

STELLUNGNAHME

Neubau einer Seniorenresidenz

Auf der Schanz, Ingolstadt

T +49 (0)5608 95875-11

F +49 (0)5608 95875-12

10.01.2022

Hintergrund

Die rechtliche Grundlage der Notwendigkeit stadtklimatischer Erhebungen im Planungsprozess, auch vor dem Hintergrund des projizierten globalen Klimawandels, stellt neben dem Raumordnungsrecht insbesondere das Baugesetzbuch (BauGB) dar. Gemäß BauGB § 1 Absatz 5 Satz 2 sollen Bauleitpläne u. a. dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, speziell auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Gemäß BauGB § 1 Absatz 6 Ziffer 7 sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. die Schutzgüter „Luft“ und „Klima“ zu berücksichtigen, entsprechend sollen Fachinformationen in Stadtklimakarten umgesetzt werden und durch daraus abgeleitete Planungshinweiskarten ergänzt werden.

Im Jahr 2020 wurden stadtklimatische Analysen im Maßstab der Gesamtstadt Ingolstadt durchgeführt. Im Jahr 2021 wurden aufbauend auf diese Analysen Kontrollmessungen durchgeführt, um auf Basis dieser Grundlagendaten eine Klimaanalysekarte und eine Planungshinweiskarte generieren zu können. Diese Kartenwerke liegen aktuell im Entwurf vor und bieten eine sehr gute Grundlage zur Einschätzung der stadtklimatischen Auswirkungen, die durch den Neubau einer Seniorenresidenz nördlich der Straße „Auf der Schanz“, direkt am Rand des Glacis, dem historischen Grüngürtel der Altstadt entstehen können.

Planung

Das Grundstück, auf dem der Neubau geplant wird, grenzt direkt an den historischen Grüngürtel der Stadt an. Derzeit ist das Grundstück mit kleinen Gebäuden bebaut, der Freiraum ist zu großen Teilen versiegelt und wird als Parkplatz genutzt. Schattenspendende Bäume sind sowohl auf dem Grundstück als auch in der direkten Nachbarschaft zu finden. Nördlich angrenzend befinden sich ausgedehnte Wiesen, die einen Teil der Parkanlage im Grüngürtel bilden. Hier befindet sich die äußere Ringstraße, die die Altstadt eingrenzt, welche sich direkt im Süden des Plangebiets anschließt. Östlich und westlich wird das Grundstück in eine bestehende Bebauungssituation entlang der Straße „Auf der Schanz“ eingegrenzt (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Übersichtskarte mit markierter Lage des geplanten Neubaus (roter Kreis).

Die aktuelle Neuplanung sieht ein bis zu 5-stöckiges Gebäude vor, welches sich in L-Form in die Lücke der bestehenden Gebäude einreicht (siehe Abbildung 2).

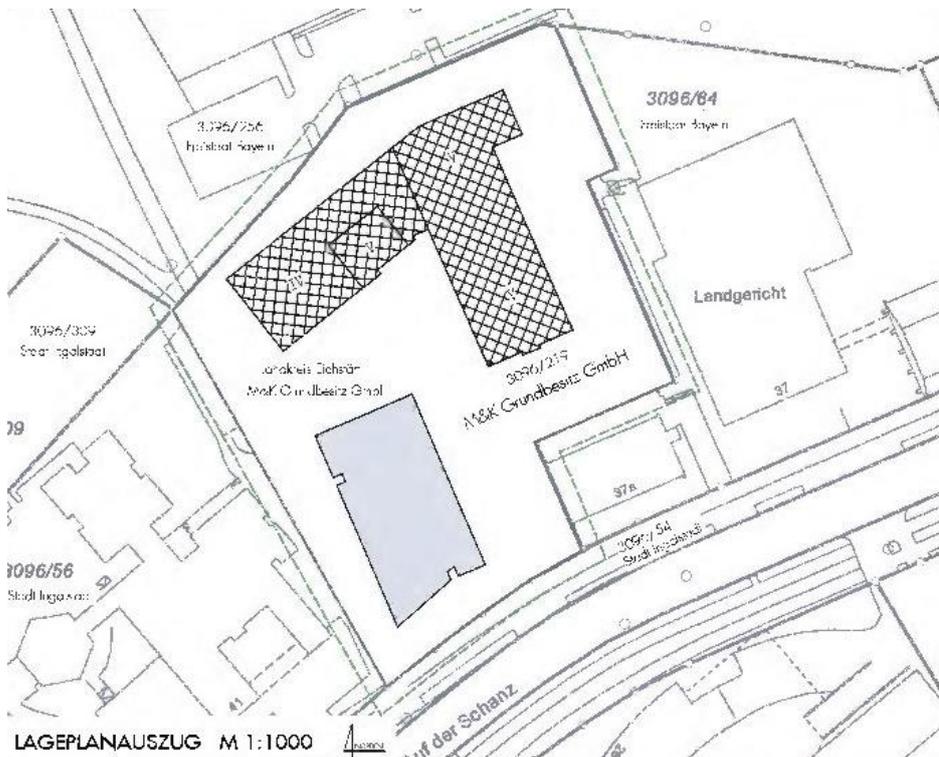


Abbildung 2: Lageplanauszug der aktuellen Planung.

Beschreibung der stadtklimatischen Ausgangslage

Der Grüngürtel übernimmt durch seinen hohen Vegetationsanteil und seine Lage eine sehr hohe Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Belastungsgebiete. Dies gilt sowohl in nördlicher als auch in südlicher Richtung zur Altstadt hin.

Vor allem Wiesen kühlen in der Nacht schnell aus und produzieren kühlere bodennahe Luft, die dann das Potenzial hat, mögliche Überwärmung (Hitze) im Stadtkörper abzukühlen. Aus diesem Grund sind solche innerstädtischen Grünflächen auch besonders schützenswert, da sie während sommerlichen Hitzetagen ausgleichend wirken. Laut Planungshinweiskarte (Entwurf Januar 2022) wird der gesamte Grüngürtel um die Altstadt Ingolstadts als „Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung“ ausgewiesen, der geschützt werden sollte, um die klimaökologischen Potenziale weiterhin bilden zu können. Dies ist vor allem im Hinblick auf die Auswirkungen durch den projizierten Klimawandel von besonderer Bedeutung.

Laut Klimaanalysekarte befindet sich das Plangebiet im Übergang von Frisch- und Kaltluftentstehungsgebieten mit einer sehr hohen klimaökologischen Wertigkeit und Gebieten, die von moderater bis hin zu starker Überwärmung geprägt sind (siehe Abbildung 3).

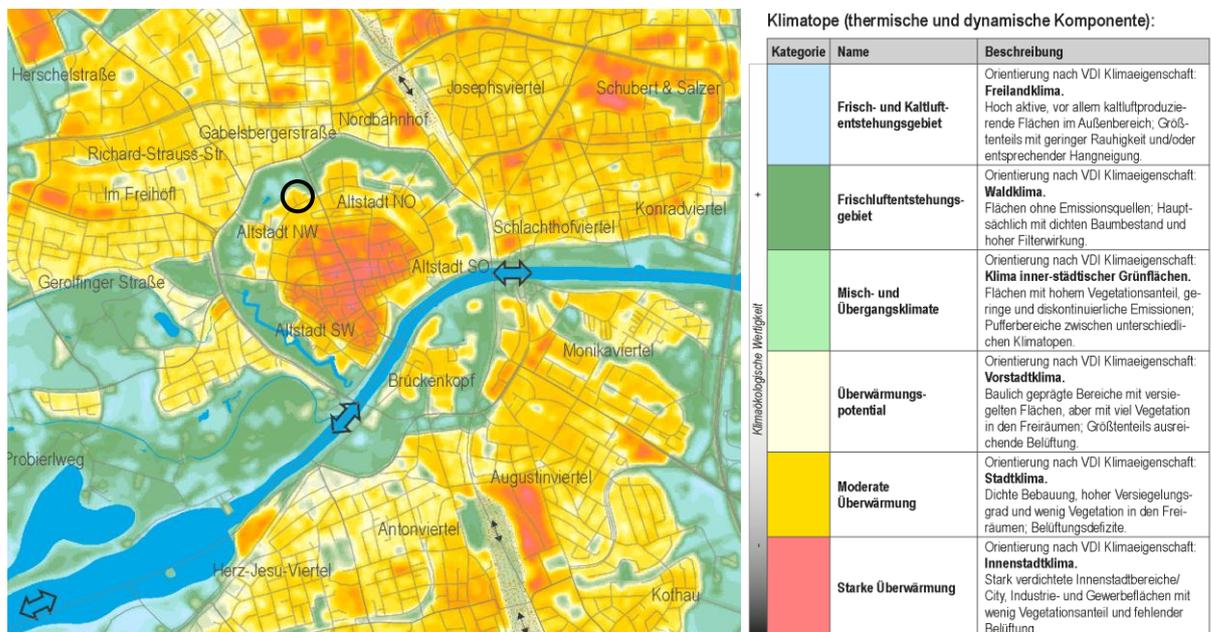


Abbildung 3: Ausschnitt der Klimaanalysekarte Ingolstadt (Entwurf 2022) mit Legende und markiertem Plangebiet.

Auswirkungen

Durch den Neubau ist davon auszugehen, dass ein stadtklimatischer Effekt eintreten wird, der sich vor allem nachteilig auf die angrenzenden Flächen in Richtung Altstadt auswirken kann. Die nächtliche Abkühlung und damit ein wichtiger bioklimatischer Faktor würde reduziert werden, da die kühlere Luft des Grüngürtels langsamer /zeitverzögert in die Belastungsräume eintreten kann.

Eine geeignete Darstellung ist hierfür die nächtliche Lufttemperatur (hier 04:00 Uhr) und die entsprechende Windrichtung (in diesem Fall sensible Flurwinde). In Abbildung 4 ist die flächige Darstellung der Lufttemperatur um 4 Uhr nachts dargestellt (Farbwerte von blau ca. 14°C bis hin zu rot ca. 19°C). Die Pfeilsymbole deuten die Windrichtung an, die in diesem Bereich wirksam ist.

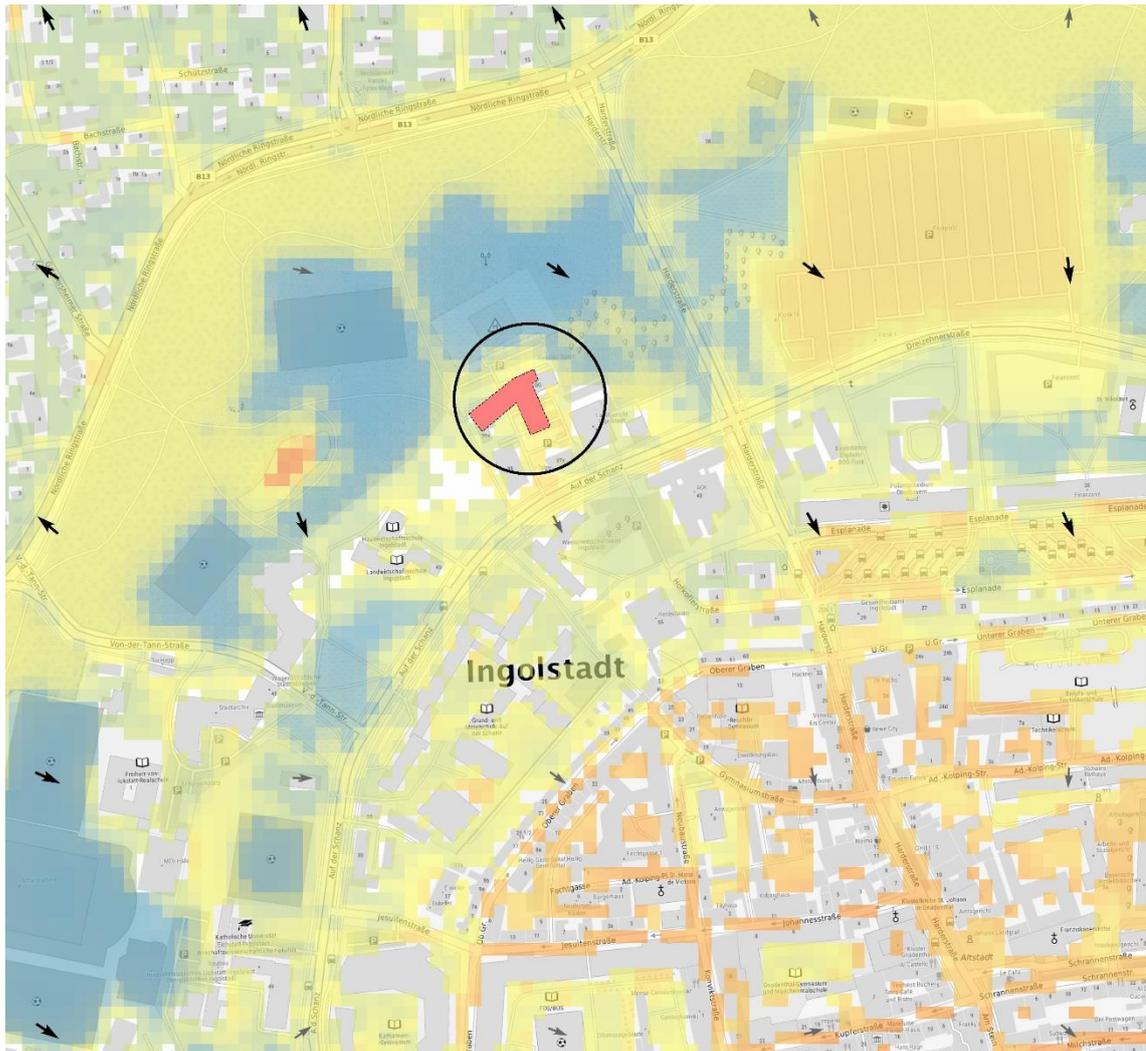


Abbildung 4: Darstellung der nächtlichen Lufttemperatur in 2 m Höhe um 4 Uhr nachts mit markiertem Plangebiet und dem geplanten Neubau.

Der geplante Neubau stellt aus stadtklimatischer Perspektive eine größere Barriere dar, als die vorhandene Bebauungsstruktur. Daraus folgt, dass durch den Neubau ein stärkerer negativer Effekt zu erwarten ist. Durch die Höhe und Geschlossenheit als Querriegel im Strömungsbereich kann die kühlende Wirkung des Grüngürtels schlechter in die Belastungsgebiete einströmen. Die am Tag gespeicherte Hitze kann in der Nacht schlechter abgekühlt/ abtransportiert werden und somit sind negative Auswirkungen im südlichen Bereich, bis hin zur Straße „Oberer Graben“ möglich (Abbildung 4).

Schlussfolgerung

Laut der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS, Fortschrittsbericht 2020) nimmt die Stadt- und Raumplanung eine „Schlüsselrolle im Bereich der Klimaanpassung“ ein. Nur wenn die heutige Planung auf fundierten Bewertungen der zukünftigen Entwicklung aufbaut, ist eine klimabewusste Ausrichtung umsetzbar.

Bedingt durch die stadtklimatische Lage sind schützenswerte Areale gutachterlich zu untersuchen, wenn eine räumliche Entwicklung stattfinden soll. Im Entwurf der Planungshinweiskarte Ingolstadts wird der Bereich des Plangebietes „Neubau einer Seniorenresidenz, Auf der Schanz“ als „Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung“ ausgewiesen. Auf Basis bereits vorliegender Studien wurde diese stadtklimatische Stellungnahme formuliert.

Dazu bietet das umfangreiche Datenmaterial der Stadt eine sehr gute Grundlage. Es zeigt sich, dass in Ingolstadt neben klimaökologischen Potenzialen auch Defizite zu finden sind. Vor allem die Gewerbe- und Industriegebiete sowie stark verdichtete Innenstadtbereiche sind besonders belastet und beeinflussen das Bioklima, die menschliche Gesundheit und die Lebensqualität im städtischen Raum allgemein. Ein „Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung“ wie der Grüngürtel, an den der Neubau direkt angrenzt, sollte also entsprechend geschützt werden.

Bei der Neuplanung der Seniorenresidenz sind negative stadtklimatische Auswirkungen zu erwarten. Dabei kann der genaue Umfang (z.B. der Wirkradius oder die potenzielle Erhöhung der nächtlichen Lufttemperatur) nicht beziffert werden. Die qualitative Einordnung beschreibt die zu erwartenden Auswirkungen, die durch den Neubau eintreten können.

Hierbei sind vor allem die Höhe und die Kubatur/ die Ausrichtung des Gebäudes relevant. Durch den Riegel wird die wichtige Verbindungsfunktion Grünzug – Innenstadt geschlossen werden, der kleinräumige Luftaustausch wird dadurch erschwert. Die deutlich höhere Baumasse wird zusätzliche die Überwärmung lokal erhöhen und der Wegfall der teilweise großkronigen Bäume stört ebenfalls wichtige klimaökologische Funktionen am Tag und in der Nacht.

Zudem besteht die Gefahr bei weiteren Entwicklungen, die in den Grüngürtel hineinragen, dass durch den sogenannten Summationseffekt die Überlastungsgebiete zusammenschmelzen und sich flächig ausdehnen.

Eine Abschwächung des Summationseffekts bzw. des Überwärmungspotenzials kann durch eine andere Ausrichtung oder gar Aufteilung des Gebäudes in mehrere Gebäudeteile erwirkt werden, so dass eine bessere Durchlüftung ermöglicht wird. Analog dazu besteht eine Abhängigkeit der Gebäudehöhe, die als problematisch einzustufen ist. Eine andere Ausrichtung und eine Neuordnung der Gebäudestockwerke können eine Optimierung an die stadtklimatische Gegebenheit darstellen. Hierzu wären weitere fachliche Untersuchungen empfehlenswert.


Sebastian Kupski, Dipl.-Ing./ Stadtplaner-IngKH
(Geschäftsführer)



Verwendete Unterlagen:

- Lageplan und Schnitte der aktuellen Planung „Neubau einer Seniorenresidenz, Auf der Schanz“ (20.10.2021)
- Klimaanalysekarte und Planungshinweiskarte Ingolstadt (jeweils im Entwurf Januar 2022, INKEK GmbH)
- Klimaanalyse Ingolstadt Projektdatenbank (2020, GeoNet Umweltconsulting GmbH)
- Kartengrundlage TopPlusOpen