Sachstandsbericht Klimaschutzstrategie 2025

Seit Jahrzehnten engagieren sich die Stadtwerke Fellbach im Klimaschutz.
2022 wurden die Stadtwerke Gründungsmitglied einer Klimaschutzinitiative, um ihr Engagement zu verstärken. Sie haben Ziele zur Reduktion der Treibhausgasemissionen in den Bereichen Gas-, Wärme- und Stromversorgung festgelegt, die zusammen 85 % der Emissionen ausmachen.

Die Ziele im Überblick:

- Gasversorgung: 100 % Substitution von Erdgas bis 2045.
- Wärmeversorgung: Anteil erneuerbarer Energien und Gase von 24 % auf 40 % bis 2030, auf 100 % bis 2045.
- Stromversorgung: Pro Kopf sollen jährlich 1500 kWh mit erneuerbaren Energien erzeugt werden, davon 70 % bis 2030 und 100 % bis 2035.

Die Zielsetzung basiert auf den Bundesklimazielen. Da Baden-Württemberg für Klimaneutralität das Jahr 2040 vorgibt, könnten Anpassungen bei Gas- und Wärmezielen nötig werden. Im Folgenden werden die einzelnen Bereiche der Klimaschutzstrategie und deren Fortschritt erläutert.

Dekarbonisierung der Gas- und Wärmeversorgung. Wärmenetzprüfgebiete, aktueller Bearbeitungsstand

Die Dekarbonisierung der Gas- und Wärmeversorgung zählt zu den zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen für das Erreichen der Klimaschutzziele. Insbesondere im Bereich der Wärmeversorgung ist es unerlässlich, dass zahlreiche Akteure entscheidende Beiträge zur Transformation leisten. Neben der notwendigen Umstellung von überwiegend fossil betriebener Wärmeerzeugung auf erneuerbare Energien erfordert die Dekarbonisierung erhebliche Maßnahmen im Gebäudesektor, insbesondere durch umfassende energetische Sanierungen, um den Energiebedarf für Raumwärme und Warmwasser in den nächsten zwei Jahrzehnten signifikant zu senken. Zudem besteht ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der Ablösung von Erdgas durch grüne Gase und dem Ausbau leistungsfähiger Wärmenetze.

Nach Abschluss der kommunalen Wärmeplanung Ende 2023 wurden im Frühjahr 2024 auf Basis der erstellten Projektskizzen die Förderanträge für die “Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)” für vier der insgesamt 13 Wärmenetzprüfgebiete eingereicht. Die Bewilligung des BAFA erfolgte im November bzw. Dezember 2024.
Im Anschluss an die durchgeführte Ausschreibung wurde die RBS wave GmbH als externer Ingenieurdienstleister beauftragt. Seit Februar 2025 erstellt RBS wave gemeinsam mit der SWF die Machbarkeitsstudien. Die Untersuchungen konzentrieren sich auf folgende Inhalte:

- Energetische Bilanzierung des Untersuchungsgebiets
- Potentialermittlung erneuerbarer Energien und Abwärme
- Technische Konzepterstellung inkl. Variantenvergleich
- Grobe Kostenschätzung
- Ergebnisbericht

Die finalen Ergebnisse werden zeitnah erwartet. Erste Zwischenergebnisse deuten darauf hin, dass der Aufbau eines Wärmenetzes in den vier untersuchten Gebieten technisch und wirtschaftlich realisierbar sein könnte. Sollte sich dies nach interner Prüfung bestätigen, ist ein weiterer BAFA-Antrag nach BEW-Modul 1 erforderlich. Dieser umfasst die Bearbeitung der Leistungsphasen 1-4 HOAI:

- LP1: Grundlagenermittlung
- LP2: Vorplanung
- LP3: Entwurfsplanung
- LP4: Genehmigungsplanung

Insofern sich die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie als positiv herausstellen, soll die Antragstellung des zweiten BEW-1-Moduls im Frühjahr 2026 erfolgen. Die Bearbeitung des Moduls wird, nach Erhalt der Förderzusage, etwa 9-12 Monate Zeit in Anspruch nehmen.

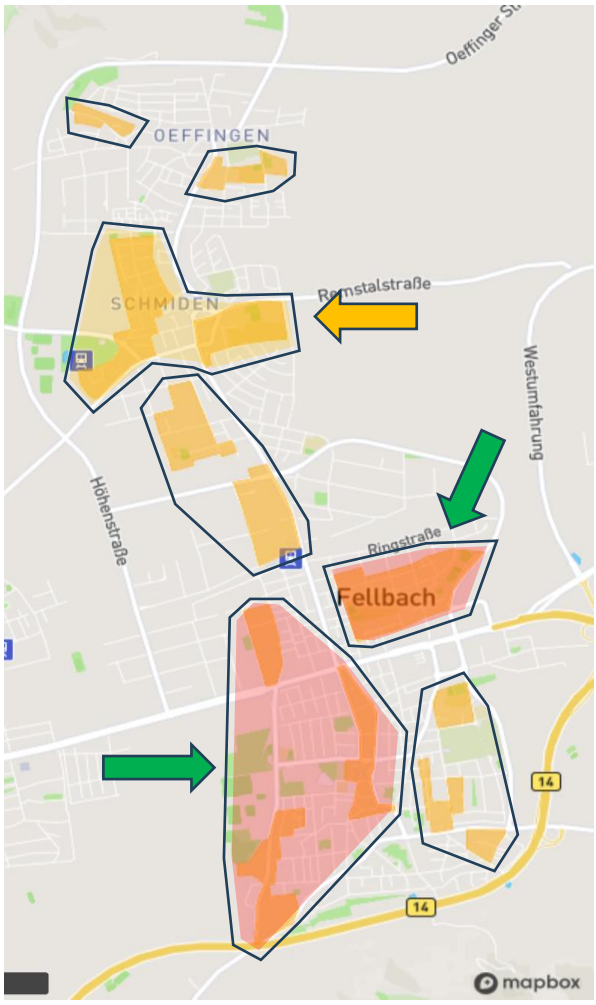


Abbildung 1: Wärmenetzprüfgebiete in Fellbach

Nachfolgend ist die weitere Vorgehensweise in einem Zeitstrahl dargestellt:

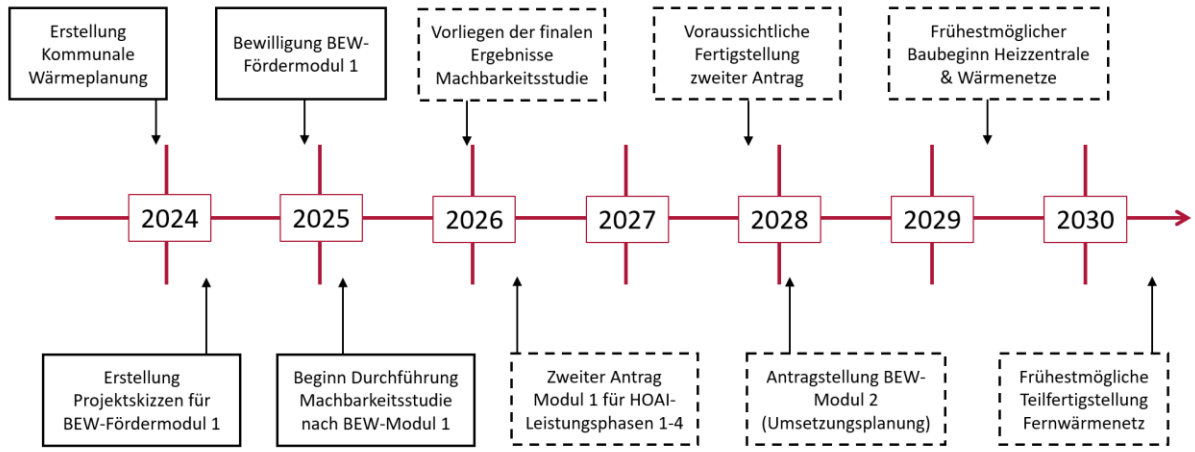


Abbildung 2: Aktuelle Zeitplanung am Beispiel Versorgungszonen „F3“ und „FSG“

Parallel dazu werden seit November 2025 zwei weitere Wärmenetzprüfgebiete untersucht, deren BAFA-Bescheid wir im dritten Quartal erhalten haben. Dabei handelt es

sich um das Gebiet Postweg “WNPG Schmiden Nord-West” sowie den Bereich um das Friedensschulzentrum “WNPG Schmiden Ost”.

Die Ergebnisse für die Machbarkeitsstudie werden im Sommer 2026 erwartet.

Gasversorgung

Die Umstellung der Gasversorgung hängt eng mit dem Ausbau der Wärmenetze zusammen. 2025 beteiligten sich die SWF erneut am Gasnetztransformationsplan (GTP) von H2vorOrt, der jährlich aktualisiert wird und die Eignung großer Gasversorgungsbereiche für Wasserstoff prüft und auf eine mögliche Umstellung in den kommenden Jahrzehnten vorbereiten soll. 2024 wurden die eigenen Netze hinsichtlich Wasserstofftauglichkeit untersucht; ab 2025 verlagerte sich der Fokus auf eine gemeindeübergreifende Planung in vier Regionen Baden-Württembergs, um den Blick über das eigene Netz hinaus zu weiten.

Die SWF zweifeln jedoch derzeit daran, dass Wasserstoff in naher Zukunft zur Wärmeversorgung in Fellbach eingesetzt wird.

Ausbau erneuerbare Energien im Netz Fellbach

Wesentlicher Treiber des Ausbaus der erneuerbaren Stromerzeugung im Fellbacher Stromnetz ist die Photovoltaik. Zum Jahresende 2025 waren im Netzgebiet der SWF insgesamt 1.523 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung vom 19.681 kW installiert. Dies stellt einen Zubau im Jahr 2025 von 518 Anlagen mit einer Leistung von 3.787 kW dar. Die meisten Anlagen wurden in den kleinen Leistungsklassen bis 10 kW verzeichnet, wobei der überwiegende Leistungszubau in den Leistungsklassen 10 – 100 kW erfolgte.

In der nachfolgenden Tabelle ist der PV-Zubau im Netz Fellbach aufgeteilt in die unterschiedlichen Leistungsklassen dargestellt.

	2024 Stand 31.12.		**2025** Stand 31.12.	
Anlagengröße	Anzahl	Leistung	Anzahl	Leistung
< 1 kW_p	216	153 kW	428	320 kW
1 – 10 kW_p	488	2.997 kW	661	3.816 kW
10 – 30 kW_p	222	3.789 kW	342	5.533 kW
30 – 100 kW_p	52	3.192 kW	63	3.970 kW
> 100 kW_p	27	5.763 kW	29	6.041 kW
Summe	**1.005**	**15.894 kW**	**1.523**	**19.681 kW**

Die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Fellbacher Stromnetz steigen parallel zum Ausbau der Erneuerbaren-Energien-Anlagen. Wegen des weiter erwarteten

Wachstums an EE-Anlagen und neuen Verbrauchern wie Wärmepumpen oder Ladesäulen muss das Netz zunehmend mehr Leistung aufnehmen und bereitstellen. Dank des vorausschauenden Netzausbaus in den vergangenen Jahrzehnten stehen aktuell noch ausreichende Kapazitäten zur Verfügung. Perspektivisch werden allerdings Verstärkungs- und Erweiterungsmaßnahmen sowohl auf der Übertragungs- als auch auf der Bezugsseite erfolgreich.

Zubau von Erneuerbaren Energien Anlagen durch die SWF im Jahr 2025 und Ausbaupfad zur Zielerreichung

Um 2035 jedem Fellbacher 1.500 kWh pro Jahr aus erneuerbaren Energien bereitzustellen, werden mindestens 45.000 kW Erzeugungsleistung benötigt. Für das Zwischenziel von 70 % bis 2030 sind 32.000 kW nötig.

Der Anlagenpark zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien der SWF umfasst aktuell 62 Anlagen mit insgesamt 16.000 kW. Diese verteilen sich auf

- 54 PV-Anlagen (2.700 kW),
- 6 Biogas-/Biomethan-KWK-Anlagen (2.100 kW) und
- 2 Windenergieanlagen (11.200 kW).

Die Strategie der SWF setzt auf den weiteren Ausbau von Windkraft und Photovoltaik, um die Ziele zu erreichen.

Die nachfolgende Grafik gibt einen Überblick über einen Teil der aktuellen Projekte der SWF im Bereich PV und Wärme:

_Aktuelle Projekte aus den Bereichen PV und Wärme

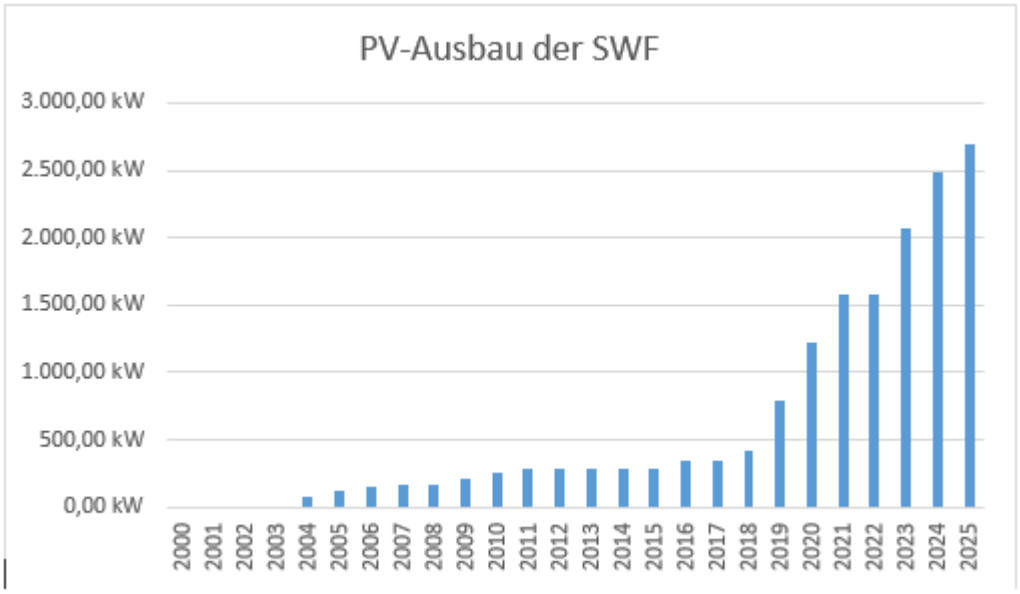
Projekt	Beschreibung
Kläranlage Fellbach	Unterstützung bei Umsetzung der EU-Kommunalabwasserrichtlinie (KARL) inkl. Wärmecontracting, PV-Anlage(n) und Stromspeicher
Endersbacher Straße, Fellbach	Wärmecontracting, PV-Anlage
Tulpenstraße, Kernen	Wärmecontracting, PV-Anlage, Ladeinfrastruktur in Tiefgarage
Kappelbergstraße, Kernen	Wärme, Sanierung bestehender Anlage Umbau auf Hybridheizsystem
Ringstraße 5, Betriebsgebäude SWF	PV-Anlage inkl. Stromspeicher und ergänzende Notstromkonzeption
Feuerwehr Oeffingen	Anschluss an Fernwärme
FSG, Pestalozzistraße	Erweiterung Heizzentrale um Biomethan-BHKW





Ausbaustand Photovoltaik durch SWF

Die SWF betreibt derzeit 54 PV-Anlagen mit insgesamt 2.700 kW Leistung. Im Jahr 2025 wurden fünf neue Anlagen mit zusammen 205 kW installiert. Noch nicht mit berücksichtigt ist die neue PV-Anlage auf dem Betriebsgebäude der SWF, welche über eine Leistung von 100 kW sowie einem Batteriespeicher mit 214 kWh verfügt. Diese kann voraussichtlich im Januar 2026 in Betrieb genommen werden. Gleichzeitig wurden sieben aus dem Jahr 2004 stammende Anlagen wegen auslaufender Dachflächenmietverträgen abgebaut oder an Gebäudeeigentümer verkauft. Die jährlichen Zubauzahlen sind in der folgenden Grafik ersichtlich.



Die größten Herausforderungen bei der Akquise von Neuprojekten im Fellbacher Stadtgebiet stellen die meist unzureichenden statischen Voraussetzungen oder bevorstehende Dachsanierungen der größeren und damit für den PV-Ausbau attraktiven Dachflächen dar. Viele Projekte müssen daher auf unbestimmte Zeit verschoben werden, wodurch verbindliche vertragliche Vereinbarungen zwischen den Gebäudeeigentümern und der SWF aktuell nicht möglich sind.

Ausbaustand Windenergie

Mit dem Windpark Gussenstadt am Hochsträß, dessen regepowerte Anlagen im Oktober 2024 in Betrieb gegangen sind, wurde ein wichtiger erster Schritt beim Zubau von Erzeugungskapazität aus Windenergie abgeschlossen. Seit Inbetriebnahme bis zum 31.12.2025 wurden durch die beiden Windenergieanlagen 25.400.000 kWh erneuerbarer Strom erzeugt, davon entfallen 19.100.000 kWh auf das Betriebsjahr 2025.

Aktuell liegt der Fokus im Bereich Windenergie der SWF auf dem Projekt Windpark Schurwald.

Dort entwickeln die SWF gemeinsam mit den regionalen Partnern Energieversorgung

Filstal GmbH & Co. KG und der Stadtwerke Schorndorf GmbH einen Windpark mit vier leistungsstarken Windenergieanlagen. Der gesamte Windpark soll über eine Erzeugungsleistung von 28,8 MW verfügen, wovon 9,6 MW auf die SWF entfallen. Der gesamte Windpark soll perspektivisch mindestens 56.000.000 kWh Windstrom jährlich erzeugen, umgerechnet auf den SWF-Anteil sind dies zusätzliche 17.300.000 kWh/Jahr.

Das Projekt befindet sich in der Endphase des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG. Es wird von einem Genehmigungserhalt im Frühjahr 2026 ausgegangen.

Ein weiteres Projekt, bei dem für die SWF mögliche Beteiligungsoptionen bestehen befindet sich in der Genehmigungsphase. Die SWF werden im ersten Halbjahr 2026 die Gespräche über eine mögliche Partizipation an diesem Projekt fortzuführen.

Ausbaustand Ladeinfrastruktur durch die Neue Energie Fellbach GmbH

Der Ausbau und der Betrieb der Ladeinfrastruktur werden aufgrund gesetzlicher Auflagen seit 01.01.2025 vollständig durch das SWF-Tochterunternehmen Neue Energie Fellbach GmbH durchgeführt.

Im Jahr 2025 wurden insgesamt 22 Ladepunkte an 7 Standorten zugebaut. Insgesamt betreibt die NEF im Fellbacher Stadtgebiet aktuell 46 Ladepunkte an 19 Standorten mit einer Gesamtladeleistung von 1.380 kW.

_Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur

Aktueller Ausbaustand

Standorte öffentlicher LIS der NEF in Fellbach	19
Anzahl öffentlicher Ladepunkte	46
Ladeleistung insgesamt	1.374 kW
Zugebaute Ladepunkte 2025	22
Zugebaute Standorte 2025	7
Bisher gelieferte Strommenge 2025 (bis 31.10.)	305.800 kWh
Anzahl täglicher Ladevorgänge	50-90



Der Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur wird weiter bedarfsgerecht vorangetrieben, wobei leider immer wieder sehr attraktive Standorte bei großen Handelsketten trotz intensiver Bemühungen der NEF um diese Standorte aufgrund bestehender bundesweiter Rahmenverträge von Mitbewerbern umgesetzt werden.

Der Prozess der Zielüberprüfung und -nachschärfung der Klimaschutzstrategie wird mindestens einmal jährlich vorgenommen und dem Aufsichtsrat zur Kenntnisnahme und ggf. Beschlussfassung vorgelegt.

gez.
Gerhard Ammon
Geschäftsführer

gez.
Timo Schlotz
Techn. Betriebsleiter, Prokurist