

Bebauungsplan Nr. 112-I für das Gebiet Simon-Sorg-Straße, Regensburg

*Bewertung der planungsbedingten
Auswirkungen auf das Schutzgut Klima
auf Grundlage von vorhandenen
Daten und Untersuchungen*



GEO-NET Umweltconsulting GmbH

Große Pfahlstraße 5a
30161 Hannover

Tel. (0511) 3887200
FAX (0511) 3887201

www.geo-net.de



Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelte Fläche im Zentrum vor dem Hintergrund der Open-Street-Map-Karte, links) und der vorläufige Bebauungsplan Nr. 112-I, „Simon-Sorg-Straße“ (STADT REGENSBURG 2017)

Allgemeines:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 112-I, Simon-Sorg-Straße ist im Rahmen einer Betriebserweiterung der Firma „Zweirad-Center Stadler GmbH“ die Errichtung eines neuen, in Teilen bis zu 25 m hohen Gebäudes vorgesehen (siehe **Abb. 1**). Die Erweiterung beschränkt sich auf den östlich der Simon-Sorg-Straße liegenden Teilbereich. Die dortigen Flächen werden gegenwärtig von einem etwa 12 m hohen Parkhaus und von Teilen eines Sportplatzes des ESV 1927 eingenommen. Es ist geplant, die Funktionsfähigkeit der Sportanlagen durch eine Neuordnung der Plätze zu erhalten (siehe **Abb. 2**). Das Bestandsparkhaus soll hingegen abgerissen und die Stellplätze nahezu vollständig in den Neubau integriert werden.



Abb. 2: Bestand und Konzeptstudie des Architekturbüros Peithner für die Planungen im Rahmen der Betriebserweiterung (STADT REGENSBURG 2017)

Die unmittelbare Umgebung der Planflächen ist im Südwesten durch Straßenverkehrsflächen (A 93, Kirchmeierstraße) und eine daran anschließende Gewerbenutzung geprägt. In Fortsetzung der Sportflächen folgt im Norden die hier etwa 60 m breite Gleisanlage, an die sich ein schmaler Kleingartensaum (Ratisbona) und folgend die Zeilenbebauung der Georg-Herbst-Straße anschließt. Südöstlich der Planfläche liegen (jenseits der Straße) an der Nordseite des Königswiesener Berges die Kleingartenanlagen Kirchmeierstraße und Königswiesen.

Gegenwärtige klimaökologische Situation:

In der „Klimabestandskarte Regensburg“ ist ein Teil des Geltungsbereiches gemäß seiner Funktion als Sportfläche dem *Parkklimatop*-Typ „mit ganzjährig hoher thermischer Ausgleichsleistung“ zugeschrieben worden (s. hellblaue Flächenfarbe im oberen Teilbild der **Abb. 4**). Dabei wurde die westlich der Straße „Dechbettener Brücke“ gelegene klimaökologisch bedeutsame Bebauung (Sporthalle, Gaststätte und zugehörige Stellplätze) als solche nicht berücksichtigt. Die nördlich anschließende Gleisanlage ist als „*regional bedeutsame Luftleitbahn*“ gekennzeichnet, entlang der „insbesondere bei in Regensburg vorherrschenden Winden aus westlichen Richtungen kühle Luftmassen in Richtung Kernstadt transportiert werden“. Konstatiert wird zudem ein „*Kaltluftabfluss (Hangabwind) mit lokaler Bedeutung*“ (blau gestaffelter Pfeil), der von den Flächen der Kleingartenanlage Königswiesen ausgehend in Richtung Norden strömt. In der Planungshinweiskarte ist die Teilfläche aufgrund dieser Merkmale mit einer roten Schraffur belegt, die den Planungshinweis symbolisiert, keine weitere Bebauung zuzulassen (s. **Abb. 4**, unteres Teilbild). Im Textteil wird zu dieser Flächenkennzeichnung ausgeführt, dass „*zum Erhalt innerstädtischen Park-, Freizeit- und Sportanlagen [...] die Bebauung einiger Bereiche nicht weiter ausgedehnt werden [sollte]. Nur auf diese Weise kann ihre Kaltluftversorgung bzw. ihre kleinklimatische Oasenfunktion erhalten bleiben.*“ (BÜRO FÜR UMWELT-METEOROLOGIE 2014, Seite 104). Die unverändert bleibenenden Flächen westlich der Simon-Sorg-Straße sind in der Klimabestandskarte dem Klimatotyp des Gewerbe- und Industrieklimas mit hoher bis sehr hoher Belastung zugeordnet. Entsprechend sind sie in der Planungshinweiskarte als „Gewerbe- und Industriebereiche mit erhöhter thermischer und lufthygienischer Belastung“ ausgewiesen.

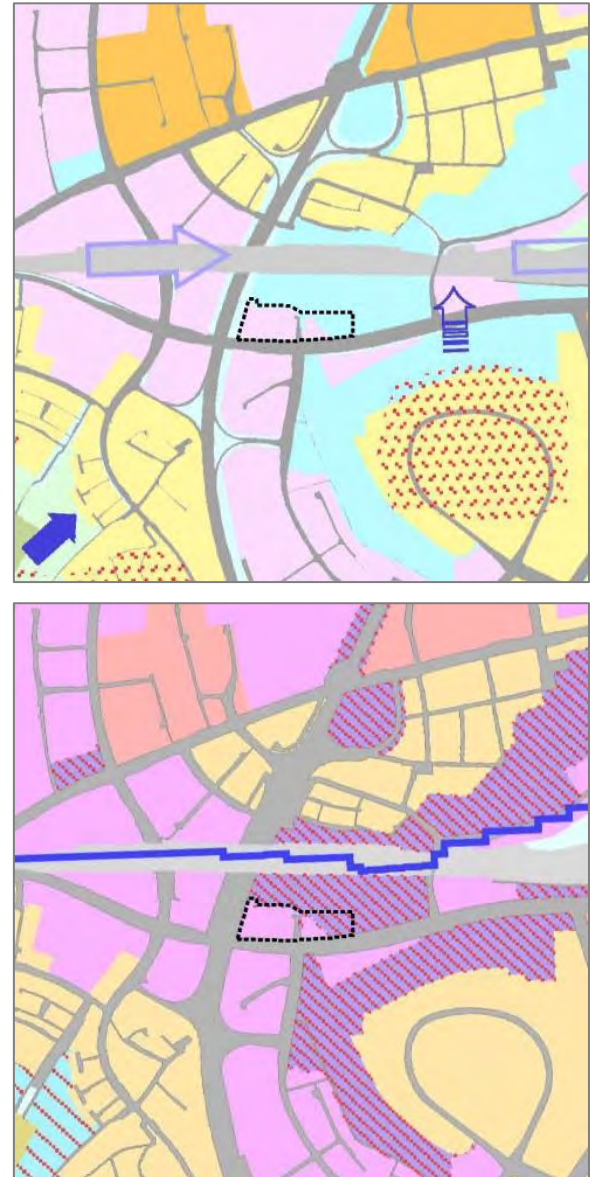


Abb. 4: Ausschnitt der „Klimabestandskarte Regensburg“ (oben) und der „Planungshinweiskarte Regensburg“ (BÜRO FÜR UMWELT-METEOROLOGIE 2014) mit Lage des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelte Fläche). Die detaillierten Legenden sind dem jeweiligen Kartenwerk zu entnehmen.

Planbedingte Auswirkungen:

Auf Basis der aus dem Stadtklimagutachten Regensburg erfolgten Bestandsaufnahme lassen sich mögliche Funktionskonflikte ableiten. Die potenziell mit der geplanten Nutzungsintensivierung konkurrierenden klimatischen Funktionen des Geltungsbereiches und seiner benachbarten Flächen betreffen dabei im Wesentlichen folgende Teilaspekte:

- ⇒ Tagsüber dient der Bereich als humanbioklimatischer Erholungsraum und trägt als Teil einer Ventilationsbahn zur Durchlüftung des Siedlungskörpers bei.
- ⇒ Nachts wirkt der Raum als hindernisarmer Überströmungsbereich für Ausgleichsströmungen und produziert selbst gleichfalls Kaltluft, die dazu beiträgt, die Strömungssysteme in ihrer Intensität und thermischen Charakteristik zu erhalten.

Insgesamt ist die zusätzlich überbaute und ebenerdig versiegelte Fläche relativ klein. Durch den Erhalt eines Großteils der mehr oder weniger unversiegelten Sportflächen (> 85 %) wird der Bereich als klimatischer Erholungsraum planungsbedingt nur unerheblich beeinträchtigt. Auch die Verringerung der Gesamtflächenfunktion als Bestandteil der west-östlich gerichteten Ventilationsbahn ist als geringfügig einzustufen, da der geplante Baukörper weitgehend im Lee der Bestandsbebauung angesiedelt ist.

Ein anderes Bild zeigt sich bei Betrachtung der in Süd-Nord-Richtung strömenden Kaltluftmassen aus den Kleingartenanlagen Kirchmeierstraße und Königswiesen: Die vorgesehene Bebauung übt hier aufgrund ihrer Höhe von bis zu 25 m und ihrer riegelartigen Ausrichtung eine erhebliche Hinderniswirkung auf die nächtlichen Hangabwinde aus. Wie stark der Kaltluftstrom in diesem Bereich tatsächlich ausgeprägt ist, lässt sich ohne prozessorientierte Messungen oder Modellrechnungen schwer einschätzen. Es ist aber davon auszugehen, dass humanbioklimatisch empfindliche Nutzungen durch eine Minderung der Strömung kaum betroffen sein werden. Die Signifikanz der Auswirkungen nimmt mit zunehmender Entfernung zum Plangebiet ab, und die in nördlicher Richtung nächstgelegene Wohnbebauung weist eine nur geringe thermische Belastung auf.¹ Zwischen dem Neubau und der Sporthalle verbleibt nach Realisierung des Vorhabens ein unbebauter Strömungsquerschnitt von etwa 80 m, was innerhalb des Siedlungsraumes als Mindestbreite für klimatisch wirksame Durchlüftungsbereiche anzusehen ist.

Bewertung:

Aus klimaökologischer Sicht ist die zunehmende bauliche Inanspruchnahme von Freiflächen grundsätzlich kritisch zu betrachten. Allerdings ist basierend auf den vorliegenden Analysen nicht mit konkreten Beeinträchtigungen der relevanten klimaökologischen Funktionen im Untersuchungsgebiet zu rechnen. Die Zunahme der nächtlichen Lufttemperatur bleibt weitgehend auf die direkte Umgebung des Geltungsbereiches beschränkt. Zwar wird das Kaltluftströmungsfeld lokal beträchtlich gestört, doch sind die maßgeblich betroffenen Flächen nicht als humanbioklimatische Belastungsräume einzustufen. Planungsbedingte Auswirkungen auf weiträumigere Strömungssysteme in Richtung empfindlicher Nutzungen im Stadtgebiet sind nicht zu erwarten. Aufgrund von übergeordneten klimaökologischen Gesichtspunkten ist es allerdings wün-

¹ Aufgrund des hohen Grünanteils im Siedlungsraum an der Georg-Herbst-Straße ist davon auszugehen, dass die nächtliche Abkühlung hier zu einem wesentlichen Teil über interne Prozesse gesteuert wird und nur sekundär durch zufließende Kaltluft induziert wird.

schenswert, eine vollständige Abkoppelung des gegenwärtig von den Kleingartenanlagen ausgehenden Kaltluftprozessgeschehens zu vermeiden und eine weitere bauliche Verengung zwischen Neubau und Sporthalle möglichst auszuschließen.

Zur weiteren Verminderung klimaökologischer Auswirkungen sollten folgende Planungshinweise berücksichtigt werden:

- Erhalt und Förderung der verbleibenden Grün- und Freiflächen
- Wasserdurchlässige Gestaltung von Stellplatzanlagen sowie der Feuerwehrumfahrung im Osten und Norden (z.B. mit begrünten Kunststoffgittern / Rasenkammersteinen)
- Dach- und Fassadenbegrünung (bereits festgesetzt für den Neubau)
- Verwendung von hellen Baumaterialien zur Erhöhung der Albedo (Reflexion des Sonnenlichtes)

Basierend auf den vorliegenden Analysen lassen sich unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen die planungsbedingten Beeinträchtigungen soweit minimieren, dass für das Schutzgut Klima keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

GEO-NET Umweltconsulting GmbH

Hannover, den 24. November 2017,



Harald Kuttig,
Dipl. Geogr. Umweltmeteorologie

Im Auftrag der

DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH

Nymphenburger Straße 29

80335 München

BÜRO FÜR UMWELTMETEOROLOGIE (2014): Stadtklimagutachten Regensburg. Im Auftrag der Stadt Regensburg, Umwelt- und Rechtsamt. Paderborn, Januar 2014, 134 S.

STADT REGENSBURG (2017): Planunterlagen. Übermittelt durch die Dragomir Stadtplanung GmbH.