

Klimagerechte Stadtentwicklung: Leitfaden Klimagerechte Bauleitplanung Überprüfung der Kriterien am Beispiel Münster

Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 111 Wohnquartier „Neu Zippendorf - Am Berliner Platz“ (Stand Bauleitplanverfahren: Abwägung)

Prüfkriterien:

-  verbindlich: Diese Mindestvorgaben müssen gemäß den zugrundeliegenden innovativen Ratsbeschlüssen angewandt werden. Auch neue landes- und bundesgesetzliche Regelungen sowie ggf. fachliche Standards wie DIN-Normen sind hier zu nennen.
-  anzustreben: Die Berücksichtigung dieser Kriterien ist zur Konzeption klimagerechter Quartiere und der Erreichung des Ziels der Klimaneutralität und Klimaresilienz bis 2030 geboten. Die Prüfung ist verpflichtend.
-  ambitioniert: Diese Maßnahmen kennzeichnen besonders innovative Ansätze. Hierzu sind gegebenenfalls Good-Practice-Beispiele genannt. Diese sind als Inspiration zu verstehen, über das Übliche hinaus und in bestimmten Handlungsfeldern experimentell vorzugehen. Es ist sinnvoll, lokale Erfahrungen mit vielversprechenden neuen Ansätzen zu sammeln und so bereits zusätzliche Potenziale zu realisieren. Hierzu können Anreize in Form besonderer Förderung genutzt werden.

Verbindliche Bauleitplanung – Bebauungsplanung		
Thema	Erläuterung/Bedeutung	Prüfkriterien
Funktionale Nutzungsdurchmischung des Baugebiets	Klimagerechte Quartiere sind im Sinne einer „Stadt der kurzen Wege“ keine homogenen Quartiere (z. B. reine Wohnquartiere), sondern Quartiere, in denen möglichst fußläufig verschiedene Bedarfe wie Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, Erholung und Gemeinschaft gedeckt werden können. So wird das Verkehrsaufkommen und damit der CO ₂ -Ausstoß verringert.	 Zulässigkeit von verschiedenen Nutzungsformen: Festsetzungen von Einzelhäusern und Hausgruppen (WA1 bis WA 3) und der Versorgung des Gebietes dienende Läden (Einzelhandel, Dienstleistungen, Gastronomie), Festsetzung für großflächigen EZH
Ausrichtung der Baukörper hinsichtlich Solarenergienutzung	Die Baukörper müssen so ausgerichtet sein, dass eine aktive Nutzung solarer Energien (Photovoltaik und Solarthermie) auf Dachflächen und ggf. Fassaden gewährleistet ist. Eine Verschattung der Dachflächen ist zu vermeiden. Passive Solarenergienutzung durch eine Ausrichtung der Hauptfassade Richtung Süden ist angesichts zunehmender Hitzeperioden sowie den hohen Anforderungen an die Gebäudedämmung nicht mehr entscheidend.	 Festsetzung von Baugrenzen und Firstrichtungen ermöglicht die aktive und passive Solarenergienutzung, Verschattungen der Dachflächen werden soweit möglich vermieden

Ausrichtung der Baukörper hinsichtlich Luftströmen	Die Baukörper sollten hinsichtlich der Lage in Kaltluftbahnen mit einer offenen Bauweise in Strömungsrichtung ausgerichtet sein. Dies sichert die Versorgung von Wohngebieten mit nächtlicher Kaltluft aus Kaltluftentstehungsgebieten und fördert den lokalen Luftaustausch. Dies dient dem Erhalt und der Stärkung einer guten bioklimatischen Situation in den Siedlungsräumen während windschwachen Sommernächten.	Da das geplante Gebiet keinen wesentlichen Beitrag zur Kaltluftversorgung der Innenstadt leistet, ist die Bebauung aus stadtklimatischer Sicht unproblematisch.
Flächensparendes Bauen	Die Flächen(neu-)versiegelung durch Gebäude, Stellplätze, Nebenanlagen und Erschließungsanlagen sollte so gering wie möglich gehalten werden, um Aufheizungseffekte zu vermeiden und den Niederschlagsabfluss sowie die Regenwasserversickerung so ermöglichen. Die verkehrliche Erschließung wird flächensparend geplant.	 Festsetzung von Mehrfamilienhäusern sowie Reihenhäusern, Baugrenzen und Bauhöhen sind so festgesetzt, dass in ihnen kompakte Maße möglich sind, Anteil der versiegelten Flächen ist auf ein Minimum reduziert und über GRZ gesteuert, flächensparende verkehrliche Erschließung
Kompaktheit der Baukörper	Die Baukörper sollen möglichst kompakt (mit wenigen Vor- und Rücksprüngen) gestaltet sein um den Heizwärmebedarf zu minimieren: Je geringer die Größe der Oberfläche des einzelnen Objekts ist, desto weniger Wärme kann bei identischer Wärmedämmung durch den Transmissionswärmeverlust nach außen verloren gehen. Darüber hinaus sind die Planungsvoraussetzungen für größere, möglichst kubische Einheiten günstiger als für vielgliedrige Einzelobjekte. Hierdurch sinkt i. d. R. auch der Flächenverbrauch und der Versiegelungsgrad.	 Festsetzung von GRZ und überbaubare Grundstücksfläche sowie Festsetzung von Anzahl Vollgeschosse und Höhe der Gebäude (I. 2. Maß der baulichen Nutzung, 2.1 Höhe baulicher Anlagen) → vor allem im WA 1 und WA 2 Schaffung von kompakten Gebäuden mit hoher Anzahl an Wohneinheiten
Klimaangepasste Gestaltung von Fassaden und Flächen	Im Hochsommer heizen sich die Fassadenflächen und versiegelte Flächen stark auf. Helle Farben reflektieren das Sonnenlicht stärker und heizen sich demnach nicht so stark auf wie dunklere Farbtöne. Wasserdurchlässige und im besten Fall begrünte/bepflanzte Flächen ermöglichen Versickerung und Verdunstung und regulieren so das Kleinklima im Gebäudeumfeld. Auch eine Dach- und Fassadenbegrünung kann zur Verminderung der Außentemperaturen an heißen Tagen beitragen, hat einen ökologischen Mehrwert und bietet Gestaltungsmöglichkeiten. Die Verringerung von Außenraumtemperaturen führt auch zu niedrigeren Innenraumtemperaturen (Luftaustausch).	 Festsetzung zum Verbot von Schottergärten, Festsetzung von Dachbegrünung für Flachdächer (I. 6. Begrünung von unbebauten Flächen)  Festsetzung von wasserdurchlässigen Ausführungen von Wegen und gering genutzten Erschließungsflächen sowie Stellplätzen (II. 3. Maßnahmen zur Sicherung des Bodens und Wasserhaushalts), Festsetzung Fassadenbegrünung (II. 2.4 Fassadenbegrünung), Gestaltung Gebäudefassaden in hellen Farbtönen (III. 1.1 Fassadengestaltung), Balkone zur Verschattung sind zulässig
Energieversorgung/Energiekonzept	Grundlage für die Energieversorgung durch erneuerbare Energien ist die Entwicklung eines umfassenden Energiekonzeptes. Aus dem Energiekonzept sollen mindestens die folgenden Punkte hervorgehen: • Analyse des Energiebedarfs des Quartiers • Gebäudeenergiestandard (baulicher Wärmeschutz, mindestens KfW 40) • Darlegung und Vergleich verschiedener Optionen der klimagerechten Energieversorgung • Empfehlung einer Option der Energieversorgung auf Basis von Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit	 Anschluss an das Fernwärmenetz und Kombination mit lokaler erneuerbarer Wärmeerzeugung (IV. 1.6 Fernwärmeversorgung)

Energieversorgung/ Vorhaltung von Flächen zur Energiegewinnung	Vorhalteflächen für Flächen der Gewinnung erneuerbarer Energien, Leitungen usw. sind zu planen. Eine integrierte Betrachtung mit anderen Flächennutzungen wie Erholung, Freiraum, Grün ist sinnvoll.	keine speziellen Vorbehaltsflächen vorgesehen, Fernwärmeleitungen u.a. werden unter der öffentlichen Verkehrsfläche geführt
Solarenergienutzung/ Solarstandard	Für Neubauquartiere wird die Pflicht zur Installation von Solaranlagen festgelegt: Auf oder an Wohngebäuden Photovoltaik im Umfang von 1 kWp pro Wohneinheit, auf oder an Nichtwohngebäuden Solaranlagen auf einer Fläche von 50% der Grundfläche (bebaute Fläche).	 Festsetzung B-Plan: Dachflächen und bauliche Anlagen mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen (Solarpflicht) (III. 1.2.1 Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen)
Klimagerechte Mobilität	Die verkehrliche Erschließung des Quartiers muss autoreduziert, innovativ und zukunftsgerichtet erfolgen. Die Herstellung klimagerechter Mobilitätsangebote stellt einen zentralen Baustein zu Erreichung der Klimaziele dar.	 Festsetzung von Verkehrsflächen mit Verkehrsberuhigten Bereichen sowie Fußwege, Ausweisung von zentralen Flächen für den ruhenden Verkehr, Barrierefreie abkürzende Fußwegeverbindungen, Festsetzung von Fad- und Fußwegen
Bepflanzung, Freiraumschutz	Der Bebauungsplan wird auf der Grundlage des vorliegenden Grünkonzepts erstellt. Vorhandene Bäume werden soweit möglich geschützt, Pflanzangebote für Bäume werden festgesetzt. Fläche und flachgeneigte Dächer müssen begrünt werden. Vorgärten müssen begrünt werden. Evtl. auch Forderung von Fassadenbegrünung.	 Festsetzung B-Plan: Flachdächer und flachgeneigte Dächer müssen begrünt werden (I.7. Dachbegrünung)
Wassersensible Stadtentwicklung und Überflutungsschutz	Eine wassersensible Stadtentwicklung berücksichtigt den natürlichen Wasserhaushalt und den Überflutungsschutz. Niederschläge sind nach Möglichkeit im Baugebiet zu belassen. Öffentliche und private Grünflächen sind hierfür ebenso zu berücksichtigen wie Verkehrsflächen (Verknüpfung der blau grünen Infrastruktur). Anfallende Abflüsse sind zu diesem Zweck durch Rückhaltung, Versickerung und Verdunstung zu minimieren. Dach- und Fassadenbegrünung sind hierfür ein wichtiges Element. Es ist zu prüfen ob eine private Regenwassernutzung oder Rückhaltung sinnvoll und umsetzbar ist. Im Falle von herausragenden Starkregenereignissen (ab einer Jährlichkeit von >30 Jahre) sind mögliche Retentionsräume bzw. multifunktionale Flächen sowie Notwasserwege sicherzustellen, die das schadlose Abfließen ermöglichen. Entsprechende öffentliche und private Freiräume müssen hierfür verfügbar sein.	 Durch die Dachbegrünung wird Niederschlagswasser aufgenommen und zurückgehalten.  Die Versiegelung des Gebietes wird auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert, Flächen werden soweit möglich mit wasserdurchlässigen Materialien gestaltet (Rasengittersteine) (Festsetzung II. 3. Maßnahmen zur Sicherung des Bodens und des Wasserhaushaltes)  Das Oberflächenwasser wird in Baumscheiben, Begleitgrün oder Parkanlagen versickert und dient gleichzeitig der Bewässerung. Zwischenspeicherung in Zisternen (II. 3.1 Entsorgung Niederschlagswasser)
Baumbestand und Baumstandorte	Ziel sollte der Erhalt von möglichst vielen Bäumen, insbesondere Großbäumen, sein. Auf Grund ihrer Verdunstungsleistung und ihrer Beschattungsfunktion besitzen sie bei Hitzeperioden eine hohe thermische Ausgleichsfunktion. Für Bäume, die im Zuge der Neubebauung nicht erhalten werden können,	 Artenschutzuntersuchung nimmt Baumbestand auf, erhaltens-

	sollten möglichst viele Ersatzpflanzungen vorgesehen werden. Im Straßenraum sind ausreichend bemessene Baumstandorte gemäß städtischer „Richtlinie zur Planung und Ausführung von Baum- und Strauchpflanzungen im Verkehrsgrün“ sicherzustellen. An Haupteerschließungsstraßen ist die Pflanzung von großkronigen Bäumen in durchgängigen Grünstreifen zu ermöglichen. Diese können auch als Retentionsraum bei Starkregenereignissen fungieren. Im Rahmen der Straßenentwässerung sind grundsätzlich Modelle zur Bewässerung der Baumscheiben mit Niederschlagswasser in Betracht zu ziehen.	werte Bäume sind in Planzeichnung festgesetzt, für nicht zu erhaltende Bäume sind adäquate Ersatzpflanzungen vorgesehen, Pflanzung von großkronigen Bäumen (II. 2.1. Anpflanzung von Bäumen)
Schutzabstände zwischen Wald und größeren Baumbeständen gegenüber Gebäuden	Eine effektive Vorsorgemaßnahme durch umstürzende Bäume bei Sturmlagen besteht in der Einhaltung von Schutzabständen zwischen Wald- und Forstflächen oder größeren Baumbeständen gegenüber Gebäuden sowie empfindlichen Nutzungen. Geplante Gebäude sollen einen Regelabstand zu Waldflächen von 35 m aufweisen.	kein Wald in der näheren Umgebung vorhanden



Nach der Überprüfung erfüllt das Planvorhaben „Neue Mitte Neu Zippendorf“ (Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 111 Wohnquartier „Neu Zippendorf - Am Berliner Platz“) die Kriterien einer klimagerechten Bauleitplanung am Beispiel von Münster.