Gütersloh

Klimabeirat
der Stadt Gütersloh
- Der Vorsitzende -

Damen und Herren
Mitglieder des Klimabeirates

der Stadt Gütersloh

Gütersloh, den 11.11.2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu der 8. Sitzung des Klimabeirates der Stadt Gütersloh am

Dienstag, dem 29.11.2022, 17:00 Uhr,
im Ratssaal, Rathaus,
Berliner Str. 70, 33330 Gütersloh,

lade ich ein.

Tagesordnung:

<u>Öffentliche Sitzung:</u>

1. Einwendungen gegen die Niederschrift der letzten Sitzung
2. Anträge auf Änderung der Tagesordnung
3. Mitteilungen der Verwaltung
4. Bericht des Vorsitzenden
   (Anlage: Klimabeirat zum Energiekonzept Mansergh-Quartier)
5. Verfahrensvorschläge zur kommunalen Klimabilanzierung
   - Vortrag Svend Andersen
   - Vortrag Andreas Hübner, Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft

6. Frühzeitige Festlegung für eine zukunftsweisende Treibhausgasbilanzierung für die Stadt Gütersloh

6.1 Frühzeitige Festlegung der Treibhausgas-Bilanzierungsmethode des Klimaschutzkonzepts - **DS-Nr.: 491/2022** -

6.2 Empfehlung des Klimabeirats zur Klimaneutralität und zur zukunftsfähigen THG-Bilanzierung - **DS-Nr.: 492/2022** -

7. Vorstellung der Struktur für Maßnahmenvorschläge für das Klimaschutzkonzept 2.0
   Andreas Hübner, Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft

8. Fragen und Vorschläge der Beiratsmitglieder

9. Verschiedenes

Nichtöffentliche Sitzung:

10. Verschiedenes

Mit freundlichem Gruß

Freigabe per E-Mail 14.11.2022

Vorsitzender

Klimabeirat			Stand: 01.08.2022
a) stimmberechtigte Mitglieder		**Stellvertr. Mitglieder**	
Personen aus Gewerbe, Industrie. Handwerk, Wohnungs-, Energie- und Landwirtschaft			
Kostka, Alexander	Kreishandwerkerschaft	Stevens, Andreas	Kreishandwerkerschaft
Wendker, Christoph	Miele & Cie.KG	Fabisch, Mark	Bertelsmann SE & Co. KGaA
Kattenstroth, Gerhard	Landwirt	Westerbarkey, Martin	Biolandhof Westerbarkey
Schröder, Thorsten	Henrich Schröder GmbH	Schenk, Hans	Fritz Husemann GmbH
Höfel, Jörg	Gemeinnütziger Bauverein	Bille, Simone	SKW
Rieping, Stefan	Sonnenwende eG	Entrup, Hartmut	Bertelsmann Arvato Systems
Personen aus den Verbänden und Initiativen im Natur-,Umwelt-und Klimaschutz			
Birke, Hans-Ulrich	BUND	Lakämper, Markus	BUND
Peitz, Petra	GNU	Weihrauch, Marlies	Fairleben e.V.
Gramlich, Kurt	Bürgerinitiative Energiewende	Dierkes, Michaela	Bürgerinitiative Energiewende
Topmöller, Brigitte	Gütersloher KlimaTisch	Schüre, Bernd	Gütersloher KlimaTisch
Schneidt, Stefan	Fridays for Future Gütersloh	Opfer, Emma	Fridays for Future Gütersloh
Weitere Vertreter			
Lambracht, Julian	Verbraucherzentrale NRW Beratungsstelle Gütersloh	Schepsmeier, Petra	NRW.Energy4Climate
Ostermann, Margret	VCD	Prof. Dr. Konja Manuel Knüppel	FH Bielefeld
Große-Freese, Hans	IG Metall Gütersloh	Klee, Anette	Parents for Future
Elliger, Jan-Gerald	Grüner Hahn	Dr. Waesch, Gunnar	Ev. Kirchenkreis Gütersloh
Prof. Dr. Kaimann, Andrea	FH Bielefeld Prodekanin	Dr. Warzecha	Universität Bielefeld
b) nicht stimmberechtigte beratende Mitglieder			
Birkenhake, Hermann	CDU		
Dr. Goecke, Martin	SPD		
Dr. Noack, Martin	Die GRÜNEN		
Sperling, Klaus	BfGT		
Becker, Bernd	FDP		
Lang, Christine	Beigeordnete		
Wolters, Sonja	FB Umweltschutz		
N.N.	FB Immobilien		
Linzel, Inga	FB Stadtplanung und Bauordnung		
Libuda, Ralf	Stadtwerke		
Hentschel, Helmut	Klimaschutzbeauftragter		

c) Stellv. BM		1. st. BM	*(Hollenhorst, Ingrid)*	**e) Verwaltung**	
		2. st. BM	*(Trostmann, Gitte)*	Bürgermeister	Morkes, Norbert
		3. st. BM	Trepper, Matthias		
d) Fraktionen	CDU	Vors.	Kollmeyer, Heiner	Erster Beigeordneter	Matthes, Henning
		St. Vors.	Kottmann, Markus	Beigeordneter	Kimpel, Andreas
		St. Vors.	Wittenbrink, Nils	Beigeordnete	Herrling, Nina
		Geschäftsstelle	Holtkamp, Bianca	Beigeordneter	Schlepphorst, Carsten
	SPD	Vors.	*(Richter, Volker)*	Beigeordnete/r	N.N.
		St. Vors.	Hollmann, Sabine	15 Integrationsbeauftragter	1x ö.T.
		Geschäftsstelle	Franz, Hans-Jürgen	13	1x
	GRÜNE	Vors.	Niemann-Hollatz, Birgit	FB 01 / Counter	1x TO ö.T. für Aushang
		St. Vors.	*(Trostmann, Gitte)*	Jugendparlament	1x TO ö.T.
		Geschäftsstelle	Neu, Johanna	01, 10, 14, 15	je 1x
	BfGT	Vors.	Behnke, Jürgen		
		St. Vors.	Ziegele, Christiane		
		Geschäftsstelle	Mörs, Sylvia		
	AfD	Vors.	Drescher, Torsten		
		St. Vors.			
		Geschäftsstelle	Dyck, Maxim		
	FDP	Vors.	Priebe, Sascha		
		St. Vors.	*(Dr. Kuroczik, Candida)*	**f) Sonstige (nur öffentliche Sitzung)**	
		Geschäftsstelle	Masaki, Anthony	50 / Besucherexemplare	10x ö.T.

Versandform: elektronisch Papier

Klimabeirat Stadt Gütersloh

Telefon: 05241.3002660
E-Mail: klimabeirat@guetersloh.de
URL: klimabeirat.guetersloh.de

Klimabeirat c/o Rathaus, Berliner Straße 70, 33330 Gütersloh

Stadtverwaltung Gütersloh
Mansergh Team
Frau Linzel
Frau Goldau

Gütersloh, 07.11.22

Klimabeirat zum Energiekonzept Mansergh

Sehr geehrte Frau Linzel, sehr geehrte Frau Goldau,

zunächst möchten wir uns für die Einladung zum Workshop bedanken. Wir haben uns über das konstruktive Gespräch sehr gefreut und hoffen, dass Sie unsere Anregungen aufnehmen werden. Hierzu haben wir die wichtigsten Punkte noch einmal kurz zusammengefasst.

Straßenbau
* Das Straßenkonzept ist aus unserer Sicht noch nicht ausgereift, es fehlt die innovative Perspektive einer Verkehrswende.
* Möglichkeiten zum weitgehenden Erhalt des Bestandspflasters müssen nochmals geprüft werden. Hierbei ist die Wiederverwendung vor Ort zu konzipieren.
* Auf neue, CO2-verursachende Straßenbeläge sollte weitgehend verzichtet werden.
* Die Abkehr vom Individualverkehr, so wie wir ihn heute kennen, muss konzeptionell stärker Eingang in die Planung finden. Eine möglichst CO2-freie Mobilität der Bewohner sollte dabei im Mittelpunkt stehen.
* Das vorgestellte Straßeninfrastrukturkonzept, “alles Pflaster raus, und in kleinen Teilen neu verlegen” ist aus unserer Sicht nicht nachhaltig und eine Wiederverlegung sehr teuer. Darüber zerstört dieser Ansatz den Charakter des Quartiers. Wir sehen keine Notwendigkeit für diesen Eingriff, da die vorhandene Straßeninfrastruktur für den zu erwartenden Verkehr über ausreichende Breiten verfügt.
* Sollten in Teilen beschriebene Begegnungsverkehre nicht möglich sein, kann über Ausweichstellen oder Einbahnverkehr nachgedacht werden.
* Die Magistrale sollte weitestgehend autofrei sein, so dass die von den Planern dargestellten Lärmprobleme durch Reifengeräusche nicht entstehen. Eine Beschränkung der Geschwindigkeit reduziert Lärm nachhaltig.
* Die Forderung nach Barrierefreiheit kann durch Oberflächenschliff und / oder durch seitlichen Plattenbelag erreicht werden.

Energieleitlinien 2.0 - DGNB-Zertifizierung - Wärmenetze - Dächer und Fassaden
* Die Energieleitlinien 2.0 sollten im Konzept als grundlegender Standard bei der Realisierung der Quartiersentwicklung für alle Investoren verbindlich festgeschrieben werden.
* Wir begrüßen, dass die Ermittlung des zukünftigen Heizwärmebedarfes für das Energiekonzept auf der Grundlage der Passivhauswerte erfolgt ist. Damit im weiteren Prozess diese Verbrauchswerte auch wirklich erreicht werden, ist für jedes Objekt ein Nachweis mit dem PHPP-Verfahren sicherzustellen.
* Im Hinblick auf die zukünftige Förderlandschaft sollten Gesichtspunkte des nachhaltigen Bauens stärker berücksichtigt werden. Um die Gebäude auch in nichtenergetischen Gesichtspunkten auf einen nachhaltigen, zukunftsfähigen Standard zu bringen, schlagen wir eine Zertifizierung nach dem DGNB-Standard (Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen) vor. Dies sichert für mögliche Investitionen eine wertstabile Qualität.
* Wir schlagen vor, eine weitere, fünfte Variante mit dezentraler Geothermie und Wärmepumpe zu rechnen. Das erhöht die Flexibilität beim schrittweisen Ausbau des Quartiers. Eine wohnblockweise Betrachtung erlaubt eine flexible Reaktion auf unterschiedliche Nutzungen, z.B. Abwärmenutzung im Supermarkt oder aus anderem Gewerbe. Wir erwarten eine Bebauung in Abschnitten in den nächsten Jahren.
* Bei jeder blockweisen Lösung sind Photovoltaik und Begrünung in Kombination und in wechselseitigem Ausgleich herbeizuführen (Fassadenbegrünung / Fassaden-PV, Dachbegrünung / Dach-PV).

Saisonale Speicher und Dunkelflaute
* Die Energieversorgung des Quartiers sollte weitestgehend lokal, dann regional erfolgen. Das heißt, dass die Energie aus Erzeugungsanlagen vom Quartier (Priorität 1), vom Stadtgebiet (Priorität 2) oder aus dem Kreis Gütersloh stammen sollte.
* Aufgrund des Erzeugungsprofils von erneuerbaren Energien sind entsprechend Speicherlösungen im Konzept vorzusehen.
* Hierzu können z.B. Batteriespeicher, Saisonalspeicher mit Wärme oder mit lokal produziertem Wasserstoff gehören.
* Im vorgeschlagenen Energiekonzept fehlt eine Betrachtung der Dunkelflaute. Hierfür sind verschiedene Varianten zu prüfen. (z.B. Überschuss-Sommerstrom in Wasserstoff speichern, stromgeführte BHKW (h2ready) in Kombination mit Wärmepumpen.

Innovative Wärmequellen
* Innovative Techniken sollten beispielhaft geprüft werden, wie z.B. die Wärmeentnahme aus der Dalke, trotz zahlreicher Bedenken wie der Schutz von Kleinstlebwesen oder Ausfall bei Niedrigwasser.
* Andere Wärmequellen wie das Abwasser sollten exemplarisch getestet werden. Ein neues Quartier darf auch Technik ausprobieren.

Gesamtkonzept und Bilanzierung
* Eine Ausgangsbilanz der Treibhausgase unter Berücksichtigung der grauen Energie ist im Planungsprozess unerlässlich.
* Diese Bilanz ist fortlaufend zu aktualisieren.
* Um das aktuelle Förderniveau zu erreichen, ist zurzeit eine Zertifizierung nach DGNB anzustreben.
* Externe Baubegleitung und späteres Controlling sind festzuschreiben.

Mit freundlichen Grüßen die Klimabeiratsmitglieder

Bernd Schüre, Brigitte Topmöller, Hans-Ulrich Birke, Kurt Gramlich, Markus Lakämper, Petra Peitz, Thorsten Schröder, Marlies Weihrauch

Gütersloh

Der Bürgermeister

öffentliche
Beschlussvorlage

Organisationseinheit	Datum	Drucksachen-Nr.
Umweltschutz	10.11.2022	**491/2022**

⇩ Beratungsfolge	⇩ Sitzungstermin
Klimabeirat	29.11.2022
Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz	13.02.2023

Tagesordnungspunkt:

Frühzeitige Festlegung der Treibhausgas-Bilanzierungsmethode des Klimaschutzkonzepts

Beschlussvorschlag:

Der Klimabeirat gibt die folgende Empfehlung an den Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz:
Der Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz beschließt, dass im Klimaschutzkonzept für eine zukunftssichere Energie- und Treibhausgas-Bilanzierung für Gütersloh als Grundlage der Zielsetzung und des späteren Monitorings in der Umsetzungsphase BISKOGTzero als Methodik genannt wird.

Personelle Auswirkungen	x	Nein		Ja
Art		Im Zeitraum/ab Zeitpunkt		Anzahl der Stellen und Bewertungen

Finanzielle Auswirkungen	x	Nein		Ja
Art	Im Zeitraum/ab Zeitpunkt	Haushaltsbelastung Euro		Veranschlagt unter Produkt-Nr. u. -bezeichnung

Beschlusskontrolle		Nein	x	Ja
Falls ja:				
Verantwortlicher Fachbereich:	31	Umsetzung bis zum:		31.10.2023

Klimarelevanz	x	Nein		Positiv		Negativ
Der Beschluss einer Methodik hat keine direkten Auswirkungen.						

Erläuterungen:

Ein Vorschlag für eine zukunftssichere Energie- und THG-Bilanzierung für Gütersloh als Grundlage der Zielsetzung und des späteren Monitorings in der Umsetzungsphase bildet den Baustein 1a des zu erstellenden Klimaschutzkonzepts. Die mit der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes beauftragte Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft hat eine Bilanzierung entsprechend dem etablierten BISKO-Standard vorgeschlagen. Mit Blick auf die Umsetzung, Identifikation von Akteuren und lokal

erforderliche Anpassungen wurde daraus in der Lenkungsgruppe ein Standard „BISKOGTzero“ entwickelt.

„BISKOGTzero“ mit den entsprechenden Anpassungen wird von Stadtwerken und Verwaltung als sehr geeignet betrachtet. Für die Stadtwerke erlaubt dieser Standard die vergleichende Betrachtung entsprechend den Sektoren des Klimaschutzgesetzes.

Eine frühzeitige Festlegung auf eine Bilanzierungsmethode erscheint notwendig, da sie Grundlage der Zielsetzung und des späteren Monitorings in der Umsetzungsphase des Klimaschutzkonzeptes sein soll.

Aufgrund der kontroversen Diskussion zwischen Klimabeirat und den anderen Mitgliedern in der Lenkungsgruppe wird es von der Lenkungsgruppe als notwendig betrachtet, die Methodik durch den Ausschuss beschließen zu lassen.

„BISKOGTzero“ deckt voraussichtlich mehr als 85 % der Treibhausgas (THG)-Emissionen im Stadtgebiet ab, die relevanten Sektoren und Emittenten werden erfasst, die Datenlage ist gut einschätzbar. Darüber hinaus ist der Aufwand zur Anwendung dieser kommunal etablierten Methode einschätzbar. Die Software wird durch das Land kostenfrei zur Verfügung gestellt. Für andere Methoden gibt es kommunal nur punktuelle Erfahrungen, der Aufwand für Datenbeschaffung und -aufbereitung ist nicht einschätzbar.

Einzelheiten zum vorgeschlagenen Standard und einen schematischen Vergleich mit anderen genannten Methoden wird Gertec in der Sitzung vorstellen.

Hintergrund
Ein Vorschlag für eine zukunftssichere Energie- und THG-Bilanzierung für Gütersloh als Grundlage der Zielsetzung und des späteren Monitorings in der Umsetzungsphase bildet den Baustein 1a des zu erstellenden Klimaschutzkonzepts. Die beauftragte Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft soll vorschlagen, welche Bilanzierungsmethodik langfristig geeignet ist, die THG-Emissionen in Gütersloh über alle Sektoren abzubilden und die Entwicklung in zentralen Gruppen wie Bürger, Energieversorger, Unternehmen und ggf. weiterer abzubilden. Die Methodik soll in der Umsetzungsphase eine laufende Ermittlung des THG-Restbudgets für Gütersloh erlauben.

Die Erstellung einer Bilanz ist nicht Teil des Auftrags der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes, sie kann zu einem späteren Zeitpunkt angefragt und beauftragt werden.

Gertec hat der Lenkungsgruppe in der Sitzung am 10.5.2022 vorgeschlagen, BISKO – Bilanzierungs-Systematik Kommunal (räumliche Abgrenzung) - plus Zurechnungen z.B. für lokal erzeugte erneuerbare Energien, zu verwenden. BISKO berücksichtigt im wesentlichen energiegebundene Emissionen, räumlich abgegrenzt auf die Fläche der Stadt. In Gütersloh, mit überproportional hohem Verbrauchsanteil in der Industrie und damit Verbrauch leitungsgebundener Energieträger, werden über BISKO voraussichtlich mehr als 85 % der Treibhausgas (THG)-Emissionen erfasst. BISKO hat sich in Deutschland in mehr als 500 Kommunen etabliert.

Eine Bilanzierung nach BISKO mit lokalen Zurechnungen wurde am 10.5.2022 von Stadtwerken und Verwaltung als geeignet betrachtet, vom Vertreter des Klimabeirats ohne Gegenvorschlag abgelehnt. Es folgte eine kontroverse Diskussion in der Sitzung des Klimabeirats am 16.5.2022. Der Klimabeirat hat in einer eigenen Veranstaltung am 30.6.2022 zwei weitere Bilanzierungsmethoden vorstellen lassen:
Greenhouse Gas Protocol ist etabliert in Unternehmen und erfasst über sogenannte scopes die direkten Emissionen und Emissionen z.B. aus Rohstoffen und Lieferketten
German zero ist eine neue Betrachtung, die die Akteure und ihre Handlungspotentiale identifiziert.

Jede Methode hat Erklärungsbedarf, jede erfordert bzw. beinhaltet eine Abgrenzung des Untersuchungsgebietes und der zu untersuchenden THG-Emittenten und ggf. THG-Senken, jede Methode hat ihre Stärken z.B. für Gebietskörperschaften oder Unternehmen. Unterschiedlich sind die Methoden in der Betrachtung, ob THG-Emissionen nach Verursachern bzw. Akteuren wie Unternehmen oder Bürgern aufgeschlüsselt werden oder nach Sektoren wie Gebäuden oder Mobilität. Die Zahlengrundlagen sind für die energiebezogenen THG-Emissionen vergleichbar.

Letztendlich sind es konkrete Maßnahmen, die identifiziert und beschrieben werden müssen, um zu letztendlich auch messbaren Erfolgen zu kommen. Der Erfolg kleinerer Maßnahmen wird in einem gesamtstädtischen Konzept fast nicht sichtbar sein. Deshalb ist es im Klimaschutzkonzept vorgesehen, dass alle Maßnahmen einzeln bilanziert werden können, damit auch für kleine Maßnahmen der Erfolg sichtbar wird.

In der Sitzung der Lenkungsgruppe am 23.8.2022 wurde von Gertec als Methodik BISKOGTzero vorgeschlagen: eine Bilanzierung auf Basis BISKO, mit lokalen Zurechnungen und doppelter, d.h. auch akteursbezogener Auswertung, in Anlehnung an German zero. Dazu gab es keine Zustimmung des Vertreters des Klimabeirats.

Der Klimabeirat hat in einer weiteren Veranstaltung am 20.9.2022 mit ISO 14064 eine weitere Bilanzierungsmethode vorstellen lassen.

In einer kleinen Runde der Lenkungsgruppe am 29.9.2022 wurde mit Teilnahme des stellvertretenden Vorsitzenden des Klimabeirats das folgende Vorgehen einvernehmlich abgestimmt: Bilanzierungsmethodik „BISKOGTzero“ mit Zurechnungen und Auswertung sowohl nach Sektoren als auch nach Akteuren und nachfolgend eine Empfehlung des Klimabeirats diese Methodik durch den Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz beschließen zu lassen. In der Sitzung der Lenkungsgruppe am 8.11.2022 hat Gertec eine entsprechende Ausarbeitung vorgestellt.

In Vertretung

Nina Herrling

Anlagenliste:
(keine)

Gütersloh

Der Bürgermeister

öffentliche

Beschlussvorlage

Organisationseinheit	Datum	Drucksachen-Nr.
Umweltschutz	14.11.2022	**492/2022**

⇩ Beratungsfolge	⇩ Sitzungstermin
Klimabeirat	29.11.2022

Tagesordnungspunkt:

Empfehlung des Klimabeirats zur Klimaneutralität und zur zukunftsfähigen THG-Bilanzierung

Beschlussvorschlag:

Der umfangreiche Beschlusstext ist in der Anlage aufgeführt.

Personelle Auswirkungen		Nein		Ja
Art		Im Zeitraum/ab Zeitpunkt		Anzahl der Stellen und Bewertungen
Finanzielle Auswirkungen		Nein		Ja
Art	Im Zeitraum/ab Zeitpunkt	Haushaltsbelastung Euro		Veranschlagt unter Produkt-Nr. u. -bezeichnung
Beschlusskontrolle		Nein		Ja
Falls ja:				
Verantwortlicher Fachbereich:		Umsetzung bis zum:		

Klimarelevanz	Nein	Positiv	Negativ
Kurze Erläuterung der Klimaauswirkungen:			

Erläuterungen:

Der Klimabeirat hat den in der Anlage angehängten Beschlussvorschlag für eine zukunftsweisende Treibhausgasbilanzierung für die Stadt Gütersloh erarbeitet.

In Vertretung

Anlagenliste:
(keine)

Beschlussvorschlag für eine zukunftsweisende Treibhausgasbilanzierung für die Stadt Gütersloh

Der Klimabeirat empfiehlt dem Ausschuss für Umwelt und Klima zu beschließen:

1. *Treibhausgasneutralität für das Stadtgebiet Gütersloh bedeutet, dass alle lokalen Akteure wie Industrie, Handel, Handwerk, Dienstleister, Landwirtschaftliche Betriebe, Stadt einschließlich kontrollierter Tochtergesellschaften und sonstige Institutionen eine eigene ausgeglichene Treibhausgasbilanz aufweisen.*

2. *Die durch die Akteure zu bilanzierenden vermeidbaren Emissionen müssen vollständig reduziert und unvermeidbare Emissionen durch Treibhausgasentnahmen entsprechend ausgeglichen (neutralisiert) werden. Die Reduktion der THG-Emissionen soll unter Einhaltung des aus dem deutlich unter zwei Grad Celsius-Ziels abgeleiteten Emissionsbudgets geplant und umgesetzt werden.*

3. *Die Stadt Gütersloh (Stadtverwaltung einschließlich kontrollierter Tochtergesellschaften, insbesondere Stadtwerke Gütersloh) erstellt eine umfassende Treibhausgasbilanz nach DIN EN 14064-1:2018 für das Jahr 2022. Die Bilanz ist jährlich zu aktualisieren und zu veröffentlichen, die Bilanzierungsgrundsätze sind zu beschreiben und die Entwicklung der Treibhausgasemissionen ist zu erläutern.*

4. *Die Stadt wirkt darauf hin, dass alle lokalen Akteure dem mustergültigen Beispiel der Stadt folgen und eine eigene Bilanz nach DIN EN ISO 14064-1:2018 erstellen und veröffentlichen. Im ersten Schritt sollen mindestens Emissionen der Kategorie 1: direkte THG-Emissionen und Entzug direkter THG-Emissionen und Kategorie 2: indirekte THG-Emissionen aus importierter Energie berichtet werden. Dazu schafft die Stadt Gütersloh insbesondere Beratungsangebote, Anreize und Förderungen.*

5. *Die Stadtwerke unterstützen die Bilanzierungen der Akteure durch den Ausweis der energiebedingten Treibhausgasemissionen (inklusive Vorkettenemissionen) auf den Rechnungen für Strom, Wärme, Erdgas.*

6. *Die Stadt entwickelt im Rahmen des Smart City Projekts eine für alle Akteure zugängliche Plattform (z.B. Webseite, App) zur Dokumentation der individuellen Klimabilanzen. Diese öffentliche Plattform kann selbst als Monitoring-Instrument dienen, indem Klimaschutzziele, Erfolge und Fortschritte sowie Ergebnisse dargestellt werden.*

7. *Die Stadt motiviert die Bevölkerung zum Mitmachen und startet eine Kampagne zur Ermittlung der individuellen THG-Bilanz der privaten Haushalte. Die Kampagne sollte wissenschaftlich begleitet werden mit dem Ziel, regelmäßig eine repräsentative anonymisierte Erhebung der THG-Emissionen von Haushalten zu erstellen.*

Begründung:

Ziele der Treibhausgasbilanzierung für die Stadt Gütersloh

Mit dem Klimaschutzkonzept 2.0 will die Stadt Gütersloh aufzeigen, wie sie unter Nutzung ihrer direkten und indirekten kommunalen Handlungsmöglichkeiten ihren Beitrag zur Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5°C bzw. deutlich unter 2°C gemäß Pariser Klimaschutzabkommen leisten kann.

Ziele einer Treibhausgasbilanz sind

- die Unterstützung bei der Identifikation wesentlicher Quellen (und Senken) von klimawirksamen Emissionen
- Bereitstellung von Informationen über alle relevanten Treibhausgase innerhalb eines definierten Bilanzrahmens
- Dokumentation der Entwicklung von THG-Emissionen im Zeitverlauf
- die Sichtbarmachung des Erfolgs von Klimaschutzmaßnahmen (Monitoring-Instrument)
- Ermöglichung sinnvoller Vergleiche der Treibhausgasemissionen mit anderen Organisationen

Prinzipien der THG-Bilanzierung und THG-Berichterstattung

Die Treibhausgasbilanzierung für die Stadt Gütersloh sollte universellen Prinzipien folgen[1]:

- Relevanz: Alle wesentlichen Treibhausgasemissionsquellen und -senken sind abgebildet
- Vollständigkeit: Alle Treibhausgase werden mit ihrem Treibhauspotential (GWP) bewertet
- Konsistenz: Ermöglichung sinnvoller Vergleiche
- Genauigkeit: Weitmögliche Vermeidung von Unsicherheiten und Verzerrungen
- Transparenz: Offenlegung ausreichender und angemessener THG-bezogener Informationen als Entscheidungsgrundlage für den Nutzer

Bei der Anwendung dieser universellen Prinzipien muss die Stadt Gütersloh wichtige Entscheidungen hinsichtlich der Festlegung der Bilanzgrenzen treffen, eine Auswahl der Datenquellen und Berechnungsmethoden vornehmen und Entscheidungen über die Einbeziehung zusätzlicher indirekter THG-Quellen treffen. Dabei sind Abwägungen zwischen den obigen Grundsätzen je nach den Zielen und Anforderungen der Stadt erforderlich.

Im Streben nach Klimaneutralität darf eine fehlende belastbare Datengrundlage grundsätzlich kein Argument für die Nichtberücksichtigung einer Emissionsquelle sein. Nur was gemessen wird, kann gesteuert werden. Daher sind fehlende Emissionsdaten im ersten Schritt über Schätz- bzw. Näherungsverfahren zu ermitteln und eine belastbare quantitative Datengrundlage in weiteren Schritten zu erarbeiten.

Etablierte Bilanzierungs- bzw. Berichtsstandards unterstützen die Stadt bei der Anwendung der vorgenannten Prinzipien und geben Anleitung zur Festlegung praktikabler und konsistenter Bilanzgrenzen.

Etablierte Berichtsstandards

Für die Aufstellung einer Treibhausgasbilanz der Stadt Gütersloh kommen folgende Berichtsstandards grundsätzlich in Frage:

---

1 Prinzipien gemäß DIN EN ISO 14064-1:2018 sowie GHG Protocol Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Inventories (2021)

	Territorialbilanz (Gebiet Stadt Gütersloh)	Verursacherbilanz (Konzern Stadt Gütersloh)
1. BISKO	✓	
2. Greenhouse Gas Protocol for Cities (GPC)	✓	
3. Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard		✓
4. DIN EN ISO 14064-1:2018		✓

(1) BISKO – Bilanzierungssystematik Kommunal (2015)

BISKO ist eine vom ifeu Institut im Auftrag des Bundesumweltministeriums entwickelte Empfehlung zur Erstellung kommunaler Energie- und THG-Bilanzen. BISKO verfolgt den Ansatz einer endenergiebasierten Territorialbilanz. Demnach werden „alle im betrachteten Territorium anfallenden Verbräuche auf Ebene der Endenergie für den stationären Bereich und den Verkehrsbereich berücksichtigt und den verschiedenen Verbrauchssektoren zugeordnet. Mittels Softwarelösungen werden die erforderlichen Daten bereitgestellt, sodass hier mit geringem Aufwand eine Treibhausgasbilanz erstellt werden kann.

Seit dem Jahr der Veröffentlichung 2015 wurde BISKO nicht weiterentwickelt. Anpassungsbedarf besteht im Vergleich zu anderen nationalen und internationalen Standards u.a. bzgl. der Berücksichtigung nicht-energetischer THG-Emissionen, fehlende Primärdaten lokaler Verkehrsströme oder der separate Ausweis von Vorkettenemissionen (Abweichung vom Territorialprinzip).

Als wesentliche Nachteile von BISKO wird die Nichtberücksichtigung regionaler Besonderheiten wie der Ausbau erneuerbarer Energien vor Ort und die Mitbilanzierung kommunal wenig beeinflussbarer Aspekte[2]. Das Bilanzierungsverfahren ist nicht geeignet, um die Identifikation aller relevanten Emissionsquellen zu unterstützen. Zudem werden nicht alle relevanten THG-Emissionen bezogen auf die Akteure einer Kommune abgebildet.

(2) Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Inventories (2021)

Das GPC ist eine seit 2012 existierende internationale Bilanzierungssystematik, die vom World Resources Institute, der C40 Cities Climate Leadership Group und ICLEI – Local Governments for Sustainability entwickelt wurde. Das GPC ist Teil einer Standardreihe (mit Mitigation Goal Standard, Policy and Action Standard), die Städten und Ländern weltweit Anleitung zur Erstellung von Treibhausgasbilanzen sowie zur Festlegung nationaler und subnationaler Klimaschutzprogramme und Methoden zur Bewertung und Berichterstattung von Fortschritten in der Zielerreichung bietet.

Das GPC wird als Grundlage für Berichtspflichten gemäß der Initiative Race-to-Zero, der sich der Bürgermeister der Stadt Gütersloh verpflichtet hat, empfohlen.[3]

2 Weiterentwicklung des kommunalen Bilanzierungsstandards für THG-Emissionen (UBA Climate Change 19/2020)

3 Siehe https://www.globalcovenantofmayors.org/our-initiatives/data4cities/common-global-reporting-framework/

Wesentliche Nachteile des GPC sind der recht generische Rahmen sowie eine fehlende deutschsprachige Version. Zudem erfordert die Quantifizierung einzelner Emissionsquellen einen hohen Aufwand zur Datenbeschaffung.

(3) Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard (2001)

Der GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard ist der international am weitesten verbreitete Berichtsstandard bei Unternehmen. Er bietet Anforderungen und Anleitungen für Unternehmen und andere Organisationen wie Nichtregierungs-organisationen, Regierungsbehörden und Universitäten bei der Inventarisierung der Treibhausgasemissionen auf Organisationsebene. Ergänzt wird der Corporate Standard durch weitere Anleitungen zu indirekten Emissionen wie dem Corporate Value Chain (Scope 3) Standard sowie Leitfäden zur Berechnung von indirekten Emissionen und landwirtschaftlichen Emissionen. Zudem bietet ein Public Sector Protocol Interpretationshilfen für Städte und Gemeinden.

Während der GHG Protocol Corporate Standard sinnvoll auf Organisationsebene und damit für kommunale Verwaltungsorganisationen sowie für Unternehmen in kommunaler Trägerschaft anwendbar ist, fehlt eine Hilfestellung bei der Definition weiterer kommunaler Einflussbereiche auf städtischem Gebiet (Verursacherprinzip vs. Territorialprinzip). Ergänzend ist die fehlende deutschsprachige Version zu nennen.

(4) DIN EN ISO 14064-1:2018 – Spezifikation mit Anleitung zur quantitativen Bestimmung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen und Entzug von Treibhausgasen auf Organisationsebene

Die ISO 14064-1 beschreibt die Grundsätze und Anforderungen an die Planung, die Entwicklung, das Management und die Berichterstattung von Treibhausgasbilanzen auf Organisationebene. Es enthält Anforderungen an die Festlegung von Berichtsgrenzen, die quantitative Bestimmung der Treibhausgase und des Entzugs von Treibhausgasen und die Identifizierung spezieller Maßnahmen oder Tätigkeiten, die auf eine Verbesserung des Treibhausgasmanagements abzielen. Darüber hinaus enthält die Norm Anforderungen an und eine Anleitung für das Qualitätsmanagement von Treibhausgasbilanzen, die Berichterstattung, die Durchführung interner Audits und die Verantwortlichkeiten der Organisation in Bezug auf Verifizierungstätigkeiten.

Die DIN EN 14064-1 bietet ausführliche Vorgaben zu einzelnen Bilanzierungsthemen, insbesondere zu Strom (Annex E) und Landwirtschaft (Annex G). Bei der Bilanzierung der THG-Intensität des lokalen Stromverbrauchs ist der lokale bzw. regionale Mix des Verteilnetzes einschließlich indirekter Emissionen Netzverluste und Vorketten anzusetzen. Mit der lokalen CO2-Intensität wird der Einfluss der lokalen Akteure (Stromangebot seitens der Stadtwerke Gütersloh, Stromnachfrage durch lokale Akteure) abgebildet.

Nachteile: Aufgrund der Anwendbarkeit auf Organisationebene sind die Nachteile analog zum GHG Protocol Corporate Standard. Die Bilanzierung gemäß DIN EN ISO 14064-1 auf Ebene der städtischen Verwaltungsorganisationen und Unternehmen in kommunaler Trägerschaft ist sinnvoll und möglich.

Bilanzgrenzen

Bei der Definition der Bilanzgrenzen ist die Zielsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2.0 der Stadt Gütersloh entscheidend. Im Fokus stehen dabei die direkten und indirekten

kommunalen Handlungsmöglichkeiten zur Einhaltung eines 1,5°C-konformen Treibhausgasemissionsbudgets als Beitrag zur Begrenzung der globalen Erderwärmung.

Zur Abbildung der direkten kommunalen Handlungsmöglichkeiten für den lokalen Klimaschutz ist eine verursacherbezogene Bilanzierung wie die DIN EN ISO 14064-1 zielführend. Die direkten Einflussbereiche umfassen u.a.

- Endenergieverbrauch Verwaltungsbetrieb (u.a. Gebäude, Fuhrpark)
- Kältemittelverluste
- Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen (einschl. Kantinenbetrieb)
- Investitionstätigkeiten (u.a. Bau, Infrastruktur, Maschinen)
- Geschäftsreisen der Mitarbeitenden
- Pendeln der Mitarbeitenden
- Abfall- und Wasserwirtschaft
- Kontrollierte Tochtergesellschaften/Beteiligungen (z.B. Stadtwerke, Stadtbus, Kitas und Grundschulen, kommunale Krankenhäuser)

Weitere direkte Handlungsmöglichkeiten der Kommune umfassen die Gestaltung von Rahmenbedingungen für andere Akteure, u.a.:

- Änderungen der Flächennutzungen (z.B. Wohn-, Gewerbe-, Verkehrs-, Grün-, Landwirtschafts-, Forstflächen)
- Verkehrsplanung (z.B. Fahrradinfrastruktur, ÖPNV, Straßenbau)
- Vorgaben für Unternehmen und private Haushalte (z.B. bzgl. Bauen und Wohnen)

Neben den direkten kommunalen Handlungsmöglichkeiten des Konzerns Stadt Gütersloh bestehen jedoch auch Handlungsmöglichkeiten durch weitere Akteure wie bspw. Industrie, Handel, Handwerk, Dienstleister, landwirtschaftliche Betriebe, sonstige Institutionen sowie private Haushalte. Diese Akteure haben eigene direkte und indirekte Handlungsmöglichkeiten, wie z.B.

Private Haushalte:

- Energieeffiziente Wohngebäude
- Wahl des Heizsystems/Brennstoff
- Wahl des Stromanbieters und ggf. regenerative Stromerzeugung
- Wahl der Verkehrsmittel (ÖPNV, MIV, Fahrrad)
- Anzahl und Destinationen von Urlaubsreisen (einschl. Wahl der Verkehrsmittel)
- Konsumausgaben und Ernährung

Unternehmen:

- Energieeffiziente Gebäude
- klimafreundliche Prozesse
- Einsatz von Kältemitteln (Verluste)
- Eigener Fuhrpark
- Wahl des Stromanbieters und ggf. regenerative Erzeugung
- Transporte (Inbound, Outbound)
- Pendeln der Mitarbeitenden; Geschäftsreisen
- Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen
- Nutzung von Produkten einschl. Lebensende

- Investitionstätigkeiten

Landwirte:

- Flächenbewirtschaftung
- Tierhaltung
- Einsatz von Düngemitteln
- Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen
- Investitionstätigkeiten
- Eigener Fuhrpark
- Transporte
- Energieeffiziente Gebäude

Aus den oben dargestellten Einflussbereichen der unterschiedlichen Akteure innerhalb einer Kommune wird die Komplexität der Anforderungen an eine ganzheitliche Bilanzierungssystematik über alle Akteure hinweg erkennbar.

Aggregation

Bei der THG-Bilanzierung kommt es bei der Berücksichtigung direkter und indirekter Einflussbereiche zwangsläufig zu Doppel- und Mehrfachzählungen bei den verschiedenen Akteuren. Diese Mehrfachzählungen bilden die teils komplexen Beziehungen der Akteure ab. Das Problem von Doppelzählungen ist bei der Betrachtung von Einzelbilanzen unproblematisch, Anleitung zur Konsolidierung bietet die DIN EN 14064-1 Anhang A sowie die ISO/TR14069).

Eine Aggregation der direkten Emissionen der Kategorie 1 (bzw. „Scope 1“) ist bei den verschiedenen Bilanzierungsstandards in der Regel möglich. Doppel- und Mehrfachzählungen sind bei indirekten Emissionen jedoch in der Regel nicht zu vermeiden.

Gegenüberstellung unterschiedlicher Bilanzierungsmethoden

Die nachfolgende Tabelle stellt ausgewählte Bilanzierungsmethoden im Hinblick auf einbezogene Emissionsbereiche gegenüber. Damit wird transparent, wie umfassend die Bilanzierungsmethoden die relevanten Emissionsquellen der relevanten Akteure einer Kommune (Verwaltung, Unternehmen, Haushalte, Landwirtschaft) abbilden.

Emissionsquelle	BISKO	GPC	ISO 14064-1/ GHG Protocol
Bilanzgrenzen	**Territorial**	**Territorial**	**Organisation**
Vollständige Treibhausgase gemäß IPCC	✘	✓	✓
Direkte und indirekte Emissionen (z.B. Vorketten)	✓	✓	✓
Brennstoffverbrauch	✓	✓	✓
Energieerzeugung Netzeinspeisung	✓	✘	✓
Treibstoffverbrauch (Straße/Zug/Flug/Schiff/…)	✓	✓	✓
Flüchtige Emissionen / Kältemittelverluste	✘	✓	✓
Prozessemissionen Industrie	✘	✓	✓
Landwirtschaft – Nutztierhaltung	✘	✓	✓
Forstwirtschaft	✘	✓	✓
Flächennutzung (Landnutzungsänderung)	✘	✓	✓
Stromverbrauch	✓	✓	✓
(Fern-)Wärme/Kälte/Dampf	✓	✓	✓
Vorkette Brennstoffe + Treibstoffe	✓	✓	✓
Vorkette Strom (und Wärme)	✓	✓	✓
(Geschäfts-) Reisen außerhalb der Stadt	✘	✘	✓
Pendeln der Mitarbeiter von außerhalb	✘	✘	✓
Materialverbrauch / Konsum	✘	✘	✓
Produktnutzung / Konsum	✘	(✓)	✓
Entsorgung Abfallaufkommen der Stadt	✘	✓	✓
Entsorgung Abfall von außerhalb in der Stadt	✘	✘	✓
Behandlung Abfallaufkommen der Stadt	✘	✓	✓
Behandlung Abfall von außerhalb	✘	✘	✓
Abwasseraufkommen Stadt	✘	✓	✓
Abwasseraufkommen von außerhalb	✘	✘	✓

Anhang: GPC – Emissionsquellen und Emissionskategorien (Scopes)

Figure 2 Sources and scopes covered by the GPC

Sectors and sub-sectors	Scope 1	Scope 2	Scope 3
STATIONARY ENERGY			
Residential buildings	✓	✓	✓
Commercial and institutional buildings and facilities	✓	✓	✓
Manufacturing industries and construction	✓	✓	✓
Energy industries	✓	✓	✓
Energy generation supplied to the grid	✓		
Agriculture, forestry, and fishing activities	✓	✓	✓
Non-specified sources	✓	✓	✓
Fugitive emissions from mining, processing, storage, and transportation of coal	✓		
Fugitive emissions from oil and natural gas systems	✓		
TRANSPORTATION			
On-road	✓	✓	✓
Railways	✓	✓	✓
Waterborne navigation	✓	✓	✓
Aviation	✓	✓	✓
Off-road	✓	✓	
WASTE			
Disposal of solid waste generated in the city	✓		✓
Disposal of solid waste generated outside the city	✓		
Biological treatment of waste generated in the city	✓		✓
Biological treatment of waste generated outside the city	✓		
Incineration and open burning of waste generated in the city	✓		✓
Incineration and open burning of waste generated outside the city	✓		
Wastewater generated in the city	✓		✓
Wastewater generated outside the city	✓		
INDUSTRIAL PROCESSES AND PRODUCT USE (IPPU)			
Industrial processes	✓		
Product use	✓		
AGRICULTURE, FORESTRY AND OTHER LAND USE (AFOLU)			
Livestock	✓		
Land	✓		
Aggregate sources and non-CO_2 emission sources on land	✓		
OTHER SCOPE 3			
Other Scope 3			

✓ Sources covered by the GPC

Sources required for BASIC reporting

Sources required for BASIC+ reporting

Sources required for territorial total but not for BASIC/BASIC+ reporting (*italics*)

Sources included in Other Scope 3

Non-applicable emissions