KLIMABÜNDNIS DORTMUND

Klimabündnis Dortmund, c/o Friedrich Laker, Kirchenstraße 31, 44147 Dortmund

Stadt Dortmund - Stadtplanungsamt

z. Hd. Dr. Henning Jaeger
Burgwall 14
44122 Dortmund

c/o
Friedrich Laker
Kirchenstraße 31
44147 Dortmund
Klimabuendnis-dortmund@posteo.de

Ihr Zeichen	Ihre Email vom	Unser Zeichen	Datum
			17.11.2025

92. Änderung des Flächennutzungsplanes - Heizkraftwerk Derne - sowie Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Scha 150 - VEP Heizkraftwerk Derne -, zugleich teilweise Änderung des Bebauungsplanes Scha 130/2 - Gneisenau-Ost/Südteil
sowie
Aufstellung des Bebauungsplanes Scha 153 - Gewerbegebiet Derner Straße –

Beteiligung der Öffentlichkeit vom 20.10.2025 bis einschließlich zum 17.11.2025 nach § 3 Absatz 1 Baugesetzbuch

Sehr geehrte Damen und Herren,

die nachfolgende Stellungnahme des Klimabündnisses bezieht sich auf beide Bebauungspläne Scha 150 - VEP Heizkraftwerk Derne und Scha 153 - Gewerbegebiet Derner Straße. Bei einzelnen Fragestellungen haben uns „biofuelwatch“ und der NABU Dortmund unterstützt.

Im Zentrum unserer Stellungnahme steht das Biomasseheizkraftwerk, das auf dem Areal des Bebauungsplans 150 durch die Biowärme Dinslaken GmbH errichtet und betrieben werden soll.

Wir treten als Klimabündnis grundsätzlich dafür ein, alle künftigen Bauprojekte der Stadt Dortmund nachhaltig und klimaneutral zu gestalten und den Verbrauch an Freiflächen zu minimieren. Deshalb bewerten wir es positiv, dass das Kraftwerk und das geplante Gewerbegebiet auf einer Industriebrache – der ehemaligen Zentralwerkstatt der Zeche Gneisenau – entstehen sollen.

Zu einzelnen Aspekten der Planung haben wir folgende Fragen und Anregungen:

Dimensionierung der Anlage

Aus den vorliegenden Informationen geht bisher nur unzureichend hervor, wie die geplante Anlage dimensioniert sein soll. Teilweise finden sich unterschiedliche Werte zum Mengengerüst an verschiedenen Stellen der Planunterlagen. Um das Vorhaben besser einschätzen zu können, empfehlen wir, das Mengengerüst übersichtlich und allgemein verständlich darzustellen, ggf. in einer separaten Anlage zu den Planungsunterlagen. Dabei sollte auf folgende Punkte genauer eingegangen werden:

- Als Feuerungswärmeleistung werden 19,9 MW angegeben [Begründung zu B-Plan 150, S. 12]. Ist dieser Wert als Obergrenze anzusehen, um nicht in der Abstandsliste zum Abstandserlass NRW gelistet zu werden? Wie hoch ist die tatsächlich angestrebte Feuerungswärmeleistung?

- Die Stromerzeugung wird mit ca. 4 - 6 MW_{el}, die Wärmeauskopplung mit 12,0 MW [FN Folien zur Info-Veranstaltung am 5.9.2024] angegeben. Sind unterschiedliche Betriebsweisen im Sommer und Winter geplant, da im Sommer reduzierte Vorlauftemperaturen (70 bis 85°C) oft für die Trinkwassererwärmung ausreichen? Ist es vor diesem Hintergrund überhaupt notwendig, das geplante Heizkraftwerk das ganze Jahr über laufen zu lassen?

- Bei Anlagen mit fester Biomasse werden in einer Studie der Fraunhofer Gesellschaft [Fraunhofer ISE] die Stromgestehungskosten mit Werten zwischen 11,5 und 23,5 €Cent/kWh unter Berücksichtigung der Wärmeerzeugung angegeben. Wie fließen die am Markt erzielbaren Preise für den in das öffentliche Netz eingespeisten Strom in die Kalkulation der Wirtschaftlichkeit der geplanten Anlage ein [Begründung zu B-Plan 150, S. 22]?

- Als Wärmedarbietung werden 80 GWh angegeben [Begründung zu B-Plan 150, S. 22]. An anderer Stelle wird berichtet, dass die vom HKW Kirchderne erzeugte Wärme mehr als 80 Prozent des derzeitigen Wärmebedarfs von insgesamt rd. 85 GWh decken soll, das wären 68 GWh [FN Fernwärme Niederrhein Webpräsenz]. Ist die Anlage ausschließlich für die bestehenden Anschlüsse an der Fernwärmeleitung dimensioniert oder sollen zukünftig auch weitere Verbraucher an das Fernwärmenetz angeschlossen werden können?

- Welcher Wirkungsgrad wird im Jahresmittelwert einschließlich der Monate außerhalb der Heizperiode bei der Anlage erwartet? Vergleichbare Holz-HKW erreichen Wirkungsgrade von etwa 85 % [Fraunhofer ISE]?

- Die Brennstoffmenge wird mit 65.000 - 75.000 Tonnen pro Jahr angegeben [FN Folien zur Info-Veranstaltung am 5.9.2024]. Wie hoch wird der Wasseranteil der Brennstoffe eingeschätzt? Welche Auswirkung hat ein hoher Wasseranteil auf den Wirkungsgrad der Anlage?

- In [Vorprüfung Scha150, S. 6] wird angegeben, dass die Anlage ganzjährig betrieben werden kann, also 8.760 Stunden pro Jahr. Inwieweit werden Zeiten für Wartung und Reparaturen berücksichtigt? Welche Wartungszyklen sind geplant, vor dem Hintergrund, dass die zwischengelagerte Menge an Brennstoffen in der Lagerhalle für einen Betrieb der Kesselanlage von ca. 1,5 Tagen ausreichend sein soll [Begründung zu B-Plan 150, S. 7]?

- Zusammensetzung der Brennstoffe: in der Begründung [Begründung zu B-Plan 150, S. 10] wird angegeben: Grünabfall-Schreddermaterial, Bio-Siebüberlauf, Industrieholz, Grüngut-Hackschnitzel, etc. Was verbirgt sich hinter „etc.“? Wie wird sichergestellt, dass z.B: ausschließlich Industrierestholz und Holz aus der Landschaftspflege verwendet wird und kein Waldholz verbrannt wird?

- Wie hoch schätzt der Betreiber die CO2 Emissionen aus dem Schornstein?

- Die Angaben zum Verkehrsaufkommen schwanken zwischen 15 und 21 LKW pro Tag [Begründung zu B-Plan 150, S. 7; FN Folien zur Info-Veranstaltung am 5.9.2024]. Wie viele Transportvorgänge fallen zum Abtransport der anfallenden Aschen und der Schlacken an?

- Ist die Versorgung mit zulässigen Brennstoffen langfristig gesichert? Wie hoch ist der Einzugsbereich für die Beschaffung der Brennstoffe?

- Der Zeitpunkt der Einstellung der Versorgung mit der Abwärme aus den Gasrußwerken wird unterschiedlich angegeben zwischen 2026 und 2028 [Begründung zu B-Plan 150, S. 4; RN 17.06.2025]. Wäre bei einer verzögerten Erstellung der Anlage eine Bereitstellung der Wärme durch die Gasrußwerke möglich und wenn ja, wie lange?

- Welche klimafreundlichen Alternativen zur Biomasseverbrennung sind im Vorfeld geprüft worden?

Schadstoffemissionen

In der Immissionsprognose heißt es in Seite 7: "Das Biomasse-Heizkraftwerk wird eine maximale Feuerungswärmeleistung von 19,9 MW aufweisen und wird der Nr. 1.2.4 des Anhangs 2 der 4. BImSchV zugeordnet." Wurde bereits ein Antrag auf Genehmigung nach dem BImschG gestellt? Wären bei einer Feuerungswärmeleistung von 20 MW und mehr andere (schärfere) Grenzwerte einzuhalten? Wenn ja, sollte dieser Sachverhalt im nächsten Planungsschritt dokumentiert werden.

Nach unseren Recherchen liegen die Grenzwerte für die Emission von Schadstoffen, darunter PM10 und PM2,5, pro Energieeinheit wesentlich niedriger bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 20 MW. Da die Feuerungswärmeleistung in diesem Fall auf 19,9 MW beschränkt werden soll, darf das HKW also wesentlich mehr Schadstoffe emittieren. Wie schätzen die Dortmunder Umweltbehörden den Sachverhalt ein, dass ein Biomasse-Heizkraftwerk wesentlich mehr Schadstoffe emittieren darf, wenn die FWL eher symbolisch unter 20 MW liegt?

Treibhausgasbilanz des geplanten Heizkraftwerks

In den Planunterlagen [Begründung zu B-Plan 150, S. 22] wird ein Einsparpotenzial von über 14.000 t CO2 gegenüber einem erdgasbefeuerten Heizkessel angegeben. Das mag gemäß der Bilanzierungsrichtlinien des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle zulässig sein. Das Klimabündnis ist jedoch der Ansicht, dass die tatsächlich erzeugten CO2-Emissionen aus der Verbrennung von Energieholz in der Produkt-THG-Bilanz zu berücksichtigen sind, statt sie mit Null anzusetzen [vgl. UBA 2024]. Wir schätzen, dass das HKW jährlich etwa 55.100 t CO2 ausstoßen könnte (bei 8.000 Betriebsstunden).

Da Emissionen aus Biomasse nicht dem Energiesektor, sondern dem Landsektor zugerechnet werden, können diese Emissionen aktuell als CO2-Einsparung dargestellt werden, solange fossile Brennstoffe ersetzt werden (was hier nicht der Fall ist). Die THG-Emissionen der Holzverbrennung bleiben jedoch strittig, da Holzverbrennung ähnlich viel CO2 freisetzt wie Kohle. Stromerzeugung aus Biomasse wird nach EEG gefördert, obwohl sie von Umweltverbänden kritisch gesehen wird. Inwieweit die Abwärme der Gasrußwerke unmittelbar nach der Inbetriebnahme des Biomasse-HKW für das Fernwärmenetz der DEW genutzt wird, ist zu hinterfragen.

Alternative Betriebskonzepte

Die geplante Biomasseanlage betrachten wir als Klimabündnis nicht als klimafreundliche Lösung. Es gibt ökologischere Alternativen, wie Großwärmepumpen, Hochtemperaturwärmepumpen, Geothermie und alternative Abwärmequellen (z.B. Walzwerk Westfalenhütte). Diese Alternativen dürften mehr Zeit bis zur Umsetzung benötigen und den noch verfügbaren zeitlichen Rahmen sprengen.

Aus Klimaschutzsicht wäre eine Power-to-Heat (PtH)-Anlage mit Elektrokessel und Wärmespeicher als Alternative oder zumindest als Ergänzung zum Biomasse-HKW sinnvoll.

Die Vorteile von PtH-Anlagen sind:

- Emissionsfreie Wärmeerzeugung (bei Nutzung von Ökostrom)
- Höherer Wirkungsgrad (ca. 99 %) im Vergleich zu Biomasse-HKW (80-85 %)
- Keine Abfallprodukte (Aschen, Schlacken) und wegfallender Transportbedarf für Brennstoffe
- Geringerer Investitionsaufwand im Vergleich zum Biomasse-HKW [FFE/HIC; VDE] und vor allem geringere Betriebskosten, weil Holzpreise bei wachsender Nachfrage langfristig in die Höhe gehen.

Nachteiliger Effekt: die Betriebskosten schwanken mit den Strompreisen. Allerdings schwanken auch die Betriebskosten eines Biomasse-HKW mit den Holzpreisen.

Der VDE bestätigt hohe technische Potenziale für PtH in Fernwärmenetzen. PtH kann kurzfristige Stromüberschüsse aus erneuerbaren Energien nutzen, während Bio-HKW bei geringer Verfügbarkeit von grünem Strom die Wärmeerzeugung ergänzen. Bundesweit entstehen zunehmend PtH-Anlagen (auch mit 20 MW Leistung und Vorlauftemperaturen bis 120 °C) [Beispiele für PtH-Anlagen].

Wir regen an, die Entscheidungsgründe für das Biomasse-HKW transparent darzustellen, ebenso die Kriterien für die Auswahl sowie eine transparente Kostenschätzung (Investitionen, Betrieb, Netzanbindung der Anlage, Sanierung des Fernwärmenetzes).

Die Absicht des Betreibers, die Fernwärmekunden an den Investitionskosten erheblich zu beteiligen [RN, 17.08.2024 und 17.06.2025] und die Ankündigung von Preissteigerungen beim Fernwärmebezug [RN, 23.04.2025] hat erhebliche Sorgen bei den Kunden ausgelöst. Kostentransparenz kann zur Akzeptanz des Vorhabens bei der Bewohnerschaft und bei den Fernwärmekunden beitragen. Anregung: In einem städtebaulichen Vertrag sollte ein faires Verfahren bei der Umlage der Investitionskosten auf die Verbraucher festgelegt werden, ebenso Maßnahmen zur Vermeidung übermäßiger Anstiege der Verbraucherpreise.

Brenn- und Einsatzstoffe

Festgelegt sind die in der Biomasseverordnung zugelassenen Brennstoffe; zum Anfahren darf Heizöl EL verwendet werden [Vorhabenbez. Bplan Scha-150]. Wir fordern eine genauere Beschreibung der zulässigen Einsatzstoffe in der textlichen Festsetzung:

- keine direkte Verbrennung von Waldholz
- kein Einsatz von Anbau-Biomasse
- kein Einsatz von Importholz
- es darf nur Biomasse verwendet werden, die nicht mehr stofflich genutzt werden kann [vergleiche DUH].

Transport von Ausgangs- und Abfallstoffen

Die von der Fernwärme Niederrhein angegebene maximale Transportentfernung von 100 km [FN Webpräsenz, FAQ] ist hinsichtlich der Ökobilanz aus unserer Sicht kritisch zu hinterfragen, ebenso die Transportwege der Abfallstoffe (Schlacke, Asche). Sie tauchen in der Ökobilanz nicht auf.

In mehreren Studien wird prognostiziert, dass verfügbare Biomasse zur Gebäudebeheizung zunehmend begrenzt verfügbar sein wird und in Konkurrenz mit der stofflichen Nutzung steht mit tendenziell steigenden Bezugspreisen [FFE/HIC, Fraunhofer ISE].

Anregung: Aus Klimaschutzgründen sollte in der textlichen Festsetzung festgelegt werden, dass Brennstoffe ausschließlich von regionalen Bezugsquellen bezogen wird.

Störfallrisiko

Das geplante Biomasse-Heizkraftwerk liegt im Achtungsabstand (500 m) eines Störfallbetriebs (Zündermanufaktur Sobbe). In der Begründung [Begründung zu B-Plan 150, S. 24] wird zwar angegeben, dass es sich nicht um eine „schutzbedürftige Nutzung“ im Sinne der der Seveso-III-Richtlinie im Bundesimmissionsschutzgesetz handelt.

Die möglichen Konsequenzen eines Störfalls in der Zünderfabrik für das Biomasse-HKW sowie präventive Maßnahmen sind in den Unterlagen nicht dargestellt und sollten in den nächsten Planungsschritten detaillierter erläutert werden.

Weitere Anregungen zum Gewerbegebiet Scha 153

Die Nutzung des Geländes wird noch sehr oberflächlich beschrieben. Das Klimabündnis empfiehlt

aus diesem Grund, das Gelände des B-Plans Scha 153 frühzeitig für produzierendes Gewerbe oder innovative Startups und neue Unternehmensformen wie „Smart Factories“ und "MicroFabs“ zu reservieren. Solche Unternehmen greifen zukünftige wirtschaftliche Entwicklungen auf, wie Nachhaltigkeit, Schonung von Ressourcen, Kreislaufwirtschaft und ökologisch korrekt produzierte Waren und bieten langfristig stabile Arbeitsplätze [Positionspapier des Klimabündnis zur Wirtschaftsflächenstrategie 2022; Neue Stärke. Strategiepapier der Dortmunder Wirtschaftsförderung, 2020].

Gemäß dem Dortmunder Leitfaden für klimaneutrales Bauen [Leitfaden] sollten die Dachflächen der Gebäude mit Photovoltaik-Anlagen ausgestattet sein, sodass ein möglichst hoher Anteil des Eigenbedarfs des Stroms gedeckt werden kann.

In diesem Zusammenhang bewerten wir positiv, dass die Lagerhalle im B-Plan 150 mit PV ausgestattet werden soll (zeichnerische Darstellung) [Vorhabenbez. Bplan Scha-150]. Das sollte auch in die textliche Darstellung übernommen werden.

Für das Gewerbegebiet des B-Plans Scha 153 sollte eine unabhängige und emissionsfreie Energie- und Wärmeversorgung angestrebt werden. Ideal wäre natürlich die Einbindung des benachbarten Biomasse-HKW und die Anbindung an das Fernwärmenetz für Prozesswärme und Stromversorgung. Ladestationen für Elektrofahrzeuge (auch LKW) inkl. Schnelllader sollten ebenfalls einbezogen sein.

Schutz des Grünraums und der Biodiversität

Im Bereich der Waldfunktionenkarte NRW sind die Gehölzbestände als "Klimaschutzwald" und "Immissionsschutzwald" ausgewiesen [Scopingbeitrag, S. 28]. Das Klimabündnis begrüßt, dass der südliche Wald vollständig und der nördliche Wald weitgehend erhalten bleiben sollen (bis auf ein wegfallendes Waldstück im Bereich des B-Plans Scha150 östlich eines ehemaligen Bahngleises). Ersatzpflanzungen von Gehölzen sind geplant.

Trotzdem bringt das Bauvorhaben erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft mit sich:

- Gefährdung von Brutvögeln und Fledermäusen
- Beeinträchtigung der ökologischen Vernetzung
- Verluste an Biodiversität und Lebensraumqualität

Es wird deshalb empfohlen, Strauchgruppen und Bäume anzulegen, die Brutplätze z. B. für Feldsperling und Mönchsgrasmücke bieten. Lineare Strukturen (Baumreihen, Hecken) sollten als Flugkorridore erhalten und mit sinnvollen Pflanzungen gestärkt werden.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollten konkretisiert und verbindlich festgelegt werden. Eine ökologische Baubegleitung sollte sicherstellen, dass Nester und Quartiere geschützt bleiben.

Als Kompensationsmaßnahme für den Verlust des Waldstücks im Nordosten empfehlen wir die Buchung von Wertpunkten im Ökokonto gemäß § 32 Landesnaturschutzgesetz.

Wir freuen uns, wenn unsere Anregungen in der weiteren Planung berücksichtigt werden.

Mit freundlichen Grüßen

Friedrich Laker
Sprecher des Klimabündnis Dortmund

Referenzen

- Dokumente zur Bauleitplanung Scha 150 und Scha 153 in https://www.dortmund.de/themen/planen-und-bauen/stadtplanung-und-entwicklung/stadtplanung/bebauungsplaene/beteiligung-der-%C3%B6ffentlichkeit/
    - darunter Vorhabenbez. Bplan Scha-150, Begründung zu B-Plan 150, Scopingbeitrag, Vorprüfung Scha150
- Beispiele für PtH-Anlagen
    - Hannover: https://www.energie-experten.org/erneuerbare-energien/oekostrom/sektorkopplung/power-to-heat
    - Berlin: https://www.bew.berlin/fernwaermesystem/waermewende/power-to-heat-und-waermespeicher/
    - Rostock: https://www.swrag.de/wir-fuer-hier/fuer-die-region/power-to-heat
    - Erfurt: https://www.swe-energie.de/energie/home/themenwelt/power-to-heat
    - Hamburg: https://group.vattenfall.com/de/newsroom/pressemitteilungen/2018/power-to-heat-anlage-karoline-eingeweiht
- DUH 2021 Energetische Biomassenutzung-Positionen der Deutschen Umwelthilfe https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Energiewende/Positionspapier_Biomasse_220202_final.pdf
- FN (Fernwärme Niederrhein). Folien zur Info-Veranstaltung am 5.9.2024 https://www.fernwaerme-niederrhein.de/wp-content/uploads/2024/09/Informationsveranstaltung_Biowaerme-Dinslaken-GmbH-1.pdf
- FN (Fernwärme Niederrhein), Webpräsenz 2025. https://www.fernwaerme-niederrhein.de/bmhkw-kirchderne/
- Leitfaden für klimaneutrales Bauen in Dortmund 2025 https://www.dortmund.de/dortmund/projekte/rathaus/verwaltung/staedtische-immobilienwirtschaft/downloads/leitfaden-klimaneutrales-bauen-in-dortmund/leitfaden-klimaneutrales-bauen-dortmund.pdf
- Neue Stärke. Strategiepapier der Dortmunder Wirtschaftsförderung, 2020. (Link nicht mehr gültig)
- Positionspapier des Klimabündnis zur Wirtschaftsflächenstrategie 2022, https://www.klimabuendnis-dortmund.de/wp-content/uploads/2022/12/Position-KB-zu-Wirtschaftsflaechen-2022.pdf
- FFE/HIC 2021 Grüne Fernwärme für Deutschland (Kurzstudie des HIC Hamburg Institut Consulting GmbH und der Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft mbH im Auftrag des BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.). https://www.ffe.de/wp-content/uploads/2020/11/2021-03-09-Bericht-Kurzstudie-gruene-Fernwaerme-Finalfassung_Meta.pdf
- Fraunhofer ISE 2024 Stromgestehungskosten Erneuerbare Energien. https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/DE2024_ISE_Studie_Stromgestehungskosten_Erneuerbare_Energien.pdf
- RN Ruhr-Nachrichten Aktuelle Nachrichten aus Dortmund - Ruhr Nachrichten (Archiv liegt hinter einer Bezahlschranke)

- UBA 2024 Auswirkungen der energetischen Nutzung forstlicher Biomasse in Deutschland auf deutsche und internationale LULUCF-Senken (BioSINK). https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/auswirkungen-der-energetischen-nutzung-forstlicher

- VDE 2015 Potenziale für Strom im Wärmemarkt bis 2050. https://www.vde.com/resource/blob/2316194/dca391165731affcb3bc6882a92f1a10/vde-studie-potenziale-fuer-strom-im-waermemarkt-bis-2050-data.pdf