuttle auf der Strecke Geismar – Neues Rathaus	- 3 Jahre lang, 1x wöchentlich von Mai-September	B
ADFC, Greenpeace, VCD u.a.	Einrichtung einer „Protected Bike Lane“	21. – 23.06.19	- ADFC Göttingen, Greenpeace Göttingen und der VCD Göttingen/Northeim beteiligte sich mit der Straßenaktion „Protected Bike Lane“ an den Klimaschutz-Tagen 2019 - Durch eine vorübergehend baulich abgetrennte Fahrradspur wurde in der Hospitalstraße auf den Fahrradverkehr aufmerksam gemacht und mehr Raum und Sicherheit für diesen gefordert - Es wurden Stände mit Infomaterial aufgebaut, es gab Beratung vor Ort für Interessierte, eine Postkastenaktion „Mehr Platz für's Rad“ ergänzte die Aktion	- Fahrradspur an Radfahrern genutzt, Infomaterial, Postkarten-Aktion	
Stadt Göttingen + weitere (u.a. U-GÖSÖR, EARG, Stadtwerke)	Stadtradeln	23.06. – 14.07.14 29.06. – 19.07.15 01.05. – 21.05.16	- Ziel: symbolischer Anreiz zum Umsteigen vom Autos auf's Rad - Die Stadt Göttingen nimmt seit 2014 jährlich am Projekt Stadtradeln des Klima-Bündnisses teil, seit 2017 in Kooperation mit dem Landkreis Göttingen. - Über den Projektzeitraum von drei Wochen werden alle - mit dem Rad zurück gelegten - Kilometer der teilnehmenden Teams gezählt. - Das Stadtradeln kann stetig steigende Teilnehmerzahlen und begleitende Aktionen verzeichnen. - In 2014 wurden insgesamt rund 41.700 km von 263 Radelnden zurückgelegt, im Jahr 2020 lag die Zahl bereits bei 20.737 km und 552 Radfahrer*innen.	- Bürgerinformation, Mobilisierung, Vorbildfunktion - CO₂-Vermeidung 2014 – 2020 (basiert auf einer Annahme von 142 g CO₂ pro Personen-km): 78.472 kg	B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
Göttingen AG, BUND)		05.06. – 25.06.17 28.5. – 17.6. 2018 02. – 22.06.19 07. – 27.06.20	- Fahrrad-Teams der verschiedenen Partner, u.a. durch die EARG oder die Universität unterstützten die Aktion durch Bildung von Teams und Kampagnen für Teilnahme - Da der Verein Klimabündnis e.V. für die Struktur und die Technik des Projekts verantwortlich ist, ist das Projekt nur bedingt steuerbar.	- Feedback wird durch einen schriftlichen Feedbackbogen gesammelt und ausgewertet - Mängel und Schäden können über die Internetseite des Stadtradelns, Rubrik „RADar“ an die Stadt gemeldet werden	
UGöSÖR	Förderung des universitären Rad-Verkehrs: Helmverkauf	laufend	- CO₂-Einsparung durch Förderung des Radverkehrs - Über die Stabsstelle Sicherheitswesen/Umweltschutz werden Fahrradhelme angeboten, um durch erhöhte Sicherheit die Nutzung von Fahrrädern zu fördern.	- nicht erfassbar	B
ADFC	LEILA- Initiative Freies Lastenrad Göttingen	seit 2019	- Das Projekt ermöglicht die kostenfreie Ausleihe von E-Lastenfahrrädern in der Region Göttingen (Göttingen, Bovenden und Hann. Münden) - Momentan stehen vier Lastenräder an vier Standorten zur Verfügung, die von registrierten Nutzern über die Plattform leila.bike gebucht werden können - Diese und weitere Lastenradmodelle wurden während der Klimaschutz-Tage mit einem Stand auf dem Johanniskirchhof präsentiert	- hohe Auslastung der Lastenräder	

Tabelle 13: Status der Maßnahmen und Projekte zur zeitnahen Umsetzung im Handlungsfeld Verkehr gemäß Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen (Erläuterung der farblichen Markierung siehe Tabellenende); Quelle: Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen, S. 58ff.

Maßnahme aus dem Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen	Status	Bemerkungen
Die Stadt Göttingen und die Stadtwerke Göttingen AG bauen gemeinsam eine Klimaschutz-Öffentlichkeitsarbeit auf, die gezielt auf die Interessen und Bedürfnisse im Verkehrssektor in der Stadt und im Landkreis Göttingen zugeschnitten ist. Mit Hilfe zielgruppengerechter Mobilitäts-Informationen, verschiedener Kampagnen und Aktionen sowie in Kooperation mit regionalen Multiplikatoren sorgen sie so für Aufmerksamkeit, motivieren zur Umsetzung von klimafreundlicher Mobilität und fördern Elektromobilität	laufend	Im Rahmen der generellen Öffentlichkeitsarbeit, Kampagnen wie z. B. Stadtradeln

Mit dem „Klimaplan Verkehrsentwicklung“ erarbeitet die Stadt Göttingen bis Ende 2014 eine klimafreundliche Verkehrsentwicklungsplanung mit Zeithorizont 2025. Das dort entwickelte integrierte Handlungskonzept wird beschlossen und konsequent weiterentwickelt.	abgeschlossen	Es wurden Initialprojekte formuliert, die sich schon teilweise in der Umsetzungsphase befinden
Dank der Umsetzung des „Nahverkehrsplans“ sowie der Fortentwicklung des städtischen Busliniennetzes entsteht ein attraktives, nachfragegerechtes Konzept für die zukünftige Ausrichtung des städtischen ÖPNV-Angebotes unter Berücksichtigung der Ansprüche der weiteren Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Durch abgestimmte Planungen mit dem Landkreis und dem Aufgabenträger für den regionalen Busverkehr soll neben einer verbesserten Anbindung von Ortsteilen und des Stadtrands auch durch eine Taktverdichtung im Umland das ÖPNV-Angebot kundenorientiert verbessert werden	laufend	Daueraufgabe
Stadt und Landkreis erarbeiten gemeinsam ein umfassendes Radverkehrskonzept, das sowohl den innerstädtischen als auch den regionalen Ausbau sowie die Verbesserung der Infrastruktur, insbesondere an Knotenpunkten und für Radschnellwege untersucht	abgeschlossen	Radverkehrsentwicklungsplan erstellt, Umsetzung Daueraufgabe
Für die Weiterentwicklung und den regionalen Ausbau des Carsharings stimmen sich Stadt und Landkreis mit einem gemeinsamen Konzept ab	abgeschlossen	Masterplan Carsharing für die Stadt erarbeitet; kein gemeinsames Konzept mit dem Landkreis
Das Konzept zur Parkraumorganisation und -bewirtschaftung, in dem alle Verkehrsbeteiligten im Umweltverbund angemessene Berücksichtigung finden, wird für die gesamte Stadt weiterentwickelt	zurückgestellt	Noch nicht fortgeführt. Ggf. in 2017 Beginn Konzepterstellung für die Oststadt
Mit dem Instrument der Siedlungsentwicklung kann die Stadt Göttingen verschiedene Maßnahmen zur Verringerung des Verkehrsaufkommens steuern. So werden verkehrsintensive Vorhaben gesondert geprüft und Nutzungsmischungen gefördert, um Verkehrsflüsse zu reduzieren	laufend	Im Rahmen der Planung berücksichtigt
Kommunale Dienstwagen werden bei Neuanschaffung durch Fahrzeuge mit der niedrigsten Emissionsklasse mit maximal 50 g CO ₂ -Ausstoß ersetzt. Auch die Betriebsfahrzeuge – zum Beispiel der Reinigung und der Müllabfuhr – werden sukzessive gegen schadstoffarme Wagen ausgetauscht	laufend	Prüfung der Möglichkeiten zur Anschaffung von E-Fahrzeugen, Nutzung von Carsharing
Um die Umstellung auf emissionsarme Fahrzeuge und Flotten attraktiv zu machen, werden lokale Anreize (z.B. Privilegierung öffentlicher Stellplätze, Zugänglichkeit der Innenstadt) geschaffen. Im Fokus stehen dabei zunächst lokale Paketdienste, die auf Elektroantrieb umsteigen	laufend	Förderung der Umstellung auf E-Autos durch neue Parkgebührenordnung gemäß Ratsbeschluss im Mai 2017: ab 01.07.17 muss für das Parken elektrisch betriebener und mit dem Kennbuchstaben „E“ versehener Autos keine Parkgebühr auf städtischen Parkplätzen gezahlt werden.
Unternehmen und öffentliche Einrichtungen im Verkehrsverbund Südniedersachsen (VSN) führen ein Mobilitätsmanagement mit Jobtickets, Dienstfahrrädern/Pedelecs und Carsharing-Angeboten für ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein. Dafür könnten die Träger des Masterplans als Vorbilder ihre Erfahrungen weitergeben	laufend	Jobticket-Angebot (hier VSN Firmen Abo) gibt es bereits im VSN; Betriebliches Mobilitätsmanagement im Landkreis Göttingen
Die Stadt baut den Kontakt zu lokalen Akteuren auf, um die Gründung eines Netzwerks zur Stadtlogistik zu unterstützen	Ideenphase/ in Planung	Im Rahmen des Projekts „Klimaschutz im Zentrum“ angedacht, weitergeführt
Das Güterverkehrszentrum wird ausgebaut, um die vorhandene Bahnanbindung für den Güter- und Containerverkehr besser zu nutzen	abgeschlossen	GVZ Logistikpark Siekanger im Sommer 2014 fertiggestellt
Die Göttinger Verkehrsbetriebe prüfen die Umrüstung ihrer Busflotte bei Neuanschaffungen auf Bio-Erdgas- oder Hybridantriebe. Erste Versuchsfahrzeuge mit reinem Elektroantrieb werden getestet	abgeschlossen	Die Machbarkeitsstudie zur Umrüstung der Fahrzeugflotte auf Elektrobusse ist abgeschlossen (Vorstellung im Umweltausschuss am 23.05.2017); Anschaffung erster E-Hybrid-

		Busse ab 2018 als Zwischentechnologie. Elektro-Bürgerbus in Betrieb.
Mit verkehrssteuernden Maßnahmen erhält der Fahrradverkehr bevorzugte Ampelschaltungen („Grüne Welle“). Auch für Busse wird durch eine Bevorrechtigung an den Lichtsignalanlagen ein Reisezeitgewinn gegenüber dem Motorisierten Individualverkehr (MIV) erzielt. Gleichzeitig wird der MIV über ein neues Geschwindigkeitskonzept im Stadtverkehr eingeschränkt. Das neue Geschwindigkeitskonzept stellt sicher, dass der ÖPNV keine Einschränkungen in seiner Attraktivität zu verzeichnen hat. Konsequente Kontrollen durch Polizei und Stadt stellen die Umsetzung sicher	abgeschlossen	Erfolgt bei eRadschnellweg. Zudem ist ein ÖPNV-Beschleunigungskonzept (mit dem Ziel der Busbevorrechtigung an den Lichtsignalanlagen) umgesetzt.
Die Infrastruktur im öffentlichen Verkehr und für Elektromobilität wird sukzessive in enger Abstimmung mit den Planungen der Stadtwerke Göttingen AG zum elektrischen Last- und Speichermanagement verbessert. Der Ausbau des Tangentialverkehrs im Busliniennetz erfolgt mittelfristig. Für elektromobile Kraftfahrzeuge und E-Bikes wird im Stadtgebiet eine Ladeinfrastruktur errichtet, zu der auch sichere, ebenerdige Stellplätze für E-Bikes in Mehrfamilienhäusern, am Arbeitsplatz und im öffentlichen Raum gehören. Der Anlieferverkehr mit Elektroantrieb im Innenstadtbereich wird bevorzugt geregelt	laufend	Laufend, z. B. durch eRadschnellweg, Ausbau Ladeinfrastruktur (Beispiel Geismar Tor (umgesetzt), Bahnhof in Planung)
Die Wirtschaftsförderung und die Stadt bieten für Klein- und mittelständische Unternehmen Konferenzräume mit Videotechnik und Konferenzschaltung an, um energieintensive Fernreisen – insbesondere mit dem Flugzeug – deutlich zu reduzieren	laufend	Privatwirtschaftliche Angebote wie beispielsweise Co-Working-Spaces mit entsprechend ausgestatteten Konferenzräumen eingerichtet

6.1.5| Erneuerbare Energien

Alle Ziele des Handlungsfelds Erneuerbare Energien im Masterplan:

A) Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung

B) Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien zur Wärmeerzeugung

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
quantifizierbare Projekte					
Stadtwerke AG	Erwerb eines PV-Parks	2014	- Erwerb eines PV-Parks - CO₂-Einsparung durch Ersatz fossiler Brennstoffe	- Stromerzeugung mittels PV	A
Stadtwerke AG	Einsatz von Biogas / Biomethan	ab 2010	- Einsatz von Biogas (2014) / Biomethan (2010) in Stadtwerke-Anlagen - CO₂-Einsparung durch Ersatz fossiler Brennstoffe	- Strom- und Wärmeerzeugung mittels Biomasse	A, B
UGöSÖR,	Ausbau regenerativer Technologien bei der Universität	laufend	- Prüfung PV - Umsetzung dezentrales Versorgungskonzept (BHKWs) - CO₂-Einsparung bei Betrieb des HKW durch Ersatz fossiler Brennstoffe	- Steigerung des Einsatzes erneuerbarer Energien	A, B
Stadtwerke AG	Contracting-Angebot für Pelletheizungen	laufend	Siehe Handlungsfeld Private Haushalte		
UGöSÖR,	Geothermische Erkundung der Universität	laufend	- CO₂-Einsparungen durch Ersatz fossiler Brennstoffe - Standortprüfung mit Probebohrung	- Steigerung des Einsatzes erneuerbarer Energien	B
Strategien und Konzepte					
Stadt Göttingen	KlimaPlanStadtentwicklung	2015	- Bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans (FNP) 2017 berücksichtigt die Stadt Göttingen auch den Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung. Dazu werden die unterschiedlichen städtebaulich relevanten Handlungsfelder des Klimaschutzes zu einem eigenständigen Gesamtkonzept „KlimaPlan Stadtentwicklung“ zusammengeführt. - Es wurde außerdem eine Klimaanalyse für das Stadtgebiet Göttingens erstellt. Sie stellt die klimaökologischen Funktionszusammenhänge während einer typischen Sommernacht mit geringem Luftaustausch und ungehinderter langweiliger Ausstrahlung bei einem wolkenlosen Himmel dar.	- Strukturierter Ausbau erneuerbarer Energien	A, B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
			- Diese Analyse wurde zur Grundlage für ein Handlungskonzept zum Klimafolgenmanagement, das den Teil A des KlimaPlans Stadtentwicklung darstellt. - Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung in einem städtebaulichen Gesamtkonzept		
EARG, Georg-August-Universität	BEST-Projekt „Bioenergieregionen stärken“	01.12.10 – 31.08.14	- Mit dem Verbundprojekt „BEST Bioenergieregionen stärken“ wurden regional angepasste Konzepte und innovative Systemlösungen zur Produktion von Biomasse entwickelt und im Hinblick auf ökologische und ökonomische Aspekte bewertet. Insbesondere stand die Produktion der holzigen Biomasse im Vordergrund der Betrachtungen. Zwei Versuchsflächen im Landkreis Göttingen ermöglichten die nahe Anschauung. Die Energieagentur begleitete das wissenschaftliche Projekt durch aktive Transformation in die Praxis und Politik, etablierte eine virtuelle Bibliothek www.best-bibliothek.de und diskutierte gemeinsam mit der Landwirtschaftskammer und dem Landvolk die praktischen Umsetzungen. - Öffentlichkeitsarbeit für das Thema Kurzumtriebsplantagen (KUP) - Sensibilisierung von Land- und Forstwirtschaft sowie den dazugehörigen Lieferkettenkomponenten - Erprobung von KUP in zwei unterschiedlichen Regionen	- Aufbau einer virtuellen Bibliothek www.bibliothek-best.de - Entwicklung eines Beratungswerkzeuges zur Analyse geeigneter Flächen für KUP unter Beachtung definierter Parameter - Sensibilisierung für den Anbau von KUP bei Land- und Energiewirten - Erstellen einer Broschüre	A, B
HAWK, UGÖSÖR	Forschungsaktivitäten im Bereich Erneuerbare Energien	laufend	Diverse Forschungstätigkeiten in verschiedenen Fakultäten, z. B. - HAWK: Bachelorarbeit „Konstruktion und Erprobung einer Druckmesseinrichtung zur Bestimmung des Anstellwinkels am Rotorblatt von Windturbinen“; Ziel: Verbesserung der Betriebsführung von Windkraftanlagen	- Optimierung von Anlagen für die Nutzung erneuerbarer Energien, Qualifizierung von Studierenden	A, B
Tools und Hilfsmittel					
EARG	Solarpotenzialkataster Südniedersachsen	Erstellung Januar 2014 bis Januar 2015, Nutzung langfristig	- Das Solarpotenzialkataster wird für die Stadt Göttingen sowie die Landkreise Göttingen, Northeim und Osterode am Harz zur Verfügung stehen. Neben der Eignung von Dächern für Solarthermie und Photovoltaik können private Haushalte wie auch GHD und produzierendes Gewerbe mit dem Kataster auch die Wirtschaftlichkeit der Anlagen unter Berücksichtigung des Eigenverbrauches berechnen - Unterstützung der Kampagne „Solar? Ja klar!“ zur Etablierung von Solarenergie an Gebäuden zu Eigenstromnutzung - Unterstützung von Solarwirtschaft (Handwerk und Planung) sowie Finanzierungsinstituten	- 26.000 Besuche in 2015 - 28.000 Besuche in 2016 - 46.100 Besuche in 2017 - 53.835 Besuche in 2018 - Nutzung durch Planer, Solar teure, Finanzierer, Hauseigentümer	A
qualitative Maßnahmen					

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
Stadt Göttingen, ADCF Göttingen e.V., Erneuerbare Energien Göttingen GmbH & Co. KG (eeGoe)	Fahrradtour „33 Jahre Tschernobyl – Per Fahrrad auf den Spuren alternativer Energien“	28.04.19	- Anlässlich des 33. Jahrestages der Tschernobyl-Katastrophe wurde eine Fahrradtour durch das Göttinger Stadtgebiet angeboten - Dabei wurden verschiedene Stationen angefahren und Anlagen erkundet, die Alternativen zu Atomkraft und fossilen Energieträgern bieten - Vorträge und Besichtigungen ergänzten die Tour	- Informationsvermittlung an ca. 20 Teilnehmer*innen	
EARG	Wettbewerb "Unser Dorf nutzt die Sonne"	01.02.14 - 31.10.15	- 23 Dörfer haben sich zur Teilnahme am Wettbewerb „Unser Dorf nutzt die Sonne“ angemeldet, mit dem die drei Landkreise Göttingen, Northeim und Osterode am Harz nach „Unser Dorf spart Strom“ die dörflichen Energiewettbewerbe fortsetzen. Ziel ist es bei diesem Wettbewerb, möglichst viele Solaranlagen (PV und Thermie) auf die Dächer zu installieren. - Der eigentliche Wettbewerb findet vom 01.11.2014 – 31.10.2015 statt. - Sensibilisierung für Solarenergie zum Eigenstromverbrauch unter Einbindung von Beratung, Solarportal, Solarkataster	- 23 Aktionskreise mit 70 Ehrenamtlichen gegründet, 16.000 Personen in 5.500 Haushalten angesprochen, 90 Solarberatungen, 32 neue Solaranlagen, insgesamt 162 kWp, etwa 113 t CO2 Emissionen pro Jahr vermieden	A
LEB + BMWI	OHN Zusatzausbildung zum/zur Bioenergiemanager*in	01.10.2013 – 3.12.2014	- Modellprojekt unter der niedersächsischen Landesrichtlinie OHN - Aufgrund des beschriebenen Status Modellprojekt - aufwendig in der Durchführung und leider wenig nachhaltig auch aufgrund der gesetzlichen Einschränkungen	- für die Etablierung weiterführender Qualifikationen gab es zum damaligen Zeitpunkt keine Nachfrage	A, B
Klimaschutz Göttingen e.V.	Sonnifant mit Infothek	2013 - 2015	- Partner: Holzkunst Rügen und Behrends GmbH sowie Coelan Holzbeschichtung - Im Bauch der fast lebensgroßen Elefanten-Statue verbirgt sich eine Seilwinde, die über Solarmodule angetrieben wird. Wer sich auf das Tauziehen einlässt, merkt sehr schnell, wie stark und ausdauernd die Sonne ist. Dieser körperliche Eindruck wird	- Als Konzept gut übertragbar, aber teuer und aufwändig in Wartung und Pflege. Aber: die Idee kann auch in	A

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
			durch ein Messgerät untermauert, das die Leistung in Watt anzeigen soll. Von diesem Sichtbar-Machen des Erlebten ist es nur noch ein kleiner (Denk-) Schritt bis zur „Infothek“, an der die Leistungen der größeren PV-Anlage im Naturbad Göttingen-Grone in einer sehr einfachen Bildsprache exemplarisch dargestellt werden. - Insgesamt hat man spielerisch Wertschätzung für die Solarenergie und ein erstes Urteil über ihr Potenzial entwickelt und verstanden, worum es bei der Energiewende geht.	anderen "Körpern" (siehe z.B. "Alltagsmenschen") und mit anderen Materialien (Kunststoff, Ferrozement ...) - Die Spielfreude ist sehr groß.	
EARG	SolarBeratungen	jährlich seit 2014	- Gebäudeenergieberatung mit dem Schwerpunkt Solar für Eigentümer von Wohngebäuden im Landkreis Göttingen und in der Stadt Göttingen; Schwerpunkt ist die Integration der Solarenergie in die individuelle Gebäudestruktur	- 2014-2016: 316 Beratungen in Stadt und Landkreis - 2017: 159 Beratungen in Stadt und Landkreis - 2018: 84 Beratungen in Stadt und Landkreis	A

Tabelle 14: Status der Maßnahmen und Projekte zur zeitnahen Umsetzung im Handlungsfeld erneuerbare Energien gemäß Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen (Erläuterung der farblichen Markierung siehe Tabellenende); Quelle: Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen, S. 69ff.

Maßnahme aus dem Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen	Status	Bemerkungen
Stadtwerke, Klimaschutzmanagement und Stadtplanung erstellen in enger Kooperation ein Konzept für den Ausbau der erneuerbaren Energien (EE-Konzept) mit dem zugehörigen Bedarf an Energieversorgungsinfrastruktur einschließlich Speicherung und stimmen dieses mit den regionalen kommunalen Netzbetreibern ab.	keine Angaben	
Die Stadt Göttingen berücksichtigt den Ausbau der erneuerbaren Energien angemessen in der Bauleitplanung und bei städtebaulichen Entwicklungsvorhaben, zum Beispiel in Form von Vereinbarungen in städtebaulichen Verträgen und in Kaufverträgen. Die Steuerung des Ausbaus erfolgt über eine vorbereitende Bauleitplanung. Sie geht mit der Umsetzung der Ziele des „Klimaplan Stadtentwicklung“ im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans einher	laufend	Umsetzung des Klimaplan Stadtentwicklung erfolgt
Die Georg-August-Universität Göttingen begleitet den Ausbau der erneuerbaren Energien kontinuierlich hinsichtlich der technologischen Entwicklung		Forschungsprojekte laufen
Um den lokalen Solarmarkt weiter zu erschließen, gründet die Stadtwerke Göttingen AG, gegebenenfalls in gemeinsamer Partnerschaft, ein Betreiberunternehmen für gewerbliche Solarenergieangebote. Außerdem werden Contracting-Angebote und andere Vermarktungsmodelle für Photovoltaikanlagen, Pelletheizungen, Mini-KWK und die Integration von Solarthermie in Fern- und Nahwärmenetze entwickelt	laufend	Angebot SolarKomplett (Stadtwerke Göttingen AG)
Von der Energieagentur Region Göttingen wird ein Solarkataster für das Stadtgebiet Göttingen erstellt und in das Solarportal eingebunden	laufend	Solarkataster besteht, online nutzbar

Stadt und Planer entwickeln und fördern architektonisch ansprechende Integrationslösungen für Solarenergieanlagen und Lösungen für Gebäude mit historischer Bausubstanz. Auch bei Architektinnen und Architekten soll ein positives Image geschaffen werden	Ideenphase/ in Planung	Einbindung in das Projekt „Grüne Hausnummer“ geplant (Sonderprämierung, Sammlung guter Beispiele)
Die Stadt vereinbart die Nutzung von Solarenergie ausdrücklich in Kaufverträgen und städtebaulichen Verträgen. Trotz teilweise vorhandenen Restriktionen in der Innenstadt und in angrenzenden Quartieren vermittelt sie diesbezüglich eine klare positive Haltung	laufend	In städtebaulichen Verträgen als Option (Auswahl Gründach oder Solaranlage) möglich
Die rechtssichere Aufstellung des Teil-Flächennutzungsplans Windenergie ist Voraussetzung für Baugenehmigungen. Daher hat er eine hohe Bedeutung für den weiteren Ausbau der Windenergie		Verfahren ruht derzeit
Die Stadtwerke Göttingen AG gründet eine Beteiligungsgesellschaft für Windenergie- oder anderen erneuerbare Energie-Anlagen, an der sich interessierte Personen beteiligen können		Gesellschaft ist gegründet worden
Die Stadt und der Landkreis Göttingen kooperieren eng bei der Planung und bei Aktivitäten zur Erhöhung der Akzeptanz für neue Windenergieanlagen sowie bei der Bereitstellung von Flächen für neue Bioenergieanlagen	keine Angaben	Aktivitäten zur Akzeptanzsteigerung unabhängig voneinander
In Kooperation mit den Göttinger Entsorgungsbetrieben wird ein energetisches Abfallkonzept entwickelt. Die lokalen Potenziale von Biomasse aller Art inklusive Rest- und Abfallstoffe werden untersucht. Ebenso werden die Potenziale zur Abwasser-Wärmenutzung regelmäßig geprüft	keine Angaben	Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Göttingen
Es werden Energie- und Klimaschutzkonzepte für zukünftige Baugebiete im Rahmen der Bauleitplanung erstellt, um oberflächennahe Umweltwärme und andere erneuerbare Energien optimal zu erschließen. Außerdem erfolgt eine Prüfung anhand einer Checkliste für Klimaschutz-Aspekte in der Bauleitplanung.	laufend	Klimaschutz-Checkliste wird bei B-Planverfahren angewendet
Bis zur Verbesserung des Anteils erneuerbarer Energiequellen am Strommix (etwa 2020) wird der Zubau an Wärmepumpen (oberflächennahe Geothermie und Umweltwärme) gedämpft. Die Stadtwerke Göttingen AG erarbeitet Planungsgrundlagen zur optimierten Steuerung und zum Einsatz von Wärmepumpen. In dem regionalen Expertennetzwerk „Fachpartner Bauen & Energie“ der Energieagentur Region Göttingen werden Qualifizierungsmaßnahmen für Handwerk, Energieberatungs- und Planungsbüros angeboten. Für die Bauherrschaft wird ein Angebot zur neutralen und kompetenten Qualitätssicherung aufgebaut. Dazu gehört auch die Qualifizierung für energieeffiziente Holznutzung		Regionales Expertennetzwerk „Fachpartner Bauen & Energie“ zurückgestellt
Einzelne Projekte zur Effizienzsteigerung bei der energetischen Nutzung von Holz tragen dazu bei, die Verbrennung zu optimieren und die Emission von Feinstaub und anderen Schadstoffen zu minimieren. Dazu gehören das Unternehmen Holzenergie, das Unternehmen bei dem Einbau und Betrieb von Holzheizungsanlagen berät – und das Projekt Holzheizschein, das private Haushalte mit Ofen praxisnah über den richtigen Umgang beim Heizen mit Holz informiert und berät	laufend	Contracting Pelletheizungen der Stadtwerke Göttingen AG besteht, ergänzend Forschungstätigkeiten u.a. der Universität und HAWK; konkrete Projekt umgesetzt, z. B. Natürliche Wärme Dransfeld GmbH: Wärmeversorgung einer Behinderteneinrichtung aus einer Holzheizung (220 kWth, 2010); 2017 wurden zwei Verbund-Forschungsprojekte abgeschlossen, die die Verbesserung der Nutzung von Holz in Form von Holzhackschnitzeln als Brennstoff für Kleinfeuerungsanlagen zum Ziel hatten. An beiden Projekten war die Fachgruppe Nachhaltige Energie- und Umwelttechnik (NEUTec) der Fakultät Ressourcenmanagement der HAWK als Verbundpartner beteiligt. Zum einen handelt es sich um das Projekt „Optimierung der Emissionen von Holzhackschnitzeln-Kleinfeuerungsanlagen durch geeignete Brennstoffauswahl und Verbrennungsführung

		(OptiChip) und zum anderen „qualiS – Brennstoffqualifizierung und Qualitätsmanagement in der Hackschnitzelproduktion (qualiS)“. Im Rahmen des Projektes qualiS wurden von der HAWK vereinfachte Verfahren zur Qualitätsprüfung von Holz-hackschnitzeln entwickelt, die auch von Anwendern eingesetzt werden können und somit die regionale Holznutzung verbessern können.
Für die Verfügbarkeit von Holz im Landkreis und die energetische Nutzung wird ein Informationskataster Holzenergie aufgebaut. Ziel ist eine Abstimmung der Verfügbarkeit und des Bedarfs mit dem langfristigen Ziel, Holz dauerhaft aus der Region gewinnen und nutzen zu können		Im Projekt BEST, nicht mehr aktuell
Alle Träger des Masterplan-Prozesses bauen gemeinsam eine Klimaschutz-Öffentlichkeitsarbeit auf, die mit Hilfe zielgruppengerechter Informationen zum Ausbau und zur Verbesserung der Akzeptanz von Windenergie- und Bioenergieanlagen (dezentral und zentral) beiträgt. Anhand verschiedener Kampagnen und Aktionen sowie in Kooperation mit regionalen Multiplikatoren sorgen sie für Aufmerksamkeit, motivieren zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und fördern den Einsatz effizientester Energieträger	laufend	Im Rahmen der generellen Öffentlichkeitsarbeit

6.1.6| Energieversorgungsinfrastruktur

Alle Ziele des Handlungsfelds Energieinfrastruktur im Masterplan:

A) **Wärmeversorgung** (Fernwärmeausbau, alternative Wärmeversorgungstechnologien)

B) Ausbau der zentralen und dezentralen **KWK-Anlagen**

C) **Speicherung**: optimierter Einsatz der Energieträger und der Speicher

D) **Stromnetzinfrastuktur** (Steuerung, Smart Grids)

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
quantifizierbare Projekte					
Stadtwerke AG	Umbau und Erweiterung der bestehenden Wärme- und Stromerzeugungsanlage der Städtischen Wohnungsbau GmbH im Heizhaus Holtenser Berg		- Umbau und Erweiterung der bestehenden Wärme- und Stromerzeugungsanlage der Städtischen Wohnungsbau GmbH im Heizhaus Holtenser Berg in der Europa Allee 17 in 37079 Göttingen. - In die vorhandene Heizzentrale wurde ein zusätzliches BHKW gebaut sowie eine neue Abgasanlage installiert. Das vorhandene Sokratherm Modul GG 50 bleibt weiterhin im Betrieb, um die Heizzentrale mit Strom zu versorgen. - Umbau und Erweiterung der bestehenden Wärme- und Stromerzeugungsanlage der Göttinger Sport und Freizeit GmbH Mit einem GG 140 Modul - Aufbau des Wärmenetzes „Parkbad Weende“ mit BHKW und 4 Abnehmern		B
UGöSÖR, GM 3	Energieversorgungsprojekt der Universität Göttingen	01.03.13 - 31.12.17	- Erneuerung der vorhandenen Infrastruktur - Nachhaltiger Einsatz der vorhandenen Infrastruktur - Bestandaufnahme Infrastruktur (HKW & Netze) und Erarbeitung eines nachhaltigen Versorgungskonzeptes - Prüfung weiterer regenerativer Energieträger auf Eignung und lokale Verfügbarkeit	- Anpassung der Infrastruktur an aktuelle Rahmenbedingungen - Steigerung der Effizienz von Erzeugungsanlagen und Verteilnetzen	A, D
Stadtwerke AG	Biowärmezentrum	August 2019	- Das Biowärmezentrum der Stadtwerke Göttingen AG versorgt Göttinger Haushalte mit Fernwärme, die durch die Verbrennung von unbehandeltem Rest- und Abfallholz produziert wurde	- Betrieb läuft erst an	A
Stadtwerke AG	Erweiterung Fernwärme-Netz	ab 2017	- Erweiterung Fernwärme-Netz Göttingen Nord	-	A
Strategien und Konzepte					

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
Stadt Göttingen	Modelluntersuchung „Energieeffizienz im historischen Stadtquartier“	2011 - 2012	- Projekt gemeinsam mit Stadtwerke Göttingen AG, EARG, externen Forschungspartnern - Untersuchung, wie die baukulturelle Identität erhalten bleiben kann und dennoch hohe Energiesparziele erreicht werden können. - Durch behutsame Gebäudesanierung und Anschluss an das Fernwärmenetz mit Biogas-BHKW könnten klimaschädliche Emissionen vollständig reduziert werden.	- Wissenschaftliche Untersuchung/Auswertung - Gebäudetypologie mit Sanierungs-beispielen/Einspar-möglichkeiten	A, B, D
UGöSÖR	Geothermische Erkundung der Universität	laufend	Siehe Handlungsfeld Erneuerbare Energien		
Stadt Göttingen	Integriertes energetisches Quartierskonzept mit -management	geplant ab 2015, vorerst zurück-gestellt	- Siehe Handlungsfeld Private Haushalte		
Tools und Hilfsmittel					
EARG	Solarpotenzial-kataster Südnieder-sachsen		Siehe Handlungsfeld Erneuerbare Energien		
Stadt Göttingen	BHKW-Kampagne	geplant für 3/ 2015 – 3/ 2016	- Zur Förderung der Nutzung von Mini-BHKWs, vor allem bei Privatpersonen, soll ein BHKW-Leitfaden entstehen, der über die Technologie informiert, Ansprechpartner in Göttingen aufzeigt und eine Entscheidungshilfe beinhaltet.	- nicht umgesetzt	B
qualitative Maßnahmen					

Tabelle 15: Status der Maßnahmen und Projekte zur zeitnahen Umsetzung im Handlungsfeld Energieinfrastruktur gemäß Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen (Erläuterung der farblichen Markierung siehe Tabellenende); Quelle: Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen, S. 63ff.

Maßnahme aus dem Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen	Status	Bemerkungen
Die Stadtwerke Göttingen AG und das Klimaschutzmanagement arbeiten eng zusammen, um den Wärmeatlas auf das gesamte Stadtgebiet zu erweitern. Ziel ist es, ein Versorgungskonzept zu entwickeln, das die Vorranggebiete für die Fernwärme- und Gasversorgung darstellt und regelmäßig fortschreibt	abgeschlossen	Wärmeatlas wurde erstellt, verschiedene Versorgungsvarianten und Handlungsempfehlungen entwickelt.

Weitere städtische Quartiersprojekte legen mit Hilfe von Fachleuten aus dem Quartiersmanagement die Grundlage für die Information und ganzheitliche Beratung in Fernwärmevorranggebieten hinsichtlich energetischer Gebäudesanierung und Wärmeversorgung	zurückge- stellt	Quartiersmanagement sowie energetische Quartierskonzepte derzeit zurückgestellt
Um die Anzahl der Hausanschlüsse in den Fernwärmenetzen durch Verdichtung und Erweiterung zu steigern, wird die Aufstellung einer Fernwärmesatzung geprüft. Darüber hinaus sollen vermehrt Verpflichtungen zur KWK-Nutzung in städtebauliche Verträge aufgenommen werden	laufend	Anschlusspflicht für BHKW in einem Baugebiet umgesetzt
Der KWK-Anteil der Stadtwerke Göttingen AG erhöht sich zeitnah auf nahezu 80%, Netzverluste sollen schrittweise reduziert werden	laufend	KWK-Anteil soll stetig erhöht werden; HAWK: wissenschaftliche Forschung im Bereich Wärmenetze – Transformation von Wärmenetzen hin zu Niedertemperaturnetzen
Die Georg-August-Universität Göttingen erarbeitet bis 2016 ein neues Energieversorgungskonzept der universitären Gebäude und untersucht Optimierungsmöglichkeiten für den Netzausbau	abgeschlos- sen	Bestandsaufnahme und Prüfung von Möglichkeiten erfolgt
Mit Projekten zur Abwärmenutzung und dem Aufbau von Nahwärmenetzen steigert die Stadtwerke Göttingen AG die Erzeugungs- und Verteilungseffizienz der Fernwärme	Ideenphase/ in Planung	Möglichkeiten zur Abwärmenutzung (über KWK hinaus) werden untersucht; Potentiale Ausbau Nahwärme werden ermittelt
Künftige Baugebiete erhalten vorab ein Energie- und Klimaschutzkonzept, um die Energieversorgung und Bebauung frühzeitig planbar zu machen	Ideenphase/ in Planung	Berücksichtigung von Aspekten der Energieversorgung, jedoch kein eigenes Energie- und Klimaschutz-Konzept
Für den Umbau der lokalen Versorgungsinfrastruktur wird ein Finanzierungskonzept erarbeitet	keine Anga- ben	Derzeit nicht weiter verfolgt
Die Stadtwerke Göttingen AG und andere Anbieter bauen eine BHKW-Betriebsgesellschaft für Wohnungsbauunternehmen auf und schaffen BHKW-Contracting-Angebote. Betriebe und Wohnungsgesellschaften werden – auch in juristischer und steuerlicher Hinsicht – hinsichtlich des Einsatzes von KWK informiert und beraten	laufend	BHKW-Contracting der Stadtwerke Göttingen AG läuft
Handwerk, Energieberatung und planende Büros werden in dem regionalen Expertennetzwerk „Fachpartner Bauen & Energie“, das von der Energieagentur Region Göttingen aufgebaut wird, für BHKW-Technik und deren Einsatzmöglichkeiten qualifiziert	laufend	Expertennetzwerk zurückgestellt, HAKS - Handwerksausbildung für den Klimaschutz abgeschlossen
Die regionalen Energieversorger stimmen sich zur künftigen Kooperation und Vorgehensweise bezüglich der Energieversorgungsstruktur regional ab	keine Anga- ben	
Als Grundlage für eine regionale Leitstelle wird ein Konzept „Regionales und ökologisches Lastmanagement für Strom und Wärme“ erstellt. Die privaten Blockheizkraftwerke (BHKW) und Wärmepumpen werden damit virtuell vernetzt und zentral gesteuert. Die Stadtwerke Göttingen AG optimiert die Steuerung der Gasnetze. Die Planung des Gasnetzes bezieht eigene BHKW und Anlagen fremder Betreiber in eine intelligente Netz- und Versorgungssteuerung ein, um die Betriebsführung im Verbund zu optimieren	keine Anga- ben	
Insbesondere in Gewerbegebäuden werden Smart Meter und bidirektionale Schnittstellen eingebaut, intelligente Zähler zur Organisation von Angebot und Nachfrage gefördert und Möglichkeiten gezielter Tarifangebote für einzelne Anwendungen wie beispielsweise die Kühlung für den Netzbetrieb geprüft	laufend	Umsetzungsmöglichkeiten werden geprüft, Umstellung erfolgt soweit möglich (Stadtwerke Göttingen AG)
Ein Konzept zur Optimierung des regionalen Speichersystems wird erarbeitet. Es bestimmt die erforderlichen Kurz-, Mittel- und Langzeitspeicherkapazitäten unter Berücksichtigung der betrieblichen Speicherpotenziale durch Abwärmenutzung und bildet die Planungsgrundlage für den künftigen Ausbau des Systems. Dafür sind umfangreiche weitere Untersuchungen nötig, unter anderem zum zeitlichen Verlauf auf der Strom- und Wär-	keine Anga- ben	

meseite und zur gegenseitigen Beeinflussung bei sich ändernden Randbedingungen wie das fluktuierende Angebot, Potenziale zum Lastmanagement, die Wärmepumpen-/E-Mobilitätsnachfrage und den zeitlichen Verlauf von Abwärmeangebot und Wärmenachfrage		
Es wird ein Wärmespeicher in den Nah- und Fernwärmenetzen gebaut, um den KWK-Anteil zu erhöhen und erste Erfahrungen mit dem Speichermanagement zu sammeln	keine Angaben	
Mit wissenschaftlicher Unterstützung der Hochschulen werden Überlegungen zur Speicherung – darunter Wärmespeicher, Power to Gas, Stromspeicher – angestellt. Auch Möglichkeiten und Voraussetzungen der Abwärmenutzung finden dabei Berücksichtigung	laufend	HAWK: Forschung zur Nutzung der Abwärme von Abwasser und industriellen Prozessen (Oktober 2017)
Die Stadt Göttingen und die Stadtwerke Göttingen AG bauen gemeinsam eine Klimaschutz-Öffentlichkeitsarbeit auf, die mit Hilfe zielgruppengerechter Energieeffizienz-Informationen zur Verbesserung des Images von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und Fernwärme (dezentral und zentral) beiträgt. Mit Hilfe verschiedener Kampagnen und Aktionen sowie in Kooperation mit regionalen Multiplikatoren sorgen sie für Aufmerksamkeit und Motivation zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und fördern den Einsatz effizientester Energieträger	laufend	Im Rahmen der generellen Öffentlichkeitsarbeit

6.1.7| Suffizienz

Alle Ziele des Handlungsfelds Suffizienz im Masterplan:

A) Reduktion des Ressourcenverbrauchs durch Bewusstseinsbildung und ressourcenschonende Lebens- und Wirtschaftsweise

B) Weiterentwicklung von Akteurs-Netzwerken und regionalen Initiativen (siehe hierzu v.a.: weitere Maßnahmen)

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
quantifizierbare Projekte					
Strategien und Konzepte, Arbeitsgruppen					
Stadt Göttingen	Projekt Opti-Wohn	04/2019 – 03/2022	- Transdisziplinäres Forschungsprojekt in Kooperation mit Wuppertal Institut, die Universität Oldenburg, den Städten Köln und Tübingen sowie dem Architekturbüro werk.um - Ziel: Entwicklung und Erprobung von Strategien zur besseren Nutzung von Wohnraum, um damit Neubau und den damit verbundenen Ressourcenverbrauch zu verringern - Analyse der Wohnraumsituation in ausgewählten Quartieren - Beratung von Mieter*innen, Eigentümer*innen, Bauunternehmen und zivilgesellschaftlichen Akteur*innen zu flächensparendem Wohnen (mögliche Themen: [1] Um-, An-, Ausbau im Bestand, [2] flächensparendem Neubau, [3] Konzepte wie Wohnen für Hilfe, Wohnungstausch etc.) - Umsetzung von Pilotprojekten	- Anzahl der umgesetzten Projekte mithilfe bzw. Unter Mitwirkung des Projekts (Umzüge, flächensparender Neubau etc.) - Weitere Indikatoren werden in Zusammenarbeit mit den Projektpartner*innen entwickelt	A,B
Tools und Hilfsmittel					
Stadt Göttingen	Klimaschutz im Zentrum: Wettbewerb im Baustein „Klimabewusst sein“	2018	- Im Baustein „Klimabewusst sein“ des Projekts „Klimaschutz im Zentrum“ wurde ein Wettbewerb durchgeführt, in dem dazu aufgerufen wurde, kreative Beiträge für alltägliche Aktivitäten im Klimaschutz einzureichen - Ziel war es, Informationen über Klimaschutz auf abwechslungsreiche Art zu vermitteln, außerdem die Anerkennung von Aktivitäten und guter Beispiele sowie die Förderung des Nachahmer-Effekts	- knapp 80 eingereichte Ideen und 10 prämierte Maßnahmen	A
Stadt Göttingen	Projekt Opti-Wohn: Beratungsangebote	ab 2020/2021	- s.o.	- s.o.	A,B

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
EARG	Klimashoppen – Göttingen genießt bewusst	10/2018 – 09/2020	- Zusammen mit Unternehmen in der Göttinger Innenstadt zeigen wir Möglichkeiten auf, wie Konsumentinnen und Konsumenten klimafreundlich einkaufen, essen und trinken können. Belohnt werden Sie dafür über die Göttinger Klima-Karte: Klimafreundlich shoppen, Belohnungen erhalten - Zum Einkaufen die eigene Tasche mitbringen, auf Plastikstrohhalm verzichten, regional angebaute (Bio-) Lebensmittel beziehen und einen Stempel in der Klima-Karte abholen - Für eine volle Klima-Karte gibt es ein Klimapaket mit nützlichen Produkten: Obstnetz, Fair-Cup, Bienenwachstuch - Viele volle Klima-Karten unterstützen ein städtisches Klimaschutzprojekt - Unterschiedliche Aktionen in den Geschäften: „Tür zu!“, Decke statt Heizpilz, Klamotten tauschen statt wegwerfen, Führungen, Öffentlichkeitsarbeit (Göttingen zieht an, Uni-Tag, ...) - Enge Kooperation mit Pro City und Klimaschutzmanagement Stadt Göttingen	- 31 Cafes, Restaurants und Einzelhändler dabei (Stand 06/2019) - 6.500 Klima-Karten in Umlauf gebracht ab 1.4.2019	A, B
qualitative Maßnahmen					
Stadt Göttingen	ÖKOPROFIT Kitas: Energiesparaktionen an Kindertagesstätten	ab Januar 2015 bis 2017	- Langfristige CO₂-Einsparung durch Informationsvermittlung und Bildung für Umwelt, Energie und Klimaschutz für Kleinkinder, Schulung von Erzieher/innen - zusammen mit einem externen Projektpartner wird sowohl die Energieeffizienz der Kita-Gebäude verbessert, also auch ein pädagogisches Konzept entwickelt, dass Kindern ein energiebewusstes Verhalten nahebringt - Ein jährlicher, standardisierter Bericht der Kitas mit Punktesystem (Vergabe der Punkte nach Umsetzung von Maßnahmen) liegt vor - Es gibt eine Aktivitätsprämie von 300€ für aktive Kitas	- Ergebnis sind eigene Projekte der Kitas, geschulte Kindertagesstätten-Kinder sowie mehrere technische Maßnahmen an den Gebäuden	A
BUND Göttingen, ZeroWaste Göttingen	„Einfach ohne Plastik“	2019	- Aktion während der Klimaschutz-Tage 2019 - Anhand verschiedener Bausteine (Infomaterial, Beratung, Roll-Up, Ausstellungsstücke, DIY-Stand zur Herstellung von Kosmetik) wurde das Problem übermäßiger Kunststoffnutzung dargestellt, Hintergrundwissen vermittelt und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt - Ein FAQ im Internet ergänzt die Aktion, vermittelt Hintergrundwissen und gibt Tipps	- Sensibilisierung und Aufzeigen von Alternativen	A
Stadt Göttingen	Energiesparaktionen in Schulen	seit 2010 (1997)	- Seit 2010 führt das Energiemanagement Schulungen zum Energiesparen an 22 Göttinger Schulen durch. In diesen Unterrichtsstunden lernen die Schüler/innen spielerisch	- Reduzierung der Treibhausgase durch Nutzer*innenverhalten	A

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts		Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
			den bewussten Umgang mit Energie. Inhalte sind die Themen Klimaschutz, Strom, Beleuchtung und cleveres Lüften - Ziel ist die (spielerische) Informationsvermittlung und Bewusstseinsbildung durch Bildung für Energie- und Klimaschutz - Bereits 1997 startete das erste Energiesparprogramm NESSI (Niedersächsische Energiesparschulen in Aktion), an dem sich viele Göttinger Schulen beteiligten. 2010 wurde dieses Programm von dem neuen Energiesparprojekt Göttinger Schulen sparen Energie abgelöst		- Sensibilisierung	
Göttingen im Wandel e.V.	Reparatur-Café	laufend	- ursprünglich im Holzhof, jetzt in der Corvinusgemeinde - 1x monatlich 3 Stunden Hilfe zur Selbsthilfe, Verlängerung der Lebens- und Nutzungsdauer von technischen Geräten		- Recycling und Abfallvermeidung	A
EARG	Modellprojekt Klimaschutz-Haushalte	nicht gestartet	- Haushalte in Stadt und Landkreis erproben unter fachkundiger Begleitung Klimaneutralität und Nachhaltigkeit. Die Erfahrung dienen als Grundlage für ein zielgruppenspezifisches Projekt		- nicht umgesetzt	A
Göttingen im Wandel e.V.; Dorfgarten Hebenshausen; u.a.	mehrere Solidarische Landwirtschaften (u.a. auch für Obst im Entstehen)	seit 2012	- lokale Erzeugung von ökologischen Lebensmitteln ohne Verpackungsmüll - Abnehmer*innen zahlen nicht für einzelne Produkte, sondern erhalten einen Anteil entsprechend der saisonalen Erntemengen gegen einen monatlichen Betrag für den gesamten Produktionsprozess (inklusive Arbeit, Material, Saatgut etc.) - dadurch verbindliche Austauschbeziehungen mit geteilten Risiken zwischen Abnehmer*innen und Gärtner*innen, z.B. bei witterungsbedingten Ernteaussfällen (Prosumment*innen) - Wöchentlich 1-2 Lieferungen an mehrere Abholstellen im Stadtgebiet, von wo die Anteile größtenteils fußläufig oder mit dem Rad abgeholt werden		- biologische Erzeugung, geringe Transportwege, wachsende Zahl an Anteilen	A
GöVB	Reduzierung von Plastikbechern	laufend	- Abfall-Vermeidung, Reduzierung von Plastikmüll, Nutzung von wiederverwendbaren Geschirr		- gut umsetzbar zu Öffnungszeiten der Kantine, da ausreichend Alternativen	A
BBS Ritterplan	Müllvermeidung		- Günstigere Preise für Kaffee in mitgebrachten Bechern gegenüber to-go-Verkauf		-	-
abgeschlossen (einmaliges Projekt oder Projekt mit definiertem Start- und Endpunkt)		laufend (dauerhaftes Projekt, Projektstart erfolgreich, Projekt läuft weiter)		Ideenphase/ in Planung / in Vorbereitung (Idee für das Projekt ist da, Projekt wird gerade geplant, Projektstart wird vorbereitet, Umsetzung steht bevor)	Zurückgestellt/fällt weg (Projekte, die nicht umgesetzt oder abgebrochen wurden)	
Alle Ziele des Handlungsfelds Suffizienz im Masterplan:						

Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring	Ziele MP
A. Reduktion des Ressourcenverbrauchs durch Bewusstseinsbildung und ressourcen-schonende Lebens- und Wirtschaftsweise B. Weiterentwicklung von Akteurs-Netzwerken und regionalen Initiativen (siehe hierzu v.a.: weitere Maßnahmen)					

Tabelle 16: Status der Maßnahmen und Projekte zur zeitnahen Umsetzung im Handlungsfeld Suffizienz gemäß Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen (Erläuterung der farblichen Markierung siehe Tabellenende); Quelle: Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen, S. 72ff.

Maßnahme aus dem Masterplan 100% Klimaschutz Göttingen	Status	Bemerkungen
Es wird eine Koordinierungsstelle Klimaschutz (Arbeitstitel) als zentrale Stelle für Öffentlichkeitsarbeit, die Vermarktung von lokalen Klimaschutzaktivitäten und Beratungsangebote eingerichtet	laufend	Stabsstelle Klimaschutz, Klimaschutzmanagement bei der Stadt Göttingen, Klimaschutzmanagement sowie ab Anfang/Mitte 2020 das Referat des Oberbürgermeisters für Nachhaltige Stadtentwicklung
Es wird eine Kampagne Klimaschutz initiiert und durchgeführt. Bestandteile können unter anderem die Kommunikation von Vorbildern, Projekten und Auszeichnungen, auf Klimaschutz bezogene Stadtführungen wie beispielsweise die Führung KonsumMensch von JANUN, Veröffentlichung vorbildlicher Projekte auf der Klimaschutz-Homepage, Preise als Anreiz und die Nutzung von Vorbildfunktionen öffentlicher Personen sein	laufend	Kampagnen wie „Meine Stimme für den Klimaschutz“, „Leinebeutel-Tausch“, „Grüne Hausnummer“, Aktionen während der Klimaschutz-Tage
Bestehende Akteurs-Netzwerke werden mit Hilfe von beispielsweise Stadtteilversammlungen, Workshops und Zukunftswerkstätten weiterentwickelt und optimiert und bei geeigneten Projekten wird eine Beteiligung der Bürgerschaft organisiert	laufend	Weiterentwicklung der Klimaschutz-Werkstatt im Projekt Klimaschutz im Zentrum
Die Bildung für Heranwachsende und Erwachsene wird intensiviert. Bestandteile können sein: - frühkindlich/schulische Bildung, Partizipation durch Kinder und Menschen in Bildungseinrichtungen, Bildungsnetzwerke - Schaffung und Nutzung außerschulischer Lernorte „Entwicklung von „Lernspielen“ für Erwachsene	laufend	verschiedene Bildungsprojekte durch die Stadt Göttingen bzw. das Klimaschutzmanagement sowie andere Institutionen konzipiert und umgesetzt
Neuzugezogene und Studierende erhalten ein Willkommenspaket mit aktuellen Informationen zum Klimaschutz und zu alternativen Verkehrsmitteln inklusive Probegutscheinen. Dieses Angebot kann auch auf andere Zielgruppen ausgeweitet werden	zurückgestellt	Projekt derzeit zurückgestellt
Es wird ein „Klimasparbuch“ als Ratgeber- und Gutscheinebuch für den Klimaschutz erstellt	zurückgestellt	Möglichkeiten werden geprüft
Im Rahmen des Modellprojekts „Klimaschutzhaushalte“ wird in ausgewählten Haushalten die Umstellung auf ressourcenschonende Lebens- und Wirtschaftsweisen erprobt und durch Fachleute begleitet	zurückgestellt	Projekt derzeit zurückgestellt

Es erfolgt eine Bestandsaufnahme und Intensivierung von Informations- und Beratungsangeboten für Konsumenten. Neue Angebote wie die zielgruppen- und inhaltspezifische Beratung sowie die Erschließung neuer Zugangswege beispielsweise in Form von Beratung durch Kinder und Jugendliche kommen hinzu. Diese werden aktiv beworben und unterstützt	keine Angaben	
Es wird der Aufbau einer Internetseite für gebrauchte Produkte oder Geräte unterstützt, die das aktuelle Angebot zeigt und auch als Tauschbörse dienen kann	abgeschlossen	Zeittauschbörse Göttingen umgesetzt (http://www.tauschen-ohne-geld.de/zetabo-goettingen) (nicht mehr aktiv)
Es wird ein regelmäßig wiederkehrender Klimaschutz-Tag organisiert	laufend	Jährliche Klimaschutz-Tage mit verschiedenen Aktionen unterschiedlicher Institutionen
Mobilitätskampagnen zur Verhaltensänderung (zum Beispiel „Stadtradeln“, „Kopf an, Motor aus“) werden durchgeführt	laufend	Jährliche Teilnahme an Stadtradeln mit steigenden Mitfahrerzahlen
Kampagne zum Thema Ernährung / Ökologische Landwirtschaft mit dem Ziel, Verhaltensänderungen zu bewirken. Auch Angebote wie zum Beispiel „Klima-Kochkurse“ o. Ä. sind denkbar. Zur Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit in diesem Bereich soll die Vergaberichtlinie der Stadt Göttingen für landwirtschaftlichen Flächen oder Grabeland bezüglich der Vorgaben für eine ökologische Bewirtschaftung überarbeitet werden	laufend	Aktionen beispielsweise während der Klimaschutz-Tage (Vorstellung und Exkursion Solidarische Landwirtschaft, Klimafreundliches Backen mit Senior/innen, Prima Klima – Ein Abend zum Kochen und Genießen) umgesetzt
Initiativen, die gemeinschaftliches Handeln fördern, werden entwickelt und gefördert. Beispiele können die gemeinschaftliche Finanzierung von (Sanierungs-/Klimaschutz-)Projekten, eine „Zukunftswerkstatt“, urbanes Gärtnern auf gemeinschaftlich genutzten Flächen, die Organisation eines Tauschrings und eines „Repair Cafés“ sowie die Initiierung von gemeinschaftlichen Wohnformen sein	laufend	u.a. Tauschbörse umgesetzt, urbane Gärten in Göttingen (Nährboden Göttingen mit inzwischen 18 Projekten), regelmäßiges Repair Cafés
Das Projekt Klima-Werkstatt wird konzeptionell überarbeitet und weitergeführt	laufend	Neues Projekt: Klimaschutz im Zentrum

6.1.8| Weitere Maßnahmen

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
A: Land-, Fortwirtschaft, Landnutzungswandel, Grün, Klimaanpassung, Biodiversität und Ernährung					
A1	Stadt Göttingen, BUND + weitere	Klimaschutz im Zentrum: Baustein „Grüne Orte“	Start 2017/2018	- von Herbst 2017 bis Herbst 2018 wurden Teilnehmende, die eine Begrünungsmaßnahme in der Innenstadt planen, unterstützt und beraten sowie bereits umgesetzte Begrünungen gesucht - Ziel war die Förderung von Begrünung an Gebäuden und im öffentlichen Raum in der Innenstadt Göttingens - BUND: Unterstützung der Stadt im Bereich Gebäudebegrünung Teilprojekt „Grüne Orte“, Erstellung eines Leitfadens Gebäudebegrünung – wie und warum?	- Umweltbildung, Bürgerinformation, Motivation zum Nachahmen - Projekt wird auch nach der Förderphase mit Unterstützung von Stadt und BUND fortgesetzt
A2	Göttingen im Wandel e.V.; Dorfgarten Hebenshausen; u.a.	mehrere Solidarische Landwirtschaften (neben Gemüse auch SoLaWis für Obst und Humus)	seit 2012	- lokale Erzeugung von ökologischen Lebensmitteln ohne Verpackungsmüll - Abnehmer*innen zahlen nicht für einzelne Produkte, sondern erhalten einen Anteil entsprechend der saisonalen Erntemengen gegen einen monatlichen Betrag für den gesamten Produktionsprozess (inklusive Arbeit, Material, Saatgut etc.) - dadurch verbindliche Austauschbeziehungen mit geteilten Risiken zwischen Abnehmer*innen und Gärtner*innen, z.B. bei witterungsbedingten Ernteaussfällen (Prosumment*innen) - Wöchentlich 1-2 Lieferungen an mehrere Abholstellen im Stadtgebiet, von wo die Anteile größtenteils fußläufig oder mit dem Rad abgeholt werden	- biologische Erzeugung, geringe Transportwege, wachsende Zahl an Anteilen
A3	Stadt Göttingen + weitere (u.a. BUND)	Arbeitskreis Baumschutz	laufend	- Schutz und Erhalt des städtischen Baumbestandes, welcher stadt-klimatisch besonders wertvoll und schützenswert ist - Jährliche Besprechung der Baumfällliste der Stadt Göttingen - Ziele: Bäume möglichst erhalten, sinnvolle Ersatzpflanzungen anstreben, Stadt unterstützen, Habitatbäume schaffen, Arten- und Klimaschutz	- Schutz und Erhalt des städtischen Baumbestandes
A4	BUND (gefördert durch Bingo)	Grün(T)räume	02-06. 2018	- Ideenwettbewerb: Schulwettbewerb zur Umweltbildung / Sensibilisierung von Schüler*innen hinsichtlich der Grüns in ihrem Schulumfeld - Einführungsstunden, Bildungsgrundlage zum Thema - 3D-Modelle basteln, die das eigene Schulumfeld grüner und sozialer zeigen, als es derzeit ist	- nicht erfassbar - Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung bei Schüler/innen

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
A5	KAZ / JT / BUND + weitere	living lab „Otfrieds Garten“	12.- 14.05.18	- Bürgerbeteiligung zur Umgestaltung des Wochenmarktplatzes - BUND: Beiträge zu Gebäudebegrünung (Fassaden- / Gebäudegestaltung, symbolische Dachbegrünung), Beitrag Podiumsdiskussion	- Einflussnahme auf die Städtische Planung, Bürgerinformation, Motivation, beispielhafte Darstellung der Möglichkeiten
A6	Internationale Gärten e.V. (Garten Grone) + Bingo Umweltstiftung + Imkerverband u.a.	Anlage eines Bienenlehrpfads	nahezu abgeschlossen	- Konzeption und Aufstellung von 13 geschreineren Lehrtafeln zu den Themen Bienen und Honig im Friedensgarten Grone, Training für Jungimker*innen, öffentliche Führungen (geplant), Bewusstseinsbildung für umweltrelevante Themen; Artenschutz; Lehrbücher in versch. Sprachen zur Vermittlung von Wissen angeschafft	- Informationsvermittlung; 30-seitiger Abschlussbericht durch die Bingo-Stiftung lobend hervorgehoben; Aufforderung zu weiterer Antragstellung; ehrenamtliche Arbeitsbelastung hoch
A7	Internationale Gärten e.V. (Garten Geismar) + Imkerverband	Informationstafeln über Bienen und Honig	2018	- Konzeption und Aufstellung mehrerer Lehrtafeln zu den Themen Bienen und Honig im Gemeinschaftsgarten Geismar (ausschließlich in Eigenarbeit); Bewusstseinsbildung für alle Fragen zu den Themen Bienen/Honig; Artenschutz	- vereinsinternes Monitoring (laufend); 200 Gäste beim Tag des Offenen Gartens 2018; Arbeitsbelastung hoch - Imkerei ist verankert im Stadtteil
A8	Imkereien der Internationale Gärten e.V. Grone + Geismar	Durchführung der Lehrimkereien	laufend	- Lernen mit Bienen; Herstellung und Verkauf eigener Produkte aus Bienenhonig; Informationsweitergabe	- Gemeinschaftsbildung; Selbstwirksamkeit (der Menschen); Bestäubungsleistung durch die Bienen
A9	PILZ – Partizipative Initiative für eine Lebenswerte Zukunft	Vortragsreihe Klimawandel und –Schutz	Herbst/ Winter 2019	- geplant ist eine durch eine studentische Hochschulgruppe organisierte Vortragsreihe zum Thema Klimawandel und –schutz an der Universität Göttingen - Themen sind u.a. Klimafolgen, Klimapolitik, Atmosphäre und Wetter, Vegetation und Land, Ozean und Eis, Soziologische Perspektiven auf den Klimawandel, Klimagerechtigkeit und Postwachstumsökonomik - An einem Termin besteht die Möglichkeit für Klima-Initiativen in und um Göttingen, sich gegenseitig kennenzulernen und die eigenen Aktivitäten vorzustellen	- nicht erfassbar

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
A10	Gespa e. V., Stadtforstamt Göttingen, HAWK Forst, div. Schulen aus Göttingen	GreenCut-Jugend filmt biol. Vielfalt, Fokus: „Göttinger Wald“	Durchführung geplant 2019-2020	- Die Beiträge zur Nachhaltigkeitsthematik dienen der Sensibilisierung und der Öffentlichkeitsarbeit und sollen über das Videoportal www.green-cut.de veröffentlicht werden. - Das Medienprojekt ist Teil der bundesweiten Initiative des Bundesamtes für Naturschutz „Bundesprogramm biol. Vielfalt“ und wird finanziert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMUB) - GreenCut ist 2018 zum wiederholten Mal als „UN-Dekaprojekt biol. Vielfalt“ ausgezeichnet worden.	- Noch nicht durchgeführt
A11	Internationale Gärten e.V.	Anlegen einer Wildblumenwiese und von Bienenweiden	abgeschlossen	- Nahrung für Bienen und Schmetterlinge in den Gärten Geismar und Grone	- Artenschutz; Bodenschutz
A12	Internationale Gärten e.V.	Anlegen eines Teichs	abgeschlossen	- Insekten bekommen Wasser durch den Teich	- Verbesserung des ökologischen Kleinklimas
A13	Stadtwerke AG	Förderung der Biodiversität	2014 – fortlaufend	- Nachhaltige Nutzung Stegemühle - Ernte der eigenen Äpfel, Mostaktion - Baumschnitt, Imkerei, Neupflanzungen	-
A14	LEB + Partner	diverse Projekte zum Thema Artenvielfalt	seit 2016	- Seit 2016 führen wir an unseren versch. Standorten in den LK Gö und NOM immer mal wieder kleinere Angebote zum Thema Artenvielfalt und Biodiversität durch.	-
A15	Stadt Göttingen	Der Stadtwald Göttingen im Klimawandel	laufend	- Der Göttinger Stadtwald leidet bereits heute unter den Folgen des Klimawandels, z. B. durch Borkenkäferbefall (Fichte) und Trockenheit (Buche) - Verringerung der Auswirkungen des Klimawandels auf den Stadtwald durch angepasste Lösungsstrategien:	-

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
				- Der Fokus liegt auf möglichst geringen Eingriffen und (soweit möglich) auf der Naturverjüngung, es erfolgen keine flächigen Entnahmen bzw. kein flächiger Ersatz durch andere Baumarten - Soweit wie möglich sollen Freiflächen verhindert werden, um ein möglichst günstiges Mikroklima zu erhalten (Lichteinstrahlung auf den Waldboden steigt bei Auflichtung, in der Folge steigen auch die Temperaturen des Mikroklimas und die Bäume sterben ab) - Die wirtschaftliche Nutzung des Stadtwalds wird den ökologischen Funktionen sowie der Funktion als Erholungsraum untergeordnet	
A16	Göttingen im Wandel e.V.	Solidarische Landwirtschaft	seit 2012	- SoLaWi Landolfshausen: gestartet 2012 mit 80 Anteilen, heute 150 Anteile - Wöchentlich 1-2 Lieferungen an mehrere Abholstellen im Stadtgebiet, von wo die Teilnehmer größtenteils fußläufig oder mit dem Rad ihren Anteil abholen. So wird die Möhre 20-25 km transportiert, statt (x) km bei den Supermarktmöhren, ist frischer als jede gekaufte Möhre und zudem biologisch angebaut und auch mit dem Einsatz von Pferden zur Landbearbeitung	- biologische Erzeugung, geringe Transportwege
A17	Göttingen im Wandel e.V.	Humus-Bildung hoch 2	seit 2017	- Ziel: Humusaufbau und dauerhafte Bindung von C im Boden. Fermentierung statt Kompostierung des Pferdemit, was zu weniger THG-Emissionen führt. 11 Mieten werden im Jahr aufgesetzt - insgesamt ca. 7t hochwertiger Humus im Jahr erzeugt. Auslieferung erfolgt mit E-Bike und Transportkutsche. - NKI-gefördertes Projekt, läuft von 6/2017 bis 5/2019, dann erfolgt Auswertung und eigenständiger Weiterbetrieb als Solidarische Humus Wirtschaft auf Spendenbasis	- Minderung THG-Emissionen
A18	BUND	Aktion „Meine Landwirtschaft - eine Genussfahrt“	seit 2011	- Präsentation der regionalen Landwirtschaft und ihrer Produkte - Kontakt zur Landwirten vor Ort und Nutzung regionaler Erzeugnisse durch Göttinger*innen stärken, Bsp. saisonale Produkte und kurze Produktionswege, kleinbäuerliche Produktion - Ziel: Bürgerinformation, Mobilisierung	- jährlich 4-5 Fahrten seit 2011
A19	Internationale Gärten e.V. + Transition Town Göttingen	Informationen und Aktionen zum Thema Kompost	laufend Kompostsysteme sind eingerichtet	- Bodenbearbeitung und Düngung ohne chemische Zusätze; Verbesserung der Bodenqualität - Kompost-Workshops - Anlage eines Kompostsystems in beiden Gärten	- Verbesserte Bodenqualität; Bewusstseinsbildung für die Bedeutung von Bodenthemen im Bereich Klimaschutz

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
A20	Internationale Gärten e.V.	Projekt Wurzel schlagen: Obstbaumpflanzung	2016	- Anpflanzen von Obstbäumen gemeinsam mit Vereinsmitgliedern und Geflüchteten - Pflanzen von 20 Obstbäumen im Rahmen des Wurzel-schlagen-Projekts (Integrationsprojekt)	- Bäume verbessern durch ihre CO₂-Aufnahme das Klima; - Obsternte (Erhaltung der Artenvielfalt durch seltene Sorten)
A21	Internationale Gärten e.V.	Pflanzen von weiteren Obstbäumen und Beerensträuchern	laufend	- Pflanzaktionen im Willkommengarten (Geismar), im Gemeinschaftsgarten Geismar und im Friedensgarten Grone	- 'Aufforstung' des Stadtraums; langfristig: Verbesserung der Luftqualität; Obstsaft in Eigenherstellung
A22	Internationale Gärten e.V. + weitere	Fahrradtour zu Gemeinschaftsgärten	laufend	- Bekannt machen des Konzepts der Gemeinschaftsgärten und interkultureller Gärten, am konkreten Beispiel zeigen wie eine ökologische Bewirtschaftung unter Umweltgesichtspunkten möglich ist - Die Tour wurde mit dem ADFC sowie in Kooperation mit BUND und BSG durchgeführt und diente auch zur Vernetzung mit anderen Umweltverbänden	- Kooperation und Vernetzung - Freude am Fahrradfahren gesteigert; die Entfernungen zwischen den Gärten werden auch durch viele Vereinsmitglieder mit dem Fahrrad zurückgelegt
A23	Internationale Gärten e.V.	Gemeinsames Gärtnern mit Menschen aus 25 Herkunftsländern	laufend	- Bewusstseinsbildung, Verständnis über die Erzeugung von Lebensmitteln, Verhalten beim Einkaufen von Lebensmitteln verändert sich;	- Begrünung von Flächen in der Stadt, Raum ist belegt für grüne Lebensräume, Schaffung von Diversität; Verknüpfung von ökologischen und sozialintegrativen Themen (sozialökologische Räume in der Stadt vermehren)

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
					- Verbesserung der CO ₂ -Bilanz; Schnittstelle Integration/Umweltbildung
A24	Internationale Gärten e.V.	Projekt Wurzel schlagen: Anlegen eines Willkommensgartens	laufende Weiterführung des Gartens Laufzeit : Anfang 2016- 2019	- Kooperationspartner des Projektes: -Anstiftung, Heidhof Stiftung, Kulturinitiative, - Stadt Göttingen, - Lehmkerie, - Bonveno Wohnanlage Zieten Terrassen – Café der Begegnung (RunderTisch Zieten) - Arbeit mit Geflüchteten (Pflanzen und Anlegen des Garten); regelmäßige (wöchentliche) Angebote für Kinder aus der Geflüchteten-Wohnanlage; Mitarbeit der Kinder, Begrünung des Neubaus; Kooperationen mit dem Betreiber und ehrenamtlichen Initiativen (z.B. Feste, Tag des Offenen Gartens)	- Bewusstseinsbildung für 'grüne Themen' besonders bei Kindern, Vorbildfunktion; eigene Ernte; Selbstwirksamkeit erlernen; Baumpflanzaktionen; Bodenverbesserung auf dem ehem. Kasernengelände; zu wenige Erwachsene beteiligt - Schnittstelle Integration/Umweltbildung; regelmäßige Gartentreffs bieten Kindern ein Struktur für ihren Alltag
A25	Internationale Gärten e.V.	Bewirtschaftung von drei Gärten: - Friedensgarten Grone - Geismar Garten - Willkommensgarten	laufend	- Vorbild wie gesellschaftliche Räume unter sozialen und ökologischen Gesichtspunkten gestaltet sein können	- Gesellschaftliche Alternative durch klimaschützende Nutzung von Stadträumen etabliert (Alternative zu konkurrierenden Angeboten im Umfeld geboten)

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
A26	Internationale Gärten e.V.	Niedriger Wasser- und Stromverbrauch in den Gärten, Nutzung von Regenwasser	laufend	- Aus der Not heraus entsteht durch schlechte Infrastruktur ein Bewusstsein für knappe Ressourcen; Wasserreservoirs für Regenwasser in den Gärten: mindestens 8.000 Liter	- Aufbauleistung als Triebfeder: Klimaschutz durch die Gestaltung eigener Flächen / gemeinschaftlich genutzter Flächen, weitgehend ohne vorhandene Infrastruktur (s. Kleingärten)
A27	BBS Ritterplan	Lebensmittelproduktion	laufend	- In den verschiedenen Küchen der Schule werden zunehmend regionale (Fleisch, Gemüse, Eier, Salz, fair gehandelte (Kaffee, Schokolade, Tee) und biologisch angebaute Produkte (Mehl, Eier) verarbeitet. -	-
A28	Nachbarschaftszentrum Holtenser Berg & Offener Garten Helmsgrund	Nachbarschaftsgärten	seit 2020	- Nachbarschaftsgärten in Holtenser Berg und in Geismar sind im Aufbau - Projekte gefördert durch das Bundesumweltministerium unter dem Dach der Nationalen Klimaschutz-Initiative „Kurze Wege für den Klimaschutz“	- Laufende Aktivitäten unter: https://helmsgrund.goettingen-im-wandel.de/ und https://gartenhoberg.de/ueber-uns/
B: Sensibilisierung, Information, Kampagnen und öffentliche Wahrnehmung (ÖF), Kunst & Kultur (KK) und Bildung (BL)					
ÖF	Sensibilisierung, Information, Kampagnen und öffentliche Wahrnehmung				
B ÖF1	Stadt Göttingen + Partner	Klimaschutz-Tage	11.10.2012 ab 2014 jährlich 24.04.2014 25. – 30.04.15	- Einmal im Jahr veranstaltet die Stadt Göttingen eine öffentliche Klimaschutz-Veranstaltung: den „Klimaschutz-Tag“ oder die „Klimaschutz-Tage“ - Ziel ist es, Bürger/innen anzusprechen und mit einem abwechslungsreichen Programm für das Thema Klimaschutz zu interessieren; neben Mitmach-Aktionen gibt es auch zahlreiche Informationsveranstaltungen, aber auch die Möglichkeit zur Vernetzung - Die Klimaschutz-Tage werden organisiert und koordiniert von der Stadt Göttingen, zahlreiche Partner, darunter auch die Energieagentur Region Göttingen, die Universität Göttingen, die Stadtwerke Göttingen AG, NaturFreunde Göttingen e.V. oder der Klimaschutz-Beirat, beteiligen sich auf unterschiedliche Weise - In 2015 haben über 25 verschiedene Organisationen 33 Veranstaltungen und Aktionen angeboten, die Klimaschutz-Tage starteten mit dem Klimaschutz-Markt in der Innenstadt	- Es gibt ein Feedbackverfahren, eine Ergebnissicherung wurde über einen Feedbackbogen sichergestellt. - Über Klick-Zahlen auf der Webseite kann nachvollzogen werden, wie viele Personen sich über die Tage und das Programm informiert haben

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
			16. - 22.04.16 21.11.- 01.12.17 19.- 24.08.18 21. – 23.06.19 19. – 21.06.20	- In 2016 wurden an 7 Tagen 33 Veranstaltungen organisiert. Als Auftakt gab es einen großen Klimaschutz-Markt auf dem Rathausplatz mit kulturellen und fachspezifischen Bühnenprogramm - In 2017 wurden die Klimaschutz-Tage mit dem Netzwerk21Kongress (insbes. Markt der Möglichkeiten) verbunden; es wurden über 50 Veranstaltungen von mehr als 60 beteiligten Gruppen angeboten, außerdem gab es Büchertische in acht Buchhandlungen und sieben Büchereien - 2018 standen die Klimaschutz-Tage unter dem Fokus des Projekts „Klimaschutz im Zentrum“ mit je einem Baustein als thematischen Schwerpunkt, der Marktplatz wurde mit der Klima-Jurte des Vereins Klimaschutz Göttingen e.V. und des Bürgerratschlags Göttingen ein Treffpunkt; mehr als 60 Beteiligte führten gemeinsam über 50 Aktionen durch, außerdem gab es Büchertische in Buchhandlungen und Büchereien; Aktionen der Partner/innen u.a. - o NaturFreunde Göttingen e.V.: Informationen über Möglichkeiten zum Klimaschutz, speziell zum Thema „Öko-Mobilität“, großes Interesse speziell von Kindern und Jugendlichen beim Thema „Wasserstoff-Auto/Individualverkehr der Zukunft“ - o BUND u.a.: Beitrag Rundgang „Ach du grüne Neune“, beispielhaftes Häuschen mit Dachbegrünung, Ausstellung Papier, Info-/Aktionsstand Thema: Papier, Vortrag Thema Gebäudebegrünung - 2019 wurden die Klimaschutz-Tage an drei Tagen veranstaltet. Neben einem Auftakt von Franz Alt wurde ein Klimaschutz-Markt an der Johanniskirche mit verschiedenen Ständen der Partner*innen durchgeführt, der zahlreiche Infos und Mitmach-Aktionen bot; auch die Klima-Jurte bot unterschiedlichste Veranstaltungen von Vorträgen und Diskussionen über Filme, einen Workshop bis hin zum gemeinsamen Singen. Auch Führungen und Stadtrundgänge gaben interessante Einblicke in den Klimaschutz in Göttingen, z. B. „Von Utluchten, schiefen Balken und Grünen Hausnummern“ mit anschließender Verleihung der Grünen Hausnummer. Eine weitere Aktion war die Einrichtung der „Protected Bike Lane“ in der Hospitalstraße. - 2020 fanden die Klimaschutz-Tage aufgrund der Corona-Pandemie überwiegend mit vielfältigen digitalen Angeboten statt. Unter anderem gab es digitale Workshops zum Thema „Zero Waste“, eine virtuelle Fotoausstellungen zur Darstellung von Lichtverschmutzung in Göttingen, online Diskussionen zur Klimakrise und einen virtuellen grünen Stadtrundgang durch Göttingen.	- 2012: ca. 150 TN - 2014: > 100 TN - 2015: 33 Aktionen, 27 Partner/innen - 2016: 37 Aktionen, 33 Partner/innen - 2017: > 50 Aktionen, 60 Partner/innen, Auftakt mit M. Latif (ca. 250 TN), CCL (ca. 25 TN), Verbindung Netzwerk21Kongress/Markt (ca. 300 TN) - 2018: > 50 Aktionen, 60 Partner/innen; Klimajurte (ca. 250 TN), Stadtführungen (ca. 25 TN) 2019: > 30 Aktionen, Auswertung > 100 Feedback-Bögen 2020: > 30 digitale Angebote

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
B ÖF2	Stadt Göttingen	Veröffentli- chung einer Klimaschutz- Broschüre	2015 – 2016	- In der Reihe „Stadtdetail“ vom Dezernat D wurde eine Broschüre zum Thema Klima- schutz in Göttingen erarbeitet. - Ziel ist es, einen querschnittartigen Überblick auf die vielfältigen Göttinger Klima- schutz-Aktivitäten der letzten Jahre zu geben.	- Ergebnis ist die Veröf- fentlichung der Bro- schüre im Dezernat D der Stadt Göttingen
B ÖF3	Stadt Göttingen	Newsletter Klimaschutz- Neuigkeiten	laufend seit 01/2015	- Das Klimaschutzmanagement versendet regelmäßig einen Newsletter, in dem es in an- gepasster Sprache beispielhafte und aktuelle Klimaschutz-Aktivitäten vorstellt. - Zielgruppe sind die Öffentlichkeit und die Klimaschutz-Partner der Stadt Göttingen. - Die erste Ausgabe wurde im Januar 2015 versandt, insgesamt wurden 22 Ausgaben (Stand Oktober 2020) verschickt - Information	- Der Newsletter wird an den gesamten Ver- teiler geschickt (733 Empfänger), 42% öff- neten den Newsletter, 29% die hinterlegten Links (Newsletter 22)
B ÖF4	Stadt Göttingen	Erstellung und Betreu- ung der Kli- maschutz- Webseite	seit 2011	- Die Klimaschutz-Webseite www.klimaschutz.goettingen.de wurde 2015 aktualisiert, neu strukturiert und um weitere Menüpunkte ergänzt. Auch das Layout wurde ange- passt. - Ziel ist es, über den Klimaschutz in Göttingen zu informieren, Veranstaltungen (auch von Göttinger Akteuren) anzukündigen und weitere relevante Informationen, z.B. über die Energie- und THG-Bilanz, zu geben. - Erstellung einer Unterseite für den Klimaschutz-Beirat der Stadt Göttingen	- s. Evaluation; - die Klickzahlen sind stetig gestiegen, insbe- sondere während der Klimaschutz-Tage sind erhöhte Besucherzah- len zu verzeichnen
B ÖF5	Stadt Göttingen	Kleine Kam- pagnen	laufend	- z. B. Leinebeutel-Tausch, Befragung gemeinsam mit der Uni Göttingen zu suffizientem Verhalten, Foto-Aktion „Meine Stimme für den Klimaschutz“ - Ziel sind die Informationsvermittlung, Bewusstseinsbildung und bessere Erkenntnisse zum Thema Suffizienz	- Gute Resonanz 27 veröffentlichte Poster mit persönlichen Statements zum Klima- schutz
B ÖF6	Stadt Göttingen	Veranstal- tungen zum „Fukushima- Tag“	jährlich	- Die Stadt Göttingen widmet sich dem Thema Kernenergie und dem Gedenken an die Nuklearkatastrophe im japanischen Fukushima mit einem jährlichen Gedenktag. - 2017 veranstaltete die Stadt Göttingen einen Themenabend im Saal des Kinos Lumière mit einem Impulsvortrag und einer Gesprächsrunde - 2018 fand in der Stadtbibliothek Göttingen ein Aktionstag zum Thema Atomenergie, deren Grenzen sowie Gefahren statt. - 2019 bot die Stadt Göttingen eine Führung an, bei der an verschiedenen Stationen Wis- senswertes rund um die Themen Energieeffizienz und Klimaschutz in Göttingen gezeigt wurde.	Positive Resonanz und Besucherzahlen

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
				- 2020 fand im Rahmen der Ausstellung „Tropic Ice“ eine öffentliche Gesprächsrunde zum Thema <i>Klimaschutz in Göttingen - von der Energiewende zum Masterplan</i> statt.	
B ÖF7	Stadt Göttingen	Kurzfassung Masterplan 100% Klimaschutz	02/2015	- In der Kurzfassung des Masterplan-Berichts wurden die zentralen Ergebnisse des Endberichts knapp dargestellt. - Zielgruppe sind Bürger/innen sowie Personen, die sich schnell einen Überblick über die Strategie verschaffen wollen. - Ziel ist die Vermittlung von Informationen und Öffentlichkeitsarbeit	Ergebnis ist die Veröffentlichung der Kurzfassung
B ÖF8	Stadt Göttingen	Förderprogramm für Aktionen und Veranstaltungen im Klimaschutz in Göttingen	seit 2019	- Es wurde finanzielle Förderung in Form eines nicht-rückzahlbaren Zuschusses für Aktionen und Veranstaltungen im Klimaschutz in Göttingen vergeben - Fördervolumen: 8.500 € - Durch die Förderung wurden sieben unterschiedliche Aktionen bzw. Veranstaltungen finanziell unterstützt, u.a. die Klima-Jurte und Marktstände während der Klimaschutztage, ein Konzert, ein Literaturkongress, eine Veranstaltungsreihe etc.	- 2019: Sieben geförderte Maßnahmen, Antragsvolumen insgesamt rund 11.700 € - für 2020: Aufstockung auf 15.000€ aufgrund großer Nachfrage
B ÖF9	Stadt Göttingen und Partner	Klimaschutz im Zentrum	02/2017 – 12/18	- Beteiligungsprojekt zur Motivierung verschiedener Klimaschutz-Akteure und Visualisierung von Klimaschutz-Maßnahmen in der Innenstadt Göttingens - Stadt Göttingen gemeinsam mit Partnern (u.a. EARG, Stadtwerke Göttingen AG, Universität Göttingen, BUND) - In den fünf thematischen Bausteinen Sanierung, Handel & Gastro, Mobilität, Grüne Orte und Klimabewusst sein wurden verschiedene Unterstützungsmöglichkeiten von kostenfreier Beratung bis hin zu einem finanziellen Zuschuss für die Umsetzung entwickelt, die den Partner*innen bei der Umsetzung von Maßnahmen helfen. - Durch Vernetzung, Erfahrungsaustausch und aufzeigen (niedrigschwelliger) guter Beispiele soll die Motivation für weitere Klimaschutzmaßnahmen gesteigert werden. - Die Maßnahmen werden durch Kennzeichnung vor Ort u.a. mit einer Partnerschaftsplakette, die Webseite, durch Steckbriefe (print und digital) und die Karte „Klimaschutz auf einen Blick“ (print und digital) sichtbar gemacht - Die aufgebauten Partnerschaften werden in Folgeprojekten aufgegriffen und vertieft	- umgesetzte und visualisierte Projekte in den Bausteinen, ausgezeichnete Projekte/Partnerschaften: - Sanierung: 8 - Handel & Gastro: 7 - Grüne Orte: 6 - Mobilität: 8 - Klimabewusst sein: 10

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
				- Ziel ist die Informationsvermittlung und Motivation zu eigenen Maßnahmen durch Nachahmer-Effekt sowie dadurch langfristig ein Beitrag zur CO₂-Reduktion	
B ÖF 10	BUND	„FossilFree – Göttingen“	seit 2016/2017	- Gründungsunterstützung der Gruppe, die nun besteht und aktiv ist, Infostand - Stadt und Universität Göttingen wurden vom Divestment überzeugt, „Kein Geld mehr für Gas, Öl und Kohle“ - Aktivenunterstützung, Bürgerinformation, Kampagnen, Einflussnahme auf Anlage großen Finanzkapitals und Entzug aus klimaschädlichen Firmen (Kohle, etc.)	- Gründung der Gruppe - Dauerhafter Bestand/Aktivität - Erklärungen zum Divestment der Stadt und Universität Göttingen
B ÖF 11	BUND Göttingen, ZeroWaste Göttingen	„Einfach ohne Plastik“	2019	- Aktion während der Klimaschutz-Tage 2019 - Anhand verschiedener Bausteine (Infomaterial, Beratung, Roll-Up, Ausstellungsstücke, DIY-Stand zur Herstellung von Kosmetik) wurde das Problem übermäßiger Kunststoffnutzung dargestellt, Hintergrundwissen vermittelt und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt - Ein FAQ im Internet ergänzt die Aktion, vermittelt Hintergrundwissen und gibt Tipps	- Sensibilisierung und Aufzeigen von Alternativen
B ÖF 12	Uni Göttingen	Konferenzreihe „Wissenschaft für Frieden und Nachhaltigkeit“ der Universität	2012 – laufend	- Konferenzreihe mit wechselnden Jahresthemen, z.B. - 2012: „Sicherung der Welternährung und Armutsbekämpfung als Herausforderung für Frieden und Nachhaltigkeit“ - 2013: „Nachhaltigkeit – Verantwortung für eine begrenzte Welt“ - 2014: Wirtschaftswachstum und Nachhaltigkeit – wie passt das zusammen? - 2015: „Migration – Frieden – Human Security“ - 2016: „Quo vadis Europa?“ - 2017: „In Publica Commoda – Die Verantwortung der Wissenschaft zur Aufklärung der Gesellschaft“ - 2018: „Bildung für Nachhaltige Entwicklung – „Bildung“ for Sustainable Development“ - 2019: „Nachhaltige Landnutzung – Land Use Change“ - Information und Diskussionsmöglichkeit	- nicht erfassbar

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
B ÖF 13	PILZ – Partizipative Initiative für eine Lebenswerte Zukunft	Vortragsreihe Klimawandel und –Schutz	Herbst/Winter 2019	- geplant ist eine durch eine studentische Hochschulgruppe organisierte Vortragsreihe zum Thema Klimawandel und –schutz an der Universität Göttingen - Themen sind u.a. Klimafolgen, Klimapolitik, Atmosphäre und Wetter, Vegetation und Land, Ozean und Eis, Soziologische Perspektiven auf den Klimawandel, Klimagerechtigkeit und Postwachstumsökonomik - An einem Termin besteht die Möglichkeit für Klima-Initiativen in und um Göttingen, sich gegenseitig kennenzulernen und die eigenen Aktivitäten vorzustellen	- nicht erfassbar
B ÖF 14	Bürgerratschlag Klimaschutz Klimaschutz Göttingen e.V.	Klima-Jurte	2018, 2019	- Zusammen mit dem Bürgerratschlag Klimaschutz bereicherten wir die Klimaschutz-Tage 2018 der Stadt Göttingen um einen spektakulären Treffpunkt, interessante Vorträge, Workshops und Interviews. Themen wie „Ökologisches Grundeinkommen“, „Solidarische Landwirtschaft“ und „Regionalwährung“ wurden diskutiert. In einem Workshop warfen wir die Frage nach Instrumenten des Klimaschutzes auf. Die zentrale Frage war, welche Instrumente sich dem Problem widmen, dass wir trotz viel Wissens nicht dementsprechend handeln. - Auch in 2019 wurden die Klimaschutz-Tage der Stadt durch die Klima-Jurte bereichert. Unterschiedlichste Veranstaltungen von Vorträgen („Der Meeresspiegel steigt und steigt – was geht als nächstes unter?“, „Klimawandel und Finanzsystem“ und Diskussionen über Filme, einen Workshop bis hin zum gemeinsamen Singen lockten zahlreiche Interessierte an	- Veranstaltungsort (Die Zusammenschnitte liegen vor und können unter http://Globocut.de/klimaschutz eingesehen werden). - Zusammenkunft für Interessierte - Neue Kooperationen -
B ÖF 15	BUND	Demo zur Weltklimakonferenz	04.11.17	- Bürgerbeteiligung stärken/möglich machen, Bürgerinformation (zu Hintergründen/Aktion)	- Mobilisierung / Organisation Busfahrt Gö – Bonn
B ÖF 16	private Akteure, BUND, FossilFree, Greenpeace + weitere	Kohle-Kundgebung	12.10.18	- mit Redebeitrag und Infostand der BUND Kreisgruppe	- Bürgerinformation, Mobilisierung

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
B ÖF 17	BUND, Greenpeace	„Kohle stoppen – Klimaschutz jetzt“	11/18	- Mobilisierung zur Teilnahme an Großdemo, Information über Hintergründe und Demo selbst	- Bürgerinformation, Mobilisierung
B ÖF 18	Gespa e. V., Stadtforstamt Göttingen, HAWK Forst, div. Schulen aus Göttingen	GreenCut-Jugend filmt biol. Vielfalt, Fokus: „Göttinger Wald“	Durchführung geplant 2019-2020	- Die Beiträge zur Nachhaltigkeitsthematik dienen der Sensibilisierung und der Öffentlichkeitsarbeit und sollen über das Videoportal www.green-cut.de veröffentlicht werden. - Das Medienprojekt ist Teil der bundesweiten Initiative des Bundesamtes für Naturschutz „Bundesprogramm biol. Vielfalt“ und wird finanziert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMUB) - GreenCut ist 2018 zum wiederholten Mal als „UN-Dekaprojekt biol. Vielfalt“ ausgezeichnet worden.	- Noch nicht durchgeführt
B ÖF 19	BUND	Infostände	laufend	- zu diversen klimarelevanten Themen, z.B. Aktions- / Infostand Klimaschutzkonferenz 12.12.2015 - Ziele: Bürgerinformation, Aufmerksamkeit erregen und lenken, Mobilisierung, Handlungsmöglichkeiten aufzeigen und Veranstaltungen bewerben	-
B ÖF 20	NaturFreunde Göttingen e.V.	Groß-Veranstaltungen	laufend	- Wir nehmen regelmäßig an bundesweiten Groß-Demonstrationen wie „Wir haben es satt“ und „Kohle stoppen!“ teil, die auch vom NaturFreunde-Bundesverband angemeldet werden.	- Verbreitung des Klimaschutz-Gedankens durch umfangreiche Berichterstattung in den Medien
B ÖF 21	Klimaschutz Göttingen e.V.	Infotheken		- Ziel ist die Übersetzung von Informationen rings um das Klima in einfache Bildsprache. Als Medien für die Übertragung (im Freibad, in der Kita, im Schulfoyer ...) eignen sich Computer/Monitor, Beamer, digitale Bilderrahmen	- Übertragbarkeit - Partner gesucht
B ÖF 22	Gespa e. V./IGS / Stadt Göttingen	Dokumentation und Produktion von Videobeiträgen	2018	- Dokumentation und Produktion von Videobeiträgen zum Klimaschutz in Göttingen. Projekt im Kontext des Netzwerk 21 Kongresses in der Göttinger Lokhalle am 29. und 30. November 2017. - Produktion von Videobeiträgen zum internationalen Klimaschutz	- Insgesamt 7 Videobeiträge sind von verschiedenen Schülergruppen der IGS er-

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
		zum Klimaschutz in Göttingen / international		- Die Schülerworkshops wurden im Rahmen einer Projektinitiative der Gespa e. V. durchgeführt. Die Finanzierung der entwicklungspolitischen Bildungsarbeit der Gespa e. V. übernimmt das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ-Programm FEB). Projektname: „Globocut – Medienkoffer Globales Lernen“ - Die Beiträge zum Klimaschutz dienen der Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit. - „Globocut – Medienkoffer Globales Lernen“ ist 2017 vom Deutschen Rat für Nachhaltigkeit ausgezeichnet worden.	stellt und über das Videoportal www.globocut.de veröffentlicht worden. -
B ÖF 23	Gespa e. V. + weitere	Dokumentation Klimaschutztage in Göttingen sowie Internationaler Jugendklimagipfel 2018	2018	- Partner: IGS Göttingen, Klimaschutz Göttingen e. V., Stadt Göttingen, Jugendklimaparlament Lippe - Dokumentation Klimaschutztage in Göttingen sowie Internationaler Jugendklimagipfel 2018, - Produktion von weiteren Videobeiträgen zum Thema, - Produktion von Klimaschutzbeiträgen für den schulinternen Gebrauch, Kooperationsbeitrag mit Jugendlichen aus Lippe - Die Beiträge wurden von Schülergruppen der IGS sowie von einer Jugendgruppe des Jugendklimaparlaments Lippe erstellt - Die Jugendmedienworkshops wurden im Rahmen einer Projektinitiative der Gespa e. V. durchgeführt. Die Finanzierung der entwicklungspolitischen Bildungsarbeit der Gespa e. V. übernimmt das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ-Programm FEB). Projektname: „Globocut – Medienkoffer Globales Lernen“	- Erstellung diverser Videobeiträge
B ÖF 24	BUND	Newsletter / Rundbriefe / Veranstaltungsinformation	laufend	- Zahlreiche Beiträge zu klimarelevanten Themen - Ziel: Bürgerinformation, Mobilisierung, Handlungsmöglichkeiten aufzeigen und Veranstaltungen bewerben	-
B ÖF 25	NaturFreunde Göttingen e.V.	Presse- und Öffentlichkeitsarbeit	laufend Laufzeit: 2 Jahre	- Wir finanzieren seit 2017 eine Stelle für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit unseres Vereins. Ziel: Information der Öffentlichkeit zu Themen wie Klima- und Umweltschutz	- Mehr Reichweite unserer Themen und Veranstaltungen durch eigene Homepage, Facebook und Pressemitteilungen

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
B ÖF 26	Stadt Göttingen	Klimaschutz-Willkommenspaket „Klimaschutz-Wegweiser!“	zurückgestellt	- Es soll ein Klimaschutz-Willkommenspaket für Neuzugezogene und Studierende mit aktuellen Informationen rund um den Klimaschutz Göttingen zusammengestellt werden. - Kernstück ist eine Broschüre mit vielen Klimaschutzhinweisen und Adressen in Göttingen. Diese soll an alle Göttinger Haushalte verteilt werden. - Aus finanziellen Gründen nicht zustande gekommen	- nicht umgesetzt
B ÖF 27	EARG	Modellprojekt Klimaschutz-Haushalte	nicht gestartet	- Haushalte in Stadt und Landkreis erproben unter fachkundiger Begleitung Klimaneutralität und Nachhaltigkeit. Die Erfahrung dienen als Grundlage für ein zielgruppenspezifisches Projekt	- nicht umgesetzt
B ÖF 28	BBS Ritterplan	Recycling-Produkte	laufend	- Verwendung von Recycling-Klopapierpapier in der gesamten Schule - Verwendung von recyclingfähigen to-go-Verpackungen im Schüler-Bistro - Verschiedene Sammlungen: Tonerkartuschen, Stifte	-
B ÖF 29	GEB	Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung für Müllvermeidung und -entsorgung	laufend	- Mit verschiedenen Aktionen wird eine Sensibilisierung für die Themen Abfallvermeidung und -entsorgung sowie für eine saubere Umwelt geleistet - Bausteine sind u.a. - o Infoblätter zur richtigen Abfallentsorgung, Trennhilfen - o Kampagne zur Göttinger Kompost-Tonne: „Voll Gut!“ - o Frühjahrsputz XXL - o Geocaching-Abenteuer „Ein sauberes ErGEBnis 2019“ - o Aktionen bei Veranstaltungen - o Aktionen in Kitas und Schulen, z. B. Theaterstück „Die Mülldetektive“ mit dem Theater der Nacht Northeim - Einrichtung eines außerschulischen Lernortes beim Bioenergiezentrum Göttingen	- Sensibilisierung und Verhaltensänderung
BL	Bildung				
B BL1	Stadt Göttingen	Energiesparaktionen in Schulen	seit 2010 (1997)	- Seit 2010 führt das Energiemanagement Schulungen zum Energiesparen an 22 Göttinger Schulen durch. In diesen Unterrichtsstunden lernen die Schüler/innen spielerisch den bewussten Umgang mit Energie. Inhalte sind die Themen Klimaschutz, Strom, Beleuchtung und cleveres Lüften	- Reduzierung der Treibhausgase durch Nutzer*innenverhalten - Sensibilisierung

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
				- Ziel ist die (spielerische) Informationsvermittlung und Bewusstseinsbildung durch Bildung für Energie- und Klimaschutz - Bereits 1997 startete das erste Energiesparprogramm NESSI (Niedersächsische Energiesparschulen in Aktion), an dem sich viele Göttinger Schulen beteiligten. 2010 wurde dieses Programm von dem neuen Energiesparprojekt Göttinger Schulen sparen Energie abgelöst.	
B BL2	Stadt Göttingen	ÖKOPROFIT Kitas: Energiesparaktionen an Kindertagesstätten	ab Januar 2015 bis 2017	- Langfristige CO₂-Einsparung durch Informationsvermittlung und Bildung für Umwelt, Energie und Klimaschutz für Kleinkinder, Schulung von Erzieher/innen - zusammen mit einem externen Projektpartner wird sowohl die Energieeffizienz der Kita-Gebäude verbessert, also auch ein pädagogisches Konzept entwickelt, dass Kindern ein energiebewusstes Verhalten nahebringt - Ein jährlicher, standardisierter Bericht der Kitas mit Punktesystem (Vergabe der Punkte nach Umsetzung von Maßnahmen) liegt vor - Es gibt eine Aktivitätsprämie von 300€ für aktive Kitas	- Ergebnis sind eigene Projekte der Kitas, geschulte Kindertagesstätten-Kinder sowie mehrere technische Maßnahmen an den Gebäuden
B BL3	BUND (gefördert durch Bingo)	Grün(T)räume	02-06. 2018	- Ideenwettbewerb: Schulwettbewerb zur Umweltbildung / Sensibilisierung von Schüler*innen hinsichtlich der Grüns in ihrem Schulumfeld - Einführungsstunden, Bildungsgrundlage zum Thema - 3D-Modelle basteln, die das eigene Schulumfeld grüner und sozialer zeigen, als es derzeit ist	- nicht erfassbar - Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung bei Schüler/innen
B BL4	Klimaschutz Göttingen e.V. & Ländliche Erwachsenenbildung (LEB)	Grüne Energiezwerge unterwegs	2015	- "Grüne Energiezwerge unterwegs" war ein kleines, lokales Pilotprojekt zur Vermittlung eines verantwortungsbewussten Umgangs mit Energie und natürlichen Ressourcen im Kindergartenalter	- Übertragbarkeit gegeben. Die Ergebnisse mündeten in einer öffentlich zugänglichen Handreichung für Erzieher*innen.
B BL5	Beschäftigungsförderung Göttingen, Klimaschutz Göttingen e.V.,	Biomeiler	seit 2018	- 2018 war das einwöchige Projekt „Bio-Meiler-Bau“ mit der 9. Abschlussklasse an der Geschwister-Scholl-Gesamtschule in Göttingen. Unter Anleitung vom Klimaschutz Göttingen e.V. und der Beschäftigungsförderung Göttingen errichtete ein Teil der Jugendlichen ein Stahlgerüst mit 6 m Durchmesser und 2,5 m Höhe, das anschließend mit mehreren Schichten Holzhackschnitzeln befüllt wurde. Zwei andere Gruppen Jugendlicher kümmerten sich um die Dokumentation des Aufbaus und um die Dekoration mit Graffiti-besprühten Platten.	- Bio-Meiler können überall gebaut werden, da technisch nicht sehr anspruchsvoll.

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
	Geschwister-Scholl-Gesamtschule			- Zwischen den Schichten wurde eine geschlossene Wasserleitung gelagert. Die durch die Zersetzung der Holzhackschnitzel gewonnene Wärme erhitzt das durch die Schläuche laufende Wasser auf bis zu 70 Grad. Angeschlossene Thermometer zeigen die jeweilige Temperatur des Wassers an. - Die Verwendung der gewonnenen Energie ist das Thema für 2019.	
B BL6	Stadt Göttingen	Durchführung des Planspiel Südsicht	2015	- Die Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW e.V. (LAG21) bietet das Entwicklungspolitische Planspiel für Schüler*innen ab der 10. Klasse an. - Im Rahmen der Klimaschutz-Tage 2015 und 2016 führte die LAG21 das Planspiel jeweils einmal durch - Die Möglichkeiten, das Spiel in Göttingen zu etablieren und es im Hinblick auf die Partnerschaft mit La Paz Centro an die Gegebenheiten in Nicaragua anzupassen, werden geprüft - Ziel ist die (spielerische) Informationsvermittlung und Bewusstseinsbildung durch Bildung für nachhaltige Entwicklung	- zwei Göttinger Schulklassen haben am Planspiel teilgenommen - Es gab ein mündliches Feedback der Schüler/innen und Lehrer/innen, welches positiv ausfiel
B BL7	Klimaschutz Göttingen e.V.; Schulen; EAM-Ausbildungswerkstatt	Stationslernen	laufend	- Energie - Energieeffizienz - Energiequellen" sind zentrale Thematiken des Stationslernens, das als Aktionstag oder -woche durchgeführt werden kann. Pro Klasse sollten dabei ungefähr 2 Schulstunden eingeplant werden. • Fahrrad-Generator • Solarkocher • Dunkelzelt • Biomeiler - Besonders geeignet für Klassenstufen 5 bis 10, kombinierbar mit Besuch einer Open Expo und mit Kür des aussagekräftigsten Werks. - Der GeneRADor konnte zwischenzeitlich professionalisiert werden. Die EAM unterstützte dabei.	- 2018: Otto-Hahn-Gymnasium
B BL8	Uni Göttingen	Energiemanagement-Spiel	seit 10/2013	- Durch das Simulationsspiel können bei mehreren Szenarien die entstehenden Effekte aufgezeigt werden. - Ziel ist die Informationsvermittlung und Bewusstseinsbildung	- nicht erfassbar

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
B BL9	Klimaschutz Göttingen e.V. Verschiedene Schulen	Jugend – Klima – Zukunft	2016 – 2018	- Ausgehend von drei Bildtafeln die bereits 2015 im Zuge der „Eisblockwette“ von Schülern und Schülerinnen als Hoffnungs- oder Horrorszenarien ausgearbeitet wurden, entstand das „Klima-Jugend-Zukunft“ Projekt und damit auch die Open Expo (s. unten). Das Ziel des Projekts ist, Schülerinnen und Schüler schon früh mit dem Themengebiet Klimawandel zu konfrontieren und die Sorge, Wünsche, Ängste und Weltanschauungen der jungen Generation offen zu legen. In einem ersten Schritt wurden die Teilnehmenden über den Klimawandel informiert. Dies geschah in einer oder mehreren Unterrichtseinheiten mit einem Fachlehrer und, wenn erwünscht einem/einer Mitarbeiter*In des Klimaschutz Göttingens als klimafachliche Begleitung. Es folgte eine rege Auseinandersetzung mit dem Thema und die Sammlung von eigenen Ideen und Gedanken, um diese dann kreativ in Form von Kunstwerken eine Gestalt zu geben.	- Auf diese Art sind schon nahezu 200 Werke entstanden. Zu einer größeren Zahl der Werke liegen Künstler*innen-Kommentare und z.T. auch Betrachter-Kommentare vor
B BL 10	Stadt Göttingen	Kennzeichnung von Bildungsprojekten	zurückgestellt	- Auf der Webseite www.klimaschutz.goettingen.de soll eine Datenbank mit Bildungsangeboten zum Klimaschutz in Göttingen entstehen, auf der zentral alle Angebote dargestellt werden	- nicht umgesetzt
B BL 11 (KK)	BBS Ritterplan	Bildungsaktionen	laufend	- Zweimal im Jahr interaktive Ausstellungen, die schwerpunktmäßig den Klimaaspekt thematisieren	-
KK	Kunst und Kultur				
B KK1	Stadt Göttingen, Stadtwerke AG, Junges Theater	Theaterpädagogisches Konzept zur Regentrude	2016	- Das Junge Theater spielt seit 2015 die Regentrude von Theodor Storm. Das Stück thematisiert u.a. die Verbundenheit vom Mensch mit der Natur und Probleme der Wasserknappheit - In der Klimapartnerschaft der Stadt La Paz Centro in Nicaragua mit der Stadt Göttingen ist Wasserversorgung das zentrale Thema - Ziel war es ein Konzept zu entwickeln, welches das Thema Wasser im Klimawandel theaterpädagogisch an Göttinger Schulen vermittelt und damit in den Schwerpunkt Bildung für nachhaltige Entwicklung fällt	- Indikator ist Anzahl der Schulen, die das Angebot wahrnehmen

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
B KK2	Deutsches Theater Göttingen	Theaterstück „Paradies fluten“	2018	- »paradies fluten« ist das erste Stück einer Klima-Trilogie, eines groß angelegten Versuches des Autors Thomas Köck, die Ursachen und Folgen der Klimakatastrophe mit den Mitteln der Poesie zu erkunden. - Das Stück wurde 2018 im Deutschen Theater gespielt, Premiere was der 17. Februar 2018 - Unterstützt wurde das Stück von der Stadtwerke Göttingen AG	- nicht erfassbar
B KK3	Literarisches Zentrum Göttingen	Festivalkongress „Vom Klima Schreiben?“	31.08.19	- Auf dem eintägigen Festivalkongress tauschten sich namhafte Autoren des „Nature Writung“, „Eco Criticism“ und der „Climate Ficiton“ mit dem Klimaforscher Hans Joachim Schellnhuber über die Frage aus, ob und in welcher Form die Klimakrise auch durch die Literatur behandelt werden sollte - Unterstützt wurde die Veranstaltung vom Klimaschutz- Beirat der Stadt Göttingen	- nicht erfassbar
B KK4	Uni Göttingen	Veranstaltungsreihe: Klimawandel-Kino	07.11. - 11.07. und 01.11.15	- Produktion von Filmen u. Präsentation im Rahmen einer Veranstaltungsreihe im Curriculum Visuelle Anthropologie der Uni Göttingen - Informationsvermittlung und Vernetzung von Akteuren	- nicht erfassbar
B KK5	EARG, Stadt Göttingen, BUND Göttingen	Filmvorführungen „Power-to-Change – Die Energie-Rebellion“	04/16	- Im Rahmen der Premiere des Fechner-Films „Power-to-Change – die EnergieRebellion“ holten mehrere Akteure in den Film und den Regisseur im Rahmen der Klimaschutz-Tage nach Göttingen - Neben regulären Filmvorführungen über insgesamt zwei Wochen konnten kostenfreie Schülervorführungen angeboten werden - Information	- Gut besuchte Premiere am 14.4.2016 - Gute Annahme der kostenfreien Schulvorführungen
B KK6	BUND (mit Kino Lumiere)	Filmvorführungen	2016	- Divestment Film „Do the Math“-Vorführung - „Power to Change. Die Energie-Rebellion“ (s.o.) - Ziel ist die Umweltbildung, Bürgerinformation sowie Möglichkeit zum direkten Austausch mit Experten	- nicht erfassbar
B KK7	Klimaschutz Göttingen e.V.	Open Expo	laufend	- Die entstandenen Werke aus dem Projekt „Jugend – Klima – Zukunft“ (s. oben unter Bildung) bilden zusammen mit den Inspirationspostern wiederum eine wachsende Ausstellung, die Open Expo. Sie informiert über den Klimawandel und regt auf ganz andere Art und Weise zum Nachdenken an.	- ca. mehrere Tausend Besucher*innen - Zur Ausstellung im Amtsgericht gibt es ein Gästebuch mit Kommentaren, die zeigen,

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
				- Verschiedenste Einrichtungen mit Publikumsverkehr: darunter Verwaltungen, Cafés, Schulen, Energiezentrum, Amtsgericht, Uni Göttingen, VHS (2019)	dass sich Personen die Ausstellung sehr bewusst und sorgfältig angeschaut haben.
B KK8	Göttinger Barock Orchester mit Georg-August-Universität Göttingen	Konzert „Vivaldis Vier Jahreszeiten in Zeiten des Klimawandels“	12.10.19	- Auf diesem Konzert wird hörbar, wie der Klimawandel die Jahreszeiten beeinflusst: Dazu wird das berühmteste Konzert von Vivaldi auf musikalisch höchstem Niveau von den Musikern des Göttinger Barock Orchesters (GBO) in historisch informierter Aufführungspraxis gespielt, aber die Reihenfolge, die Dauer und die Intensität den in den letzten Jahren auch in Europa mehr und mehr auftretenden Wetterextremen angenähert - In einer Einführung zum Stück werden Prof. Dr. Alexander Knohl, Professor für Bioklimatologie an der Universität Göttingen, wissenschaftliche Beispiele für Änderungen des Klimas vorstellen und Antonius Adamske, der musikalische Leiter des Projekts, ihre musikalische Umsetzung präsentieren - Daneben wird mit einer Ausstellung: Klimawandel in Göttingen und Umgebung – Auswirkungen auf die Jahreszeiten – neben der emotionalen Ebene auch die wissenschaftliche, kognitive Ebene angesprochen. Sie vermittelt Hintergrundinformationen, stellt Handlungsperspektiven vor und diskutiert Einflüsse des Lebensstils	- nicht erfassbar
B KK9	Stadt Göttingen mit Georg-August-Universität Göttingen	Konzertlesung „Die Welt im Zenit“ mit Grupo Sal und Patricia Gualinga	17.11.19	- Die Konzertlesung behandelt die Themen Klimaschutz durch Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen (Schutz des Regenwaldes), Einsatz für die Rechte der Frauen und indigener Gruppen (Klimagerechtigkeit), Nutzung erneuerbarer Energien, nachhaltige Wirtschaftsweisen und Lebensstile - Patricia Gualinga ist eine international bekannte Aktivistin, die sich für den Erhalt des Regenwaldes einsetzt und für die Rechte der Frauen kämpft - Musikalisch wird die Konzertlesung begleitet durch das Grupo Sal Duo - lokale zivilgesellschaftliche Initiativen haben im Rahmenprogramm ihre Tätigkeiten präsentiert	- nicht erfassbar
B KK 10	Kunst Gala		2020	- Der Verein KUNST richtet einmal im Jahr die große KUNST Gala aus, bei der alle auftretenden Künstler*innen kostenlos auftreten und möglichst alle Unkosten durch Sponsoren gedeckt werden. Im Jahr 2020 widmete sich die Kunst Gala dem Thema Klimawandel.	- Zwei ausverkaufte Vorstellungen im Deutschen Theater

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
B KK 11	Förderprogramm Kunst e.V.			- Der Erlös der Kunst Gala wird vom Verein KUNST für Projektförderung ausgeschüttet. Im Jahr 2020 kommt der Erlös Umweltprojekten zugute.	-
B KK 12	Gespa e. V., Uni Göttingen, Tagespflegebörse Göttingen	Einwöchiger Medienworkshop zum Thema Klimaschutz	Abgeschlossen 2018	- Die Beiträge zum Klimaschutz dienen der Sensibilisierung und der außerschulischen Bildungsarbeit. - Die Schülerworkshops wurden im Rahmen einer Projektinitiative der Gespa e. V. durchgeführt. Die Finanzierung der entwicklungspolitischen Bildungsarbeit der Gespa e. V. übernimmt das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ-Programm FEB). Projektname: „Globocut – Medienkoffer Globales Lernen“ - Insgesamt sind 3 Videobeiträge von verschiedenen Gruppen erstellt und über das Videoportal www.globocut.de veröffentlicht worden. - Der Beitrag „UNikatTV – Wälder weltweit“ ist Gewinner der Filmklappe Göttingen 2018	- TN: 23 Personen - 3 Videobeiträge erstellt
B KK 13 (BL)	Gespa e. V., Koordinationsstelle für kommunale Entwicklungspolitik in Stadt und Landkreis Göttingen, Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium Herzberg	Videobeiträge, Fokus: „Globale Bekleidungsindustrie“	2018/19	- Ein Kooperationsprojekt mit der Fairtrade-Region Göttingen/Koordinationsstelle für kommunale Entwicklungspolitik und den Oberstufenprofilen „Team Global“ und „Nachhaltig Handeln“ des Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasiums in Herzberg legt den Fokus auf die „Globale Bekleidungsindustrie“. - Die Beiträge zur Nachhaltigkeitsthematik dienen der Sensibilisierung und der schulischen Bildungsarbeit. - Insgesamt 3 Videobeiträge sind von verschiedenen Gruppen erstellt und über das Videoportal www.globocut.de veröffentlicht worden. - Das Schülermedienprojekt wurde im Rahmen des Unterrichts durchgeführt, Laufzeit 4 Monate. - Die Finanzierung der entwicklungspolitischen Bildungsarbeit der Gespa e. V. übernimmt das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ-Programm FEB). Projektname: „Globocut – Medienkoffer Globales Lernen“ - Der Beitrag des EMAG Herzberg ist Gewinner der Filmklappe Göttingen 2018 (Dokumentarfilm) sowie Gewinner der Niedersächsischen Filmklappe 2018, ebenfalls als bester Dokumentarfilm	- 3 Videobeiträge erstellt und veröffentlicht - Ausgezeichnet mit der Filmklappe Göttingen 2018 (Dokumentarfilm) sowie Gewinner der Niedersächsischen Filmklappe 2018

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
C: Akteursnetzwerke & Beteiligung					
C0	Stadt Göttingen und andere	interkommunale Vernetzung	laufend	- Vernetzung und regelmäßiger Austausch mit Masterplan-Kommunen deutschlandweit, niedersächsischen und südniedersächsischen Klimaschutz-Manager*innen	
C1	Stadt Göttingen + weitere (u.a. Träger Masterplan, BUND)	Klimaschutz-Beirat Göttingen	laufend	- im September 2013, beschloss der Rat der Stadt Göttingen die Einrichtung eines Klimaschutz-Beirats, im Dezember 2014 konstituiert und in der Ratssitzung vom 16.12.2016 für die nächsten drei Jahre berufen, Neubesetzung in der dritten Periode und Erweiterung um zwei Plätze erfolgte für die Jahre für 2020 – 2022 - Gremium aus den drei Trägern des Masterplans (Stadt Göttingen, Georg-August-Universität Göttingen sowie Stadtwerke Göttingen AG) und weiteren 21 Vertretern verschiedener gesellschaftlicher Bereiche - Aufgabe des Klimaschutz-Beirats ist es, die Stadt bei Entscheidungen zum Klimaschutz fachlich zu beraten, Empfehlungen zu Klimaschutzaktivitäten zu erarbeiten und die Umsetzung des Masterplans 100% Klimaschutz zu begleiten. - In diesem Zusammenhang hat sich der Beirat auf unterschiedliche Weise eingebracht und verschiedene Stellungnahmen abgegeben - Ziel: konstruktive Unterstützung der Stadt bei Umsetzung des Masterplans 100% Klimaschutz, Einflussnahme auf politische Entscheidungen	- Vernetzung von mehr als 20 klimarelevanten Akteur*innen in Göttingen - mehr als 10 Stellungnahmen, Anträge im Umweltausschuss, Vorschläge und Beratung zur Verwaltungsarbeit - dritte Periode hat in 2020 begonnen
C2	Stadt Göttingen und Partner	Klimaschutz im Zentrum	02/2017 – 12/18	- Beteiligungsprojekt zur Motivierung verschiedener Klimaschutz-Akteure und Visualisierung von Klimaschutz-Maßnahmen in der Innenstadt Göttingens - Stadt Göttingen gemeinsam mit Partnern (u.a. EARG, Stadtwerke Göttingen AG, Universität Göttingen, BUND) - In den fünf thematischen Bausteinen Sanierung, Handel & Gastro, Mobilität, Grüne Orte und Klimabewusst sein wurden verschiedene Unterstützungsmöglichkeiten von kostenfreier Beratung bis hin zu einem finanziellen Zuschuss für die Umsetzung entwickelt, die den Partner*innen bei der Umsetzung von Maßnahmen helfen. - Durch Vernetzung, Erfahrungsaustausch und Aufzeigen (niedrigschwelliger) guter Beispiele soll die Motivation für weitere Klimaschutzmaßnahmen gesteigert werden. - Die Maßnahmen werden durch Kennzeichnung vor Ort u.a. mit einer Partnerschaftsplaquette, die Webseite, durch Steckbriefe (print und digital) und die Karte „Klimaschutz auf einen Blick“ (print und digital) sichtbar gemacht	- umgesetzte und visualisierte Projekte in den Bausteinen, ausgezeichnete Projekte/Partnerschaften: - Sanierung: 8 - Handel & Gastro: 7 - Grüne Orte: 6 - Mobilität: 8 - Klimabewusst sein: 10

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
				- Die aufgebauten Partnerschaften werden in Folgeprojekten aufgegriffen und vertieft - Ziel ist die Informationsvermittlung und Motivation zu eigenen Maßnahmen durch Nachahmer-Effekt sowie dadurch langfristig ein Beitrag zur CO₂-Reduktion	
C3	Stadt Göttingen + weitere (u.a. BUND)	Arbeitskreis Verbandsbeteiligung	laufend	- Einflussnahme auf Planungen der Stadt und des Landkreises Göttingen - Ziele: Minderung Flächenversiegelung, Erhaltung städtischen Grüns, Förderung von Dach- und Fassadenbegrünung, Rückbau und Nutzung von Leerständen	- Einbringung von Nachhaltigkeitsaspekten in die Planung
C4	KAZ / JT / BUND + weitere	living lab „Otfrieds Garten“	12.- 14.05.18	- Bürgerbeteiligung zur Umgestaltung des Wochenmarktplatzes - BUND: Beiträge zu Gebäudebegrünung (Fassaden- / Gebäudegestaltung, symbolische Dachbegrünung), Beitrag Podiumsdiskussion	- Einflussnahme auf die Städtische Planung, Bürgerinformation, Motivation, beispielhafte Darstellung der Möglichkeiten
C5	Stadt Göttingen	Klimaschutz-Partnerschaften	Ab 2018	- Im Projekt „Klimaschutz im Zentrum“ wurden die beteiligten Partner aus den verschiedenen Handlungsfeldern mit einer Plakette gekennzeichnet und während einer offiziellen Feierstunde ausgezeichnet. - Steckbriefe, die u.a. auf der Klimaschutz-Homepage verfügbar sind, wurden erstellt und beschreiben die Aktivitäten der Klimaschutz-Partner	- Knapp 40 ausgezeichnete Klimaschutz-Partner
C6	Stadt Göttingen	Klimapartnerschaft mit La Paz Centro in Nicaragua	12/2014 bis 06/2016	- Die Stadt Göttingen hat sich durch einen Ratsbeschluss im Oktober 2014 dem Projekt „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ) angeschlossen, um eine Klimapartnerschaft mit der nicaraguanischen Stadt La Paz Centro zu gründen. - Das Ziel ist ein gemeinsames Handlungskonzept für den Klimaschutz in La Paz Centro zu verfassen - Ziel ist die Vernetzung und Bildung für nachhaltige Entwicklung	- Aufgrund der politischen Verhältnisse in Nicaragua ruht dieses Projekt
C7	Gespa e.V. , Honduras	Klimaschutzprojekt im Süden Honduras	2017-2022	- Honduras gehört zu den Ländern mit den höchsten Negativfolgen, die der Klimawandel verursacht. - Bau und Inbetriebnahme eines marinen Forschungszentrums; Umsetzung von Küstenschutzmaßnahmen und Maßnahmen zum Schutz der Mangrovengürtel des Golf von Fonseca und seiner Biodiversität	- Bau und Inbetriebnahme Forschungszentrum, Schutzmaßnahmen umgesetzt

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
				- Finanziert durch das Bundesministerium (ca. 2 Mill. Euro). - Der Aufbau von internationalen Partnerschaften wird zurzeit verfolgt (Universität Göttingen, Universitäten anderer deutscher Städte, kommunale Partnerschaften)	
C8	Gespa e. V., Kolumbien	Klimaschutz, Sport	ab April 2019	- Durchführung eines zweijährigen Projektes in Cartagena/Kolumbien ab April 2019 - Klimafolgen, soziale Auswirkungen, Gewaltprävention und Sport - Finanziert durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) - Göttinger Ex-BGlerin Lucy Thüring-Diaz wird zwei Jahre vor Ort tätig sein	-
D: Klimagerechtigkeit & sozial-ökologische Transformation					
D0	Stadt Göttingen & Klimabündnis e.V.	Mitgliedschaft im Klimabündnis		- Seit 1995 ist die Stadt Göttingen Mitglied im Klima-Bündnis (dem ist ein Ratsbeschluss von 1991 vorgegangen) - Verschiedene Aktivitäten und Veranstaltungen wurden in Zusammenarbeit oder mit Unterstützung des Klimabündnisses durchgeführt (z.B. Veranstaltungen mit indigenen Aktivist*innen aus dem Amazonas, Konzerte und Lesungen mit der „Grupo Sal“, das Projekt StadtRadeln, Ausstellungen im Rahmen der Klimaschutz-Tage und der Fairen Woche)	- Durchführungen verschiedener Veranstaltungen und Aktivitäten
D1	Stadt Göttingen	Durchführung des Planspiel Südsicht	2015	- Die Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW e.V. (LAG21) bietet das Entwicklungspolitische Planspiel für Schüler/innen ab der 10. Klasse an. - Im Rahmen der Klimaschutz-Tage 2015 und 2016 führte die LAG21 das Planspiel jeweils einmal durch - Die Möglichkeiten, das Spiel in Göttingen zu etablieren und es im Hinblick auf die Partnerschaft mit La Paz Centro an die Gegebenheiten in Nicaragua anzupassen werden geprüft Ziel ist die (spielerische) Informationsvermittlung und Bewusstseinsbildung durch Bildung für nachhaltige Entwicklung	- zwei Göttinger Schulklassen haben am Planspiel teilgenommen - Es gab ein mündliches Feedback der Schüler/innen und Lehrer/innen, welches positiv ausfiel
D2	Stadt Göttingen, Stadtwerke AG, Junges Theater	Theaterpädagogisches Konzept zur Regentrude	2016	- Das Junge Theater spielt seit 2015 die Regentrude von Theodor Storm. Das Stück thematisiert u.a. die Verbundenheit vom Mensch mit der Natur und Probleme der Wasserknappheit - In der Klimapartnerschaft der Stadt La Paz Centro in Nicaragua mit der Stadt Göttingen ist Wasserversorgung das zentrale Thema	- Indikator ist Anzahl der Schulen, die das Angebot wahrnehmen

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
				- Ziel war es ein Konzept zu entwickeln, welches das Thema Wasser im Klimawandel theaterpädagogisch an Göttinger Schulen vermittelt und damit in den Schwerpunkt Bildung für nachhaltige Entwicklung fällt	
D3	Stadt Göttingen mit Georg-August-Universität Göttingen	Konzertlesung „Die Welt im Zenit“ mit Grupo Sal und Patricia Gualinga	17.11.19	- Die Konzertlesung behandelt die Themen Klimaschutz durch Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen (Schutz des Regenwaldes), Einsatz für die Rechte der Frauen und indigener Gruppen (Klimagerechtigkeit), Nutzung erneuerbarer Energien, nachhaltige Wirtschaftsweisen und Lebensstile - Patricia Gualinga ist eine international bekannte Aktivistin, die sich für den Erhalt des Regenwaldes einsetzt und für die Rechte der Frauen kämpft - Musikalisch wird die Konzertlesung begleitet durch das Grupo Sal Duo - lokale zivilgesellschaftliche Initiativen haben im Rahmenprogramm ihre Tätigkeiten präsentiert	- nicht erfassbar
D4	Stadt Göttingen	Klimapartnerschaft mit La Paz Centro in Nicaragua	12/2014 bis 06/2016	- Die Stadt Göttingen hat sich durch einen Ratsbeschluss im Oktober 2014 dem Projekt „50 kommunale Klimapartnerschaften bis 2015“ des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ) angeschlossen, um eine Klimapartnerschaft mit der nicaraguanischen Stadt La Paz Centro zu gründen. - Das Ziel ist ein gemeinsames Handlungskonzept für den Klimaschutz in La Paz Centro zu verfassen - Ziel ist die Vernetzung und Bildung für nachhaltige Entwicklung	- Aufgrund der politischen Verhältnisse in Nicaragua ruht dieses Projekt
D5	Gespa e.V. , Honduras	Klimaschutzprojekt im Süden Honduras	2017-2022	- Honduras gehört zu den Ländern mit den höchsten Negativfolgen, die der Klimawandel verursacht. - Bau und Inbetriebnahme eines marinen Forschungszentrums; Umsetzung von Küstenschutzmaßnahmen und Maßnahmen zum Schutz der Mangrovingürtel des Golf von Fonseca und seiner Biodiversität - Finanziert durch das Bundesministerium (ca. 2 Mill Euro). - Der Aufbau von internationalen Partnerschaften wird zurzeit verfolgt (Universität Göttingen, Universitäten anderer deutscher Städte, kommunale Partnerschaften)	- Bau und Inbetriebnahme Forschungszentrum, Schutzmaßnahmen umgesetzt

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
D6	Gespa e. V., Kolumbien	Klimaschutz, Sport	ab April 2019	- Durchführung eines zweijährigen Projektes in Cartagena/Kolumbien ab April 2019 - Klimafolgen, soziale Auswirkungen, Gewaltprävention und Sport - Finanziert durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) - Göttinger Ex-BGlerin Lucy Thüring-Diaz wird zwei Jahre vor Ort tätig sein	
D7	Gespa e. V., Uni Göttingen, Tagespflegebörse Göttingen	Einwöchiger Medienworkshop zum Thema Klimaschutz	Abgeschlossen 2018	- Die Beiträge zum Klimaschutz dienen der Sensibilisierung und der außerschulischen Bildungsarbeit. - Die Schülerworkshops wurden im Rahmen einer Projektinitiative der Gespa e. V. durchgeführt. Die Finanzierung der entwicklungspolitischen Bildungsarbeit der Gespa e. V. übernimmt das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ-Programm FEB). Projektname: „Globocut – Medienkoffer Globales Lernen“ - Insgesamt sind 3 Videobeiträge von verschiedenen Gruppen erstellt und über das Videoportal www.globocut.de veröffentlicht worden. - Der Beitrag „UNikatTV – Wälder weltweit“ ist Gewinner der Filmklappe Göttingen 2018	- TN: 23 Personen - 3 Videobeiträge erstellt
D8	Gespa e. V., Koordinationsstelle für kommunale Entwicklungspolitik in Stadt und Landkreis Göttingen, Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium Herzberg	Videobeiträge, Fokus: „Globale Bekleidungsindustrie“	2018/19	- Ein Kooperationsprojekt mit der Fairtrade-Region Göttingen/Koordinationsstelle für kommunale Entwicklungspolitik und den Oberstufenprofilen „Team Global“ und „Nachhaltig Handeln“ des Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasiums in Herzberg legt den Fokus auf die „Globale Bekleidungsindustrie“. - Die Beiträge zur Nachhaltigkeitsthematik dienen der Sensibilisierung und der schulischen Bildungsarbeit. - Insgesamt 3 Videobeiträge sind von verschiedenen Gruppen erstellt und über das Videoportal www.globocut.de veröffentlicht worden. - Das Schülermedienprojekt wurde im Rahmen des Unterrichts durchgeführt, Laufzeit 4 Monate. - Die Finanzierung der entwicklungspolitischen Bildungsarbeit der Gespa e. V. übernimmt das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ-Programm FEB). Projektname: „Globocut – Medienkoffer Globales Lernen“ - Der Beitrag des EMAG Herzberg ist Gewinner der Filmklappe Göttingen 2018 (Dokumentarfilm) sowie Gewinner der Niedersächsischen Filmklappe 2018, ebenfalls als bester Dokumentarfilm	- 3 Videobeiträge erstellt und veröffentlicht - Ausgezeichnet mit der Filmklappe Göttingen 2018 (Dokumentarfilm) sowie Gewinner der Niedersächsischen Filmklappe 2018

Nr.	Träger	Projekt	Status und Laufzeit	Wirkung und kurze Beschreibung des Projekts	Ergebnis/Monitoring
D9	PILZ – Partizipative Initiative für eine Lebenswerte Zukunft	Vortragsreihe Klimawandel und –Schutz	Herbst/Winter 2019	- geplant wurde eine durch eine studentische Hochschulgruppe organisierte Vortragsreihe zum Thema Klimawandel und –schutz an der Universität Göttingen - Themen sind u.a. Klimafolgen, Klimapolitik, Atmosphäre und Wetter, Vegetation und Land, Ozean und Eis, Soziologische Perspektiven auf den Klimawandel, Klimagerechtigkeit und Postwachstumsökonomik - An einem Termin besteht die Möglichkeit für Klima-Initiativen in und um Göttingen, sich gegenseitig kennenzulernen und die eigenen Aktivitäten vorzustellen	- durchgehend hohe Zahl an Besucher*innen
D10	Gespa e.V.	KlimaTisch – Multimediale Ausstellung zum Klimawandel in Vietnam	2017	- Audio-visuelle Plakatausstellung, die für die Ausleihe an Schulen und anderen Bildungseinrichtungen konzipiert wurde. Ausleihmöglichkeit unter http://www.klimatisch.wordpress.com oder Bildung trifft Entwicklung BtE	- Die Ausstellung wurde partizipativ unter Beteiligung Jugendlicher aus Göttingen und Südniedersachsen erarbeitet. Es wurden zusätzlich pädagogische Materialien entwickelt.

6.2| Ergänzendes Datenmaterial zur Evaluation

6.2.1| Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsorganisation

Während der Klimaschutz-Tage 2019 wurde an verschiedenen Aktionsorten eine Besucher*innen-Befragung durchgeführt. Der Fragebogen wurde den beteiligten Akteuren im Vorfeld mit der Bitte um Auslage und aktive Ansprache der Besucher*innen zugesandt bzw. wurde bei Eigenveranstaltungen ausgelegt. Insgesamt haben 102 Personen teilgenommen (vgl. Abbildung 29). Die meisten davon waren

- bei der **Auftakt**veranstaltung mit Franz Alt
- bei Veranstaltungen in der Klima-**Jurte**. Die Jurte wurde als zentraler Veranstaltungsort auf dem Markt von den Initiativen Klimaschutz Göttingen e.V. und Bürgerratschlag Klimaschutz aufgebaut betreut und mit verschiedenen Vorträgen, Aktionen und Diskussionsrunden bespielt
- bei den **Führungen** des Klimaschutzmanagements und der Energieagentur Region Göttingen
- beim zentralen Klimaschutz-**Markt**, an dem sich verschiedene Initiativen und Akteure präsentierten
- bei der **Verleihung der Grünen Hausnummer** für vorbildlich sanierte Gebäude

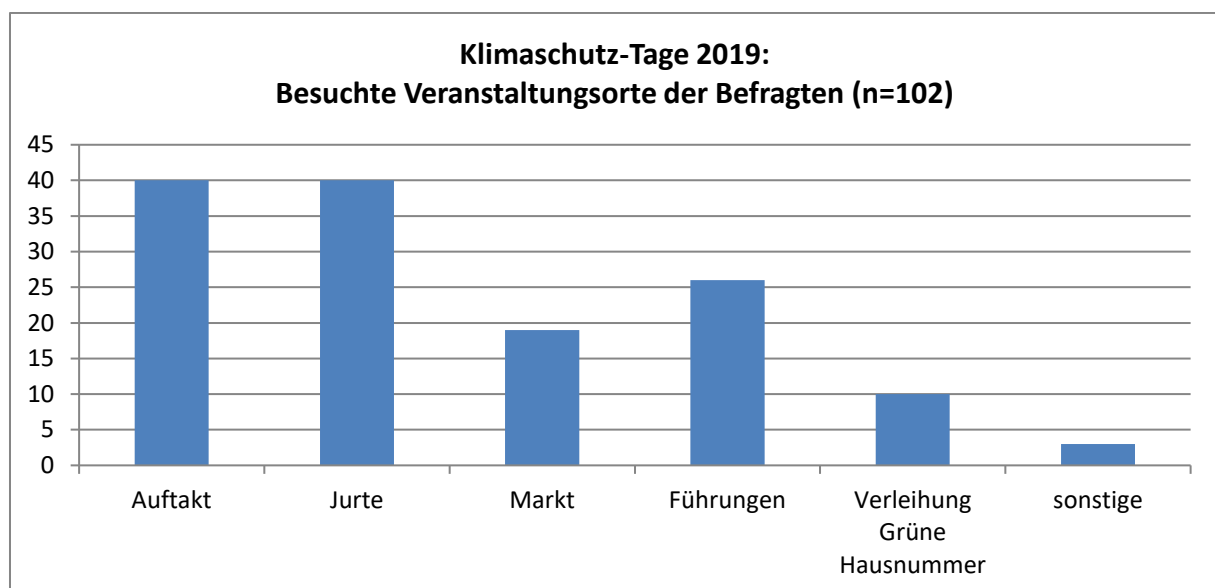


Abbildung 29: Besuchte Veranstaltungsorte der Befragten während der Klimaschutz-Tage 2020

Die Befragung lieferte unter anderem folgenden Ergebnisse:

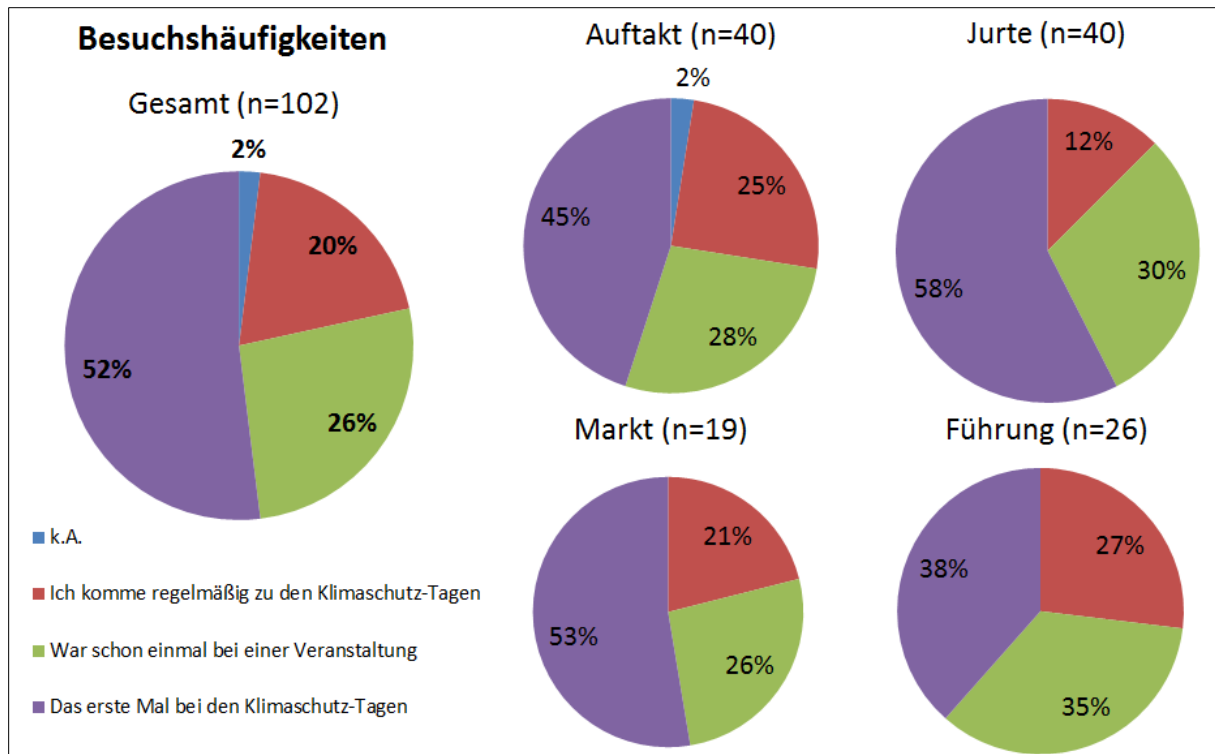


Abbildung 30: Besuchshäufigkeit der Klimaschutz-Tage nach Veranstaltungstyp

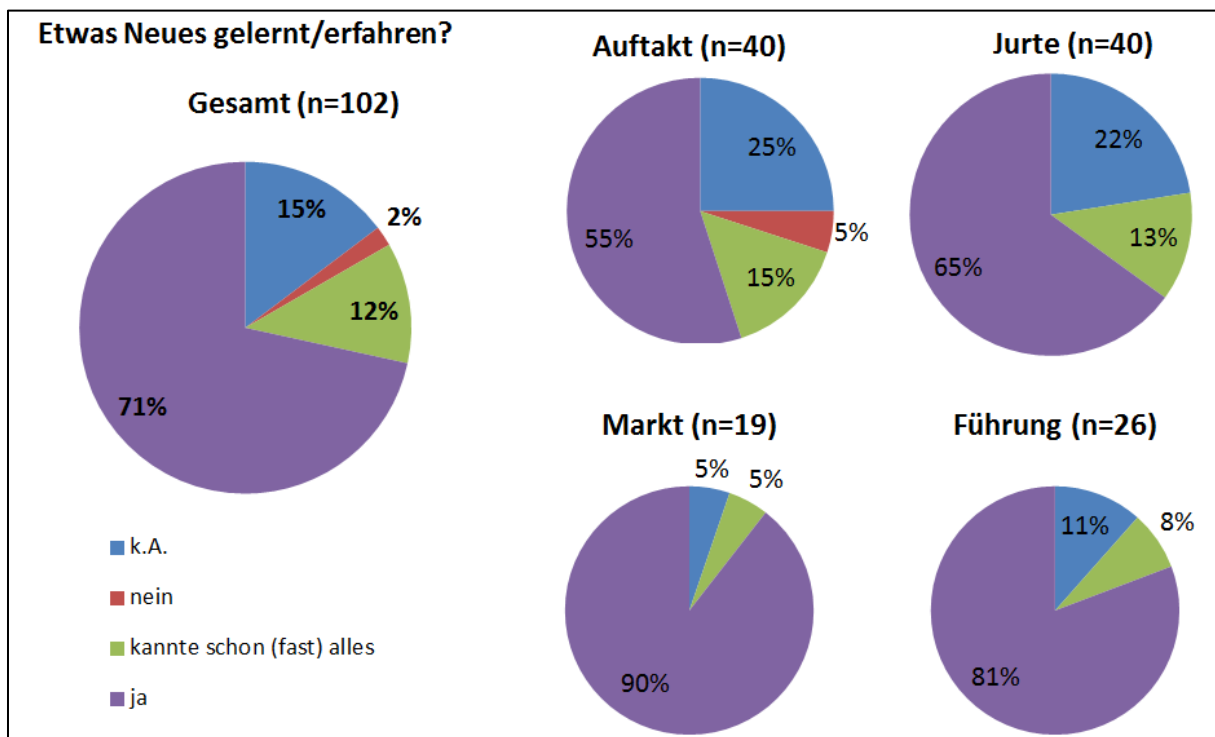


Abbildung 31: Erkenntnisgewinn durch Klimaschutz-Tage nach Veranstaltungstyp

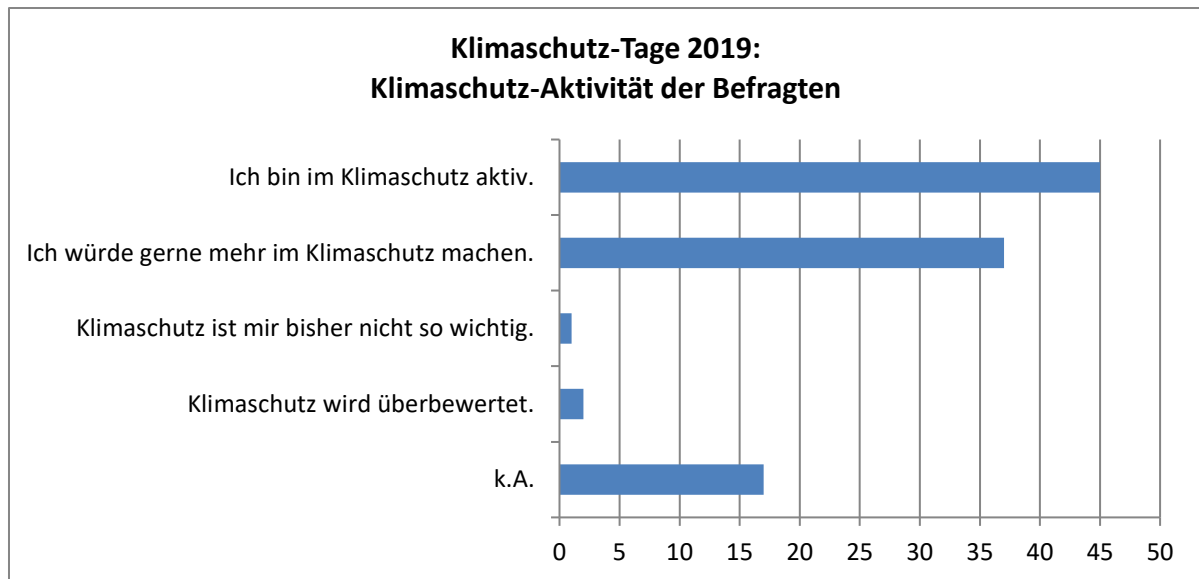


Abbildung 32: Klimaschutz-Aktivitäten der Befragten während der Klimaschutz-Tage 2019

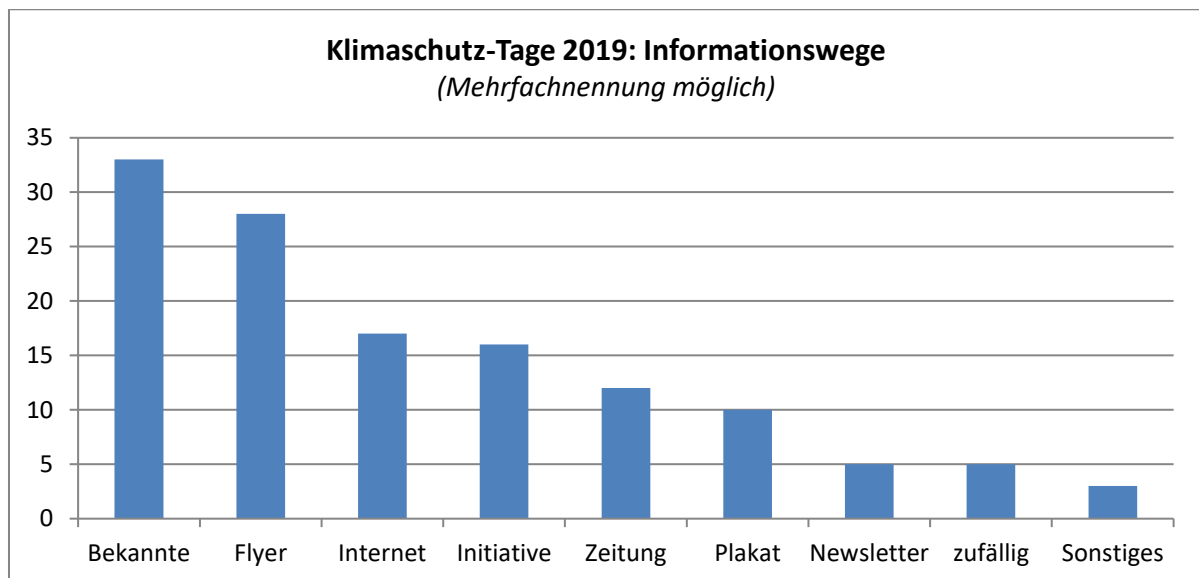


Abbildung 33: Wege, auf denen die Befragten von den Klimaschutz-Tagen 2019 erfahren haben

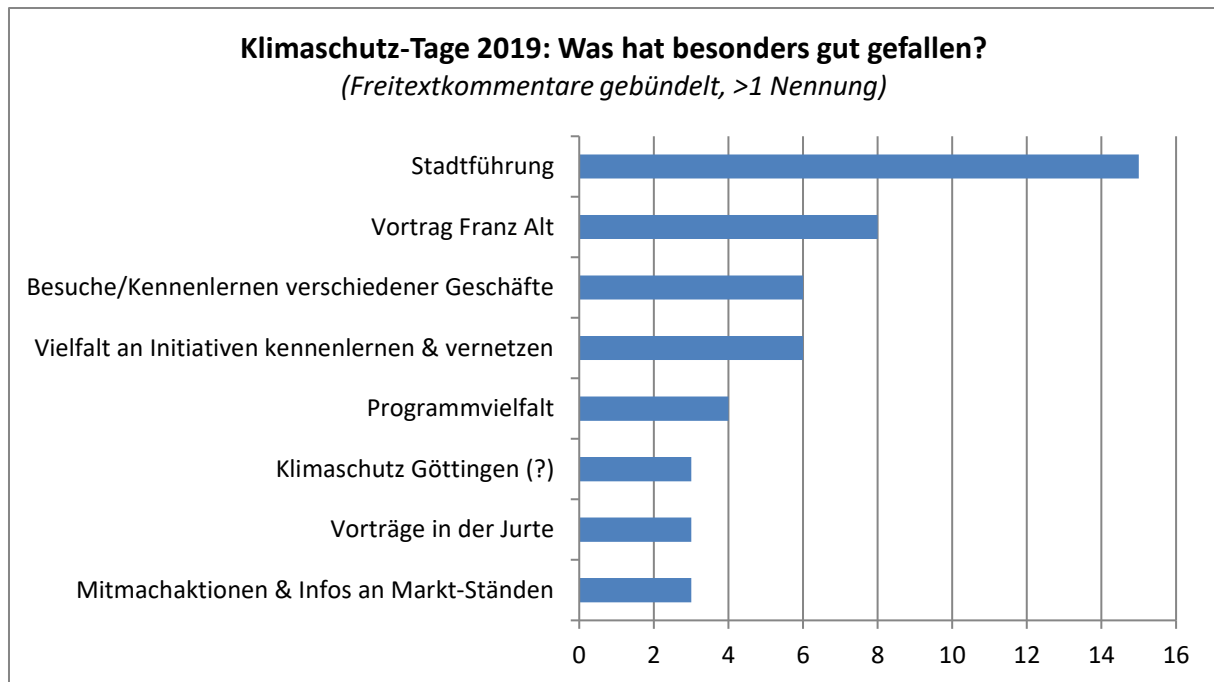


Abbildung 34: Positive Rückmeldungen der Befragten während der Klimaschutz-Tage 2019

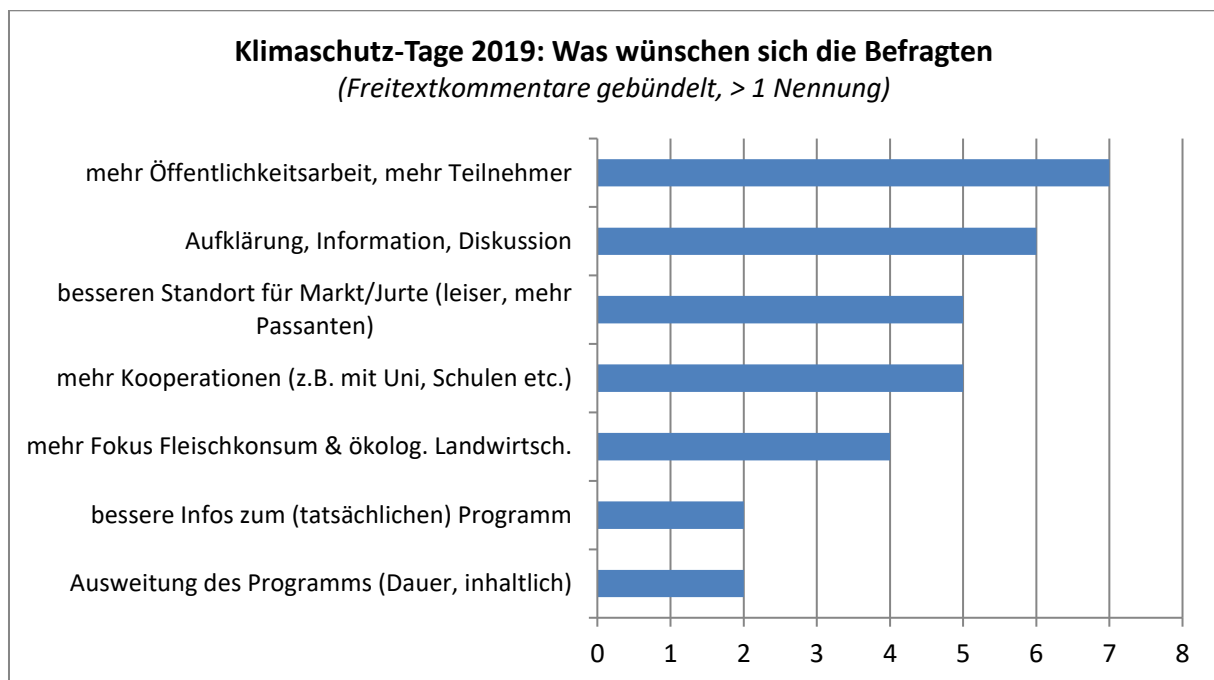


Abbildung 35: Optimierungswünsche für die Klimaschutz-Tage durch die Befragten