



Leseprobe

Unsere Fachinhalte bieten Ihnen praxisnahe Lösungen, wertvolle Tipps und direkt anwendbares Wissen für Ihre täglichen Herausforderungen.

- ✓ **Praxisnah und sofort umsetzbar:** Entwickelt für Fach- und Führungskräfte, die schnelle und effektive Lösungen benötigen.
- ✓ **Fachwissen aus erster Hand:** Inhalte von erfahrenen Expertinnen und Experten aus der Berufspraxis, die genau wissen, worauf es ankommt.
- ✓ **Immer aktuell und verlässlich:** Basierend auf über 30 Jahren Erfahrung und ständigem Austausch mit der Praxis.

Blättern Sie jetzt durch die Leseprobe und überzeugen Sie sich selbst von der Qualität und dem Mehrwert unseres Angebots!

bedingungen anzupassen. Aufgrund stetig neuer Herausforderungen, wie beispielweise die Bewältigung der Energie- und Mobilitätswende, müssen zudem Planungen und Strategien kontinuierlich fortentwickelt werden. Zudem empfiehlt es sich, Politiken, Verantwortliche und auch Bürger ins Boot zu holen.

Voraussetzung für eine integrierte Stadt- und Quartiersentwicklung ist eine entsprechende Planung sowie der Einsatz und die Nutzung von Technologien, die eine Umsetzung der Theorie in die Praxis ermöglichen. Eine integrierte Stadt- und Quartiersentwicklung sollte dabei so gestaltet sein, dass Planungsprozesse nicht sektoral, sondern ganzheitlich gestaltet werden. Das bedeutet, dass bei der Stadt- bzw. Quartiersentwicklung die Siedlungsstruktur, Mobilität, Wirtschaft, Umwelt und soziale Belange nicht einzeln, sondern im Zusammenhang betrachtet werden. Darauf basierend können dann Städte und Quartiere nachhaltig und unter Beachtung der sich immer schneller dynamisch wandelnden Rahmenbedingungen und Anforderungen entwickelt und – auch im Hinblick auf ein weiteres Zusammenwachsen – gestaltet werden.

Einsatz und die Nutzung von neuen Technologien

6.1.1 Energie im Fokus

Geht es speziell um eine Erhöhung der Energieeffizienz durch eine integrierte Stadt- und Quartiersentwicklung, müssen Aspekte mit einem direkten Bezug zu Energie in den Fokus gerückt werden.

Dies sind in Wohn- und Nichtwohngebäuden z. B.:

- Wärmebedarf

- ggf. Kältebedarf
- Strombedarf
- Wärmedämmung
- Anlagentechnik (wie z. B. Lüftungstechnik)

Geht es darum, diese Punkte im Sinne einer guten Energieeffizienz und damit einer klimaangepassten Stadt- und Quartiersentwicklung zu optimieren und anzugleichen, sollte dies mit dem Blick aus einer „energiewirtschaftlichen Gesamtsystembrille“ erfolgen. Dies bedeutet beispielsweise, dass es primär nicht nur darum geht, einzelne Gebäude, Städte oder Quartiere zu optimieren, sondern bei allem auch oder insbesondere übergeordnete Ziele zu betrachten. Priorität bei der Auswahl einer bestimmten energie- und kostenoptimierten Betriebsweise im Quartier bzw. in der Stadt hat deren deutschlandweite Auswirkung in puncto Systemdienlichkeit, Energieeffizienz, Umweltfolgen etc.

*Systemdienlichkeit,
Energieeffizienz, Um-
weltfolgen*

Konkret meint dies u. a.:

- Einer übergreifenden Systemdienlichkeit ist eine höhere Priorität einzuräumen als beispielsweise der Quartiersautarkie (d. h., es sollten z. B. nicht alle Batteriespeicher im Quartier mittels PV-Anlagen geladen werden, wenn übergelagert Strombedarf bzw. ein hoher Strompreis herrscht).
- Ein systemdienlicher Betrieb mit netzfreundlichen Hybridanlagen (z. B. eine Kombination aus Blockheizkraftwerken (Wärme- und Stromerzeugung) und Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen)) ist gegenüber energieeffizienten Einzelsystemen (z. B. Wärmepumpe ohne PV) zu bevorzugen.

- Eine Sektorkopplung, d. h. ein Zusammenspiel und eine Verzahnung der verschiedenen Sektoren und Teile des Energiesystems – sprich Strom, Wärme und Mobilität – sollte, wo möglich und sinnvoll, unter maximaler Nutzung von erneuerbaren Energien genutzt werden.

Neubau oder Bestand

Ist, wie in immer mehr Quartieren und Städten (z. B. Leipzig¹, Berlin, Nürnberg²), die Entscheidung für eine integrierte Stadt- oder Quartiersplanung gefallen, sind Neubauquartiere und Bestand zu unterscheiden. Neubauquartiere bieten den Vorteil, dass die integrierte Planung auf einem weißen Papier startet und spätestens bei der Erschließung ansetzen kann. Sie bietet höchste (Betriebs-) Effizienzpotenziale, weil neue effiziente Technik verbaut werden kann. Zugleich bedeutet ein Neubau, bei der heutzutage meist noch dominierenden klassisch-massiven Bauweise, einen sehr hohen energetischen „Rucksack“ und ökologischen Fußabdruck. Hinzukommt der Flächenverbrauch und eine Flächenversiegelung, was sich beides negativ auf das (Stadt-)Klima auswirken kann.

Im Bestand muss bei der Planung mit Vorhandenem gearbeitet, dieses integriert und beispielweise bei geplanten Straßenöffnungen überprüft und ggf. angepasst werden (z. B. lokale Wärmequellen oder -senken). Da-

¹ URL: <https://www.leipzig.de/bauen-und-wohnen/stadtentwicklung/stadtentwicklungskonzept-insek/> (Stand: November 2022)

² URL: <https://www.nuernberg.de/internet/stadtentwicklung/integrierte.html> (Stand: November 2022)

*Energetisches Verbes-
serungspotenzial*

bei bieten Sanierungen ein hohes und oftmals relativ einfach zu erschließendes energetisches Verbesserungspotenzial (z. B. Wärmedämmung, neue Heizung), das sich nicht nur bei den aktuell stark steigenden Energiepreisen schnell bezahlt macht – ungeachtet der Vorteile, die eine Sanierung für das Klima bedeutet.

Planung, Analyse und Vergleich

*Analyse vom jeweili-
gen Areal oder dessen
naher Umgebung*

Unabhängig von der konkreten Vorgehensweise sollte bei Neubauten und auch bei Sanierungen im Bestand eine Analyse der im jeweiligen Areal oder dessen naher Umgebung vorhandenen Möglichkeiten erfolgen. Dies können u. a. sein:

- Energie- und Wärmequellen (z. B. Erdwärme, Industrieabwärme, BHKWs)
- Kältequellen (z. B. Grundwasser, Eisspeicher)
- Stromquellen (z. B. PV-Anlagen, BHKWs)
- Speichermöglichkeiten für Wärme oder Kälte (z. B. Eisspeicher, Grünflächen)
- Speichermöglichkeiten für Strom (z. B. Batterien, E-Autos, E-Fahrräder)
- Infrastrukturen (z. B. Fernwärmenetz, Stromnetz, Wassernetz) sowie
- Erneuerbare Energien (z. B. Wasserlauf, Windkraft, Wasserstoffnetz)

Zugleich gilt es, Bedarfe abzuklären, die innerhalb eines Quartiers oder einer Stadt vorhanden bzw. erwartbar sind. Basierend auf den Ergebnissen der Analyse sind meist verschiedene integrierende Lösungsansätze

(bzw. Konzepte) möglich, die oftmals auf verschiedene Arten kombinierbar sind.

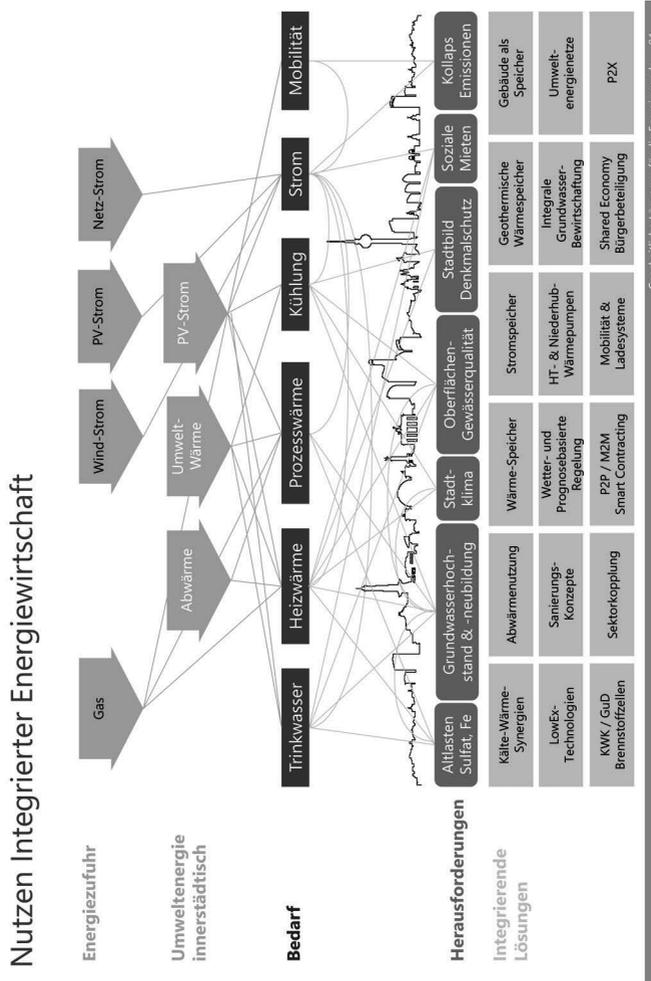


Abb. 6.1.1-1: Beispielhafte Analyse für eine integrierte Stadt- oder Quartiersplanung mit verschiedenen integrierenden Lösungsansätzen, Herausforderungen, Bedarfen und Potenzialen, (Quelle: eZeit-Ingenieure, Michael Viernickel)

Bestelloptionen



Klimaanpassung an Gebäuden, Freiflächen sowie in der Stadt- und Landschaftsplanung

Sie haben Fragen zum Produkt oder benötigen Unterstützung bei der Bestellung? Unser Kundenservice ist für Sie da:

☎ 08233 / 381-123 (Mo - Do 7:30 - 17:00 Uhr, Fr 7:30 - 15:00 Uhr)

✉ service@forum-verlag.com

Oder bestellen Sie bequem über unseren Online-Shop:

[Jetzt bestellen](#)