



Stadt Ochsenhausen
Winfried Reischmann
Stadtentwicklung, Umwelt, Immobilien
Marktplatz 31
88416 Ochsenhausen

**Gutachterliche Stellungnahme zum Umweltbericht des Bebauungsplanverfahrens
„Untere Wiesen III“ der Gemeinde Ochsenhausen**

Sehr geehrter Frau Zeeb,

anbei übersende ich Ihnen meine gutachterliche Stellungnahme zum Umweltbericht Ihres Planungsbüros zum Bebauungsplanverfahren „Untere Wiesen III“ der Stadt Ochsenhausen.

1 Expertise

Meine Expertise basiert auf langjährigen Erfahrungen in Forschung, Lehre und Praxis zu den Themenkreisen Klimawandel, Klimafolgen, Klimaschutz und Klimaanpassung sowie regionalen und lokalen Klimaanalysen. Im Vorhaben LoKlim wird die lokale Klimaanpassung von kleinen und mittleren Kommunen in Baden-Württemberg aufgegriffen, wobei neben Klimawirkungen v.a. auch Maßnahmen identifiziert werden. Das Projekt wird vom Land Baden-Württemberg gefördert. Besonders erwähnenswert sind die Vorhaben Clim`Ability Design, in dem im trinationalen Kontext der Frage nach Klimaanpassungen von kleinen und mittleren Unternehmen sowie der Entwicklung von Anpassungsstrategien sowie der Verbesserung von lokalen Klimasituationen nachgegangen wird.

2 Grundlage der Bewertung sind:

1. Umweltbericht des Planungsbüros Zeeb und Partner für das Bebauungsplanverfahren „Untere Wiesen III“ der Gemeinde Ochsenhausen
2. der im Rahmen des LoKlim Vorhabens ausgearbeitete Klimasteckbrief für die Gemeinde Ochsenhausen,
3. der wissenschaftliche Abschlussbericht „Regionale Klimaanalyse Donau-Iller“ des Regionalplanes Donau-Iller,
4. der Klimaatlas Baden-Württemberg sowie
5. ein digitales Gelände- Modell.

Darüber hinaus fand ein Informationsaustausch mit dem Planungsbüro statt.

In dem Umweltbericht werden nach einer übergeordneten regionalklimatischen Einordnung und Typisierung insbesondere Aussagen zu den bodennahen regionalen und lokalen Windsystemen im Abhängigkeit von Topographie und Landnutzung getroffen. Weitere Schwerpunkte bilden die Kaltluftentstehung, Kälteinhalte, Stauwirkung, Luftaustausch und –intensität, Hangabwind- sowie Bergwindssysteme, Frischluftbildung und Durchlüftungssituation sowie die Nebelbildung.

Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Institut für Umweltsozial-
wissenschaften und
Geographie

Physische Geographie

Prof. Dr. Rüdiger Glaser

Schreiberstr. 20
79085 Freiburg

Tel. 0761/203-3526

ruediger.glaser@geographie.uni-
freiburg.de
www.uni-freiburg.de

Freiburg, 06.09.2021

Die Fokussierung auf die Fragen von Frisch- und Kaltluft sowie deren Ventilation ist v.a. auch aus Klimawandelperspektive unbedingt erforderlich. Die verwendeten Datengrundlagen werden als aktuell und für die Beantwortung der Fragestellung als ausreichend und hinreichend belastbar eingestuft.

3. Klimawandelsituation in Ochsenhausen

Die Bewertung der klimatischen Entwicklung für die Stadt ist in dem beiliegenden Klimasteckbrief zusammengefasst. Er enthält ausgewählte klimatische Parameter für die nahe (2021-2050) und die ferne Zukunft (2071-2100). Dieser Klimasteckbrief wurde in dem LoKlim Vorhaben erstellt (siehe Anhang).

Aus den zugrundeliegenden Daten und Berechnungen geht unmissverständlich hervor, wie die Stadt Ochsenhausen vom Klimawandel bereits in naher Zukunft betroffen sein wird. Hervorzuheben ist vor allem der Temperaturanstieg der Jahresmitteltemperatur und die damit einhergehende steigende Wärme- und Hitzebelastung, wie sie in der Erhöhung der Sommertage gegenüber dem Vergleichszeitraum 1971-2000 zum Ausdruck kommt. Die Zahl der heißen Tage wird sich – ausgehend von einem niedrigen Niveau – mehr als verdoppeln. Die Zahl der Frost- und Eistage wird sich entsprechend deutlich reduzieren, die Vegetationsperiode verlängern.

Die Winterniederschläge werden leicht zunehmen, die Sommerniederschläge bleiben in der nahen Zukunft auf einem ähnlichen Niveau, allerdings werden sich die Starkniederschläge erhöhen. Auch ist eine erhöhte Unwetteraktivität zu erwarten.

Für die ferne Zukunft 2071-2100 werden sich die angesprochenen Tendenzen und Trends bei allen Parametern weiter verstärken und verschärfen. Insbesondere wird dann auch der saisonale Kontrast zwischen den steigenden Winterniederschlägen und den dann sinkenden Sommerniederschlägen stärker hervortreten.

4 Bewertung der Klimaaussagen im Umweltbericht:

Die in dem Umweltbericht getroffenen Aussagen zur regionalen Klimasituation sind schlüssig und stimmig. Sie entsprechen den aktuellen Kenntnissen und regionalen Erfordernissen. Insbesondere ist die Aussage zum talbezogenen Kalt- und Frischluftstrom und der Stauwirkung bzw. der Störung des bodennahen Windsystems zutreffend.

Auch die Bewertung der Kälteinhalte in Abhängigkeit von Raumnutzung und Bewuchs ist nachvollziehbar und richtig, ebenso die Bewertung der siedlungsrelevanten Hangabwindgebiete. Relevant sind hierbei in der Tat die Verhältnisse im Süden, Westen und Osten, während die Situation im Norden für die Versorgung des Stadtgebiets – wie ausgeführt - nur sehr eingeschränkt relevant ist. Das Plangebiet liegt im Lee des Siedlungskörpers.

Lokal auftretende Hangwinde im Norden wirken sich wohl auf den unmittelbaren Umgebungsbereich aus, versorgen aber nicht den südlich anschließenden Siedlungsbereich von Ochsenhausen.

Luftaustausch und -intensität orientieren sich grundsätzlich an Talzügen. Im vorliegenden Fall ist dies zum einen der Talzug der Steinhauser Rottum, zum anderen das von Südwesten mündende Tal der Bellamonter Rottum. Im Konfluenzbereich der Täler, am südlichen Siedlungsrand Ochsenhausens, bilden sich am Siedlungsrand mehrere Kaltluftstaubereiche.

Die Ausführungen zu den Bergwindssystemen und zur Luftaustauschintensität bzw. Volumenstromdichte und zur Durchlüftungssituation sind schlüssig.

Auch die Darstellung der kleinräumigen Klimaparameter im USG sind schlüssig und richtig. Hervorzuheben ist die Unterscheidung nach klimaaktiven und klimainaktiven Flächen. Als inaktiv werden richtigerweise alle Flächen bezeichnet, die in Bezug auf Kalt- und Frischluftbildung keinen oder z.B. durch Erwärmung einen negativen Beitrag zur lokal-klimatischen Situation leisten.

Der Kalt- und Frischluftbildung kommt in enger bebauten Siedlungskörpern grundsätzlich eine große, insbesondere bioklimatische Bedeutung zu. Kaltluft und Kaltluftstau können aber wie ausgeführt auch zu störenden und belastenden Situationen führen. Kaltluft bildet sich bei entsprechender Wetterlage bevorzugt auf Acker- und Grünlandflächen, Frischluftbildung findet in vertikal strukturierter Vegetation statt. Die Intensität der Frisch- und Kaltluftbildung hängt im Wesentlichen von deren Einzugsgebiet ab. Die Topographie steuert neben der Landnutzung den Abfluss und die daraus entstehenden Windsysteme. Diese Zusammenhänge wurden im vorliegenden Umweltbericht fachlich und sachlich richtig aufbereitet und dargestellt.

Auch die v.a. im Winterhalbjahr auftretenden Nebel werden richtig eingeschätzt und entsprechend topographisch zugeordnet. Betroffen sind die feuchten Tallagen.

Die tabellarisch zusammengefasste Bewertung des Klimapotenzials ist schlüssig. Sie orientiert sich am Erhalt klimaaktiver Flächen, der Steigerung der Frischluftproduktion und der Sicherung und dem Erhalt umliegender Kalt- und Frischluftabflussbahnen. Die Bewertung der Vorbelastung und ihre topographische Einordnung sind richtig, ebenso die Einschätzung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt. Die potenziellen Auswirkungen durch die geplanten Maßnahmen werden richtig eingeschätzt. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind ebenfalls praxistauglich und stimmig. Die angesprochenen Kompensationsmaßnahmen greifen. Die nicht erwähnte Dachbegrünung ist grundsätzlich ein möglicher Faktor zur Vermeidung der Überhitzung von Gebäuden und der Aufwertung der kleinräumigen Klimasituation. Auf Nachfrage beim Planungsbüro wird dies durch einen städtebaulichen Vertrag zwischen Stadt und Vorhabensträger gewährleistet, so dass alle wesentlichen klimarelevanten Maßnahmen umgesetzt werden.

Gesamtbeurteilung

Die von Zeeb & Partnern vorgenommenen Analysen sind stimmig und fachlich richtig. Die verwendeten Datengrundlagen sind aktuell, umfassend und sowohl für die Einschätzung der klimatischen Sachverhalte als auch für die Festlegung eines zukunftstauglichen Maßnahmenkonzepts geeignet und hinreichend belastbar. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind schlüssig.



Prof. Dr. Rüdiger Glaser