

Sitzungsvorlage

Beratungsfolge

Sitzungsdatum

1.	Beschlussfassung	Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Mobilität	öffentlich	01.07.2026
----	------------------	--	------------	------------

Antrag der MVA Weisweiler GmbH & Co. KG zur Änderung der bestehenden Müllverbrennungsanlage gemäß § 16 BImSchG; hier: Errichtung und Betrieb einer KWK-Dampfturbinenanlage sowie Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Mobilität (SUMA) beschließt die Herstellung des gemeindlichen Einvernehmens gemäß § 36 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB).

A 14-Rechnungsprüfungsamt ☒ Gesehen ☐ Vorgeprüft gez. Dickmeis		Datum: 17.06.2026 gez. Nowicki 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 02.04.2026 wurde dem Bauordnungsamt der Stadt Eschweiler durch die Bezirksregierung Köln als zuständige und genehmigende Behörde ein Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb sowie zur Änderung von Anlagen gemäß § 16 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) in digitaler Form zugeleitet. Es wurde hierbei um die fachliche Beteiligung der hiesigen Fachdienststellen (Bauordnungsamt, Planungsamt, Brandschutzdienststelle) sowie um die fristgerechte Erarbeitung einer umfassenden Stellungnahme gebeten. Der Antrag umfasst die Erweiterung um eine Dampfturbinenanlage nebst den erforderlichen Neben- und Hilfskomponenten.

Der Zweck der Änderung ist die Vorbereitung eines autarken Betriebs nach der weitgehenden Trennung vom benachbarten RWE-Kraftwerk. Die Kapazität bzw. Leistung nach Änderung der Anlage beträgt für den Hilfsdampferzeuger 9,9 MW.

Kurzbeschreibung der Betriebsweise:

Die Müllverbrennungsanlage (MVA Weisweiler) GmbH & Co. KG betreibt am Standort Weisweiler seit dem Jahr 1996 eine der modernsten und umweltfreundlichsten Müllverbrennungsanlagen Europas. Dabei werden jährlich ca. 360.000 Tonnen Müll, vor allem Abfälle aus der „grauen Tonne“ von Privathaushalten, aber auch darüber hinaus Müll aus Industrie und Gewerbe verbrannt. Das Entsorgungsgebiet erstreckt sich von zahlreichen Städten und Kommunen im westlichen Rheinland sowie in den Niederlanden und Belgien.

Die Anlage verfügt über drei Verbrennungslinien mit einem Durchsatz von jeweils 16 Tonnen Müll pro Stunde. Bei Nennlast der Anlage werden pro Stunde ca. 53,5 Tonnen Frischdampf pro Linie erzeugt. Aktuell wird der Frischdampf über eine Rohrbrücke auf das Gelände des Braunkohle-Kraftwerkes Weisweiler der RWE AG geführt. Auf dem Kraftwerksgelände erfolgt die Verstromung des Frischdampfs in einer Dampfturbinenanlage und elektrischer Strom wird in das 110 kV-Netz eingespeist.

Zur Kondensation des Abdampfes dient Kühlturmwater des Kraftwerk Weisweiler. Das anfallende Kondensat wird anschließend wieder zurück zur MVA Weisweiler geleitet. Ebenfalls versorgt das Braunkohle-Kraftwerk Weisweiler die MVA Weisweiler mit Kühl- und Brauchwater aus den Kühltürmen. Die bestehende infrastrukturelle Kopplung der MVA Weisweiler mit dem Braunkohle-Kraftwerk Weisweiler muss nun jedoch aufgelöst werden, da im Zuge des Kohleausstieges das Braunkohle Kraftwerk Weisweiler im April 2029 stillgelegt wird. Eine energetische Nutzung des Frischdampfes und ein Weiterbetrieb der MVA Weisweiler wäre nicht mehr möglich.

Daher wird die Errichtung einer neuen KWK-Dampfturbinenanlage mit Neben- und Hilfsanlagen auf dem Gelände der MVA Weisweiler erforderlich, um weiterhin die MVA Weisweiler betreiben und den Frischdampf aus der Müllverbrennung für die Strom- und Fernwärmeerzeugung nutzen zu können. Geplant ist dazu die Errichtung einer zweigehäusigen Dampfturbine mit abkoppelbarem Niederdruckteil in einem neuen Maschinenhaus.

Neben der Stromerzeugung sollen Dampfentnahmen zur Wärmeerzeugung für die Fernheizwassernetze der Städte Aachen und Eschweiler/Inden vorgesehen werden. Die Dampfturbine ist als Betrieb einer Kraft-Wärme-Kopplung vorgesehen. In den Sommermonaten sollen bis zu 35 Megawatt elektrischen Stroms erzeugt und so ca. 70.000 Haushalte mit Strom versorgt werden. In der Heizperiode ist eine Fernwärmeerzeugung von bis zu 90 Megawatt thermisch gewährleistet.

Zur Anbindung an das Stromnetz wird ein neuer 110-kV Transformator mit einer Bemessungsleistung von 50 Megawatt elektrisch errichtet. Eine Einhausung für den Transformator ist vorgesehen.

Zum Ausgleich von Schwankungen in der Frischdampferzeugung wird ein Fernwärmespeichersystem für das Netz Aachen aufgestellt. Es sollen ca. 1.500 m³ Fernheizwater mit einer thermischen Kapazität von 100 Megawattstunden gespeichert werden können.

Weiterhin wird ein luftgekühlter Kondensator (LUKO) neben dem Maschinenhaus aufgebaut. Im Normalbetrieb kondensiert der LUKO den Abdampf der Dampfturbinenanlage.

In Ausnahmefällen kann er aber auch den gesamten Frischdampf der MVA Weisweiler kondensieren und den Weiterbetrieb der MVA Weisweiler sicherstellen, falls die Fernwärmenetze oder die Dampfturbinenanlage nicht zur Verfügung stehen. Es können über den LUKO bis zu 135 Megawatt thermisch abgeführt werden.

Zusätzliche Nebenanlagen wie Eigenbedarfstransformatoren, Schaltanlagen und eine Wasseraufbereitungsanlage werden in das Bestandsgelände sowie die Bestandsgebäude der MVA Weisweiler integriert. Es ist hierfür u.a. das Gebäude der ehemaligen Rauchgasreinigungsanlage (RRA) vorgesehen.

Die Eigenbedarfstransformatoren sowie die Schaltanlagen der Nieder- und Mittelspannung dienen der Eigenversorgung der MVA Weisweiler bzw. den Neuanlagen der Dampfturbine. Die Wasseraufbereitungsanlage wird zum Ausgleich der Kesselabschlammung der MVA Weisweiler und dem Nachspeisen der Fernheizwassernetze benötigt.

Die Kühlung der Bestands- und Neuanlagen wird mit geschlossenen Zwischenkühlsystemen realisiert. Zur Kühlung der Leittechnik ist ein luftgekühlter Kaltwassersatz vorgesehen. Die Kühlung aller Kühlwasserverbraucher MVA Weisweiler erfolgt zukünftig über eine Absorptionswärmepumpe. Die Absorptionswärmepumpe ermöglicht es, die Kühlleistung für die Fernwärmeerzeugung des Netzes Aachen zurückzugewinnen. Zur Absicherung von Anlagenausfällen der Absorptionswärmepumpe sind zusätzlich zwei Freikühler mit je einer Wassersprühanlage geplant. Abwärme wird weitestgehend reduziert oder innerhalb der MVA Weisweiler zurückgewonnen. Im Sinne des Ressourcenschutzes wird die gesamte Anlage abwasserfrei geplant und betrieben.

Erfordernis des gemeindlichen Einvernehmens:

Gemäß § 36 Abs. 1 Satz 2 BauGB entscheidet im bauaufsichtlichen Verfahren die Baugenehmigungsbehörde (hier: Bezirksregierung Köln) im Einvernehmen mit der Gemeinde. Gemäß § 4 Abs. 2 i) der Zuständigkeitsordnung der Stadt Eschweiler ist die Entscheidungsbefugnis über die Abgabe von städtischen Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligung der Gemeinde im Verfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz und 9. Bundesimmissionsschutz Verordnung dem Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Mobilität übertragen.

Zur Vermeidung einer zeitlichen Verzögerung hat die Antragstellerin bei der Bezirksregierung Köln die Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG beantragt. Vor diesem Hintergrund wurden der Stadt Eschweiler kurze Fristen zur Rückäußerung gesetzt. Daher erfolgte die Übersendung der Stellungnahme der Stadt Eschweiler an die Bezirksregierung bereits am 20.05.2026. Es bestehen keine durchgreifenden Bedenken.

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- Stellungnahme an die Bezirksregierung