HAGEN
Stadt der FernUniversität

Klima- und Umweltstandards in der verbindlichen Bauleitplanung

Kurzfassung

Klimaschutz und Klimaanpassung sind essenzielle und zunehmend bedeutendere Themenfelder, zu denen die Bauleitplanung einen entscheidenden Beitrag leisten kann. Die in der Vorlage gefassten qualitativen und quantitativen Standards (siehe zusammenfassende Tabelle, S. 09-14) zielen auf die Präzisierung bestehender und bereits in der Breite angewendeter Maßnahmen in der Stadt Hagen und auf die Ergänzung durch neue Vorgaben. Damit wird insgesamt dafür gesorgt, dass in der Stadt Hagen

a) die städtebauliche Qualität und damit auch die Lebensqualität gesteigert wird,
b) alle Akteure am Markt gleichermaßen behandelt werden und durch die transparenten Vorgaben effizienter agieren können,
c) Verfahren beschleunigt und Kapazitäten geschont werden,
d) die heimische (Bau-) Wirtschaft gestärkt werden kann,
e) Energieverbräuche und damit auch Kosten gesenkt werden
f) und nicht zuletzt Maßnahmen des Umwelt- und Klimaschutzes konsequenter in Projekte einfließen.

Die Qualitätsstandards sind dabei multikausal angelegt, so dass aufgrund von vorteilhaften Wirkungen einer Maßnahme in mehrere Handlungsfelder die Argumentation und Begründung zugunsten einer Maßnahme zwingender wird. Der Katalog bündelt bestehende Maßnahmen und schafft Transparenz, wobei die Inhalte der Vorlage ausdrücklich als bindende Leitplanken und Handlungskorridor zu verstehen sind. In begründeten Einzelfällen kann von den Vorgaben abgewichen werden.

Begründung

Der Klimawandel stellt eine zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts dar. Besonders Städte gelten als Hauptverursacher und Hauptbetroffene des Klimawandels. Diese können mit Klimaschutz- und auch Klimaanpassungsaktivitäten einen elementaren Bestandteil zur Energiewende und Abfederung der Auswirkungen des Klimawandels leisten. Regelungsinhalte zum Umgang mit dem Klimawandel haben in diesem Zusammenhang zunehmend mehr Einzug in das Planungsrecht und insbesondere in die Bauleitplanung erhalten, wodurch sich sowohl der Handlungsspielraum erweitert hat, als auch der Stellenwert der Planung zur Bewältigung dieser Aufgabe unterstrichen wird.

Die Auswirkungen des Klimawandels entfalten sich zweifelsfrei auf einer räumlichen Dimension. Die sich daraus ergebenen Raumnutzungskonflikte und deren Bewältigung in Form von Vermeidung und Minderung der Folgen des Klimawandels sind dem Vorsorgeprinzip folgend originäre Aufgaben der Bauleitplanung. Die kommunale Ebene der Bauleitplanung gilt dabei als wichtiges Instrument, das zum Schutz des Klimas wesentlich beitragen kann, denn mit dem aus dem Flächennutzungsplan einer Gemeinde entwickelten Bebauungsplan entscheidet sich rechtsverbindlich, ob Grund und Boden umwelt- und damit auch klimaverträglich genutzt werden. Städte und Gemeinden haben durch das ihnen zustehende Ermessen im Rahmen der kommunalen Planungshoheit einen entscheidenden Gestaltungsspielraum, den sie durch den Einsatz von Bauleitplanung ausfüllen können.

Die Stadt Hagen hat sich selbst im Klima-Bündnis, im Energiewendebeschluss, im Klimanotstandsbeschluss und über den aktuellen Prozess zur Erstellung einer Nachhaltigkeitsstrategie im Prozess „Global Nachhaltige Kommune NRW“ zu weitergehenden Zielen ausgesprochen und durch Beschluss verpflichtet. Daher soll ausgehend von den Zielen ein Kriterienkatalog erarbeitet werden, der als Werkzeug in der Bauleitplanung einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung leisten soll.

Insbesondere durch den Klimanotstandsbeschluss hat sich die Stadt zudem dazu verpflichtet, jegliche Entscheidungen und Maßnahmen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung zu überprüfen. Hierzu wurde eine sogenannte „Klimarelevanzprüfung“ entwickelt - ein Verfahren, bei dem der Inhalt aller Beschluss-, Berichts-, Mitteilungs- und Ergänzungsvorlagen der Stadt Hagen hinsichtlich seiner Klimawirkungen überprüft werden soll (s. Vorlage 0157/2020). Mit der Einführung verbindlicher Qualitätsstandards in der Bauleitplanung wird hierfür eine wichtige Grundlage geschaffen, indem die Themen Klimaschutz- und Klimafolgenanpassung bereits frühzeitig mitgedacht werden.

Im Zusammenwirken zur Verfügung stehender Instrumente (Bebauungsplan) und Verträge (Städtebauliche Verträge, Kaufverträge) soll sichergestellt werden, dass in der Stadt Hagen bei Planung für jedermann verbindliche Qualitätsstandards gelten. Hierfür ist die Erarbeitung eines Kataloges erforderlich, der zum einen zur Erstellung von Bebauungsplänen Klimaschutz- und Klimaanpassungsstandards in Form von Festsetzungen und Hinweisen sowie zum anderen Verpflichtungen in Kaufverträgen und städtebaulichen Verträgen beinhaltet. Darüber hinaus muss ein standardisiertes Verfahren entstehen, welches sicherstellt, dass die Verpflichtungen eingehalten werden (z. B. durch ein Qualitätssicherungsverfahren). Entsprechende Verfahren und Routinen können auf bestehende Kontrollschritte in der Stadt Hagen anschließen sowie in Anlehnung an bereits etablierte Verfahren und Routinen aus anderen Städten (z. B. München, Osnabrück, Hannover), welche entsprechende Qualitätsstandards erfolgreich betreiben, ergänzt werden. Vordringlich werden von Bauherren entsprechende Nachweise von Herstellern, Sachverständigen und Architekten zu den Themenfeldern im Rahmen eines Antragsverfahrens verlangt werden (z. B. Energieausweis nach EnEV, Zertifizierung von Baustoffen). Zusätzlich kann die Verwaltung, in Anlehnung an das Vorgehen der Stadt München, von Bauherren die Vorlage einer Bestätigung über die Einhaltung der vereinbarten Auflagen verlangen. So wie der Qualitätskatalog unterliegen auch die Kontrollmechanismen einer dynamischen Entwicklung und werden Schritt für Schritt im Laufe der Anwendung präzisiert und effektiver gestaltet werden. Monetäre Vertragsstrafen bei nicht Einhaltung abgestimmter Inhalte werden ebenfalls in die Verträge aufgenommen und beginnend mit ausgewählten Kernthemen (u. a. Wärmeschutz, Solartechnik, erneuerbare Energien, Bauformen und -stoffe, Dachbegrünung, Entwässerung) nach und nach auf weitere Inhalte ausgeweitet. Gleichwohl muss realistisch gesehen werden, dass es Grenzen bei den Kontrollmechanismen geben wird und immer die Verhältnismäßigkeit und der Arbeitsaufwand bei knappen Personalressourcen im Auge gehalten werden muss.

Grundsätzlich gelten Kommunen als „Saatbeete“ für Veränderungen, bei denen innovative Lösungsansätze etabliert werden können. Durch die hier vorgestellten Qualitätsstandards werden aus allgemeinen Empfehlungen verbindliche Handlungsanweisungen und festigen die Stadt Hagen auf dem Weg zu einer fortschrittorientierten Stadtplanung. Das Potenzial, über die planerische Integration einen größeren Beitrag im Bereich Klima und Umwelt zu leisten, ist mit den bestehenden rechtlichen Möglichkeiten deutlich ausbaubar und soll hiermit stärker in den praktischen Gebrauch übergehen.

Die Standards und Konkretisierungen sind dabei so auszugestalten, dass diese, korrespondierend zu den vielfältigen Entwicklungsperspektiven in der Stadt Hagen, einen Handlungskorridor beschreiben, welcher zwar durch die standardsetzenden Leitplanken eindeutig gefasst ist, aber dennoch Entwicklungsoptionen ermöglicht. Es werden also klare Grenzen festgelegt, innerhalb derer sich, durch ein Wechselverhältnis zum Einsatz kommender hoheitlicher und kooperativer Steuerungsarten, auf ein Ergebnis verständigt werden kann. Diese Grenzen sollen nicht verlassen werden. Die klare Benennung von Entscheidungsprämissen sorgt vor allem bei Konflikten umkämpfter Raumnutzungen für Transparenz und erhöht die Durchsetzungsfähigkeit von Klima- und Umweltbelangen. Das praktizierte natürlichsprachliche Verfahren der Abwägung würde mit den Qualitätsstandards

in Hinblick auf Klima und Umwelt entlastet werden und könnte so besser auf bestimmte Abwägungsoptionen hinwirken. Somit wird eine Abwägungsdirektive geschaffen, die jedoch nicht dogmatisch zu werten ist. Da das Gewicht von Klima- und Umweltbelangen von den fallspezifischen Planungszielen abhängt, jede Planungssituation neu bewertet werden muss und Klima sowie Umwelt dabei keinen pauschalen Vorrang gegenüber anderen Belangen genießen, ist immer die individuelle Bewertung eines Projekts notwendig. So müssen bei der Festlegung von Maßnahmen beispielsweise auch soziale Aspekte bei der Versorgung der Bevölkerung mit kostenadäquatem Wohnraum berücksichtigt werden. Der Handlungskorridor hilft bei der Bewertung von Belangen.

Die Maßnahmen zielen dabei nicht monokausal auf den Klima- und Umweltschutz, sondern wirken gleichsam multifunktional in andere wichtige Bereiche. Die Sichtbarkeit der hier genannten örtlichen Maßnahmen trägt zusätzlich dazu bei, dass diese von der Bevölkerung wahrgenommen und akzeptiert werden, indem die Lebensqualität in den Quartieren verbessert, eine Kostenersparnis in Hinblick auf Energiekosten generiert und die heimische Bauwirtschaft gestärkt wird. Durch ein verantwortungsvolles Handeln kann die Stadt Hagen eine Vorreiterrolle und eine Vorbildfunktion für die Bürgerschaft und Wirtschaft einnehmen und sich als wesentlicher Antreiber mit einem eigenständigen Beitrag zum weltumspannenden Klimaproblem positionieren.

Der Katalog soll Handlungsfelder umfassen, welche allgemeingültige Bausteine zum nachhaltigen Bauen und Planen beinhalten. Die einzelnen Kriterien werden stets den sich weiterentwickelnden Erkenntnissen des nachhaltigen Bauens und der Umweltwissenschaft angepasst und fortgeschrieben.

Die Handlungsfelder lauten:

I. Gebäude und Haustechnik / Wärmeversorgung

Bauformen

Kompakte Bauformen, die für den Energieverbrauch eines Gebäudes maßgeblich sind, sind anzustreben. Kompaktheit bedeutet: Die Hüllfläche eines Gebäudes ist im Verhältnis zu ihrem Volumen gering zu halten. Für freistehende Einfamilienhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen des Wohnungsbaus ist grundsätzlich eine Bauweise mit zwei Vollgeschossen anzustreben. Wärmegewinne in den Übergangszeiten und im Winter sind durch bauliche Maßnahmen zur passiven Nutzung der Sonnenenergie zu erschließen.

Die Entwicklung energetisch günstiger Gebäudeformen, also ein günstiges Verhältnis von Gebäudehüllfläche zum beheizbaren Gebäudevolumen (A/V-Verhältnis) beinhaltet ein großes Reduktionspotential. Daher ist der maßvolle Einsatz von Dachgauben (stattdessen Vollgeschosse und flachere Dächer), Erker, Nischen und Winkel in der wärmedämmenden Gebäudehülle sinnvoll. In dem Planungsleitfaden „100 Klimaschutzsiedlungen in Nordrhein-Westfalen“ empfiehlt die EnergieAgentur.NRW ein A/V-Verhältnis von $<0{,}65\ m^{-1}$ (Mittelwert aller Gebäude einer Siedlung).

Gebäudestellung

Bei der Anordnung der Gebäude soll eine gegenseitige Verschattung weitgehend vermieden werden, so dass solare Gewinne nutzbar sind. Weitere Möglichkeiten zur Reduktion des Energieverbrauchs liegen in der Südorientierung der Gebäude, in Verbindung mit einer großflächigeren Verglasung nach Süden und kleineren Gebäudeöffnungen nach Norden. Eine Südausrichtung von in der Regel 50 % der Baukörper bzw. Dachflächen, der Fenster und Hauptaufenthaltsräume zur optimalen Ausnutzung der passiven und aktiven Sonnenenergie ist anzustreben.

Auch ist eine ausreichende Verschattungsmöglichkeit bei neu zu erstellenden Gebäuden zu realisieren (z. B. durch Außenjalousien, Vordächer, Balkone, Sonnensegel, Fensterläden). Das trifft insbesondere für Gebäude zu, die von empfindlicheren Personen genutzt werden sollen (z. B. Seniorenheime, Kitas).

Nachhaltige Bauprodukte
Die im Gebäude eingesetzten Bauprodukte bestimmen maßgeblich die Auswirkungen auf die Umwelt. Ihre Bewertung kann nur unter Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus des Gebäudes erfolgen. Zu betrachten sind daher die Umweltwirkung zur Herstellung der eingesetzten Bauprodukte, der Energiebedarf des Gebäudes während der Nutzungsdauer und die Umweltwirkung beim Recycling der eingesetzten Bauprodukte.

Um negative Umweltauswirkungen so gering wie möglich zu halten, wird empfohlen, die Bauprodukte, die nachwachsend oder recycelbar sind sowie sortenrein getrennt werden können, die emissionsarm und schadstofffrei sind und einen geringen CO2-Fußabdruck haben, zu priorisieren. Die Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025 bietet hierzu eine gute Informationsgrundlage für eine Ökobilanzierung.

Bauprodukte können allerdings nicht ausschließlich isoliert, sondern nur in der Gesamtheit aller technischer, ästhetischer und ökologischer Aspekte eines Gebäudes bewertet werden. Eine ganzheitliche Betrachtung im Rahmen einer Nachhaltigkeitszertifizierung durch die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) kann hier unterstützen. Darüber hinaus ist auch eine gesonderte Förderung des Bundes für Nachhaltigkeitsleistungen bei Gebäuden - die auch die Wahl von nachhaltigen Bauprodukten einschließt - durch das Erlangen des Gütesiegels „Nachhaltiges Bauen“ der DGNB möglich.

Dem Käufer wird für den Nachweis einer Zertifizierung nach DGNB (nur Wohngebäude) ein Zuschuss in Höhe von 7.000 Euro gewährt.

Wärmeschutz
In städtebaulichen Verträgen werden Vorgaben zum Energiestandard von Neubauten gemacht. Bei Neubauten ist ein optimierter Klimaschutzstandard von 45 % unter den Vorgaben der EnEV bzw. des neu in Kraft tretenden Gebäudeenergiegesetzes (GEG) umzusetzen, um den Bauherren die Fördermöglichkeiten optimierter Ausführungen, z. B. nach der KfW-Förderung, zu ermöglichen (mind. KfW-Haus 55). Bei Sanierungen ist ebenfalls ein über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinausgehender Standard zu berücksichtigen (mind. KfW-Haus 70). Für Nichtwohngebäude (insbes. Gewerbebauten), die in den Anwendungsbereich des neuen GEG fallen, sind entsprechend die Anforderungen bezogen auf den Jahres-Primärenergiebedarf um mind. 30 % zu unterschreiten, was z. B. dem Standard des KfW-Effizienzgebäudes 70 entspricht.

Die Klima- und Umweltstandards der Stadt Hagen sind an die sich verschärfenden Klimaschutzstandards des GEG anzupassen.

In den städtebaulichen Verträgen sind außerdem Regelungen aufzunehmen, wie der Vertragspartner des städtebaulichen Vertrages (i. d. R. der Investor in einem Baugebiet) den Nachweis zu erbringen hat, dass die Vereinbarungen zum Energiestandard auch tatsächlich eingehalten werden (z. B. durch Bestätigung eines Sachverständigen, Vorlage eines Energieausweises). Außerdem sind Regelungen zu Vertragsstrafen für den Fall der Nichteinhaltung der in dem städtebaulichen Vertrag vereinbarten Energiestandards bzw. der Nichtführung des Nachweises vorzusehen.

Fassadengestaltung / Eindeckung
Unter besonderer Berücksichtigung der Architektur, der Bauweise, des baulichen Zustandes und der Unterhaltsaspekte sollen geeignete Gebäudefassaden, insbesondere großflächige Außenwände baulicher Anlagen, die zur winterlichen Hauptwindrichtung exponiert sind mit hochwüchsigen sowie ausdauernden Pflanzen (Kletter- und Rankpflanzen) begrünt werden.
Dachflächen / Fassaden, die nicht begrünt werden, sollten eine hellere Eindeckung erhalten oder mit helleren Farben gestrichen werden um die sommerliche Aufheizung der Umgebung zu vermindern. Der Farbkorridor ist in Absprache anhand normierter RAL-Farben zu bestimmen.

Solartechnik / Erneuerbare Energien
Grundsätzlich ist die Errichtung von Solaranlagen oder einer anderen erneuerbaren Energieform vorzusehen. Eine Abkehr davon muss begründet werden. Bei der Konzeption von Solaranlagen ist der vorhandene Baumbestand mit seinen vielfältigen ökologischen Wohlfahrtswirkungen zu beachten.

Brennstoffe
Elektrische Heizsysteme, wie Nachtspeicherheizungen oder Infrarot-Flächenheizungen, sind ökologisch problematisch und ökonomisch wenig sinnvoll. Sie sollten deshalb nur in begründeten Ausnahmefällen zur Beheizung und Warmwasserbereitung eingesetzt werden.

Wenn Elektrische Heizsysteme vorgesehen werden, ist der Nachweis zu erbringen, dass diese klimafreundlich realisiert werden können (z. B. kann im Passiv- oder Nullenergiehaus die Beheizung mit einer elektrisch betriebenen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sinnvoll sein).

Zur Beheizung und Warmwasserbereitung mit festen und flüssigen Brennstoffen dürfen nur Feuerungsanlagen eingesetzt werden, die im Hinblick auf ihren Schadstoffausstoß dem Stand der Technik entsprechen (Grenzwerte nach BImSchV sind einzuhalten).

Wärmeversorgung / Stromerzeugung
Der Anschluss von Gebieten an ein Fern- und Nahwärmeversorgungsnetz ist zu prüfen und nach Möglichkeit herzustellen. Steht kein Fernwärmeanschluss zur Verfügung, sollen zur Wärmeerzeugung für die Grundlast Brennwertkessel, Wärmepumpen oder Blockheizkraftwerke verwendet werden, wenn dies wirtschaftlich und technisch sinnvoll ist. Bei gleichzeitigem Einbau einer Solaranlage ist die Leistung und Steuerung des Heizsystems mit deren Anforderungen abzustimmen.

Die Möglichkeit einer zentralen Kraft-Wärme-Kopplungsanlage ist ab einer Siedlungsgröße von 20 Wohneinheiten zu prüfen.

II. Stadtklima / Klimaanpassung

Durchlüftung
Im Stadtgebiet sollen in allen Teilen, insbesondere in austauscharmen Wetterlagen, gesunde Lebensverhältnisse vorzufinden sein. Hierzu gehört eine gut durchlüftete Stadt, die mit dem Umland einen guten Luftaustausch ermöglicht und eine zu starke sommerliche Temperaturerhöhung durch Luftstau und die Ansammlung von Luftschadstoffen verhindert. Die klimatischen Baugrenzen in den Klimakarten und Planungskarten des integrierten Klimaanpassungskonzepts der Stadt Hagen bzw. des RVR sind bei der Ausweisung von neuen Baugebieten zu berücksichtigen.

Die Anordnung und Ausrichtung von Gebäuden, sowohl Wohngebäude als auch bauliche Anlagen in Industrie- und Gewerbegebieten, sollte sich zukünftig an den Belüftungssituationen

der Bauflächen orientieren, um stadtklimatische Belastungen zu minimieren. So sollte eine Bebauung quer zu einer Frischluft- oder Kaltluftströmungsrichtung vermieden werden. Vielmehr hat die Ausrichtung der Baukörper mit möglichst geringem Widerstand in der Frisch- bzw. Kaltluftbahn zu erfolgen.

Dachbegrünung
Zur Verminderung des Aufheizeffektes in den Sommermonaten soll das Potenzial von Flachdächern oder flach geneigten Dächern bis 20° mittels Dachbegrünung genutzt werden. Zudem dient die Begrünung von Dächern der Verminderung der Abflussspitzen bei Starkregenereignissen, da ein Teil des anfallenden Niederschlags zunächst im Substrat gespeichert und verzögert abgegeben bzw. auch verdunstet wird. In stadtklimatisch belasteten Bereichen kann einer Dachbegrünung durch Ausschluss der solarenergetischen Alternative im Einzelfall Vorrang eingeräumt werden. Eine Kombination von Gründach und Solaranlagen sollte angestrebt werden, da die Leistung der Anlage durch den Kühleffekt des Gründaches erhöht wird.

Nach Möglichkeit sind im gewerblichen Bereich die Dachflächen von Gebäuden ebenfalls dauerhaft und flächendeckend zu begrünen. Ausnahmen von der Dachbegrünungspflicht können zugelassen werden, wenn diese im Widerspruch zum Nutzungszweck steht (z. B. bei Dachflächen für Belichtungszwecke), bzw. wenn diese aufgrund der Statik zu einem technisch oder wirtschaftlich unangemessenen Aufwand führt.

III. Durchgrünung / Natur und Landschaft

Boden
Die Stadt hat die Aufgabe, durch eine nachhaltige Stadtentwicklung dafür zu sorgen, dass auch künftige Generationen nicht durch schädliche Bodenveränderungen in ihren Entwicklungsmöglichkeiten beeinträchtigt werden und die natürlichen Gemeinschafts- bzw. Schutzgüter Boden und Grundwasser geschützt und erhalten werden. Hierunter fallen Zielsetzungen, wie die Reduzierung von zusätzlicher Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke sowie der Vorrang der Innenentwicklung. Des Weiteren ist ein Erhalt sowie die Entwicklung und Vernetzung ökologisch bedeutsamer Freiräume durch einen vorsorgenden Bodenschutz zu gewährleisten.

Hinzu kommt eine Wiedernutzbarmachung bzw. Reaktivierung von (Gewerbe-) Flächen (Flächenrecycling) als auch eine Minimierung der Versiegelungsflächen durch flächensparendes Bauen (verdichtete Bauweise) und Prüfung von Hinweisen auf schädliche Bodenveränderungen.

Insbesondere ist der Mutterboden im Rahmen von Baumaßnahmen für die spätere Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktion zu sichern und zu schützen. Das Baugebiet ist unter Festsetzung der Geländehöhen an den Verlauf des Geländes anzupassen. Ferner ist innerhalb des Baugebietes ein Ausgleich der Geländemassen anzustreben. Aus Gründen der entwässerungstechnischen Erschließung und des Überflutungsschutzes sind die vorhandenen und sich ändernden Fließwege zu beachten.

Bodenschutzvoranggebiete sind von einer Bebauung auszunehmen. Hierbei handelt es sich um Böden mit einer hohen Ertragsfähigkeit, einer hohen Filter- und Pufferfunktion, einem hohen Biotopbildungspotential, einer hohen Ausgleichsfunktion für den Wasserhaushalt sowie Böden mit einer Archivfunktion.

Gewässer
Gewässer sind nach Möglichkeit zu renaturieren sowie bereits verrohrte Gewässer wieder offenzulegen. Des Weiteren sollten 5 m breite Gewässerrandstreifen zur Unterstützung der

Funktions- und Leistungsfähigkeit des Gewässers vorgesehen werden. Zum Zeitpunkt der Planerstellung ist die Breite der Gewässerrandstreifen an die jeweils geltenden Bestimmungen des LWG NRW anzupassen.

Grünflächen
Hinsichtlich der Vermeidung sind vorhandene bewachsene Böden mit ihrem natürlichen Bewuchs, einschließlich der Gehölze, weitestgehend zu schonen und bei der Planung der Baufelder zu berücksichtigen. Um den Flächenverbrauch zu reduzieren ist eine kompakte Bauweise und unterirdische Anlage von Stellplätzen, unter Gewährleistung des Überflutungsschutzes, anzustreben.

Bäume sind in den Bebauungsplänen nach Möglichkeit als zu erhalten festzusetzen. Neue Baugebiete sind ausreichend mit öffentlichem Grün zu versorgen (30 m² pro WE sind anzustreben). Innerhalb öffentlicher Grünflächen sind vorrangig klimaangepasste Gehölze gebietseigener Herkunft zu verwenden. Insbesondere empfindliche Nutzungen (z. B. Seniorenheime, Kitas) sind mit sogenannten „Pantoffelgrünflächen“ zu versorgen.

Mit der Begrünung durch großkronige Bäume wird die Beschattung versiegelter Flächen (z. B. größerer Stellplatzanlagen) verbessert, was zu einer deutlichen Verringerung des Aufheizeffektes führt. Mit dieser Maßnahme soll eine Verringerung der Überhitzung der Stadt im Sommer sowie durch die Filterung von Luftschadstoffen und groben Staubpartikeln aus der Luft eine Verbesserung der Luftqualität erreicht werden. Hierbei ist zu beachten, dass in Straßenschluchten mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen die Belüftungssituation durch ein geschlossenes Kronendach eingeschränkt werden kann, so dass Luftschadstoffe nicht mehr gut abtransportiert werden können. In solchen Situationen ist ein ausreichender Abstand von 10 m bis 15 m zu wählen, auf Bäume mit kleineren Baumkronen oder auf andere Begrünungsmaßnahmen auszuweichen. Stellplatzflächen sind grundsätzlich zu begrünen.

Folgende Festsetzungen sind in Bebauungsplänen anzustreben:
- je 300 m² Grundstücksfläche ein Laubbaum gebietseigener Herkunft
- Verbot von Schottergärten
- Anlage und Erhaltung von Heckenstrukturen

Artenschutz
Im Stadtgebiet ist ein schleichender Quartiersverlust für zahlreiche Vogel- und Fledermausarten an Gebäuden und Altbäumen zu verzeichnen. Bei geeigneten baulichen Rahmenbedingungen sind die Schaffung und der Erhalt von Nistplätzen für Gebäudebrüter (z. B. Turmfalkenkästen, Nisthilfen für Mauersegler und Fledermäuse) festzusetzen.

Die Beleuchtung öffentlicher Verkehrsflächen, privater Grundstücke und Gebäude soll mit Leuchtmitteln erfolgen, die eine geringe Lockwirkung auf Insekten und damit auf Fledermäuse aufweisen.

Zur Vermeidung von Vogelkollisionen sollen freistehende, an Gebäude angebaute oder zwischen Gebäuden eingebundene Glaswände und Glasbauteile transluzent und nicht spiegelnd ausgeführt oder mit geeigneten, sichtbaren Markierungen zur Sicherung gegen Vogelkollisionen versehen werden.

IV. Nachhaltige Mobilität / Ver- und Entsorgung

Verkehr und Mobilität
Um eine Stärkung der Verkehrsarten des sogenannten Umweltverbundes zu erreichen sollten bei neuen Bauvorhaben insbesondere der Ausbau des Fuß- und Radwegenetzes sowie die Verbesserung des ÖPNV als planerische Grundsätze gelten. Diesbezüglich sind vorhandene

und neue Wegenetze sowie die Errichtung von Mobilitätsstationen zu berücksichtigen bzw. vorzusehen. Des Weiteren sind die Haltestellensituationen und Anschlussmöglichkeiten zu prüfen.

Nach Möglichkeit sind im Plangebiet überdachte oder wetterfeste öffentliche und private Abstellanlagen für den Radverkehr (z. B. Fahrradboxen) vorzusehen. Bei neuen Bauvorhaben und der Entwicklung von Plangebieten ist eine ausreichende Anzahl von Ladestationen für E-Bikes und Elektroautos einzurichten. Die Berücksichtigung von vorhandenen Mobilitätskonzepten sollte bei der Planung Anwendung finden.

Abfall
Unter Berücksichtigung der geltenden Abfallsatzung ist eine flächendeckende Versorgung mit dezentralen Abfall- und Wertstoffbehältern für die Getrenntsammlung von Hausabfällen in entsprechender Größe umzusetzen. Diese sind baulich so zu integrieren, dass eine Fremdablage und Schädlingsbefall minimiert werden (z. B. durch Unterflurbehälter, begrünte Unterstände).

Bei Planung von größeren Baugebieten ist die Zu- und Ausfahrt für Versorgungsfahrzeuge zu berücksichtigen (Steigung, Rückwärtsfahren etc.). Ferner müssen die Regelungen für Versorgungsfahrzeuge für alle Straßen gelten, in denen öffentliche Kanäle vom WBH zu unterhalten sind. Die Bereitstellung von Flächen für zentrale Sammelbehälter ist eine planerische Aufgabe, die im Bebauungsplanverfahren zu berücksichtigen ist. Je 1000 Einwohner und bis zu 1 km Entfernung muss ein mit entsprechender Größe ausgestatteter Standort vorgesehen werden.

Entwässerung
Innerhalb der Stadt soll ein naturnahes Regenwassersystem genutzt werden. Ziel ist es, das vor einer Bebauung vorhandene natürliche Wasser- bzw. Grundwasser-Abflussregime weitestgehend auch für den Zustand nach der Bebauung zu erhalten und den Schutz des natürlichen Wasserhaushaltes zu gewährleisten. Es gilt das Prinzip, Niederschlagswasser ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten. Versickerungsfähige Beläge sind stets vorzuziehen. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist durch ein hydrogeologisches Gutachten nachzuweisen.

Nach Möglichkeit sind Zisternen für die Bewirtschaftung von Grünflächen und/oder der Gebäude einzuplanen. Die Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser vor Ort entlastet die Vorfluter bei Regenereignissen und führt das Niederschlagswasser zum großen Teil dem Grundwasser wieder zu. Gleichzeitig können neue Entwässerungssysteme minimiert werden und somit Kosten vermieden werden.

Der natürliche Ablauf des wild abfließenden Oberflächenwassers darf nicht zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindert oder zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstücks verstärkt werden. Bei der Modellierung des Baugeländes ist in Abhängigkeit von der Topografie darauf zu achten, dass die Fließwege des oberflächig abfließenden Regenwassers nicht durch die geplanten Gebäude gänzlich unterbrochen werden, um einen Aufstau vor dem Gebäude bzw. den Gebäudeöffnungen zu vermeiden. Eine Möglichkeit stellen Abfanggräben dar, die im Falle eines Starkregenereignisses den Abfluss fernhalten sollen. Idealerweise ist der Abfluss in ein Gewässer einzuleiten. Der potenzielle Abfluss kann aber auch einem Mischwasserkanal zugeführt werden, wenn sich kein Gewässer in erreichbarer Nähe befindet.

Gebäude sind unter Berücksichtigung der wechselnden Grund- und Hochwasserstände zu planen und zu bauen. Zum Schutz vor Überflutungen sollen Gebäudeöffnungen nach Möglichkeit über dem Gelände liegen. Im Sinne des Überflutungsschutzes sollen

multifunktionale Flächen (z. B. Straßenflächen mit entsprechend technischem Ausbau, Grünflächen mit entsprechender Geländemodellierung) bei Starkregenereignissen zur gezielten Flutung genutzt werden können.

Mindestqualitätsstandards
Mit Hilfe des Kriterienkatalogs wird das Ziel verfolgt, Klima- und Umweltstandards in der Bauleitplanung zu setzen. Hierbei sollen unterschiedliche Handlungsfelder spezifiziert werden, um zukünftig mit Rohstoffen und Energie sparsam umzugehen, die Umweltbelastung zu reduzieren, gesunde Wohnverhältnisse zu schaffen und günstige Energie- und Lebenszykluskosten zu erreichen. Bei den Standards soll es sich um Mindestqualitätsstandards handeln, die es im Rahmen städtebaulicher Verfahren einzuhalten gilt. Mit dieser einheitlichen Grundlage für Vorhaben wird ein wichtiger Grundstein für eine nachhaltige Entwicklung im Bereich des Bauens gelegt und eine transparente Grundlage für alle Akteure geliefert. Dadurch können Anforderungen eindeutiger und schneller kommuniziert werden, so das Verfahren zügiger von statten gehen.

Die festgeschriebenen Mindeststandards sollen grundsätzlich für alle Bebauungspläne, die ab dem Zeitpunkt des Beschlusses der Vorlage neu aufgestellt werden, für laufende Verfahren, welche noch nicht in der Offenlage sind sowie für zukünftige Verkäufe stadteigener Immobilien gelten. Die anzuwendenden Standards stellen dabei keinen abschließenden Katalog ökologischer Belange dar, sondern sind je nach Gegebenheiten des Plangebietes zu ergänzen. Ihre konkrete Festlegung wird nach der Abwägung aller Belange im Bauleitplanverfahren getroffen.

Von der Erfüllung der dargelegten Klima- und Umweltstandards werden Bebauungspläne ausgeschlossen, die in ihrer Intention und Aufgabenstellung überhaupt kein Potenzial entfalten Sachverhalte mit Klima- und Umweltbezug einzubinden. Regelmäßig handelt es sich dabei um Planungen, die die Zulässigkeit respektive den Ausschluss von Vergnügungsstätten und Einzelhandel regeln oder lediglich marginale Änderungen einer Ausgangsplanung enthalten. Dabei soll an dieser Stelle ausdrücklich herausgestellt werden, dass Bebauungsplanänderungen nicht grundsätzlich unberücksichtigt bleiben. Auch bei Änderung eines Bebauungsplanes, solange es sich nicht um lediglich eine „kosmetische“ Änderung handelt, besteht Potenzial, die Qualität eines Gebiets zu verbessern.

Für die Berücksichtigung ökologischer Belange sowie der rechtsverbindlichen Umsetzung der vereinbarten Ziele stehen in der Bauleitplanung unterschiedliche instrumentelle Möglichkeiten zur Verfügung. Prioritär sind die Ziele in Bebauungsplänen zu regeln. Lässt der Bebauungsplan keine Regelung zu, ist die Umsetzung der Ziele durch andere Vertragsarten (städtebauliche Verträge, Kaufverträge) zu substituieren respektive zu ergänzen. In der nachfolgenden Tabelle sind die Zielstellungen den Instrumenten zugeordnet:

Ziel	B-Plan	Stbl. Ver.	Kauf-ver.
I. Gebäude und Haustechnik / Wärmeversorgung			
Bauformen • Kompakte Bauformen, die für den Energieverbrauch eines Gebäudes maßgeblich sind, sind anzustreben. Empfehlung: Mittleres A/V-Verhältnis <0,65 m^{-1}	X	X	X
Gebäudestellung • Bei der Anordnung der Gebäude soll eine gegenseitige Verschattung vermieden werden	X		

• Südausrichtung von i. d. R. 50 % der Baukörper bzw. Dachflächen, der Fenster und Hauptaufenthaltsräume • Bei neuen Gebäuden sind ausreichende Verschattungsmöglichkeiten zu realisieren (z. B. durch Außenjalousien, Vordächer, Balkone, Sonnensegel oder Fensterläden)	X	X	X
Nachhaltige Bauprodukte • Priorisierung von Bauprodukten, die nachwachsend oder recycelbar sind sowie sortenrein getrennt werden können, die emissionsarm und schadstofffrei sind und einen geringen CO2-Fußabdruck haben • Nachhaltigkeitszertifizierung durch die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen wird empfohlen. Gewährung eines Zuschusses von 7.000 Euro für eine Zertifizierung nach DGNB (nur Wohngebäude) • Primäraluminium in großflächigem Einsatz ist nicht zulässig		X X X	X X X
Wärmeschutz • Bei Neubauten ist ein optimierter Klimaschutzstandard von 45 % unter den Vorgaben der EnEV bzw. des neu in Kraft tretenden Gebäudeenergiegesetzes (GEG) umzusetzen • Bei Sanierungen ist ein über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinausgehender Standard zu berücksichtigen (mind. KfW-Haus 70) • Für Nichtwohngebäude (insb. Gewerbebauten), die in den Anwendungsbereich des neuen GEG fallen, sind die Anforderungen bezogen auf den Jahres-Primärenergiebedarf um mind. 30 % zu unterschreiten • Der Investor muss einen Nachweis erbringen, dass die Vereinbarungen zum Energiestandard eingehalten werden (z. B. Bestätigung durch Sachverständigen, Vorlage eines Energieausweises)		X X X X	X X X X
Fassadengestaltung / Eindeckung • Die Gebäudefassaden, insb. die Seite, die zur winterlichen Hauptwindrichtung exponiert, sollten mit Pflanzen (Kletter- und Rankpflanzen) begrünt werden • Nicht begrünte Dachflächen / Fassaden sollten eine hellere Eindeckung erhalten oder mit helleren Farben gestrichen werden. Bestimmung des Farbkorridors in Absprache anhand normierter RAL-Farben	X X	X	X
Solartechnik / Erneuerbare Energien • Die Errichtung von Solaranlagen oder einer anderen erneuerbaren Energieform ist anzustreben	X	X	X
Brennstoffe • Elektrische Heizsysteme sind nur in begründeten Ausnahmefällen zur Beheizung und Warmwasserbereitung einzusetzen		X	X

• Wenn Elektrische Heizsysteme vorgesehen werden, ist nachzuweisen, dass diese klimafreundlich realisiert werden können (z. B. Vorlage eines Energieausweises) • Zur Beheizung und Warmwasserbereitung mit festen und flüssigen Brennstoffen dürfen nur Feuerungsanlagen eingesetzt werden, die dem Stand der Technik entsprechen (Grenzwerte nach BImSchV sind einzuhalten)		X X	X
Wärmeversorgung / Stromerzeugung • Anschluss von Gebieten an ein Fern- und Nahwärmeversorgungsnetz ist zu prüfen/herzustellen • Steht kein Fernwärmeanschluss zur Verfügung, sollen zur Wärmeerzeugung für die Grundlast Brennwertkessel, Wärmepumpen oder Blockheizkraftwerke verwendet werden • Bei gleichzeitigem Einbau einer Solaranlage ist die Leistung und Steuerung des Heizsystems mit deren Anforderungen abzustimmen • Möglichkeit einer zentralen Kraft-Wärme-Kopplungs-anlage muss ab 20 Wohneinheiten geprüft werden		X X X X	X X X X
II. Stadtklima / Klimaanpassung			
Durchlüftung • Berücksichtigung der klimatischen Baugrenzen in den Klima- und Planungskarten des InKlaH bzw. des RVR bei der Ausweisung von neuen Baugebieten • Die Anordnung und Ausrichtung von Gebäuden sollte sich zukünftig an den Belüftungssituationen der Bauflächen orientieren, um stadtklimatische Belastungen zu minimieren.	X X		
Dachbegrünung • Zur Verminderung des Aufheizeffektes in den Sommermonaten soll das Potenzial von Flachdächern oder flach geneigten Dächern bis 20° mittels Dachbegrünung genutzt werden • In stadtklimatisch belasteten Bereichen kann einer Dachbegrünung durch Ausschluss der solarenergetischen Alternative im Einzelfall Vorrang eingeräumt werden • Im gewerblichen Bereich sind Dächer dauerhaft und flächendeckend zu begrünen. Ausnahmen sind zulässig (z. B bei Widerspruch zum Nutzungszweck oder aufgrund der Statik)	X X X	X	X

III. Durchgrünung / Natur und Landschaft			
Boden			
• Reduzierung von zusätzlicher Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke; Wiedernutzbarmachung bzw. Reaktivierung von Gewerbeflächen	X		
• Minimierung der Versiegelungsflächen durch flächensparendes Bauen (verdichtete Bauweise) und Erschließen; Festsetzung der überbaubaren Flächen	X		
• Sicherung und Schutz des Mutterbodens zur späteren Wiederherstellung der Bodenfunktion		X	X
• Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf; Geländehöhen sind festzusetzen	X		
• Geländemassenausgleich innerhalb des Baugebiete ist anzustreben	X	X	X
• Berücksichtigung der Fließwege in Bezug auf die entwässerungstechnische Erschließung und den Überflutungsschutz	X	X	X
• Bodenschutzvorranggebiete sind von einer Bebauung auszunehmen	X	X	X
Gewässer			
• Gewässer sind zu renaturieren, verrohrte Gewässer sind offen zu legen	X	X	
• Es sind 5 m breite Gewässerrandstreifen zur Unterstützung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Gewässers vorzusehen. Bestimmungen des LWG NRW sind zu beachten	X	X	
Grünflächen			
• Vorhandene bewachsene Böden mit ihrem natürlichen Bewuchs sind weitestgehend zu schonen und bei der Planung der Baufelder zu berücksichtigen	X	X	X
• Zur Reduzierung des Flächenverbrauchs ist eine kompakte Bauweise und unterirdische Anlage von Stellplätzen anzustreben	X		X
• Bäume sind nach Möglichkeit als zu erhalten festzusetzen	X		X
• Neue Baugebiete sind ausreichend mit öffentlichem Grün zu versorgen (30 m² pro WE sind anzustreben)	X		X
• Innerhalb öffentlicher Grünflächen ist die vorrangige Verwendung klimaangepasster Gehölze gebietseigener Herkunft anzustreben	X	X	X
• Die Beschattung versiegelter Flächen (z. B. größerer Stellplatzanlagen) ist mit der Begrünung durch großkronige Bäume zu verbessern	X	X	X
• Bei eingeschränkter Belüftungssituation in Straßenschluchten ist ein ausreichender Abstand zu wählen (10 m - 15 m), auf Bäume mit kleineren Baumkronen oder auf andere Begrünungsmaßnahmen auszuweichen	X	X	X

• Stellplätze sollen begrünt werden
• Folgende Festsetzungen sind in B-Plänen anzustreben:
  ○ Je 300 m² Grundstücksfläche ein Laubbaum gebietseigener Herkunft
  ○ Verbot von Schottergärten
  ○ Anlage und Erhaltung von Heckenstrukturen
	X
	X
		X	X

Artenschutz • Bei geeigneten baulichen Rahmenbedingungen sind die Schaffung und der Erhalt von Nistplätzen für Gebäudebrüter festzusetzen • Die Beleuchtung öffentlicher Verkehrsflächen, privater Grundstücke und Gebäude soll mit Leuchtmitteln erfolgen, die eine geringe Lockwirkung auf Insekten und damit auf Fledermäuse aufweisen • Zur Vermeidung von Vogelkollisionen sollen freistehende, an Gebäude angebaute oder zwischen Gebäuden eingebundene Glaswände und Glasbauteile transluzent und nicht spiegelnd ausgeführt oder mit geeigneten, sichtbaren Markierungen zur Sicherung gegen Vogelkollisionen versehen werden	X X	X X X	X X X
IV. Nachhaltige Mobilität / Ver- und Entsorgung			
Verkehr und Mobilität • Bei neuen Bauvorhaben sollten insbesondere der Ausbau des Fuß- und Radwegenetzes sowie die Verbesserung des ÖPNV als planerische Grundsätze gelten • Berücksichtigung vorhandener und neuer Wegenetze • Errichtung von Mobilitätsstationen • Nach Möglichkeit sind im Plangebiet überdachte oder wetterfeste Abstellanlagen für den Radverkehr (z. B. Fahrradboxen) sowie Ladestationen für E-Bikes und Elektroautos vorzusehen • Die Berücksichtigung von vorhandenen Mobilitätskonzepten sollte bei der Planung Anwendung finden	X X X X X	X X X X	
Abfall • Es ist eine flächendeckende Versorgung mit dezentralen Abfall- und Wertstoffbehältern für die Getrenntsammlung von Hausabfällen in entsprechender Größe umzusetzen. Diese sind baulich so zu integrieren, dass eine Fremdablage und Schädlingsbefall minimiert werden • Die Zu- und Ausfahrt für Versorgungsfahrzeuge ist bei Baugebieten zu berücksichtigen • Regelungen für Versorgungsfahrzeuge gelten für alle Straßen, in denen der WBH öffentliche Kanäle unterhalten muss	X X X		

• Die Bereitstellung von Flächen für zentrale Sammelbehälter ist im B-Planverfahren zu beachten. Je 1000 Einwohner und bis zu 1 km Entfernung muss ein mit entsprechender Größe ausgestatteter Standort vorgesehen werden	X		
Entwässerung			
• Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden. Versickerungsfähige Beläge sind vorzuziehen	X	X	X
• Nachweis der Versickerungsfähigkeit des Bodens durch hydrogeologisches Gutachten		X	X
• Zur Bewirtschaftung von Grünflächen und/oder der Gebäude sind möglichst Zisternen einzuplanen		X	X
• Die Fließwege des Oberflächenabflusses sollen nicht durch die geplanten Gebäude gänzlich unterbrochen werden, um einen Aufstau vor dem Gebäude bzw. den Gebäudeöffnungen zu vermeiden	X		
• Anlegung von Abfanggräben zum Schutz des Baugebietes bei Starkregenereignissen	X		
• Gebäudeöffnungen müssen über dem Gelände liegen	X	X	X
• Multifunktionale Flächen sollen bei Starkregenereignissen zur gezielten Flutung genutzt werden können	X		

Rückfragen
Fragen zu den Klima- und Umweltstandards können an den Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung gestellt werden:

- Herr Marc Höhner, Telefon: -3098 oder E-Mail: marc.hoehner@stadt-hagen.de