

Sitzungsvorlage

Beratungsfolge

Sitzungsdatum

1.	Beschlussfassung	Rat der Stadt Eschweiler	öffentlich	03.09.2025
----	------------------	--------------------------	------------	------------

Antrag nach § 4 BImSchG zur Errichtung und den Betrieb einer GuD-Anlage im Kraftwerk Weisweiler; hier: Herstellung des Einvernehmens der Gemeinde gem. § 36 Baugesetzbuch sowie Abgabe einer Stellungnahme an die Bezirksregierung Köln

Beschlussvorschlag:

Der Rat der Stadt Eschweiler beschließt -vorbehaltlich der noch ausstehenden positiven Stellungnahme der Brandschutzdienststelle- die Herstellung des gemeindlichen Einvernehmens gemäß § 36 Baugesetzbuch (BauGB) sowie die Abgabe einer städtischen Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung im Verfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz.

A 14-Rechnungsprüfungsamt ☒ Gesehen ☐ Vorgeprüft gez. Molls		Datum: 29.08.2025 gez. Leonhardt gez. Vogelheim					
1		2		3		4	
☐ zugestimmt ☐ zur Kenntnis genommen ☐ abgelehnt ☐ zurückgestellt		☐ zugestimmt ☐ zur Kenntnis genommen ☐ abgelehnt ☐ zurückgestellt		☐ zugestimmt ☐ zur Kenntnis genommen ☐ abgelehnt ☐ zurückgestellt		☐ zugestimmt ☐ zur Kenntnis genommen ☐ abgelehnt ☐ zurückgestellt	
Abstimmungsergebnis		Abstimmungsergebnis		Abstimmungsergebnis		Abstimmungsergebnis	
☐ einstimmig ☐ ja		☐ einstimmig ☐ ja		☐ einstimmig ☐ ja		☐ einstimmig ☐ ja	
☐ nein		☐ nein		☐ nein		☐ nein	
☐ Enthaltung		☐ Enthaltung		☐ Enthaltung		☐ Enthaltung	

Sachverhalt:

Mit Datum vom 18.08.2025 wurde dem Bauordnungsamt der Stadt Eschweiler durch die Bezirksregierung Köln, Dezernat 53 als zuständige (genehmigende) Behörde ein Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb sowie zur Änderung von Anlagen gemäß § 4 bzw. 6 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in digitaler Form zugeleitet. Es wird um die fachliche Beteiligung der hiesigen Fachdienststellen (Bauordnungsamt, Planungsamt, Brandschutzdienststelle, Untere Denkmalbehörde) sowie um die fristgerechte Erarbeitung einer umfassenden Stellungnahme und die Erklärung des gemeindlichen Einvernehmens gem. § 36 BauGB gebeten.

Aufgrund der sich wegen der bevorstehenden Kommunalwahl ergebenden Folge der Sitzungstermine erfolgte die Beteiligung und Bearbeitung der Fachdienststellen sehr kurzfristig. Bis auf die noch ausstehende Stellungnahme der Brandschutzdienststelle liegen nunmehr Einzelstellungnahmen vor. Demnach bestehen **keine durchgreifenden Bedenken**. Aufgrund der komplexen Sachlage dauerte die Prüfung des Brandschutzes zum Zeitpunkt der Vorlagenerstellung noch an. Daher ist der Beschlussvorschlag vorbehaltlich der positiven Stellungnahme der Brandschutzdienststelle formuliert.

Antragsgegenstand ist die Errichtung und der Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD) auf dem bestehenden Betriebsgelände des Kraftwerks Weisweiler. Der derzeit noch als Revisions- und Lagerfläche genutzte freie Bereich östlich der Blockanlagen soll zukünftig auf die Antragstellerin übertragen und mit einem eigenständigen Kraftwerk als hocheffiziente GuD-Anlage bebaut werden. Die baulichen Anlagen und technischen Einrichtungen nehmen etwa 25 % der aktuell bebauten Betriebsfläche ein.

Bezüglich des Vorhabens fand bereits am 18.03.2024 im RWE Ausbildungszentrum Inden die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit statt.

Mit der Maßnahme soll eine in Folge des seitens RWE zugesagten Kohleausstiegs bis 2030 mögliche Erzeugungslücke am Standort Weisweiler entgegengewirkt werden. Die geplante GuD-Anlage wird daher bereits bei der für 2029 vorgesehenen Betriebsaufnahme in der Lage sein, entsprechend den Zielen der Klimaneutralität große Mengen an Wasserstoff als Brennstoff einzusetzen. Zu einem späteren Zeitpunkt soll die Umrüstung der letzten Anlagenteile auf 100 % Wasserstoff erfolgen. Daher wird bereits mit dem in Rede stehenden Antrag ein Betrieb mit 100 % Wasserstoff beantragt. Mit der geplanten GuD-Anlage sollen die schwindenden Erzeugungskapazitäten aus Kohle und Kernenergie aufgefangen, die schwankende Erzeugung aus erneuerbaren Energien gestützt und damit die Versorgungssicherheit gewährleistet werden. Die thermische Feuerungswärmeleistung der GuD-Anlage beträgt im Maximum ca. 1.500 MW_{th}. Die Gasturbine wird mit Erdgas und / oder Wasserstoff in variablen Anteilen befeuert. Der nachgeschaltete Abhitzedampferzeuger ist ohne eigene Feuerung im Naturumlauf betrieben. Durch die Kombination hocheffizienter Gasturbinen- und Dampfturbinentechnik wird die Anlage voraussichtliche einen elektrischen Wirkungsgrad von über 62 % erreichen. Dieser liegt damit weit über dem Stand der Technik.

Die Anlage wird sich hinter den Erneuerbaren Energien als Back-Up Kraftwerk in den deutschen Kraftwerkspark einfügen. Somit findet der Betrieb der Anlage lediglich dann statt, wenn der Strombedarf nicht durch Erneuerbare Energien gedeckt werden kann. Es wird ein Einsatzumfang von wenigen tausend Betriebsstunden im Jahr erwartet. GuD-Anlagen verbinden als einzige Technologie die bedarfsgerechte Steuerbarkeit mit dem hocheffizienten Brennstoff in dieser Dimension und sind für den Extremfall in Form eines Dauerbetriebs (8.760 Stunden im Jahr, an 7 Tagen in der Woche und 24 Stunden am Tag) ausgelegt.

Das benötigte Rohwasser wird aus der Rur über ein bestehendes Entnahmebauwerk und eine bestehende Wasserleitung entnommen. Die Ableitung der Abwässer in die Inde erfolgt über eine neu zu errichtende Abwasserleitung und in der Folge in ein bestehendes Einleitungsbauwerk. So finden keine Eingriffe im Uferbereich statt. Für die Entnahme und Einleitung von Wasser sind entsprechende wasserrechtliche Erlaubnisverfahren einzuleiten.

Da die Beteiligung der Fachdienststellen keine durchgreifenden Bedenken ergeben hat, empfiehlt die Verwaltung dem Beschlussvorschlag zu folgen.

Finanzielle Auswirkungen:

Keine

Personelle Auswirkungen:

Die Prüfung der bautechnischen Unterlagen bindet personelle Kapazitäten der beteiligten Fachdienststellen der Stadt Eschweiler für die Dauer des Verfahrens.

Anlagen:

Anlage 1, Lageplan

Anlage 2, Luftbild

Anlage 3, Südansicht