

Stellungnahme zum Antrag

Vorlage Nr.: 2025/0750/1

Verantwortlich: **Dez. 6**
Dienststelle:
Stadtplanungsamt

Planung und Absichtserklärung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahren „Rheinhafen-Dampfkraftwerk, Block 9, Fettweisstraße 60, Rheinhafen“ (VbB RDK9): RDK9 muss klimaneutral betrieben werden
Änderungsantrag: GRÜNE

Gremien	Termin	TOP	Ö / N	Zuständigkeit
Gemeinderat	25.11.2025	17.1	Ö	Entscheidung

Kurzfassung

Die ausverhandelte Absichtserklärung/Letter of Intent (LoI) zum beabsichtigten RDK9 dient der Verwaltung sowie der Vorhabenträgerin EnBW als Ausgangspunkt für die weiteren Verhandlungen zu den notwendigen städtebaulichen Verträgen (Durchführungs- und Generalvertrag) im Bebauungsplanverfahren. Die geforderten Inhalte des Änderungsantrags sind dabei teils schon im LoI angelegt oder aus nachfolgend erläuterten Gründen nicht darstellbar.

Die Verwaltung empfiehlt daher, den Antrag als erledigt zu betrachten

Finanzielle Auswirkungen	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Investition <input type="checkbox"/> Konsumtive Maßnahme	Gesamtkosten: Jährliche/r Budgetbedarf/Folgekosten:	Gesamteinzahlung: Jährlicher Ertrag:
Finanzierung <input type="checkbox"/> bereits vollständig budgetiert <input type="checkbox"/> teilweise budgetiert <input type="checkbox"/> nicht budgetiert	Gegenfinanzierung durch <input type="checkbox"/> Mehrerträge/-einzahlung <input type="checkbox"/> Wegfall bestehender Aufgaben <input type="checkbox"/> Umschichtung innerhalb des Dezernates	Die Gegenfinanzierung ist im Erläuterungsteil dargestellt.

CO₂-Relevanz: Auswirkung auf den Klimaschutz Bei Ja: Begründung Optimierung (im Text ergänzende Erläuterungen)	Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	positiv <input type="checkbox"/> negativ <input type="checkbox"/>	geringfügig <input type="checkbox"/> erheblich <input type="checkbox"/>
IQ-relevant	Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	Korridor Thema:	
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften	Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	abgestimmt mit	

Erläuterungen

Hinsichtlich der im Antrag aufgeworfenen Fragestellungen hat die Verwaltung sowohl die von der Stadt beauftragten Sachverständigen als auch die Vorhabenträgerin EnBW (Anlage1) um Stellungnahme zu den fachspezifischen Details gebeten.

Zu den einzelnen Forderungen des Änderungsantrags nimmt die Verwaltung darauf basierend wie folgt Stellung:

1. Das Kraftwerk wird als Spitzenlastkraftwerk (bis zu 1.000 Betriebsstunden pro Jahr) konzipiert.

Die EnBW plant den Kraftwerksbetrieb von RDK9 im Mittellastbereich, um den Wirkungsgrad der Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD) bestmöglich zu nutzen. Dies ermöglicht für die Stromerzeugung pro Kilowattstunde möglichst wenig Brennstoff aufzuwenden und die damit verbundenen CO₂-Emissionen gering zu halten.

Sollte RDK9 aufgrund einer Betriebsstundenbegrenzung nicht zur Marktteilnahme zur Verfügung stehen, geht die EnBW davon aus, dass CO₂-intensivere Erzeugungsanlagen, wie Kohlekraftwerke, den Strombedarf decken. Eine Betriebsstundenbegrenzung ist vor dem Hintergrund der Funktionsweise des Strommarktes¹ und der Auswirkungen auf die Klimabilanz und auch wirtschaftlicher Gesichtspunkte für die EnBW nicht darstellbar.

2. Die Scope-1- und Scope-2-Emissionen des Kraftwerks werden von Beginn des Betriebs kompensiert. Die im Lol benannten strukturierten Lieferverträge für Erdgas werden so gestaltet, dass die Abhängigkeit von außereuropäischen Akteuren reduziert und die Vorkettenemissionen auf ein Maß von unter 4.0000 g CO₂eq./GJ festgelegt werden. Damit ist LNG Gas aufgrund der grundsätzlich höheren Treibausgasemissionen gegenüber pipelinegebundenen Gas faktisch ausgeschlossen.

Eine Emissionskompensation in Scope-1 und Scope-2 von RDK9 ist vertraglich darstellbar und deshalb bereits im Lol ab dem Zeitpunkt der geplanten Umstellung auf Wasserstoff enthalten. Eine Kompensation ab Inbetriebnahme kann die EnBW allerdings vor dem Hintergrund der Ausschreibungsbedingungen des KWSG bzw. der Funktionsweise des Strommarktes („Merit-Order-Reihenfolge“)¹ nicht akzeptieren.

Hinsichtlich der Festlegung auf ein bestimmtes Äquivalent der Vorkettenemissionen des Erdgases merken die von der Stadt beauftragten Sachverständigen folgendes an: Im deutschen Erdgasmix bzw. dem „Pipeline-gas“ ist derzeit bereits ein Anteil von zuvor verflüssigtem Gas bzw. durch unkonventionelle Förderung gewonnenem Gas vorhanden. Dies können Kraftwerksbetreiber nicht verhindern, da das Pipeline-gas ein „Gemisch“ aus Gas aus verschiedensten Transport- und Förderquellen ist. Allerdings führt die Regelung zum Abschluss strukturierter Lieferverträge dazu, dass bei Überschreitung eines bestimmten Maßes an Vorkettenemissionen bilanziell Gas mit niedrigeren Vorkettenemissionen erworben werden muss. Die EnBW strebt dabei eine Begrenzung auf den Status

¹ Zentral für die Funktionsweise des Strommarkts ist die sog. „Merit-Order“. Zur Deckung des Strombedarfs ergibt sich nach ihr eine Aufreihung von Erzeugungsanlagen entlang deren Erzeugungskosten. Während erneuerbare Erzeugungsanlagen, wie Windkraft- oder PV-Anlagen, sehr niedrige Erzeugungskosten aufweisen, sind diese bei konventionellen Kraftwerken, wie Kohle- oder Gaskraftwerken, in der Regel schon alleine wegen der Brennstoffkosten deutlich höher. Werden die Erzeugungs- sprich Brennstoffkosten von RDK9 erhöht, reiht sich die Anlage entsprechend hinter anderen Anlagen ein. Kann der Strombedarf nicht durch die Marktteilnehmer gedeckt werden, kommen Reservekraftwerke zum Zug, die mit Blick auf deren Klimabilanz häufig ineffizient sind. Weitere Informationen zum Strommarkt sind etwa bei der Bundesnetzagentur unter <https://www.smard.de/page/home/wiki-article/446/384/so-funktioniert-der-strommarkt> verfügbar.

Quo des pipelinegebundenen Erdgasmixes an. Die Festlegung eines exakten Werts wird Gegenstand der Verhandlungen zwischen der Verwaltung und der Vorhabenträgerin sein.

3. Es wird ein verbindlicher Zeitplan zur Umstellung auf grünen Wasserstoff vereinbart.

Mit dem Zieldatum 1.1.2035 ist im Lol bereits ein verbindlicher Zeitplan zur Wasserstoffumstellung angelegt. Die von der Stadt beauftragten Sachverständigen führen dazu aus, dass der Umstellungszeitpunkt aus rechtlicher Sicht zwingend unter der Voraussetzung stehen muss, dass regenerativ erzeugter Wasserstoff überhaupt am maßgeblichen Netzverknüpfungspunkt – also am Pipelineende – in Karlsruhe verfügbar ist. Andernfalls könnte die EnBW von den Vertragsverpflichtungen frei werden, bspw. unter Berufung auf eine Störung der Geschäftsgrundlage oder eine tatsächliche Unmöglichkeit der Wasserstoffversorgung.

Die Verwaltung strebt hierzu strafbewährte Umsetzungsfristen nach Vorliegen der technischen und tatsächlichen Verfügbarkeit regenerativ erzeugten Wasserstoffs an, sodass die Umstellung in Abhängigkeit zur Verfügbarkeit geregelt wird.

Fazit

Basierend auf den vorstehenden Erläuterungen empfiehlt die Verwaltung, den Änderungsantrag als erledigt zu betrachten. Die Verwaltung wird in den Vertragsverhandlungen mit der Vorhabenträgerin auf Basis des ausverhandelten Lol die Klimaschutzziele Karlsruhes berücksichtigen und absichern.