Leitbild, Planungsgrundsätze und städtebauliche Leitsätze für eine klimaangepasste und klimaschutzgerechte Stadt der Zukunft

Maßnahme 8.1 des Integrierten Klimaschutzkonzeptes (IKSK) der Stadt Wuppertal: „Erstellung eines Leitbilds sowie Planungsgrundsätze und Leitsätze für eine klimaangepasste und klimaschutzgerechte Stadt der Zukunft“

Leitbild

Die Stadtentwicklung und Stadtplanung der Stadt Wuppertal verfolgt das übergeordnete Ziel der Klimaneutralität für Wuppertal. Zusätzlich soll durch planerische Konzepte zur Klimaanpassung den negativen Auswirkungen des Klimawandels entgegengewirkt werden.

Strategische Ziele

Eine klimaangepasste und klimaschutzgerechte (energieeffiziente) Stadtentwicklung und Stadtplanung strebt grundsätzlich die Erhaltung bzw. Verbesserung der Lebensqualität und Funktionsfähigkeit der Stadt an, indem die folgenden strategischen Ziele angestrebt werden:

<u>Klimaangepasste und energieeffiziente Bauleitplanung</u>

- Die Bauleitplanung orientiert sich konsequent an den Belangen der Klimaanpassung und des Klimaschutzes. Beispielhaft für den Bereich der Klimaanpassung sind eine kompakte, flächensparende Bauweise, Dachbegrünungen, Grün- Wasser- und multifunktionale Flächen sowie die Gebäudeausrichtung.[1] Außerdem sind die Erkenntnisse der kommunalen Wärmeplanung (ab Mitte 2026) zu berücksichtigen.
- Eine integrierte Bauleit- und Energieplanung wird angestrebt.
- Wenn möglich sind über gesetzliche Vorgaben hinausgehende Effizienz- und Klimaschutzpotenziale im jeweiligen Bauleitplanverfahren anzustreben.

<u>Klimaschutz und Klimaanpassung bei städtebaulichen Wettbewerben und Grundstücksvergaben</u>

- Bei der Durchführung von städtebaulichen Wettbewerbsverfahren werden die Belange des Klimaschutzes bzw. des energieeffizienten Bauens sowie der Klimaanpassung als Bewertungsgrundlage umfassend berücksichtigt.
- Bei der Vergabe von städtischen Grundstücken für Bauvorhaben werden auch Vorgaben im Sinne der städtischen Energie-, Klimaschutz- und Klimaanpassungsziele gemacht.

[1] Siehe hierzu die Planungsgrundsätze und städtebaulichen Leitsätze.

Planungsgrundsätze:

Planungsgrundsätze formulieren übergeordnete Leitlinien, die sich aus dem städtebaulichen Leitbild zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung ableiten lassen - beispielsweise zur Reduktion der durch den Klimawandel bedingten Auswirkungen wie Hitzebelastung, Starkregenereignisse usw. Sie umfassen einerseits Vorgehensweisen und Haltungen, andererseits konkrete Themenfelder. Darüber hinaus dienen sie zur Orientierung und als Wertmaßstab vorausschauenden Handelns.

Die folgenden Planungsgrundsätze sollen zukünftig im Rahmen der klimagerechten Stadtentwicklung und Stadtplanung berücksichtigt werden:

Siedlungsstruktur und vernetzte Freiräume
Eine Siedlungs- und Freiraumstruktur, welche die Aspekte des Klimaschutzes und der Klimaanpassung berücksichtigt, ist Grundlage für eine hohe Lebens- und Aufenthaltsqualität. Zentral ist eine gute Vernetzung der bioklimatisch wirksamen Freiräume. Grünstrukturen, die das Wohnumfeld optimieren, sind bei der Entwicklung von Neubauflächen zu erhalten und/oder zu verbessern. Bezahlbares Wohnen und Bauen muss mit einer lebenswerten (Umweltqualität) und attraktiven Stadt einhergehen

Grünräume multifunktional nutzen
Grünräume von über einem Hektar Größe sind die Hauptlieferanten der Kühlung der Siedlungsräume. Aber auch kleinere Grünräume sind in der Hitzeperiode wertvolle Aufenthalts- und Entlastungsorte für die Bevölkerung. Wesentlich für die kühlende Wirkung ist die Gestaltung der Grünräume und die Wahl der Vegetation.

Darüber hinaus können Grün- bzw. Freiflächen unter bestimmten Rahmenbedingungen auch Retentionsflächen für Starkregenereignisse sein. Die gezielte Gestaltung und Nutzung von urbanen Grün- und Freiflächen als temporäre Retentionsräume („City Polder“) stellen hier einen wichtigen Baustein der kommunalen Überflutungsvorsorge dar.

Stadtbäume integrieren
Bäume können wesentlich zur Reduktion der Hitzebelastung im Siedlungsraum beitragen. Die Einsatzfelder und die vielfältigen Wirkungen des Stadtbaums – Schatten, Luftqualität, Stadtbild usw. werden im Stadtbaumkonzept, welches zurzeit erstellt wird, berücksichtigt.

Versiegelung vermeiden
Versiegelte Flächen verstärken den Hitzeinseleffekt und erhöhen bei Starkregenereignissen den Oberflächenabfluss. Weitere Bodenversiegelung ist daher, wenn möglich, zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für (identifizierte) Kalt-/Frischluftkorridore im Stadtgebiet. Entsieglung dagegen ermöglicht die Versickerung von Regenwasser.

Wassersensible Stadtentwicklung
Wasser wirkt sich äußerst positiv und vielfältig auf das Stadtklima und das menschliche Wohlbefinden in Freiräumen aus. Offene und vorzugsweise bewegte Wasserflächen tragen besonders zur Hitzevorsorge bei, vor allem wenn sie erlebbar und zugänglich sind. Bei Starkregen anfallendes Wasser kann zur Entlastung der Kanalisation zurückgehalten und über intelligente Konzepte zur Bewässerung von Grünflächen, Bäumen oder Gründächern während Hitzeperioden genutzt werden.

Dachflächen für Solarenergie und/oder Dachbegrünung nutzen
Gründächer erhöhen die Biodiversität, halten Regenwasser zurück und verbessern durch

Verdunstungskühlung das Mikroklima. Solardächer senken den Verbrauch fossiler Energieträger und damit die CO_2-Emissionen. Die Kombination beider Nutzungsarten ist ebenso möglich und sollte im Planungsprozess bevorzugt werden.

Stadtentwicklung mit Sektorenkopplung
Die Sektoren Mobilität, Elektrizität und Wärmeversorgung müssen konsequent zusammengedacht werden. Zukünftig werden diese Sektoren zu einem wachsenden Anteil auf Strom aus erneuerbaren Energien angewiesen sein. Dafür muss eine widerstandsfähige Infrastruktur (auch durch Energiespeicher (Batterie, thermische Speicher, perspektivisch auch Wasserstoffspeicher)) gegeben sein, die bereits in der Bauleitplanung berücksichtigt werden muss.

Übergeordnete Leitbilder, Konzepte und Strategien der räumlichen und fachplanerischen Entwicklung

Informelle Planungsinstrumente gewinnen weiter an Bedeutung und zeigen bspw. Fördergebern und übergeordneten Planungsebenen in Land und Bund ernstzunehmende fachlich-strategische Entwicklungsabsichten und Vorarbeiten auf. Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzepte, Mobilitätskonzepte, Freiraum- und Entwässerungskonzepte etc. dienen als Grundlage und auch zur städtebaulichen Begründung formeller Pläne und sollen bei deren Erstellung grundsätzlich beachtet werden. Hier ist vor allem das integrierte Klimaschutzkonzept der Stadt Wuppertal zu nennen, aber auch die Betroffenheitsanalyse „Hitze in der Stadt“ und die Starkregengefahrenkarte. Perspektivisch wird hier auch die kommunale Wärmeplanung eine wichtige Rolle spielen. Es ist sicherzustellen, dass alle relevanten Planwerke möglichst digital und als aussagekräftige, digitale Karten den Mitarbeitenden gut zugänglich sind.

Städtebauliche Leitsätze:

Im Gegensatz zu Planungsgrundsätzen umfassen städtebauliche Leitsätze konkrete Leitlinien für die Siedlungs- und Freiraumentwicklung.

1. Entwicklung eines Frischluftzirkulationssystems
Die Stadt Wuppertal entwickelt ein Frischluftzirkulationssystem, das alle funktional notwendigen Komponenten umfasst. Damit wird der Planungsgrundsatz „Siedlungsstruktur und vernetzte Freiräume“ konkretisiert. Das Frischluftzirkulationssystem besteht aus:

- geeigneten und flächenmäßig ausreichenden Kaltluftentstehungsgebieten (u. a. Wiesen, Landwirtschaftsflächen, Wald, aber auch innerstädtischen Grünräumen) sowie Frischluftkorridoren, die kühle Luft in die Siedlungsräume bringen.[2]
- Grünräumen als Cool Spots bzw. Entlastungsflächen;
- ergänzenden Vernetzungselementen.
- Potenziellen Flächen, durch welche im Rahmen von städtebaulichen Neuplanungen neue Frischluftkorridore geschaffen werden könnten.

Um einen förderlichen, präventiven Umgang mit den betreffenden Räumen und deren klimagerechter Benutzbarkeit herzustellen und dauerhaft zu sichern, sollten folgende Grundsätze beachtet werden:

- Frühzeitige Sicherung von Flächen im Hinblick auf ein Gesamtsystem.

[2] Die in der Vorlage VO/0196/21 als verwaltungsinterne Arbeitsgrundlage beschlossene Karte zu den Frischluftentstehungsgebieten sowie den Frischluftabflussbahnen aus dem Forschungsvorhaben BESTKLIMA bietet hierzu eine wichtige Grundlage.

- Vermeidung von Barrieren, die den Luftaustausch behindern durch entsprechende Ausgestaltung von Ortsrändern, Gebäuden und Grünstrukturen.
- Sicherung der Frischluftzufuhr z.B. an Hängen oder in der Talachse durch geeignete Ausrichtung der Gebäude.
- Optimierung der Raumnutzung durch multifunktionale Flächen

2. Gebäudestellung und -typologie klimatisch optimieren

Hoch statt breit, offen statt geschlossen
Hohe, schlanke Gebäude mit großzügigen Freiräumen weisen aus klimatischer Sicht deutliche Vorteile gegenüber breiten, flächigen Gebäudekomplexen auf. Ebenso sind offene Strukturen wegen ihrer Durchlässigkeit für die Luftzirkulation und der funktionalen Verbindung zwischen innen- und außenliegenden Grünräumen vorzuziehen.

Längs statt quer
Bei künftigen Bebauungen sollten die Gebäude nach Möglichkeit so ausgerichtet werden, dass die Kaltluftbahnen in die Kernstadt hineinwirken können. Gebäude sollten zur Sicherung einer optimalen Luftzufuhr generell längs zur Hauptdurchlüftungsrichtung geplant werden. Besondere Bedeutung haben hierbei die Hänge, die von lang gezogenen, hangparallelen Bauten freigehalten werden sollten.

3. Nachverdichtung zur klimatischen Optimierung

Auf- und Ergänzungsbauten bieten vielseitige Chancen eine städtebauliche Aufwertung und eine Verbesserung der Aufenthaltsqualitäten zu erzielen, wenn die Ziele und Aspekte eines klimaangepassten Städtebaus umgesetzt werden.

4. Energieeffizienz der Gebäude
Ein hoher Gebäudeenergiestandard minimiert den Energiebedarf und schafft die geeigneten Voraussetzungen für den effizienten Einsatz erneuerbarer Energien. Über Grundstückskaufverträge und städtebauliche Verträge wird ein ambitionierter Gebäudestandard festgelegt.

5. Energieversorgung/Energiekonzept
Neubauquartiere sollen möglichst verbrennungsfrei und nicht mehr mit fossilen Energieträgern versorgt werden. Die Stromversorgung soll im größtmöglichen Umfang durch lokal erzeugten Strom erfolgen. Die notwendige Wärmeversorgung soll bis zum Vorliegen einer verbindlichen kommunalen Wärmeplanung (vrsl. Juni 2026) entsprechend der folgenden Prioritäten umgesetzt werden:

1. Anschluss an das Fernwärmenetz

2. dezentrale Nahwärmeversorgung möglichst mit erneuerbaren Wärmeversorgungstechniken

3. private (erneuerbare) Selbstversorgung

Grundlage für die Energieversorgung durch erneuerbare Energien ist die Entwicklung eines umfassenden Energiekonzeptes, das überschlägig bereits in der Entwurfsphase anzulegen ist. Aus dem Energiekonzept sollen mindestens die folgenden Punkte hervorgehen:

- Analyse des Energiebedarfs des Quartiers
- Ambitionierter Gebäudeenergiestandard

- Darlegung und Vergleich verschiedener Optionen der klimagerechten Energieversorgung
- Empfehlung einer Option der Energieversorgung auf Basis von Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit

6. Energieversorgung/Vorhaltung von Flächen zur Energiegewinnung

Vorhalteflächen für die Gewinnung erneuerbarer Energien und deren Peripherie sind in die Planungsprozesse miteinzubeziehen.

Fazit

Die Stadt Wuppertal steht vor der Herausforderung, die Energiewende lokal zu gestalten und die Stadt klimaangepasst zu entwickeln. Dieser Prozess wird nicht ohne Zielkonflikte verlaufen, z. B. wenn es darum geht, städtebauliche Nachverdichtungen und eine Erhöhung des Grünflächenanteils miteinander in Einklang zu bringen. Dies ist ein ständiger Abwägungsprozess, für den – je nach Planungsvorhaben - projektspezifische Lösungen gefunden werden müssen. Für eine klimagerechte und energieeffiziente Stadtentwicklung ist es notwendig, integrierte und sektorenübergreifende Lösungen zu finden. Dies betrifft u.a. die Bereiche Siedlungsentwicklung und Verkehrsplanung, Bauleitplanung und Energieversorgung, aber auch die Grünflächenplanung und Klimaanpassung.

Leitbilder wie das vorliegende oder die Leitbilder aus dem Stadtentwicklungskonzept (StEK), bilden den Handlungsrahmen für die Stadtentwicklung und -planung, wobei Zielvorstellungen und Handlungsprinzipien (Planungsgrundsätze, städtebauliche Leitsätze) formuliert werden, ohne jedoch Endzustände vorzugeben. Sie stellen eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die Auswahl von Handlungsoptionen dar und ermöglichen eine fachliche und transparente Diskussion zwischen den verschiedenen Akteuren.

Darüber hinaus bildet dieses Leitbild eine Basis für einen noch zu entwickelnden, verbindlichen Leitfaden zur klimagerechten Stadtentwicklung und Bauleitplanung.