Michael Koch, Gunther Wetzel

Planungsinstrumente der Stadtentwicklung zum Klimawandel

Eine zunehmende durchschnittliche Erwärmung in Verbindung mit dem Auftreten extremer Wetterlagen (Hitzewellen, Starkregen, Trockenzeiten) wird durch den Ausstoß klimaschädlicher Gase verstärkt. Die Folgen sind Gesundheitsprobleme bei besonders empfindlichen Bevölkerungsgruppen (Alte, Kranke, Kinder) und Naturkatastrophen (Stürme, Überschwemmungen, Erdrutsche) mit starken Schäden für Leib und Leben von Menschen und Tieren sowie Schäden an Sachgütern einschließlich der Vernichtung von Ernten. Daher ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung des Klimawandels und zur Anpassung an den Klimawandel zu ergreifen. Dies betrifft alle Lebensbereiche (Wohnen, Gewerbe, Verkehr, Freizeit, Landwirtschaft) – Stadtplanung und Stadtentwicklung können dazu ihren Beitrag leisten. Durch die Einführung der Klimaschutzklausel im Baugesetzbuch (2011) hat das Thema Klima eine hohe Priorität für die Stadtentwicklungsplanung erhalten.

Die Notwendigkeit einer stärkeren Verankerung des Klimaschutzes im Baugesetzbuch entstand aus der wachsenden Erkenntnis, dass Klimawandel durch menschliches Handeln beeinflusst wird, die Folgen heute bereits erkennbar sind und sich in Zukunft noch verstärken werden und dass die Bauleitplanung Möglichkeiten zur Beeinflussung des Klimawandels bietet.

Rechtlicher Rahmen

Klimawandel und Energie sind eng miteinander verknüpft. Bereits in der Novellierung des BauGB von 2004 wurde dem Thema Energie eine besondere Rolle zugemessen. So wurde in § 1 Abs. 6 Nr.7 ein sparsamer und effizienter Umgang mit Energie sowie die Nutzung regenerativer Energien als Umweltbelang eingeführt, der bei der Umweltprüfung der Bauleitplanung (Flächennutzungspläne, Bebauungspläne) zu berücksichtigen ist. Mit der Einführung der sog. Klimaschutzklausel durch die Novellierung des BauGB vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) werden die Bedeutung des Klimaschutzes und die Anpassung an den Klimawandel für die Bauleitplanung betont:

- **§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB: Klimaschutz und Klimaanpassung als Planungsleitziele**

  „Sie [die Bauleitpläne] sollen dazu beitragen, (…) den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern…";

- **§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB: Berücksichtigung in der Abwägung**

  „Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden";

- **§ 5 Abs. 2 BauGB: Darstellungen im FNP**
  Die Ausstattung des Gemeindegebietes

  b) „mit Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, insbesondere zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung";

  c) „mit Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen."

- **§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB:** Im Bebauungsplan können aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden…

  c) „Versorgungsflächen, einschließlich der Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung";

- **§ 35 Abs. 7c) Nr. 8 BauGB: Zulässigkeit von Vorhaben im Außenbereich,** wenn es…

  „der Nutzung solarer Strahlungsenergie in, an und auf Dach- und Außenwandflächen von zulässigerweise genutzten Gebäuden dient, wenn die Anlage dem Gebäude baulich untergeordnet ist."

- **§ 171a Abs. 3 Nr. 6 BauGB:** Stadtumbaumaßnahmen dienen dem Wohl der Allgemeinheit. Sie sollen insbesondere dazu beitragen, dass…

„brachliegende oder freigelegte Flächen einer nachhaltigen, insbesondere dem Klimaschutz und der Klimaanpassung dienenden oder einer mit diesen verträglichen Zwischennutzung zugeführt werden (...).“

Weitere Regelungen finden sich in den §§ 11, 248, 249 BauGB, auf die an dieser Stelle nicht näher eingegangen wird.

Ziele und Strategien zur Berücksichtigung des Klimawandels

Entgegenwirken gegen den Klimawandel

Zentraler Ansatz zur Entgegenwirkung gegen den Klimawandel ist die Reduzierung der Emission klimaschädlicher Gase (insbesondere Kohlendioxid und Methan). Für die Siedlungsentwicklung ist der Ausstoß von CO_2 durch Verkehr und Energieerzeugung maßgeblich.

Reduzierung des Energiebedarfs

Der Energiebedarf kann durch Planung im Bauwesen, in der Mobilität und in der Versorgungstechnik wesentlich beeinflusst werden.

- **Kompaktes Bauen (A/V-Verhältnis)**

  Neben den Aspekten Wärmedämmung und Energiegewinnung durch solare Einstrahlung, die wesentlich durch die architektonische Gestaltung von Gebäuden beeinflusst werden, ist für die Stadtplanung die Förderung von kompakten Bauweisen sowie die Verdichtung in Bestandsgebieten relevant, da hierfür ggf. das geltende Baurecht geändert werden muss (andere Bauformen, höhere Nutzungsdichte etc.).

- **Vermeidung von Kühlenergiebedarf**

  Die Aufheizung von Gebäuden in den Sommermonaten und damit die Kühlung durch Klimaanlagen kann vermieden oder vermindert werden durch selbstverschattende Bauweisen, Verwendung leichter, heller, nicht speichernder Materialien und geeignete Lüftungsmöglichkeiten im Inneren der Gebäude.

- **Einsatz effizienter Energiesysteme**

  Moderne Heizungsanlagen haben einen hohen Wirkungsgrad und können so zur Steigerung der Energieeffizienz beitragen. Eine besondere Effizienz entsteht auch durch den Einsatz von Systemen der Kraft-Wärme-Kopplung, die insbesondere bei Anlagen mit hoher städtebaulicher Dichte sinnvoll eingesetzt werden können.

- **Verdichtung im Einzugsbereich von Haltestellen des ÖPNV, Stärkung des schienengebundenen ÖPNV**

  Höhere Dichte ist ein wesentlicher Ansatz zur Nutzung effizienter Verkehrssysteme. Durch eine gute Anbindung hochverdichteter Bereiche an schienengebundene Verkehrsmittel können Anreize zur Vermeidung des motorisierten Individualverkehrs gegeben werden. In Zukunft muss Stadtentwicklung viel stärker als bisher im Kontext von Mobilität betrachtet werden.

Förderung erneuerbarer Energienutzung

Es bestehen verschiedene Möglichkeiten in Raumordnungsplänen zur Ausweisung von geeigneten Standorten für die Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien (vgl. hierzu Umweltbundesamt 2012).

- **Windkraftnutzung:**

  Anlagen zur Windkraftnutzung sind privilegiert und können – wenn keine öffentlichen Belange dem widersprechen – im Außenbereich errichtet werden. Zur Steuerung der Siedlungsentwicklung können Flächen für die Windkraftnutzung als Konzentrationsflächen (über § 5 BauGB i.V.m. § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB) ausgewiesen werden. Durch die einzuhaltenden Abstände aus Immissionsschutzgründen haben sie u.U. großen Einfluss auf die Siedlungsentwicklung.

- **Solarenergie:**

  Die Nutzung von Solarenergie für die Warmwasseraufbereitung oder die Erzeugung von Strom ist sowohl auf Gebäuden als auch auf Konversionsflächen möglich. Für größere zusammenhängende Standorte können Sondergebiete oder Versorgungsflächen dargestellt oder ausgewiesen werden.

- **Geothermie:**

  Geothermische Anlagen können – je nach Eignung des Untergrundes – wie Solaranlagen als Kleinanlagen auf privaten Grundstücken oder als Versorgungseinrichtungen auf entsprechenden Sonderstandorten errichtet werden.

- **Nachwachsende Rohstoffe:**

  Strom und Wärme können in Anlagen zur Verwertung nachwachsender Rohstoffe (Holzhackschnitzel, Abfallvergärung) erzeugt werden. Da es sich hierbei um Großanlagen handelt, müssen entsprechende Standorte dargestellt oder ausgewiesen werden. Je nach Art der Anlage müssen dabei Abstände zu Wohnbebauungen (Geruchsbelästigungen) eingehalten werden.

- **Wasserkraft**:

  Die Nutzung der Wasserkraft ist in Form von Laufwasser- oder Speicherkraftwerken möglich. Hierbei handelt es sich um Großanlagen, die nur an entsprechenden Standorten mit geeignetem Potenzial errichtet werden können.

Anpassung an den Klimawandel

Sicherung und Verbesserung der Belüftung von Siedlungsflächen

Zentraler Ansatz für die Verbesserung der klimatischen Situation in Siedlungsgebieten ist die Sicherung oder Herstellung

von klimaaktiven Flächen (Ausgleichsräume mit Frischluft- und Kaltluftproduktionsfunktionen) sowie die Sicherung oder Wiederherstellung von Lüftungsbahnen, auf denen Frisch- und Kaltluft in die Siedlungsgebiete (Wirkräume) transportiert werden kann.

Entdichtung

In Bestandsgebieten, die sich ungeplant über große Zeiträume entwickelt haben, wurde oftmals die Belüftung der Siedlungsflächen nicht berücksichtigt. So kann eine Maßnahme zur Verbesserung der Durchlüftung der Siedlungsfläche durch einen partiellen Rückbau der Stadt an entsprechenden Stellen notwendig sein.

Vermeidung von Aufheizungen

Aufheizungen in Siedlungsgebieten können vermieden werden durch Verschattung und Verwendung von Abstrahlung fördernden Materialien.

- Verschattung

  Verschattung kann baulich durch überkragende Bauteile oder enge Straßenräume sowie grünplanerisch durch die Erhöhung des Vegetationsbestandes (großkronige, hochstämmige Bäume entfalten besondere Wirksamkeit) in Freiflächen, insbesondere in Straßenräumen und auf Grünflächen sowie durch Fassadenbegrünung erreicht werden.

- Verwendung von nicht speichernden, abstrahlungsfördernden Materialien

  Wärmebelastung in Siedlungsgebieten tritt nicht nur während der Sonneneinstrahlung auf, sondern auch nachts, wenn die zugeführte Wärme-Energie nicht oder nur langsam an die Umgebungsluft abgegeben wird. Wärmespeicherung kann vermieden werden durch Verwendung leichter und heller Baumaterialien und durch Dachbegrünungen. Die Wärmeabstrahlung kann gefördert werden durch entsprechende Oberflächenbeschaffenheit.

Verbesserung des Mikroklimas

- Erhöhung des Vegetationsanteils

  Die Erhöhung des Grünflächenanteils in den Siedlungsgebieten stellt die wesentlichste Maßnahme zur Klimaverbesserung im besiedelten Bereich dar. Vegetation bietet Schatten, nimmt Wärme auf und wandelt sie in Phytomasse um bei gleichzeitiger Verdunstung von Wasser. Nachts gibt Phytomasse verbliebene Wärmeenergie an die Umgebungsluft ab und trägt damit zur Abkühlung bei. Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünungen sowie die Anlage von Grünflächen sind wichtige Maßnahmen zur Verbesserung des Mikroklimas im direkten Wohnumfeld.

Planungsinstrumente mit Klimarelevanz

Bei den nachfolgend genannten Instrumenten können sowohl die Belange zur Entgegenwirkung gegen den Klimawandel als auch zur Anpassung an den Klimawandel behandelt werden.

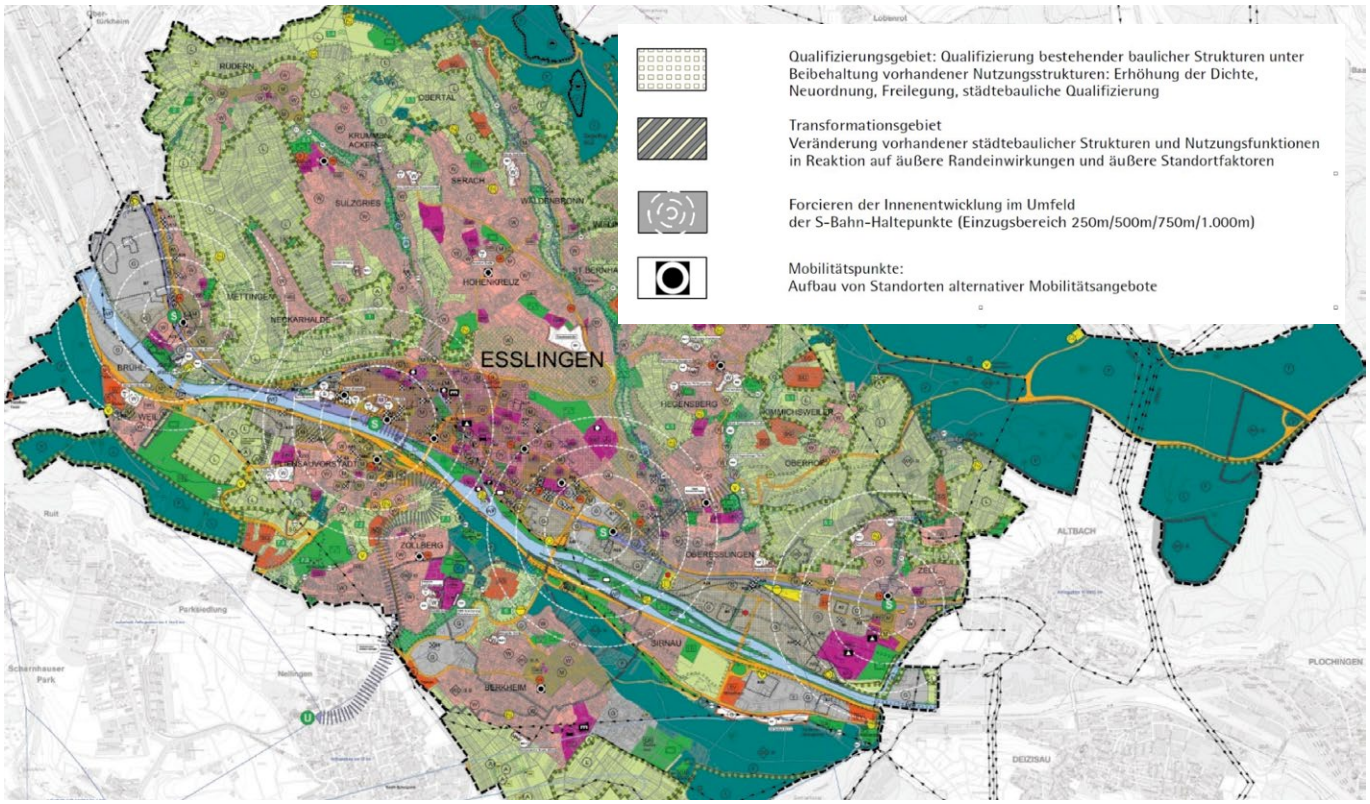

Abb. 1: Flächennutzungsplan der Stadt Esslingen am Neckar (2018) (Stadt Esslingen 2018)

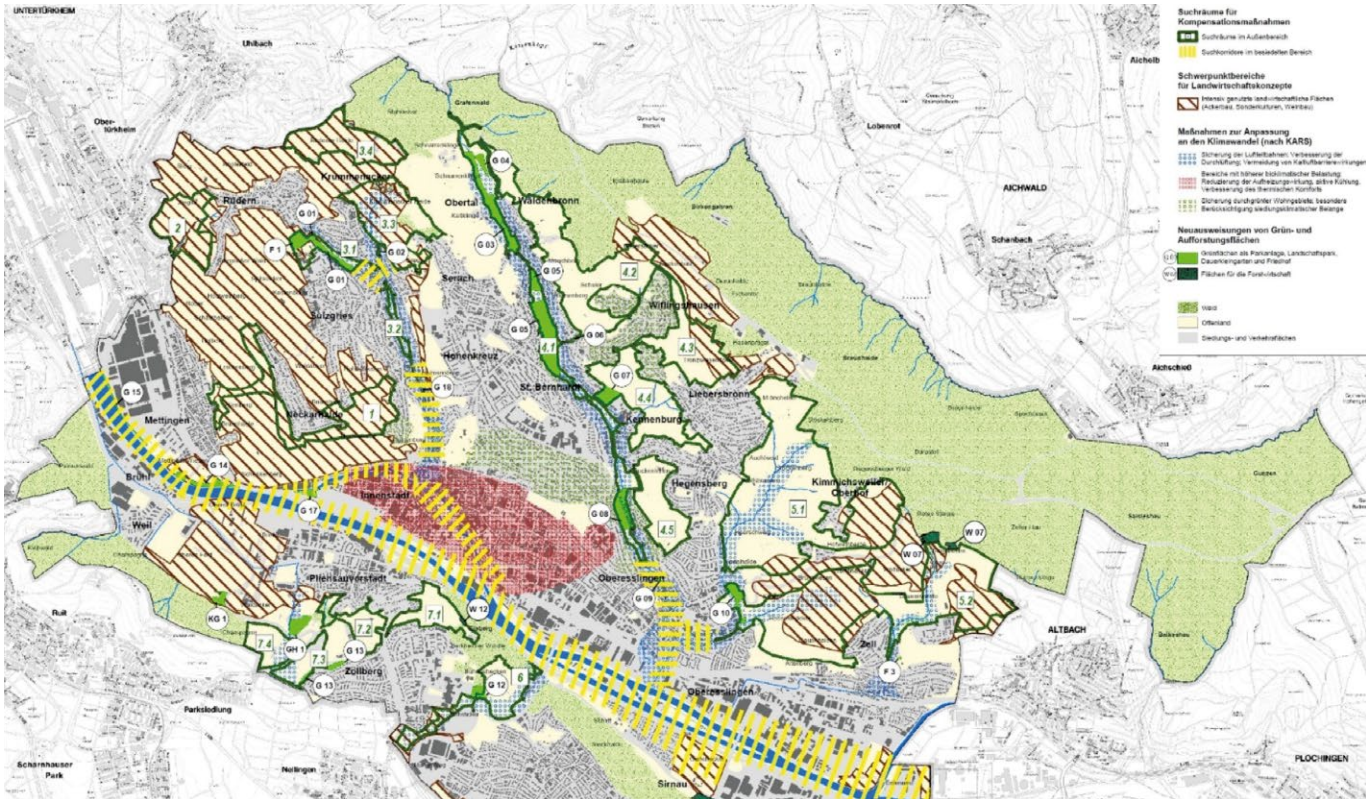

Abb. 2: Landschafts- und Umweltplan der Stadt Esslingen am Neckar (Maßnahmenvorschläge) (Stadt Esslingen 2018)

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

In den Flächennutzungsplänen können Darstellungen nach § 5 (2) BauGB (siehe oben) dazu beitragen, dem Klimawandel entgegenzuwirken. Dabei sind die Darstellungen im FNP nicht abschließend geregelt wie beim Bebauungsplan, sie können erweitert werden. So wurden bei der Neuaufstellung des FNP für die Stadt Esslingen am Neckar zusätzliche Darstellungen genutzt, die den Energiebedarf reduzieren sollen. Hierzu gehört die Überplanung und Umstrukturierung des bestehenden Siedlungsgebietes (Qualifizierungsgebiet, Transformationsgebiet) verbunden mit dem Hinweis zur Forcierung der Innenentwicklung im Einzugsgebiet der Haltestellen des schienengebunden ÖPNV (Kreisdarstellungen um die S-Bahn-Haltestellen) und die Darstellung von Mobilitätspunkten (siehe Abb. 1).

Die notwendige Anpassung an den Klimawandel stellt sowohl Anforderungen an die Ausweisung neuer Baugebiete als auch an den Umgang mit Bestandsgebieten. Insbesondere in hoch verdichteten Stadtgebieten, die als Wärmeinseln wirken, müssen Maßnahmen zur Klimaverbesserung ergriffen werden, um u.a. negative Auswirkungen auf den Gesundheitszustand und das Wohlbefinden der Bevölkerung insgesamt und vulnerabler Bevölkerungsgruppen (Kranke, Alte, Kinder) im Besonderen zu vermeiden.

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel können in Flächennutzungsplänen in unterschiedlicher Form dargestellt werden (§ 5 [2]).

- (2) Im Flächennutzungsplan können insbesondere dargestellt werden: (…)

  2. die Ausstattung des Gemeindegebiets (…)

  c) mit Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen,

- 5. die Grünflächen wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe;
- 7. die Wasserflächen, Häfen und die für die Wasserwirtschaft vorgesehenen Flächen sowie die Flächen, die im Interesse des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses freizuhalten sind;
- 9. a) die Flächen für die Landwirtschaft und b) Wald;
- 10. die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Bei der Aufstellung oder Fortschreibung von Flächennutzungsplänen kommt dem Landschaftsplan, insbesondere für die Begründung der o.g. Darstellungen zur Grünstruktur innerhalb und außerhalb der Bebauung eine große Bedeutung zu. Die Landschaftsplanung, für die kommunale Ebene in § 11 Bundesnaturschutzgesetz geregelt, liefert Grundlagen über den Zustand von Natur und Landschaft und formuliert Ziele und Maßnahmen (s. Abb. 2) zum Schutz, zur Sanierung und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Sie liefert damit die Grundlage für die Umweltprüfung von Bauleitplänen. Es empfiehlt sich, die Umweltbelange des BauGB aufzunehmen und somit einen erweiterten Landschafts- und Umweltplan zu erstellen.

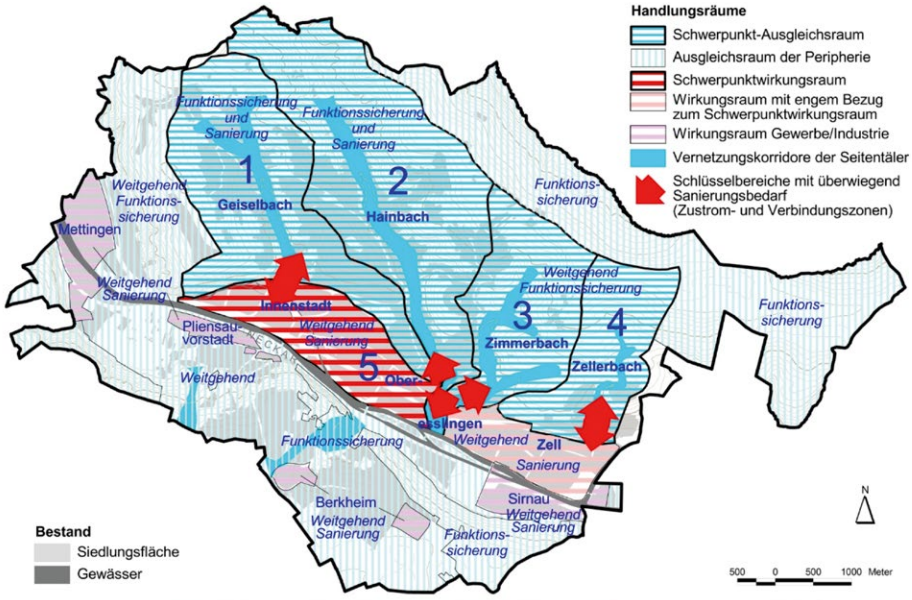

Abb. 3: Layer zum FNP Esslingen 2030 (Handlungsräume) (PLANUNG+UMWELT 2016)

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des FNP in Esslingen wurde ein Forschungsprojekt zur Klimaanpassung in der Region Stuttgart (KARS) durchgeführt, in dem die Möglichkeiten zur Darstellung von Maßnahmen auf der Ebene des Flächennutzungsplans für die Stadt Esslingen am Neckar bearbeitet wurden. Dabei wurden die Folgen des Klimawandels sowohl für den Menschen als auch für Böden, den Wasserhaushalt und die Biodiversität betrachtet. Ein Ergebnis war die Identifikation von unterschiedlichen Handlungsräumen (s. Abb. 3).

Im Bereich wichtiger Lüftungsbahnen für das Stadtgebiet wurden Bereiche zu deren Sicherung, zur Verbesserung der Durchlüftung, zur Vermeidung von Kaltluftbarrieren und zur Entdichtung ausgewiesen (s. Abb. 4).

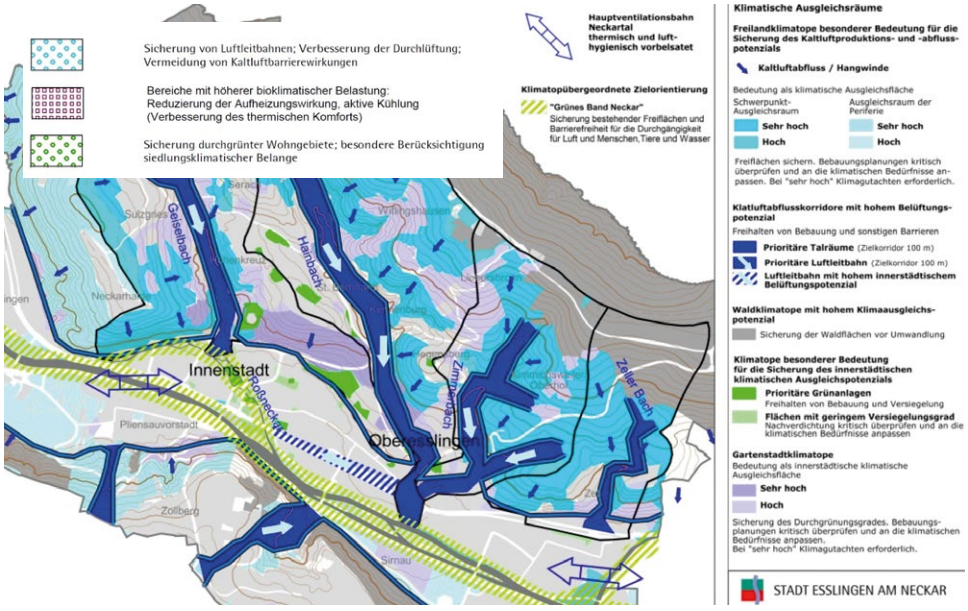

Abb. 4: Layer zum FNP Esslingen 2030 (klimatische Ausgleichsräume) (PLANUNG+UMWELT 2016)

Rahmenkonzepte

Als klimarelevanter Fachbeitrag können Rahmenkonzepte für Stadtteile oder ganze Gemeinden erarbeitet werde, wie dies z.B. in Stuttgart für die Halbhöhenlagen und für den Stuttgarter Westen geschehen ist (Drautz/Reuter 2011; Zoll Architekten & PLANUNG+UMWELT 2017 und 2018).

Energienutzungspläne

Für eine nachhaltige und effiziente Nutzung von Energien bedarf es über Darstellungsmöglichkeiten hinaus geeigneter Energiekonzepte auf kommunaler Ebene. Ein relativ neues Instrument der Energieversorgung sind sog. Energienutzungspläne (ENP). Bisher gibt es noch wenige Beispiel für ENPs in Deutschland. In der Schweiz ist das Instrument bereits stark etabliert. Bayern ist Vorreiter in Deutschland, dort wird die Erstellung von ENPs staatlich gefördert.

Die Stadt Esslingen hat einen Energienutzungsplan (ENP) (EBÖK 2013) erstellen lassen, der parallel zur Fortschreibung des FNP erarbeitet wurde. Kernpunkte des ENP sind die Analyse des Bestands (Energiebedarf, vorhandene Infrastruktur) und der Potenziale (Energiequellen: Leitungsgebundene Energieträger wie der Anschluss an Gasleitungen und Fernwärme, Geothermie, Windkraft, Solardachpotenzial im bebauten Gebiet, Holz als Energieträger, Biomasse, Wärme aus Abwasser). Die Konzeptentwicklung befasst sich mit Einsparpotenzialen, potenziellen Effizienzsteigerungen sowie mit der Nutzung der erneuerbaren Energien. Das Potenzial zur Energieeinsparung im Gebäudebereich wird in fast allen Stadtteilen als hoch eingestuft in Abhängigkeit von den Baualtersklassen. Insgesamt wird das Potenzial der Einsparung mit ca. 50% im Gebäudebestand angegeben (ohne Industrie).

Umweltprüfung

Bei der strategischen Umweltprüfung für die Bauleitplanung (Flächennutzungspläne und Bebauungspläne) und für die vorhabenbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung müssen die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung berücksichtigt werden. Hierbei kann auf die Grundlagen von Landschaftsplänen oder Rahmenkonzepten zugegriffen werden.

Bebauungspläne und Grünordnungspläne

Der Katalog der Festsetzungen im Bebauungsplan ist in § 9 BauGB abschließend geregelt. Belange von Klimaschutz und Klimaanpassung sind dort jedoch nicht explizit genannt, finden jedoch Eingang über folgende Festsetzungen nach § 9 (1) BauGB:

- Nr. 12 (Flächen für Anlagen und Einrichtungen für erneuerbare Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung),
- Nr. 15 (Grünflächen),
- Nr. 16a (Wasserflächen),
- Nr. 18a und b (Flächen für Landwirtschaft und Wald),
- Nr. 20 (Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft),
- Nr. 23 b (Gebiete für Maßnahmen für erneuerbare Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung) und
- Nr. 25 (Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern).

Die oben beschriebenen Festsetzungen werden in Grünordnungsplänen entwickelt und erlangen Rechtsverbindlichkeit in der Regel nur durch die Übernahme der Darstellungen in den Bebauungsplan als Festsetzungen. Bei der Festsetzung von Maßnahmen zur Klimaanpassung können sich Synergieeffekte für Belange des Arten- und Biotopschutzes oder das Wohlbefinden der Bevölkerung ergeben, z.B. dadurch, dass freizuhaltende Lüftungsbahnen Möglichkeiten für einen Biotop- und Erholungsverbund eröffnen. Bei vorhabenbezogenen Bebauungsplänen besteht die Möglichkeit, klimarelevante Belange in einem städtebaulichen Vertrag mit dem Investor zu verankern.

Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen

Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen nach BauGB (§§ 136 ff.) dienen der Verbesserung des Zustandes in Bestandsgebieten, die Missstände aufweisen. Für die Beurteilung von Missständen werden verschiedene Kriterien aufgeführt, wobei auch Umweltbelange benannt werden, die sich im Wesentlichen auf gesunde Lebensverhältnisse des Menschen beziehen. Die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung werden explizit angesprochen (vgl. § 136 [2] Satz 1 und [3] Absatz h). Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel können als Begründung für die Ausweisung von Sanierungsgebieten dienen.

Städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen

Für Teile eines Stadtgebietes können entsprechend § 165 ff. BauGB unter bestimmten Voraussetzungen städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden. Wie bei städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen stehen auch hier klimaökologische Belange nicht im Vordergrund, sie können aber im Sinne des Wohls der Allgemeinheit (vgl. § 165 [3] Satz 2) Eingang in entsprechende Planungen finden.

Stadtumbaumaßnahmen

Ein weiteres Instrument des Baurechts sind Maßnahmen zum Stadtumbau (§171a BauGB). Auch hier geht es wie bei städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen um die Verbesserung der Situation von Bestandsgebieten. Wie bei städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen und städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen stehen bei Stadtumbaumaßnahmen klimaökologische Belange nicht im Vordergrund, sie können aber über Maßnahmen des Umweltschutzes (vgl. § 171a [2]) Eingang in die planerischen Überlegungen finden.

Integrierte Stadtentwicklungskonzepte

Stadtentwicklungsprozesse haben unter sich ständig wandelnden Rahmenbedingungen eine hohe Dynamik entwickelt, die den Einsatz flexibler Planungsinstrumente notwendig macht. Integrierte Stadtentwicklungskonzepte (ISEK) sind fachübergreifende, integrierte Instrumente der kommunalpolitischen Selbstbindung, die bei allen Planungen und Entscheidungen als Grundlage herangezogen werden sollen (vgl. BMUB 2016). ISEK sind Teil einer nachhaltigen Stadtentwicklung, in der soziale, ökonomische und ökologische Aspekte in einem partizipatorischen Prozess erarbeitet werden. Dabei sollen sämtliche Belange in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen (vgl. Deutscher Städtetag 2013, S. 10).

Stadtentwicklungskonzepte können eine wichtige Grundlage für die Ausgestaltung formeller Instrumente, insbesondere der Bauleitplanung und städtebaulicher Entwicklungsmaßnahmen, sein. Dabei spielen neben den sozialen und ökonomischen Belangen die Themen Luftreinhaltung, Schallschutz und Klimaanpassung eine bedeutende Rolle (vgl. hierzu Deutscher Städtetag 2013, S. 8 f.). Die Nutzung von Förderprogrammen macht heute in der Regel die Vorlage von integrierten Planungskonzepten erforderlich.

Städtebauliche und landschaftsplanerische Ideenwettbewerbe

Bei der Auslobung von städtebaulichen und landschaftsplanerischen Ideenwettbewerben können Umweltbelange vertieft betrachtet werden. Dabei kann sich der Fokus über den eigentlichen städtebaulichen Bereich hinaus auch auf Bereiche der umgebenden Landschaft beziehen. Klimatische Belange stehen bislang nicht im Vordergrund städtebaulicher Ideenwettbewerbe. Sie müssten bereits in der Auslobung konkret thematisiert und bei der Vorprüfung der Wettbewerbsarbeiten als Bewertungskriterium beachtet werden. Bei der Zusammensetzung des Preisgerichts müsste auch ein fachlich qualifizierter Preisrichter oder Berater anwesend sein.

Fazit

Entscheidend für die Qualität der Stadtentwicklungsplanung der Zukunft wird es sein, die Balance zu halten zwischen gewünschter Verdichtung (Reduzierung des Energiebedarfs, Steigerung der Effizienz) und notwendiger Offenhaltung und Entdichtung (Erhalt und Verbesserung der Durchlüftung, Er-

halt und Erhöhung des Grünflächenanteils). Die klimaangepasste, nachhaltige Stadtentwicklung bildet die Schnittstelle von Stadtplanung, Landschaftsplanung und Umweltprüfung. Durch sie können die landschafts- und siedlungsstrukturellen Zusammenhänge herausgearbeitet und Ziele und Maßnahmen für die Klimaanpassung entwickelt werden. Häufig ist es sinnvoll, flankierende Klimaanalysen und klimaplanerische Fachbeiträge zu erstellen. Für Städte oder Verdichtungsräume mit besonderer Verletzlichkeit gegenüber dem Klimawandel (Vulnerabilität) empfiehlt es sich, umfassende Klimaanpassungskonzepte und -rahmenpläne zu erstellen, die dem formellen Planungs- und Prüfinstrumentarium parallel-, vor- oder nachgeschaltet werden können. Im Idealfall werden Klimaanpassungsstrategien an den Beginn eines Stadtentwicklungsprozesses gestellt. Die Fachdisziplinen der Stadtklimatologie, der Landschaftsplanung, des Städtebaus und der Landschaftsarchitektur leisten hierzu einen wichtigen Beitrag und sind durch ihren medienübergreifenden Ansatz eine tragende Säule für eine nachhaltige Stadtentwicklung.

Das BauGB hebt die Anpassung an den Klimawandel insbesondere als Bestandteil der Umweltprüfung für Bauleitpläne hervor. In der Umweltprüfung sollen die erforderlichen Maßnahmen zur Klimaanpassung beschrieben und Angaben zu deren Umsetzung gemacht werden. Häufig bleibt die Umsetzung in verbindliche Darstellungen und Festsetzungen jedoch aus. Das Beispiel Esslingen a.N. zeigt, wie die Klimaanpassung in die Bauleitplanung, insbesondere auf der Ebene der Flächennutzungsplanung, integriert werden kann. Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie dies im Rahmen des bestehenden Darstellungskatalogs mit Erweiterungen und ergänzenden Planzeichen einerseits und der Verknüpfung mit nachgeordneten Umweltfachplanungen und der Eingriffsregelung (z.B. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bis hin zur Entwicklung eines Klimaökokontos) andererseits umgesetzt werden kann.

Die Umsetzung von Klimaschutzkonzepten in der Stadtentwicklungsplanung kann gefördert werden durch Synergieeffekte, die sich aus anderen Planungsansätzen ergeben. So stellen die Ansätze zur Verbesserung der Durchgängigkeit von Lüftungsbahnen und die Erhöhung von Grünstrukturen und Grünflächen im Stadtgebiet auch einen positiven Effekt für die Sicherung und Verbesserung der biologischen Vielfalt (Schaffung von Lebensräumen, Herstellung von Vernetzungsstrukturen im Stadtgebiet und zwischen Stadt und Umland) dar.

Prof. Dr. Michael Koch, Leiter des Planungsbüros PLANUNG+UMWELT, Stuttgart; Honorarprofessor an der Universität Kaiserslautern

Dipl.-Geogr. Gunther Wetzel, stellvertretender Leiter des Planungsbüros PLANUNG+UMWELT, Stuttgart

Quellen:

Battis, U. (2017): Neue Anforderungen an die Umweltprüfung und den Umweltbericht aufgrund der UVP-Änderungsrichtlinie (2014/52/EU) im BauGB; in: Spannowsky, W./Hofmeister, A. (Hrsg.) (2017): Aktuelle Themenfelder der Änderungsnovellen 2017 im Städtebau- und Raumordnungsrecht, S. 29–34, Berlin.

BauGB – Baugesetzbuch vom 23. September 2004, BGBl. I: 2414, zuletzt geändert am 29. Mai 2017, BGBl. I: 1298.

Baumüller, J./Hoffmann, U./Reuter, U. (1993): Städtebauliche Klimafibel – Hinweise für die Bauleitplanung, Folge 2, Stuttgart.

BMUB (2016): Integrierte städtebauliche Entwicklungskonzepte in der Städtebauförderung – Eine Arbeitshilfe für Kommunen, Berlin.

Bundesregierung (Hrsg.) (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/Nachhaltigkeit-wiederhergestellt/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung.pdf?__blob=publicationFile.

Deutscher Städtetag (2013): Integrierte Stadtentwicklungsplanung und Stadtentwicklungsmanagement – Strategien und Instrumente nachhaltiger Stadtentwicklung, Berlin und Köln.

Drautz, S./Reuter, U. (2011): Stadtklima Stuttgart – Der Rahmenplan Halbhöhenlage Stuttgart als klimarelevantes Planungsinstrument; in: uvp-report 2+3/2011, S. 160–165.

EBÖK (2013): Energienutzungsplan Esslingen, Tübingen (nicht veröffentlicht).

Koch, M. (2017): Schwierigkeiten einer nachhaltigen Flächennutzungsplanung am Beispiel der Stadt Esslingen am Neckar; in: uvp-report 2/17, S. 27–40, Paderborn.

Koch, M. (2017): Möglichkeiten und Grenzen der Freiraumsicherung in urbanen Wachstumsräumen; in: Kost, S./Kölking, Ch.: Transitorische Stadtlandschaften, Wiesbaden.

Koch, M., (2013): Strategien der Stadtentwicklung gegen den Klimawandel; in PlanerIn 5/2013, S. 26–28.

PLANUNG+UMWELT (2018a): Umweltbericht zum Flächennutzungsplan der Stadt Esslingen am Neckar, Stuttgart.

PLANUNG+UMWELT (2018b): Landschafts- und Umweltplan der Stadt Esslingen am Neckar mit Umweltbericht, Stuttgart.

PLANUNG+UMWELT (2016): Stadt Esslingen am Neckar, Neuaufstellung Flächennutzungsplan 2030 – Layer Anpassung an den Klimawandel. Erstellt im Auftrag der Stadt Esslingen am Neckar. Stuttgart.

Söfker, W. (2017): Änderungen des Baugesetzbuches 2017; in: Spannowsky, W.: Städtebau- und Raumordnungsrecht, S. 1–11, Berlin.

Spannowsky, W./Hofmeister, A. (Hrsg) (2017): Aktuelle Themenfelder der Änderungsnovellen 2017 im Städtebau- und Raumordnungsrecht, Berlin.

Stadt Esslingen (2018): Entwurf Flächennutzungsplan 2030.

Stadt Esslingen (2015): Der Dialog – Die Ergebnisse; Bürgerdialog zur Stadtentwicklung in Esslingen am Neckar, Dialogphase 2014/ 2015, Esslingen.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2012): Klimaschutz in der räumlichen Planung – Gestaltungsmöglichkeiten der Raumordnung und Bauleitplanung, Berlin.

UVPG (2017): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.

Verband Region Stuttgart (2016): Klimaanpassung in der Region Stuttgart (KARS), Stuttgart.

Wetzel, G. (2017): Der Umweltbelang „Anpassung an den Klimawandel" am Beispiel eines Fachlayers zum Flächennutzungsplan der Stadt Esslingen am Neckar. – uvp-report 31 (3), S. 202–208, Paderborn.

Wetzel, G. (2016): Die Berücksichtigung von Kaltluftabflüssen in der Bauleitplanung als bedeutender Beitrag zur Sicherung der Luftqualität, dargestellt an Beispielen aus Baden-Württemberg; uvp-report 22(5), S. 225–228, Paderborn.

Zoll Architekten, PLANUNG+UMWELT (2017): Rahmenplan Stuttgart-West, Teilrahmenpläne Rosenbergstraße/Hölderlinplatz und Schloßstraße/Bebelstraße. – Erstellt im Auftrag der Landeshauptstadt Stuttgart, Stadtplanungsamt. Stuttgart.

Zoll Architekten, PLANUNG+UMWELT (2019): Rahmenplan Stuttgart-West, Teilrahmenplan Feuersee/Rotebühlstraße. – Erstellt im Auftrag der Landeshauptstadt Stuttgart, Stadtplanungsamt. Stuttgart.