

Anlage zur Begründung

Bebauungsplan Nr. 0-78/2 „Gewerbepark Nordwest 3. Abschnitt“

Klima-Checkliste für die Bauleitplanung

Quelle: Klima-Check in der Bauleitplanung, Checkliste Klimaschutz und Klimaanpassung, Lehrstuhl und Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr der RWTH Aachen University, Aachen 2017

Die folgende Checkliste basiert auf der Ausarbeitung „Klima-Check in der Bauleitplanung“ der Rheinisch-Westfälischen Technischen Universität Aachen. Begleitend zu der hier aufgeführten Checkliste wurde eine Zusammenfassung des Klima-Checks mit Informationen zu den verschiedenen Regelungsmöglichkeiten und deren Herleitung erstellt (gesondertes Dokument).

Die verschiedenen Aspekte sind in der unten aufgeführten Tabelle farblich kodiert, je nachdem, ob sie sich auf den Klimaschutz (grün) oder die Klimaanpassung (lila) beziehen:

	Klimaschutz
	Klimaanpassung
	Eintragung Abteilung Stadtplanung und Umwelt

Schritt 3: Städtebaulicher Entwurf / Vorentwurf

Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung	Bestand	Bewertung
Kompaktheit der Gebäude	Der Heizwärmebedarf eines Baukörpers wird durch seine Kompaktheit wesentlich bestimmt. Je geringer die Größe der Oberfläche des Objektes ist, desto weniger Wärme kann bei identischer Wärmedämmung durch den Transmissionswärmeverlust nach außen verloren gehen. Umso geringer ist dann i.d.R. der Jahresheizwärmebedarf. Die genauere Betrachtung zeigt aber auch, dass nicht immer das reine Verhältnis von Oberfläche zu Volumen („A/V“-Verhältnis) als geeigneter Maßstab dienen kann.	Gewerbe / Industrie: <ul style="list-style-type: none"> Gestreckte, mehrgliedrige Baukörper, 1geschossig (--) bis zum Kompakten, eher kubischen Baukörper, mehrgeschossig (++) 	GRZ 0,6 anstelle möglicher 0,8 (§ 17 BauNVO) und zulässige Höhe bis 15 m lassen erwarten, dass Baumassen eher gestapelt als nebeneinander angeordnet werden.	++
Ausrichtung der Baukörper (hinsichtlich passiver Sonnenenergienutzung)	Passive solare Gewinne erfolgen in erster Linie über die Ausrichtung der Hauptfassade. Eine optimale Ausrichtung ist die Grundlage für die passive Nutzung der Sonnenenergie	<ul style="list-style-type: none"> Hauptfassade Nord (--) Hauptfassade O oder W (-) Hauptfassade SO / SW (+) Hauptfassade Süd (++) 	Ausrichtung von Vorhabenträger frei wählbar.	o
Ausrichtung der Baukörper (hinsichtlich der Lage in Kaltluftbahnen)	Sicherung der Versorgung von Wohngebieten mit nächtlicher Kaltluft aus höher gelegenen oder gleich hohen Kaltluftentstehungsgebieten in der Nähe	<ul style="list-style-type: none"> Ausrichtung der Baukörper quer zur Kaltluftströmungsrichtung (-) Ausrichtung der Baukörper mit möglichst geringem Widerstand in der Kaltluftbahn (+) Lenkung des Kaltluftstroms zur Versorgung weiterer Gebiete durch Stellung der Baukörper oder Pflanzungen möglich (++) 	Plangebiet befindet sich nicht in einem klimatischen Ausgleichsraum.	o

Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung	Bestand	Bewertung
		<ul style="list-style-type: none"> Keine Beeinflussung der Kaltluftströmungsrichtung durch Baukörper (++) 		
Ausrichtung der Baukörper hinsichtlich der Durchlüftung entsprechend der Hauptwindrichtung (Lage in Frischluftbahnen)	Sicherung einer Versorgung der Bebauung durch Frischluft. Die Frischluftversorgung ist nicht nur vor dem Hintergrund einer guten Durchlüftung, v.a. an Hitzetagen, sondern auch zur Verbesserung der Luftreinheit (insb. in schadstoffbelasteten Städten) von Bedeutung. Eine Beachtung des Reinhalteplans, in dem schadstoffbelastete Quartiere als Aktionsbereiche dargestellt werden, ist in dieser Hinsicht empfehlenswert	<ul style="list-style-type: none"> Ausrichtung der Baukörper quer zur Frischluftströmungsrichtung (-) Ausrichtung der Baukörper mit möglichst geringem Widerstand in der Frischluftbahn (+) Lenkung des Frischluftstroms zur Versorgung weiterer Gebiete durch Stellung der Baukörper oder Pflanzungen möglich (++) Keine Beeinflussung der Frischluftströmungsrichtung durch Baukörper (++) 	Frischluftleitbahn (Niederung der Burgdorfer Aue) ist nicht betroffen.	o
Dachform / Neigung / Ausrichtung	Für die Installation von Solaranlagen sind die Südausrichtung und eine Dachneigung von ca. 40 Grad i.d.R. optimal. Bei der gezielten Nutzung solarer Heizungsunterstützung mittels Solarthermie können Dachneigungen bis etwa 60 Grad günstiger sein (bei dann vorwiegender Nutzung in der Heizperiode). Die optimale Dachneigung ist jedoch auch von der Dachausrichtung abhängig, wenn diese stark von Süden abweicht. So kann die aktive Nutzung der Sonnenenergie optimiert werden.	<ul style="list-style-type: none"> Ausrichtung Nord (--) Ausrichtung O / W (-) Ausrichtung SO / SW (+) Ausrichtung Süd (++) Dachneigung 40 (bis 60) Grad (+) 	Dachform und Ausrichtung von Vorhabenträger frei wählbar. Photovoltaik durch Änderung NBauO 2021 verpflichtend.	o

Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung	Bestand	Bewertung
Verschattung	Zur aktiven und passiven Nutzung von Solarenergie ist Verschattung – insbesondere für Sonnenstände während der Heizperiode – möglichst zu vermeiden oder zu reduzieren.	<ul style="list-style-type: none"> • Hoch (-) • Mittel (o) • Gering (+) 	Keine kleinteilig differenzierten Höhenfestsetzungen. Straßenführung in Ost-West-Richtung reduziert Verschattung für nördliche Flächen	o
Energieversorgungskonzept	Um die Energieversorgung möglichst effizient zu gestalten, sollte ein Energieversorgungskonzept für das jeweilige Baugebiet erarbeitet werden. Hier sind Aussagen zum Einsatz von Primärenergie und zur Nutzung von Erneuerbaren Energien zu machen.	<ul style="list-style-type: none"> • Energieversorgungskonzept vorhanden (++) • Nutzung erneuerbarer Energien deutlich über dem vorgeschriebenen Standard (++) • Kein Energieversorgungskonzept vorhanden (--) 	Wärmeversorgungskonzept wurde erstellt.	++
Grünkonzept / Grünflächenkonzept	Die Grünkonzepte sollen einerseits eine Verschattung der Solargewinnfassaden / Solardächer verhindern (Heizperiode) und gleichzeitig eine Verbesserung des Mikroklimas z.B. durch Beschattung versiegelter Bereiche oder die Schaffung von Wasserflächen sicherstellen (Heizperioden). Mittels eines Grünflächenkonzeptes kann über eine strategische Anlage bzw. Erhalt von Grünflächen das Kleinklima bei Hitze positiv beeinflusst werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Grünkonzept nicht vorhanden (-) • Grünkonzept vorhanden (+) • Grünkonzept vorhanden, das sowohl klimaschützende Aspekte als auch Aspekte der Klimaanpassungsstrategie bzw. des Klimaanpassungskonzeptes berücksichtigt (++) 	<p>Straßenräume mit nur einzelnen Baumpflanzungen (gemischte Park- und Baumstreifen).</p> <p>Am Rand der Gewerbegebiete Pflanzstreifen für Gehölze.</p> <p>Breite Grünflächen im Süden und Osten mit Gehölzpflanzungen und weiten Wiesenflächen.</p>	+
Versiegelung (Siedlungs- und Verkehrsflächen)	Die Flächen(neu)versiegelung durch Gebäude, Stellplätze, Nebenanlagen und Erschließungsanlagen sollte so gering wie möglich sein, um Aufheizungseffektive zu vermeiden und den	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil der versiegelten Flächen insgesamt über 80 % (--) • Anteil der versiegelten Flächen insgesamt 60-80 % (-) 	max. Flächenversiegelung 64,4 %.	-

Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung	Bestand	Bewertung
	Niederschlagsabfluss sowie die Regenwasserversickerung zu ermöglichen. Bei bestehender Bebauung fokussiert sich das Thema in erster Linie auf mögliche Entsiegelungen und Vermeidung weiterer Versiegelungen.	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil der versiegelten Flächen insgesamt 40-60 % (+) • Anteil der versiegelten Flächen insgesamt unter 40 % (++) • Mehrfachnutzung von versiegelten Flächen, z.B. gemeinsame Auffahrten, ergänzende Parkflächennutzung (tagsüber Geschäfte, abends Restaurants) 		
Wassersensible Stadtentwicklung / Überflutungsschutz	Im Hinblick auf Starkregen und Sturzfluten bietet sich (zusätzlich zu Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements) die Verfolgung einer Strategie der wassersensiblen Stadtentwicklung an. Für eine wassersensible Stadtentwicklung stehen die Belange des natürlichen Wasserhaushalts und des Überflutungsschutzes nebeneinander und können sich in ihrem Maßnahmen ergänzen.	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung (+) oder Zunahme (-) von Flächenversiegelung • Nutzung von Dachbegrünung, Straßenbegleitgrün und Bäumen (+) • Offene begrünte Entwässerungsmulden zur langsamen RW-Ableitung (+) • Ortsnahe Retention und Versickerung (+) • Regenwassernutzung durch Bürger (+) • Baulicher Überflutungsschutz am Objekt (+) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme Versiegelung • Gehölzpflanzungen auf Baugrundstücken und Verkehrsflächen • Teilweise • 600 m nördlich Plangebiet • Möglich, nicht festgesetzt • Zuständigkeit Vorhabenträger 	<p>-</p> <p>+</p> <p>o</p> <p>+</p> <p>o</p> <p>o</p>
Mikroskalige Modellierungen	Planung ist mit Unsicherheiten konfrontiert. Trotz Fortschritten beim Klimamonitoring macht die Bandbreite künftiger Klimaprojektionen die mittel- und langfristige Stadtplanung	<ul style="list-style-type: none"> • Keine mikroskaligen Modellierungen vorhanden (-) • Mikroskalige Modellierungen nicht erforderlich (o) 	Klimaanalyse für Regions- /Stadtgebiet wird zzt. von Region H. erstellt. Ergebnisse	o

Kriterium	Erläuterung	Klassifizierung	Bestand	Bewertung
	schwierig. Klimamodellierungen können als Evidenzbasis für raumplanerische Anpassungsstrategien unter Unsicherheit dienen und als Abwägungsmaterial herangezogen werden. Für besonders kritische und exponierte Bereiche empfiehlt sich die Erstellung von mikroskaligen Modellierungen.	<ul style="list-style-type: none"> Mikroskalige Modellierungen vorhanden / werden erstellt (+) 	konnten noch nicht berücksichtigt werden.	

Schritt 3 kann je nach Ausgangslage lediglich tabellarisch oder mit Hilfe der Anwendung eines mit der Abteilung Stadtplanung und Umwelt abzustimmenden Computermodells bewertet werden. Die Verwendung von Computermodellen empfiehlt sich besonders bei komplexen Planungen. Das Ergebnis der Anwendung des Computermodells ist argumentativ in die tabellarische Auswertung zu integrieren und mit einer Schätzung von ++, +, o, - oder - zu versehen.

Zusammenfassende Bewertung des Planungsschrittes 3 ohne oder mit Computermodell

Plus (Anzahl)	Minus (Anzahl)	Erläuterungen / verbal-argumentative Zusatzbewertung
7	2	
Was ist auf der nächsten Planungsebene zu beachten?		

Schritt 4: Bebauungsplan (Handreichung für die Bauleitplanung)

Schritt 4 enthält eine Auflistung möglicher Festsetzungen. Die Auflistung versteht sich eher als Checkliste, um die Inhalte einer klimaschützenden und klimaangepassten Bauleitplanung auf dieser Planungsebene zu verankern. Eine eigentliche Bewertung findet demnach nicht statt. Stattdessen wird die im B-Plan geplante Festsetzung sowie deren Begründung aufgeführt, um eine eventuelle Berücksichtigung der entsprechenden Festsetzung nachweisen zu können.

Festsetzung	Gesetzliche Grundlage	Ziel, Festsetzungsmöglichkeit, Maßnahme	Geplante Festsetzung und deren Begründung
Festsetzungen zu Art (WA, WR, GE etc.) und Maß (GRZ, GFZ, etc.) der baulichen Nutzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16 ff. BauNVO	Steuerung baulicher Dichte / Begrenzung der Verdichtung, Freiflächen erhalten, neue Freiflächen schaffen; Versiegelung beschränken	erfolgt
		Festlegung der überbaubaren Grundstücksflächen und damit auch des Verhältnisses zwischen bebauten und unbebauten Flächen / Grünflächenanteil	erfolgt
Festsetzungen zur Erdgeschossbodenhöhe und der Straßenoberkanten	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO	Maßnahmen zum Überflutungsschutz (z.B. (textliche) Festsetzung von Sockelhöhen)	nicht erforderlich, Zuständigkeit Vorhabenträger
Festsetzen der Bauweise, der überbaubaren und der nicht überbaubaren Grundstücksflächen (in Form von Baulinien und Baugrenzen) sowie der Stellung der baulichen Anlagen	§ 9 Abs. 1 Nr. 2-3 BauGB, konkretisiert durch §§ 22 und 23 BauNVO	Gebäude so ausrichten, dass Frischluftkorridore erhalten bleiben	Frischluftleitbahn (Niederung der Burgdorfer Aue) ist nicht betroffen.
		Optimierte Ausrichtung und geringe gegenseitige Verschattung, Kompaktheit; Gebäudeausrichtung zur optimalen Nutzung der Sonnenenergie	Straßenführung in Ost-West-Richtung reduziert Verschattung für nördliche Flächen. Kleinteilig differenzierte Festsetzungen nicht vorgesehen.
Festsetzen von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, und ihre Nutzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB	Erhalt bzw. Schaffung von Freiflächen; Berücksichtigung von Luftleit- und Abflussbahnen; Versiegelung beschränken	nicht vorgesehen

Festsetzung	Gesetzliche Grundlage	Ziel, Festsetzungsmöglichkeit, Maßnahme	Geplante Festsetzung und deren Begründung
		Vermeidung von Verschattungen	
Festsetzungen für CO ₂ -sparende Energieversorgungskonzepte	§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 13 und 21 BauGB	Energieeinsparung, Begrenzung von Schadstoffen auf lokaler Ebene	keine Festsetzung, aber vertragliche Regelung vorgesehen
Festsetzen von Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB	Schaffung von Niederschlagszwischen speichern und Notwasserwegen für Starkregenereignisse	nicht vorgesehen, zentrale Versickerungseinrichtungen in B-Plan 0-78 geregelt
Festsetzen von öffentlichen und privaten Grünflächen	§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB	Erhalt bzw. Schaffung von Grünflächen; „Durchgrünung“ von Siedlungen; Beeinflussung des Stadtklimas	ja, öffentliche Grünflächen
Festsetzen von Wasserflächen sowie Flächen für die Wasserwirtschaft	§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB	Nachrichtliche Übernahme von im Regionalplan dargestellten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Trinkwassergewinnung; Regelung des Wasserabflusses; technische Maßnahmen zur Niederschlagsrückhaltung wie bspw. Rückhaltebecken, Deiche und Dämme	nicht vorgesehen Vorranggebiet Trinkwassergewinnung (RROP) aber berücksichtigt
Festsetzen von Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	Festsetzen von dezentralen Systemen, z.B. der Mulden- oder Grabenentwässerung (in Kombination mit Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 14-15 BauGB); textliche Festsetzungen zur wasserdurchlässigen Gestaltung (z.B. zur Mächtigkeit des Bodenmaterials von Gärten bzw. zur	Nicht möglich, Niederschlagswasser wird aus Gründen des Trinkwasserschutzes i.d.R. abgeleitet. Nur ausnahmsweise Versickerung auf den Grundstücken. Festsetzung bzw. ÖBV zur wasserdurchlässigen Stellplatzbefestigungen (Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster) verworfen wg.

Festsetzung	Gesetzliche Grundlage	Ziel, Festsetzungsmöglichkeit, Maßnahme	Geplante Festsetzung und deren Begründung
		Wasserdurchlässigkeit von Zufahrten, Terrassen oder Stellplätzen)	Lage in Trinkwassergewinnungsgebiet. (Reinigungsleistung Oberboden in den Fugen nicht dauerhaft gesichert.)
Festsetzen von mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreises zu belastende Flächen	§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB	Schaffung von Notwasserwegen	nicht vorgesehen
Verbot der Verwendung bestimmter Heizstoffe	§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB	Luftreinhaltung	Vertragliche Regelung vorgesehen (keine Verwendung fossiler Brennstoffe)
Festsetzungen zum Einsatz erneuerbarer Energien	§ 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB	Einsatz erneuerbarer Energien, Begrenzung von Schadstoffen auf lokaler Ebene	Photovoltaik durch Änderung NBauO 2021 verpflichtend, keine weiteren Festsetzungen vorgesehen
Festsetzen von Schutzflächen, die von Bebauung freizuhalten sind, und ihre Nutzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB	Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen wie z.B. Schutzstreifen zum Schutz vor Überflutungen bei Starkregenereignissen	nicht erforderlich, keine besondere Betroffenheit bzgl. Starkregen zu erkennen
Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen etc. für einzelne Flächen oder Teile baulicher Anlagen festsetzen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB	Festsetzen von Dach- und Fassadenbegrünungen zur Verbesserung des Kleinklimas; Erhalt und Neuanpflanzung von Bäumen zur Verbesserung des Kleinklimas	Gehölzanpflanzungen festgesetzt, Dach- oder Fassadenbegrünung nicht, ÖBV zum Schottergartenausschluss.
Festsetzen, dass Stellplätze und Garagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nur unter der Geländeoberfläche hergestellt oder dass sie auf den	§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 4 BauNVO oder § 23 Abs. 5 BauNVO	Versiegelung beschränken	nicht vorgesehen

Festsetzung	Gesetzliche Grundlage	Ziel, Festsetzungsmöglichkeit, Maßnahme	Geplante Festsetzung und deren Begründung
nicht überbaubaren Grundstücksflächen nicht hergestellt werden dürfen			
Festsetzung zu Dachform, Dachneigung etc.	§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 84 NBauO	Nutzung der Dachflächen für Solarenergie optimieren	nicht vorgesehen
Nachrichtliche Übernahme von festgesetzten Überschwemmungsgebieten gem. § 76 Abs. 2 WHG	§ 9 Abs. 6a BauGB	Maßnahmen zur Flächenvorsorge durch Kennzeichnung von Überschwemmungsgebieten bzw. überschwemmungsgefährdeten Gebieten	nicht erforderlich
Zulässige Anlagen für erneuerbare Energien ergeben sich aus den Baugebietsvorschriften der BauNVO. Eventuell sind Ausnahmen zugelassen (oder Zulassung als Nebenanlage)	§§ 1-11 und § 14 BauNVO	Einsatz erneuerbarer Energien ermöglichen	keine speziellen Regelungen vorgesehen

In Abstimmung mit der Abteilung Stadtplanung und Umwelt ist auf Grundlage eines abzustimmenden Tools eine CO₂-Bilanz für das Plangebiet zu erstellen. -----nicht erfolgt

Zusammenfassende Bewertung des Planungsschrittes 4

Erläuterungen	Erläuterungen / verbal-argumentative Zusatzbewertung
Was ist auf der nächsten Planungsebene zu beachten, welche vertraglichen Regelungen sollten getroffen werden?	
Auflagen zur Wärmeversorgung ohne fossile Energie in den Grundstückskaufverträgen. Erhöhte Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden in den Grundstückskaufverträgen.	

Schritt 5: Vertragliche Regelungen

Art des Vertrages	Ja	Nein
Erschließungsvertrag		X
Durchführungsvertrag (i.V.m. einem vorhabenbezogenen Bebauungsplans)		X
Privatrechtliche Regelungen		X
Kaufvertrag	X	
Städtebaulicher Vertrag	X	
<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmenverträge <ul style="list-style-type: none"> - Bauplanungsverträge - Baureifmachungsverträge 		X
<ul style="list-style-type: none"> • Zielbindungsverträge / Realisierungsverträge 	X	
<ul style="list-style-type: none"> • Folgekostenverträge 		X

Art des Vertrags	Ziel	Vereinbarung (Beispiele)	Prüfung
Zielbindungsvertrag	Realisierung baulicher Standards	<ul style="list-style-type: none"> • Bauliche Standards über GEG hinaus • Anforderungen an den Jahresheizwärmebedarf <p style="text-align: center;">Ist noch zu entscheiden, s. BV 2022 0203 bzgl. Hinweis H.3, Satz 2</p>	Ja / Nein Ja / Nein
	Effiziente Energieversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgabe bestimmter Heizungsanlagen (z.B. Brennwerttechnik bei bestehender Gasversorgung) keine fossilen Energieträger • Anschluss- und Benutzungspflichten für Fern- oder Nahwärmeeinrichtungen • Versorgungsflächen sichern • Versorgungstechnische Faktoren: Festlegung zentrale / dezentrale Wärmeversorgung (Nah-/Fernwärme oder Gebäudeversorgung) Festlegung Wahl des Energieträgers Effiziente Speicherung und Verteilung der Wärme 	Ja Nein Nein Nein Ja Nein

Art des Vertrags	Ziel	Vereinbarung (Beispiele)	Prüfung
	Nutzung erneuerbarer Energien	<ul style="list-style-type: none"> • Verpflichtung zu aktiver Solarenergienutzung • Anforderungen an den Jahres-Primärenergiebedarf in Bezug zum GEG Ist noch zu entscheiden, s. BV 2022 0203 bzgl. Hinweis H.3, Satz 2 	Nein Ja / Nein
	Verfahren	<ul style="list-style-type: none"> • Bindung an die Ziele eines Energiekonzeptes (sofern eines vorliegt) • Bindung an ein Verfahren zur Überprüfung der Standards (Qualitätssicherung) • Vertragsstrafen bei Abweichungen 	Ja Ja Ja
Maßnahmenvertrag (Bauplanungsvertrag) nicht relevant, Stadt plant ohne Investor	Erstellung von mikroskalierten Klimamodellen	• Einforderung von Klimaanalysen (Ist-Zustand und Modellierung) durch Dritte zur Verdeutlichung abwägungsrechtlicher Belange	Ja / Nein
	Schaffung von Retentionsraum	• Regelungen zur Gestaltung von Außenflächen zur Vergrößerung des Retentionsraums über die gesetzlich vorgeschriebenen Abstände hinaus	Ja / Nein
	Reduzierung des finanziellen Pflegeaufwands von Grünflächen	• Zur Beurteilung der langfristigen Umweltschäden mit ihren Eintrittswahrscheinlichkeiten kann auch die Ermittlung und Bewertung von möglichen Ereignissen wie Starkregen gehören	Ja / Nein
Zielbindungsverträge	Klimaangepasste Grundstücksnutzung	<ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der städtebaulichen Dichten (vor allem in Gebieten des unbeplanten Innenbereiches) • Veräußerungsbeschränkungen oder Nutzungsverpflichtungen für private Grünflächen oder Retentionsräume • Berücksichtigung von Klimafolgen bei der Gestaltung der Erschließungsanlagen (bspw. klimaangepasste Pflanzlisten, Hochbordanlagen oder Verschattungselemente in öffentlichen Anlagen) • Bewirtschaftung des Regenwassers 	Nein Nein Nein Nein
	Berücksichtigung klimatischer Wirkungen im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsregelung	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Ausgleichszahlungen in Ökokonten zur Herstellung von Grünflächen • Rückbau von baulichen Anlagen oder Entsiegelung als Voraussetzung für Neubauvorhaben 	Nein Nein

Art des Vertrags	Ziel	Vereinbarung (Beispiele)	Prüfung
	Realisierung baulicher Standards	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Rückstrahlungseffekte (Albedo) durch helle Fassadengestaltung • Fassaden- und Dachbegrünung • Sicherung der Luftzirkulation durch Gebäudeöffnungen (Hofeinfahrten) • Gestaltungselemente zur Verschattung (Vordächer, Balkone, Sonnensegel, Fensterläden, Vertikallamellen) 	Nein Nein Nein Nein
	Stellplatzkonzepte	<ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung der Tiefgaragendächer sowie die Anlage von Stellplätzen in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise 	Nein
Folgekostenverträge	Reduzierung der Kosten für Klimaanpassung	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von Grundstücken Dritter für den Hochwasserschutz • Errichtung von Erschließungsstraßen mit baulichen Vorkehrungen gegenüber Extremwetterereignissen • Ausgleichszahlung für erhöhte Kosten zur Erhaltung kritischer Infrastruktur 	Nein Nein Nein
Durchführungsvertrag nicht relevant, kein B-Plan nach § 12 BauGB	Freiflächengestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Spezifisches Pflanzgebot (Dach- und Fassadenbegrünungen, Grünflächen, Bäume, Sträucher und Hecken) • Vorschreiben wasserdurchlässiger Bodenbeläge (Entsiegelung) 	Ja / Nein Ja / Nein
Privatrechtliche Regelungen	Realisierung objektbezogener Anpassungsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • In Grundstückskaufverträgen können Vereinbarungen über Maßnahmen der objektbezogenen Klimaanpassung getroffen werden 	Ja
	Einschränkung von mit Klimaanpassung in Konflikt stehenden Nutzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Zukünftig evtl. konflikträchtige Flächennutzungen können über das Erbbaurecht zeitlich begrenzt werden 	Nein

Zusammenfassende Bewertung des Planungsschrittes 4

Erläuterungen	Erläuterungen / verbal-argumentative Zusatzbewertung
Was ist auf der nächsten Planungsebene zu beachten?	
Auflagen zur Wärmeversorgung ohne fossile Energie in den Grundstückskaufverträgen.	
Erhöhte Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden in den Grundstückskaufverträgen	

Schritt 6: Umsetzung

Ob und welche informellen Maßnahmen zusätzlich zu Festsetzungen / vertraglichen Regelungen ergriffen werden sollen, ist noch zu klären.

Planungsphase	Ziel	Maßnahme
Vorfeld	Schulung / Information Hilfestellungen für Architekten / Bauherren / Investoren	<ul style="list-style-type: none">• Seminare• Handreichungen (z.B. Klima-Check) s. M 2020 1164 Informationspapier Abwägung Klimaschutz in der Bauleitplanung• Beratung
Planung	Unterstützung des Planungsprozesses Beratung / Bereitstellung von Informationen	<ul style="list-style-type: none">• Wettbewerb / Workshop• Bürgerbeteiligung• Feste Ansprechpartner in der Verwaltung
Umsetzung der Planung	Überwachung Einhaltung des Planungsrechts / städtebaulicher Vertrag Erfolgskontrolle	<ul style="list-style-type: none">• Baustellenbegehung• Monitoring