dena

Plattform Integrierte Planung



Kurzanalyse

Grundlagen der integrierten Planung (Teil 2)

Instrumente und Planwerke auf Quartiersebene

Impressum

Herausgeber:
Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin

Tel: +49 30 66 777-0

E-Mail: info@dena.de
Internet: www.dena.de

Autoren:
Sebastian Schröder-Dickreuter, Planersocietät Frehn Steinberg Partner GmbH
Florian Farrenkopf, Planersocietät Frehn Steinberg Partner GmbH
David Madden, Planersocietät Frehn Steinberg Partner GmbH
Johann Helmann, Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität e. V.





Redaktion:
Luisa Scharninghausen, dena
Mika Hasselbring, dena

Bildnachweis:
shutterstock/Christian Schwier

Stand:
10/2026

KI-Hinweis:
Die Inhalte wurden von Menschen ausgearbeitet und geprüft. Bei der Erstellung dieser Publikation wurde für die folgenden Anwendungen KI verwendet: Recherche, Kürzen und Zusammenfassen von Inhalten, sprachliches Optimieren.

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena.

Bitte zitieren als:
Deutsche Energie-Agentur (dena, 2026): Kurzanalyse „Grundlagen der integrierten Planung (Teil 2) – Instrumente und Planwerke auf Quartiersebene“. Berlin.

Inhalt

1 Einordnung und Relevanz der Quartiersebene 4

2 Relevante Instrumente und Planwerke 5

3 Verzahnung von Wärmewende und Quartiersplanung 6

4 Anpassungsbedarfe von Planwerken 7

4.1 Weiterentwicklung bestehender Instrumente 7

4.2 Berücksichtigung und Aktivierung der Gebäudeebene 8

5 Fazit und Ausblick 9

1 Einordnung und Relevanz der Quartiersebene

Das Quartier bildet die räumliche Schnittstelle zwischen Gebäuden, Straßenraum und technischer Infrastruktur und ist damit eine zentrale Umsetzungsebene der Wärmewende. Es stellt einen geeigneten Maßstab dar, um konkrete und umsetzungsorientierte Wechselwirkungen zwischen Energieversorgung, Siedlungsstruktur und öffentlichem Raum sichtbar zu machen und sektorenübergreifend zu berücksichtigen. Dadurch können Maßnahmen der Wärmeversorgung mit städtebaulichen, freiraumplanerischen, klimaanpassungs- und mobilitätsbezogenen Zielsetzungen besser aufeinander abgestimmt werden.

2 Relevante Instrumente und Planwerke

Die integrierte Quartiersplanung bewegt sich an der Schnittstelle verschiedener Fachplanungen. Dabei ist zwischen formell-verbindlichen und informellen-strategischen Planungsinstrumenten zu unterscheiden.

Tabelle 1: Art der Instrumente und Planwerke

Formell-verbindlich	Informell-strategisch
Bauleitplanung	Stadtentwicklungskonzepte (ISEK)
Satzungen	Fachkonzepte (Freiraum-, Mobilitäts-, Klimaanpassungs- und Energiekonzepte, Kommunale Wärmeplanung und integrierte energetische Quartierskonzepte)
Sanierungsmaßnahmen nach BauGB	Potenzialkataster für Solarenergie und Geothermie

Die aufgeführten Instrumente des Städtebaus, der Stadt-, Verkehrs- und Freiraumplanung sind grundsätzlich geeignet, Energie- und Wärmeaspekte zu berücksichtigen und zu integrieren. Gemeinsam bilden sie den planerischen Rahmen für eine integrierte Quartiersentwicklung. In der Praxis erfolgt ihre Verknüpfung häufig über räumliche Entwicklungskonzepte, Maßnahmenprogramme, Förderkulissen und Potenzialkarten.

Darüber hinaus gibt es individuelle Konzepte, die die Energieversorgung und -bilanz eines Quartiers in den Mittelpunkt der Planung rücken, zum Beispiel mit Konzepten für Plusenergiequartiere (erzeugen mehr erneuerbare Energie, als sie verbrauchen), Niedrigenergiequartiere (sind besonders energiesparsam) oder klimaneutrale Quartiere (verursachen bilanziell keine CO_2-Emissionen).

3 Verzahnung von Wärmewende und Quartiersplanung

Die Wärmewende findet nicht nur auf Gebäudeebene statt, sondern greift unmittelbar in den öffentlichen Raum und bestehende Stadtstrukturen ein. Wärmenetze, Strominfrastruktur, Geothermienutzung oder dezentrale Energieerzeugung konkurrieren dabei um Flächen mit Straßenbäumen, Regenwasserbewirtschaftung, Verkehrsflächen und öffentlichen Aufenthaltsbereichen. Das Quartier wird dadurch zu einer zentralen Koordinationsebene für die räumliche Integration unterschiedlicher Infrastrukturbedarfe. Besonders relevant sind die Schnittstellen zwischen Wärmeplanung sowie laufenden Tiefbau- und Stadtentwicklungsmaßnahmen. Gleichzeitig zeigen sich Herausforderungen bei der Integration unterschiedlicher Planungshorizonte, Zuständigkeiten und Zielsetzungen. So treffen langfristige Infrastrukturentscheidungen der Wärmeplanung auf aktuelle Stadtentwicklungsprozesse oder kurzfristige Maßnahmen der Straßenraumgestaltung (etwa Sanierungsarbeiten, Kanalbaumaßnahmen oder die Verlegung von Glasfaserkabeln). Hinzu kommen Ziel- und Flächenkonflikte zwischen Energieinfrastruktur, Mobilität, Klimaanpassung und Freiraumentwicklung sowie Anforderungen des Denkmal-, Natur- oder Baumschutzes. Erschwert wird die Umsetzung zudem dadurch, dass viele bestehende Planwerke die Anforderungen der Wärmewende bislang nur indirekt berücksichtigen und einzelne Fachplanungen oftmals noch nicht ausreichend miteinander verzahnt sind. So sind beispielsweise Aspekte der Energie- und Wärmewende in der Regel kein Bestandteil von Quartiersverkehrs- oder -freiraumkonzepten; eine Beteiligung der entsprechenden Akteure findet auf dieser Ebene häufig noch nicht statt. Gleichzeitig bieten insbesondere ohnehin anstehende Sanierungs-, Erneuerungs- und Investitionsmaßnahmen erhebliche Potenziale, die Anforderungen der Wärmewende frühzeitig mitzudenken und integrierte Lösungen mit höherem gesamtstädtischen Nutzen umzusetzen.

Integrierte Quartierskonzepte bieten hier einen geeigneten Rahmen, um energetische Fragestellungen frühzeitig in Stadtentwicklungsprozesse einzubinden, Zielkonflikte transparent zu machen und sektorenübergreifend abzuwägen. Zugleich eröffnen sie die Möglichkeit, vorhandene Synergien und Mehrfachnutzen systematisch zu identifizieren und zu nutzen. So können Maßnahmen zur Wärmewende gleichzeitig Beiträge zum Klimaschutz, zur Klimaanpassung, zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität und zur städtebaulichen Aufwertung von Quartieren leisten.

Dabei wird der Ausbau von Fern- und Nahwärmenetzen zunehmend gemeinsam mit Kanalbaumaßnahmen, Glasfaserprojekten, Maßnahmen der Starkregenvorsorge oder Straßenraumumgestaltungen umgesetzt. Dadurch lassen sich Synergien nutzen, Umsetzungskosten senken, Baustellen bündeln und Belastungen für Anwohnende reduzieren. So werden in der Stadt Hildesheim Kanalsanierungsarbeiten als Ausgangspunkt einer integrierten Umgestaltung des Straßenraums genutzt. Die Basis ist hier der Zugang zu Städtebaufördermitteln, die in diesem Fall überwiegend für die Aufwertung des öffentlichen Raums eingesetzt werden sollen. Da sich die Aspekte der Kanalsanierung und Aufwertung mittels Städtebauförderung zeitlich und planerisch überschneiden, werden Synergien in diesem Beispiel gezielt genutzt, indem zeit- und kosteneffizient geplant und gebaut wird, insbesondere durch die Vermeidung mehrerer kurz aufeinanderfolgender Baumaßnahmen. Das Beispiel verdeutlicht, wie bestehende Infrastrukturmaßnahmen als Auslöser für umfassendere Quartiersentwicklungsprozesse dienen können. Die ohnehin erforderlichen Eingriffe in die unterirdische Ver- und Entsorgungsinfrastruktur schaffen dabei die Möglichkeit, Maßnahmen zur Förderung nachhaltiger Mobilität sowie zur klimaangepassten Straßenraumgestaltung, etwa durch Entsiegelung, Begrünung oder eine verbesserte Regenwasserbewirtschaftung, effizient in die Umsetzungsprozesse zu integrieren und mehrfache Eingriffe in den öffentlichen Raum zu vermeiden.

4 Anpassungsbedarfe von Planwerken

4.1 Weiterentwicklung bestehender Instrumente

Der zentrale Handlungsbedarf liegt weniger in der Entwicklung neuer Planwerke als vielmehr in der systematischen Verankerung der Wärmewende in bestehende Planungs- und Entscheidungsprozesse. Für die Weiterentwicklung bestehender Instrumente steht dabei die stärkere Verknüpfung von Fachplanungen im Vordergrund. ISEK, integrierte Quartierskonzepte oder Klimaanpassungskonzepte können als gemeinsame strategische Plattform dienen, auf der Wärmeplanung, Klimaanpassung, Mobilitätsplanung, städtebauliche und Freiraumentwicklung zusammengeführt werden. Praxisrelevant sind insbesondere die frühzeitige räumliche Verortung geplanter Wärmenetzgebiete, die Identifikation von Quartieren mit erhöhtem Energieeinspar- und Sanierungspotenzial sowie die Abstimmung geplanter Tiefbau- und Infrastrukturmaßnahmen. Dies könnte bei Auswahl und Abgrenzung von städtebaulichen Sanierungsgebieten frühzeitig mit hoher Priorität geprüft werden (vgl. dazu auch §136 Abs. 3 BauGB) und ebenso als ein Anlass für aufzustellende Quartierskonzepte gesehen werden. Dadurch können Wärmeversorgungsvorhaben frühzeitig in städtebauliche Maßnahmenprogramme integriert und Synergien bei Planung, Finanzierung und Umsetzung erschlossen werden.

Praxisbeispiele wie im Nachbarstaat Dänemark zeigen, dass die stärkere Integration der Wärmewende insbesondere dann gelingt, wenn sektorale Fachkonzepte nicht isoliert fortgeschrieben, sondern in übergeordneten Stadtentwicklungsstrategien zusammengeführt werden. Dänemark gilt als internationales Vorbild für eine integrierte Wärmeplanung, da vor dem Hintergrund der Ölkrise in den 1970er-Jahren die Wärmeversorgung systematisch mit der Energie-, Raum- und Infrastrukturplanung verknüpft wird. Die wesentlichen Erfolgsfaktoren der Entwicklung bestehen in einem landesweit einheitlichen Planungsrahmen, verbindlichen Wirtschaftlichkeitsprüfungen, der Bewertung nach gesamtgesellschaftlichen statt rein betriebswirtschaftlichen Kriterien, der überwiegend kommunalen beziehungsweise genossenschaftlichen Organisation der Wärmeversorgung sowie einer hohen Transparenz bei den Wärmepreisen. Dieses langfristige und kommunal verankerte Planungsverständnis ermöglichte den Ausbau der Fernwärme, die heute rund zwei Drittel der dänischen Haushalte versorgt; in Kopenhagen liegt der Anschlussgrad bei circa 98 Prozent. Die strategische Verzahnung von Wärmeplanung, Siedlungsentwicklung und Energieversorgung hat wesentlich zur Steigerung der Energieeffizienz, zur Reduktion der Treibhausgasemissionen sowie zu einer hohen Versorgungssicherheit beigetragen.

Das Beispiel verdeutlicht, dass eine frühzeitige und integrierte Wärmeplanung sowohl ökonomische als auch ökologische Zielsetzungen unterstützen und zugleich die gesellschaftliche Akzeptanz der Wärmewende fördern kann. Somit können Zielkonflikte, etwa eine fehlende Berücksichtigung von Themen wie die Wärmewende, frühzeitig erkannt, Maßnahmen aufeinander abgestimmt und gemeinsame Umsetzungsprioritäten entwickelt werden. Dafür eignen sich insbesondere auch die informellen Konzepte, wie Quartierskonzepte für Verkehr, Freiraum, Klima etc. Zudem wird deutlich, dass erfolgreiche Prozesse häufig institutionell abgesichert werden. Beispiele reichen von verwaltungsübergreifenden Steuerungsgruppen und Koordinierungsstellen bis hin zu Stadtentwicklungs- oder Quartiersgesellschaften. Letztere sind insbesondere dann geeignet, wenn die Kommune selbst aktiv große Flächenentwicklungen oder Gebietskonversionen steuern will, beispielsweise im Hinblick auf die Energiekonzepte. So kann vermieden werden, dass einzelne Bauträger und Eigentümerinnen beziehungsweise Eigentümer individuelle Energiekonzepte verfolgen. Auch dient eine solche Gesellschaft als zentrale Koordinationsinstanz für die zahlreichen involvierten Akteure.

Entscheidend ist jedoch weniger die konkrete Organisationsform als vielmehr die frühzeitige Einbindung der relevanten Fachämter sowie ein gemeinsames Leitbild für die Quartiersentwicklung. Integrierte Quartiersentwicklung ist nicht allein eine planerische, sondern auch eine organisatorische Aufgabe. Ergänzend gewinnen gemeinsame Monitoring- und Fortschreibungsstrukturen an Bedeutung. Sie ermöglichen eine kontinuierliche Abstimmung zwischen den Fachplanungen und unterstützen die Umsetzung der Maßnahmenprogramme.

4.2 Berücksichtigung und Aktivierung der Gebäudeebene

Die Transformation der Wärmeversorgung auf Quartiersebene ist eng mit dem Zustand und der Entwicklung des Gebäudebestands verknüpft. Sanierungsraten, Anschlussbereitschaft an Wärmenetze und individuelle Investitionsentscheidungen beeinflussen unmittelbar die Wirtschaftlichkeit und Umsetzbarkeit kommunaler Wärmestrategien. Eine besondere Bedeutung kommt dabei großen Wohnungsbeständen zu, da hier durch gebündelte Investitionsentscheidungen und die hohe Anzahl angeschlossener Gebäude erhebliche Beiträge zur Umsetzung der Wärmewende geleistet werden können.

Kommunale, genossenschaftliche und institutionelle Wohnungsunternehmen sind deshalb wichtige Umsetzungspartner bei der Entwicklung und Realisierung quartiersbezogener Wärmelösungen. Durch ihre langfristige Bestandsorientierung, ihre finanziellen und organisatorischen Handlungsspielräume sowie ihre Möglichkeit, Maßnahmen gebäudeübergreifend zu koordinieren, können sie maßgeblich zur Planungssicherheit und Wirtschaftlichkeit von Wärmenetzen und anderen Versorgungslösungen beitragen.

Städtebauliche Sanierungsgebiete bieten weiterhin einen geeigneten Rahmen, um Maßnahmen der Wärmewende in Bestandsquartieren mit weiteren Entwicklungszielen zu verknüpfen. Beispiele dafür sind Sanierungsgebiete Hamburg-Wilhelmsburg, die Dortmunder Nordstadt oder die Großwohnsiedlung Potsdam-Drewitz, wo die (energetische) Gebäudeaufwertung explizit Anlass und wesentliche Teile der Sanierungsmaßnahmen sind. Dies zeigt, dass eine Stärke des Instruments darin liegt, energetische Gebäudesanierungen, Modernisierungen der technischen Infrastruktur sowie Maßnahmen im öffentlichen Raum gebündelt voranzutreiben und dabei zusätzliche Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten (Städtebaufördermittel, die auch für energetische Sanierungen eingesetzt werden können) zu erschließen. Darüber hinaus ermöglichen sie die Verknüpfung mit weiteren Handlungsfeldern der Quartiersentwicklung, etwa der Barrierefreiheit, der Aufenthaltsqualität öffentlicher Räume oder der Anpassung an demografische Veränderungen. Die städtebauliche Sanierung nach BauGB (vgl. §136 BauGB) wird vor allem in Quartieren mit umfassendem Erneuerungsbedarf eingesetzt und ist so für bestimmte Quartiere mit städtebaulichen Missständen, zu denen auch ein energetisch veralteter Gebäudebestand gehören kann, ein sinnvolles und passendes Instrument. Hiermit kann die Eigentümerschaft stärker in die Verbindlichkeit genommen werden, was zum Beispiel durch ein Sanierungsmanagement mit Aktivierung und Beratung erfolgt. Stehen dagegen primär energetische Fragestellungen im Fokus, kommen häufig integrierte energetische Quartierskonzepte zum Einsatz. Diese konzentrieren sich auf die energetische Entwicklung eines abgegrenzten Quartiers und können eine wichtige konzeptionelle Grundlage für die Umsetzung entsprechender Maßnahmen darstellen. Die zugehörige Bundesförderung der KfW (KfW 432) wird jedoch nicht weitergeführt; darüber hinaus bestehen mit den Förderzugängen zu effizienten Wärmenetzen (BEW) oder effizienten Gebäuden (BEG) weitere finanzielle Unterstützungen auf Bundesebene. Diese ersetzen die KfW-432-Förderung inhaltlich jedoch nicht, da ihr Fokus auf Wärmenetzen beziehungsweise Einzelgebäuden liegt und weder energetische Quartierskonzepte noch ein Sanierungsmanagement vergleichbar gefördert werden. Gerade hierdurch sind städtebauliche Sanierungsmaßnahmen weiter insbesondere dort relevant, wo die Wärmewende als Bestandteil einer integrierten Quartiersentwicklung mit infrastrukturellen, städtebaulichen und sozialen Maßnahmen verknüpft werden soll.

5 Fazit und Ausblick

Die integrierte Quartiersplanung bietet einen geeigneten Rahmen, um Anforderungen der Wärmewende mit Stadtentwicklung, Klimaanpassung, Mobilität und Freiraumplanung zusammenzuführen. Dadurch können Synergien zwischen unterschiedlichen Investitionsvorhaben erschlossen, Umsetzungsprozesse effizienter gestaltet und Belastungen durch mehrfach aufeinanderfolgende Eingriffe in den öffentlichen Raum reduziert werden. Gleichzeitig eröffnet die integrierte Planung die Möglichkeit, verschiedene Entwicklungsziele gemeinsam zu verfolgen und Mehrfachnutzen für Klimaschutz, Klimaanpassung und die Aufenthaltsqualität im Quartier zu schaffen.

Die hierfür erforderlichen Instrumente und Planwerke sind weitgehend vorhanden; Defizite bestehen vor allem bei ihrer Verzahnung und gemeinsamen Umsetzung. Die Praxis zeigt, dass erfolgreiche Ansätze insbesondere dort entstehen, wo energetische Fragestellungen frühzeitig in bestehende Stadtentwicklungsprozesse integriert, Infrastrukturmaßnahmen sektorenübergreifend koordiniert und relevante Fachakteurinnen und Fachakteure in gemeinsame Planungs- und Entscheidungsstrukturen eingebunden werden. Die zentrale Herausforderung liegt dabei nicht in der Entwicklung neuer Instrumente, sondern in der stärkeren organisatorischen und fachlichen Verknüpfung bestehender Planungsansätze. Im Kern geht es darum, Kommunale Wärmeplanung stärker mit Stadtentwicklung zu verzahnen (bereits auf Konzeptebene) sowie Sanierungsgebiete auf Wärmeplanung auszurichten. Quartiere können so zu einer wichtigen Umsetzungsebene werden, um die Wärmewende effizienter, akzeptierter und städtebaulich verträglicher zu gestalten.

dena

Plattform Integrierte Planung

www.dena.de