dena

Plattform Integrierte Planung



Kurzanalyse

Grundlagen der integrierten Planung (Teil 3)

Methoden und technische Rahmenbedingungen 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:
Clara Rieken, dena
Luisa Scharninghausen, 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 3) - Methoden und technische Rahmenbedingungen auf Quartiersebene“. Berlin.

Inhalt

1 Einordnung und Relevanz organisatorischer und technischer Rahmenbedingungen 4

2 Organisatorische Strukturen und Abstimmungsformate 5

2.1 Zentrale Akteurskonstellationen in der Quartiersentwicklung 5

2.2 Etablierte Abstimmungsformate und Good Practices 6

3 Technische Rahmenbedingungen und digitale Werkzeuge 8

3.1 Anforderungen an Datenmanagement und Datenaustausch 8

3.2 Digitale Werkzeuge und innovative Anwendungen 8

4 Herausforderungen bei Datenaustausch und koordinierter Umsetzung 11

5 Fazit und Ausblick 12

1 Einordnung und Relevanz organisatorischer und technischer Rahmenbedingungen

Die Umsetzung der Wärmewende ist zunehmend mit weiteren kommunalen Transformationsprozessen wie der Klimaanpassung, der Mobilitätswende und der nachhaltigen Stadtentwicklung verknüpft. Die dafür erforderlichen Infrastrukturen und Maßnahmen wirken häufig auf derselben räumlichen Ebene und betreffen dieselben Flächen, Akteure und Investitionszyklen. Dadurch gewinnen integrierte Planungsansätze an Bedeutung, um unterschiedliche Anforderungen frühzeitig aufeinander abzustimmen, Synergien zu nutzen und Zielkonflikte zu minimieren.

Die Umsetzung integrierter Quartiersentwicklung erfordert neben strategischen Konzepten insbesondere funktionierende Organisationsstrukturen, belastbare Datengrundlagen und geeignete technische Werkzeuge. Während Wärmeplanung, Stadtentwicklung, Klimaanpassung oder Mobilitätsplanung vielfach in eigenen fachlichen Logiken und Zuständigkeiten organisiert sind, entstehen integrierte Lösungen erst durch eine koordinierte Zusammenarbeit der beteiligten Akteure. Daher sind funktionierende Abstimmungsstrukturen, belastbare Datengrundlagen und geeignete digitale Werkzeuge erforderlich (Abbildung „Idealtypischer Prozess einer integrierten Steuerungsstruktur“).

2 Organisatorische Strukturen und Abstimmungsformate

2.1 Zentrale Akteurskonstellationen in der Quartiersentwicklung

Integrierte Quartiersentwicklung erfordert die Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachbereiche und externer Akteure. Neben Stadtplanung, Klimaschutz, Tiefbau und Mobilität sind häufig Stadtwerke, Netzbetreibende, Wohnungsbaugesellschaften sowie externe Planungsbüros beteiligt. Je nach Projekt werden zusätzlich Akteure aus den Bereichen Energieversorgung, Klimaanpassung oder soziale Infrastruktur eingebunden. Eine besondere Rolle nehmen dabei kommunale Wohnungsunternehmen, Wohnungsgenossenschaften sowie andere große Grundstücks- und Immobilienbestandshaltende ein. Aufgrund der umfangreichen Gebäude- und Flächenbestände können sie zur Umsetzung quartiersbezogener Maßnahmen beitragen und wichtige Investitionsentscheidungen für die energetische Entwicklung von Quartieren beeinflussen. Ihre frühzeitige Einbindung ist insbesondere für die Planung und Wirtschaftlichkeit von Wärmenetzen sowie für die Umsetzung gebäudebezogener Sanierungsmaßnahmen von großer Bedeutung. Insbesondere die Verknüpfung von Stadtentwicklung und Wärmewende stellt neue Anforderungen an die Zusammenarbeit. Herausforderungen entstehen vor allem durch unterschiedliche Zuständigkeiten, Planungsverständnisse und Zeithorizonte. Darüber hinaus unterscheiden sich die Investitionszyklen und Finanzierungslogiken der beteiligten Akteure erheblich. Während Infrastrukturbetreibende Maßnahmen oftmals langfristig vorbereiten und über mehrjährige Investitionsprogramme steuern, orientieren sich andere Akteure an gebäudebezogenen Modernisierungszyklen, kurzfristigen Fördermöglichkeiten oder unternehmensinternen Investitionsentscheidungen. Dies kann die zeitliche Abstimmung gemeinsamer Vorhaben erschweren. Insbesondere die Synchronisierung von langfristigen Netzausbau- und Investitionsplanungen mit gebäudebezogenen Sanierungszyklen, kommunalen Stadtentwicklungsmaßnahmen oder an Förderzeiträume gebundenen Projekten stellt viele Kommunen vor Herausforderungen. Eine frühzeitige Abstimmung geplanter Maßnahmen und regelmäßige Aktualisierung gemeinsamer Umsetzungsfahrpläne können dazu beitragen, unterschiedliche Planungs- und Investitionszyklen besser aufeinander abzustimmen. Während Infrastrukturvorhaben häufig langfristig geplant werden, orientieren sich städtebauliche Maßnahmen oftmals an konkreten Problemlagen in Quartieren, politischen Prioritäten und anderen Förderkulissen. Hinzu kommt, dass beteiligte Fachbereiche vielfach nur begrenzte Einblicke in die Arbeitsweisen anderer Planungsdisziplinen besitzen.

Vor diesem Hintergrund haben einige Kommunen darüber hinaus Stadtentwicklungs- oder Quartiersentwicklungsgesellschaften gegründet und können so selbst ganzheitlich auf der Quartiersebene die Themen voranbringen. Diese Gesellschaften können als zentrale Koordinierungs- und Umsetzungseinheiten fungieren und unterschiedliche Fachthemen, Akteure und Investitionsvorhaben zusammenführen. Sie bieten insbesondere die Möglichkeit, langfristige Entwicklungsziele über Verwaltungsgrenzen und einzelne Förderperioden hinweg zu verfolgen. Der Aufbau entsprechender Gesellschaften ist jedoch mit organisatorischem, personellem und finanziellem Aufwand verbunden und setzt ausreichend Handlungsspielräume sowie geeignete lokale Rahmenbedingungen voraus. Abhängig von Aufgabenprofil und kommunaler Zielsetzung werden dabei zunehmend auch Energie- und Wärmethemen integriert, beispielsweise durch die Koordination von Quartierssanierungen, Wärmenetzprojekten oder sektorenübergreifenden Infrastrukturmaßnahmen (Abbildung „Akteure in der integrierten Quartiersplanung“).

Ein weiterer Erfolgsfaktor ist die institutionelle Einbindung von Stadtwerken. Kommunen mit eigenen Stadtwerken verfügen häufig über bessere Möglichkeiten, Maßnahmen der Wärme-, Strom-, Wasser- und Mobilitätsinfrastruktur mit Stadtentwicklungsprozessen zu verknüpfen. In kleineren Kommunen können dagegen fehlende personelle Ressourcen, eine geringe Kooperationsbereitschaft oder komplizierte Kommunikation mit externen Netzbetreibende die Umsetzung integrierter Vorhaben erschweren. Für die Planung von Wärmenetzen oder Ladeinfrastruktur sind belastbare Informationen über die verfügbaren Netzkapazitäten von zentraler Bedeutung. Um diese Informationen frühzeitig verfügbar zu machen, haben sich ein regelmäßiger Austausch zwischen Kommunen und Netzbetreibende,

die frühzeitige Einbindung der Netzbetreibende in Planungsprozesse sowie gemeinsame Steuerungs- und Abstimmungsformate als wichtige Erfolgsfaktoren erwiesen. Liegen diese Informationen nicht rechtzeitig vor oder ändern sich die Planungen des Netzbetreibenden, können kommunale Entwicklungs- und Investitionsentscheidungen verzögert werden. Zudem erfordern integrierte Projekte häufig eine klare Initiatorin oder einen klaren Initiator. Dies kann eine Einzelperson, ein Fachamt oder eine zentrale Koordinierungsstelle innerhalb der Verwaltung sein. Gerade in kleineren Kommunen sind erfolgreiche Projekte oftmals eng mit dem Engagement einzelner Akteure verbunden.

2.2 Etablierte Abstimmungsformate und Good Practices

In den kommunalen Verwaltungsstrukturen haben sich verschiedene Organisationsformen etabliert. Dazu gehören ämterübergreifende Steuerungsgruppen, regelmäßige Abstimmungsrunden zwischen Fachämtern oder dauerhafte Koordinierungsstellen. Als besonders erfolgreich stellen sich Ansätze heraus, bei denen unterschiedliche Fachplanungen frühzeitig zusammengeführt werden. Die Einrichtung derartiger Strukturen erfolgt häufig im Zuge konkreter Planungsaufgaben oder gesetzlicher Anforderungen, etwa im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung, Klimaschutz- oder Stadtentwicklungsprozesse. Während größere Kommunen aufgrund stärker ausdifferenzierter Verwaltungsstrukturen häufig auf formalisierte Steuerungsgruppen zurückgreifen, erfolgen Abstimmungen in kleineren Kommunen oft informeller über direkte Kommunikationswege. Die Herausforderung kleiner Kommunen liegt dabei häufig in begrenzten personellen Ressourcen, während in größeren Kommunen insbesondere die Koordination einer Vielzahl beteiligter Fachbereiche sichergestellt werden muss. Bewährt hat sich dabei das gemeinsame Betrachten von Investitions- und Sanierungszyklen. So können beispielsweise Fernwärmeausbau, Kanalerneuerung, Glasfaserausbau und Straßenraumgestaltung synchronisiert umgesetzt werden. Dadurch lassen sich Baustellen reduzieren, Kosten senken und Eingriffe in öffentliche Räume minimieren. Voraussetzung hierfür sind eine frühzeitige Einbindung der relevanten Fachämter und Infrastrukturbetreibende, transparente Informationen zu geplanten Maßnahmen sowie langfristige, fachübergreifend abgestimmte Investitions- und Umsetzungspläne.

Hilfreich sind zudem gemeinsame Datengrundlagen und regelmäßige Abstimmungsformate, um zeitliche Verschiebungen einzelner Vorhaben frühzeitig zu erkennen und berücksichtigen zu können. Ergänzend fördern regelmäßige Austauschformate, zum Beispiel in Form von Jour-fixe-Terminen, die kontinuierliche Abstimmung zwischen den beteiligten Akteuren. Ebenso trägt die frühzeitige Einbindung beziehungsweise Beteiligung anderer Fachbereiche und Netzbetreibende, etwa im Rahmen von Quartierskonzepten, dazu bei, Synergien frühzeitig zu identifizieren und Planungen aufeinander abzustimmen. Darüber hinaus ermöglicht das Einholen von Stellungnahmen zu Konzeptentwürfen, unterschiedliche fachliche Perspektiven bereits im Planungsprozess zu berücksichtigen und die Qualität der Konzepte zu erhöhen. Stellungnahmen werden dabei typischerweise von betroffenen Fachämtern, Stadtwerken, Netzbetreibende, Wohnungsunternehmen, Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümern sowie gegebenenfalls weiteren relevanten Akteuren wie Verkehrsunternehmen, Wasserverbänden oder Nachbarkommunen eingeholt. Dadurch können potenzielle Zielkonflikte, technische Restriktionen und Umsetzungshemmnisse frühzeitig erkannt und in der weiteren Planung berücksichtigt werden.

Neben verwaltungsinternen Strukturen wird auch dem kommunenübergreifenden Erfahrungsaustausch eine hohe Bedeutung zugeschrieben. Insbesondere kleinere Kommunen profitieren davon, erfolgreiche Organisationsmodelle, Förderstrategien und Umsetzungsansätze anderer Kommunen zu übernehmen. Der Wissenstransfer erfolgt dabei häufig über kommunale Netzwerke, Fachverbände, regionale Kooperationen, Förderprogramme, Fachveranstaltungen sowie die Veröffentlichung von Praxisbeispielen und Handlungsleitfäden. Gerade Good-Practice-Beispiele aus vergleichbaren Kommunen bieten wertvolle Orientierung bei der Auswahl geeigneter Organisations- und Umsetzungsansätze. Vor diesem Hintergrund gewinnen auch regionale Kooperationen zwischen benachbarten Kommunen zunehmend an Bedeutung. Viele Herausforderungen der Wärme- und Infrastrukturplanung enden nicht an administrativen Grenzen, sondern betreffen funktional zusammenhängende Räume. Der Austausch über gemeinsame Planungsansätze, die Abstimmung von Infrastrukturvorhaben oder die Entwicklung interkommunaler Strategien können dazu beitragen, personelle und fachliche Ressourcen effizienter zu nutzen sowie Synergien bei Planung und Umsetzung zu erschließen.

Insbesondere kleinere und mittlere Kommunen können von einer solchen Zusammenarbeit profitieren, indem sie Wissen bündeln, gemeinsame Lösungsansätze entwickeln und voneinander lernen. Auch digitale Beteiligungsformate gewinnen zunehmend an Bedeutung. Sie ermöglichen es Bürgerinnen und Bürgern, lokale Bedarfe und Kenntnisse frühzeitig in die Planung einzubringen sowie Konzepte und Maßnahmen zu kommentieren und zu bewerten. So können Kommunen zusätzliche Informationen für die Priorisierung von Maßnahmen gewinnen und zugleich die Transparenz und Akzeptanz von Planungsprozessen erhöhen.

3 Technische Rahmenbedingungen und digitale Werkzeuge

3.1 Anforderungen an Datenmanagement und Datenaustausch

Eine zentrale Voraussetzung integrierter Quartiersplanung ist die Zusammenführung von Gebäude-, Energie-, Infrastruktur- und Geodaten. In der Praxis sind die notwendigen Informationen häufig bereits vorhanden, liegen jedoch verteilt auf unterschiedliche Fachbereiche oder externe Akteure vor. Die Herausforderung besteht daher weniger in der Datenerhebung als vielmehr in der gemeinsamen Nutzung vorhandener Datenbestände. Dabei können unterschiedliche Herausforderungen auftreten, zum Beispiel Datenschutz und -vertraulichkeit oder verschiedene Datenformate. Entscheidend sind dabei die Aktualität, Standardisierung und räumliche Vergleichbarkeit der Daten. Gleichzeitig benötigen integrierte Planungsprozesse klare Zuständigkeiten für die Pflege, Bereitstellung und Aktualisierung relevanter Datensätze. Oftmals werden fehlende Möglichkeiten zum verwaltungsübergreifenden Datenaustausch als wesentliches Hemmnis integrierter Planung wahrgenommen.

3.2 Digitale Werkzeuge und innovative Anwendungen

GIS-Anwendungen und kommunale Geodatenplattformen bilden heute die Grundlage vieler integrierter Planungsprozesse. Sie ermöglichen die räumliche Verknüpfung unterschiedlicher Fachinformationen und erleichtern die Identifikation von Synergien zwischen Infrastruktur-, Energie- und Stadtentwicklungsmaßnahmen. So können etwa Informationen zu Wärmebedarfen, Gebäudestrukturen, Netzkapazitäten, Sanierungsständen, Starkregengefahren, Freiraumqualitäten oder geplanten Infrastrukturmaßnahmen räumlich zusammengeführt und gemeinsam ausgewertet werden. Dadurch lassen sich Ausbaupotenziale identifizieren, Zielkonflikte frühzeitig erkennen und Maßnahmen besser koordinieren.

Hierfür gibt es zahlreiche Anwendungsbeispiele aus der Praxis. Während im Hamburger Projekt „Cockpit Spatial Infrastructure“ (CoSI) unterschiedliche Datengrundlagen zusammengeführt und die Simulation alternativer Planungsszenarien ermöglicht werden, werden im Hamburger Wärmeportal Daten zur aktuellen Wärmeversorgung sowie Potenziale zur Energieeinsparung und Nutzung erneuerbarer Energien veröffentlicht. Auch Leipzig hat mit dem Energie-Atlas ein digitales Planungswerkzeug für die Energiewende, das energiebezogene Geodaten wie Solarpotenziale, Fernwärmeplanungen und E-Ladesäulen räumlich visualisiert und damit kommunale Planungs- und Entscheidungsprozesse unterstützt. Sowohl Hamburg als auch Leipzig haben sich gemeinsam mit der Stadt München im Rahmen des Kooperationsprojekts „Connected Urban Twins“ als Smart Cities Modellprojekt zusammengeschlossen, um die Entwicklung urbaner Datenplattformen voranzutreiben. Diese sind eine wichtige Voraussetzung für Verwaltung, Stadtwerke und externe Akteure für zukünftige integrierte Planungsprozesse.

Abgesehen von den Städten Hamburg, München und Leipzig entwickelt derzeit die Stadt Bamberg eine zentrale urbane Datenplattform, auf der Daten zusammengeführt werden, die bislang dezentral in verschiedenen Ämtern lagen. Das Ziel besteht darin, dass unterschiedliche Ämter auf dieselben Datensätze zugreifen können, anstatt Daten isoliert zu verwalten oder per Excel/E-Mail auszutauschen. Die Einführung und Anwendung des Tools sind für 2027 geplant. Zudem wird ein digitaler Zwilling auf Basis der städtischen GIS-Plattform aufgebaut, dessen vollumfängliche Nutzung ebenso für 2027 vorgesehen ist. Hierdurch sollen Wärme-, Verkehrs- und Stadtplanung nicht mehr als einzelne Pläne betrachtet, sondern dieselben räumlichen Daten und Szenarien in einer gemeinsamen digitalen Planungsumgebung ausgewertet werden können. Außerdem wurde für die kommunale Wärmeplanung eine Arbeitsgruppe aus Klima- und Umweltamt, Stadtplanungsamt und Stadtwerken gebildet, die die Erfahrungen anderer Kommunen ausgewertet und auf Bamberg übertragen hat.

Auch die Stadt Bremen hat mit Bremen 3D einen urbanen digitalen Zwilling als ressortübergreifend nutzbare digitale Planungsinfrastruktur entwickelt. Neben dem 3D-Stadtmodell stehen verschiedene Fachzwillinge, unter anderem für Stadtplanung, Solarpotenziale und Klimaanpassung, zur Verfügung. Über den integrierten 3D-Planner können stadtplanerische und bauliche Entwürfe direkt in das Stadtmodell integriert, dort visualisiert, kommentiert und hinsichtlich verschiedener Aspekte, wie zum Beispiel Verschattung oder Sichtbeziehungen, analysiert werden. Für die Klimaanpassung werden im digitalen Zwilling unter anderem Daten zur bioklimatischen Belastung, zu Starkregengefahren, Grünversorgung und Stadtbäumen sowie Hochwasser- und Entwässerungsrisiken gebündelt und für Planungsprozesse nutzbar gemacht. Auch die Wärmeplanung ist in Form des Wärmeplanungsgeoportals digital in die Bremer Geodateninfrastruktur eingebunden. Dieses stellt unter anderem die voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiete und Gebiete mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial dar und ermöglicht die Überlagerung und den Vergleich verschiedener Geodaten. Darüber hinaus wird der digitale Zwilling von der Universität Bremen im Forschungsprojekt „Know:Ur:Heat“ bereits mit Gebäude-, technischen und sozioökonomischen Daten verknüpft, um Szenarien für die Wärmepumpennutzung und die Kommunale Wärmeplanung zu entwickeln. Damit entsteht in Bremen schrittweise eine gemeinsame digitale Planungsgrundlage, auf der Wärmeplanung, Stadtentwicklung, Klimaanpassung und perspektivisch auch Mobilitätsplanung räumlich miteinander verschnitten und in gemeinsamen Szenarien betrachtet werden kann.

Ein weiteres Beispiel stellt die Stadt Halle (Saale) dar, die mit HAL-Plan einen digitalen Zwilling aufbaut, der als gemeinsame digitale Arbeitsgrundlage für verschiedene Fachbereiche dient. Die cloudbasierte Anwendung verbindet insbesondere Stadtplanung, Ökologie und Gewerbeflächenmanagement und ermöglicht die Einbindung weiterer Geodaten über standardisierte Schnittstellen. Planungsvorhaben können in einem 3D-Stadtmodell entwickelt, visualisiert und hinsichtlich ihrer Auswirkungen, beispielsweise auf Klimawirkung oder Regenwassermanagement, analysiert werden. Für die Kommunale Wärmeplanung wurde dieser datenbasierte Ansatz unmittelbar genutzt, indem im Wärmeplan Gebäude-, Heizungs-, Energieverbrauchs- und Infrastrukturdaten zusammengeführt und verschiedene zukünftige Wärmeversorgungsszenarien modelliert wurden. Die Ergebnisse sind über das städtische HALgis als baublockbezogene Karten zugänglich. Besonders relevant für die sektorenübergreifende Zusammenarbeit ist die im Wärmeplan vorgesehene Harmonisierung städtischer Bau- und Sanierungsmaßnahmen mit dem Wärmenetzausbau. Hierzu sollen Tiefbaumaßnahmen mit den im Wärmeplan ausgewiesenen Trassenkorridoren abgeglichen, die Wärmeplanung in das kommunale Baustellenmanagement integriert und ein gemeinsamer digitaler Bauzeitplan genutzt werden. Als beteiligte Akteure werden neben EVH und Stadtwerken der Fachbereich Stadtplanung, Mobilität sowie die Stadtverwaltung eingebunden. Ergänzend entwickelt das Land Sachsen-Anhalt gemeinsam mit der Stadt Halle mit HAL-Plan beziehungsweise dem „Digitalen Fachzwilling für die kommunale Wärmeplanung“ eine gemeinsame Datendrehscheibe für Geobasis- und Fachdaten, die künftig Planung, Umsetzung und Fortschreibung der Wärmeplanung unterstützen soll. Damit werden in Halle die verschiedenen Sektoren nicht nur über gemeinsame Datenverortungen und -zugriffe, sondern auch bei der zeitlichen und räumlichen Koordinierung konkreter Infrastrukturmaßnahmen miteinander verknüpft.

Aber auch über diese Beispiele hinaus wurden bereits auf Landes- und Bundesebene zahlreiche Plattformen, wie etwa die Energie-Atlanten der Länder Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen sowie der Wärmewendeatlas des Kompetenzzentrums Kommunale Wärmewende oder auch die Darstellung von Wärme- und Kältebedarfsgebieten des Umweltbundesamts entwickelt. Eine integrierte Datenaufbereitung und -verarbeitung auf Quartiersebene erfordert die Zusammenführung von Daten unterschiedlicher Fachämter, Infrastrukturbetreibende, Stadtwerke und weiterer Akteure. Initiiert wird dies häufig im Rahmen der Kommunalen Wärmeplanung, Smart-City-Projekte oder integrierter Stadtentwicklungsprozesse. Die praktische Umsetzung erfolgt meist durch kommunale Verwaltungen in Zusammenarbeit mit IT-Dienstleistenden, Stadtwerken, Planungsbüros oder spezialisierten Datenplattformbetreibenden. Voraussetzung sind klare Zuständigkeiten, abgestimmte Datenstandards sowie organisatorische Strukturen für einen kontinuierlichen Datenaustausch.

In einer nächsten Entwicklungsstufe können digitale Zwillinge als Brücke zwischen dem physischen Gebäudebestand und digitalen Prozessen wie der Sanierungsplanung oder dem Energiemanagement dienen. Sie sind digitale Abbilder von Quartieren oder Gebäuden, verbinden Daten aus verschiedenen Quellen und Fachbereichen miteinander und können Planungsentscheidungen durch Visualisierungen nachvollziehbarer machen. Sie dienen als gemeinsame Planungs-, Kommunikations- und Abstimmungsplattform für unterschiedliche Fachbereiche. Sie ermöglichen es, die Auswirkungen geplanter Maßnahmen in verschiedenen Handlungsfeldern gemeinsam zu betrachten, Szenarien zu vergleichen und Entscheidungsprozesse transparenter zu gestalten. Dadurch können Kooperationen zwischen Stadtplanung, Wärmeplanung, Klimaanpassung, Mobilitätsplanung und Infrastrukturbetreibenden unterstützt werden. Auf kommunaler Ebene befindet sich ihre Nutzung meist noch im Explorationsstadium und erfordert für eine flächendeckende, umfassende und tief integrierte Anwendung weitere technische, organisatorische und datenseitige Entwicklungsschritte.

4 Herausforderungen bei Datenaustausch und koordinierter Umsetzung

Neben technischen Fragestellungen bestehen weiterhin rechtliche und organisatorische Hürden. Datenschutzanforderungen, unterschiedliche Datenfreigaben oder Vorgaben kritischer Infrastrukturen erschweren vielfach den Austausch relevanter Informationen. Hinzu kommen unterschiedliche Softwarelösungen, Datenformate und Verantwortlichkeiten. Erfolgreiche Beispiele zeigen jedoch, dass gemeinsame Datenstandards, klare Zuständigkeiten und regelmäßige fachübergreifende Abstimmungen den Informationsaustausch und die Zusammenarbeit deutlich erleichtern können. Diese Abstimmungsprozesse werden häufig durch zentrale Koordinierungsstellen oder – sofern vorhanden – ämterübergreifende Steuerungsgruppen initiiert und organisiert. Voraussetzung sind vor allem ausreichende personelle Ressourcen, um die kontinuierliche Beteiligung der relevanten Fachbereiche und externen Akteure sicherzustellen. Eingespielte Abstimmungs- und Datenstrukturen können dabei erhebliche Vorteile bieten. Dort, wo Infrastrukturmaßnahmen gemeinsam geplant und Daten frühzeitig zusammengeführt werden, lassen sich Doppelarbeiten vermeiden, Investitionen koordinieren und Umsetzungsprozesse beschleunigen. Integrierte Planung erweist sich damit weniger als technisches Problem, sondern vielmehr als Organisations- und Koordinationsaufgabe.

5 Fazit und Ausblick

Erfolgreiche integrierte Quartiersentwicklung basiert auf zwei zentralen Voraussetzungen: funktionierenden Kommunikations- und Kooperationsstrukturen sowie einer gemeinsame Datenbasis und -nutzung. Während organisatorische Formate die sektorenübergreifende Zusammenarbeit ermöglichen, schaffen digitale Werkzeuge die notwendige Transparenz für fundierte Entscheidungen. Die kommunale Praxis zeigt, dass insbesondere frühzeitige Abstimmung, klare Zuständigkeiten und ein verbesserter Datenaustausch entscheidend sind, um die Potenziale integrierter Quartiersplanung für die Wärme- und Infrastrukturwende zu nutzen. Gelingt diese Verzahnung, können Investitionen effizienter eingesetzt, Synergien zwischen unterschiedlichen Maßnahmen erschlossen und kommunale Transformationsprozesse insgesamt effizienter und zielgerichteter umgesetzt werden.

dena

Plattform Integrierte Planung

www.dena.de