

Änderung des Bebauungsplanes "Landsberger Straße / Klosterstraße - I 4 (Verfahrensbezeichnung: I 4/I)"

Stadtbezirk: III
Gemarkung: Saarn

Checkliste Klimaschutz Klimawirkungsprüfung

Verfahrensstand: Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)

Teil 1: Auswahl von Baulandpotentialen - Standort- und Planungsvoraussetzungen			
Indikator	Kriterien	Ausprägung	Bewertung
			Anmerkungen
Lage im Stadtgebiet Im Sinne einer nachhaltigen Bodenpolitik ist die Lage im Stadtgebiet von zentraler Bedeutung. Die Innenentwicklung ist vorrangig der Außenentwicklung vorzuziehen (gem. §1 Abs. 5 BauGB).	Innenentwicklung	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	+
	Außenentwicklung	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	
	Freiflächenanspruchnahme mit Klimafunktion	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
Vornutzung von Flächen Die Wiedernutzung von Flächen im Sinner der Flächenkreislaufwirtschaft soll die Flächenneuanspruchnahme reduzieren, durch die Nutzung von Baulücken kann die Auslastung der Infrastruktur erhöht werden.	Flächenrecycling/Fläche bereits versiegelt	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	+
	Baulücke	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
	Nutzung von Bestandsgebäuden	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	
Fläche in den letzten 10 Jahren baulich genutzt	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein		
Exposition Die kleinräumige Lage und die Verschattung innerhalb des Plangebietes beeinflussen maßgeblich die Möglichkeiten der solaren Energiegewinnung.	Verschattung der Fläche	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	+
	Lage lässt günstige solare Ausrichtung erwarten	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
Freiraum & Infrastruktur Mit zunehmender Innenverdichtung steigt die Bedeutung von qualifizierten Freiräumen zum Erholen und Spielen. Die ÖPNV-Erreichbarkeit verbessert die Mobilität, darüber hinaus können durch die fußläufige Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen PKW Fahrten vermieden werden. Die Bemessung der Distanz erfolgt nicht nach der Luftlinie, sondern entsprechend der vorhandenen Wegebeziehungen.	Qualifizierter Freiraum weniger als 400m entfernt	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	+
	ÖPNV-Anschluss weniger als 400m entfernt	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
	Taktung Wochentag <= 20 Min	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
	Fuß- und Radwegenetz weniger als 300m entfernt	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
	Nahversorgung innerhalb von 500m entfernt	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
	Kindergarten innerhalb von 1000m vorhanden	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
	Grundschule innerhalb von 1000m vorhanden	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
Besitzverhältnisse Die Eigentumsverhältnisse haben Einfluss auf die Steuerungsmöglichkeiten bei der Planung und Realisierung.	Fläche im städtischen Besitz	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	+
	Fläche im Besitz eines Eigentümers	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	
	Viele Einzeleigentümer	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	
Energieversorgung Die Energieversorgung spielt eine zentrale Rolle zur Entwicklung einer klimagerechten Stadt. Nah-/ Fernwärme und BHKW sind zur effizienten Nutzung von Energieträgern sinnvoll.	Nah-/Fernwärmeanschluss	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	o
	Lokales Wärmenetz mit Kraft-Wärme-Kopplung	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	
Zusammenfassende Bewertung des Planungsschrittes			
Bewertung entsprechend der Indikatoren (1 = sehr gut; 5 = ungeeignet)		1	
Erläuterung/ Verbal-argumentative Zusatzbewertung			

Teil 2: Belange des Klimaschutzes beim Bauen

Indikator	Kriterien	Ausprägung	Bewertung	Anmerkungen/Umsetzung im Plan
Städtebauliche Dichte / Kompaktheit Größere kubische Einheiten sind mit einem niedrigeren A/V-Verhältnis energetisch günstiger als vielgliedrige Einzelobjekte, zudem sinkt meist auch der Flächenverbrauch und Versiegelungsgrad.	Anteil jeweils mindestens 20% der Grundfläche? Einfamilienhäuser/ Doppelhäuser Reihen-/Kettenhäuser mehrgeschossige Wohnanlagen	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	-	
Versiegelung Je geringer die Versiegelung durch Gebäude, Neben- und Erschließungsanlagen, desto eher können Aufheizungseffekte vermieden werden. Regenwasserbewirtschaftung und Dachbegrünung fördern das Kleinklima.	Anteil der versiegelten Flächen im Plangebiet Dachbegrünung vorgesehen	<input type="radio"/> <40% <input checked="" type="radio"/> 40-60% <input type="radio"/> 60-80% <input type="radio"/> >80% <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	+	
Ausrichtung der Baukörper Passive solare Gewinne erfolgen in erster Linie über die Ausrichtung der Hauptfassade. Südorientierte Hauptfassaden weisen eine längere Gesamtbesonnungsdauer auf.	Ausrichtung der Hauptfassade	<input checked="" type="radio"/> >70% S/SW/SO <input type="radio"/> 30-70% S/SW/SO <input type="radio"/> <30% S/SW/SO	+	
Verschattung der Baukörper Zur aktiven und passiven Nutzung von Solarenergie ist Verschattung insbesondere für Sonnenstände während der Heizperiode möglichst zu vermeiden oder zu reduzieren.	Verschattung der Baukörper	<input checked="" type="radio"/> gering <input type="radio"/> mittel <input type="radio"/> hoch	+	
Grünkonzept Mithilfe eines Grünkonzeptes können klimaschützende Aspekte und Vorhaben gebündelt und aufeinander abgestimmt werden, sodass das Kleinklima verbessert wird. Das Grünkonzept enthält Aussagen, die über die gesetzlich verankerten Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen hinaus gehen.	Erstellung eines Grünkonzeptes für die Fläche	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="checkbox"/> keine Relevanz	+	Im Plangebiet sind Flächen zum Erhalt der vorhandenen Vegetationsstrukturen (öffentliche Grünfläche) sowie Flächen zur Anpflanzung (private Grünfläche) und das Anpflanzen von Bäumen festgesetzt. Eine Dachbegrünung ist für alle Gebäude verbindlich festgesetzt. Schotterflächen sind im Vorgartenbereich nicht zulässig.
Energieversorgungskonzept Um die Energieversorgung effizient zu gestalten, sollte ein Energieversorgungskonzept erarbeitet werden. Hier sind Aussagen zum Einsatz von Primärenergie und zur Nutzung von erneuerbaren Energien zu machen.	Energieversorgungskonzept vorhanden Nutzung von erneuerbaren Energien über vorgeschriebenem Standard	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="checkbox"/> keine Relevanz	+	Der Bau von KfW-Effizienzhäusern (Standard 55), die Errichtung von Photovoltaikanlagen sowie die Errichtung von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie wird im Kaufvertrag zwischen der Stadt Mülheim an der Ruhr und den Grundstückskäufern geregelt.

Zusammenfassende Bewertung des Planungsschrittes 1,5

Bewertung entsprechend der Indikatoren
(1 = sehr gut; 5 = sehr wenig)

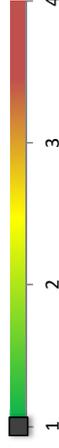
Erläuterung/ Verbal-argumentative Zusatzbewertung
Die Versickerung des Oberflächenwassers ist aufgrund potentiell möglicher Altlastengefahren nicht zulässig.

Teil 3: Vertragliche Regelungen

Art des Vertrages	Rechtsgrundlage	Vertrag beabsichtigt:	Anmerkungen:
Städtebaulicher Vertrag	§11 BauGB	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	
Kaufvertrag	§433 BGB	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	
Vertragliche Regelungen	Beispiele	Regelungsinhalt:	Anmerkungen:
bauliche Standards	Erhöhte Anforderungen an den <i>Jahresheizwärmebedarf</i> (ggü. der EnEV) Erhöhte Anforderungen an den <i>Jahresprimärenergiebedarf</i> (ggü. der EnEV)	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	Errichtung von KfW-Effizienzhäusern (Standard 55)
effiziente Energieversorgung	Verpflichtung zur aktiven Solarnutzung oder Nutzung anderer erneuerbarer Energien Festlegung: Wahl des Energieträgers, Anschlussverpflichtungen Nah-/Fernwärme	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	Errichtung von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie
Verfahren	Bindung an die Ziele des Energie-/Grünkonzeptes Anforderungen an die Qualitätssicherung (Nachweise)	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	Siehe textliche und zeichnerische Festsetzungen des Bebauungsplanes
Klimaanpassung	u.a. Regelungen zur Bewirtschaftung des Regenwassers, Dachbegrünung oder zur Entwicklung und Errichtung von Grünflächen	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	Siehe Pkt. 5.2 der textlichen Festsetzungen (Begrünung von Dachflächen) des Bebauungsplanes

Zusammenfassende Bewertung des Planungsschrittes

Bewertung entsprechend der Indikatoren
(1 = sehr hohe vertragliche Regelungen; 4 = entspricht den gesetzlichen Anforderungen)



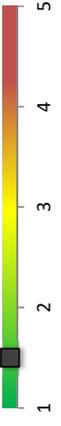
Erläuterung/ Verbal-argumentative Zusatzbewertung

Gesamtübersicht:

Teil 1: Standort- und Planungsvoraussetzungen



Teil 2: Belange des Klimaschutzes in der Bauleitplanung



Teil 3: Vertragliche Regelungen



Gesamtbewertung des Projektes

Das Vorhaben wird hinsichtlich der Auswahl an Baulandpotential insbesondere wegen der geringfügigen Nachverdichtung des Innenbereiches sowie der vorhandenen Erschließungs- und Versorgungssituation des Standortes als grundsätzlich positiv bewertet.

Klimawirkungsprüfung:

Vorhaben: Errichtung von 2 Einfamilienhäusern auf bislang nicht bebauter Grünfläche

Die Beurteilung der Klimarelevanz erfolgt überschlägig unter Berücksichtigung von Kennwerten. Eine exakte Berechnung ist nicht erforderlich, da nur die Größenordnung, der durch das Vorhaben verursachten bzw. vermiedenen Treibhausgasemissionen (CO₂ Äquiv.) eingeschätzt werden soll.

- Gebäudetyp EFH, maximal 2 geschossig, maximal 2 WE je Gebäude
- 3 Personen/WE 3.600kWh/WE
- Beheizte Nutzfläche ca. 272m² (GF*2 Geschosse*0,8)
- Energiestandard (KFW55) 50kWh/m²
- Photovoltaik 2*6kWp je 36m² *800kWh/a

Da es sich um eine Angebotsplanung handelt, können keine konkreten Werte für die Art der Energieversorgung angegeben werden. Beim geplanten Baustandard werden regelmäßig gewählt: Gas Brennwert mit Solarthermie oder Luft-Wärmepumpe mit Photovoltaik.

Nach überschlägiger Berechnung werden für die Wärme-/Stromversorgung des Gebäudes/der Bewohner zusätzlich etwa 9,04t/a CO₂-Äquiv. emittiert. Bei einem Lebenszyklus von rund 50 Jahren beträgt die Gesamtemission ca. 451,92 t in 50 Jahren. Nicht berücksichtigt sind hierbei, die durch das Planvorhaben verursachte graue Energie u.a. aus den verwendeten Baustoffen sowie indirekte durch das Planvorhaben induzierte Emissionen z.B. für Erschließung und Verkehr.

Durch eine Photovoltaik der angenommenen Kapazität würden ca. 3,85t/a CO₂-Äquiv. Strom kompensiert. Dies führt im besten Fall zu einer Gesamtbilanz von 5,16t/a an zusätzlich emittierten Treibhausgasen. Die Bilanz ist insgesamt negativ, da durch das Vorhaben zusätzlich und für eine lange Zeitdauer Treibhausgase emittiert werden.

- Positiv
 Keine
 Negativ

Die Auswirkung auf das Klima und die Territorialbilanz der Stadt werden als gering bewertet.

Menge		Dauer	
gering	bis ca. 10t/a	gering	1 Jahr
mittel	bis ca. 400t/a	mittel	5 Jahre
hoch	mehr als ca. 400t/a	hoch	mehr als 5 Jahre

Durch die Berücksichtigung eines verbesserten Energiestandards und die Reduzierung „grauer Energie“ beim Bau z.B. durch Verwendung von Recyclingbaustoffen, kann die Bilanz noch deutlich besser ausfallen.