

# Bericht an den Gemeinderat

Stadt Graz  
Stadtplanungsamt  
Umweltamt

GZ: A 14-076955/2023/0002  
GZ: A 23-106621/2019/0009

Bearbeiter:innen Stadtplanungsamt:  
Mag. Oliver Konrad  
DI<sup>n</sup> Nina Marinics-Bertovic

Bearbeiter:innen Umweltamt:  
DI Wolfgang Götzhaber

Berichtersteller:in

*GR Lenaritsch*

Graz, 06.07.2023

## Grundsatzbeschluss zur Ausarbeitung eines Sachbereichskonzeptes Energie (SKE)

### 1. Ausgangslage

Im Juni 2022 ist mit der Novellierung des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes (StROG 2010 Novelle LGBl. 45/2022) eine neue Rechtsgrundlage zur Einführung eines „Sachbereichskonzeptes Energie (SKE)“ eingetreten.

Im Steiermärkischen Raumordnungsgesetz (StROG 2010) wird auf die Energie- und Klimarelevanz raumplanerischer Entscheidungen in den Raumordnungsgrundsätzen Bedacht genommen, indem die Entwicklung der Siedlungsstruktur (§ 3 (2) Abs. 2) „unter Berücksichtigung sparsamer Verwendung von Energie und vermehrtem Einsatz erneuerbarer Energieträger“, (h) sowie „unter Berücksichtigung von Klimaschutzziele(n)“ (i) erfolgen soll.

Die Energieraumplanung ist darüber hinaus insofern Gegenstand des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes, als ein Energiekonzept als Sachbereichskonzept zum Örtlichen Entwicklungskonzept (ÖEK) verankert ist: Gemäß § 21 (3) ist zur Begründung des ÖEKs ein Erläuterungsbericht zu erstellen. Zu dessen Inhalten gehören „allenfalls erforderliche Sachbereichskonzepte zur Erreichung der Entwicklungsziele für einzelne Sachbereiche, wie insbesondere für die Energiewirtschaft (z. B. Energiekonzepte, [...])“.

Auch die Inhalte des örtlichen Entwicklungskonzeptes wurden gemäß § 22 (5) und (8) nunmehr für ein Sachbereichskonzept Energie adaptiert:

#### § 22

*Inhalt des örtlichen Entwicklungskonzeptes*

(...)

(5) Im Entwicklungsplan (§21 Abs. 2) sind festzulegen:

1. die räumlich-funktionelle Gliederung,
2. die Entwicklungsrichtungen und Entwicklungsgrenzen von Baugebieten,
3. eine Prioritätensetzung der Siedlungs- und Freiraumentwicklung und
4. gegebenenfalls besondere Standorte für Wohnen, Handel (...) Dabei sind die Ziele der dezentralen Konzentration zu berücksichtigen. Eine räumliche Schwerpunktsetzung ist durch die Festlegung von Siedlungsschwerpunkten vorzunehmen. **Die dem Bedarf nach Abs. 4 entsprechenden Entwicklungsreserven**

*sind vorrangig in den Siedlungsschwerpunkten unter Bedachtnahme auf die im Sachbereichskonzept Energie gemäß Abs. 8 dargestellten Standorträume für Fernwärmeversorgung und energiesparende Mobilität festzulegen. Dafür sind folgende Kriterien heranzuziehen: Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr, gute Erreichbarkeitsverhältnisse für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer, ausreichende Versorgung mit öffentlichen und privaten Diensten und technischer Infrastruktur sowie geeignete Umweltbedingungen. In Siedlungsschwerpunkten können Zentrumszonen festgelegt werden. (...)*

*(8) Im Sachbereichskonzept Energie sind für das Gemeindegebiet oder Teile desselben folgende Bereiche darzustellen:*

- 1. Standorträume für Fernwärmeversorgung, das sind potenzielle Standorträume, die für eine Fernwärmeversorgung aus Abwärme oder aus erneuerbaren Energieträgern geeignet sind;*
- 2. Standorträume für energiesparende Mobilität, das sind Standorträume, die durch eine an den öffentlichen Verkehrsangeboten sowie an den Erfordernissen des Fuß- und Radverkehrs orientierte Siedlungsstruktur gekennzeichnet sind.*

*Auf Grundlage der im Sachbereichskonzept Energie dargestellten Standorträume gemäß Z 1 können im örtlichen Entwicklungskonzept Vorranggebiete für die Fernwärmeversorgung festgelegt werden. Zusätzliche energieraumplanerische Maßnahmen können von der Gemeinde insbesondere dort vorgesehen werden, wo der Fernwärmeausbau technisch undurchführbar oder wirtschaftlich unzumutbar ist. Überdies können örtliche Vorrangzonen/Eignungszonen zur Energieversorgung, wie insbesondere für Solar- und Photovoltaikfreiflächenanlagen auf Grundlage einer gemeindeweiten Untersuchung festgelegt werden.*

Mit der Novellierung des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes (StROG 2010) und Inkrafttretens der Novelle LGBl. 45/2022 im Juni 2022 ist eine Übergangsbestimmung eingetreten. Das örtliche Entwicklungskonzept der Gemeinden ist im Zuge der nächsten Revision (§ 42), **spätestens jedoch drei Jahre nach Inkrafttreten dieser Novelle an § 21 Abs. 3 Z 4a anzupassen.**

Mit dem **Sachbereichskonzept Energie (SKE)** wird demnach das örtliche Entwicklungskonzept – für die Landeshauptstadt Graz das 4.0 Stadtentwicklungskonzept (STEK) – als das zentrale strategische Planungsinstrument auf kommunaler Ebene – um energieraumplanerische Aspekte ergänzt, die als Entscheidungsgrundlagen für künftige räumliche Entwicklungen unter energie- und klimapolitischen Prämissen dienen.

## **2. Inhalte Sachbereichskonzept Energie SKE**

Für die Ausarbeitung des SKE wurde seitens des Landes Steiermark ein Leitfaden „Das Sachbereichskonzept Energie – Ein Beitrag zum Örtlichen Entwicklungskonzept“ erstellt. In diesem Leitfaden sind die wesentlichen Inhalte und Arbeitsschritte für die Ausarbeitung des SKE angeführt.

Das SKE basiert auf einer räumlich und sachlich hoch aufgelösten energetischen Charakterisierung der betrachteten Gemeinde (Eröffnungsbilanz, Potenzialanalyse) unter besonderer Berücksichtigung von Wärmeversorgungs- und Mobilitätsaspekten. Damit dient das SKE als Grundlage für die Erarbeitung von Strategien zur Lenkung der künftigen räumlichen Entwicklung in energieeffiziente Raum- und Siedlungsstrukturen, die sogenannten **energieraumplanerischen Standorträume**.

Die Erstellung des SKE erfolgt in mehreren Arbeitsschritten, für die unterschiedliche Zuständigkeiten bestehen (Abbildung):

Ausgangspunkt der Bearbeitung ist eine diesbezügliche Beschlussfassung der lokalen Entscheidungsträger:innen, welches in dem hiermit vorliegenden Gemeinderatsbericht erfolgt.

Die inhaltliche Arbeit am SKE konzentriert sich auf die energie- und mobilitätsrelevante Bestands- und Potenzialanalyse. Diese Analyse basiert vornehmlich auf energie- und klimarelevanten Datengrundlagen (Klimaschutzplan Graz, Potenzialanalyse unter besonderer Berücksichtigung von Wärmeversorgungs- und Mobilitätsaspekten), die seitens des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung in einer kommunalen Energie- und Treibhausgasdatenbank (mit Daten auf Gemeindeebene) sowie einer flächendeckenden, rasterbasierten Energie- und Treibhausgasdatenbank (mit Daten im 250m-Raster) bereitgestellt werden. Ebenso werden seitens der Steiermärkischen Landesregierung die auf Basis dieser Analyse abgegrenzten Standorträume für Fernwärmeversorgung und energiesparende Mobilität zur Verfügung gestellt.

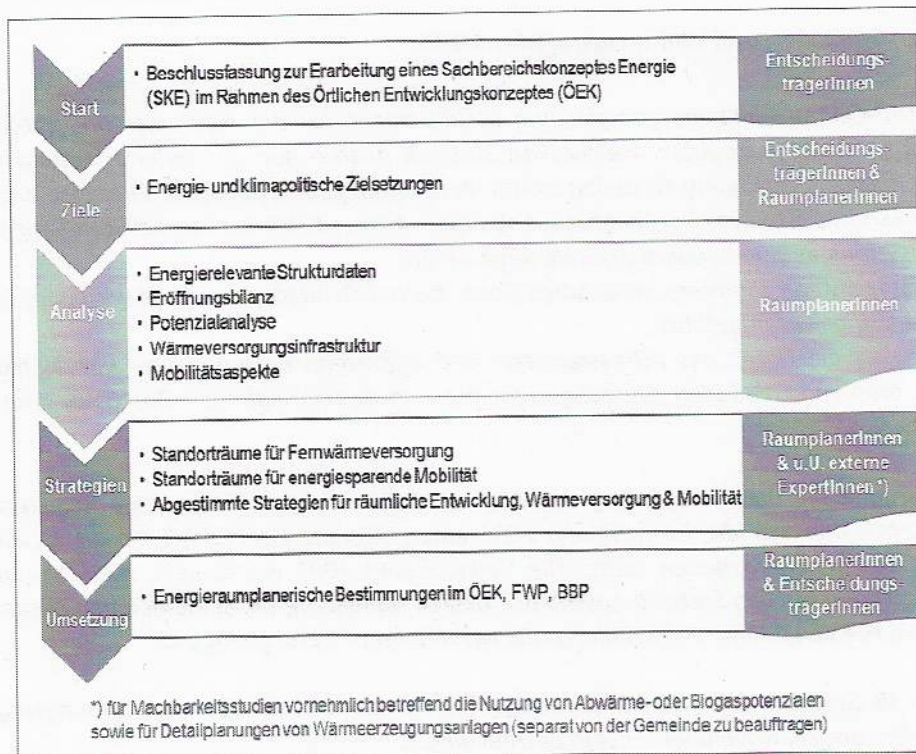


Abbildung 1: Arbeitsschritte SKE, Quelle: Leitfaden Sachbereichskonzept Energie

### 3. Arbeitsstruktur Ausarbeitung SKE Graz

Die Ausarbeitung des Sachbereichskonzeptes Energie (SKE) Graz erfolgt durch die Arbeitsgruppe SKE Graz, die aus dem Stadtplanungsamt, Umweltamt und der Grazer Energieagentur (GEA) besteht. Die Grazer Energieagentur wird dabei die städtischen Fachabteilungen operativ in der Ausarbeitung unterstützen. Anlassbezogen werden auch weitere städtische Abteilungen u.a. im Rahmen der Datenbereitstellung zur Kooperation herangezogen, wie zum Beispiel das Stadtvermessungsamt für den Bereich des Adress-, Gebäude-, und Wohnungsregister (AGWR), sowie auch Organisationseinheiten aus dem Hauses Graz, wie z.B.: die Energie Graz GmbH & Co KG als Fernwärme- und Energieträgerversorger im Stadtgebiet Graz. Die Stadt Graz selbst verfügt über umfangreiche energierelevante Daten in verschiedenen Datenbanken in unterschiedlichen Qualitäten und Verfügbarkeiten.

#### 4. Datengrundlagen und –verwendung

Die Stadt Graz kann auf verschiedene Datensammlungen zugreifen, die auf Basis entsprechender Vorschriften von verschiedenen Organisationen erstellt wurden und betrieben werden. Diese Datenbasen werden der Stadt Graz zur Verfügung gestellt und müssen von ihr selbst oder dazu Beauftragten befüllt werden. In Abhängigkeit der Befüllung bieten diese dann eine entsprechende Grundlage zur Ausarbeitung von Konzepten und Strategien.

Grundsätzlich ist zur Datenlage allerdings festzuhalten, dass diese in der öffentlichen Wahrnehmung hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit durchwegs überbewertet wird und in konkreten Anwendungsfällen (nicht nur hier bei der Erstellung des SKE) die Datenlücken stärker ausgeprägt sind, als die Bereiche, die ohne umfangreiche Bearbeitungen bzw. zeitaufwändige Freigaben durch die Datenschutzkommission, unmittelbar zur Anwendung gebracht werden können.

##### 4.1 Adress-, Gebäude-, und Wohnungsregister AGWR

*„Das **Adress-GWR-Online** bildet die gemeinsame Meldeschiene für das Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) sowie für das Adressregister, welche von Statistik Austria den zur Datenerfassung verpflichteten Stellen unentgeltlich zur Verfügung zu stellen ist. Die Bearbeitung kann entweder über eine Web-Applikation oder über Web-Services erfolgen. Darüber hinaus stellt das **Adress-GWR-Online** die Grundlage für dezentrale Register in den Gemeinden und andere zentrale Register dar.*

*Das **Adressregister** enthält raumbezogene Adressdaten bis auf Gebäudeebene und wird vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen geführt.*

*Das **GWR** beinhaltet die Daten des Adressregisters und ergänzend dazu Adressen von Nutzungseinheiten sowie Strukturdaten von Gebäuden, Nutzungseinheiten und Baumaßnahmen. Das GWR wird von Statistik Austria geführt....*

*Im Jahr 2000 erteilte die Bundesregierung den Auftrag, Vorkehrungen für künftige Registerzählungen zu treffen. In diesem Sinne war die Großzählung 2001 eine „Übergangszählung“, die die Grundlage für die Errichtung von Basisregistern bilden sollte. Die Volkszählung 2001 war bereits registerunterstützt. Zum Stichtag 15.5.2001 wurden von Statistik Austria die lokalen Meldedaten aller Gemeinden gesammelt und als Grundlage für die Parallelaktion „Volkszählung und Meldewesen“ herangezogen....*

*Im Anschluss an die Großzählung 2001 wurde mit dem Aufbau eines Gebäude- und Wohnungsregisters (GWR) begonnen, welches am 26. November 2004 in Betrieb ging....*

*Dank der laufenden Aktualisierung und Einmeldung der Baumaßnahmen durch die Gemeinden entwickelte sich das GWR zu einem wertvollen Datenbestand mit einer weitreichenden Verwendbarkeit für die gesamte Verwaltung...*

*Meldepflichtig sind die Gemeinden und die Bezirkshauptmannschaften, soweit bei diesen in Wahrnehmung der ihnen übertragenen Aufgaben der örtlichen Baupolizei Daten anfallen...“*  
(Quelle: Statistik Austria, 01.06.2023).

##### 4.2 Heizungs- und Klimaanlagendatenbank

Die **Steiermärkische Heizungs- und Klimaanlagendatenbank** ermöglicht die Verwaltung von Heizungsanlagen, Klimaanlagen und deren Prüfberichten.

## Steiermärkisches Heizungs- und Klimaanlagengesetz 2021 – StHKanlG 2021

### § 32 Datenverarbeitung in der Heizungs- und Klimaanlagendatenbank und öffentliches Register

Abs. 1 Die Prüfberechtigten ... haben die Daten jedes Prüfprotokolls ... und die Prüfberechtigten ... die Daten jedes Inspektionsberichtes ... der Landesregierung zur Verarbeitung in einer zentralen Datenbank in elektronischer Form binnen eines Monats nach der Erstellung zu übermitteln.

Abs. 2 Die Landesregierung hat die mittelgroße Feuerungsanlage binnen eines Monats nach der Übermittlung des ... geforderten vollständigen Stammdatenblattes zu registrieren....

Abs. 4 Die Daten nach Abs. 2 sind im öffentlichen Register der Heizungsanlagendatenbank im Einklang mit der Richtlinie 2003/4/EG zugänglich und auf der Homepage des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung abrufbar.

*„Das Amt der steiermärkischen Landesregierung übernimmt als Betreiber der Heizungs-Datenbank keine Haftung für die Qualität und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Daten. Die Verpflichtung der Registrierung der Anlagen und der Prüfprotokolle ist im StHKanlG 2021 (§ 32) geregelt. Für die Registrierung der Anlagen ist der zuständige Rauchfangkehrer-Betrieb als Überwachungsstelle, für die digitale Übermittlung der Prüfprotokolle der jeweilige Prüfberechtigte (nach §§ 25 und 26) verantwortlich.*

*Der Benutzergruppe Gemeinde wird der Zugriff auf Daten und Datenexporte zur Erfüllung von geltenden Rechtsvorschriften (Steiermärkischen Feuerungsanlagengesetz) bereitgestellt.“*

*(Quelle: Steiermärkische Heizungs- und Klimaanlagendatenbank, Information für Gemeinden, 06/2022)*

### 4.3 Zentrale Energieausweis Umgebung Steiermark ZEUS

*„Die Energieausweisdatenbank des Landes Steiermark*

*Im Rahmen der Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ist Erstellung von Energieausweisen vorgeschrieben.*

*In diesem Zusammenhang ist auch die Erfassung, Verwaltung und statistische Auswertung der Daten ein grundlegendes Thema. Ziel der Energieausweisdatenbank ZEUS ist die Qualitätssicherung sowie die Dokumentation der Umsetzung und Planung neuer Maßnahmen.*

*Mit April 2008 wurde die Datenbank für alle Benutzer freigeschaltet. Aufgabe der Energie Agentur Steiermark ist die Userverwaltung und Userunterstützung sowie die Koordination mit den Projektpartnern, Datenauswertungen und konzeptionelle Arbeiten zur notwendigen Weiterentwicklung.“*

*(Quelle: ea-stmk.at, 01.06.2023)*

### 4.4 Digitale Katastralmappe DK

*„Die Digitale Katastralmappe (DKM) ist eine Datenbank des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen und ist der grafische Datenbestand des Katasters im Koordinatensystem der Österreichischen Landesvermessung und wird von den zuständigen Vermessungsämtern katastralgemeindeweise geführt.“*

*Die DKM veranschaulicht die Lage der Grundstücke und enthält*

- die Grenzen der Grundstücke
- die Grundstücksnummern
- Nutzungsgrenzen und -symbole
- die Fest-, Grenz- und Staatsgrenzpunkte mit deren Nummern
- sonstige Darstellungen

Die Konsistenz der Daten zwischen der DKM und dem Grundbuch wird über einen täglichen Abgleich der Datenbanken sichergestellt.“

(Quelle: bev.gv.at, 09.06.2023)

#### 4.5 Energiemosaik Austria – Eröffnungsbilanz

„Das **Energiemosaik Austria** stellt den Energieverbrauch und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen aller österreichischen Städte und Gemeinden detailliert dar. Die Grundlage dafür bildet ein flächendeckendes Modell, das wir am Institut für Raumplanung, Umweltplanung und Bodenordnung der Universität für Bodenkultur Wien entwickelt haben. .... Unser Modell basiert dabei auf einem raumplanerischen Ansatz und auf der Überlegung, dass sich Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen auf räumliche Strukturen zurückführen lassen. Daher gehen wir in unserem Modell von der Wohnnutzung, allen betrieblichen Nutzungen (Land- und Forstwirtschaft, Industrie und Gewerbe, Dienstleistungen) sowie den damit verbundenen Mobilitätsbedürfnissen aus...“

(Quelle: <https://www.energiemosaik.at/intro/1>; 16.06.2023)

Für die Stadt Graz stehen aufgrund den frühzeitig begonnen Strategien und GR-Beschlüssen zur Erreichung von Klima- und Energieverbrauchszielen, wie u.a. das freiwillige Kommunales Energiekonzept Graz KEK Graz 2020, Energiemasterplan Graz 2018, dem Wärmeatlas gemäß Projekt FFG Vorzeigeregion Energie VE Green Energy Lab GEL Spatial Energy Planning S/E/P I und zuletzt der Klimaschutzplan Graz Teil 1 Eröffnungsbilanz und Teil 2 Erarbeitung von Maßnahmenplänen, als auch das rechtlich erforderliche Kommunales Energiekonzept KEK Graz gem. StROG 2010 aus dem Jahr 2011 mit Update im Jahr 2017, konkreter ortsspezifische Zahlen und Darstellungen von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen zur Verfügung.

Aus diesem Grund werden für die Erarbeitung des SKE diese städtischen Strategien vorzugsweise zugrunde gelegt.

#### 5. Kommunales Energiekonzept KEK Graz gem. StROG 2010

mit GR- Beschluss GZ: A14-060360/2016/0001 bzw. A23-028645/2013/0015 vom 19.10.2017

Das **Kommunale Energiekonzept gem. StROG 2010** hat die Entwicklungsmöglichkeiten einer Fernwärmeversorgung für das Gemeindegebiet oder Teile desselben darzustellen (Fernwärmeausbauplan). Wo ein Fernwärmeausbau technisch undurchführbar oder wirtschaftlich unzumutbar ist, darf das KEK auch andere Maßnahmen zur lufthygienischen Sanierung vorsehen.

Die A14 Stadtplanung und das A23 Umweltamt der Stadt Graz haben in technischer Abstimmung mit dem Fernwärmeversorger, Energie Graz GmbH & Co KG (in Folge kurz „EGG“), bereits 2010 und 2011 einen Ausbauplan für die Fernwärmeversorgung im Stadtgebiet erarbeitet.

Unbeschadet der formalrechtlichen Vorgabe zur Überprüfung und Anpassung des (vorhandenen) Kommunalen Energiekonzeptes 2011 gem. § 22 StROG 2010 erfolgte 2017 eine entsprechende Überarbeitung nicht zuletzt auch aufgrund der seit 2011 erfolgten Siedlungsentwicklung, der inzwischen erfolgten Revision des Flächenwidmungsplanes und dem seit damals erfolgten Ausbau des Fernwärmenetzes. Im Zuge dieser Aktualisierung werden die Ausbauvorhaben des Fernwärmenetzes, insbesondere der EGG, und des Erdgas-Verteilnetzgebietes, insbesondere der EGG, separat dargestellt.

Dieser Plan ist nicht für eine punktgenaue Aussagefähigkeit konzipiert, vielmehr handelt es sich hierbei um eine Abschätzung einer möglichen zukünftigen Entwicklung der Fernwärmeversorgung, insbesondere durch die EGG, aber auch anderer Anbieter, im Stadtgebiet Graz.

Nicht planlich dargestellt ist die 400. Meter Höhengschichtlinie. Oberhalb dieser Grenze ist die Fernwärmeversorgung mit einem technischen und finanziellen Mehraufwand verbunden, da zusätzliche technische Einrichtungen (wie Pumpen und dergleichen) zur Überwindung der Druckdifferenz notwendig sind. Aus diesem Grund sind Anschlussanfragen außerhalb dieser Höhengschichtlinie gesondert hinsichtlich ihrer technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit zu prüfen.

Zwischenzeitlich wurde in Teilschritten im Jahr 2012 zwei Teilgebiete verordnet, im Jahr 2013 11 Teilgebiete und im Jahr 2020 weitere 41 Teilgebiete, damit sind insgesamt 54 Teilgebiete im Grazer Stadtgebiet verordnet.

Das Kommunales Energiekonzept KEK Graz gem. StROG 2010 beschreibt jene Teile des Gemeindegebietes, wo Fernwärmeversorgung möglich ist und bildet die rechtliche Grundlage für den Fernwärmeanschlussauftrag. Im SKE beschreibt das KEK Graz gem. StROG 2010 jenen Teil des Gemeindegebietes, indem eine Fernwärmeversorgung möglich und sinnvoll ist.

## **6. Wärmeatlas gemäß Projekt FFG VE GEL S/E/P I**

[www.waermeplanung.at](http://www.waermeplanung.at)

Der Wärmeatlas wurde im Zuge des Forschungsprojektes FFG Green Energy Lab - Spatial Energy Planning entwickelt. Stadt Graz Umweltamt und Stadtbaudirektion waren Partnern in diesem Projekt. Das Ziel des Wärmeatlas ist die Schaffung notwendiger Grundlagen für die räumliche Wärmeplanung.

Der Wärmeatlas ist eine GIS-basierte **Planungsgrundlage** für die räumliche Wärmeplanung in der Gemeinde. Dabei sind die wichtigsten Elemente der Wärmebedarf, erneuerbare Wärmeversorgungspotentiale und Wärmeversorgungsinfrastrukturen.

Die Basis bilden Analysen verschiedener bottom-up Datenquellen, sowie detaillierte Informationen auf Grundstücks- und Gebäudeebene. Daraus wird der Wärmebedarf mit örtlichem Bezug gebietsweise ermittelt und im GIS visualisiert. Darüber hinaus werden verschiedenste Potentiale erneuerbarer Energien berechnet und als Informationskarten zu Verfügung gestellt.

Ergebnisse sind allgemeine Wärmebedarfsdichten für Teile des Gemeindegebietes, jedoch sind diese Ergebnisse nicht objektscharf dargestellt. Vor objektbezogenen Schlussfolgerungen müssen derartige Daten und Darstellungen allerdings regelmäßig hinsichtlich der Anwendbarkeit überprüft werden.

Die wichtigsten Input-Datenquellen für den Wärmeatlas stammen aus folgenden Datenbanken:

- AGWR - Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister (Statistik Austria)
- HDB - Steiermärkische Heizungs- und Klimaanlagendatenbank (Land Steiermark)
- ZEUS - Online-Datenbank für Energieausweise (Land Steiermark)
- DKM - Digitale Katastralmappe (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen)

### Planungsgrundlagen

Als Planungsgrundlagen stellt der Wärmeatlas folgende Informationen für das Gemeindegebiet zur Verfügung:

- Basisinformationen wie Widmungen, Siedlungsräume, Gemeinde- und Grundstücksgrenzen
- Gebäudemodell mit Gebäudeadressen, Gebäudeumrissen und Gebäudeeigenschaften (Nutzung, Hüllqualität, Abmessung, Wärmeversorgung)
- Wärmebedarf und Wärmebedarfsdichte
- Wärmenetzpotentiale
- Erneuerbare Wärmeversorgungspotentiale
  - Solarenergie
  - Abwärme
  - Geothermie und Grundwasser
  - Umgebungsluft
  - Oberflächengewässer
- Energiebericht

## 7. Der Klimaschutzplan Graz

Der Klimaschutzplan Teil 1 – Eröffnungsbilanz sowie der Auftrag zur Erarbeitung von Teil 2 – Aktionsplänen wurde am 24. März 2022 im Gemeinderat einstimmig beschlossen. (GZ: A10/BD-085394/2019-0055; A23-032670/2020/0039; A8-100505/2019/0008). Die Eröffnungsbilanz bildet die Basis eines umfangreichen Klimaschutzplanprozesses. Sie stellt die Ausgangssituation der CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie die notwendigen Klimaschutzziele sowohl für das Haus Graz als auch für das Stadtgebiet dar. Teil 2 leitet sich aus diesen ermittelten Ist-Zustandsdaten und den daraus resultierenden Reduktionspfaden ab.

Es handelt sich um **iterative Aktionspläne**, die vorgeben, durch welche Maßnahmen der Reduktionspfad beschritten werden kann bzw. muss. Nach einem Jahr intensiver Arbeit wurde am 27.04.2023 der **erste Fortschrittsbericht** gelegt.

Die Koordination des Klimaschutzplanprozesses sowie die Erstellung des Fortschrittsberichtes in der vorliegenden Form erfolgt durch die Stadtbaudirektion gemeinsam mit dem Umweltamt (**Städtische Klimaschutz-Arbeitsgruppe**) und externer Unterstützung.

## 8. Fachliches Konzept der Entwicklungsziele zur Energieversorgung

### 8.1 Wärmeversorgung

Neben Treibstoffverbrauch und Elektrischem Strom stellt die Wärmeversorgung den dritten großen Bereich der Energieanwendung im Stadtgebiet dar.

Etwa die Hälfte des jährlichen Wärmebedarfs von ca. 2.000 GWh (insbesondere abhängig von den Heizgradtagen!) wird aktuell bereits über das Fernwärmenetz der Energie Graz bereitgestellt, die zweite Hälfte verteilt sich auf lokal in Wärme umgewandelte Energieträger, insbesondere Erdgas und Heizöl.

Daraus ergeben sich zwei Handlungsfelder:

#### A) „Raus aus Öl und Gas“ bei dezentralen Heizungsanlagen

Folgende grundsätzliche Möglichkeiten für die dazu nötige Heizungsumstellung sind zu nennen:



1. Umstellung auf Fernwärme  
(Konventionell / Niedertemperatur / Anergienetz mit Wärmepumpe)
2. Wärmepumpen (Luft / Erde / Grundwasser; + PV)
3. Biomassekessel
4. Solar (-unterstützung)
5. Erdgaskessel mit „Grünem Erdgas“

Die genannten Möglichkeiten sind jeweils mit spezifischen Vor- und Nachteilen behaftet und keine ist nach derzeitigem Kenntnisstand geeignet, für sich alleine den zusätzlichen Wärmebedarf durch „Raus aus Öl und Gas“ zu decken. Einzelne Faktoren benötigen eine sorgfältige Gesamtplanung im Sinne der Energieraumplanung.

Der häufig geäußerte Wunsch nach einem Fernwärmeanschluss kann naturgemäß nur dort erfüllt werden, wo ein entsprechendes Netz vorhanden ist bzw. ausgebaut wird.

Der weitere Netzausbau, etwa in den Bereich der Seitentäler wird neben der aufzubringenden Wärmemenge vor allem aus wirtschaftlichen Gründen (zu geringe Anschlussdichte) verhindert. Ein Lösungsansatz wäre dabei die Erweiterung des bisherigen Preisregelungssystems um die Schaffung von Tarifzonen, mit denen in den Randgebieten die höheren Bereitstellungskosten abgebildet werden können.

## **B) Die Umstellung der Fernwärmeaufbringung auf alternative Energieträger**

Eine der ersten Handlungsoptionen bei „Raus aus Öl und Gas“ ist die Umstellung auf Fernwärme, was jedoch einen dringenden und umfangreichen Transformationsprozess bei der Aufbringung, weg von Erdgas und hin zu erneuerbarer Wärme bzw. Abwärme.

Die größte Herausforderung, dabei einen sinnvollen Planungsprozess zu hinterlegen ist die Tatsache, dass von der Energie Graz zwar die Lieferung an die Endkund:innen, aber etwa 75% der Wärmeaufbringung über die Energie Steiermark erfolgt und dabei die vertraglichen Bindungen und Beteiligungsverhältnisse zu beachten sind.

### **8.2 Elektrischer Strom**

Der Strombedarf im Stadtgebiet beträgt größenordnungsmäßig etwa 2.000 GWh pro Jahr. Die Bereitstellung vor Ort erfolgt über drei verschiedene Netzbetreiber, was Planungsprozesse in diesem Bereich nicht gerade erleichtert.

Neben dem bereits ausgebauten Potenzial an Wasserkraft im Stadtgebiet – das Murkraftwerk Puntigam liefert mit etwa 75 GWh pro Jahr nicht ganz 4 % des Stromverbrauchs – bietet sich aufgrund der windschwachen Lage eigentlich nur Photovoltaik (PV) als alternative Stromquelle an. Wollte man den o.a. Stromverbrauch mit PV decken, würde man dafür ohne Berücksichtigung von Tages-/Saison-Speicherverlusten eine Fläche von etwa 20 km<sup>2</sup> benötigen. Diese Zahl stellt rasch klar, dass die Umstellung des Energiesystems auch im Strombedarf einen enormen Flächenbedarf auslöst, der nur durch sorgfältige Planung zu einem noch irgendwie relevanten Anteil gedeckt werden kann.

### **8.3 Mobilität**

Gemäß Leitfaden zum SKE sind neben Wärmeversorgungs- auch Mobilitätsaspekte zu berücksichtigen. Aufbauend auf den bereits vorhanden siedlungspolitischen Zielvorgaben aus dem Stadtentwicklungskonzept der Landeshauptstadt Graz (z.B.: Siedlungsschwerpunkte anhand ÖV-Kategorisierung, etc.) sind die Ziele und

Maßnahmen des künftigen Mobilitätsplan 2040 (Abteilung für Verkehrsplanung) für eine energieeffiziente Raum- und Siedlungsstruktur maßgebend.

## 9. Zeitplan

Das SKE soll, wie in der Übergangsbestimmung der Novellierung LGBl. 45/2022 von Juni 2002 festgehalten, fertiggestellt werden. Das örtliche Entwicklungskonzept der Gemeinden ist im Zug der nächsten Revision (§ 42), spätestens jedoch drei Jahre nach Inkrafttreten dieser Novelle an § 21 Abs. 3 Z 4a anzupassen.

Das SKE Graz soll im 1. Quartal 2025 fertig gestellt werden und dem Gemeinderat zur Beschlussfassung vorgelegt werden. Eine laufende Zwischenberichtslegung bzw. Information an die beiden Ausschüsse ist vorgesehen.

Auf Grund des vorstehenden Berichtes stellen der Ausschuss für Verkehr, Stadt- und Grünraumplanung und der Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Energie gemäß Statut der Landeshauptstadt Graz § 45 Abs. ~~6~~ **6** ~~Z 18~~ den

## ANTRAG

der Gemeinderat wolle beschließen:

1. Dem vorliegenden Motivenbericht wird zugestimmt.
2. Die städtische Arbeitsgruppe Sachbereichskonzept Energie SKE, bestehend aus Vertretern aus der A14 Stadtplanungsamt und der A23 Umweltamt, wird beauftragt, wie im Motivenbericht beschrieben, die Ausarbeitung des Sachbereichskonzept Energie (SKE) durchzuführen.
3. Die dafür erforderlichen Datengrundlagen werden grundsätzlich aus den Datenbanken Adress-, Gebäude-, und Wohnungsregister AGWR, Heizungs- und Klimaanlagendatenbank, Zentrale Energieausweis Umgebung Steiermark ZEUS, Digitale Katastralmappe DKM entnommen.
4. Die Organisationseinheiten des Hauses Graz werden ersucht für die Erstellung des SKE im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten Daten zur Verfügung zu stellen.
5. Die Vorlage eines Informationsberichtes über den Bearbeitungsstand ist für Quartal III /2024 geplant.

Der Bearbeiter Umweltamt:  
DI Wolfgang Götzhaber  
elektronisch unterschrieben

Der Abteilungsleiter Umweltamt:  
DI Dr. Werner Prutsch  
elektronisch unterschrieben

Der Bearbeiter Stadtplanungsamt:  
Mag. Oliver Konrad  
elektronisch unterschrieben

Der Abteilungsvorstand Stadtplanungsamt:  
DI Bernhard Inninger  
elektronisch unterschrieben


Der Baudirektor:  
DI Mag. Bertram Werle  
elektronisch unterschrieben

Die Bürgermeisterin-Stellvertreterin:  
Mag.<sup>a</sup> Judith Schwentner  
elektronisch unterschrieben

Vorberaten und einstimmig / ~~mehrheitlich~~ / mit 10 Stimmen angenommen / abgelehnt / unterbrochen in der Sitzung des

**Ausschusses für Verkehr-, Stadt- und Grünraumplanung**

am: 5.7.2023

Der/Die Schriftführer:in: 


Der/Die Vorsitzende: 

Vorberaten und einstimmig / ~~mehrheitlich~~ / mit 7 ~~8~~ Stimmen angenommen / ~~abgelehnt~~ / unterbrochen in der Sitzung des


**Ausschusses für Klimaschutz, Umwelt und Energie**

am: 31.07.2023

Der/Die Schriftführer:in: 

Der/Die Vorsitzende: 

Abänderungs- /Zusatzantrag: Eventuelle Änderungen und Ergänzung sind zu protokollieren!


Der Antrag wurde in der heutigen	<input checked="" type="checkbox"/> öffentlichen	<input type="checkbox"/> nicht öffentlichen Gemeinderatssitzung
<input type="checkbox"/> bei Anwesenheit von ..... Gemeinderät:innen		
<input checked="" type="checkbox"/> einstimmig	<input type="checkbox"/> mehrheitlich (mit ..... Stimmen / ..... Gegenstimmen) angenommen.	
<input type="checkbox"/> Beschlussdetails siehe Beiblatt		
Graz, am <u>6.7.23</u>	Der/die Schriftführer:in: 	

- Vorhabenliste/Bürger:innenbeteiligung:
- Vorhabenliste ja
  - Bürger:innenbeteiligung vorgesehen nein


## Klima-Schutz Maßnahmen


Im Sinne der Klimaschutzziele der Stadt Graz werden mit der Ausarbeitung des Sachbereichskonzept Energie die im Klimaschutzplan Graz – Teil 1 genannten Kernaussagen (10 Gebote) verfolgt:  
(.....)


6. Wir müssen bei uns selbst anfangen!
7. Übergeordnete Zielvorgaben weisen uns den Weg!
7. Man muss wissen, wo man steht, um zu wissen, wie man Ziele erreicht – jedes Kilo CO<sub>2</sub> weniger zählt!
8. Klimaneutralität bis spätestens 2040 als Ziel!

	<b>Signiert von</b>	Konrad Oliver
	<b>Zertifikat</b>	CN=Konrad Oliver,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
	<b>Datum/Zeit</b>	2023-06-22T10:23:28+02:00
	<b>Hinweis</b>	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: <a href="https://sign.app.graz.at/signature-verification">https://sign.app.graz.at/signature-verification</a> verifiziert werden.

	<b>Signiert von</b>	Inninger Bernhard
	<b>Zertifikat</b>	CN=Inninger Bernhard,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
	<b>Datum/Zeit</b>	2023-06-22T12:01:46+02:00
	<b>Hinweis</b>	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: <a href="https://sign.app.graz.at/signature-verification">https://sign.app.graz.at/signature-verification</a> verifiziert werden.

	<b>Signiert von</b>	Werle Bertram
	<b>Zertifikat</b>	CN=Werle Bertram,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
	<b>Datum/Zeit</b>	2023-06-26T11:43:50+02:00
	<b>Hinweis</b>	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: <a href="https://sign.app.graz.at/signature-verification">https://sign.app.graz.at/signature-verification</a> verifiziert werden.

	<b>Signiert von</b>	Prutsch Werner
	<b>Zertifikat</b>	CN=Prutsch Werner,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
	<b>Datum/Zeit</b>	2023-06-26T15:07:45+02:00
	<b>Hinweis</b>	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: <a href="https://sign.app.graz.at/signature-verification">https://sign.app.graz.at/signature-verification</a> verifiziert werden.

	<b>Signiert von</b>	Götzhaber Wolfgang
	<b>Zertifikat</b>	CN=Götzhaber Wolfgang,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
	<b>Datum/Zeit</b>	2023-06-26T15:18:54+02:00
	<b>Hinweis</b>	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: <a href="https://sign.app.graz.at/signature-verification">https://sign.app.graz.at/signature-verification</a> verifiziert werden.



<b>Signiert von</b>	Schwentner Judith
<b>Zertifikat</b>	CN=Schwentner Judith,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
<b>Datum/Zeit</b>	2023-06-27T08:58:03+02:00
<b>Hinweis</b>	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: <a href="https://sign.app.graz.at/signature-verification">https://sign.app.graz.at/signature-verification</a> verifiziert werden.

## Reiter Carina

---

**Von:** Götzhaber Wolfgang  
**Gesendet:** Dienstag, 27. Juni 2023 12:03  
**An:** Wonisch Oliver; Konrad Oliver; Marinics-Bertovic Nina  
**Cc:** Weigl Birgit; Reiter Carina; Schmalenberg Helmut; Reiter Carina; Tendl Magdalena; Prutsch Werner  
**Betreff:** AW: Stück für die TO-GR: SKE

Sehr geehrter Herr Wonisch

Danke für Ihre konkrete Rückmeldung.  
Gerne passen wir das Stück dahingehend an auf § 45 Abs. 6

Danke!

Freundliche Grüße  
Wolfgang Götzhaber

**DI Wolfgang Götzhaber**  
**Umweltamt**  
Referatsleiter für Luftreinhaltung & Chemie, Energie & Klima



**Stadt Graz**  
Schmiedgasse 26/IV, 8011 Graz  
Tel.: +43 316 872-4310  
Mobil: +43 664 60 872-4310  
[umweltamt@stadt.graz.at](mailto:umweltamt@stadt.graz.at)  
-----  
[wolfgang.goetzhaber@stadt.graz.at](mailto:wolfgang.goetzhaber@stadt.graz.at)  
[umwelt.graz.at](http://umwelt.graz.at)



Eingel. am: 27. Juni 2023	
GZ: 07 6955/2023	
OZ: 2	Beilegen

Konrad

A 14

**Von:** Wonisch Oliver <oliver.wonisch@stadt.graz.at>  
**Gesendet:** Dienstag, 27. Juni 2023 11:51  
**An:** Konrad Oliver <oliver.konrad@stadt.graz.at>; Marinics-Bertovic Nina <nina.marinics-bertovic@stadt.graz.at>; Götzhaber Wolfgang <wolfgang.goetzhaber@stadt.graz.at>  
**Cc:** Weigl Birgit <birgit.weigl@stadt.graz.at>; Reiter Carina <carina.reiter@stadt.graz.at>; Schmalenberg Helmut <helmut.schmalenberg@stadt.graz.at>  
**Betreff:** Stück für die TO-GR: SKE

Sehr geehrte Damen und Herren!

Ich konnte heute telefonisch keine:n hinsichtlich des folgenden Stücks Zuständige:n erreichen.

Das gemeinsame **Stück zu den GZ: A 14-076955/2023/0002 und A 23-106621/2019/0009** (Sachbereichskonzept Energie – SKE) wurde daher nicht auf die Tagesordnung des Gemeinderates genommen, kommt aber auf den **Nachtrag**, wenn Sie die nachfolgende Änderung (bis zum Ablauf der Nachtragsfrist) durchführen:

Als Rechtsgrundlage wird § 45 Abs 2 Z 18 Statut angeführt. Aus dem Stück ist aber nicht ersichtlich, inwieweit hier ein *Verwaltungsübereinkommen* vorliegen soll. Aus dem Motivenbericht geht mE – soweit ersichtlich – nicht zwingend hervor, dass es für die Ausarbeitung des SKE überhaupt einer kollegialen Beschlussfassung bedarf. Auch eine reine Information des Gemeinderates durch dieses Stück hätte keine Rechtsgrundlage.

Wenn der Gemeinderat aber damit befasst werden soll, dann allenfalls – angesichts der konkreten Formulierung des 2. und 5. Beschlussantragspunktes – auf der Basis des § 45 Abs 6 Statut. Diesfalls wäre bitte die Rechtsgrundlage handschriftlich auszubessern („...Landeshauptstadt Graz § 45 Abs ~~2 Z 18~~ 6 den Antrag ...“), das Dokument einzuscannen und im Sharepoint (*als Nachtragsmeldung*) neu einzubringen.

Beste Grüße,  
Oliver Wonisch

**Dr. Oliver Wonisch**

Präsidialabteilung

Referat für Verfassung und Vergaberecht



**Stadt Graz**

Hauptplatz 1, 8011 Graz

Tel.: +43 316 872-2315

Fax: +43 316 872-2309

[oliver.wonisch@stadt.graz.at](mailto:oliver.wonisch@stadt.graz.at)

[graz.at](http://www.graz.at)

