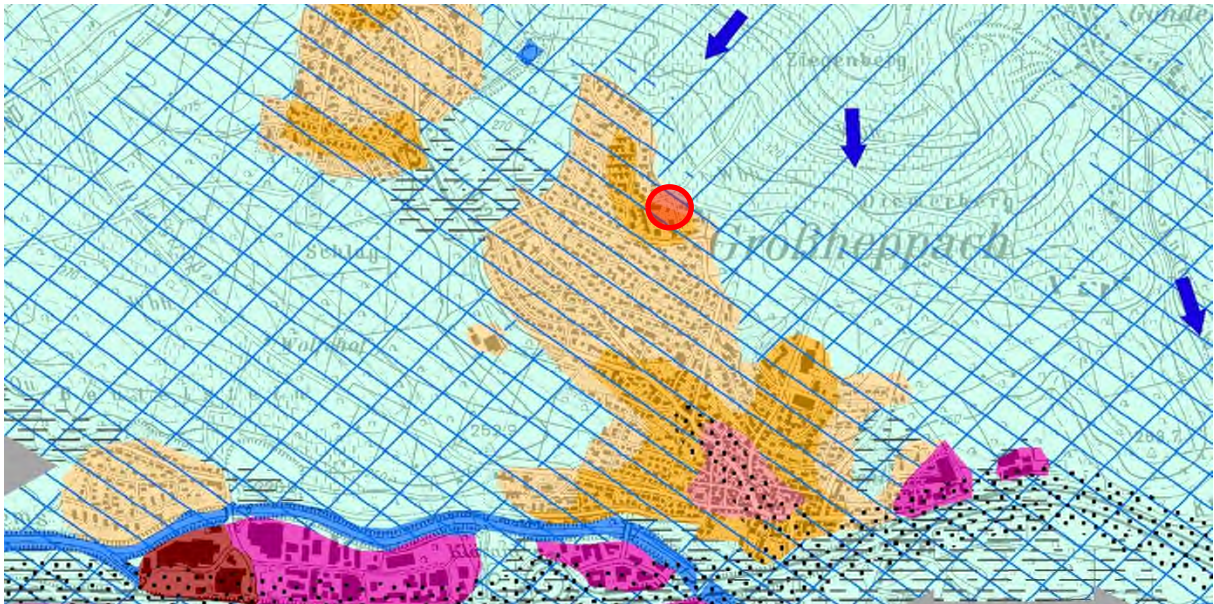


Stadt Weinstadt  
Rems-Murr-Kreis

# Landschaftsplanerische Stellungnahme zur Klimatischen Situation Bbauungsplan ,In den Hauern' Weinstadt-Großheppach

10.03.2022



friedemann.  
**jf.** Planungsgruppe  
LandschaftsArchitektur  
+ Ökologie

Dipl.-Ing. Thomas Friedemann  
Freier Landschaftsarchitekt  
AK BW | DGGL | SRL

Claude-Dornier-Straße 4  
73760 Ostfildern  
T 0711 / 401 88 834  
F 0711 / 401 88 390  
info@tf-landschaft.de  
www.tf-landschaft.de

## ANLASS UND VORGEHENSWEISE

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „In den Hauern“ in Weinstadt- Großheppach wird eine vertiefende Betrachtung der klimatischen Situation vor Ort erforderlich. Damit soll eine ergänzende Grundlage für die Abwägung der klimatischen Auswirkungen des geplanten Baugebiets zur Verfügung gestellt werden.

Untersuchungsgegenstand der gutachterlichen Aussage ist der Beitrag der landschaftlichen Faktoren wie Topografie, Kaltluftproduktion, Kaltluft- bzw. Frischlufttransport zur örtlichen Klimasituation. Diese landschaftlichen Faktoren kommen vor allem an windarmen bzw. windstillen Tagen zum Tragen, wenn kein Luftaustausch durch überörtliche Windsysteme erfolgt. In windarmen Tal- bzw. Talrandlagen wie in Großheppach hat deshalb die Kaltluftzufuhr durch die Berg-Tal-Windsysteme und die Versorgung mit unbelasteter Frischluft ebenso wie der Weitertransport der sauerstoffreichen und kühlen Luft in tiefere Lagen eine hohe Bedeutung.

Durch die Analyse der örtlichen klimatischen Situation mit Hilfe der Aussagen des Klimaatlas Region Stuttgart (VRS 2008) sowie den Untersuchungsergebnissen der Klimastudie „Klimopass“ für den Planungsverband Unteres Remstal (LUBW 2016) erfolgt eine Einschätzung zu den voraussichtlichen klimatischen Auswirkungen der geplanten Bebauung „In den Hauern“.

## LANDSCHAFTLICHE LAGE

Das Plangebiet liegt in Weinstadt – Großheppach am nordöstlichen Ortsrand. Die Ortslage Großheppach entwickelt sich vom rechtseitigen Remsufer in die Hanglagen unterhalb der Weinberge. Das Plangebiet grenzt nach Norden nur durch die Straße ‚In den Hauern‘ getrennt unmittelbar an die Weinbauflächen an. Zu den übrigen Seiten hin werden die Grundstücke wohnbaulich genutzt. Entlang der östlichen Grenze verläuft die Straße ‚In den Hauern‘ als schmalerer, steiler Zufahrtsweg.



Das Grundstück selbst (Flst.-Nr. 2100/6) wird als Wiese genutzt und ist randlich von Gehölzen gefasst (2 Apfelbäume, 1 Birne, 1 Walnuß, 1 Götterbaum, 1 Weide, 4 Feldahorn). Ein kleinerer Teil des Grundstücks



dient als Standort für ein niedriges eingeschossiges Technikgebäude mit einer befestigten Zufahrt. Mittig im Grundstück befindet sich ein unterirdischer, mit Erdreich überdeckter Wasserspeicher, der künftig nicht mehr benötigt wird.



Die topografische Situation ist durch eine nur leicht geneigte Verebnung des Geländes gekennzeichnet, nach Südosten hin ist das Grundstück stärker hängig und fällt in Richtung Zufahrtsweg.





## BESTANDSSITUATION KLIMA

Die klimatische Situation am nordöstlichen Ortsrand von Großheppach ist durch die Randlage in dem mächtigen Kaltluftstrom des Remstals geprägt, der sich remsabwärts durch das Remstal bewegt und an windarmen Tagen die Frischluftversorgung des Remstals sichert. Der in Richtung Endersbach, Beinstein und Waiblingen fließende, sauerstoffreiche und wenig belastete Kaltluftstrom bewegt sich auch in der Randlage im Bereich des Vorhabensgebiets noch mit einer Mächtigkeit zwischen 40 m und 100 m talabwärts. Die nordöstlich angrenzenden Hangflächen der Weinberge mit ihrem erosionsschützenden Grasbewuchs sind bedeutende kaltluftproduzierende Flächen, deren Kaltluftströme dem Hauptstrom zufließen und die Siedlungsflächen zusätzlich mit Frischluft versorgen.

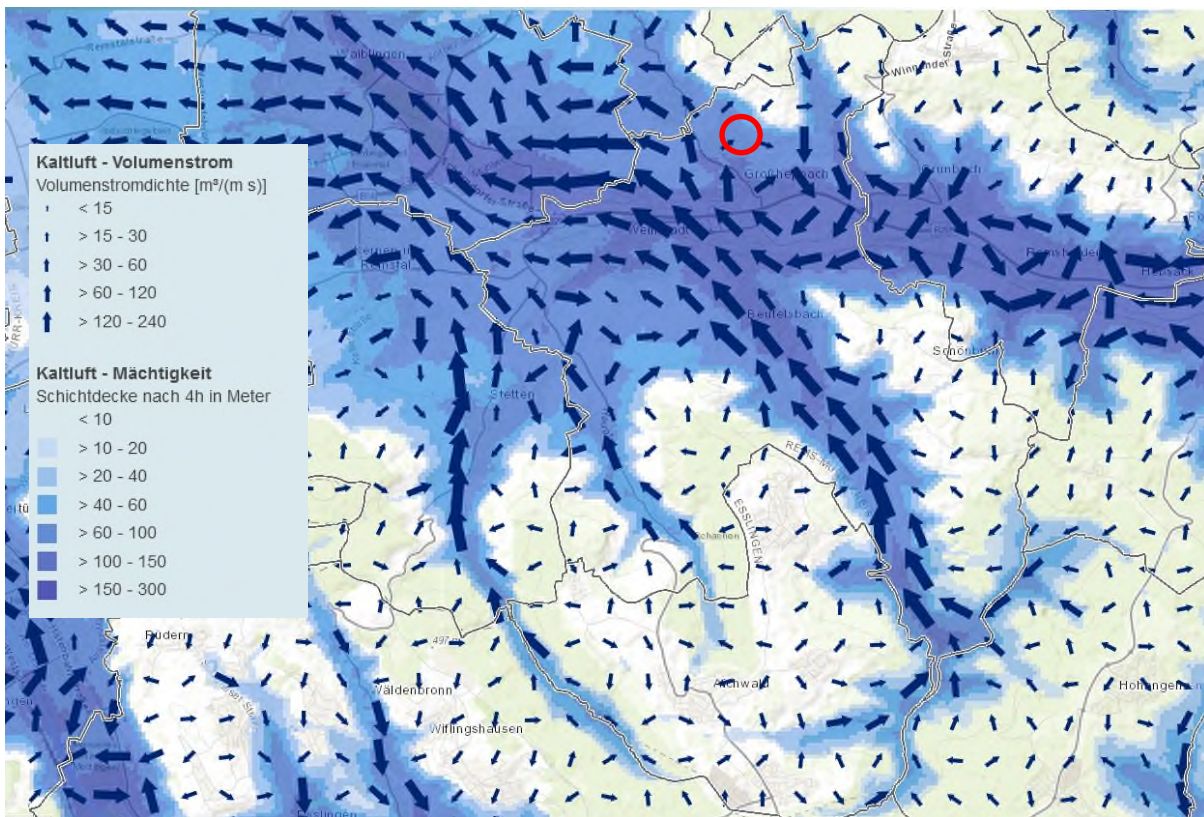
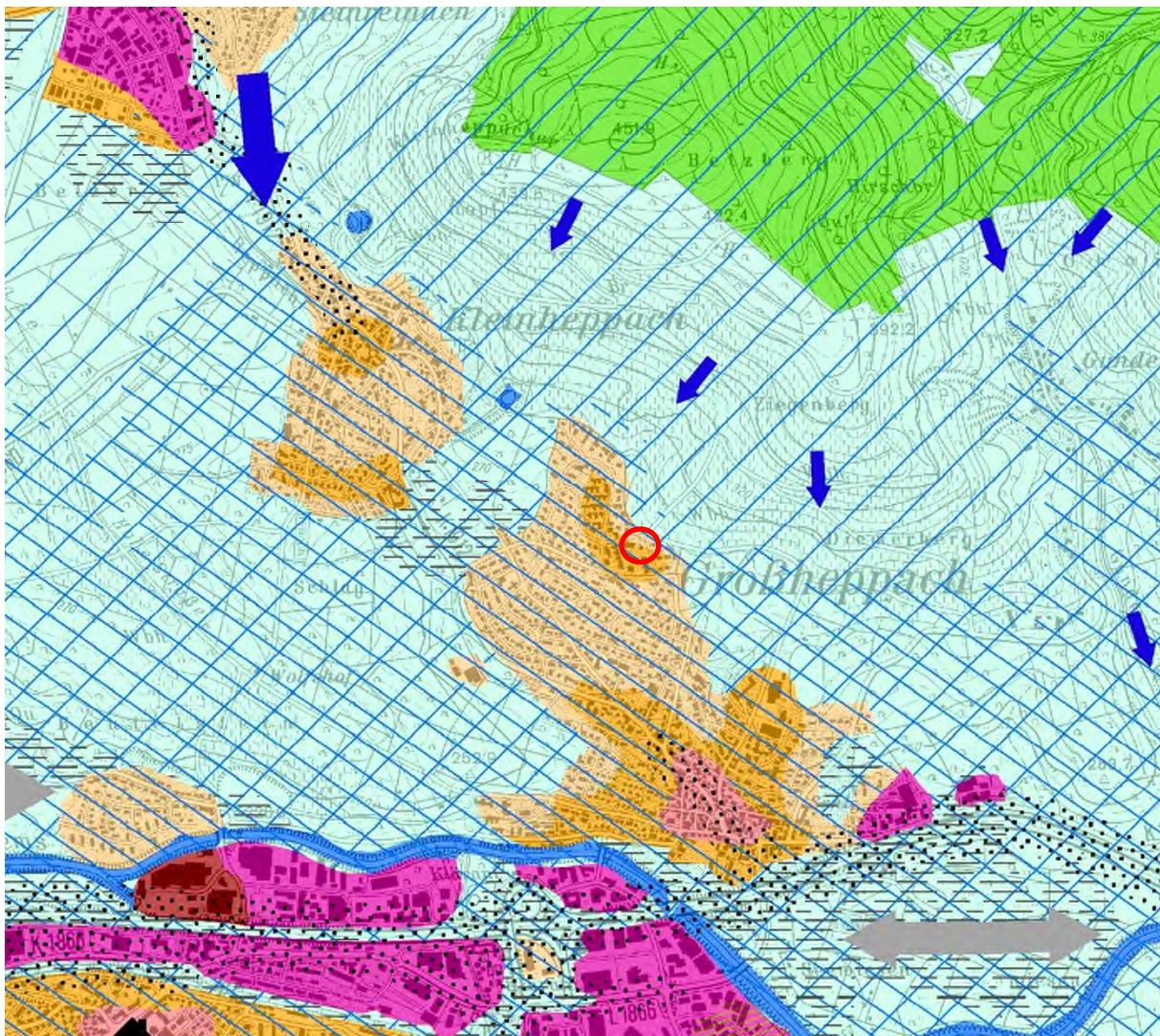


Abb.1: Klimaatlas Region Stuttgart – Kaltluft Ausschnitt (VRS 2008)

Der Siedlungsbestand von Großheppach wird in der Klimaanalyse des Klimaatlas Region Stuttgart (VRS 2008) nur in der Tallage im Ortskern dem Stadt - Klimatop zugerechnet, das starke Veränderungen der Klimasituation gegenüber dem Freiland aufweist. Die Hanglagen werden überwiegend dem Typ Gartenstadt – Klimatop mit geringem Einfluss auf Temperatur, Feuchte und Wind zugerechnet, der Siedlungsbereich unterhalb des Vorhabensgrundstücks ist durch die dichtere Bebauung klimatisch dem Typ Stadtrand - Klimatop zugehörig, das durch wesentliche Beeinflussung von Temperatur, Feuchte und Wind sowie die Möglichkeit zur Störung lokaler Windsysteme gekennzeichnet ist (s. Abb.2).





**Kaltluftbereiche**

- Kaltluftproduktionsgebiete: nächtliche Kalt-/Frischlufthproduktion auf Freiflächen.
- Kaltluftsammlgebiete: Kaltluftsammlung in relativen Tieflagen, Kaltlufttransportbahnen.
- Kaltluftstau durch Strömungshindernis.
- Bodeninversionsgefährdete Gebiete.

**Luftaustausch**

- Berg-/Talwindssystem: intensiver Kaltluftstrom.
- Hangabwinde: flächenhafter Kaltluftabfluss.
- Luftleitbahn unbelastet: Täler, Sattellagen.
- Luftleitbahn belastet: Emittenten in Tälern, Sattellagen.

**Klimatope**

- Bahnanlagen-Klimatop: extremer Temperaturtagesgang, trocken, windoffen, Luftleitbahn.
- Industrie-Klimatop: intensiver Wärmeineleffekt, z.T. starke Windfeldstörung, problematischer Luftaustausch, hohe Luftschadstoffbelastung (großräumig bedeutend).

- Gewerbe-Klimatop: starke Veränderung aller Klimaelemente, Ausbildung des Wärmeineleffektes, teilweise hohe Luftschadstoffbelastung.
- Stadtkern-Klimatop: intensiver Wärmeineleffekt, geringe Feuchte, starke Windfeldstörung, problematischer Luftaustausch, Luftschadstoffbelastung.
- Stadt-Klimatop: starke Veränderung aller Klimaelemente gegenüber dem Freiland, Ausbildung einer Wärmeinsel, Luftschadstoffbelastung.
- Stadtrand-Klimatop: wesentliche Beeinflussung von Temperatur, Feuchte und Wind; Störung lokaler Windsysteme.
- Gartenstadt-Klimatop: geringer Einfluss auf Temperatur, Feuchte und Wind.
- Grünanlagen-Klimatop: ausgeprägter Tagesgang der Temperatur und Feuchte, klimatische Ausgleichsfläche in der Bebauung.
- Wald-Klimatop: stark gedämpfter Tagesgang von Temperatur und Feuchte, Frisch-/Kaltluftproduktion, Filterfunktion.
- Freiland-Klimatop: ungestörter stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte, windoffen,starke Frisch-/Kaltluftproduktion.
- Gewässer-Klimatop: thermisch ausgleichend, hohe Feuchtigkeit, windoffen.

Abb.2: Klimaatlas Region Stuttgart - Klimaanalyse Ausschnitt (VRS 2008)



## PLANUNGSSITUATION KLIMA

Das geplante Baugebiet liegt direkt unterhalb der Weinberge. Die bodennah abfließende Kaltluft aus den Weinbergen fließt der Topografie folgend durch die Straßen und die Freiflächen zwischen den Häusern hangabwärts. Die Bedeutung der Baumwiese für Kaltluftproduktion und Kaltluftabfluss ist aufgrund der kleinen Fläche und der angrenzenden klimaaktiven Weinbauflächen eher zu vernachlässigen.

Durch die der baulichen Umgebung angepassten Bauhöhen von 6 m bis 6,50 m ist keine erhebliche Beeinträchtigung der höheren Kaltluftströme zu erwarten. Die geplante Durchgrünung des Baugebiets einschließlich Dachbegrünung, die Durchlässigkeit zwischen den Baufeldern (Frischlufzufluss vom darüberliegenden Weinberg) erlauben auch künftig eine klimatische Zuordnung des Baugebiets zu dem Typ Gartenstadt – Klimatop mit geringem Einfluss auf Temperatur, Feuchte und Wind. Für die Unterlieger sind wegen der geplanten Bebauung ebenfalls keine negativen Auswirkungen auf die klimatische Situation zu erwarten, da die Bebauung keine signifikanten Veränderungen der vorherrschenden Frischluftströme bewirkt.

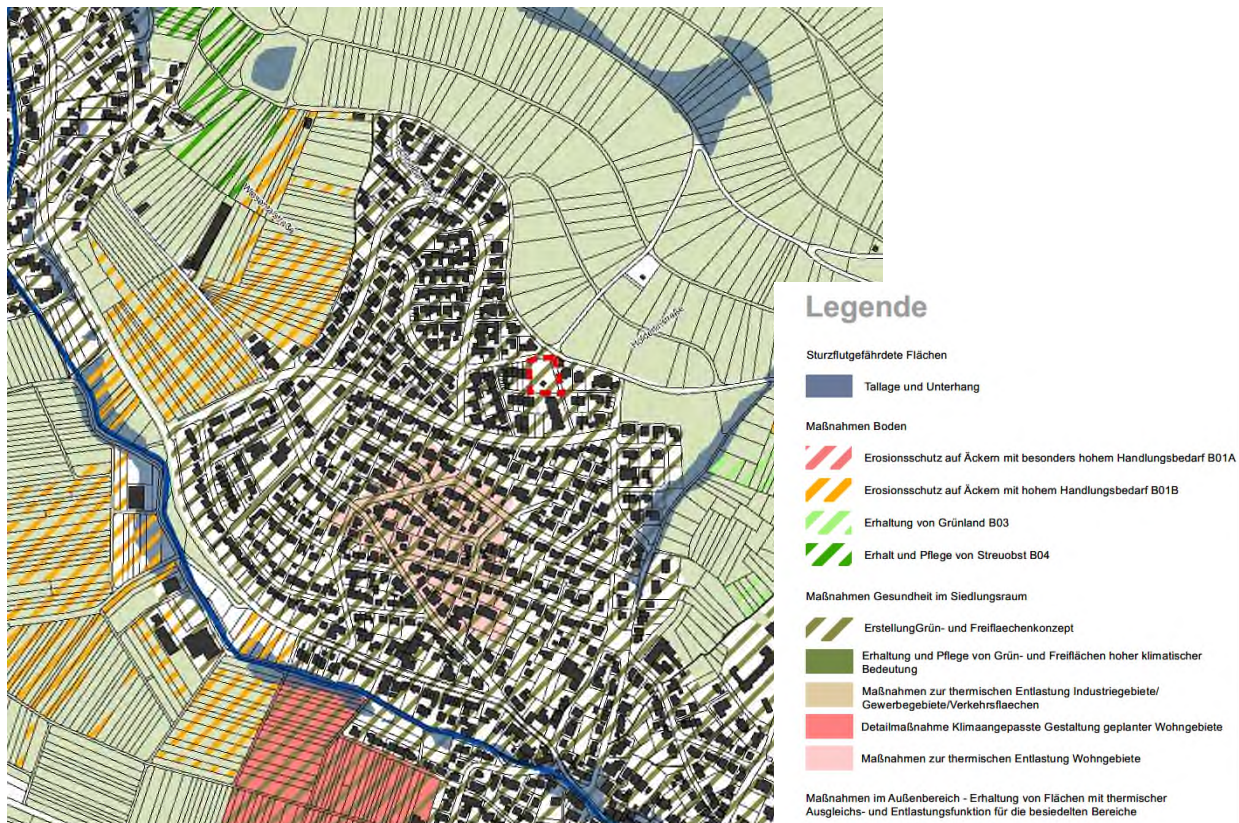


Abb.3: Maßnahmen zum Klimaschutz - Klimopass (LUBW 2016)

Eine Beeinträchtigung der mikroklimatischen Funktion der Fläche im unmittelbaren Wohnumfeld kann durch eine Begrenzung der Flächenversiegelung und eine weitgehende Begrünung von Frei- und Dachflächen kompensiert werden.

## FAZIT

Auf Grundlage der vorhandenen großräumigen Klimauntersuchungen des Verband Region Stuttgart (Klimaatlas) und des Planungsverbandes Unteres Remstal („Klimopass“ und Landschaftsplan Unteres Remstal) sowie ergänzenden örtlichen Erhebungen lassen sich bezüglich der Erheblichkeit der klimatischen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens „In den Hauern“ folgende Aussagen festhalten:

- Der bedeutende Kaltlufttransport von den Rebflächen wird wegen Lage und Größe des geplanten Baugebiets nicht erheblich beeinträchtigt.
- Die Bedeutung als Kaltluftproduktionsfläche ist im räumlichen Umgriff gering.
- Durch die geplante Bebauung ist keine Änderung des Klimotyps erwarten.

Durch das geplante Baugebiet „In den Hauern“ in Weinstadt – Großheppach sind auf Grundlage der aktuell verfügbaren Daten und Informationen aus landschaftsplanerischer Sicht **keine erheblichen klimatischen Beeinträchtigungen gegenüber der Bestandssituation zu erwarten.**

**LITERATUR / QUELLEN**

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Reihe KLIMOPASS-Berichte. Kommunale Klimaanpassung durch die Landschaftsplanung. Das Untere Remstal als Modell für Baden-Württemberg. Karlsruhe 2016

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>

SCHMELZER + FRIEDEMANN im Auftrag des Planungsverband Unteres Remstal: Fortschreibung Landschaftsplan Unteres Remstal 1996/97. Stuttgart 1998

VRS VERBAND REGION STUTTGART (Hrsg.): Klimaatlas Region Stuttgart, Schriftenreihe Nummer 26, Stuttgart 2008