

1. Ausgangslage

1.1 Zielsetzung der Stadt Offenburg

Ziel der Stadt Offenburg ist es, die CO₂-Emissionen im Stadtgebiet um 20 Prozent bis zum Jahr 2020, um 35 Prozent bis 2035 und um 60 Prozent bis 2050 zu reduzieren. Bezugsjahr ist dabei das Jahr 1990. Als Leitfaden dient ein kommunales Klimaschutzkonzept, welches 2012 von der Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA) entwickelt wurde. In diesem Rahmen wurde eine energetische Ist-Analyse durchgeführt sowie eine Energie- und CO₂-Bilanz mit einem Minderungs-Szenario für die Stadt erstellt. Auf dieser Basis entwickelte die KEA eine langfristige Klimaschutzstrategie, die in der Umsetzung von mehr als 70 Maßnahmenvorschlägen ihre Anwendung findet.

Die vorliegende Studie wurde als Grundlage für die Formulierung konkreter Projekte vor allem in den Handlungsfeldern „Fernwärme und Kraft-Wärme-Kopplung“ und „Erneuerbare Energien“ erarbeitet. Die in diesem Kontext erhobenen Daten fließen außerdem in zukünftige Maßnahmen des Städtebaus und der Verkehrsplanung ein.

Folgende wesentliche Bereiche des Klimaschutzes standen im Zentrum der Entwicklung der Handlungsfelder und Umsetzungsempfehlungen:

- > Der **Sektor Wohngebäude** verursacht rund 30% der CO₂-Emissionen der Stadt. Zudem verfügt der Sektor Wohngebäude über sehr gute Potenziale im Bereich Energieeffizienz und Wärmeerzeugung (z.B. Gebäudesanierung oder Heizanlagen-tausch).
- > Nur durch den Ausbau der **erneuerbaren Energien** und die gleichzeitige Umsetzung von Energieeffizienz- und Einsparungsmaßnahmen können die städtischen Klimaschutzziele letztlich erreicht werden. Der Ausbau der regenerativen Energieerzeugung ist damit das zweite wesentliche Handlungsfeld.
- > Der **Sektor Industrie und Gewerbe** ist ein weiteres wesentliches Handlungsfeld, für das hohe CO₂-Einsparpotenziale identifiziert werden. Das Klimaschutzkonzept 2020PLUS des Landes Baden-Württemberg schätzt die CO₂-Einsparpotenziale auf 40% für Industrie und 57% für den Sektor Gewerbe, Handel und Dienstleistungen. Um die Handlungsoptionen identifizieren zu können, wurden im Rahmen der vorliegenden Studie sowohl die Industrie- und Gewerbebetriebe betrachtet als auch die Unternehmen selber in die Erhebung wertvoller Daten einbezogen. Daraus ist eine vertiefte Untersuchung des Industriegebiets Elgersweier entstanden, aus der wiederum zum einen allgemeine Handlungsfelder für die Offenburger Industrie- und Gewerbegebiete und zum anderen konkrete Umsetzungsempfehlungen für das Industriegebiet Elgersweier abgeleitet werden konnten.

1.2 Aufbau und Vorgehen

Die vorliegende Studie teilt sich in zwei grundlegende Themenbausteine:

- > **Teil 1:** Energiebilanz und Potenzialanalyse erneuerbare Energien,
- > **Teil 2:** Wärmekataster Offenburg. Primär aufbauend auf dem Wärmekataster wurden neun allgemeine Handlungsfelder und 20 konkrete Umsetzungsempfehlungen für die entsprechenden Quartiere und Areale formuliert (vgl. Abbildung 3).

Die Potenzialermittlung erneuerbare Energien sowie das Wärmekataster mit der Entwicklung von Umsetzungsempfehlungen für das Gebiet der Kernstadt Offenburgs und das Industriegebiet Elgersweier wurden jeweils als Klimaschutzteilkonzept im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative vom BMUB gefördert (vgl. Tabelle 1).

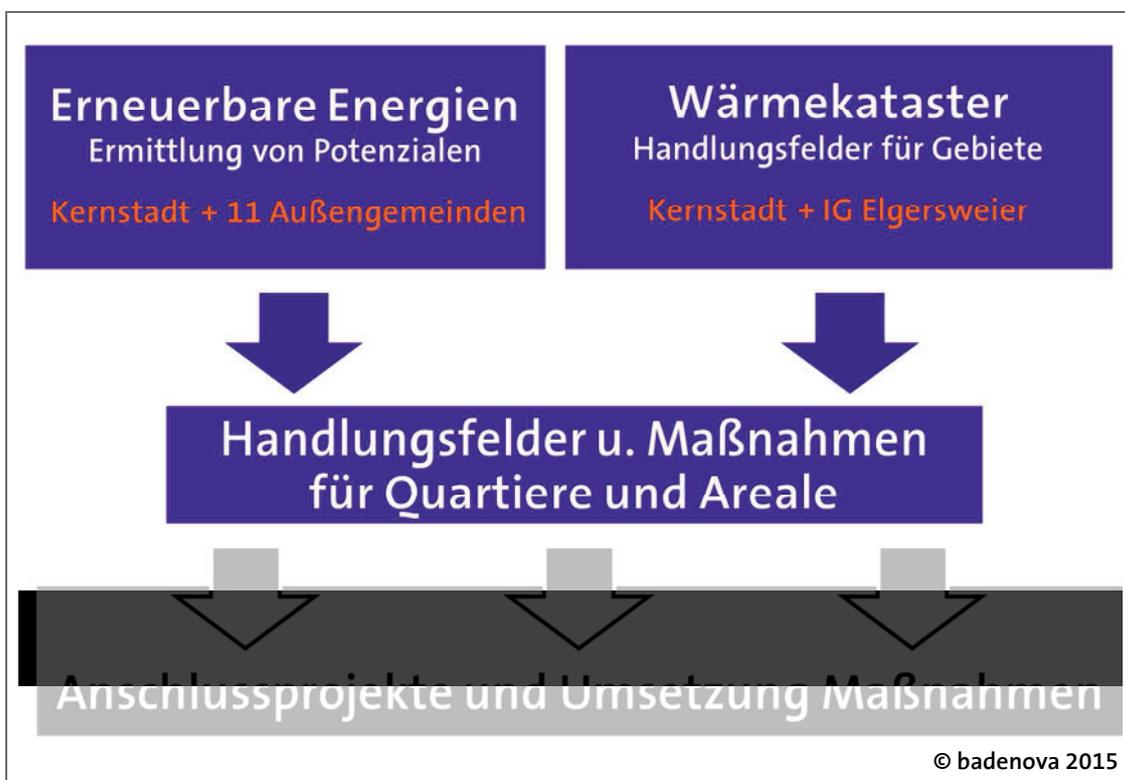


Abbildung 3 – Bausteine des Wärmekatasters und der Potenzialanalyse

1.2.1 Teil 1: Energiebilanz und Potenzialanalyse erneuerbare Energien

Zunächst wurde eine verlässliche Datenbasis über den energetischen Ist-Zustand, d.h. über die Energieverwendung und die bereits erreichte Effizienz geschaffen. Dazu wurden die Energienutzung und der Energieverbrauch für Offenburg erfasst, analysiert und in einer Energiebilanz zusammengefasst. Wichtige Datenquelle waren unter anderem die Strom- und Gasnetzbetreiber (**vgl. Kapitel 2**).

Gleichzeitig wurden die lokal verfügbaren regenerativen Energiequellen erhoben und auf Nutzungspotenziale analysiert. Wichtige Datenquellen sind statistische Auswertun-

gen z.B. aus der Heizanlagenstatistik, Auswertungen von Dachpotenzialen für PV und Interviews mit über 30 lokalen Akteuren (**vgl. Kapitel 3**).

1.2.2 Teil 2: Wärmekataster Offenburg mit konkreten Umsetzungsempfehlungen

Das Wärmekataster, welches insbesondere den Wärmebedarf der Wohnhäuser und der öffentlichen Liegenschaften zeigt, ist das Entwicklungs- und Planungsinstrument für Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz- und Energieeinsparung, wie z.B. Gebäudesanierungen oder dem Austausch von Heizanlagen. „Wärmeinseln“, d.h. Areale mit hohem Wärmeverbrauch, können so visualisiert und Potenziale für den Auf- bzw. Ausbau von Wärmeverbänden identifiziert werden (**vgl. Kapitel 5**).

Für die Auswertung werden die Sektoren Wohngebäude, öffentliche Liegenschaften und Gewerbe, Handel, Industrie und Dienstleistungen (GHDI) unterschieden. Wichtige Datenquelle waren eine Vor-Ort-Erhebung von rund 11.000 Gebäuden, Daten aus der Heizanlagenstatistik sowie direkte Abfragen, z.B. durch Fragebögen und Interviews mit den Wohnungsgesellschaften und Unternehmen.

Kapitel 5 beschreibt konkrete Handlungsfelder auf Areal- und Quartiersebene, in denen sowohl die ermittelten Potenziale für erneuerbare Energien, insbesondere für Erdwärme und Solarenergie, als auch die Erkenntnisse aus dem Wärmekataster und den entsprechenden Datenanalysen berücksichtigt werden. Für die Untersuchungsgebiete werden konkrete Umsetzungsempfehlungen gegeben.

Das Kapitel **Methodik** beschreibt die Vorgehensweise bei der Datenerhebung und Auswertung und benennt die Datenquellen. Im Anhang II befinden sich rund 60 Karten, die für die bessere Planung und Umsetzung der Umsetzungsempfehlungen erstellt wurden. Eine kurze Anleitung zur Nutzung dieser Karten befindet sich ebenfalls im Anhang (Anhang I).