

Leitlinien



ZUM KLIMASCHUTZ UND

ZUR KLIMARESILIENZ IN

DER BAULEITPLANUNG

Leitlinien zum Klimaschutz und zur Klimaresilienz in der Bauleitplanung

Vorbemerkungen

Der Rat der Stadt Lünen hat in seiner Sitzung am 16.9.2021 das integrierte Kommunale Klimaschutzkonzept beschlossen. Eine der vorgesehenen Maßnahmen sieht die Erarbeitung von „Klimafreundlichen Leitlinien für die Bauleitplanung“ vor.

Die grundsätzlichen Anforderungen an die Bauleitpläne (Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) bezüglich des Klimaschutzes ergeben sich aus § 1 Absatz 5 BauGB und 1a Absatz 5 BauGB (Baugesetzbuch)

§ 1 Absatz 5 BauGB

„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 Absatz 5 BauGB

„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dieser Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen.“

Die Entwicklung von Wohn- und Gewerbegebieten wirkt sich in der Regel auf die Umwelt und das Klima aus, indem Flächen in Anspruch genommen und Baumaßnahmen erforderlich werden. Es ist daher erforderlich, Ziele oder Leitlinien zu definieren und geeignete Maßnahmen zu treffen, um den oben genannten gesetzlichen Vorgaben gerecht zu werden. Einflussmöglichkeiten ergeben sich im Wesentlichen durch die Entscheidungen,

- ob gebaut wird,
- wo gebaut wird,
- wie gebaut wird,
- durch das Mobilitätsverhalten
- und den Energiebedarf bzw. die Art der Energieversorgung.

Dementsprechend können Leitlinien für die Bauleitplanung, den folgenden Handlungsfeldern entsprechend, formuliert und bei den Entscheidungen berücksichtigt werden.

- Bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung (ob)
- Auswahl und Überprüfung der Entwicklungsflächen (wo)
- Optimierung des städtebaulichen Entwurfs (wie)
- Unterstützung umweltfreundlicher Nahmobilität
- Energiebedarfsreduktion und fossilfreie Energieversorgung

Wenn im Rahmen der Abwägung betroffener Belange eine Baugebietsentwicklung beabsichtigt ist, sollen grundsätzlich bestimmte, den Zielen des Klimaschutzes und der Klimaresilienz dienende, Standards eingehalten werden.

Die definierten Leitlinien und Standards sollen grundsätzlich, abhängig von der rechtlich zulässigen und möglichen Festsetzungstiefe, auf der Ebene von Flächennutzungsplan, Bauungsplan oder städtebaulichem Entwurf berücksichtigt werden. Ergänzende vertragliche Regelungsmöglichkeiten sind stets zu prüfen.

Vielfach sind bauliche Entwicklungen in Bereichen mit bestehenden Baurechten gemäß § 34 BauGB vorgesehen (Bauen im Innenbereich). Entscheidungen bezüglich der einzelnen Handlungsfelder sind hier tlw. nicht mehr erforderlich oder zulässig. In solchen Fällen soll dennoch nach Möglichkeit darauf hingewirkt werden, dass eine Umsetzung im Sinne der Leitlinien und Standards erfolgt.

Wird in Einzelfällen nachgewiesen, dass Ziele nicht erreichbar oder Maßnahmen nicht umsetzbar sind, kann im Rahmen der Abwägung öffentlicher und privater Belange von einzelnen Leitlinien oder Maßnahmen abgewichen werden.

Die Handlungsfelder werden im Folgenden kurz erläutert. In der Anlage werden die einzuhaltenden Leitlinien der einzelnen Handlungsfelder und die zu berücksichtigenden Standards aufgeführt.

Die Umsetzung der Leitlinien betrifft im Wesentlichen Akteure aus den Verwaltungsreichen Stadtplanung, Stadtgrün, Mobilitätsplanung und Verkehrslenkung, Straßenbau, technischer Umweltschutz und klimagerechte Stadtentwicklung (Klimaschutz) sowie mittelbar den Eigenbetrieb ZGL und die städtischen Beteiligungsgesellschaften SAL AöR und Stadtwerke Lünen GmbH.

Handlungsfelder

Bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung

Um den Klimaschutzzielen der Stadt Lünen gerecht zu werden, ist es erforderlich den entsprechenden Bedarf für Wohn- und Gewerbeflächen zu kennen und sich bei der Siedlungsentwicklung auch daran zu orientieren. Die Bedarfsermittlung für die Wohnbau- und gewerblichen Flächen erfolgte seitens der Stadt 2006 im Zusammenhang mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes (FNP) und wurde mit der Erarbeitung des Gewerbeentwicklungskonzeptes und dem Masterplan Wohnen aktualisiert. Eine regelmäßige Beurteilung und Fortschreibung des Flächenbedarfs erfolgt auf der übergeordneten regionalplanerischen Ebene durch den Regionalverband Ruhr (RVR) im Rahmen des Siedlungsflächenmonitorings.

Im Sinne des Klimaschutzes ist allerdings nicht nur die Flächeninanspruchnahme einzuschränken, sondern auch die durch Baumaßnahmen verursachten Treibhausgas-

Emissionen. Diese entstehen bei der Neuerrichtung von Gebäuden, durch den Rohstoffabbau, die Verarbeitung zu Bauprodukten, den Transport und den späteren Rückbau sowie die Entsorgung. Somit sind bei der Siedlungsentwicklung nicht nur die dafür erforderlichen Flächen, sondern auch energieintensive Bauweisen kritisch zu betrachten.

Der Inanspruchnahme neuer, oft in Siedlungsrandlage befindlicher Flächen, kann begegnet werden, indem zunächst Grundstücke in integrierten Lagen mit bestehender Infrastruktur genutzt werden. Auch hierbei erfolgen regelmäßig zusätzliche Flächenversiegelungen, aber der Neubau von Erschließungsanlagen entfällt. Solche Flächen sind nur begrenzt verfügbar, können kleinklimatische Veränderungen im Quartier mit sich bringen und begegnen oft Ängsten der Bewohnerschaft vor einer Veränderung des Wohnumfeldes. In der Summe werden die im öffentlichen Interesse liegenden Vorteile im Hinblick auf den Umwelt- und Klimaschutz aber oft überwiegen.

Neben der Inanspruchnahme oft mehr gärtnerisch genutzter Freiflächen kann auch die Umnutzung bestehender Gebäude einen Ansatz bieten. Kommunale Gebäude können sich ebenso eignen wie minder genutzte großzügige Einfamilienhäuser, die entsprechend umgebaut werden.

Bei Neubaumaßnahmen sind kombinierte Einzelhandels- und Wohnnutzungen vorstellbar. Bei reinen Wohnbaumaßnahmen sind unter Klimaschutzaspekten, flächenoptimierte Neubaukonzepte vorteilhafter als klassische Einfamilienhausgebiete, die zwar vorübergehend persönliche Wohnpräferenzen, wie größere Wohnflächen und individuelle Gestaltungsmöglichkeiten befriedigen, aber selten über den gesamten Lebenszyklus genutzt werden können. Zumindest flexible Grundrisse und gemeinschaftliche Nutzungen von Flächen oder Räumen können hilfreich sein, sind bei reinen Angebotsplanungen für das individuelle Bauen allerdings kaum zu beeinflussen.

Bei gewerblichen Nutzungen können z. B. mehrgeschossige Gebäude, Nutzungen durch mehrere Betriebe, Parkplatzreduzierung durch betriebliches Mobilitätsmanagement oder Mehrfachnutzungen durch PV-Anlagen über Parkplatzflächen Handlungsansätze bieten.

Auswahl und Überprüfung der Entwicklungsflächen

Die planerische Grundlage für die Auswahl potentieller Entwicklungsflächen wurde 2006 mit der Neuauflistung des Flächennutzungsplanes (FNP) geschaffen. Unter Berücksichtigung des dazugehörigen Grünrahmenplanes und des stadtökologischen Fachbeitrages wurden die städtebaulichen Ziele definiert. Die Integration der Entwicklungsflächen in bestehende Ortsteile und die Anbindung an vorhandene Infrastruktureinrichtungen wurden in der Regel berücksichtigt.

Eine erweiterte Betrachtung erfolgte im Zusammenhang mit dem Masterplan Wohnen, der 2018 vom Rat der Stadt Lünen beschlossen wurde. Potentielle Wohnbauflächen im FNP wurden den Prioritätsstufen 1 und 2 zugeordnet, und dem Bedarf entsprechend, Entwicklungszeiträumen zugeteilt. Ergänzend wurden Flächen, die im FNP nicht als Wohnbauflächen vorgesehen sind, als Reserve- oder Alternativflächen in die Priorität 3 eingestuft.

Die Belange des Klimaschutzes, der Klimaresilienz und des Schutzes vor Starkregenereignissen werden seit den v. g. Arbeitsschritten zur Erstellung der Potentialflächenliste deutlich stärker in den Fokus genommen. Auch konnten hierzu, z. B. mit Hilfe der

Stadtklimaanalyse, inzwischen konkretere Erkenntnisse gewonnen werden. Bei der Auswahl von zukünftigen Entwicklungsflächen sind bisher nicht berücksichtigte Belange daher explizit zu prüfen und bei der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen. Dies trifft umso mehr auf die Flächen zu, die noch nicht im FNP als Wohnbauflächen dargestellt sind und als Reserve-Flächen der Priorität 3 zugeordnet sind.

Optimierung des städtebaulichen Entwurfs

Auf der Ebene des städtebaulichen Entwurfs können die Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung idealerweise berücksichtigt werden. Der städtebauliche Entwurf, als informelles Planungsinstrument kann eigenständig, z. B. für Planungen im Innenbereich gemäß § 34 BauGB oder als Vorbereitung für formelle Planungsinstrumente wie dem Bebauungsplan angefertigt werden.

Im Bebauungsplan können Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung verbindlich festgesetzt werden. Das Baugesetzbuch bietet dazu mit § 9 BauGB einen umfassenden, im juristischen Sinne jedoch abgeschlossenen Katalog mit Festsetzungen, die aus städtebaulichen Gründen erfolgen können.

Zum Zeitpunkt der Erarbeitung des städtebaulichen Entwurfs sind die grundlegenden Anforderungen an die Entwicklungsflächen in der Regel bereits in vorangegangenen Arbeitsschritten beachtet worden. Auf der konkreteren Entwurfsebene sind daher nun verkehrliche, funktionale, umweltökologische und gestalterische Aspekte so zu berücksichtigen, dass sie dem Klimaschutz und der Klimafolgenanpassung dienen.

Dem Klimaschutz kann z. B. eine Reduzierung des Energiebedarfs von Gebäuden dienen, die sich durch die Baukörperstellung, Kompaktheit der Baukörper, Dachform und -ausrichtung und die Vermeidung von Verschattungen erreichen lässt.

Die Klimaresilienz, also die Widerstandsfähigkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels und eine entsprechende Anpassung, ergibt sich aus den Herausforderungen durch Hitze, Starkregen und Trockenheit. Entsprechenden Belastungen kann begegnet werden, indem die folgenden Aspekte berücksichtigt werden:

- Wahrung der Kaltluft- und Frischluftbahnen über die Ausrichtung der Baukörper
- Begrenzung der voraussichtlichen Bodenversiegelung
- wassersensible Stadtentwicklung zum Schutz vor Überflutungen
- Planung qualitativ hochwertiger Wasserflächen
- Integration sommerlichen Wärmeschutzes zur Reduktion von Hitzebelastungen
- Planung qualitativ hochwertiger Grünflächen und Begrünung
- Ausweisung von Niederschlagszwischen Speichern und Notwasserwegen

Da städtebauliche Entwürfe oftmals extern erstellt werden, ist bei diesem Arbeitsschritt zunächst zu prüfen, ob die v. g. Aspekte berücksichtigt wurden. Aus den hier formulierten Leitlinien und Standards können zukünftig die notwendigen Maßnahmen abgeleitet werden.

Unterstützung umweltfreundlicher Nahmobilität

Von besonderer klimatischer Relevanz und somit in der Bauleitplanung zu beachten, sind auch die im integrierten Mobilitätskonzept Lünen 2035 aufgeführten Handlungsfelder. Bereits bei der Beachtung einer bedarfsgerechten Siedlungsentwicklung und der Auswahl der Entwicklungsflächen muss daher das Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ im Vordergrund stehen.

Eine Voraussetzung für die angestrebten Veränderungen im Mobilitätsverhalten zu Gunsten des Umweltverbundes (Fuß- und Radverkehr, ÖPNV) ist die Anordnung der Wohn-, Gewerbe-, Handels- und Freizeitnutzungen im Stadtgebiet und die Wegebeziehungen untereinander. Die topographischen Bedingungen sind im Stadtgebiet von Lünen eher positiv, so dass sich die Unterstützung umweltfreundlicher Nahmobilität in der Bauleitplanung auf dieser Ebene wesentlich auf die Anbindung an bestehende Verkehrsnetze für alle Nutzergruppen und die Verknüpfung der Netze miteinander bezieht.

Auf der Ebene des städtebaulichen Entwurfs steht die Aufteilung und Gestaltung des öffentlichen Raumes hingegen im Vordergrund. Sichere und attraktive Geh- und Radwege sind vorzusehen sowie gebietsspezifische Aufenthalts- und Abstellflächen oder -Räumlichkeiten für Pkw und Fahrräder aller Art. Den städtebaulichen Merkmalen (Gebietscharakter, Umfeld Nutzungen und Aufenthalt, straßenräumliche Situation) ist dabei ebenso Rechnung zu tragen, wie den verkehrlichen Merkmalen (Erschließungs- und Verbindungsfunktion, Verkehrsbelastung).

Energiebedarfsreduktion und fossilfreie Energieversorgung

Die Reduzierung des energetischen Bedarfs und eine fossilfreie Energieversorgung gehören zu den zentralen Maßnahmen um einen weiteren Anstieg der Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre zu vermeiden. Beide lassen sich im Rahmen der Bauleitplanung allerdings nur bedingt beeinflussen. Das Baugesetzbuch lässt Vorgaben grundsätzlich nur aus städtebaulichen Gründen zu und vielfach ergeben sich entsprechende Regelungen bereits aus dem jeweiligen Energiefachrecht.

Wesentliche Vorgaben zur energetischen Qualität von neuen Gebäuden sind im aktuellen Gebäudeenergiegesetz formuliert (Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden, GEG). Mit Hilfe der Bauleitplanung können daher nur die Rahmenbedingungen geschaffen werden, indem z. B. Gebäude so angeordnet werden, dass die Verwendung von Solaranlagen nicht eingeschränkt ist.

Um eine fossilfreie Energieversorgung sicherzustellen, bietet das Baugesetzbuch grundsätzlich die Möglichkeit, bestimmte luftverunreinigende Stoffe zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes auszuschließen. Hierzu sind allerdings städtebauliche Gründe, mit Rücksicht auf die jeweiligen örtlichen Situationen und Problemlagen anzuführen, die im Stadtgebiet kaum anzutreffen sind (z. B. Kurgebiete oder Gebiete in Tallagen). Darüber hinaus muss die Verhältnismäßigkeit gewahrt werden und eine anderweitige Energieversorgung ist sicherzustellen.

Auf der Basis des geplanten Gesetzes zur kommunalen Wärmeplanung, welches Anfang 2024 in Kraft treten soll, sollen Gemeinden unter 100.000 Einwohner bis spätestens 2028 Wärmepläne erstellen und damit eine Wärmeversorgung mit erneuerbaren Energien

oder unvermeidbarer Abwärme ermöglichen. Ergänzend zu dem Gesetz sind Änderungen des Baugesetzbuchs, sowie eine Anpassung im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vorgesehen, die die Umsetzung der Wärmeplanung unterstützen.

Unabhängig davon können einzelne Gebäude oder Siedlungsbereiche natürlich auch jetzt schon klimaneutral versorgt werden, wenn die entsprechenden Rahmenbedingungen gegeben sind oder geschaffen werden können. Im Klimaschutzkonzept der Stadt Lünen sind darüber hinaus weitere Maßnahmen vorgesehen, die zur Umsetzung der Klimaziele dienen. Die Maßnahme Nr. 2 sieht z. B. klimafreundliche Bau-, Sanierungs-, Energie- und Wärmestandards für die städtischen Liegenschaften vor.

Im Handlungsfeld Energiebedarfsreduktion und fossilfreie Energieversorgung ergeben sich somit Verpflichtungen und Möglichkeiten aus Gesetzen des Energiefachrechts, die zukünftig zu berücksichtigen sind. Auch wenn auf der Ebene der Bauleitplanverfahren keine Gebäudeeffizienz Standards festgesetzt werden können, sind dennoch Vorhabens begleitende vertragliche Regelungen mit den jeweiligen Investoren möglich.

Definition von Standards

Im Rahmen der Bauleitplanung können Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung insbesondere innerhalb des Handlungsfeldes „Optimierung des städtebaulichen Entwurfs“ und den damit einher gehenden Bebauungsplänen umgesetzt werden. Solche Maßnahmen sind auch in der Vergangenheit schon immer im Einzelfall und in unterschiedlicher Intensität in Bebauungsplänen für Wohn- oder Gewerbegebiete festgesetzt worden. Um zukünftig Belastungen durch Hitze, Starkregen und Trockenheit zu reduzieren oder zu vermeiden, sollen die entsprechenden Maßnahmen die üblicherweise in einem Bebauungsplan textlich festgesetzt werden, zur Vereinfachung standardisiert werden. Positive, klimatisch wirksame Ergebnisse lassen sich am ehesten erzielen, wenn bei den folgenden Themen eine konsequente Berücksichtigung erfolgt:

- Dachbegrünung
- Freiflächen (Dimensionierung und Gestaltung)
- Bepflanzung
- Entwässerung

Standards zu Themen, wie der Verwendung von Solaranlagen oder Effizienzklassen bei Gebäuden werden bewusst nicht vorgegeben, da sich hier Regelungen aus dem Energiefachrecht ergeben und Festsetzungen in Bebauungsplänen nicht zulässig wären.

Erfahrungsgemäß können weder bei den Festsetzungen in einem Bebauungsplan noch bei den vorgesehenen Standards alle möglicherweise in Betracht kommenden Fallgestaltungen berücksichtigt werden. Es muss daher möglich sein, bei begründeten besonderen Situationen von den Standards abzuweichen. Eine Abweichung kann in solchen Fällen eine Reduzierung aber auch eine Erhöhung der Anforderungen bedeuten.

Anlage - Leitlinien -

| Bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung entsprechend den Aussagen des Masterplan Wohnen und des Gewerbeentwicklungskonzeptes. • Regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung der in den städtebaulichen Konzepten identifizierten Bedarfe. • Hinterfragung, ob durch Umnutzung bestehender Gebäude oder Mehrfachnutzungen, ein Verzicht auf Neubauten möglich ist. • Minimierung der Neuinanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen. |

| Auswahl und Überprüfung der Entwicklungsflächen | |
|---|---|
| Ziel/ Maßnahme | Besonders zu beachten |
| <ul style="list-style-type: none"> • Integration der Entwicklungsflächen in bestehende Ortsteile und Anbindung an vorhandene Infrastruktur (Verkehrs-, soziale, Versorgungs- und grüne Infrastruktur). | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung der Stadtklimaanalyse und der Planungshinweiskarte der Stadt Lünen bei der Auswahl von Entwicklungsflächen. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Wenn von den dort getroffenen Empfehlungen abgewichen werden soll, werden ergänzende klimatische Untersuchungen erforderlich, die potentielle Maßnahmen zur Kompensation oder Reduzierung der klimatischen Auswirkungen aufzeigen. ○ Vor einer externen Beauftragung sind die zuständigen Ausschüsse zu beteiligen. ○ Flächen können nur dann entwickelt werden, wenn Maßnahmen zur Kompensation oder Reduzierung der klimatischen Auswirkungen in der näheren Umgebung umgesetzt werden. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung des Flächennutzungsplanes mit Grünrahmenplan und stadtökologischem Fachbeitrag, des Landschaftsplan sowie Informationen aus dem Landschaftsinformationssystem LINFOS NW bei der Auswahl von Entwicklungsflächen. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Flächenentwicklungen in geschützten Gebieten und Eingriffe in Biotopverbundsysteme vermeiden. ○ Ausnahmen bedürfen einer besonderen Begründung und dürfen nur ermöglicht werden, wenn im Stadtgebiet eine vollständige Kompensation fachlich bestätigt und umgesetzt werden kann. |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung von Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten sowie Starkregengefahrenkarten des SAL bei der Auswahl von Entwicklungsflächen. | <ul style="list-style-type: none"> • Sofern erforderlich, sind Maßnahmen zum Umgang mit Hochwasser und Starkregen sicherzustellen. Neue Gefährdungsbereiche dürfen nicht entstehen. Bestehende Gefährdungsbereiche dürfen sich durch eine Planung nicht verschlechtern. • Bei Bedarf sind Fachbeiträge im Rahmen der Planungen durch den Vorhabenträger vorzulegen. |
|---|---|

| Optimierung des städtebaulichen Entwurfs | |
|---|---|
| Ziel/ Maßnahme | Besonders zu beachten |
| <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Kaltluft- und Frischluftbahnen | <ul style="list-style-type: none"> ○ Der Widerstand in den Kalt- und Frischluftbahnen durch Baukörper oder Vegetation soll möglichst gering sein. ○ Baukörper so anordnen, dass die Versorgung angrenzender Gebiete durch Kalt- und Frischluftbahnen nicht beeinträchtigt wird. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung solarer Energie | <ul style="list-style-type: none"> ○ Baukörperstellung und Dachausrichtung sind so berücksichtigen, dass eine Eignung für die Nutzung passiver solarer Energie gegeben ist. ○ Verschattungen durch Gebäude und Vegetation vermeiden. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vorrangige Entwicklung kompakter Gebäudestrukturen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Hitzeentwicklung in stärker versiegelten oder verdichteten Bereichen. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Geeignete und helle Baumaterialien verwenden. ○ Verschattungen durch Bäume oder Dach- bzw. Fassadenbegrünungen vorsehen. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung des Versiegelungsanteils | <ul style="list-style-type: none"> ○ Lage- und Gebietsabhängig den Anteil der max. Bodenversiegelung einzelner Baugrundstücke begrenzen. ○ Orientierungswerte der Grundflächenzahl gemäß Baunutzungsverordnung gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 und 4 BauNVO nicht überschreiten. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Wassersensible Stadtentwicklung zum Schutz vor Überflutungen | <ul style="list-style-type: none"> ○ Auf Garagen, Carports und Hauptgebäuden mit Flach- oder flachgeneigten |

| | |
|--|--|
| | <p>Dächern (< 15°) zumindest extensive Dachbegrünungen vorsehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Eine gesamtheitliche Überflutungsbeurteilung (30-jährliches Regenereignis) des Baugebietes ist durchzuführen. In Ausnahmefälle kann auch eine Betrachtung des 100-jährlichen Ereignisses sinnvoll sein. Ggf. sind dann Retentionsbereiche und Bereiche für Notfließwege vorzusehen. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Wassersensible Stadtentwicklung zur Niederschlagswasser Rückführung. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Versickerungs- und Rückhaltemaßnahmen in Form von z. B. Mulden, Rigolen oder Zisternen vorsehen. Die Art der Maßnahmen ergibt sich aus den vor Ort vorhandenen Möglichkeiten. ○ Wenn die Bodenverhältnisse es zulassen, Stellplätze, Lager- und Hofflächen, Zuwegungen und Zufahrten so herrichten, dass Wasser dauerhaft im Boden versickern kann. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Planung von qualitativ hochwertigen öffentlichen Flächen (Grün- und Verkehrsflächen) | <ul style="list-style-type: none"> ○ An Straßen, Wegen und Stellplatzanlagen Baumpflanzungen vorsehen. ○ Plätze, Frei- und Aufenthaltsflächen schaffen. Beschattete Bereiche und Baumpflanzungen vorsehen. Vorhandenen erhaltenswerten Baumbestand berücksichtigen. ○ Vegetationslose Bodenflächen vermeiden. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Planung von qualitativ hochwertigen Wasserflächen | <ul style="list-style-type: none"> ● soweit möglich offene und erlebbare Wasserflächen, anlegen. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Planung multifunktionaler Flächen, z. B. Rückhalteflächen und Grünflächen | <ul style="list-style-type: none"> ○ Blaue und grüne Infrastruktur, wenn möglich, vernetzen. |

| Unterstützung umweltfreundlicher Nahmobilität | |
|---|------------------------------|
| Ziel/ Maßnahme | Besonders zu beachten |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Verfolgung des Leitbilds der „Stadt der kurzen Wege“ bei Siedlungsentwicklungen. | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Berücksichtigung und Umsetzung des integrierten Mobilitätskonzeptes Lünen 2035 bei Wohn- und Gewerbegebietentwicklungen sowie bei sonstige Entwicklungsprojekten mit Planungsbezug. | |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Begünstigung und Förderung der Verlagerung von Verkehr auf den Umweltverbund bei der Siedlungsentwicklung. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Planung durchgehender, attraktiver und sicherer Geh- und Radwege ○ Anbindung an Fuß- und Radwegetze ○ Planung von Radabstellanlagen ○ Planung attraktiver ÖPNV-Haltestellen ○ Planung von Mobilstationen ○ Reduzierte Bereitstellung von öffentlichen Parkplatzflächen für den privaten Pkw Verkehr insbesondere durch Bündelung von Parkplatzflächen in flächenschonenden Quartiersabstellanlagen, Parkhäusern oder Tiefgaragen, in Kombination mit weiteren Angeboten wie z. B. Car-Sharing-Parkplätzen, Lastenräder-Verleih, Reparaturwerkstatt ○ Ausbau der E-Ladeinfrastruktur |
|--|---|

| Energiebedarfsreduktion und fossilfreie Energieversorgung | |
|---|---|
| Ziel/ Maßnahme | Besonders zu beachten |
| <ul style="list-style-type: none"> • Definition energetischer Qualitäten für Wohn- und Gewerbegebietsentwicklungen sowie sonstige Entwicklungsprojekte (u.a. Schule, Kita, Pflegeheime), die einen geringen Energiebedarf sowie eine klimaneutrale energetische Versorgung eines Entwicklungsgebietes sicherstellen. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Hierfür ist vom Vorhabenträger ein Fachbeitrag zur Energieversorgung zu erarbeiten und dessen Umsetzung über vertragliche Regelungen innerhalb privatrechtlicher oder städtebaulicher Verträge oder sofern möglich mit Festsetzungen im Bebauungsplan zu sichern. |

| Definition von Standards | |
|--|--|
| Dachbegrünung | |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Zumindest extensive Begrünung von Garagen und Carports mit Flach- oder flachgeneigtem Dach < 15 Grad. ○ Intensive Begrünung von außerhalb von Gebäuden liegenden Deckenflächen, wie z. B. Tiefgaragen, sofern bauliche Anlagen oder Bauteile dem nicht entgegenstehen. ○ Zumindest extensive Begrünung von Gebäuden in Gewerbe- und Industriegebieten sowie Einzelhandelsimmobilien mit Flach- oder flachgeneigtem Dach < 15 Grad. ○ Zumindest extensive Begrünung von Wohn- oder sonstigen Gebäuden, wenn diese mit Flach- oder flachgeneigten Dächern < 15 Grad errichtet werden. ○ Die Kombination von Dachbegrünungen und Solaranlagen ist möglich und schließt sich nicht aus. | |
| Freiflächen | |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Lage- und gebietsabhängige Begrenzung des Anteils der max. Bodenversiegelung. Unterschreitung der Orientierungswerte der Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 17 Baunutzungsverordnung bei Bedarf, wenn sich dadurch kleinklimatisch positive Auswirkungen ergeben, in überwiegend oder hochverdichteten Wohn-, Misch-, | |

Innenstadt- und Sonder-, Gewerbe- oder Industriegebieten unter Berücksichtigung der Planungshinweiskarte aus der Stadtklimaanalyse.

- Ausschluss einer Überschreitung der sogenannten GRZ II (Haupt- und Nebenanlagen). Ausnahmen sind möglich, wenn es sich im Sinne des § 19 Abs. 5 BauNVO um Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie und Windenergie in Gewerbe-, Industrie- und sonstigen Sondergebieten handelt.
- Hofflächen, Stellplätze sowie Zufahrten und Zuwegungen auf Privatgrundstücken in wasserdurchlässiger Bauweise sofern die Bodenverhältnisse dies zulassen (offenfugige Pflasterung mit Splitt- oder Rasenfugen, Rasengittersteine, wassergebundene Decken, oder vergleichbare dauerhaft wasserdurchlässige Materialien) auf einem versickerungsfähigen Unterbau. Ausnahmen sind möglich, wenn die o. g. Anlagen barrierefrei sein müssen.
- Anlage und Pflege von Grünflächen, die weder überbaut sind, noch als Wegefläche oder Stellplatz dienen. Wasserdurchlässige Gestaltung ohne Einbau von Steinen, Kies, Schotter oder ähnlichen Materialien.

Bepflanzung

- Anpflanzung eines standortgerechten großkronigen Laubbaumes I. oder eines mittelgroßen Laubbaumes II. Ordnung, pro 5 Stellplätze auf öffentlichen und privaten Stellplatzanlagen.
- Anpflanzung eines standortgerechten großkronigen Laubbaumes I. oder eines mittelgroßen Laubbaumes II. Ordnung, je angefangener 250 qm versiegelter Fläche, in Gewerbe- und Industriegebieten sowie Einzelhandelsbereichen.
- Anlage und dauerhafte Erhaltung von Vegetationsflächen Flächen, auf den Flächen, die entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) nicht versiegelt werden dürfen. Verwendung wasserdurchlässiger Materialien in den Vegetationsflächen ohne Einbau von wasserundurchlässigen Sperrschichten, wie z. B. Abdichtbahnen. Einsaat oder Bepflanzung der Vegetationsflächen z. B. mit Rasen oder mit Nutzpflanzen, Sommerblumen, Gräsern, Stauden, Sträuchern, Bäumen.

Entwässerung

- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers, direkt auf den Grundstücken auf denen es anfällt oder im Nahbereich, mit Hilfe geeigneter Maßnahmen nach den Regeln der Technik, wie z. B. Mulden- oder Rigolen, sofern Bodenverhältnisse, Grundwasserstand oder Schadstoffbelastung dem nicht entgegenstehen.
- Sicherstellung einer Rückhaltung mit Hilfe geeigneter Maßnahmen, wie z. B. öffentlichen Rückhaltebecken bzw. Rückhaltemaßnahmen auf den privaten Grundstücken, wenn eine Versickerung nicht möglich ist.

