

Zwischenbericht zur Erstellung des Klimaaktionsplans

Gremium:	Umweltsenat	Öffentlichkeitsstatus:	öffentlich
Tagesordnungspunkt:	1	Zuständigkeit:	Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz
Sitzungsdatum:	13.12.2023	Stadt Landshut, den	04.12.2023
Sitzungsnummer:	25	Ersteller:	Kasperczyk, Maria

Vormerkung:

Im Klimaaktionsplan der Stadt Landshut soll aufgezeigt werden, wie die Klimaneutralität der Stadt möglichst binnen 10 Jahren nach Veröffentlichung des Konzepts spätestens aber bis 2040 erreicht werden kann.

Mit der Erstellung wurde im Mai 2023 das „Institut für nachhaltige Energieversorgung“, kurz INEV, aus Rosenheim (<https://inev.de/>) beauftragt. Die Erstellung des Klimaaktionsplans soll im Mai 2024 abgeschlossen werden.

Im ersten Schritt wurden alle aktuellen Einflüsse der Stadt Landshut auf das Klima identifiziert, die Relevanz der einzelnen Einflussfaktoren untersucht und Modelle entwickelt bzw. bestehende Modelle angepasst, um die in der Stadt Landshut relevanten Einflussfaktoren zu quantifizieren. So sollte sichergestellt werden, dass alle relevanten Aspekte der Klimaneutralität berücksichtigt werden.

Folgende Einflussfaktoren wurden als Ergebnis als relevant für die Klimaneutralität der Stadt Landshut betrachtet:

- **Energiebedingte Emissionen** für den stationären Energieverbrauchsbereich (d.h. Strom und Wärme) und den Sektor Mobilität
Diese wurden gemäß BSKO-Systematik nach dem endenergiebasierten Territorialprinzip und inklusive der Vorketten bilanziert. Bei der Bewertung der Emissionen durch Stromverbrauch wurde entsprechend den Anforderungen der Kommunalrichtlinie der Bundesstrommix angesetzt. Ergänzend wurde der lokale Strommix (Territorialmix) im Rahmen der BSKO-Bilanzierungsmethodik ausgewiesen.
- **Emissionen aus der Landwirtschaft (nicht-energetische Emissionen)**
Zur Bewertung der nicht- energetischen Emissionen der Landwirtschaft wird die landwirtschaftliche Fläche sowie die Anzahl an Nutztieren auf dem Stadtgebiet herangezogen. Durch spezifische Emissionen je Tierart und einem durchschnittlichen Einsatz von Dünger je landwirtschaftlicher Flächeneinheit (ha) werden die Emissionen der Landwirtschaft berechnet. Energetische Emissionen, die durch den Energiebezug für den Betrieb landwirtschaftlicher Gebäude entstehen, werden in der BSKO Bilanz im Sektor GHD erfasst.
- **Emissionen aus industriellen Prozessen**
In industriellen Prozessen werden die Energiebedarfe der Prozesse bilanziert, sowie Emissionen die direkt durch den Prozess emittiert werden. Dabei handelt es sich beispielsweise um die Erfassung eingesetzter Gase oder Vorgänge, bei denen Emissionen entstehen.
- **Emissionen aus der Abwasser- und Abfallwirtschaft**
Da der Abfall der Stadt Landshut nicht auf dem Stadtgebiet verwertet wird, wird die Abfallwirtschaft nach dem Territorialprinzip nicht bilanziert. Der Transport des Abfalls wird im Rahmen der BSKO Bilanz erfasst. In die Bilanzierung gehen die direkten Emissionen der Kläranlage ein. Dazu wurden Kennwerte der Kläranlage erhoben, die mit Berechnungsansätzen zu mittleren Prozessemissionen in Treibhausgasemissionen umgerechnet wurden, dafür wurde das Regelwerk der deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft herangezogen. Eine exakte Erfassung der direkten Emissionen bedarf einer kontinuierlichen Messung der Kennwerte im Klärprozess. Da die Emissionen der

stillgelegten Deponie auf dem Stadtgebiet nicht überwacht werden müssen, wird hier auch auf durchschnittliche Emissionswerte zurückgegriffen.

Sog. „graue Emissionen“, d.h. Emissionen, die in der Vorkette der Nutzung von Gütern, beispielsweise bei der Produktion von Baustoffen, entstehen sind – gemäß der territorialen Bilanzierungssystematik - nicht Teil der Bilanz der Kommune, in welcher die Güter konsumiert/verwendet werden, sondern Teil der Bilanz derjenigen Kommune, auf dem die Güter produziert werden. Entsprechend wurden diese nicht in die Betrachtung einbezogen.

Die Bilanzierung der relevanten Einflüsse ergab für das Bilanzierungsjahr 2021 folgende Ergebnisse:

Ergebnisse energiebedingte Emissionen

- Endenergieverbrauch nach Energieträgern: siehe Anlage 2, Abb. 1
- Energiebedingte Treibhausgasemissionen nach Energieträgern: siehe Anlage 2, Abb. 2
- Energiebedingte Emissionen nach Sektoren: siehe Anlage 2, Abb. 3
- Energiebedingte Emissionen nach Sektoren je Einwohner: siehe Anlage 2, Tab. 1

Ergebnisse Emissionen aus der Landwirtschaft

- Verteilung der Emissionen aus der Landwirtschaft: siehe Anlage 2, Abb. 4
- Verteilung der Emissionen aus der Landwirtschaft nach Quellen: siehe Anlage 2, Abb. 5
- Absolute Emissionen der Landwirtschaft nach Quelle: siehe Anlage 2, Tab. 2

Direkte Emissionen der Kläranlage

Durch den Klärvorgang werden unterschiedliche Treibhausgasemissionen aus Stickstoff und Methan frei. Sodass sich nach einer Umrechnung in CO₂-Äquivalente ein gesamter Ausstoß von 3.421,2 t_{CO₂-eq} ergibt. Für die Bewertung der Emissionen der Deponie liegen noch nicht alle notwendigen Daten vor.

Emissionen aus industriellen Prozessen

Die Emissionen aus industriellen Prozessen werden noch bestimmt.

Im Anschluss an die Ist-Analyse werden nun – unter Beteiligung relevanter Fachstellen – Potenziale ermittelt werden, um die Auswirkungen auf das Klima zu reduzieren. Zum Beispiel durch den Einsatz erneuerbarer Energien in der Energieversorgung, die Steigerung der Energieeffizienz oder den Einsatz neuer Technologien zur Minimierung der Treibhausgasemissionen. Auf Basis der Potenzialanalyse – und unter Beteiligung von Fachstellen und Öffentlichkeit werden anschließend Maßnahmen entwickelt werden, die zu Reduktion der Treibhausgasemissionen beitragen sollen.

Mit den Ergebnissen der Ist- und Potenzialanalyse bzw. der Maßnahmenentwicklung werden Szenarien modelliert werden. Dabei werden den ermittelten Minderungspotenzialen Umsetzungshorizonte zugeordnet. Die Szenarien zeigen damit auf, wie Klimaneutralität in Zukunft erreicht werden kann.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit soll durch digitale Formate sowie einen Informations- und Beteiligungsstand in der Innenstadt erfolgen.

Ein Vertreter von INEV ist in der Sitzung anwesend. Mittels einer Präsentation berichtet er/sie über die bisherigen Ergebnisse der Untersuchungen und das weitere Vorgehen.

Beschlussvorschlag:

Vom Bericht über die bisherigen Ergebnisse des Klimaaktionsplans und dem weiteren Projektablauf wird Kenntnis genommen.

Anlagen:

Anlage 1 – Beschluss des Umweltsenats vom 28.11.2022

Anlage 2 – Abbildungen und Tabellen zur Sitzungsvormerkung

