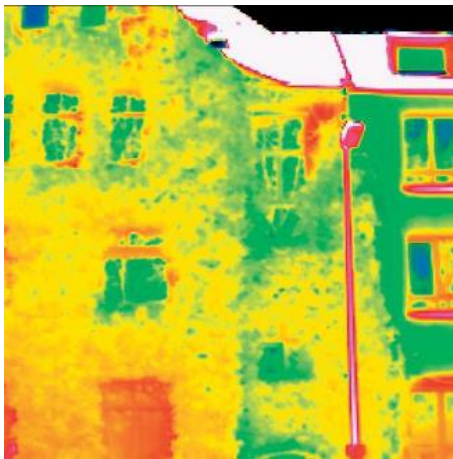


Leitlinien für die Entwicklung nachhaltiger und klimagerechter Wohngebiete



1. Ausgangslage

- 1.1 Klimawandel und Herausforderungen für die Entwicklung neuer Wohngebiete**
- 1.2 Neubau oder Altbausanierung**
- 1.3 30-Hektar-Ziel der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie**
- 1.4 Wohnbauflächenkonzept 2025**
- 1.5 Leitlinien für die Entwicklung nachhaltiger und klimagerechter Wohngebiete**

2. Leitlinien für die Auswahl der Flächen

- 2.1 Berücksichtigung von Umweltbelangen**
- 2.2 Innenentwicklung oder Außenentwicklung**
- 2.3 Flächenrecycling oder Neuversiegelung**
- 2.4 Bevorzugte Entwicklung stadteigener Flächen**

3. Leitlinien für den Städtebau

- 3.1 Flächensparendes Bauen**
- 3.2 Energetische Aspekte**
- 3.3 Dichte und Durchgrünung**
- 3.4 Umgang mit dem Regenwasser**

4. Leitlinien für die Gebäudeplanung

- 4.1 Dach- und Fassadenbegrünung**
- 4.2 Grundstücksbegrünung**
- 4.3 Starkregenvorsorge**
- 4.4 Sonnenschutz**
- 4.5 Nachhaltige Energieversorgung**
- 4.6 Gebäudemanagement**
- 4.7 Baumaterialien und C2C**
- 4.8 Barrierefreiheit**

5. Leitlinien zur Förderung besonderer Wohnungsformen

- 5.1 Gemeinschaftliche Wohnprojekte**
- 5.2 Bezahlbarer Wohnraum**

Stand: Oktober 2022

Seite: 4

6. Leitlinien zur Vergabe städtischer Grundstücke

6.1 Verkauf eines Baugrundstücks

6.2 Bestellung eines Erbbaurechtes

6.3 Mietkauf

7. Zusammenfassung der Leitlinien – Checkliste

1. Ausgangslage

Es ist davon auszugehen, dass durch den Klimawandel in den nächsten Jahrzehnten extreme Wetterereignisse wie Hitzewellen, Dürren, Hochwasser und Starkregen zunehmen werden. Hitzewellen stellen besonders in dicht bebauten Städten eine – zum Teil lebensbedrohliche – Belastung für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bewohnerinnen und Bewohner dar. Hochwasser- und Starkregenereignisse können insbesondere zu großen wirtschaftlichen Schäden führen, in Extremfällen jedoch auch zu einer Lebensgefahr werden.

1.1 Klimawandel und Herausforderungen für die Entwicklung neuer Wohngebiete

Neben zwingend notwendigen Klimaschutzbemühungen, müssen insbesondere auch lokale Anpassungsmaßnahmen stärker in den Blick genommen und umgesetzt werden. Das neu veröffentlichte Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen (KlAnG) verdeutlicht, dass der Anpassung an den Klimawandel ein größerer Stellenwert eingeräumt werden muss als bisher. Dort heißt es:

„Die Anpassung an den Klimawandel dient insbesondere auch der Gefahrenvorsorge, der Gesundheit der oder des Einzelnen und der Allgemeinheit, der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen sowie der Förderung einer nachhaltigen wettbewerbsfähigen Wirtschaft.“ (§ 3 Abs. 2 KlAnG)

In § 6 Abs. 1 KlAnG heißt es weiter:

„Die Träger öffentlicher Aufgaben haben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele fachübergreifend und integriert zu berücksichtigen“

Für die Stadtplanung und damit auch für die Entwicklung neuer Wohngebiete ergeben sich daraus neue Herausforderungen. Dies beginnt bei der Frage, an welchen Standorten künftig neu gebaut werden soll und endet schließlich bei den konkreten Anforderungen an die neuen Wohngebäude.

1.2 Neubau oder Altbausanierung

Der Gebäudebestand stellt den mit Abstand wichtigsten Baustein der Wohnraumversorgung dar. Es ist von großer Bedeutung, die Bestände in einem Zustand zu halten, der den jeweils aktuellen Anforderungen an Wohnraum gerecht wird. Die Sanierung von Altbauten ist aber eher ein Instrument der qualitativen Wohnraumentwicklung. In der Regel werden dabei keine zusätzlichen Wohnungen geschaffen. Häufig verringert sich sogar die Anzahl der Wohnungen, weil z. B. zwei kleine zu einer großen Wohnung zusammengelegt werden.

Stand: Oktober 2022

Seite: 6



Beispiel Altbausanierung: Maßnahme der Gesellschaft für Bauen und Wohnen im Bereich Scharnhölzstraße / Germaniastraße

Zusätzliche Potenziale können sich aber auch im Rahmen einer Sanierung durch Aufstockung oder Dachausbau ergeben

Beim Neubau eines Hauses wird etwa so viel CO₂ freigesetzt, wie in den folgenden 50 Jahren seiner Nutzung. Daher ist eine Altbausanierung in der Regel ökologisch sinnvoller. Allerdings ist dies häufig technisch und/oder wirtschaftlich nicht empfehlenswert. Daher sind Neubaumaßnahmen in der Regel unumgänglich, um die Bevölkerung angemessen mit Wohnraum zu versorgen.

1.3 30-Hektar-Ziel der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Die Bundesregierung hat sich im Rahmen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (beschlossen im Jahr 2017) zum Ziel gesetzt, die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar/Tag zu verringern.

Umgerechnet auf Bottrop entspricht das einer Fläche von etwa 3,12 Hektar/Jahr. In den vergangenen 14 Jahren (seit 2008) wurden in Bottrop durchschnittlich etwa 2,18 Hektar/Jahr für Siedlungen und Verkehr neu in Anspruch genommen. Das 30-Hektar-Ziel der Nachhaltigkeitsstrategie wird somit in Bottrop bereits heute deutlich unterschritten.

1.4 Wohnbauflächenkonzept 2025

Im April 2016 hat der Rat der Stadt das Wohnbauflächenkonzept 2025 beschlossen. Das Konzept stellt die Rahmenbedingungen für die Wohnraumentwicklung dar und beschreibt Handlungsspielräume für Verwaltung und Politik. Ausgehend von einer Abschätzung des künftigen Wohnbauflächenbedarfs werden Flächen benannt, die grundsätzlich für eine

Stand: Oktober 2022
Seite: 7

wohnbauliche Entwicklung in Frage kommen. Der Stand der Umsetzung des Konzeptes wird alle zwei Jahre in Form eines Wohnbauflächenberichtes dokumentiert.

2021 wurde der nunmehr dritte Wohnbauflächenbericht mit einem Betrachtungszeitraum vom 01.01.2019 bis zum 31.12.2020 vorgelegt. Auf den Seiten 29 bis 37 sind insgesamt 44 Flächenpotentiale aufgelistet. Für sechs dieser Flächen bestehen Baurechte, ein Teil wird zur Zeit bebaut. Für 20 Flächen wurden bereits Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen eingeleitet, um so die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erschließung und Bebauung zu schaffen. Für die übrigen 18 Flächen müssten entsprechende Planverfahren erst noch eingeleitet werden.

1.5 Leitlinien für die Entwicklung nachhaltiger und klimagerechter Wohngebiete

Bei den Flächen für die Planverfahren bislang noch nicht eingeleitet wurden – und bei eventuell noch neu hinzukommenden Flächen – stellt sich die Frage, ob eine wohnbauliche Entwicklung vor dem Hintergrund der Herausforderungen des Klimawandels weiterhin angestrebt, oder zu Gunsten der Entwicklung anderer Flächen vermieden werden sollte.

Die nun vorgelegten Leitlinien für die Entwicklung nachhaltiger und klimagerechter Wohngebiete sollen die politischen Gremien und die Verwaltung dabei unterstützen, Kriterien und Prioritäten für die Umsetzung der aufgelisteten Wohnbauflächenpotentiale zu entwickeln und jeweils im Einzelfall Entscheidungen für oder gegen die Bebauung einer Potentialfläche vorzubereiten. Darüber hinaus dienen die Leitlinien dazu, bei der Entwicklung neuer Wohngebiete einen möglichst hohen Standard im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu realisieren.

2. Leitlinien für die Auswahl der Flächen

Klimaanpassung, also insbesondere der Schutz vor Hitze und Starkregen, fängt bei der Wahl des richtigen Standortes an. Folgende Aspekte spielen dabei eine Rolle:

- Berücksichtigung von Umweltbelangen
- Innenentwicklung oder Außenentwicklung
- Flächenrecycling oder Neuversiegelung
- Bevorzugte Entwicklung stadteigener Flächen

2.1 Berücksichtigung von Umweltbelangen

Bei der Auswahl von potentiellen Wohnbauflächen sind frühzeitig die lokalen und regionalen Belange der Umwelt zu berücksichtigen. Dies geschieht bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung, die für das gesamte Stadtgebiet betrieben wird und setzt sich weiter fort auf der Ebene der Quartiersplanung und der konkreten flächenbezogenen Bauleitplanung. Betrachtet werden dabei zum einen die möglichen Auswirkungen einer Planung auf z. B. das Klima, den Boden, den Wasserhaushalt sowie auf Menschen, Tiere und Pflanzen. Zum anderen wird geprüft, welchen Einflüssen das neue Wohngebiet ausgesetzt wäre. Dabei geht es beispielsweise um Immissionsbelastungen (Lärm oder Luftschadstoffe), Hitzebelastung oder Starkregenereignisse.

Leitlinie:

Bereiche mit besonderer Bedeutung für z. B. Klima, Boden, Wasserhaushalt, Luftqualität oder Menschen, Tiere und Pflanzen sollten nicht bebaut werden.

Leitlinie:

Bereiche mit besonderer Belastung durch z. B. Lärm, Luftschadstoffe, Hitze oder Starkregen sollten nicht bebaut werden.

2.2 Innenentwicklung oder Außenentwicklung

Der Grundsatz der Innenentwicklung ist bereits im § 1 (5) Baugesetzbuch (BauGB) formuliert. Dort heißt es:

„Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der

Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.“

§ 1a (2) BauGB führt darüber hinaus folgendes aus:

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

Die Entwicklung von Flächen im Innenbereich ermöglicht eine bessere funktionale stadträumliche Integration als ein neues Wohngebiet auf der „grünen Wiese“. Dies bezieht sich beispielsweise auf die Nutzung von Wohnfolgeeinrichtungen, wie beispielsweise Kindergärten, Schulen, Sportflächen oder Versorgungsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf. Durch die Nähe zu solchen Einrichtungen können Fahrten mit dem Pkw vermieden bzw. reduziert werden. Dieser Ansatz folgt dem Leitbild der kompakten Stadt mit dichter Bebauung und kurzen Wegen.

Allerdings kann eine zu starke und der örtlichen Siedlungsstruktur nicht angepasste Verdichtung der notwendigen Anpassung an den Klimawandel zuwiderlaufen. Denn zur Anpassung an künftige Hitze- und Starkregenereignisse sind gerade in den Innenbereichen Maßnahmen zur Begrünung sowie eine Vergrößerung von Abstandsflächen zur Schaffung von Durchlüftungskorridoren und Notwasserwegen erforderlich.

Dem Leitbild der „Doppelten Innenentwicklung“ folgend sollten Flächenreserven im Innenbereich daher nicht nur baulich, sondern auch mit Blick auf urbanes Grün entwickelt bzw. qualifiziert werden. Hierbei werden bauliche Ergänzungen im Innenbereich mit freiraum- und bestandsaufwertenden Maßnahmen zur Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität verbunden.

Leitlinien:

Flächen im Innenbereich eignen sich besser für eine wohnbauliche Entwicklung, als Flächen im Außenbereich.

Im Sinne des Leitbilds der „Doppelten Innenentwicklung“ sollen dabei aber die örtlichen Verhältnisse berücksichtigt und ausreichend innerörtliche Frei- und Grünflächen erhalten und entwickelt werden. Großkroniger alter Baumbestand ist zu erhalten.

Leitlinie:

Je größer die Nähe zu Wohnfolgeeinrichtungen ist, desto besser ist eine Fläche als Wohnstandort geeignet.

Unter den Begriff „Innenentwicklung“ fallen z. B. die Bebauung von Baulücken, der Ersatz von kleinen Gebäuden durch größere oder die Bebauung von Blockinnenbereichen bis zu den in § 13a BauGB formulierten Schwellenwerten für die Größe der Grundfläche (bis 20.000 m² ohne überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen, bzw. 20.000 bis 70.000 m² mit überschlägiger Prüfung der Umweltauswirkungen). Von den 44 Potentialflächen des Wohnbauflächenberichts 2021 fallen 32 in diese Kategorie.



Beispiel Innenentwicklung: Baumaßnahme der Gesellschaft für Bauen und Wohnen im Bereich Ostring/Beckstraße mit insgesamt 78 Wohnungen

Leitziel des Klimaschutzteilkonzepts Mobilität ist eine Vermeidung nicht notwendiger Verkehre. Der verbleibende Verkehr soll möglichst auf umweltfreundliche Verkehrsmittel (Fuß- und Radverkehr, ÖPNV) verlagert werden. Verkehre, die weiterhin mit dem Pkw zurückgelegt werden müssen, sollen so verträglich wie möglich abgewickelt werden. Mobilität soll dabei ausdrücklich nicht verhindert, sondern lediglich klima- und stadtverträglicher abgewickelt werden.

Die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs anstelle des Autos ist nur sinnvoll möglich, wenn Haltestellen mit Linien in entsprechender Taktdichte und eine Anbindung an das überörtliche Netz in guter Erreichbarkeit vorhanden sind. Ähnliches gilt für die Anbindung an sichere und qualitativ hochwertige Rad- und Fußwege.

Leitlinie:

Je besser die Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr sowie an sichere und qualitativ hochwertige Rad- und Fußwege ist, desto besser ist eine Fläche geeignet.

2.3 Flächenrecycling oder Neuversiegelung

Durch die Bebauung von bisher unbebauten Bereichen werden nicht erneuerbare Ressourcen in Anspruch genommen. Grundsätzlich ist es daher besser, eine bereits genutzte Fläche zu recyceln, als eine Fläche neu zu versiegeln. Allerdings muss die Vornutzung berücksichtigt werden. Bodenbelastungen können eine Entwicklung unwirtschaftlich machen. Flächenrecycling bietet sich z. B. bei nicht mehr benötigten Sportplätzen an, bei wiederverfüllten Abgrabungsflächen oder bei vormaligen Gewerbeflächen, die an Wohngebiete grenzen.



Beispiel Flächenrecycling: Bebauung einer ehemaligen Gewerbefläche im Bereich Heilmannstraße/Bergendahlstraße mit 91 Reihenhäusern

Von den 44 Potentialflächen des Wohnbauflächenberichts 2021 fallen 14 in die Kategorie Flächenrecycling.

Leitlinie:

Flächenrecycling ist der Entwicklung bislang unversiegelter Flächen vorzuziehen.

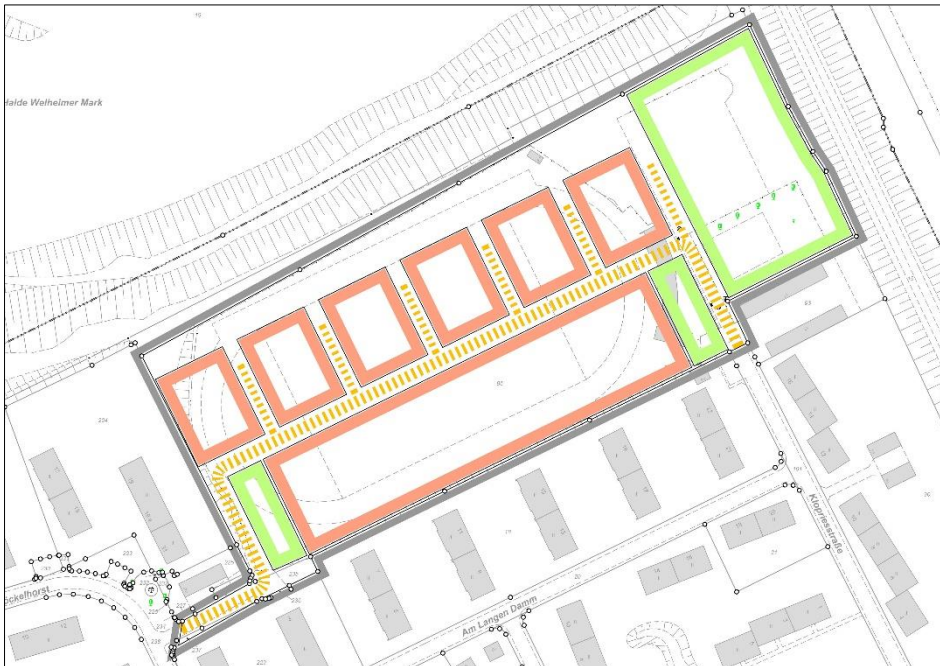
2.4 Bevorzugte Entwicklung stadteigener Flächen

Bei der Entwicklung stadteigener Flächen ergibt sich gegenüber der Entwicklung privater Flächen ein deutlich größerer Gestaltungs- und Handlungsspielraum. Dies gilt beispielsweise für die Architektur, für Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels oder für die Frage,

Stand: Oktober 2022

Seite: 12

an welche Bevölkerungsgruppen die neuen Baugrundstücke vergeben werden.



Beispiel Flächenrecycling: wohnbauliche Entwicklung des stadteigenen Sportplatzes Wehmer Mark, Bebauungsplanverfahren im März 2022 eingeleitet

Von den 44 Potentialflächen des Wohnbauflächenberichts 2021 fallen 9 in die Kategorie Entwicklung stadteigener Flächen (zumindest teilweise). Dabei handelt es sich überwiegend um ehemalige Sportplätze und Verwaltungsstandorte, die mittel- bis langfristig aufgegeben werden sollen (z. B. im Zuge des am Droste-Hülshoff-Platz geplanten Verwaltungsneubaus).

Leitlinie:

Die Entwicklung stadteigener Flächen ist der Entwicklung privater Flächen vorzuziehen.

Falls sich die Möglichkeit bietet, kann auch der gezielte Ankauf privater Flächen in Erwägung gezogen werden. Allerdings haben nahezu alle für eine Bebauung in Frage kommenden Flächen bereits die Qualität von Bauerwartungsland mit den entsprechenden Grundstückswerten.

Vorkaufsrecht

Mit dem Baulandmobilisierungsgesetz wurden 2021 die in den §§ 24 und 25 BauGB geregelten kommunalen Vorkaufsrechte ausgeweitet. So heißt es in § 24 (1) Nr. 6 nun (Neuregelung durch das Baulandmobilisierungsgesetz sind jeweils fett gedruckt):

„Der Gemeinde steht ein Vorkaufsrecht zu beim Kauf von Grundstücken (...) in Gebieten, die nach den §§ 30, 33 oder

Stand: Oktober 2022

Seite: 13

34 Absatz 2 vorwiegend mit Wohngebäuden bebaut werden können, soweit die Grundstücke unbebaut sind, wobei ein Grundstück auch dann als unbebaut gilt, wenn es lediglich mit einer Einfriedung oder zu erkennbar vorläufigen Zwecken bebaut ist,“

§ 24 (3) BauGB führt darüber hinaus folgendes aus:

*„Das Vorkaufsrecht darf nur ausgeübt werden, wenn das Wohl der Allgemeinheit dies rechtfertigt. **Dem Wohl der Allgemeinheit kann insbesondere die Deckung eines Wohnbedarfs in der Gemeinde dienen.** Bei der Ausübung des Vorkaufsrechts hat die Gemeinde den Verwendungszweck des Grundstücks anzugeben.“*

Unter welchen Voraussetzungen ein solches Vorkaufsrecht in Bottrop ausgeübt werden kann, muss näher geprüft werden.

Leitlinie:

Der Ankauf privater Flächen und die Ausübung des gemeindlichen Vorkaufsrechts sollten grundsätzlich geprüft werden.

3. Leitlinien für den Städtebau

Bei der städtebaulichen Planung eines nachhaltigen Wohngebiets spielen folgende Aspekte eine Rolle:

- Flächensparendes Bauen
- Energetische Aspekte
- Dichte und Durchgrünung
- Umgang mit dem Regenwasser

3.1 Flächensparendes Bauen

Gebäudetypen

Bei der Errichtung neuer Wohnsiedlungen sollte aus ökologischen und ökonomischen Gründen so wenig Fläche, wie möglich verbraucht werden. Die Gebäudetypologie hat dabei erheblichen Einfluss auf den Flächenverbrauch je Wohneinheit. Eine Betrachtung der in den vergangenen 20 Jahren in Bottrop realisierten Wohngebiete zeigt, dass sich bei einer Bebauung mit freistehenden Einfamilienhäusern etwa 10 bis 20 Wohneinheiten je Hektar (WE/ha) realisieren lassen. Bei Doppelhäusern steigt dieser Wert auf 20 bis 30 WE/ha und bei Reihenhäusern auf 30 bis 40 WE/ha. Mehrfamilienhäuser ermöglichen schließlich 70 bis 90 WE/ha. Berücksichtigt wurden dabei jeweils die eigentlichen Bauflächen sowie die Flächen für die innere verkehrliche Erschließung und kleinere, ausschließlich dem Baugebiet zugeordnete Grünflächen.

Leitlinien:

Eine Bebauung mit freistehenden Einfamilienhäusern sollte vermieden werden.

Eine Bebauung mit Mehrfamilienhäusern oder Reihenhäusern sollte grundsätzlich bevorzugt werden. Die Anzahl der Geschosse sollte sowohl dem dringenden Bedarf an Wohnraum Rechnung tragen, als auch städtebaulich angemessen sein.

Erschließung

Der motorisierte Individualverkehr hat aktuell einen sehr hohen Stellenwert erreicht. Der Flächenbedarf auch für den ruhenden Verkehr ist in den vergangenen Jahren erheblich gestiegen. In Zusammenhang mit der Diskussion um den Klimawandel findet allerdings langsam ein Umdenken statt. Durch gute Anbindung an gut ausgebaute Fuß- und Radwege und an den öffentlichen Personennahverkehr können attraktive Alternativen zum Auto geschaffen und letztendlich auch die für den motorisierten Individualverkehr benötigten Flächen reduziert werden. Dies gilt sowohl für die Straßen als auch für die Stellplätze. Auch die Durchlässigkeit eines Wohngebietes für den Fuß- und Radverkehr (Abkürzungen anbieten) steigert die Attraktivität des nicht-motorisierten Verkehrs.

Stand: Oktober 2022
Seite: 15

Leitlinie:

In Bereichen mit guter Anbindung an Fuß- und Radwege sowie an den ÖPNV sollten die Flächen für den fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr so weit, wie möglich reduziert werden.

Stellplätze

Durch die Anordnung der Stellplätze am Rand der Wohngebiete in gemeinsamen Stellplatzanlagen kann der belastende Kfz-Verkehr aus den neuen Quartieren herausgehalten und so die Belastung mit Lärm und Schadstoffen reduziert werden. Die Verkehrsflächen im Inneren der Gebiete bleiben – von wenigen Ausnahmen abgesehen (z.B. Umzug) – den zu Fuß Gehenden und Rad Fahrenden vorbehalten. Dies führt zu einer Steigerung der Aufenthaltsqualität und damit auch zu einer Verbesserung der Wohnqualität.

Leitlinie:

Eine Anordnung der Stellplätze am Rand der neuen Wohngebiete in gemeinsamen Stellplatzanlagen sollte bevorzugt werden.

3.2 Energetische Aspekte

Die passive Nutzung von Solarenergie leistet einen wichtigen Beitrag zur Energieeinsparung. Die städtebauliche Planung kann dafür durch die Ausrichtung der Gebäude zur Sonne und die Vermeidung von Verschattungen die Grundvoraussetzungen schaffen. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass in Zusammenhang mit dem Klimawandel die Anzahl der Tage mit hoher Hitzebelastung zunehmen wird. An diesen Tagen sollte es möglich sein, die Innenräume durch entsprechende Vorkehrungen an den Gebäuden vor der Sonneneinstrahlung zu schützen.

Ausrichtung der Gebäude

Maßgeblicher Faktor für die passive Nutzung der Solarenergie ist die Ausrichtung der Gebäude zur Sonne. Die Ausrichtung der Wohnräume nach Süden führt zu hohen passiv-solaren Einträgen. Eine ungünstige Orientierung der Hauptfassade muss möglicherweise durch erhöhte Wärmeschutzmaßnahmen ausgeglichen werden.

Leitlinie:

Die Hauptfassaden der Wohngebäude sollten weitgehend nach Süden ausgerichtet sein.

Vermeidung von Verschattung

Verschattung durch andere Gebäude oder Bäume kann sich negativ auf die passive Nutzung der Solarenergie auswirken. Daher sollten die Abstände der Gebäude untereinander und zu Bäumen optimiert werden.

Stand: Oktober 2022
Seite: 16

Leitlinie:

Einstrahlungsverluste durch Verschattung sollten so weit wie möglich vermieden werden.

Kompaktheit

Neben der passiven Nutzung von Solarenergie ist die Kompaktheit der Gebäude für energiesparendes Bauen von Bedeutung. Mit Kompaktheit ist das Verhältnis zwischen Oberfläche und Volumen eines Gebäudes gemeint. Weniger kompakte Gebäude, wie zum Beispiel freistehende Einfamilienhäuser, verbrauchen auf ihre Nutzfläche bezogen wesentlich mehr Energie als z. B. Mehrfamilienhäuser oder Reihenhäuser. Vor- und Rücksprünge in den Gebäudefassaden können gegenüber „glatten“ Fassaden – bei gleicher Wohnfläche – zu einem Energiemehrverbrauch führen.

Neben der Art der Gebäude gibt es weitere Faktoren, die Einfluss auf die Wärme übertragende Hüllfläche haben. Es seien hier beispielsweise Vorgaben der Bauleitplanung genannt, die zu einem Versatz von Reihenhäusern untereinander führen. Die "Auflockerung" ist mit einem teils erheblichen Energiemehrverbrauch bei gleichbleibendem Wohnraum verbunden. Die Stadtplanung ist daher aufgerufen, kompakte Strukturen zu entwickeln, die beim flächensparenden Bauen ohnehin erforderlich sind.

Leitlinie:

Kompakte Strukturen wirken sich positiv auf die Energieeinsparung aus und sind daher zu bevorzugen.

3.3 Dichte und Durchgrünung

Ausgehend von der konkreten städtebaulichen Situation ist zu prüfen, in welcher Form neue Wohngebiete durchgrünt werden können. Für die Beantwortung dieser Fragestellung sind beispielsweise die Lage im Stadtgebiet, die Siedlungsstruktur im Umfeld sowie die Größe der Fläche ausschlaggebend. So lassen sich bei größeren Flächen eher Grünzüge und Freiflächen in die Planung integrieren, als bei kleineren Flächen. In Bereichen, die bislang eher locker bebaut sind, kann eine zusätzliche Bebauung aus klimatischer Sicht verträglicher sein, als eine gleichartige Bebauung in verdichteten Gebieten. Die Klimaanalyse sowie konkrete, flächenbezogene Klimagutachten dienen hier als Entscheidungshilfen.

Über separate Grünflächen hinaus, ist der Grünflächenanteil in neuen Wohngebieten über Baum- und Beetpflanzungen in den Straßenräumen sowie durch die Begrünung von Dächern und Fassaden zu erhöhen. Im Straßenraum trägt die intensive Begrünung, z. B. in Form von großkronigen Bäumen, großen Baumscheiben und Beeten sowie Baumrigolen durch Verschattung und Verdunstung zur Abkühlung des Gebietes bei. Dach- und Fassadenbegrünungen wirken in Summe ebenfalls positiv auf das Mikroklima des Wohngebiets, jedoch insbesondere auch auf das des einzelnen Grundstücks. Im Sinne der Biodiversitätssteigerung ist dabei

Stand: Oktober 2022
Seite: 17

darauf zu achten, blühende, heimische und standortgerechte Pflanzen auszuwählen, die Lebensraum und Nahrungsquelle für Tiere sein können. Exotische Bepflanzungen bieten heimischen Insekten und Vögeln in der Regel keine hinreichende Lebensgrundlage. In der Auswahl der passenden Bepflanzung ist unter anderem die Pflanzliste zur Begrünung naturnaher Gärten der Stadt Bottrop zu berücksichtigen.

Leitlinie:

Neue Wohnquartiere sollten durchgrünt werden. Dies kann zum einen durch separate Grün- und Freiflächen geschehen, durch Baum- und Beetpflanzungen im Straßenraum oder durch die Begrünung von Dächern und Fassaden.

Leitlinie:

Im Sinne der Biodiversitätssteigerung ist dabei darauf zu achten, blühende, heimische und standortgerechte Pflanzen auszuwählen.

3.4 Umgang mit dem Regenwasser

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) formuliert in § 55 (2) folgenden Grundsatz für die Beseitigung des Niederschlagswassers:

„Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden (...).“

Das Landeswassergesetz NRW (LWG) konkretisiert diesen Grundsatz in § 44 (1):

„Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist nach Maßgabe des § 55 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes zu beseitigen. Niederschlagswasser, das aufgrund einer nach bisherigem Recht zugelassenen Kanalisationsnetzplanung gemischt mit Schmutzwasser einer öffentlichen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt wird oder werden soll, ist von der Verpflichtung nach Satz 1 ausgenommen, wenn der technische oder wirtschaftliche Aufwand unverhältnismäßig ist.“

Aus Sicht der Anpassung an den Klimawandel ist es sinnvoll, anfallendes Niederschlagswasser so weit wie möglich dort zu behalten oder zwischenspeichern, wo es anfällt. Eine ortsnahe Versickerung, Verdunstung oder Verrieselung der Niederschläge im jeweiligen Baugebiet sollte daher stets gegenüber den anderen zulässigen Möglichkeiten favorisiert werden. Zum einen können so die Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt reduziert und zum anderen die Folgen möglicher Starkregenereignisse verringert werden.

Stand: Oktober 2022

Seite: 18

Leitlinien:

Das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser sollte ortsnahe versickert, verdunstet oder verrieselt werden.

Zur Bewältigung von Starkregenereignissen sind geeignete Retentionsflächen oder Notwasserwege vorzusehen.

4. Leitlinien für die Gebäudeplanung

Bei der Gebäudeplanung innerhalb eines nachhaltigen Wohngebiets spielen folgende Aspekte eine Rolle:

- Dach- und Fassadenbegrünungen
- Grundstücksbegrünung
- Starkregenvorsorge
- Sonnenschutz
- Nachhaltige Energieversorgung
- Gebäudemanagement
- Baumaterialien und C2C

4.1 Dach- und Fassadenbegrünung

Fassaden- und Dachbegrünungen tragen zur Verbesserung des Mikroklimas sowie zum Rückhalt von Niederschlagswasser bei und stellen damit einen wichtigen Beitrag zur klimaresilienten Stadtentwicklung dar. Durch ihre zusätzlichen positiven Nebeneffekte (z. B. Steigerung der Biodiversität, Verbesserung der Luftqualität, Steigerung der Lebensqualität und menschlichen Gesundheit) gelten sie als no-regret und co-benefit-Maßnahmen. Ersteres heißt, die Maßnahmen haben auch dann einen zusätzlichen Nutzen, wenn Klimaänderungen nicht eintreten sollten (= no-regret). Zweiteres bedeutet, dass durch die Maßnahmen sowohl die klimawandelbedingte Vulnerabilität (Verwundbarkeit) reduziert bzw. der Klimawandel entgegen gewirkt wird, als auch positive Zusatznutzen in anderen Sektoren entstehen (= co-benefit). Zur effektiven Steigerung der Biodiversität ist jedoch darauf zu achten, Pflanzen auszuwählen, die heimischen Tieren Lebens- und Nahrungsgrundlagen bieten (siehe Kapitel 3.3)

Dachbegrünungen sind vor allem dort effektiv, wo niedrige Flachdächer klimatisch auf umstehende, höhere Gebäude wirken können – etwa bei Garagen oder in bebauten Innenhöfen. Bei ausreichender Größe der angelegten Dachbegrünung kann so der Wärme- und Feuchtehaushalt spürbar verbessert werden. Zudem wirkt Dach- und Fassadenbegrünung isolierend, sodass Innenräume weniger stark aufheizen, sodass auch die Begrünung von Wohnhäusern vorzusehen ist.

Eine Flächenkonkurrenz zwischen Begrünungen und Photovoltaik besteht in der Regel nicht. Vielmehr begünstigen sich die Nutzungen gegenseitig, da die Effektivität der PV-Module durch die entstehende Verdunstungskühle der Begrünung steigt.

Leitlinien:

Alle Dachflächen neuer Wohnquartiere sind zu begrünen. Um dies zu ermöglichen sind in der Gebäudeplanung flachgeneigte Dächer vorzusehen.



Beispiele einer modernen Fassadenbegrünung mit bodengebundener (links) und wandgebundener Vegetation (rechts)

Während Dachbegrünungen immer mehr zum Standard werden und sich gesteigerter Beliebtheit erfreuen, bestehen gegenüber Fassadenbegrünungen häufig unbegründete Vorurteile, die es perspektivisch abzubauen gilt. Im Sinne der positiven Vorbildfunktion sind deshalb insbesondere die Fassaden stadteigener Immobilien zu begrünen. Darüber hinaus ist die Fassadenbegrünung auch in der allgemeinen Entwicklung neuer Wohnquartiere vermehrt zu forcieren.

Leitlinien:

Die Fassadenbegrünung ist in der Entwicklung neuer Wohngebiete vermehrt zu forcieren.

4.2. Grundstücksbegrünung

In den vergangenen Jahren wurde der natürliche Grünflächenanteil von Grundstücken zunehmend reduziert. Insbesondere Vorgärten werden häufig beinahe vollständig versiegelt und z. B. als Stellplatz genutzt. Zudem greifen Eigentümer bei der Gestaltung der Vorgärten immer öfter zu Kies und Schotter. Dabei wird nicht nur die natürliche Humusschicht abgetragen, sondern der Untergrund zudem mit einer undurchlässigen Vliessschicht oder Folie versiegelt. Eine natürliche Versickerung des Regenwassers ist dadurch nicht mehr möglich. Stattdessen fließt das Wasser oberflächlich ab.

Zudem wirken sogenannte Schottergärten negativ auf das Mikroklima, da Steine Wärme speichern und insbesondere nachts wieder abgeben. Im Gegensatz dazu beschatten Pflanzen den Boden und sorgen durch ihre Verdunstung zusätzlich für einen abkühlenden Effekt.

Nicht zuletzt schaden Schottergärten dem Artenreichtum und beschleunigen das Insektensterben, da Lebensräume verloren gehen.



Beispiel: Die Stadt Bielefeld fördert seit 2020 die Umwandlung von Schottergärten zu natürlichen Gärten. Gleichzeitig wird die Gestaltung von neuen Schottergärten untersagt.

Kommunen verfügen über eine Vielzahl von Handlungsinstrumenten, die die Vermeidung von Schottergärten ermöglicht (z. B. Festsetzungen in Bebauungsplänen nach BauGB, Pflicht zur Begrünung der Vorgärten nach BauO NRW, bauordnungsrechtliche Verfügungen, Nebenbestimmungen in der Baugenehmigung, Satzung zur Gestaltung der Bodenbeschaffenheit und Oberfläche). Die Stadt Bottrop macht von diesen Handlungsinstrumenten inzwischen regelmäßig Gebrauch. Neben rechtlichen Instrumenten empfiehlt unter anderem der Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen insbesondere auch Bürgerinnen und Bürger durch Aufklärung und Beratung vom Sinn natürlich gestalteter Vorgärten zu überzeugen.

Leitlinien:

Der natürliche Grünflächenanteil eines Grundstücks ist zu steigern. Schottergärten sind über zielführende rechtliche Instrumente zu vermeiden.

Leitlinien:

Eigentümer sind über Aufklärungs- und Beratungsangebote über die Nachteile eines hohen Versiegelungsgrads, z. B. durch Schottergärten zu informieren.

Ebenfalls vermehrt rückgängig ist die Anpflanzung von Hecken und möglichst großkronigen Bäumen im Gartenbereich. Dabei dienen Bäume und Hecken der Kompensation von CO₂, sind Schattenspender, Frischluftproduzent und wichtiger Baustein zur Steigerung der Artenvielfalt. Bei der Pflanzenauswahl ist darauf zu achten, blütenlose Pflanzen zu vermeiden. Stattdessen sind blühende, heimische und standortgerechte Gehölze zu verwenden.

Um die Neupflanzungen von Hecken zu fördern, sind Zäune entlang der Grundstücksgrenze nur noch in Verbindung mit Gehölzpflanzungen umzusetzen.

Leitlinien:

Das Pflanzen von möglichst großkronigen Bäumen und Hecken ist vermehrt vorzusehen. Zäune sind nur in Verbindung mit Heckenpflanzungen zu gestatten.

4.3 Starkregenvorsorge

Die dezentrale und naturnahe Bewirtschaftung von Niederschlagswasser ist wichtiges Instrument der Klimaanpassung und in Teilen Aufgabe der öffentlichen Träger (siehe Kapitel 3.4). Insbesondere der gebäudespezifische Schutz vor Starkregen ist jedoch von den Grundstückseigentümern zu leisten. Dabei ist zwischen dem Schutz vor Wassereintritt aufgrund von Überflutungen und Wassereintritt durch die Kanalisation zu unterscheiden.

Bereiche, die aufgrund ihrer natürlichen Gegebenheiten überflutungsgefährdet sind, sollten in erster Linie nicht bebaut werden (siehe Kapitel 2.1). Ist eine Bebauung dennoch geplant, sind gezielte Maßnahmen des Objektschutzes notwendig. Dies umfasst beispielsweise die Abdichtung von Kellerfenstern und -türen oder die Realisierung höher gelegener Eingänge.

Wassereintritt durch die Kanalisation ist grundsätzlich unabhängig von den natürlichen und baulichen Gegebenheiten im gesamten Stadtgebiet möglich. Zur Vermeidung von Schäden sind deshalb gezielte Maßnahmen zum Schutz vor rückstauendem Wasser aus der Kanalisation notwendig (insbesondere Rückstauklappen).

Leitlinien:

Grundstückseigentümer sind über überflutungsgefährdete Bereiche und damit verbundene Gefahren und Gegenmaßnahmen gezielt zu informieren. Außerdem sind alle Grundstückseigentümer über Maßnahmen zum Rückstauschutz zu informieren.

4.4 Sonnenschutz

Zur Reduzierung der Hitzebelastung in Innenräumen ist der Einbau von fixen und beweglichen Verschattungselementen eine einfache Möglichkeit. Im Wohnungsbau sind sonnenstandgesteuerte Außenrollos oder Markisen zielführend. Neben Fensterflächen kann es auch sinnvoll sein, sonnenexponierte Fassaden zu verschatten. Eine natürliche Möglichkeit sind Fassadenbegrünungen oder strategisch ausgewählte und platzierte Bäume.

Auf privaten oder öffentlichen Spielflächen oder sonstigen Aufenthaltsbereichen im Freien ist eine natürliche Verschattung über großkronige Bäume zu erreichen. Ergänzend können Sonnensegel genutzt werden.

Stand: Oktober 2022
Seite: 23



Beispiel Sonnenschutz: Kombination aus heller Fassade (siehe Kapitel 4.6), Sonnensegel und Außenjalousien

Leitlinie:

Zur Reduzierung der sommerlichen Hitzebelastung sind natürliche und bauliche Verschattungen zu planen. Die Umsetzung liegt zum Teil in der Verantwortung der Eigentümer. Sie sind über die Notwendigkeit zu informieren.

4.5 Nachhaltige Energieversorgung

Gebäude eines nachhaltigen Wohngebietes sind in erster Linie so zu planen und zu bauen, dass sie möglichst wenig zusätzliche Wärme und Energie benötigen (z. B. Passivhaus oder Null-Energie-Haus). Wärmeverluste an die Umgebung sind durch entsprechende Dämmung und Wärmeschutzverglasungen zu vermeiden.

Leitlinien:

Gebäude sind nach hochwertigem energetischen Standard zu bauen.

Zusätzlich zuzuführende Wärme und Energie sind soweit wie möglich über erneuerbare Energiequellen zu generieren. Die Möglichkeiten der nachhaltigen Gewinnung sind dabei vielfältig und den natürlichen und planerischen Gegebenheiten anzupassen. Folgende Aspekte sind eine Darstellung gängiger Möglichkeiten, deren Anwendbarkeit und Verfügbarkeit im Einzelfall zu prüfen ist:

Wärme

Die Nutzung von Geothermie z. B. in Form von Wärmepumpenheizungen gilt als zuverlässige und komfortable Versorgung durch erneuerbare Energien. Besonders günstig lässt sich Erdwärme mit einem Anschluss an Nah- oder Fernwärmenetze nutzen.

Stand: Oktober 2022
Seite: 24

Luftwärmepumpen nutzen die Umgebungsluft als Energiequelle und wandeln die durch Sonneneinstrahlung beeinflusste Außentemperatur in nutzbare Wärme um. Der dafür notwendige Strom sollte idealerweise ebenfalls aus erneuerbaren Energien stammen.

Holz bzw. Holzpellets sind eine umweltschonendere Alternative zum Heizen mit fossilen Brennstoffen. Bei der Verbrennung des Holzes wird nur so viel Kohlendioxid freigesetzt, wie der Baum während seiner Wachstumsphase aufgenommen hat. Dennoch bleibt zu bedenken, dass mit der Verfeuerung CO₂ und Feinstäube freigesetzt werden.

Solarthermie, also die Nutzung der thermischen Energie der Sonneneinstrahlung, kommt ohne zusätzlichen Flächenverbrauch aus und verursacht in der Energiegewinnung weder Treibhausgase noch Lärm. Neben der passiven Nutzung von Solarthermie (siehe Kapitel 3.2) spielt auch die aktive Nutzung von Sonnenenergie durch Sonnenkollektoren eine wichtige Rolle in der nachhaltigen Energieversorgung.

Strom

Über Photovoltaikanlagen ist die Strahlungsenergie der Sonne zur Stromerzeugung nutzbar. Dieses Vorgehen ist bereits gängige Praxis und sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich nachhaltig. Neben Dachflächen eignen sich auch Gebäudefassaden für die Integration von Photovoltaikmodulen.



Beispiel Photovoltaik: Nicht nur die Dachfläche, sondern auch die Fassade kann mit PV-Modulen ausgestattet werden.

Mit Hilfe eines zusätzlichen Batteriespeichers kann überschüssig produzierter Strom gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt genutzt werden, statt ihn ins Netz einzuspeisen. Dadurch wird der Strombezug aus dem Netz noch stärker reduziert.

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist eine effiziente Lösung zur Strom- und Wärmeabgewinnung. Die durch die Verfeuerung eines Brennstoffes (z. B. Holzpellets) erzeugte Energie wird dabei unmittelbar in elektrische Energie umgewandelt. Die Wärme fällt als Nebenprodukt an und kann in den Gebäuden genutzt werden. Inzwischen wird KWK nicht nur in Industrie- und Gewerbegebieten, sondern ebenso in größeren Wohneinheiten genutzt.

Leitlinien:

Die Versorgung mit lokal erzeugter Wärme und Energie aus erneuerbaren Quellen ist vorrangig sicherzustellen. Dazu sind wohngebietspezifische Energiekonzepte aufzustellen. Hierbei ist insbesondere Photovoltaik als nachhaltige Energiequelle vorzusehen.

4.6 Gebäudemanagement

Nachhaltige Gebäude nutzen erneuerbare Energien und haben aufgrund ihrer kompakten Bauweise und optimierter Dämmung gleichzeitig nur einen geringen Energiebedarf. Zusätzlich werden Ressourcen über den automatisierten Einsatz von smarten technischen Anlagen zur Steuerung der Energieregulierung eingespart.

Der umweltfreundliche und automatisierte Einsatz von technischen Anlagen mit Wärmerückgewinnung steigert sowohl die Energie- und Ressourceneffizienz als auch den Wohnkomfort. Eine programmierbare elektronische Einzelraumregelung mit zentraler Steuereinheit gehört zur Standardausstattung eines nachhaltigen Wohngebäudes. Smarte Wand- und Heizkörperthermostate sind für alle modernen Heizkörpervarianten erhältlich. Moderne Lüftungsanlagen erhöhen nicht nur den Wohnkomfort, sondern reduzieren gleichzeitig ebenfalls den Ressourcenverbrauch.

Leitlinien:

Das automatisierte Gebäudemanagement mit Hilfe von technischen Anlagen beeinflusst den Wohnkomfort positiv und reduziert Energieressourcen. Deshalb sind technische Lösungen dieser Art umzusetzen.

Durch die Nutzung von Grau- und Regenwasser wird der Trinkwasserverbrauch reduziert und damit Energieressourcen gesenkt. Zur Regenwassernutzung geeignet sind z. B. Toilettenspülungen, Waschmaschinen und die Gartenbewässerung.

Leitlinien:

Soweit möglich, ist die Nutzung von Regenwasser der Nutzung von Leitungswasser vorzuziehen.

4.7 Baumaterialien und C2C

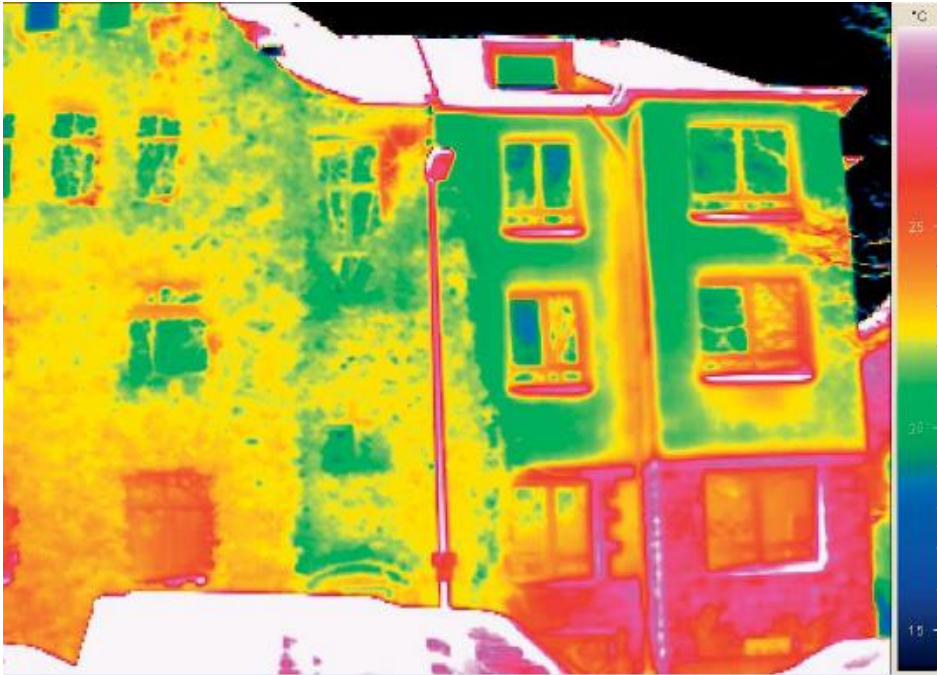
Eine nachhaltige Entwicklung von Wohngebieten betrifft auch das Bauen von Gebäuden, die klimagerecht, wirtschaftlich, von hoher Qualität und lange nutzbar geplant und umgesetzt werden und den Nutzenden ein gesundes, langfristiges und komfortables Umfeld bieten. Dabei sind die Auswirkungen des Gebäudes in all seinen Lebensphasen zu berücksichtigen – von der Gewinnung der Baustoffe bis hin zum Abriss und der Entsorgung. Verwendete Baustoffe sollen in ihrer Rohstoffgewinnung und -nutzung umweltverträglich (z. B. Recyclingprodukte) sein. Alle eingesetzten Materialien sind im Idealfall leicht abzubauen, sortenrein trennbar und vollständig zu recyceln. Zu verwenden sind zum Beispiel biologisch abbaubare Farben, natürliche Mineralien oder Holz aus heimischer Waldwirtschaft. Diese Vorgaben entsprechend dem Ansatz des „Cradle to Cradle“ (kurz C2C), der durch eine durchgängige und konsequente Kreislaufwirtschaft geprägt ist, um Ressourcen einzusparen.

In der Gebäudeplanung sollte des Weiteren die Dauerhaftigkeit trotz zukünftig veränderten Nutzeranforderungen berücksichtigt werden. Barrierefreies Bauen und potentiell notwendige Anpassungen ohne großen baulichen Aufwand sind dabei bereits in der Planung ein wichtiger Aspekt und zu berücksichtigen.

Leitlinien:

Die Natur und Umwelt ist durch den Bau eines Gebäudes während des gesamten Lebenszyklus möglichst wenig zu belasten.

Des Weiteren haben Baumaterialien einen Einfluss auf die lokale Wärmebelastung. Wie viel Wärme von einem Baukörper aufgenommen und abgegeben wird hängt dabei von der Art des Baustoffes ab. Insbesondere Stahl und Glas erwärmen sich tagsüber stark und geben nachts viel Wärme ab. Das Gegenteil ist bei natürlichen Baumaterialien wie beispielsweise Holz der Fall.



Oberflächentemperatur einer Hauswand. Unten rechts mit dunklem Anstrich. In den Obergeschossen mit hellem Anstrich.

Zudem beeinflusst die Oberflächenfarbe eines Materials den Grad der Erwärmung. Helle Baumaterialien reflektieren einen größeren Teil der Sonnenenergie sodass er nicht mehr zur Erwärmung der Oberfläche zur Verfügung steht. Großflächig angewandt kann somit der Wärmeinseleffekt verringert werden.

Leitlinien:

Zur Reduzierung der Wärmebelastung sind Baumaterialien bzgl. ihrer thermischen Eigenschaften sinnvoll einzusetzen. Natürliche und helle Baumaterialien sind zu bevorzugen.

4.8 Barrierefreiheit

In allen Bevölkerungsschichten gibt es einen Bedarf an barrierefreien und behindertengerechten Wohnungen. Aufgrund der immer älter werdenden Bevölkerung wird dieser Bedarf weiter wachsen. Ein späterer barrierefreier bzw. behindertengerechter Umbau ist, wenn bautechnisch überhaupt möglich, teuer und belastet in hohem Maße die öffentlichen Kassen.

Barrierefreies Bauen, wie es in der DIN 18040 definiert ist, bedeutet jedoch einen sehr hohen Aufwand insbesondere durch die Errichtung von Fahrstühlen, was bei Einfamilienhäusern oder niedrigen Mehrfamilienhäusern regelmäßig zu unwirtschaftlichen Kosten führt. Eine Festsetzung von barrierefreiem Bauen ist in Bebauungsplänen nur für einzelne Flächen möglich (§9 Abs. 1 Nr. 8 BauGB).

Stand: Oktober 2022
Seite: 28

Wenn über das von der Bauordnung und im geförderten Wohnungsbau geforderte Maß hinaus Wohnraum für Menschen mit Beeinträchtigungen entstehen soll, empfiehlt sich daher der Begriff „barrierearmes Bauen“. Dies kann auch in städtebaulichen Verträgen geregelt werden.

Leitlinien:

Barrierearmes Bauen sollte bei allen Wohnformen Standard sein.

Die Stellplatzverordnung des Landes NRW fordert pro Wohneinheit 1,5 barrierefreie, also ebenerdige bzw. per Rampe oder Fahrstuhl zu erreichende Fahrradstellplätze. Um eine klimafreundliche, nachhaltige Entwicklung im Verkehrssektor zu erreichen, kommt dem Fahrrad eine wichtige Bedeutung zu. Das bedeutet, auch hinsichtlich des Trends zum schweren E-Bike, dass jedem Bewohner ein leichter Zugang zum umweltfreundlichen Verkehrsmittel Fahrrad ermöglicht werden sollte.

In Bebauungsplänen können Flächen für Fahrradstellplätze vorgesehen werden (§9 Abs 1 Nr. 11 BauGB), eine Verpflichtung, diese auch zu errichten, kann nur in einem städtebaulichen Vertrag formuliert werden. Die Anzahl der Bewohnerinnen und Bewohner ist allerdings meist nicht konkret bezifferbar bzw. Veränderungen unterworfen.

Leitlinien:

Barrierefrei zugängliche Fahrradabstellplätze sollten entsprechend dem jeweiligen Bedarf auch über das in der Stellplatzverordnung des Landes NRW festgelegte Maß hinaus zur Verfügung stehen.

5. Leitlinien zur Förderung besonderer Wohnungsformen

5.1 Gemeinschaftliche Wohnprojekte

Eine Baugemeinschaft (auch Baugruppe) ist der Zusammenschluss mehrerer privater Personen, die gemeinsam Wohnraum planen und bauen.

Schon in der gemeinsamen Planungsphase können sich die künftigen Nutzerinnen und Nutzer mit eigenen Wünschen in den Prozess einbringen. Im Unterschied zum klassischen Einfamilienhaus können bei der gemeinschaftlichen Planung und Errichtung von Mehrfamilienhäusern oder Baugruppen auch Räume geschaffen werden, die den einzelnen Mietgliedern der Baugemeinschaft sowie der Gruppe einen Mehrwert bringen – z.B. Gemeinschaftsräume oder gemeinsame Grünflächen.

Baugemeinschaften entstehen in der Regel, weil sich Interessierte durch eigene Initiative zusammenfinden. Die Suche nach einem geeigneten Grundstück bzw. Objekt kann sich allerdings als sehr langwierig und schwierig erweisen. Hier könnte es hilfreich sein, wenn von der Stadt oder von Projektträgern einzelne Flächen speziell für solche Baugruppen angeboten würden.

Die besondere Qualität von Baugemeinschaften liegt darin, dass individuelle Vorstellungen des Wohnens und Zusammenlebens umgesetzt werden können. Die am konkreten Bedarf der Mitglieder orientierte Planung führt zu größerer Wohnzufriedenheit, höherer Bauqualität, geringerem Flächenverbrauch und zu geringeren Kosten.

Leitlinie:

Bei der Entwicklung neuer Wohnbauflächen sind solche Flächen zu bevorzugen bei denen (auch) gemeinschaftliche Wohnprojekte umgesetzt werden.

5.2 Bezahlbarer Wohnraum

Vor dem Hintergrund steigender Lebenshaltungs- und Baukosten ist die Bereitstellung bezahlbaren Wohnraums eine besondere Herausforderung. Maßgebliche Einflussfaktoren sind hier die öffentliche Wohnraumförderung und eine flächensparende Bebauung.

Öffentlich geförderter Wohnungsbau

Der Rat der Stadt hat in seiner Sitzung am 05.07.2016 das „Wohnbauflächenkonzept 2025“ beschlossen (siehe Kapitel 1.4). Bestandteil dieses Konzepts waren unter anderem Leitsätze zum sozial geförderten Wohnungsbau. Die ersten beiden Leitsätze aus dem Wohnbauflächenkonzept lauten:

Stand: Oktober 2022
Seite: 30

- Bei der bauleitplanerischen Entwicklung neuer Wohnbauflächen wird für die Errichtung von Wohnungen im öffentlich geförderten Wohnungsbau eine Quote von mindestens 25 % der Wohneinheiten angestrebt. Je nach Eigentümerstruktur kann die Quote durch städtebauliche Verträge untermauert werden.
- Bei der Ausschreibung und der Veräußerung städtischer Flächen, auf denen Geschosswohnungsbau realisiert werden kann, soll eine Quote von einem Drittel für den sozialen Mietwohnungsbau nicht unterschritten werden (Gesamtbilanz).

Der Wohnbauflächenbericht 2021 stellt den aktuellen Stand der Umsetzung zusammen. Demnach wurde das Ziel, etwa 25% der neu entstandenen Wohneinheiten als öffentlich geförderte Wohnungen zu schaffen, im Zeitraum 2019/2020 insgesamt erreicht. Diese Quote verteilte sich allerdings nicht gleichmäßig über die verschiedenen Wohnbauflächen bzw. Stadtteile. Die Gründe dafür sind vielfältig, beispielsweise spielen Grundstückspreise, Standortpräferenzen der zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohner oder die bestehende Anzahl an sozial geförderten Wohnungen im Umfeld eine Rolle. Dieser Umstand wurde bei der Formulierung der aus den Leitsätzen abgeleiteten Leitlinie berücksichtigt.

Leitlinie:

Bei der Entwicklung neuer Wohnbauflächen sind solche Flächen zu bevorzugen, bei denen die angestrebte Quote von mindestens 25 % für öffentlich geförderte Wohnungen erreicht werden kann.

Flächensparendes Bauen

Flächensparendes Bauen trägt zur Reduzierung der Kosten bei. Je weniger Grundstücksfläche pro Wohnung benötigt wird, desto geringer sind auch die grundstücksbezogenen Kosten pro Wohnung. Entsprechende Leitlinien finden sich in Kapitel 3.1.

6. Leitlinien zur Vergabe städtischer Grundstücke

Im Rahmen der Entwicklung neuer Baugebiete, aber auch in Einzellagen „veräußert“ die Stadt Bottrop Baugrundstücke zur Bebauung mit Wohnhäusern. Hierbei sind grundsätzlich die nachstehend aufgeführten Vorgehensweisen darstellbar:

6.1 Verkauf eines Baugrundstücks

Der Wirtschaftsförderungs- und Grundstücksausschuss des Rates der Stadt hat in seiner Sitzung am 07.09.2000 Richtlinien für die Veräußerung von städtischem Grundbesitz beschlossen. Danach sind

- Mischbaugrundstücke (Mehrfamilien- und Geschäftshausgrundstücke)
- Baugrundstücke für Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser
- bebaute Hausgrundstücke, wenn die Objekte leergezogen und nicht zum Abbruch bestimmt sind
- bebaute Hausgrundstücke, wenn keiner der hierin wohnenden Mieter an einem Kauf interessiert ist

grundsätzlich jeweils zum Höchstgebot zu veräußern.

In begründeten Sonderfällen kann von der vorgenannten Regelung abgewichen werden.

Werden innerhalb eines Bebauungsplangebietes mehr als fünf Baugrundstücke angeboten, muss der Wirtschaftsförderungs- und Grundstücksausschuss die Verkaufsregularien im Vorfeld beschließen. Hierbei können z. B. die Vergabe nach sozialen Kriterien und Einschränkungen des Bewerberkreises (einschließlich / ausschließlich Bauträger oder auswärtige Bewerber) vorgegeben werden. Es kann jedoch auch ein Vergabeverfahren nach Höchstgebot beschlossen werden.

Werden bis zu fünf Baugrundstücke angeboten, erfolgt eine Vergabe nach den allgemeinen Richtlinien. Vergeben werden sollte in diesem Fall nur in Einzellosen. Bauträger können sich nicht für ein gesamtes Baugebiet bewerben. Sie können jedoch für jedes einzelne Grundstück ein Angebot abgeben.

Neben dem Verkauf zum Höchstgebot ist eine Auswahl der Bewerber nach folgenden Kriterien denkbar:

a) Soziale Kriterien

Für die Vergabeentscheidung wird im Vorfeld der Grundstücksanbietung ein Katalog sozialer Kriterien entwickelt und mit einem Punktesystem belegt.

Der Bewerber mit der Höchstpunktzahl erhält den Erstzugriff auf ein Grundstück. Die weitere Zugriffsreihenfolge ergibt sich aus den jeweils erreichten Punkten.

Punktevergaben im Hinblick auf soziale Kriterien können u. a. erfolgen für:

- ortsansässige Bewerber

Stand: Oktober 2022
Seite: 32

- verheiratete Bewerber (diesen gleichgestellt: unverheiratete, zusammenlebende Paare)
 - Bewerber mit Kindern
 - Bewerber mit Schwerbehinderung
 - Bewerber, die zurzeit nicht wohnungsgerecht untergebracht sind
 - Bewerber, die noch nicht über eine Immobilie verfügen
- b) **Ökologische Kriterien**
Für die Vergabeentscheidung wird im Vorfeld der Grundstücksanbietung ein Katalog ökologischer Kriterien entwickelt und mit einem Punktesystem belegt.
Der Bewerber mit der Höchstpunktzahl erhält den Erstzugriff auf ein Grundstück. Die weitere Zugriffsreihenfolge ergibt sich aus den jeweils erreichten Punkten.
Punktevergaben im Hinblick auf ökologische Kriterien können u. a. erfolgen für:
- Solaranlagen auf Dächern oder an Wänden
 - Mauerwerk aus natürlichen Baustoffen wie Lehm, Naturstein oder Ziegeln
 - Dach- und Fassadenbegrünungen mit Pflanzen
 - Nachhaltige Entwässerungstechniken
 - Trennung von Brauch- und Trinkwasser
 - Effiziente und solide Wärmedämmung
 - Deckung des Restenergiebedarfs durch erneuerbare Ressourcen
- c) **Sozialer Wohnungsbau**
Zur Sicherstellung des Bedarfs an preiswerten Mietwohnungen für Haushalte mit Zugangsschwierigkeiten zum allgemeinen Wohnungsmarkt können Grundstücke in geeigneten Lagen an Bauherrn veräußert werden mit der Auflage, dort öffentlich geförderten Wohnraum zu errichten.

Leitlinie:

Baugrundstücke in geeigneten Wohnlagen sollten Bauträgern angeboten werden mit der Auflage, dort öffentlich geförderten Wohnungsbau zu errichten, um finanziell minderbemittelten Personen bezahlbaren Wohnraum anbieten zu können.

Leitlinie:

Neben dem Verkauf von Baugrundstücken zum Höchstgebot ist eine Auswahl der Bewerber nach sozialen und ökologischen Kriterien anzuwenden.

6.2 Bestellung eines Erbbaurechtes

Das Erbbaurecht ist ein beschränktes dingliches Recht an einem fremden Grundstück. Es belastet das Grundstück in der Weise, dass dem Erbbauberechtigten das vererbliche und veräußerliche Recht zusteht, auf oder unter der Oberfläche des Grundstücks ein Bauwerk zu errichten. Das Erbbaurecht wird in der Regel für eine bestimmte Zeit (z. B. auf die Dauer von 99 Jahren) bestellt.

Das Erbbaurecht erspart dem Erbbauberechtigten die Zahlung des Grundstückskaufpreises. An dessen Stelle zahlt der Erbbauberechtigte dem Grundstückseigentümer einen laufenden Erbbauzins. Diese Konstruktion ermöglicht auch Bauherren mit begrenzten finanziellen Mitteln die Errichtung eines Eigenheims.

Dem Grundstückseigentümer bietet das Erbbaurecht den Vorteil, dass das Grundstück nach Ablauf der vereinbarten Laufzeit wieder an ihn zurückfällt.

Neben der Bestellung von Erbbaurechten zur Errichtung von Eigenheimen sind auch Erbbaurechte an Investoren zur Errichtung von Miet- oder Eigentumswohnungen in Mehrfamilienhäusern möglich.

Leitlinie:

Es sollten vermehrt Erbbaurechte an Baugrundstücken bestellt werden, um auch Bauwilligen mit begrenzten finanziellen Mitteln die Errichtung eines Eigenheims zu ermöglichen.

6.3 Mietkauf

Der Mietkauf ist ein Mietvertrag über eine Immobilie, bei dem dem Mieter das Recht eingeräumt wird, die gemietete Immobilie binnen einer bestimmten Frist zu einem vorher vereinbarten Kaufpreis unter Anrechnung der zwischenzeitlich geleisteten Mietzahlungen zu kaufen.

Bei der Veräußerung von Baugrundstücken verfolgt die Stadt Bottrop grundsätzlich auch städtebauliche Aspekte. Aus diesem Grund wird bei der Veräußerung von Baugrundstücken im Grundstückskaufvertrag regelmäßig eine Bauverpflichtung vereinbart. Die Bauverpflichtung soll einem Grundstückserwerb zu Spekulationszwecken entgegenwirken.

Daher kann ein Mietkauf nur für eine bebaute Immobilie vereinbart werden.

Leitlinie:

Bei der Veräußerung bebauter Immobilien sollte dem Mieter die Möglichkeit des Mietkaufs angeboten werden.

Stand: Oktober 2022

Seite: 34

Stand: Oktober 2022

Seite: 35

7. Zusammenfassung der Leitlinien – Checkliste

	erfüllt	teilweise erfüllt	Erläuterung / Begründung
Leitlinien für die Auswahl der Flächen			
Bereiche mit <u>besonderer Bedeutung</u> für z. B. Klima, Boden, Wasserhaushalt, Luftqualität oder Menschen, Tiere und Pflanzen sollten nicht bebaut werden.			
Bereiche mit <u>besonderer Belastung</u> durch z. B. Lärm, Luftschadstoffe, Hitze oder Starkregen sollten nicht bebaut werden.			
Flächen im Innenbereich eignen sich besser für eine wohnbauliche Entwicklung, als Flächen im Außenbereich. Im Sinne des Leitbilds der „Doppelten Innenentwicklung“ sollen dabei aber die örtlichen Verhältnisse berücksichtigt und ausreichend innerörtliche Frei- und Grünflächen erhalten und entwickelt werden. Großkroniger alter Baumbestand ist zu erhalten.			
Je größer die Nähe zu Wohnfolgeeinrichtungen ist, desto besser ist eine Fläche als Wohnstandort geeignet.			
Je besser die Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr sowie an sichere und qualitativ hochwertige Rad- und Fußwege ist, desto besser ist eine Fläche geeignet.			
Flächenrecycling ist der Entwicklung bislang unversiegelter Flächen vorzuziehen.			
Die Entwicklung stadt-eigener Flächen ist der Entwicklung privater Flächen vorzuziehen.			
Der Ankauf privater Flächen und die Ausübung des gemeindlichen Vorkaufsrechts sollten grundsätzlich geprüft werden.			
Leitlinien für den Städtebau			
Eine Bebauung mit freistehenden Einfamilienhäusern sollte vermieden werden.			
Eine Bebauung mit Mehrfamilienhäusern oder Reihenhäusern sollte grundsätzlich bevorzugt werden. Die Anzahl der Geschosse sollte sowohl dem dringenden Bedarf an Wohnraum Rechnung tragen, als auch städtebaulich angemessen sein.			

Stand: Oktober 2022

Seite: 36

	erfüllt	teilweise erfüllt	Erläuterung / Begründung
In Bereichen mit guter Anbindung an Fuß- und Radwege sowie an den ÖPNV sollten die Flächen für den fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr so weit, wie möglich reduziert werden.			
Eine Anordnung der Stellplätze am Rand der neuen Wohngebiete in gemeinsamen Stellplatzanlagen sollte bevorzugt werden.			
Die Hauptfassaden der Wohngebäude sollten weitgehend nach Süden ausgerichtet sein.			
Einstrahlungsverluste durch Verschattung sollten so weit wie möglich vermieden werden.			
Kompakte Strukturen wirken sich positiv auf die Energieeinsparung aus und sind daher zu bevorzugen.			
Neue Wohnquartiere sollten durchgrünt werden. Dies kann zum einen durch separate Grün- und Freiflächen geschehen, durch Baum- und Beetpflanzungen im Straßenraum oder durch die Begrünung von Dächern und Fassaden.			
Im Sinne der Biodiversitätssteigerung ist dabei darauf zu achten, blühende, heimische und standortgerechte Pflanzen auszuwählen			
Das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser sollte ortsnahe versickert, verdunstet oder verrieselt werden.			
Zur Bewältigung von Starkregenereignissen sind geeignete Retentionsflächen oder Notwasserwege vorzusehen.			
Leitlinien für die Gebäudeplanung			
Alle Dachflächen neuer Wohnquartiere sind zu begrünen. Um dies zu ermöglichen sind in der Gebäudeplanung flachgeneigte Dächer vorzusehen.			
Die Fassadenbegrünung ist in der Entwicklung neuer Wohngebiete vermehrt zu forcieren.			
Der natürliche Grünflächenanteil eines Grundstücks ist zu steigern. Schottergärten sind über zielführende rechtliche Instrumente zu vermeiden.			
Eigentümer sind über Aufklärungs- und Beratungsangebote über die Nachteile eines hohen Versiegelungsgrads, z. B. durch Schottergärten zu informieren.			

Stand: Oktober 2022

Seite: 37

	erfüllt	teilweise erfüllt	Erläuterung / Begründung
Das Pflanzen von möglichst großkronigen Bäumen und Hecken ist vermehrt vorzusehen.			
Zäune sind nur in Verbindung mit Heckenpflanzungen zu gestatten.			
Grundstückseigentümer sind über überflutunggefährdete Bereiche und damit verbundene Gefahren und Gegenmaßnahmen gezielt zu informieren. Außerdem sind alle Grundstückseigentümer über Maßnahmen zum Rückstauschutz zu informieren.			
Zur Reduzierung der sommerlichen Hitzebelastung sind natürliche und bauliche Verschattungen zu planen. Die Umsetzung liegt zum Teil in der Verantwortung der Eigentümer. Sie sind über die Notwendigkeit zu informieren.			
Gebäude sind nach hochwertigem energetischen Standard zu bauen.			
Die Versorgung mit lokal erzeugter Wärme und Energie aus erneuerbaren Quellen ist vorrangig sicherzustellen. Dazu sind wohngebietspezifische Energiekonzepte aufzustellen. Hierbei ist insbesondere Photovoltaik als nachhaltige Energiequelle vorzusehen.			
Das automatisierte Gebäudemanagement mit Hilfe von technischen Anlagen beeinflusst den Wohnkomfort positiv und reduziert Energieressourcen. Deshalb sind technische Lösungen dieser Art umzusetzen.			
Soweit möglich, ist die Nutzung von Regenwasser der Nutzung von Leitungswasser vorzuziehen.			
Die Natur und Umwelt ist durch den Bau eines Gebäudes während des gesamten Lebenszyklus möglichst wenig zu belasten.			
Zur Reduzierung der Wärmebelastung sind Baumaterialien bzgl. ihrer thermischen Eigenschaften sinnvoll einzusetzen. Natürliche und helle Baumaterialien sind zu bevorzugen.			
Leitlinien zur Förderung besonderer Wohnungsformen			
Bei der Entwicklung neuer Wohnbauflächen sind solche Flächen zu bevorzugen bei denen (auch) gemeinschaftliche Wohnprojekte umgesetzt werden.			

Stand: Oktober 2022

Seite: 38

	erfüllt	teilweise erfüllt	Erläuterung / Begründung
Bei der Entwicklung neuer Wohnbauflächen sind solche Flächen zu bevorzugen, bei denen die angestrebte Quote von mindestens 25 % für öffentlich geförderte Wohnungen erreicht werden kann.			
Barrierearmes Bauen sollte bei allen Wohnformen Standard sein.			
Barrierefrei zugängliche Fahrradabstellplätze sollten entsprechend dem jeweiligen Bedarf auch über das in der Stellplatzverordnung des Landes NRW festgelegte Maß hinaus zur Verfügung stehen.			
Leitlinien zur Vergabe städtischer Grundstücke			
Baugrundstücke in geeigneten Wohnlagen sollten Bauträgern angeboten werden mit der Auflage, dort öffentlich geförderten Wohnungsbau zu errichten, um finanziell minderbemittelten Personen bezahlbaren Wohnraum anbieten zu können.			
Neben dem Verkauf von Baugrundstücken zum Höchstgebot ist eine Auswahl der Bewerber nach sozialen und ökologischen Kriterien anzuwenden.			
Es sollten vermehrt Erbbaurechte an Baugrundstücken bestellt werden, um auch Bauwilligen mit begrenzten finanziellen Mitteln die Errichtung eines Eigenheims zu ermöglichen.			
Bei der Veräußerung bebauter Immobilien sollte dem Mieter die Möglichkeit des Mietkaufs angeboten werden.			
Summe			