

Müller-BBM GmbH
Niederlassung Karlsruhe
Nördliche Hildapromenade 6
76133 Karlsruhe

Telefon +49(721)504379 0
Telefax +49(721)504379 11

www.MuellerBBM.de

Dipl.-Met. Sarah Schmitz
Telefon +49(721)504379 18
Sarah.Schmitz@mbbm.com

30. Januar 2020
M151852/02 Version 1 SCS/SCS

Verteiler

Stadtverwaltung Erbach
Herrn Uwe Gerstlauer
Erlenbachstraße 50
89155 Erbach

Bebauungsplan Schellenberg

Stellungnahme zu den Einflüssen des geplanten Wohngebietes auf die Kaltluft

Bericht Nr. M151852/02

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	2
2	Geplante Anordnung und Gebäudekontur im B-Plan-Gebiet	2
3	Kaltluft im Bereich von Erbach	5
4	Fazit	7

Dieser Bericht umfasst insgesamt 7 Seiten.

Müller-BBM GmbH
Niederlassung Karlsruhe
HRB München 86143
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:
Joachim Bittner, Walter Grotz,
Dr. Carl-Christian Hantschk,
Dr. Alexander Ropertz,
Stefan Schierer, Elmar Schröder

1 Veranlassung

Im Rahmen des B-Plan-Verfahrens für die Ausweisung eines Wohngebietes im Westen von Erbach wurde vom Regionalverband Donau-Iller folgende Stellungnahme abgegeben:

„Im Rahmen der Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller wurde unter anderem eine regionsweite Klimaanalyse erstellt. Die Studie steht zum Download auf unserer Homepage unter <http://www.rvdi.de/projekte/umwelt/klima.html> bereit. Der Bebauungsplan „Schellenberg, Teil 1“ befindet sich in einem bedeutenden Kalt- und Frischluftabflussbereich, welcher von Westen kommend die Innenstadt von Erbach durchströmt. Diesbezüglich regen wir an, die Gebäude so anzuordnen, dass eine Durchströmung möglichst wenig behindert wird oder dass insbesondere im nördlichen Teil des Baugebiets die Bebauung reduziert wird.“

In dieser Stellungnahme soll untersucht werden, ob die geplanten Anordnungen und Konturen der Gebäude im B-Plan-Gebiet aus gutachterlicher Sicht so realisiert werden können oder hinsichtlich der Kaltluftströmungen im Bereich von Erbach noch Änderungen vorgenommen werden sollten.

2 Geplante Anordnung und Gebäudekontur im B-Plan-Gebiet

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen einen Vorentwurf für das B-Plan-Gebiet im Westen von Erbach. Die finale Grundstücksaufteilung steht noch nicht fest, aber große Änderungen an der Anordnung wie auch an den Gebäudeformen und Höhen wird es nicht geben.

Aus den Abbildungen wird ersichtlich, dass eine lockere Bebauung geplant ist und keine Blockbebauung. Sowohl in Ost-West-Richtung als auch in Nord-Süd-Richtung ermöglichen Straßenzüge und die großzügigen Abstände zwischen den einzelnen Gebäuden eine Zirkulation der Umgebungsluft. Die Höhe der Gebäude soll zum Teil 7 m und zum Teil 10 m betragen.

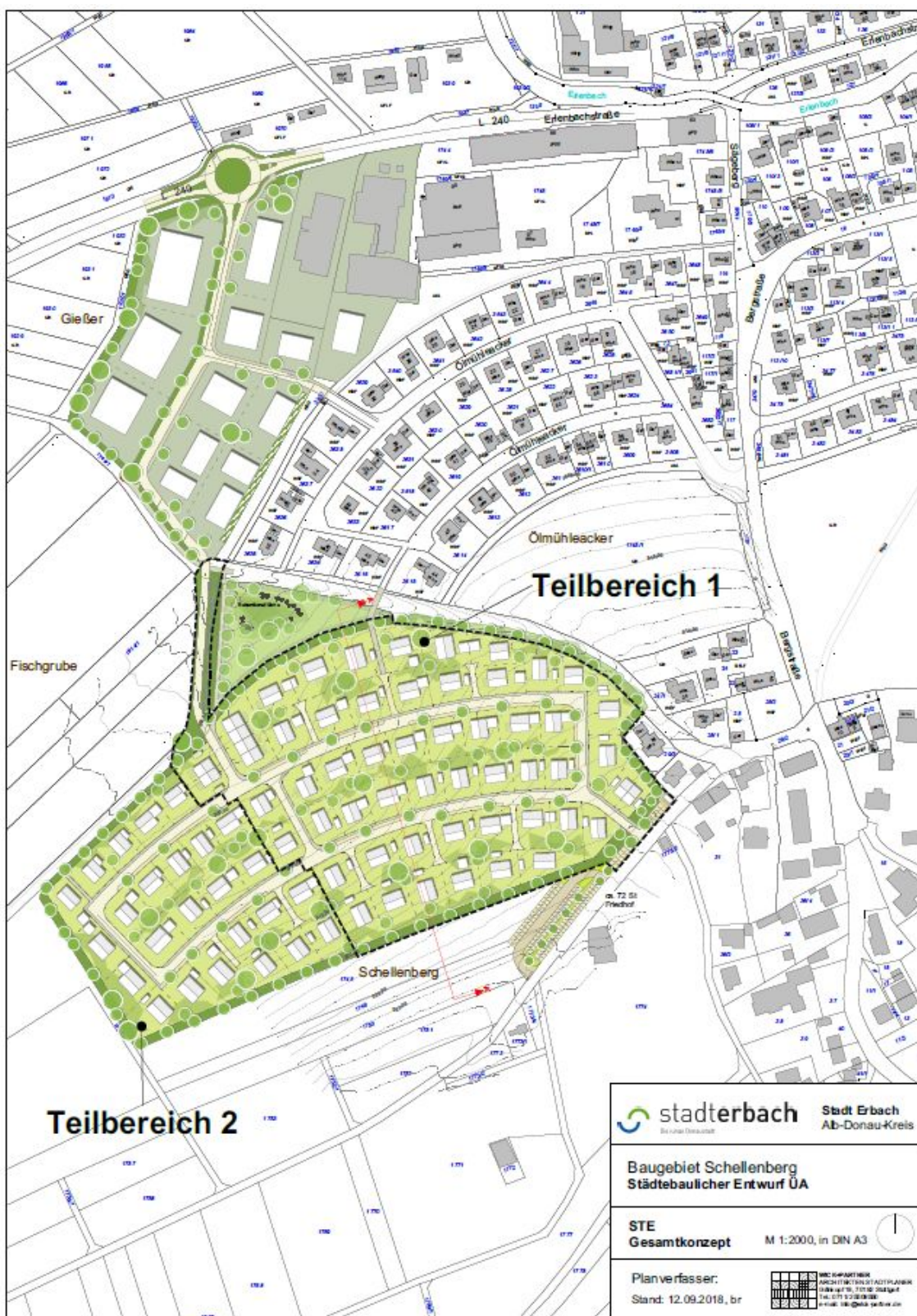


Abbildung 1. Vorentwurf für eine mögliche Gestaltung des Plangebiets.

I:\S-KAR-FS01\ALLEFIRMEN\PROJ151\M151852\M151852_02_KBE_1D.DOCX : 30.01.2020

3 Kaltluft im Bereich von Erbach

Eine detaillierte Untersuchung der Kaltluftsituation im Bereich von Erbach bzw. dem B-Plan-Gebiet wurde bereits im Müller-BBM Geruchsgutachten (Bericht Nr. M151852/01 vom 22. November 2019) durchgeführt.

Die großräumige Kaltluftsituation in der Umgebung von Erbach ist in den Klimaanalysekarten im wissenschaftlichen Abschlussbericht der pädagogischen Hochschule Weingarten zur regionalen Klimaanalyse Donau-Iller dargestellt. Diese zeigen das Donautal als das große Sammelbecken für Kaltluft aus dem Bereich der östlichen Schwäbischen Alb. Die Talbereiche sind Leitlinien für die großskaligen Sammlungen von Kaltluft, die zum Donautal fließen. In Abbildung 3 ist zu sehen, dass im Bereich von Erbach die westliche Fließrichtung entlang der Talachse stark ausgeprägt ist, es aber auch kleinerskalig eine schwächer ausgeprägte Komponente aus Nordwest gibt.

Somit befindet sich die Hauptachse des aus westlichen Richtungen kommenden Kaltluftflusses nördlich des B-Plan-Gebietes. Zudem handelt es sich bei der geplanten Bebauung nicht um lange Blockbauten, die wie eine Blockade für die Kaltluft wirken könnten, sondern um kleinere Gebäude mit großzügigen Abständen und Straßenzügen zwischendrin. Der Einfluss des Plangebietes auf die Kaltluftzufuhr in das Stadtgebiet von Erbach kann somit als gering eingestuft werden.



Abbildung 3. Klimaanalysekarte im Bereich von Erbach (aus dem Abschlussbericht der regionalen Klimaanalyse Donau-Iller).

Das Screening-Modell GAKBW zeigt, dass sich kleinräumig im Bereich des B-Plan-Gebietes im Verlauf einer Kaltluftnacht eine Nordwestkomponente der Kaltluft-Fließrichtung einstellt (siehe Abbildung 4). Auch für diese Fließrichtung stellt die geplante Bebauung kein Riegel dar und die Abstände zwischen den Gebäuden sowie die Straßenzüge erlauben ein durchströmen der Kaltluft.

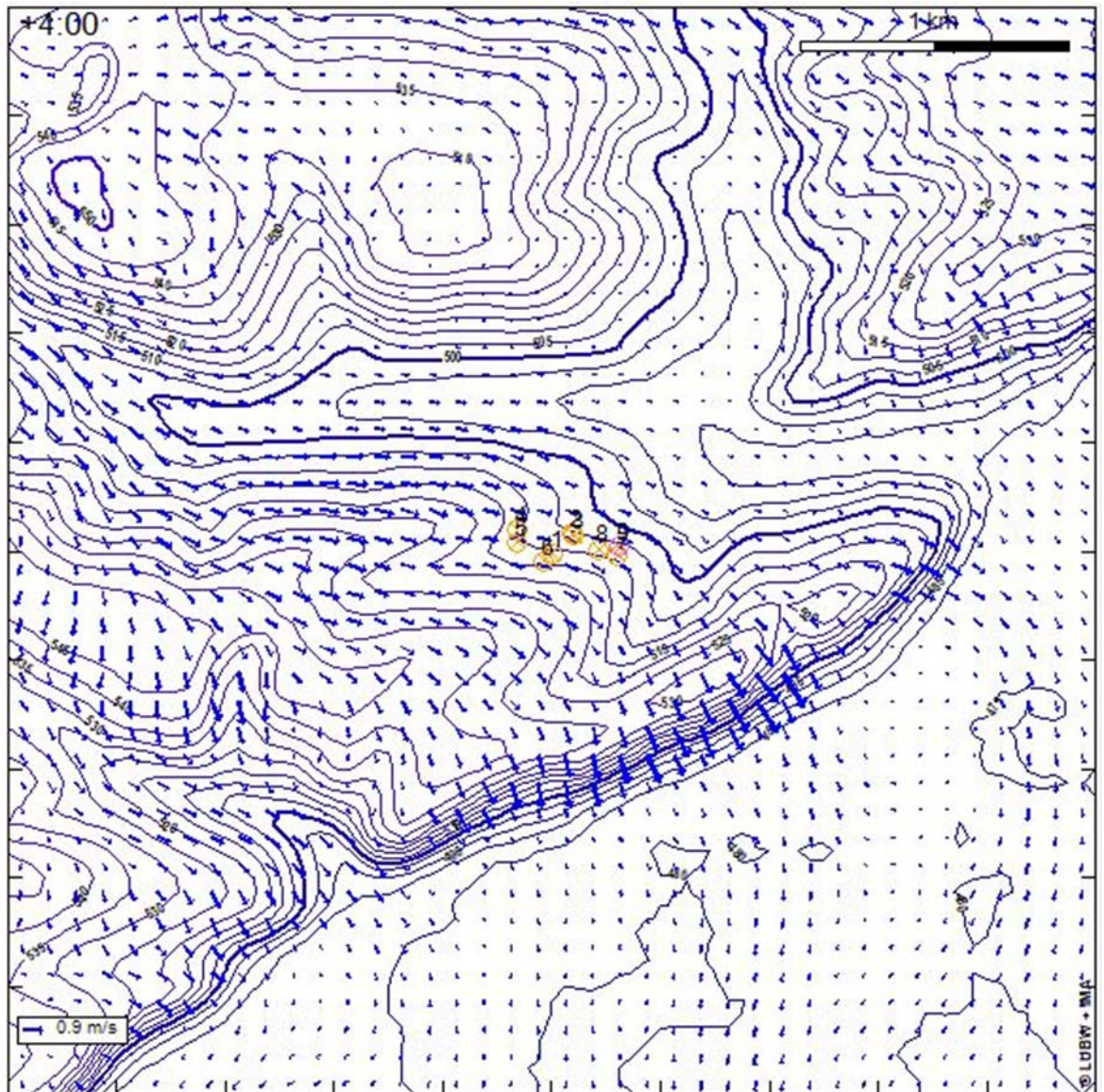


Abbildung 4. Kaltluftströmung ca. 4 Stunden nach Beginn einer Kaltluftnacht. Strömungsgeschwindigkeit ist proportional zur Länge der Pfeile (Legende links unten). Quelle: GAKBW Simulationen des Fachbereichs Landwirtschaft beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis.

4 Fazit

Aufgrund der geplanten Abstände zwischen den einzelnen Gebäuden, der Orientierung der Straßenzüge sowie der maximalen Gebäudehöhe von 10 m ist aus gutachterlicher Sicht nicht mit negativen Auswirkungen auf die Kaltluft im Bereich von Erbach zu rechnen. Insgesamt können die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf den Kaltluftabfluss als gering eingestuft werden.

Somit sind aus gutachterlicher Sicht keine Gründe vorhanden die derzeitigen Planungen noch zu verändern (beispielsweise eine Reduzierung der Bebauung im nördlichen Bereich).



Dipl.-Met. Sarah Schmitz



Dipl.-Met. Axel Rühling