

ACCON Köln GmbH · Rolshover Str. 45 · 51105 Köln

DHE Dinslakener Holz-Energiezentrum GmbH & Co. KG
Herrn Dr. Krüger
Gerhard-Malina-Straße 1
46537 Dinslaken

Ihr Ansprechpartner:
Herr
Weigand
0221 - 801917 - 10
manfred.weigand@accon.de
www.acconkoeln.de

Köln, den 10.08.2023

Immissionsprognose Biomassekraftwerk in Dortmund

Erstbewertung der GE-Fläche

Projekt 409776-1764

Sehr geehrter Herr Dr. Krüger,

im Nachgang zu der heutigen Diskussion bezüglich der Nutzbarkeit der GE-Fläche in Bezug auf die Geräuschsituation fassen wir Ihnen unsere Einschätzung nochmals kurz zusammen.

Erlauben Sie uns vorab folgende grundsätzlichen Erläuterungen.

Die immer wieder gestellte Frage „Was kann in einem GE Gebiet aus schalltechnischer Sicht realisiert werden“ ist dem Grunde nach einfach zu beantworten. Die Antwort lautet nahezu „Alles“! Die Frage muss lauten „welche Nutzung ist mit welchem Aufwand für den Schallschutz realisierbar“? Die Gebietsausweisung gibt lediglich die Rahmenbedingungen aus Sicht der rechtlichen Genehmigungsfähigkeit wieder. In GI-Gebieten sind vordergründig auch lautere Betriebsarten zulässig als in GE-Gebieten. Diesem Umstand sollte ein Bebauungsplan durch entsprechende Abstufung schon gerecht werden. Die tatsächlich möglichen Geräuschemissionen hängen aber ausschließlich von der Entfernung und dem Schutzanspruch der benachbarten Wohnbebauung sowie der gegebenen schalltechnischen Vorbelastung ab. Weder Nutzungen in GI-Gebieten noch GE-Gebieten sind von der Maßgabe, die Immissionsrichtwerte an der Wohnbebauung in Summe inklusive der Vor- und Zusatzbelastung einzuhalten, entbunden. Die Sicherstellung dieser Maxime wurde auf planerischer Ebene durch eine korrekte Anwendung der DIN 45691 gewährleistet.

Mit entsprechend hohem schalltechnischen Aufwand für die Bauausführung (z. B. Sandwichbeton für Fassaden, Spannbetondächer mit Begrünung o.ä., Tore nur als Schleusen, keine öf-

ACCON Köln GmbH
Rolshover Straße 45
51105 Köln
Tel.: +49 (0)221 80 19 17 - 0
Fax.: +49 (0)221 80 19 17 - 17

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Norbert Sökeland
Dipl.-Ing. Jan Meuleman
Aljoscha Weigand

Handelsregister
Amtsgericht Köln
HRB 29247
UID DE190157608

Bankverbindung
Sparkasse KölnBonn
BLZ 370 50 198
Konto-Nr. 130 21 99
SWIFT(BIC): COLSDE33
IBAN: DE73370501980001302199

fenbaren Fenster, nur hoch schallgedämpfte Raumlüftöffnungen etc.), höchsten Anforderungen an Außenquellen (vollständige Kapselung aller außenliegenden Aggregate und Schalldämpfern für Lüfter, die an die Grenze des technisch machbaren gehen), hermetisch abgeschlossenen Ladezonen mit abgeschirmten Fahrwegen und einer schalltechnisch optimalen Gebäudestellung ist auch schalltechnisch kritisches Gewerbe bei geringen Entfernungen zur Wohnnutzung in den Griff zu kriegen. Nur liegen die finanziellen Aufwendungen hierfür weit über dem, was man als Industriebaustandard bezeichnen würde.

Die Beurteilung, welche Nutzungen in welchem Gebiet schalltechnisch möglich sind, kann somit letztlich nicht pauschal erfolgen sondern bedingt immer eine konkrete Einzelfallprüfung. Ausnahmen sind selten. Wenn der Einzelfall mit ein paar griffigen Eckpunkten noch nicht spruchreif ist, ist eine belastbare schalltechnische Beurteilung praktisch nicht sinnvoll durchführbar. Es gab Versuche für große Bebauungspläne eine Art „typisierende Betrachtung“ von Branchen anzustellen. Vorbeugender Immissionschutz in der Bauleitplanung lässt sich damit aber im vorliegenden Fall nur schwerlich betreiben.

Es ist ferner leider ein weit verbreiteter Irrglaube, dass aufgrund der Richtwerte in einem GI-Gebiet mit Richtwerten von tags 70 dB(A) und nachts 70 dB(A) grundsätzlich mehr Lärm verursachen darf als in einem GE-Gebiet mit Richtwerten von tags 65 dB(A) und nachts 50 dB(A). Die vorgenannten Richtwerte nach Nummer 6.1 TA Lärm sind auch in GE- und GI-Gebieten zulässige Immissionspegel die ankommen dürfen und treffen keinerlei Aussage über die zulässigen Schallemissionen.

Durch den juristisch bedingten Wegfall der Flächenkontingentierung nach DIN 45691 wird die gesamte Fragestellung daher aktuell häufig komplett auf das Baugenehmigungsverfahren verschoben.

Dennoch lässt die vorliegende Situation derzeit folgende Einschätzung zu:

- Aus unserer Sicht können wir im Rahmen der Immissionsprognose zum Genehmigungsantrag laut derzeitigem Planstand darstellen, dass das Kraftwerk am die gesamte Planung bestimmenden Immissionspunkt IP1 (siehe Lageplan im Anhang) einen anteiligen Immissionspegel von ca. 36 dB(A) benötigt um mit Lärminderungsmaßnahmen, die dem üblichen Stand der Lärminderungstechnik entsprechen, betrieben werden zu können. Die im Sinne der Regelfallprüfung gemäß Nummer 3.2 TA Lärm formulierte Irrelevanzgrenze von 6 dB(A) unter Richtwert wäre aus unserer Sicht bei freier Schallausbreitung nur mit unverhältnismäßigen zusätzlichen schalltechnischen Anforderungen an das Kraftwerk einhaltbar. Je nach Art und Dimension von Gebäuden im Geltungsbereich des GE-Gebietes kann das anders aussehen.
- Bei dem hier für den IP1 in Rede stehenden Nachtrichtwert von 40 dB(A) gemäß einem „Allgemeinen Wohngebiet“ laut Nummer 6.1 TA Lärm bliebe der gesamten GE-Fläche rechnerisch aber mit 37,8 dB(A) noch ein Immissionsanteil, der mehr als die Hälfte des Nachtrichtwertes ausmacht. Diese Aufteilung setzt voraus, dass aus dem bestehenden Gewerbegebiet an der Nikolaus-Groß-Straße im Beurteilungszeitraum nachts (22.00 bis 06.00 Uhr) keine relevanten Geräuschimmissionen am IP1 auftreten. Dies ist aufgrund der aus Luftbildern zu erkennen Struktur des Gewerbegebietes aller Erfahrung nach erst einmal so anzunehmen.

- Die mit diesen Parametern gegebene, aus Sicht des Unterzeichners als gerecht anzusehende, Aufteilung des Nachtrichtwertes eröffnet der geplanten GE-Fläche auch eine Nutzbarkeit innerhalb der Nachtzeit. Wie erläutert lässt sich die Frage nach der konkreten Nutzbarkeit innerhalb der zulässigen Pegelanteile aber nur mit einer halbwegs konkreten Planung beantworten. Mit Blick auf die geringe Entfernung der westlichen Spitze des Plangebietes zum IP 1 können für eine gewerbliche Nutzung im GE-Gebiet im Beurteilungszeitraum nachts nach derzeitigem Planungsstand aber schon folgende grobe Anforderungen aufgestellt werden:

Konzipierung einer Riegelbebauung entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze mit schalltechnisch untergeordneten Nutzungen wie Lagerbereiche, Ausstellungsräume, Verwaltung etc.. Diese Situation kann ersatzweise ggf. auch mit einem Lärmschutzbauwerk realisiert werden. Durch die Abschirmwirkung vorgelagerter Gebäude oder Wände reduzieren sich bei entsprechender Höhe an den Immissionspunkten IP1, IP3 und IP4 die Immissionsanteile des Kraftwerkes.

Verzicht auf lärmintensive Außenquellen ($L_w > 70 \text{ dB(A)}$) auf Dächern oder vor/in Fassaden, die von IP1, IP3 und IP4 (Immissionspunkthöhe 5 m) aus direkt einsehbar sind

Abwicklung von Fahrzeugverkehr (Pkw und ggf. Lkw) ausschließlich auf der zum IP1 (sowie IP3 und IP4) abgeschirmten Innenhoffläche

Produktionsbereiche mit mittleren Innenpegeln von $L_{Afm} = 85 \text{ dB(A)}$ und mehr sollten hinsichtlich der Bauausführung von Fassaden und Dächern Bauschalldämm-Maße von mindestens $R'_w = 35 \text{ dB}$ aufweisen

- Im Beurteilungszeitraum tags unterschreitet der Betrieb des Kraftwerkes die jeweils 15 dB(A) höheren Tagesrichtwerte an allen Immissionspunkten aller Voraussicht nach deutlich. Der Betrieb des Kraftwerkes ist in der geplanten Situation damit im Sinne der TA Lärm am bestimmenden IP1 wahrscheinlich schalltechnisch irrelevant. Diese für dreischichtig laufende Betriebe typische Situation kommt der Nutzbarkeit der GE-Fläche dergestalt zugute, als dass Betriebe auf der GE-Fläche in Summe ggf. den gesamten Tagesrichtwert „verbrauchen“ können.

Wir hoffen Ihnen hiermit gedient zu haben und verbleiben,

mit freundlichen Grüßen
ACCON Köln GmbH



Dipl.-Ing. Manfred Weigand

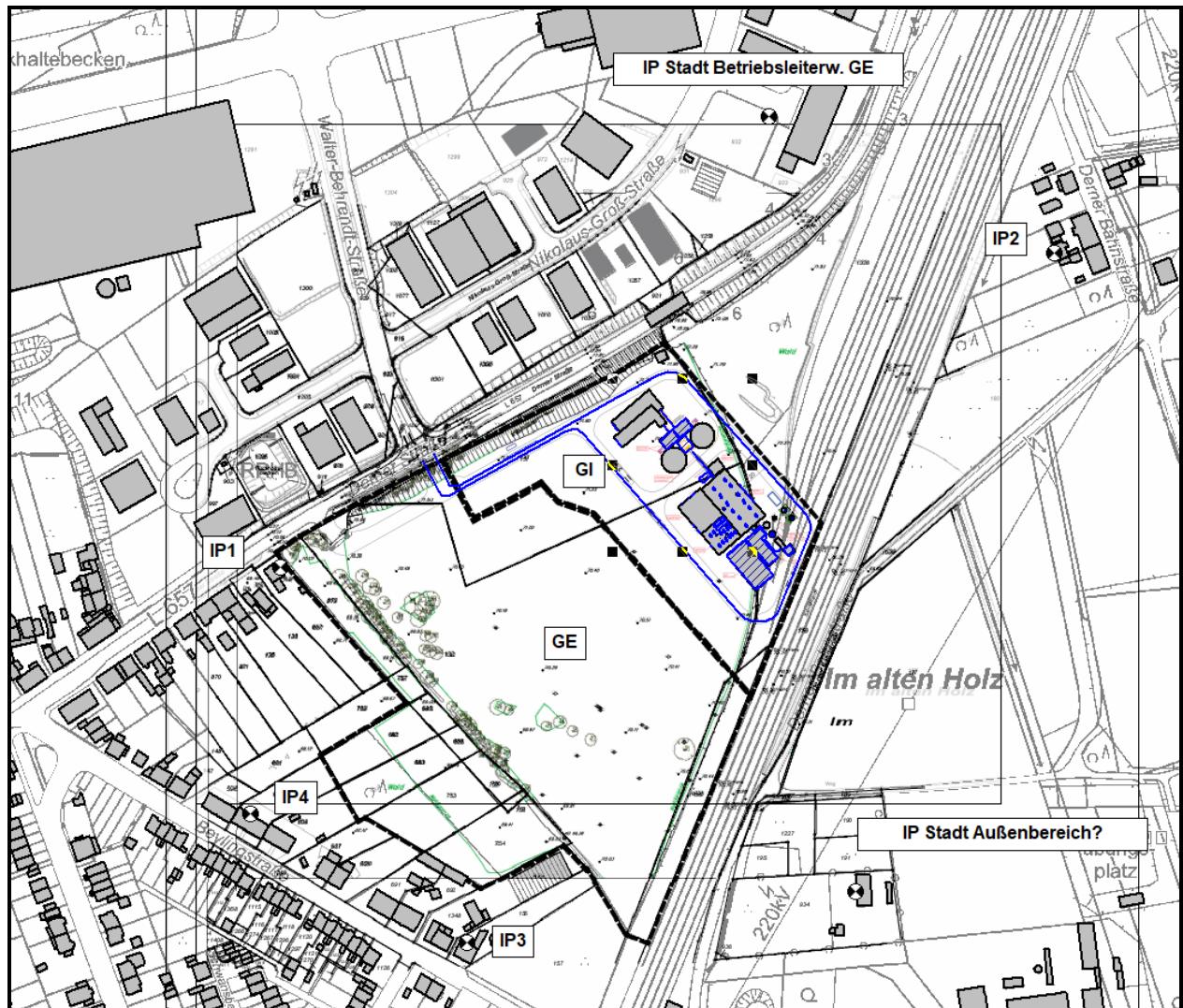


Abb.A1 Übersichtsplan mit Planstand Kraftwerk