



**NRW.ENERGY
4CLIMATE**

Landesgesellschaft
für Energie und Klimaschutz



Wie messe ich kommunalen Klimaschutz? Klimaneutralität in Kommunen

Um den Klimaschutz in einer Kommune messbar zu machen, gibt es unterschiedliche Methoden, die sich gegenseitig ergänzen. Im Folgenden stellen wir vier Ansätze vor.



Klimaschutz wird in verschiedenen Ansätzen sicht- und messbar

1. Genutzte Energie messen: Energie- und Treibhausgasbilanz der Kommune

Als ersten Einstieg gibt es die Möglichkeit, die auf dem Gemeindegebiet genutzte Energie zu messen und sie, basierend auf den vom jeweiligen Energieträger verursachten Emissionen, in Einheiten von CO₂ umzurechnen. Hierbei werden sowohl leitungsgebundene, also Strom und Gas, als auch nicht leitungsgebundene Energieträger wie Öl oder Benzin erfasst und nach Verbrauchssektor (wie Privathaushalte, Industrie) gegliedert. Auf diese Weise lässt sich eine modellhafte Treibhausgasbilanz für das Gemeindegebiet erstellen.

Diskussionsgrundlage schaffen

Die Erstellung einer solchen Bilanz ist oft mit hohem Aufwand verbunden. Zudem ist ihre Aussagekraft beschränkt: Nicht alle Verbrauchsdaten können lokal und aktuell erfasst werden. Daneben gibt es Emissionen, die aufgrund schlechter Datenlage auf kommunaler Ebene gar nicht berücksichtigt werden können. Hierzu zählen die Landwirtschaft, Abfall, Teile der Industrie und Konsum.

Trotz dieser Einschränkungen kann die Bilanz als gute Grundlage dienen, um einen **ersten Einblick in die Verteilung der Emissionen auf kommunaler Ebene** zu geben und erste Ansatzpunkte zur effizienten Reduktion der Emissionen zu liefern. Aufgrund ihres modellhaften Charakters sollten jedoch keine weitreichenden Entscheidungen mit alleiniger Grundlage der THG-Bilanz getroffen werden.

2. Erzeugte Energie messen: Anteil an Erneuerbaren Energien

Zusätzlich zu einer Treibhausgasbilanz, in der über **genutzte Energie und ausgestoßene Emissionen** berichtet wird, kann eine Kommune ermitteln, wie viel Energie auf dem Gemeindegebiet **erzeugt** wird. Der Anteil der Erneuerbaren Energien kann mithilfe einer **Bedarfs-Erzeugungsbilanz** mit der auf dem Gemeindegebiet genutzten Energie verglichen werden. Diese Daten sind, zumindest für Anlagen, die ins Netz einspeisen, über den [Energieatlas.NRW](#) abrufbar. Hierbei handelt es sich in den meisten Fällen um statistische Daten und keine realen Erzeugungsdaten. Kleinere Anlagen, die allein dem Eigenbedarf dienen, zeigen sich nur darin, dass die Erzeuger:innen weniger Energie aus dem Netz beziehen.

3. Bedarfe der Verwaltung erfassen: Energiemanagement und die klimaneutrale Verwaltung

Des Weiteren hat die Kommune die Möglichkeit, mithilfe eines **Energieberichts** die **Energiebedarfe** der kommunalen Einrichtungen zu dokumentieren und zu analysieren. Darauf aufbauend kann sie sich Ziele setzen, um Bedarfe zu **reduzieren**. Für die Durchführung dieser und daraus folgender Aufgaben bietet sich die Einführung eines **Energiemanagementsystems** an. Mit dem Online-Tool Kom.EMS (Kommunales Energiemanagement-System) erhalten Kommunen eine professionelle, praktisch anwendbare und kostenfreie Hilfestellung bei der Einführung oder Optimierung eines Energiemanagements. Darüber hinaus wird die externe Unterstützung bei der Implementierung von Kom.EMS im Rahmen der Kommunalrichtlinie zu 70 bis 90 Prozent gefördert.

Klimaneutrale Verwaltung

Eine **Treibhausgasbilanz** für die Einrichtungen der Verwaltung geht über einen klassischen Energiebericht hinaus. Neben dem Energiebedarf werden hierbei auch die Emissionen des Fuhrparks sowie Teile des Konsums erfasst und berichtet. Weitere Informationen finden Sie hier: Der Weg zur treibhausgasneutralen Verwaltung (umweltbundesamt.de).

4. Umsetzungsstand erfassen: kommunales Prozess- und Projektmonitoring

Beim projekt- und prozessorientierten Monitoring wird berichtet, welche **Maßnahmen und Prozesse** die Kommune ergreift, um dem Ziel der Treibhausgasneutralität näher zu kommen, sowie, welche Ressourcen dafür benötigt werden.

Ziel des Monitorings

Das Ziel besteht darin, einen **Überblick** über die bisherigen Aktivitäten und den aktuellen **Umsetzungsstand** zu erlangen. Hierzu wird für jede Maßnahme dokumentiert, inwieweit der Zeitplan eingehalten wird, wieviel Personalressourcen benötigt werden, welche Prozesse gut laufen und wo Herausforderungen liegen. Eine Farbcodierung (Ampelsystem) oder auch Prozentangaben verschaffen einen **schnellen Überblick über den Umsetzungsstand einer Maßnahme**. Es können auch Angaben über die bisherige und zukünftige Finanzierung und gegebenenfalls den Einsatz von Fördergeldern gemacht werden. Mit dieser Grundlage können Entscheidungen getroffen und die nächsten Schritte Richtung Zielerreichung gegangen werden. Es ist wichtig zu wissen, dass nicht alle Maßnahmen gleich bewertet und quantitativ vergleichbar gemessen werden können. Daher ist es sinnvoll, Indikatoren als Messgrößen pro Maßnahme einzuführen (siehe hierzu auch das Kapitel [Monitoring und Controlling im Praxisleitfaden kommunaler Klimaschutz](#) des Deutschen Institut für Urbanistik).

Praxisorientierte Beurteilung von Maßnahmen

Da die Kommune in vielen Bereichen nur ein indirektes Einflusspotenzial hat, können kommunale Klimaschutzmaßnahmen oftmals nicht zu einer eindeutig quantifizierbaren Treibhausgasminderung beitragen. Häufig liegt in Maßnahmen, die andere Akteur:innen informieren, sensibilisieren und unterstützen aber dennoch ein **großer Multiplikatoreffekt**. So haben beispielsweise Veranstaltungen oder Kampagnen für das Fahrradfahren in der Stadt oder für Energieeffizienz in der Wirtschaft zwar einen Einspareffekt, dieser ist für die Kommune allerdings kaum belegbar. Daher ist hier eine **qualitative Berichterstattung** sinnvoll. Beim obigen Beispiel wäre dies die Frage danach, welche Veranstaltungen durchgeführt wurden und wie diese angenommen wurden.



Mit Hilfe von Prozess- und Projektmanagement wird Klimaschutz steuerbar

Empfehlungen zur Messung von Klimaschutzmaßnahmen zusammengefasst

- Klären Sie die Zuständigkeiten der unterschiedlichen Monitoring-Arten: Wer ist für die THG-Bilanz zuständig – die Kommune, externe Partner, der Kreis? Wer ist für das Reporting im Projektmonitoring zuständig? Gibt es eine Arbeitsgruppe für das Prozessmonitoring? Halten Sie die entsprechenden Zuständigkeiten fest.
- Erstellen Sie eine Treibhausgasbilanz als Ausgangsbasis, um einen ersten Überblick über die Verteilung und Entwicklung der Emissionen in der Kommune zu erhalten und somit erste Ansatzpunkte für Projekte und Maßnahmen zu identifizieren. Schreiben Sie die Bilanz alle drei bis fünf Jahre fort. Beachten Sie jedoch: Die Bilanz stellt einen groben Überblick dar, der keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Genauigkeit erhebt.
- Erstellen Sie zudem eine Auswertung der lokalen Energieerzeugungsanlagen, um den Fortschritt der Kommune in diesem Bereich sichtbar zu machen. Auch eine Bedarfs-Erzeugungsbilanz ist empfehlenswert.
- Führen Sie außerdem ein Prozess- und Projektmonitoring durch, um den kommunalen Klimaschutz auf lokaler Ebene sichtbar, messbar und steuerbar zu machen.
- Erstellen Sie einen Energiebericht, um einen detaillierten Überblick über die eigenen kommunalen Verbräuche zu erhalten. Zusätzlich sollten ein Energiemanagement mit einer Personalstelle etabliert und ein Sanierungsfahrplan aufgestellt werden.
- Setzen Sie sich als Kommune eigene Ziele für die Verwaltung und definieren Sie einen Emissionsreduktionspfad, den Sie in regelmäßigen Abständen überprüfen und darüber berichten.

Praxisbeispiele: Wie mache ich Klimaschutz messbar?

So wurde Klimaschutz von Kommunen erfolgreich sichtbar gemacht:

- Das Beispiel aus der Kommune Mühlheim an der Ruhr zeigt eine [Treibhausgasbilanz](#), die mit dem Klimaschutz-Planer erstellt wurde.
- Immer mehr Kommunen kommunizieren online transparent Daten, Zahlen und Fakten zu ihren Klimaschutzaktivitäten. Beispielsweise zeigt der [Klima-Monitor](#) der Stadt Leichlingen den Stand der Maßnahmenumsetzung der Leichlinger Klima-Strategie.
- Die Stadt Dortmund zeigt in ihrem Klimabaronometer [climateview](#) den Umsetzungsstand und die Emissionseinsparungen der Maßnahmen des Klimaschutz- und Mobilitätskonzeptes der Stadt.
- Ein Beispiel für ein Prozessmonitoring ist der European Energy Award, wie ihn beispielsweise die [Stadt Aachen](#) nutzt.
- Ein [Energiemonitor](#) wie im Kreis Siegen-Wittgenstein zeigt zeitgenau an, wie viel Energie aktuell genutzt und wie viel durch Erneuerbare Energieträger eingespeist wird.
- Die Website [Regioklima](#) des Kreises Recklinghausen zeigt kontinuierlich Daten zur Entwicklung des Mikroklimas in der Region und Best Practice Beispiele für Klimaschutzmaßnahmen im Kreis.
- Im Interview des Klimaschutzmanagers der Stadt Unna bei [klimaschutz.de](#) wird aufgezeigt, wie Controlling und Monitoring zur Steuerung des lokalen Klimaschutzes genutzt werden können.

Literaturtipps

- Kurze Zusammenfassung zu „[Treibhausgasneutralität in Kommunen](#)“ des Bundesumweltamtes, UBA Factsheet, Stand 24. März 2021
- Empfehlungen zum Monitoring: Abschlussbericht „[Klimaschutz-Monitoring in Kommunen: Empfehlungen für die Weiterentwicklung auf dem Weg zur kommunalen Treibhausgasneutralität](#)“, Climate Change 46/2022, herausgegeben vom Bundesumweltamt
- Maßnahme Klimaschutz steuern: Klimaschutzaktivitäten steuern: [Monitoring und Controlling – Praxisleitfaden kommunaler Klimaschutz \(kommunaler-klimaschutz.de\)](#), herausgegeben vom Deutschen Institut für Urbanistik

Kontakt

kommunen@energy4climate.nrw

Impressum:

NRW.Energy4Climate GmbH
EUREF-Campus 1c
40472 Düsseldorf
0211 822 086-555
kontakt@energy4climate.nrw
www.energy4climate.nrw
© NRW.Energy4Climate / K24011

Stand:

8/2024

Bildnachweis:

Titel: PX-Media-stock.adobe.com
Seite 2: snowing12-stock.adobe.com
Seite 4: pressmaster-stock.adobe.com