

Checkliste Klimaanpassung und Klimaschutz zum Bebauungsplan Nr.

	THEMENFELD	ZIELVORGABEN	NOTWENDIGE KLIMASCHUTZ- UND KLIMAAANPASSUNGSMASSNAHMEN	BERÜCKSICHTIGT		ERLÄUTERUNG BEI FEHLENDER BERÜCKSICHTIGUNG
				JA	NEIN	
	Hitzebelastung	Langfristiges Ziel ist die Erhaltung eines gesunden Stadtklimas, daher sind Ausgleichsräume zu sichern und wichtige Luftaustauschbahnen freizuhalten. Die Durchgrünung des Stadtraums mit verdunstungsaktiven Flächen soll die verstärkte Aufheizung der bebauten Flächen abmildern und die Attraktivität als Wohnstandort erhalten.	H.1 Berücksichtigung der Planungshinweise in der Stadtklimaanalyse			
			H.2 Durchführung mikroklimatischer Untersuchungen			
			H.3 Verschattung öffentlicher Räume Schaffung von natürlichen oder baulichen Verschattungselementen.	x		In dem Plangebiet ist der Erhalt und die Neupflanzung von Bäumen vorgesehen. Diese tragen zur Verschattung im Quartier bei.
			H.4 Erhöhung der Oberflächenalbedo Erhöhung der Rückstrahlungseffekte durch Fassadenmaterial- und Farbwahl.	x		Die Gebäudefassaden sollen teilweise begrünt und/ oder mit Holz verkleidet werden. Es sollen helle Farben und ein wasserdurchlässiger Oberflächenbelag gewählt werden.
			H.5 Berücksichtigung der Gebäudestellung hinsichtlich Kaltluftleitbahnen Sicherung der Versorgung von Wohngebieten mit nächtlicher Kaltluft aus Kaltluftentstehungsgebieten in der Nähe.	x		Zwischen den geplanten Baukörpern befinden sich Freiräume, welche mehrere Schneisen bilden, die eine Frischluftzirkulation ermöglichen.
			H.6 Realisierung von Wasserflächen, eventuell Wasserparcs Technische Maßnahmen zur Niederschlagsrückhaltung (bspw. Rückhaltebecken) können gleichzeitig den Ausgleich des Mikroklima fördern.	x		Die Niederschlagsrückhaltung erfolgt über mehrere Regenwassermulden innerhalb der Grünflächen. Zudem ist ein Wasserspielplatz vorgesehen.
	Entwässerung und Überflutungs-vorsorge	Im Hinblick auf Starkregen und Sturzfluten gilt die Verfolgung der Strategie der wassersensiblen Stadtentwicklung ("Schwammstadt"). Flächen(neu)versiegelung durch Gebäude, Stellplätze, Nebenanlagen und Erschließungsanlagen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen, um den Niederschlagsabfluss sowie die ortsnahe Regenwasserversickerung zu ermöglichen und Aufheizungseffekte zu vermeiden.	Ü.1 Berücksichtigung der Planungshinweise in der Starkregengefahrenkarte Maßnahmen zur Flächenvorsorge durch Kennzeichnung von Überschwemmungsgebieten bzw. überschwemmungsgefährdeten Gebieten			
			Ü.2 Multifunktionale Flächennutzung Schaffung multifunktionaler Flächen mit niedrigen bzw. ohne Schadenspotenzial bei Überflutungen. Z.B. können Grünflächen mit einer bestimmten Zweckbestimmung mit einer Notentwässerung versehen werden.	x		Die geplanten Grünflächen werden überwiegend mit Bäumen bepflanzt und ermöglichen unterschiedliche Nutzungen wie Regenwasserversickerung, Platz für Picknick-Spots, Grillplätze, Urban Farming und Sport- und Spielgeräte.
			Ü.3 Verringerung der Versiegelung von Siedlungs- und Verkehrsflächen Die Flächen(neu-)versiegelung durch Gebäude, Stellplätze, Nebenanlagen und Erschließungsanlagen sollte so gering wie möglich sein, um Aufheizungseffekte zu vermeiden und den Niederschlagsabfluss sowie die Regenwasserversickerung zu ermöglichen. Bei bestehender Bebauung fokussiert sich das Thema in erster Linie auf mögliche Entsiegelungen und Vermeidung weiterer Versiegelungen.	x		Das Plangebiet ist aktuell bereits bebaut. Durch die geplante Neubebauung werden keine zusätzlichen Flächen versiegelt. Die Fußwege in den Höfen sind mit einer wassergebundenen Decke ausgestattet.
			Ü.4 Errichtung von Mulden, Senken und weiteren Versickerungsanlagen Maßnahmen zur Vermeidung oder Reduzierung eintretender Wassermengen, z.B. offene naturnahe Entwässerungsrinnen, Mulden/Rigolensystem und weitere Versickerungsanlagen Niederschlagszwischenpeicher und Notwasserwegen für Starkregenereignisse.	x		In den Grünflächen sollen Regenwassermulden integriert werden.
	Energie	Langfristiges Ziel ist die Etablierung von energieautarken Null- bzw. Plusenergiehäusern. Bis dahin sollte die notwendige Energieversorgung möglichst auf der Grundlage erneuerbarer Energien erfolgen. Nahwärmenetze (Fernwärme und Blockheizkraftwerke) sind zur effizienten Nutzung von Energieträgern sinnvoll.	E.1 Anschluss an das lokale Nahwärmenetz (auf Basis regenerativer Energien)			
			E.2 Solaranlagen (PV und Solarthermie) Die Nutzung der Dachflächen für Solarenergie optimieren.	x		Auf den Dächern sind Photovoltaikanlagen geplant.
			E.3 Bautechnischer Gebäudestandard Der Mindeststandard der Energieeinsparverordnung legt die Untergrenze des bautechnischen Standards fest, Null- und Plusenergiehäuser das Optimum.			
			E.4 Kompaktheit der Gebäude Der Heizwärmebedarf wird direkt durch die städtebauliche Kompaktheit beeinflusst. Je höher der Anteil gebundener Baukörper, umso niedriger ist der zu erwartende Heizwärmebedarf. Planungsvoraussetzungen für größere, möglichst kubische Einheiten sind günstiger als für vielgliedrige Einzelobjekte. Hierdurch sinkt i. d. R. auch der Flächenverbrauch und der Versiegelungsgrad.	x		Neben einer Zeile Reihenhäuser sind überwiegend Mehrfamilienhäuser geplant, die eine hohe Kompaktheit der Gebäude ermöglichen.
			E.5 Ausrichtung der Baukörper (hinsichtlich passiver Solarenergie Nutzung) Passive solare Gewinne erfolgen in erster Linie über die Ausrichtung der Hauptfassade. Eine optimale Ausrichtung ist die Grundlage für die passive Nutzung der Solarenergie.	x		Die Baukörper der Mehrfamilienhäuser sind mit einer Hauptfassade mit Süd-/Südwest-Ausrichtung geplant.
	Begrünung	Ziel ist die Erhaltung bzw. Schaffung von stadtklimatisch bedeutsamen Grün- und Freiflächen sowie eine intensive Begrünung des Siedlungsraumes.	B.1 Öffentlich zugängliche Grünflächen Die Erreichbarkeit von Freiräumen in unter 500 m Entfernung ist gegeben, ein integriertes Grünflächenkonzept ist vorhanden. Mittels eines Grünflächenkonzeptes wird das Mikroklima bei Hitze positiv beeinflusst. Ohne die ggf. geplanten Solaranlagen zu beschatten, verbessern die Freiflächen das Mikroklima zum Beispiel durch die Beschattung versiegelter Bereiche wie Parkplätze oder durch die Schaffung von Wasserflächen.	x		Das Quartier ist öffentlich zugänglich. Das umfassende Begrünungskonzept (Fassaden-, Dachgrün, Baumpflanzung, Grünflächen mit Regenwasserversickerung) ist dem Mikroklima zuträglich.
			B.2 Dach- und/oder Fassadenbegrünung Ausreichende Festsetzungen von Dach- und Fassadenbegrünungen zur Verbesserung des Mikroklimas	x		Die Gebäude der Mehrfamilienhäuser verfügen über Dach- und Fassadenbegrünung. Alle Dächer sind mit extensiver und zwischen den PV-Anlagen mit intensiver Dachbegrünung ausgestattet.
			B.3 Begrünungsmaßnahmen von Straßenzügen Ausweitung der straßenbegleitenden Grünräume und Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen wie z.B. Flächen zum Schutz vor Überflutungen bei Starkregenereignissen.			
			B.4 Nachhaltige Auswahl von Pflanzenarten Vorgabe von Pflanzenarten und Pflanzenqualitäten hinsichtlich einer klimaschützenden und klimaangepassten Bepflanzung	x		Für die Bepflanzung werden stadtklimafeste Zukunftsbäume gewählt.
			B.5 Begrünung von Vorgärten Vermeidung von Schotter- und Steingärten, Kunstrasen und Pflanzen aus Kunststoff.			
			B.6 Hohe Grünanteile innerhalb bebauter Bereiche Erhalt bzw. Schaffung von Freiflächen zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Erhaltung der Frischluftzufuhr sowie die Vernetzung dieser Freiräumen	x		Zwischen den Gebäudekörpern sind Freiflächen mit hohem Grünanteil geplant.
			B.7 Erhalt und Neuanpflanzung von Bäumen zur Verbesserung des Mikroklimas. Der Städtebau und die Architektur werden unter Berücksichtigung des vorhandenen Baumbestandes entwickelt. Das heißt, vorhandene Bäume werden nur im Notfall gefällt, zu fallende Bäume werden ersetzt.	x		Bestandsbäume entlang der öffentlichen Verkehrswege werden größtenteils erhalten.
			B.8 Wertvolle Gehölzbestände sind zu erhalten Ausgehend von einer umfassenden Bestandserfassung und Analyse des Gehölzes, sind wertvolle Gehölzbestände zu erhalten.	x		Im Zuge des Verfahrens wird ein Baumgutachten erarbeitet, welches eine Einstufung der Erhaltungswürdigkeit der Gehölze vornimmt.
	Mobilität	Ziel ist ein möglichst klimaneutraler Verkehr. Der MIV soll größtenteils auf Elektroantrieb umgestellt werden. Zur Entlastung der Infrastruktur soll der Umweltverbund als Basismobilität in den Vordergrund gestellt und besonders gefördert werden. Die Siedlungsentwicklung soll sich an den (schienengebundenen) öffentlichen Verkehr orientieren.	M.1 Anschluss an den ÖPNV Ein leistungsfähiger ÖPNV Anschluss sollte zur Sicherstellung einer umweltgerechten Mobilität in einer fußläufigen Entfernung von max. 400 m erreichbar sein.	x		Es sollen leicht zugängliche und klimafreundliche Mobilitätsangebote wie Bike- und Car-Sharing zur Verfügung gestellt werden. Ladesäulen werden installiert und in jedem Gebäude befinden sich ebenerdige Fahrradabstellräume. Zwei Bushaltestellen sind in fußläufiger Entfernung von max. 300 m erreichbar. Die Gemeinschaftshöfe werden durch halböffentliche Wege vernetzt.
			M.2 Verfügbarkeit von Elektroladesäulen	x		
			M.3 Anschluss an das Rad- und Fußwegenetz Ein Anschluss an das vorhandene Rad- und Fußwegenetz kann einerseits Fahrten mit dem Auto reduzieren und bietet andererseits einen attraktiven Anschluss an die Erholungsgebiete.			