

7 Anhang

7.1 Checkliste der Anforderungen und Empfehlungen an eine Klimaschutzsiedlung

Kap.	Anforderung / Empfehlung erfüllt:	ja	nein	Bemerkung
Energetische Anforderungen an Gebäude (Neubau)				
2.1 und 4.1.1	CO₂-Grenzwerte: Begrenzung der CO ₂ -Emissionen für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung inkl. Verlusten und Hilfsenergie, jedoch ohne Haushaltsstrom ■ maximal 9 kg CO ₂ /m ² a			
2.1 und 4.1.3	Wärmedämmstandard: ■ Passivhaus (Heizwärmebedarf max. 15 kWh/m ² a) oder ■ "3-Liter-Haus" (Heizwärmebedarf max. 35 kWh/m ² a)			
2.1 und 4.1.3	Maximaler Transmissionswärmeverlust: ■ EFH, DHH, RH: $H'_T \leq 0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$ ■ MFH: $H'_T \leq 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$			
2.1 und 4.1.3	Gebäudedichtheit: Luftdichtheit der Gebäude (Nachweis durch Drucktest (Blower Door)) ■ Passivhaus: Drucktestkennwert n_{50} max. 0,6 h ⁻¹ ; ■ "3-Liter-Haus": Drucktestkennwert n_{50} max. 1,0 h ⁻¹			
Energetische Anforderungen an Gebäude (Bestand)				
2.1 und 4.1.2	CO₂-Grenzwerte: Begrenzung der CO ₂ -Emissionen für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung inkl. Verlusten und Hilfsenergie, jedoch ohne Haushaltsstrom ■ bei $A/V < 0,5$ maximal 12 kg CO ₂ /m ² a ■ bei $A/V \geq 0,5$ maximal 15 kg CO ₂ /m ² a			
2.1 und 4.1.3	Wärmedämmstandard: Maximaler Transmissionswärmeverlust ■ $H'_T \leq 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$			
Energetische Empfehlung für Gebäude (Bestand)				
4.1.3	Gebäudedichtheit: ■ Bestand: n_{50} max.: 1,5 h ⁻¹			
Anforderungen Verbrauchsdatenerfassung				
2.1 und 5.2	■ Erstellung eines einfachen, projektspezifischen Messkonzeptes ■ Übermittlung der jährlichen Verbrauchswerte für Gesamtwärme, Warmwasser, Hilfsstrom und ggf. regenerativ vor Ort erzeugte Wärme (z.B. über Solarkollektoren) oder Strom (z.B. über Photovoltaikmodule) an die Energieagentur.NRW			

Kap.	Anforderung / Empfehlung erfüllt:	ja	nein	Bemerkung
Gestaltungsanforderungen an die Siedlung				
2.2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einheitliches Architekturkonzept zur Gebäudekubatur und Dachform. ■ Einheitliches Material- und Farbkonzept für die Fassaden und Dachflächen. ■ Funktionale und gestalterische Einbindung technisch energetischer Elemente in die Gebäudekubatur und Fassadengestaltung ■ Einbindung der Nebenanlagen wie Garagen/Carports, Müllsammelanlagen und separate Abstellgebäude in das Gesamtfunktions- und Gestaltungskonzept der Hauptgebäude ■ Einheitliche Gestaltung von Einfriedungen im Übergang privater Gartenbereiche zum öffentlichen Raum ■ Funktionale und gestalterische Einbindung von Spiel- und Aufenthaltsflächen sowie Flächen des Regenwassermanagements in das Frei- und Grünraumkonzept 			
Städtebauliche Anforderungen				
2.3	Mindestgrößen für Klimaschutzsiedlungen <ul style="list-style-type: none"> ■ 20 Eigenheime oder ■ 30 Wohnungen im Geschosswohnungsbau oder ■ 50 Heimplätze 			
2.3 und 3.2.1	Ausrichtung der Gebäude (Neubau) <ul style="list-style-type: none"> ■ Abweichung der Gebäude von der Südausrichtung im Mittel kleiner 45° 			
2.3 und 3.2.2	Vermeidung von Verschattungen (Neubau) <ul style="list-style-type: none"> ■ Einstrahlungsverluste durch Orientierung, Verschattung und Topographie maximal 20 % 			
2.3 und 3.2.3	Kompaktheit der Gebäude (Neubau) <ul style="list-style-type: none"> ■ $A/V < 0,65 \text{ m}^{-1}$ (Mittelwert aller Gebäude der Siedlung) 			
2.3 und 3.1.3	Verkehrsanbindung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Gute Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr 			
2.3 und 3.1.4	Versorgung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Gute Anbindung an Infrastruktureinrichtungen 			
Städtebauliche Empfehlungen				
3.1.1	Klima: <ul style="list-style-type: none"> ■ Vermeidung von Standorten, die vorhandene klimatische Ausgleichsfunktionen beeinträchtigen (Kaltluftentstehung, Kaltluftfluss, Luftregeneration, Klimaoasen) ■ Vermeidung von Standorten in wind- und bioklimatisch ungünstiger Lage: Kuppenlage, Muldenlage, Nordhanglage 			

Kap.	Anforderung / Empfehlung erfüllt:	ja	nein	Bemerkung
3.1.1	Lärm: <ul style="list-style-type: none"> ■ Unterschreitung der Richtwerte der geltenden Lärmschutzverordnung 			
3.1.2	Standortwahl: <ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfung der Möglichkeiten zur Wiedernutzung früher bereits baulich genutzter Flächen ■ Anbindung an vorhandene Bebauung 			
3.2.2	Vermeidung von Verschattungen <ul style="list-style-type: none"> ■ Vermeidung von Verschattung durch Vegetation ■ Detaillierte Planung des öffentlichen Grüns ■ Geeignete Vorgaben für Bepflanzung in Privatgärten 			
3.3	Erschließung <ul style="list-style-type: none"> ■ Sparsame Verkehrserschließung: Verkehrsflächenanteil für den motorisierten Verkehr maximal 10 % ■ Maximal 1 Stellplatz je Wohneinheit ■ Ausbau der Straßen als Spielstraßen, kein Durchgangsverkehr ■ Reduzierung der Straßenbreite auf das für Versorgungsfahrzeuge notwendige Minimum 			
3.4.1	Flächensparendes Bauen <ul style="list-style-type: none"> ■ Maximale durchschnittliche Grundstücksflächen von 400 m² bei Einfamilienhäusern ■ GFZ nicht unter 0,8 bei Geschosswohnungsbau ■ Maximal 4 Vollgeschosse 			
3.4.2	Vegetation <ul style="list-style-type: none"> ■ Verwendung standortgerechter heimischer Pflanzen für die öffentlichen Freiflächen ■ Begrünung von Stellplatzflächen 			
3.5	Soziale Aspekte <ul style="list-style-type: none"> ■ Trennung von öffentlichen, halböffentlichen und privaten Freiräumen ■ Vielfältige Nutzbarkeit von Flächen ■ Einbeziehung der späteren Nutzer mit Beginn des Planungsprozesses 			
Empfehlungen zur Gebäudeplanung				
	Soziale Aspekte <ul style="list-style-type: none"> ■ Barrierefreie Gestaltung ■ Treppenfreier Außenzugang zum Erdgeschoss ■ Erdgeschoss mit Gartenzugang ■ Kinderzimmer mindestens 10 m² groß und nicht in Nordlage 			
	Belichtung und Besonnung: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sicherstellung einer Mindestbelichtung und -besonnung aller Aufenthaltsräume der Gebäude gemäß DIN 5034 			