



I. An den Vorsitzenden
des Bezirksausschusses 22
Herr Sebastian Kriesel
Landsberger Straße 486
81241 München

Blumenstr. 28 b
80331 München
Telefon: 089 233-
Telefax: 089 233-
Dienstgebäude:
Blumenstr. 28 b
Zimmer:
Sachbearbeitung:
_ _ _

Ihr Schreiben vom

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

Datum

18.05.2020

Schutz des Stadtklimas

BA-Antrags-Nr. 14-20 / B 07417 des Bezirksausschusses 22 - Aubing-Lochhausen-Langwied
vom 22.01.2020

Sehr geehrter Herr Kriesel,

der o. g. Antrag des Stadtbezirkes 22 - Aubing-Lochhausen-Langwied wurde dem Referat für
Stadtplanung und Bauordnung zur federführenden Bearbeitung zugeleitet.

In Ihrem Antrag vom 22.01.2020 fordern sie die Landeshauptstadt München (LHM) auf, für die
Bebauung Freiham, insbesondere für den 2. Realisierungsabschnitt, ein Gutachten zu
erstellen, in dem die Auswirkungen auf das Stadtklima mit ihren Kaltluftleitbahnen aus dem
Westen in die Innenstadt untersucht werden. In dem Gutachten sind Maßnahmen aufzulisten,
die sicherstellen, dass auch nach dem Ausbau der A 99 und der Fertigstellung des 2. Realisie-
rungsabschnitts in Freiham diese Kaltluftleitbahnen der Stadt erhalten bleiben.

Zur Begründung führen Sie aus:

2014 hat die LHM eine Stadtklimaanalyse für das gesamte Stadtgebiet erstellen lassen. Dabei
ist eines der wichtigsten und größten Kaltluftentstehungsgebiete für die Stadt München der
Bereich im Münchner Westen (Abb.5.6. S.36); in diesem soll der 2. Realisierungsabschnitt für
Freiham gebaut werden. Nach den Aussagen der LHM-PLR vom 20.12.2019 „Klimaschutz vor
Ort“ ist die Erhaltung der Kaltluftleitbahnen auch Ziel des Referats. Zunächst ist es nur eine
Absichtserklärung. Fakten sind notwendig und auch vom Gesetzgeber gefordert. Deshalb ist
schnellstmöglich und vor dem nächsten Planungsschritt ein Gutachten in Auftrag zu geben.

Hierzu können wir Ihnen in Abstimmung mit dem Referat für Gesundheit und Umwelt Folgendes mitteilen.

Die Planung und Umsetzung von Freiham ist bereits weit fortgeschritten. Der Bebauungsplan für den 1. Realisierungsabschnitt ist 2016 in Kraft getreten und befindet sich nun in der Umsetzung.

Zur Berücksichtigung stadtklimatischer Belange in der Planung wurde 2014 die Stadtklimaanalyse / Klimafunktionskarte erstellt und vom Stadtrat beschlossen. Laut diesem Fachplan wird das Stadtentwicklungsgebiet Freiham als Grün- und Freifläche mit hoher bis sehr hoher klimatischer Bedeutung eingestuft. Durch ihren sehr hohen Kaltluftvolumenstrom ist die Fläche bedeutsam für die lokale Kaltluftlieferung von Westen bzw. Südwesten in die östlich angrenzenden Bestandsgebiete. Diese Durchlüftungsfunktion sollte auch bei Überplanungen möglichst erhalten werden, da ihre Wertigkeit vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels mit einer Zunahme von Hitzeperioden weiter steigt.

Von Anfang an wurden bei der Planung des neuen Stadtteils Freiham verschiedene stadtklimatische Aspekte berücksichtigt, um eine hohe Aufenthaltsqualität zu schaffen. Im Detail ist dies nachzulesen in der Broschüre „Nachhaltiges Freiham“¹.

So wurden in Freiham frühzeitig städtebauliche Maßnahmen ergriffen, die einen hohen Luftaustausch mit der Umgebung begünstigen, den Stadtteil abkühlen und mit Frischluft versorgen. Diese Maßnahmen beziehen auch den benachbarten Stadtteil Neuaubing mit ein, da das Areal vor Freiham eine gewisse Bedeutung für die Frischluftversorgung Neuaubings aufweist. In sogenannten Luftaustauschbahnen (Frischluftschneisen), die in den Hauptwindrichtungen von West nach Ost verlaufen, findet ein Austausch zwischen warmer städtischer Luft mit kühlerer und sauberer Luft aus dem Umland statt.

Insbesondere die „Grünfinger“ sind ein wichtiger Teil dieses Systems, aber auch die aufgelockerte und durchlässige Bebauungsstruktur von Freiham leistet ihren Beitrag zu einer guten Luftzirkulation. Die Position hoher Gebäude, die den Luftfluss behindern, sowie von Verkehrswegen und anderen Emissionsquellen wurden im Bebauungskonzept des 1. Realisierungsabschnitts gezielt auf die Frischluftschneisen abgestimmt.

Frische Luft kann so vom Landschaftspark im Westen durch Freiham hindurch bis nach Neuaubing im Osten von Freiham gelangen.

Zahlreiche Grün- und Freiflächen verteilen sich gleichmäßig über das Siedlungsgebiet von Freiham und auch die Baumreihen an den Verkehrsflächen wirken sich positiv auf das Stadtklima aus. Die durchgehende, dichte Vegetation verringert sowohl Kälte- und Hitze- als auch Windbelastungen. Dies geschieht einerseits, indem Pflanzen Verdunstungskälte abgeben und mit ihren Blättern Schatten spenden. Andererseits reduzieren Bäume und Büsche die Windgeschwindigkeit und schützen ihr Umfeld so vor einer zu starken Auskühlung. In der Nacht bilden Grün- und Freiflächen bodennahe Kalt- und Frischluft im direkten Wohnumfeld.

Die im Bebauungsplan vorgesehenen, großflächig begrünten Dachflächen verringern darüber hinaus den „Wärmeinseleffekt“ der Bebauung. Da die Vegetation schon frühzeitig gepflanzt wird, ist ein spürbarer klimatischer Effekt bereits beim Bezug von Freiham zu erwarten.

1 Im Internet zu finden unter dem Link:

<https://www.muenchen.de/rathaus/Freiham/download.html> (Fachpublikationen, 2014 bis 2018)

Weiterhin wurden im Rahmen der Bebauungsplanung für den 1. Realisierungsabschnitt mithilfe von Simulationen die möglichen, klimatischen Auswirkungen der geplanten Bauvorhaben untersucht. Veränderungen der kleinräumigen Windverhältnisse sowie der Verschattung und die Auswirkungen von Neubauten wurden vorab simuliert und visualisiert. Die Erkenntnisse einer solchen Simulation wurden bei der Planung genutzt, um in Freiam einen hohen thermischen Komfort zu erreichen.

Auf Grundlage des Klimagutachtens für den 1. Realisierungsabschnitt wurden zahlreiche Maßnahmen im Bebauungsplan aufgenommen, die ein behagliches Klima in Freiam begünstigen.

Auch die Windgeschwindigkeiten spielen für den Wind-Komfort im Stadtteil eine große Rolle. Vor allem dort, wo zwischen Gebäuden die Luft kanalisiert wird, können starke Winde auftreten. Aber auch Strömungen an Gebäudekanten oder Turbulenzen zwischen Gebäuden können die Aufenthaltsqualität einschränken. Für die Neubauten in Freiam wurde deshalb in entsprechenden Vorstudien unter anderem untersucht, wie sich die Ausrichtung und Höhe geplanter Gebäude auf den Komfort auswirken.

Dieser für den 1. Realisierungsabschnitt eingeschlagene Weg soll im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens für den 2. Realisierungsabschnitt konsequent weitergeführt werden. Es ist daher vorgesehen, die Auswirkungen der Planung sowohl zum Mikroklima und dem Windkomfort in Freiam als auch hinsichtlich der Durchlüftungsfunktion in die angrenzenden Nachbarstadtteile gutachterlich untersuchen zu lassen.

Zu den einzelnen Fragen nehmen wir wie folgt Stellung:

„Wie ist die Kühlungsfunktion gewährleistet, wenn der Kaltluftstrom aus Südwest kommt, die Grünfinger aber in Westrichtung ausgerichtet sind?“

Dies ist mit Hilfe von Gutachten zu untermauern und die Auswirkungen auf den 22. Stadtbezirk und den Münchner Westen darzustellen.“

Unter anderem mit den als Grünfingern geplanten Grün- und Freiflächen, die im 1. und 2. Realisierungsabschnitt in West-Ost-Richtung angelegt sind, soll gewährleistet werden, dass auch mit der Neubebauung weiterhin ausreichend Kaltluft in die östlich angrenzende Bestandsbebauung einströmen kann. Deren Funktionsfähigkeit wird durch ein vertiefendes Klimagutachten mit dem Fokus Durchlüftung bewertet, dessen Ausschreibung derzeit in enger fachlicher Abstimmung zwischen dem Referat für Gesundheit und Umwelt und dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung vorbereitet wird. Dieses Gutachten soll ein Untersuchungsgebiet abdecken, das sowohl das Stadtentwicklungsgebiet Freiam sowie die östlich angrenzende Bestandsbebauung des Stadtbezirks 22, die durch die Planungen beeinträchtigt sein könnte, umfasst.

„Wie erfolgt die Belüftung und Kühlung der großen Innenhöfe in Freiam auf Grund der Blockrandbebauung inklusive Tiefgaragenunterbauungen?“

Für den 2. Realisierungsabschnitt ist eine Blockrandbebauung mit relativ großen Innenhöfen vorgesehen, die immer wieder Öffnungen aufweisen. Diese Öffnungen dienen auch der Belüftung der Innenhöfe. Die Mehrzahl der Wohnungen hat als durchgesteckte Wohnungen zudem die Möglichkeit der Durchlüftung von Blockaußen- zur Blockinnenseite.

Aufgrund der im Vergleich zum 1. Realisierungsabschnitt höheren baulichen Dichte im 2. Realisierungsabschnitt kommt der sogenannten Grünen Infrastruktur dadurch eine bedeutende Rolle zu und insbesondere die Umsetzung von zusammenhängenden Grün- und Freiflächen, fachgerechten Großbaumstandorten sowie Dach- und Fassadenbegrünungen wird während der weiteren Planungen priorisiert werden. Daher ist eine intensive Begrünung der Innenhöfe mit Bäumen vorgesehen, u. a. mit Vorgaben zur Mindestanzahl zu pflanzender Großbäume.

Eine Analyse der Wirkungen der im 2. Realisierungsabschnitt geplanten Maßnahmen auf die Durchlüftung und die thermische Aufenthaltsqualität im Freien liefern die stadtklimatischen Gutachten, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellt werden.

„Welche Maßnahmen der Klimaregulation durch Begrünung sind in Freiham vorgesehen (Dach, Fassaden, Wege)?“

Eine Reduzierung der Versiegelung soweit irgend möglich, ist grundsätzliches Ziel der Bauleitplanung. Dabei gilt es, das Ziel der Flächensparnis mit einer verträglichen Dichte für das gesamte Baugebiet abzugleichen. Eine hohe Dichte bedeutet ja auch eine effiziente Auslastung der Infrastruktur und führt auch damit zu einem reduzierten Eingriff in den Boden.

Für den 1. Realisierungsabschnitt wurden daher Grünkorridore als Durchlüftungsachsen von West nach Ost, welche darüber hinaus eine Grünverbindung zwischen dem Landschaftspark und den Wohngebieten schaffen und stark durchgrünte Freiflächen und Innenhöfe im Bereich der Wohnbebauung geplant, welche positiv zur kleinräumigen Klimaregulation beitragen. Diese Maßnahmen werden auch in den Planungen für den 2. Realisierungsabschnitt, welcher eine höhere bauliche Dichte aufweist, weitergeführt. Zudem wird es im 2. Realisierungsabschnitt Freiham Nord ähnlich wie im 1. Realisierungsabschnitt im öffentlichen Raum, sowohl in den Straßen, wie auch in den öffentlichen Grünflächen und Plätzen eine sehr gute Ausstattung mit Großbäumen geben. In den einzelnen Baugebieten werden weiterhin Maßnahmen wie Dachbegrünung, eine intensive Begrünung der Innenhöfe auch mit Großbäumen vorgesehen werden. Auch im 2. Realisierungsabschnitt sollen für diese Standorte gesichert werden, die nicht unterbaut werden und damit langfristig bestmögliche Wuchsstandorte bieten. Die Stellplätze sollen in Tiefgaragen / Quartiersgaragen untergebracht werden und soweit möglich im Sinne eines Mobilitätskonzeptes reduziert werden.

„Durch den möglichen Ausbau der A 99 erfolgen Einschränkungen beim Landschaftspark. Welche Auswirkungen hat dies auf den Kaltluftvolumenstrom?“

Die Ausbaupläne der Autobahndirektion Südbayern für die A 99 liegen derzeit noch nicht vor. Ziel der LHM ist nach wie vor die weitestmögliche Umsetzung des Wettbewerbentwurfes zum Landschaftspark, auch wenn Eingriffe in den Park erwartet werden. Etwaige damit einhergehende Änderungen an den Planungen für den Landschaftspark und ihre stadtklimatischen Auswirkungen könnten als eine Planungsvariante im vertiefenden Klimagutachten mit Fokus Durchlüftung analysiert werden.

„Aufgrund der Wichtigkeit des Themas Klima fordern wir die Etablierung eines Klimabeauftragten in den BA's der LHSt München.“

Hierzu nimmt das Direktorium, HA II-BA, wie folgt Stellung:
Die Bezirksausschüsse können für bestimmte Aufgabenbereiche aus ihrer Mitte ständige Beauftragte bestimmen (§ 5 BAGeschäftsordnung).
Die Berufung von Klimabeauftragten in den Bezirksausschüssen ist somit möglich und zulässig. Sie liegt in der Entscheidungshoheit der einzelnen Bezirksausschüsse.

„Im Windmodell soll die Auswirkungen der Bebauung von Freiam empirisch untersucht werden.“

Für das vertiefende Klimagutachten mit Fokus Durchlüftung werden hochkomplexe, stadtklimatische Modelle eingesetzt, die auch die lokalen Windfelder, die für die Durchlüftung relevant sind, abbilden. Daher sieht das Referat für Gesundheit und Umwelt eine empirische Untersuchung im Windkanal als nicht erforderlich an.

Dem Antrag Nr. 14-20 / B 07417 kann nach Maßgabe der vorstehenden Ausführungen entsprochen werden. Er ist damit behandelt.

Mit freundlichen Grüßen