

**Checkliste Klimaanpassung und Klimaschutz zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 20, Meerbusch - Lank-Latum
"Wohnbebauung Gonella Höfe am Ortseingang Uerdinger Straße Ecke Gonellastraße"**

	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	X		
			H.2 Durchführung mikroklimatischer Untersuchungen		X	Innenentwicklung nach § 13a BauGB, klimatologische Aufwertung der Bestandssituation durch u.a.
			H.3 Verschattung öffentlicher Räume Schaffung von natürlichen oder baulichen Verschattungselementen.	X		
			H.4 Erhöhung der Oberflächenalbedo Erhöhung der Rückstrahlungseffekte durch Fassadenmaterial- und Farbwahl.		X	Dachflächen und Tiefgaragendecken werden begrünt, Fassadenalbedo aufgrund von Klinker nicht durchführbar.
			H.5 Berücksichtigung der Gebäudestellung hinsichtlich Kaltluftleitbahnen Sicherung der Versorgung von Wohngebieten mit nächtlicher Kaltluft aus Kaltluftstehungsgebieten in der Nähe.		X	Das Plangebiet hat gemäß Klimafolgenanpassungskonzept keine Relevanz auf Kaltluftprozesse.
			H.6 Realisierung von Wasserflächen, eventuell Wasserparks Technische Maßnahmen zur Niederschlagsrückhaltung (bspw. Rückhaltebecken) können gleichzeitig den Ausgleich des Mikroklima fördern.	X		Dachbegrünung + Retentionsdächer zur Rückhaltung, Verdunstungseffekte. Aufgrund der Plangebietsgröße keine Flächenverfügbarkeit für Wasserflächen o.Ä. gegeben.
	Entwässerung und Überflutungsvorsorge	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	X		Keine eigenständigen Maßnahmen erforderlich. Grundsätzlich positive Effekte auf Starkregen durch Überplanung der Bestandssituation, Hochparterre.
			Ü.2 Multifunktionale Flächennutzung Schaffung multifunktionaler Flächen mit niedrigen bzw. ohne Schadspotenzial bei Überflutungen. Z.B. können Grünflächen mit einer bestimmten Zweckbestimmung mit einer Notentwässerung versehen werden.	X		Innenentwicklung nach § 13a BauGB. Stellplatzbedarf in Tiefgaragen, die oberirdisch begrünt und durch Gemeinschaftswohngärten genutzt werden, Retentions-/Versickerungsflächen.
			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 Entseidelungen und Vermeidung weiterer Versiegelungen.	X		Innenentwicklung nach § 13a BauGB
			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		
	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)		X	nicht vorhanden / nicht möglich
			E.2 Solaranlagen (PV und Solarthermie) Die Nutzung der Dachflächen für Solarenergie optimieren.	X		Mindestens nach gesetzlichen Vorgaben des GEG
			E.3 Bautechnischer Gebäudestandard Der Mindeststandard der Energieeinsparverordnung legt die Untergrenze des bautechnischen Standards fest, Null- und Plusenergiehäuser das Optimum.	X		Mindestens nach gesetzlichen Vorgaben des GEG (GEG-23-Standard)
			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		
			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		Grundsätzlich ja, jedoch aufgrund der Plangebietsgröße optimale Ausrichtung nur eingeschränkt möglich.
	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		Ausreichende Grünflächen in unmittelbarer Nähe gegeben. Neue öffentliche Grünflächen aufgrund der Plangebietsgröße nicht möglich.
			B.2 Dach- und/oder Fassadenbegrünung Ausreichende Festsetzungen von Dach- und Fassadenbegrünungen zur Verbesserung des Mikroklimas	X		
			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.		X	Öffentliche Verkehrsflächen sind nicht Gegenstand des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Baumbestand an Uerdinger Str. wird im Zuge der Bauausführung geschützt.
			B.4 Nachhaltige Auswahl von Pflanzenarten Vorgabe von Pflanzenarten und Pflanzenqualitäten hinsichtlich einer klimaschützenden und klimaangepassten Bepflanzung	X		
			B.5 Begrünung von Vorgärten Vermeidung von Schotter- und Steingärten, Kunstrasen und Pflanzen aus Kunststoff.	X		Gewährleistung durch vorhabenbezogenen Bebauungsplan gegeben.
			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		
			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		Neupflanzungen ja. Kein Baumbestand vorhanden. Baumbestand an Uerdinger Str. wird im Zuge der Bauausführung geschützt.
			B.8 Wertvolle Gehölzbestände sind zu erhalten Ausgehend von einer umfassenden Bestandserfassung und Analyse des Gehölzes, sind wertvolle Gehölzbestände zu erhalten.		X	Innerhalb des Plangebiets keine erhaltenswerten Gehölzbestände vorhanden.
	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 (schienegebundenen) 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		Bushaltestelle in weniger 160 m Entfernung vorhanden.
			M.2 Verfügbarkeit von Elektroladesäulen	X		Nach Vorgaben der gesetzlichen Bestimmungen (BauO NRW, GEIG)
			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.	X		Es verlaufen diverse klassifizierte Velo-Routen unmittelbar am Plangebiet vorbei (u.a. D-Netz 7, D-Netz 8, NiederRheinroute), zudem eignet sich das vorhandene Straßennetz gut für den Fuß-/Radverkehr zur Erreichung von wesentlichen POI.