

Eine fachliche Bewertung und Einordnung des Stadtklimagutachtens für Landau in der Pfalz

Erwartungsgemäß entspricht das von der Stadt Landau bei zwei Freiburger Firmen in Auftrag gegebene Stadtklimagutachten den Siedlungsplänen der Stadtführung. Bei Betrachtung der beiden veröffentlichten Klimakarten finden sich jedoch auffallende Ungereimtheiten, wie der Landauer Agrarmeteorologe Dr. Martin Klenert festgestellt hat.

Zwischen der tiefsten und der höchsten Stelle am westlichen Siedlungsrand in Richtung Norden liegt ein Gefälle von 26 Metern. Vergleicht man die Planungshinweiskarte mit einer topografischen Karte, so fällt auf, dass die farbige markierten Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen nicht in tiefer- sondern in höhergelegenen Arealen verzeichnet sind. Da kalte Luft aber schwerer ist als warme, sind Kaltluftströmungen- und entstehungsgebiete grundsätzlich in Tal-Lagen zu finden. Die Planungshinweiskarte widerspricht hier also elementaren meteorologischen Gesetzmäßigkeiten.

Die vorgesehene Siedlung westlich der Hagenauer Straße ist mitten in einem Kaltluftentstehungsgebiet geplant – in einer ausgedehnten Senke, die nach allen Seiten ansteigendes Gelände aufweist außer nach Osten, d. h. in Richtung Stadt. Kaltluftentstehungsgebiete sind von hoher klimaökologischer Bedeutung, da sie zum einen zur Abkühlung thermisch belasteter Siedlungsräume beitragen und zum anderen eine Durchlüftung schadstoffbelasteter Siedlungsräume ermöglichen, was insbesondere in austauscharmen sommerlichen Hochdrucklagen einen hohen Stellenwert hat. Täler und Taleinschnitte sind deshalb als Frischluftbahnen zu erhalten, Bebauung hier auszuschließen und ein Hineinwachsen von Siedlungen zu verhindern. Dem hat der gültige Regionalplan Rechnung getragen und diese Freifläche als Grünzäsur ausgewiesen, womit ihr der größtmöglichen Schutzstatus zugesprochen wurde. Die in Strömungsrichtung der Kaltluft verlaufenden Straßenzüge und der in West-Ost-Richtung ausgerichtete Park tragen dazu bei, die Kaltluft in die dahinterliegende Siedlung zu transportieren.

Dass das Kaltluftentstehungsgebiet in der Planungshinweiskarte nicht aufgeführt wird, ist für Dr. Klenert nicht nachvollziehbar, insbesondere, da gerade die Planungshinweiskarte geeignete Daten bieten soll, um gemäß Baugesetzbuch die siedlungsklimatischen Belange bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans berücksichtigen zu können. Dabei sind die verantwortlichen Planer verpflichtet zu gewährleisten, dass regionale Entstehungsgebiete der Kaltluft ihre spezielle Funktion erfüllen können und deshalb insbesondere von Bebauung freigehalten werden. Besiedelte Gebiete leisten zur Kaltluftproduktion keinen Beitrag, sondern verhalten sich gegenläufig.

Erklärt wurde mehrfach, dass flache Einfamilienhäuser vom starken Kaltluftstrom aus dem Pfälzerwald „überströmt“ und das städtische Klima daher nicht negativ beeinflussen würden. In der Rheinpfalzausgabe vom 02.12.2018 wird das Freiburger Büro mit den Worten zitiert: *Die von Westen einströmende Kaltluft ist vertikal so mächtig, dass sie nicht nur über Straßen und Gärten in die Innenstadt einsickert, sondern die Bebauung hauptsächlich überströmt.* Dieser Argumentation kann Dr. Klenert nicht folgen. Sommernächte seien im Allgemeinen zu kurz, um einen derart starken lokalen Kaltluftstrom zu erzeugen. Vielmehr handele es sich bei der "von Westen einströmenden Kaltluft" in der Regel um eine großräumige Windströmung (sog. Gradientwind) und nicht um einen lokalen, durch Abkühlung in Strahlungsnächten entstandenen Kaltluftstrom. Als Beispiel für Letzteren nennt Dr. Klenert den bekannten und in unserer Region dominanten sog. Queichtalwind, der durch vieljährige Messungen am Geilweilerhof oberhalb Siebeldingen gut belegt sei. Er reiche trotz seiner Mächtigkeit bei Siebeldingen kaum bis zum westlichen Stadtrand von Landau, sondern fließe innerhalb des sich weitenden Queichtals nach Osten zu in die Breite, ohne sich nach Süden in das zur Rede stehende Siedlungsgebiet auszudehnen. Noch weniger werde man vom Kaltluftstrom der kleineren Nachbartäler (Ranschbach, Birnbach) annehmen können – Messungen liegen nicht vor – dass er so mächtig sei wie von den Gutachtern modelliert.

Auch kleinere Baukörper führen in austauscharmen sommerlichen Hochdruckwetterlagen mit überdurchschnittlicher Wärmebelastung zu einer spürbaren Beeinträchtigung der überwärmten Siedlungsflächen. Nach der VDI-Richtlinie 3787 Blatt 5 (VDI 2003) soll eine Reduktion der Abflussvolumina um mehr als 10 Prozent im Umfeld von klimatisch belasteten Siedlungsgebieten als „hohe vorhabenbedingte Auswirkung“ deklariert werden. Erst unterhalb von 5 Prozent ist die Auswirkung einer

Volumenstromverringerung als „geringfügig“ zu betrachten. Daraus geht hervor, dass selbst eine Bebauung mit Einfamilien- und Reihenhäusern zu einer signifikanten Überschreitung dieses Wertes und damit zu einer spürbaren Auswirkung auf die Belüftung der wärme- und schadstoffbelasteten Siedlungsflächen führt.

Im Widerspruch zur „Überströmungs“-These wurde in der aktuellen Klimafunktionskarte am äußeren westlichen Siedlungsrand ein Kaltluftstau markiert – und zwar genau dort, wo die Siedlung großzügig erweitert werden soll. Die Straßen sind hier nach Westen hin offen, und auch der Park ist von West nach Ost ausgerichtet, so dass aus Sicht von Dr. Klenert ein Kaltluftstau an dieser Stelle wenig logisch erscheint: *Vielmehr kann durch die Schneisen der Straßenführung und des Parks die Kaltluft nach Osten abfließen. Es liegen keine Messungen vor, die den o. g. Kaltluftstau resp. Kaltluftsee belegen würden.* Dr. Klenert weist darauf hin, dass seinen Informationen zufolge überhaupt keine relevanten Untersuchungen über die Temperatur- und Windverhältnisse am Ort existieren. *Dagegen gibt es Erfahrungen der Anwohner, die gegen eine „Staumauer“ sprechen. Ebenso kann über die Mächtigkeit der sich in windschwachen, klaren Nächten bildenden bodennahen Kaltluft mangels Messdaten keine Aussage gemacht werden; sie hängt von verschiedenen meteorologischen und orografischen Parametern ab und zeigt sicher große Schwankungen.*

Gleichzeitig attestiert das Stadtklimagutachten der Westhälfte Landaus gute Durchlüftungsverhältnisse, was einem Kaltluftstau am Westrand der Stadt klar widerspricht. Festgestellt wurde, dass die Kaltluftströme von Westen die Innenstadt und den Ostteil nicht erreichen, weshalb – so die Schlussfolgerung – sie für die Belüftung der Stadt irrelevant sind. Unbestreitbar ist, dass jede Bebauung Kaltluftströmungen reduziert, so dass die aus Westen einströmende Luft den Ostteil logischerweise nur unzureichend belüften kann. Wie aber würde sich ein geplanter Siedlungsriegel, der den westlichen Teil der Stadt vom Luftstrom abblockt auf eben diesen auswirken? Diese Frage bleibt im Klimagutachten außen vor. Nach den Gesetzen der Meteorologie muss sich die Belüftung hier zwangsläufig in der gleichen Weise verschlechtern wie dies bereits in der Osthälfte der Fall ist. Im westlichen Teil von Landau gebe es laut Untersuchung zudem weitere Gunstfaktoren, wie z. B. den schnellen Zugang zu Naherholungsgebieten. Als Fazit ließe sich überspitzt ableiten: Nur wenn es der Westhälfte der Stadt genauso schlecht geht wie der Osthälfte, können wir in Landau klimaökologische Gerechtigkeit schaffen. In der Rheinpfalzausgabe vom 02.12.2018 merkt das Freiburger Büro bezüglich des klimaökologisch wichtigen Luftaustauschs immerhin an: *Um die positiven Wirkungen zu erhalten, seien Ausweisungen von Bauflächen im Westen wenigstens der hardtnahen Kommunen „kritisch zu prüfen“.* Ob diese kritische Prüfung ernsthaft stattgefunden hat, darf zumindest angezweifelt werden.

Im Landesentwicklungsplan IV (Erläuterungskarte *Natur, Landschaft und Umwelt, Blatt West*) wird der Freifläche westlich der Siedlung eine „hohe bis sehr hohe klimaökologische Bedeutung“ zugeschrieben, und als Grünzäsur ist sie selbst vor privilegiertem Bauen geschützt. Untersucht wurde das Gebiet 2009 von der GEO-NET Umweltconsulting GmbH ÖKOPLANA. Dennoch findet sich weder auf der aktuellen Klimafunktionskarte noch auf der Planungshinweiskarte irgendein Hinweis auf die klimaökologische Funktion dieses Bereichs, wodurch der Fläche – anders als noch vor zehn Jahren – jede Relevanz für die Belüftung der Stadt abgesprochen wird. Ähnliches gilt für den Bereich südlich der Wollmesheimer Straße, der als Grünzug ebenfalls eine wichtige klimaökologische Funktion erfüllt und deshalb geschützt ist, was bei den städtischen Planungen gegenwärtig offenbar keine Rolle mehr spielt – und das, obwohl das Thema Klimaschutz in der Öffentlichkeit und den Medien derzeit präsenter ist als zuvor. Wenig überraschend listet der LEP IV bei der Aufzählung klimatischer Belastungsräume Landau an erster Stelle und attestiert der Stadt Handlungsbedarf.

Es liegt nahe, dass das beauftragte Büro die Pläne des Auftraggebers wohlwollend berücksichtigt hat, zumal die Stadt mit einer sogenannte „Steuerungsgruppe“ selbst am Konzept beteiligt war und daher sicherstellen konnte, dass das Ergebnis der Analyse die städtischen Pläne nicht vereiteln würde.