

| <b>Inhalt</b>                                                                                                                                                                    | <b>Seite</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Einleitung</b> .....                                                                                                                                                          | <b>5</b>     |
| <b>1 Anwendungsbereich</b> .....                                                                                                                                                 | <b>6</b>     |
| <b>2 Normative Verweisungen</b> .....                                                                                                                                            | <b>6</b>     |
| <b>3 Begriffe</b> .....                                                                                                                                                          | <b>6</b>     |
| <b>4 Ziel des Arbeitsblatts</b> .....                                                                                                                                            | <b>7</b>     |
| <b>5 Inhalte der kommunalen Wärmeplanung</b> .....                                                                                                                               | <b>7</b>     |
| 5.1 Grundlegende und vorbereitende Tätigkeiten .....                                                                                                                             | 7            |
| 5.2 Eignungsprüfung .....                                                                                                                                                        | 7            |
| 5.3 Bestandsanalyse .....                                                                                                                                                        | 7            |
| 5.3.1 Allgemeines .....                                                                                                                                                          | 7            |
| 5.3.2 IST-Analyse Wärmeversorgungsart .....                                                                                                                                      | 7            |
| 5.3.3 IST-Analyse Wärmeverbrauch .....                                                                                                                                           | 8            |
| 5.4 Potenzialanalyse .....                                                                                                                                                       | 9            |
| 5.4.1 Allgemeines .....                                                                                                                                                          | 9            |
| 5.4.2 Beschreibung der kommunalen Rahmenbedingungen der Wärmeversorgung .....                                                                                                    | 10           |
| 5.4.3 Beeinflussung der Wärmenachfrage im Bestand bzgl. der Ermittlung von Potenzialen ..                                                                                        | 10           |
| 5.4.4 Potenziale zur Nutzbarmachung erneuerbarer Energie und unvermeidbarer Abwärme                                                                                              | 10           |
| 5.4.5 Zusammenführung der Ergebnisse der Potenzialanalyse.....                                                                                                                   | 11           |
| 5.5 Szenarienentwicklung.....                                                                                                                                                    | 11           |
| 5.5.1 Allgemeines .....                                                                                                                                                          | 11           |
| 5.5.2 Ableitung von Wärmebedarfsdichten.....                                                                                                                                     | 11           |
| 5.5.3 Zuweisung von Wärmeversorgungs-lösungen.....                                                                                                                               | 11           |
| 5.5.4 Orientierungswerte für Versorgungsoptionen auf der Basis von Wärme- bzw.<br>Liniendichte.....                                                                              | 12           |
| 5.5.5 Bewertung.....                                                                                                                                                             | 13           |
| 5.5.6 Darlegung und Aufbereitung des Ergebnisses .....                                                                                                                           | 13           |
| 5.6 Zielszenario.....                                                                                                                                                            | 13           |
| 5.7 Umsetzungsstrategie .....                                                                                                                                                    | 14           |
| <b>Anhang A (informativ) Bewertung bestehender und potenzieller Wärme- &amp; Gasnetze sowie<br/>Gebieten mit dem potenziellen Fokus auf strombasierter Wärmeversorgung</b> ..... | <b>15</b>    |
| <b>Anhang B (informativ) Beschreibung eines Szenarios</b> .....                                                                                                                  | <b>17</b>    |
| <b>Anhang C (informativ) Beispiele zur Planung und Umsetzung von Erzeugungsanlagen</b> .....                                                                                     | <b>18</b>    |
| C.1 Solarthermie.....                                                                                                                                                            | 18           |
| C.2 Tiefengeothermie .....                                                                                                                                                       | 20           |
| <b>Anhang D (informativ) Umsetzungsstrategie auf der Quartiers- und Stadtteilebene</b> .....                                                                                     | <b>21</b>    |
| <b>Literaturhinweise</b> .....                                                                                                                                                   | <b>22</b>    |



**ANMERKUNG** Alle in diesem Dokument genannten Akteure und verwendete Personenbezeichnungen beziehen sich immer gleichermaßen auf weibliche und männliche Personen. Auf eine Doppelnennung und gegenderte Bezeichnungen wird zugunsten der sprachlichen Ökonomie verzichtet.

## Einleitung

Die EU hat mit der Revision der Energieeffizienzrichtlinie EED [2] im Jahr 2023 die Mitgliedsstaaten aufgefordert, eine lokale Wärme- und Kälteplanung für Städte und Gemeinden mit mehr als 45.000 Einwohnern verpflichtend einzuführen.

Auf Bundesebene wird mit dem Wärmeplanungsgesetz (WPG) zum Januar 2024 ein Rahmengesetz zur kommunalen Wärmeplanung verabschiedet, welches u.a. die Pflicht an die Bundesländer formuliert, dass alle Städte und Gemeinden in Deutschland eine kommunale Wärmeplanung erstellen sollen.

Gemäß WPG-Entwurf sehen die Fristen, abhängig von der Bevölkerungszahl, so aus, dass

- bis zum 30. Juni 2026, Stadt- und Gemeindegebiete > 100.000 Einwohner,
- bis zum 30. Juni 2028, Stadt- und Gemeindegebiete ≤ 100.000 Einwohner,

eine kommunale Wärmeplanung zu erstellen haben. Stadt- und Gemeindegebiete mit < 10.000 Einwohner, können ein vereinfachtes Verfahren durchführen. (jeweils zum Stichtag: 1. Januar 2024)

Die leitungsgebundene Fernwärmeversorgung nimmt darin eine zentrale Rolle ein.

Die Bundesländer werden durch das WPG verpflichtet, die deutschlandweite kommunale Wärmeplanung (kWP) in ihre Landesgesetzgebung mit aufzunehmen. In Baden-Württemberg, Hessen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein sind bereits entsprechende Gesetze vorhanden.

Die in diesem Arbeitsblatt beschriebenen technischen und planerischen Grundsätze und Techniken, die notwendigen Arbeitsschritte und die Struktur eines Wärmeplans decken sich mit den fachlichen Anforderungen zur Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung und erfüllen die gesetzlichen Anforderungen für die Fernwärmeversorgung. Die gesetzlichen Anforderungen und Anwendungsbereiche regeln die Bundesländer. Die aktuellen Ausgaben sind dabei zu berücksichtigen. Freiwillige Regelungen mit rechtlicher Grundlage zur kWP existieren bereits in Berlin, Hamburg und Thüringen. Untergesetzliche bzw. analoge Verfahren sind in weiteren Bundesländern vorhanden. Dabei stellen insbesondere die Landesenergieagenturen als Bindeglied zwischen Landesregierung und Städten sowie Gemeinden notwendige Informationen zur Verfügung.

Neben der Planung und Technik, die in diesem Dokument geregelt ist, ist die Organisation und Kommunikation ein weiterer Bestandteil der kommunalen Wärmeplanung. Organisation und Kommunikation werden durch das AGFW Arbeitsblatt FW 701 geregelt.

**ANMERKUNG** Das nachfolgende Arbeitsblatt bezieht sich auf den AGFW/DVGW Praxisleitfaden "Kommunale Wärmeplanung" [1] und den damit verbundenen Praxisumsetzungen nach Praxisleitfaden in Städten und Gemeinden.