

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Dickswall / Muhrenkamp - Innenstadt 39 (v)"

Stadtbezirk: I
Gemarkung: Mülheim

Checkliste Klimaschutz / Klimawirkungsprüfung

Verfahrensstand: Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) i.V. mit § 13 a BauGB

Vorhabenträger: JPM Vermietungs- und Handels GmbH, Goethestraße 1, 51379 Leverkusen

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	+	Wiedernutzung einer bisher überwiegend gewerblich genutzten Fläche; innerstädtische Lage
	Außenentwicklung	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein		
	Freiflächeninanspruchnahme mit Klimafunktion	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein		
Vornutzung von Flächen				
Die Wiedernutzung von Flächen im Sinner der Flächenkreislaufwirtschaft soll die Flächenneuinanspruchnahme reduzieren, durch die Nutzung von Baulücken kann die Auslastung der Infrastruktur erhöht werden.	Flächenrecycling /Fläche bereits versiegelt	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	+	Wiedernutzung einer bisher überwiegend gewerblich genutzten Fläche; bisher nicht vollständig ausgenutztes Baurecht auf Basis B-Plan vorhanden
	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 checked="" type="radio"/> ja <input 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 qualifizieren 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 type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	+	innerstädtische Lage
	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 Steuermöglichkeiten bei der Planung und Realisierung.	Fläche im städtischen Besitz	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	0	Fläche im Besitz eines Eigentümers; durch VBB/DV besteht Bauverpflichtung in vereinbarten Fristen
	Fläche im Besitz eines Eigentümers	<input checked="" type="radio"/> ja <input 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 checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	+	
	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) <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> 1 1 2 3 4 5 </div>				
Erläuterung/ Verbal-argumentative Zusatzbewertung Im Hinblick auf die Auswahl von Baulandpotentialen wird das Planvorhaben grundsätzlich positiv bewertet. Die Inanspruchnahme einer heutigen gewerblich genutzten Fläche ist vertretbar, da der Standort für eine folgende wohnbauliche Wiedernutzung gut geeignet ist. Innerstädtische Angebote (ÖPNV, Einkauf, Versorgung, etc.) sind fußläufig gut erreichbar. Die Einbindung in die bestehende Infrastruktur ist gewährleistet. Es besteht Anschluss an das umliegende Verkehrsnetz. Die nächste Bushaltestelle ist weniger als 400 m entfernt und damit fußläufig zu erreichen. Die Nahversorgung ist in einer Entfernung < 500 m gedeckt. Grundschule und Kindertagesstätte sind sehr gut erreichbar.				

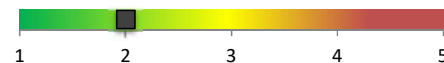
Teil 2: Belange des Klimaschutzes beim Bauen

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	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	+	
Reihen-/Kettenhäuser	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein			
mehrgeschossige Wohnanlagen	<input checked="" type="radio"/> ja <input 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	<input type="radio"/> <40% <input type="radio"/> 40-60% <input checked="" type="radio"/> 60-80% <input type="radio"/> >80%	-	Dachbegrünung verpflichtend festgesetzt; teilweise Fassadenbegrünung, Begrünung des Innenhofes
	Dachbegrünung vorgesehen	<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 type="radio"/> >70% S/SW/SO <input checked="" type="radio"/> 30-70% S/SW/SO <input type="radio"/> <30% S/SW/SO	o	
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	+	
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	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	+	
	Nutzung von erneuerbaren Energien über vorgeschriebenem Standard	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein <input type="checkbox"/> keine Relevanz		

Zusammenfassende Bewertung des Planungsschrittes

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

2



Erläuterung/ Verbal-argumentative Zusatzbewertung

Bei der Planung der Gebäude wird die zur Zeit gültige Energieeinsparverordnung berücksichtigt. Das Dach der Tiefgarage erhält eine Intensivbegrünung. Die Begrünung der Flachdächer der Gebäude wird zwingend festgesetzt. Die Stellung der Gebäude ermöglicht, dass potentielle Verschattungen, die eine solare Nutzung einschränken, minimiert werden können. Ein detailliertes Grünkonzept ist aufgrund der geringen Größe des Vorhabengebietes nicht vorgesehen, jedoch wurde durch den Investor bereits eine grobe Planung für die grünorderische Gestaltung des Innenhofes erstellt. Die Energieversorgung (hier insb. Anbindung an das Nahwärmenetz) wird zwischen Investor und medl abgestimmt.

Teil 3: Vertragliche Regelungen

Art des Vertrages	Rechtsgrundlage	Vertrag beabsichtigt:	Anmerkungen:
Städtebaulicher Vertrag	§11 BauGB	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	Vorhabenbezogener Bebauungsplan: Abschluss eines Durchführungsvertrages vor Satzungsbeschluss zwingend erforderlich
Kaufvertrag	§433 BGB	<input type="radio"/> ja <input checked="" 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 type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	
effiziente Energieversorgung	Verpflichtung zur aktiven Solarnutzung oder Nutzung anderer erneuerbarer Energien Festlegung: Wahl des Energieträgers, Anschlussverpflichtungen Nah-/Fernwärme	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	Solarnutzung möglich; Anschluss an Nahwärmenetz wird zwischen Investor und medl abgestimmt
Verfahren	Bindung an die Ziele des Energie-/Grünkonzeptes Anforderungen an die Qualitätssicherung (Nachweise)	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	Regelungen im VBB und /oder DV
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	

Zusammenfassende Bewertung des Planungsschrittes

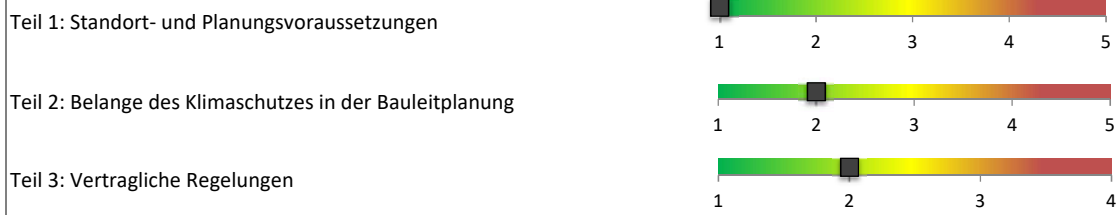
Bewertung entsprechend der Indikatoren
(1 = sehr hohe vertragliche Regelungen; 4 = entspricht den ² gesetzlichen Anforderungen)



Erläuterung/ Verbal-argumentative Zusatzbewertung

Mit der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans bestehen weitere Steuerungsmöglichkeiten durch den Abschluss eines Durchführungsvertrages mit dem Vorhabenträger. Klimaanpassungsmaßnahmen wurden in der Planung u.a. in Form von Dachbegrünung und Verpflichtung zur hellen Fassadengestaltung berücksichtigt. Mittels des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und des Durchführungsvertrages können geeignete Regelungen getroffen und gesichert werden.

Gesamtübersicht:



Gesamtbewertung des Projektes

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurden Klimaanpassungsmaßnahmen detailliert betrachtet. Mittels des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und des Durchführungsvertrages können geeignete Regelungen getroffen werden. In eine Gesamtbewertung ist einzubeziehen, dass es sich um eine Revitalisierung einer innerstädtischen, ehemals überwiegend gewerblich genutzten Fläche handelt.

Bei Entscheidungen des Rates der Stadt werden ab sofort Lösungen bevorzugt, die die Konzentration der Treibhausgase verringern und sich positiv auf das Klima auswirken.

Prüfung der Klimawirkung

Vorhaben: Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Dickswall / Muhrenkamp – Innenstadt 39 (v)“

Stufe 1-Vorprüfung

Ergebnis Stufe 1	Vor - Einschätzung der Klimarelevanz	
+ positiv	0 keine	- negativ
X	<input type="checkbox"/>	X
<p>Erläuterung:</p> <p>+ positiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Neunutzung einer bereits bebauten Fläche. Die Fläche wird entsiegelt und weist nach Realisierung des Vorhabens einen etwas geringen Versiegelungsgrad als heute auf. ⇒ Schaffung von innenstadtnahem Wohnraum inklusive zusätzlicher Stellplätze auf bereits baulich genutzter Fläche in Form von Mehrfamilienhäusern. ⇒ Schaffung von Fahrradabstellplätzen ⇒ Es werden zwar Baumfällungen vorgenommen, aber auch neue Bäume gepflanzt sowie Außenbereiche, Dachflächen und Fassaden begrünt. ⇒ Ggf. Anschluss an Nahwärmenetz möglich ⇒ Begrünung aller Dächer inklusive Rückhaltefunktion von Niederschlagswasser <p>- negativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nach Abriss des baulichen Bestands werden Wohngebäude als Mehrfamilienhäuser gebaut, die beheizt und mit Strom versorgt werden müssen. Bau und Betrieb erzeugen CO₂-Emissionen. 		

Stufe 2: Quantitative Prüfung der Auswirkungen der Klimarelevanz

Prüfschema positive/ negative Auswirkungen

	gering -> bis ca. 10 t/a	mittel -> bis ca. 400 t/a	hoch -> mehr als ca. 400 t/a
kurz -> max. 1 Jahr	keine Relevanz	geringfügige Erhöhung/ Reduktion	erhebliche Erhöhung/ Reduktion
mittel -> max. 5 Jahre	keine Relevanz	relevante Erhöhung/ Reduktion	erhebliche Erhöhung / Reduktion
lang -> mehr als 5 Jahre	geringfügige Erhöhung/ Reduktion	erhebliche Erhöhung/ Reduktion	erhebliche Erhöhung / Reduktion

Ergebnis Stufe 2

			<i>Treibhausgas (THG)-Ausstoß in CO₂-eq</i>		
<i>Erhebliche Reduktion</i>	<i>Relevante Reduktion</i>	<i>Geringe Reduktion</i>	<i>Geringe Erhöhung</i>	<i>Relevante Erhöhung</i>	<i>Erhebliche Erhöhung</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
<p>Erläuterung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nach Abriss des baulichen Bestands werden Wohngebäude als Mehrfamilienhäuser gebaut, die beheizt und mit Strom versorgt werden müssen. Bau und Betrieb erzeugen CO₂-Emissionen. ⇒ Es wird auf einer innerstädtischen, bereits großflächig versiegelten und bebauten und gut integrierten Fläche ein Wohnraumangebot inklusive zusätzlicher Stellplätze insb. für benachbarte Bestandsquartier und zahlreichen Fahrradabstellplätzen geschaffen 					

Alternativenprüfung:

Ergebnis Alternativenprüfung auf Ebene des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes:

Gemäß § 1 Abs. 5 sowie § 1a Abs. 5 BauGB soll in einer Bauleitplanung den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Das Vorhaben berücksichtigt Klimaanpassungsmaßnahmen, wie beispielsweise Dachbegrünung, teilweise Fassadenbegrünung und helle Fassadenmaterialien. Dem Klimaschutz kommen Maßnahmen zur Minderung der Treibhausgasemissionen bspw. bei der Gebäudetyologie, der energetischen Versorgung sowie der Wahl des Baumaterials zu Gute.

Auf der Grundlage des Beschlusses vom 25.06.2020, für Mülheim an der Ruhr die Klimanotlage zu beschließen, ist jeder politischen Beschlussvorlage das Ergebnis einer sogenannten Klimawirkungsprüfung beizufügen. Der erste Schritt dieser Prüfung ergab, dass der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan sowohl positive wie auch negative Auswirkungen auf das Klima besitzt. Die zweite Stufe, in der die CO₂-Emissionen des Vorhabens überschlägig geschätzt wurden, ergab, dass das Vorhaben nach der Matrix der Klimawirkungsprüfung zu einer erheblichen Erhöhung der Treibhausgasemissionen führt. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass der Schaffung von Wohnraum grundsätzlich eine Erhöhung von CO₂ immanent ist.

Im Rahmen der städtischen Klimawirkungsprüfung wurde eine Alternativenprüfung unter dem Aspekt Klimaschutz durchgeführt. Hierbei zeigte es sich, dass sich der Standort auf Grund seiner innerstädtischen, integrierten Lage hervorragend als Fläche zur Entwicklung einer Wohnbebauung eignet und hierdurch in Mülheim an der Ruhr benötigter Wohnraum geschaffen werden kann. Zudem ist die Fläche größtenteils baulich bereits genutzt worden, notwendige Infrastruktureinrichtungen, wie Kindergarten, Grundschule oder auch Ver- und Entsorgungsleitungen sind in kurzer Distanz bereits vorhanden. Die Mülheimer Innenstadt wie auch der Hauptbahnhof inklusive weiterer ÖPNV-Anschlüsse ist zu Fuß oder mit dem Fahrrad gut erreichbar.

Mit dem Vorhaben sollen Mehrfamilienhäuser realisiert werden. Die geplante Bautypologie eignet sich aufgrund ihrer kompakten Bauweise besonders für ein klimaschonendes Bauen

und ist einer potentiellen Einfamilienhausbebauung am Stadtrand unter dem Gesichtspunkt Klimaschutz klar vorzuziehen.

Die Höhe der CO₂-Emissionen kann durch die Wahl der Baustoffe, Art der Energiegewinnung etc. positiv oder negativ beeinflusst werden. Der § 9 des Baugesetzbuches bietet jedoch keine gesetzliche Grundlage, auf der Ebene eines Bebauungsplanes detailliertere bauliche Anforderungen zum Klimaschutz festzusetzen. Örtliche Satzungen der Stadt Mülheim an der Ruhr, die für bauliche Investitionen im Stadtgebiet verbindliche Baustandards vorgeben, liegen derzeit noch nicht vor.

Ergebnis Alternativenprüfung auf Ebene der nachgelagerten Ausführungsplanung:

Für das vorliegende Vorhaben wird durch Regelungen im Durchführungsvertrag festgelegt, dass ein KfW-55-Haus als Mindestbaustandard umgesetzt werden muss.

Eine überschlägige Beurteilung der Treibhauspotentiale, die das Vorhaben hervorrufen könnte, erfolgte auf Basis des Abschlussberichtes „Energieaufwand für Gebäudekonzepte im gesamten Lebenszyklus“ des Umweltbundesamtes (UBA) aus Februar 2019 und der Planung des Architekturbüros Röhm&Cie. GmbH/Münster.

Dabei wurde das Typgebäude Mehrfamilienhaus als bestes passendes Referenzobjekt für geplanten Wohngebäude im Vorhabengebiet zugrunde gelegt.

Es wurden dann drei verschiedene Energiekonzepte aus der Veröffentlichung des UBA in angepasster Form auf das Bauvorhaben übertragen, die dem angestrebten Energiekonzept am besten entsprachen. Hierbei handelt es sich um die Varianten Mehrfamilienhaus

- a) MFH / KfW 55 / Abluft / Gas + Solarthermie / ohne Photovoltaik (PV)
- b) MFH / KfW55 / Abluft / Fernwärme 0,35 PE / ohne PV und
- c) MFH / KfW 55 / Abluft / Fernwärme 0,35 PE / mit PV 30%

(Die Varianten mit Fernwärme sind anwendbar. In Mülheim an der Ruhr wird seitens des Energieanbieters z.T. anstelle von „Fernwärme“ von „Nahwärme“ gesprochen, um hierdurch insb. die räumliche Verortung der Energiequelle in Mülheim an der Ruhr zu verdeutlichen.)

Für das gesamte Vorhabengebiet ergibt sich ein überschlägig berechnetes Treibhauspotential für Variante a) in Höhe von ca. 191,1 t/a

Variante b) in Höhe von ca. 166,1 t/a und

Variante c) in Höhe von ca. 145,1 t/a

Welche Variante umgesetzt werden kann, zeigt sich erst bei der Ausführungsplanung im Rahmen des nachgelagerten bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Möglicherweise ergeben sich dann im konkreten Fall sogar bauliche oder energetische Alternativen, die ein geringeres Treibhauspotential besitzen, als die drei überschlägig berechneten Varianten a), b) und c). Auf der Ebene des Bebauungsplanes ist dies nicht verbindlich festlegbar.

Nach Abwägung der o.g. Argumente soll das Ziel, durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Möglichkeit zu schaffen, Wohnangebote auf einem innerstädtischen Standort in kompakter Bauweise und zahlreichen Fahrradabstellplätzen errichten zu können, weiterverfolgt werden.