

Sitzungsvorlage Nr. V/2026/0111

Zuständig: Fachbereich Stadtplanung
Verfasser: Eing, Alexander



Ahaus, 17.02.2026

Beratungsfolge

Ausschuss für Verkehr, Umwelt und Klimaschutz	26.03.2026	TOP Ö	2
Ausschuss für Stadtentwicklung, Planen, Bauen und Landwirtschaft		21.04.2026	2
TOP Ö			10
Rat	09.06.2026	TOP Ö	

Beratungsgegenstand

Stadtklimaanalyse Ergebnispräsentation

Beschlussvorschlag

Der Rat beschließt auf Empfehlung des Ausschusses für Verkehr, Umwelt und Klimaschutz und des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planen, Bauen und Landwirtschaft:

Die Stadtklimaanalyse der Stadt Ahaus wird als städtebauliches Entwicklungskonzept i.S. des § 1 (6) Nr. 11 BauGB beschlossen.

Der Beschluss über die Stadtklimaanalyse als städtebauliches Entwicklungskonzept ist ortsüblich bekannt zu machen.

Zusammenfassung der Vorlage

Die Stadt Ahaus hat eine Stadtklimaanalyse erarbeiten lassen. Die Analyse liefert Planungshinweise für Bauvorhaben und dient als Grundlage für die Fortschreibung des Flächennutzungsplans.

Für die Analyse wurden durch das Büro Geo-Net hochauflösende Modellrechnungen für die heutige Situation sowie für die Jahre 2045 und 2085 erstellt und in verschiedenen Klima- und Bewertungskarten dargestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die bioklimatische Situation im Stadtgebiet bei anhaltendem Klimawandel deutlich verschlechtern wird und klimatisch günstige Siedlungsbereiche stark abnehmen werden. Die Planungshinweiskarte identifiziert Bereiche mit besonderem Handlungsbedarf und zeigt, dass zukünftige Stadtentwicklungen klimatische Funktionen wie Kaltluftleitbahnen berücksichtigen müssen. Der Bericht enthält hierzu Handlungsempfehlungen, insbesondere zu Entsiegelung, Begrünung und klimabewusster Planung.

Die Verwaltung schlägt den Beschluss der Stadtklimaanalyse als städtebauliches Entwicklungskonzept nach § 1 (6) Nr. 11 BauGB vor, so dass die Ergebnisse bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind.

Sachdarstellung

Der Rat der Stadt Ahaus hat in seiner Sitzung am 30. August 2022 die Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes beschlossen und die Verwaltung mit der Umsetzung des Maßnahmenprogramms beauftragt (Sitzungsvorlage V/2021/0254/4). Das Maßnahmenprogramm beinhaltet im Handlungsfeld „Klimafolgenanpassung“ u.a. die Maßnahme „7-10 Stadtklimaanalyse“.

Hintergrund und Zielsetzung

Ziel der Stadtklimaanalyse ist es, eine planerische Grundlage zu schaffen,

- zur Beurteilung städtebaulicher Entwicklungen hinsichtlich ihrer stadtklimatischen Auswirkungen und
- zur Identifikation von Hitzehotspots im Bestand, um daraus Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung (Entsiegelung, Begrünung etc.) in den besonders von Hitze belasteten Gebieten bzw. in Gebieten mit besonderer Betroffenheit sensibler Bevölkerungsgruppen abzuleiten.

Unter Berücksichtigung der seit dem 17. April 2025 wirksamen Änderung des Regionalplans Münsterland, beabsichtigt die Stadt Ahaus in den kommenden Jahren die Fortschreibung des Flächennutzungsplans. Gemäß § 1 (5) Satz 2 BauGB sollen Bauleitpläne u.a. dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Zur Beurteilung der stadtklimatischen Auswirkungen potenzieller Siedlungsentwicklungen sowie hinsichtlich des Freihaltens von Kaltluftentstehungsgebieten sind Kenntnisse über die derzeitigen stadtklimatischen Verhältnisse sowie die voraussichtliche Entwicklung des Stadtklimas erforderlich.

Auch mit Blick auf die im Rahmen des Bundes-Klimaanpassungsgesetzes eingeführte Pflicht zur Erstellung kommunaler Klimaanpassungskonzepte (vgl. Sitzungsvorlage Nr. V/224/1016), ist die Stadtklimaanalyse als Grundlage für ein perspektivisch zu erstellendes Konzept von wichtiger Bedeutung.

Ergebnisse der Stadtklimaanalyse

Der Klimawandel ist in Ahaus längst spürbar und zeigt sich insbesondere in den steigenden Jahresdurchschnittstemperaturen. Die letzten 10 Jahre waren in Ahaus durchschnittlich 1,55 °C wärmer als die Klimanormalperiode von 1961-1990. Diese Entwicklung zeigt sich auch anhand verschiedener meteorologischer Kennwerte. So ist die jährliche Zahl der Sommertage mit Höchsttemperaturen über 25 °C von 25 im Zeitraum 1961-1990 auf 36 Sommertage im Zeitraum von 1991-2020 gestiegen. Für heiße Tage (mind. 30 °C) und Tropennächte (mind. 20 °C Minimaltemperatur) zeigt sich ein ähnliches Bild (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Langjährige mittlere Entwicklung der Lufttemperaturen, des Niederschlags sowie von meteorologischen Kennwerten in Ahaus (Quelle: DWD, 2025b)

	1961-1990	1971-2000	1991-2020
Mittelwert der Lufttemperatur [°C]	9,5	9,8	10,3
Sommertage ($T_{\max} \geq 25 \text{ °C}$) [n/Jahr]	25	29	36
Heiße Tage ($T_{\max} \geq 30 \text{ °C}$) [n/Jahr]	5	6	8
Tropennächte ⁵ ($T_{\min} \geq 20 \text{ °C}$) [n/Jahr]	keine Angabe	0	<1
Frosttage ($T_{\min} < 0 \text{ °C}$) [n/Jahr]	59	53	54
Eistage ($T_{\max} < 0 \text{ °C}$) [n/Jahr]	14	10	9
Jahresniederschlag [mm/Jahr]	805	814	836

Zur Abschätzung weiterer Klimafolgen und zur Entwicklung gezielter Maßnahmen zur Eindämmung von Klimagefahren wurde das Büro Geo-Net mit der Erstellung einer Stadtklimaanalyse nach VDI 3787 Blatt 1 beauftragt.

Als erster und maßgeblicher Arbeitsschritt wurde eine **hochauflösende Modellrechnung in drei Szenarien** durchgeführt. Dazu wurden verschiedene Eingangsdaten wie das digitale Geländemodell, die Landnutzung, Strukturböden auf dem Stadtgebiet, sowie Klimadaten und Klimaprojektionen verwendet. Mit der Modellrechnung wurden für jedes Szenario georeferenzierte Daten zur Kaltluftproduktionsrate, Kaltluftvolumenstromdichte, physiologisch äquivalenten Temperatur, nächtlichen Temperatur und zur Windgeschwindigkeit in einer horizontalen Auflösung von 5 m berechnet. Die Daten wurden kartografisch dargestellt. Aus diesen Berechnungen und Darstellungen wurde **für jedes Szenario eine Klimaanalysekarte** erstellt, die die maßgeblichen Klimakenngrößen auf einer Karte übersichtlich darstellen soll. In der Klimaanalysekarte werden auch Kaltluftprozesse, wie Parkwinde, Kaltluftleitbahnen, Kaltluftzuflüsse und Kaltluftentstehungsgebiete dargestellt.

In einem weiteren Rechenschritt wurden aus den modellierten Klimaparameterkarten **Bewertungskarten** erstellt, die jede Fläche der Stadt Ahaus hinsichtlich ihrer bioklimatischen Situation (für Siedlungsräume) oder ihrer bioklimatischen Bedeutung (für Grün- und Freiflächen) bewerten. Auch diese Daten wurden kartografisch, sowohl für die Tags- als auch die Nachtsituation und für alle drei Szenarien, dargestellt.

Aus den Bewertungskarten wurde schließlich die **Planungshinweiskarte** erstellt, die jede Fläche einer Belastungskategorie (für Siedlungsbereiche) oder einer Schutzbedarfskategorie (für Grün- und Freiflächen) zuordnet. Außerdem wurde eine Betroffenheitsanalyse durchgeführt, um Gebiete mit besonders hohem Handlungsbedarf zu identifizieren. Schließlich wurden die Daten im vorliegenden Bericht zusammengefasst und es wurden **Handlungsempfehlungen für exemplarische Flächen auf dem Stadtgebiet** zur Verfügung gestellt.

Eingangsdaten

Die drei, für die Berechnungen gewählten Szenarien sollen die Bestandssituation, die nahe, sowie die ferne Zukunft abbilden. Dazu mussten Annahmen getroffen. Für die Modellierung der nahen Zukunft (2045) und der fernen Zukunft (2085) wurde das RCP¹ 8.5 Szenario angenommen.

Für die Szenarien nahe und ferne Zukunft wurden außerdem Stadtentwicklungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Für die nahe Zukunft wurden alle zum Zeitpunkt der Berechnung bekannten Stadtentwicklungsmaßnahmen berücksichtigt
- Für die ferne Zukunft wurden alle im Regionalplan dargestellten Stadtentwicklungsmaßnahmen berücksichtigt.

Für die Berechnung wurde der 21. Juni (Tag des Sonnenhöchststandes) mit autochthoner Wetterlage (wolkenloser Himmel) ausgewählt. Das ist ein Standardverfahren in der Stadtklimaanalyse. Somit wurde eine thermisch belastende Situation, aber kein Extremereignis für die Berechnung zu Grunde gelegt.

¹ Die RCP (representative concentration pathways) Szenarien machen Prognosen über die sich ändernden Strahlungsverhältnisse auf der Erde. Die Veränderungen treten durch menschengemachte Treibhausgasemissionen auf. Das RCP 8.5 Szenario ist das schlechteste anzunehmende Szenario und geht von einem „weiter-wie-bisher“ in Sachen Treibhausgasausstoß aus. Aktuell befinden wir uns jedoch auf diesem Pfad. Für die Entwicklung bis 2045 ist die Auswahl des RCP-Szenarios kaum entscheidend, da sie bis zur Mitte des Jahrhunderts aufgrund der Trägheit unseres Klimasystems kaum voneinander abweichen.

Bewertung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Berechnung zeichnen ein alarmierendes Bild für das Stadtgebiet Ahaus, sollte das RCP 8.5 Szenario eintreten. Der Anteil der in der Nacht als „günstig“ und „sehr günstig“ bewerteten Siedlungsbereiche würde von etwa 70 % in 2025 auf unter 5 % in 2045 sinken. Bis 2085 würde dieser Anteil gänzlich verschwinden, stattdessen würden etwa zwei Drittel aller Flächen in die Belastungskategorien „äußerst ungünstig“ und „extrem ungünstig“ fallen. Die Tagsituation zeigt ein ähnliches Bild: In 2025 werden etwa ein Viertel der Flächen als „sehr günstig“ und „günstig“ bewertet. In 2045 sind es noch 15 % und in 2085 nur noch 5 %.

Mit der Planungshinweiskarte wird das Augenmerk auf geplante Entwicklungen, oder in der Zukunft möglichen Entwicklungen aus dem Flächennutzungsplan gelegt. Hierzu zwei Beispiele:

- Der Standort der geplanten Feuer- und Rettungswache liegt in einer wichtigen Kaltluftleitbahn. Hier ist eine sensible Planung hinsichtlich der Grundstücks- und Gebäudegestaltung erforderlich, um die Funktion der Kaltluftleitbahn und ihre Bedeutung für die östlich angrenzenden Wohngebiete zu erhalten.
- Ebenso könnten weitere Gewerbegebietsentwicklungen im Osten von Ahaus den Kaltluftzufluss gefährden, wenn bei der Abgrenzung und Ausgestaltung des Gewerbegebiets die Leitbahnen keine Berücksichtigung finden (Abbildung 1).



Abbildung 1: Auszug aus der Planungshinweiskarte mit beispielhaften Erkenntnissen.

Die Stadtklimaanalyse zeigt anschaulich mit welchen Risiken in Bezug auf Hitze in Zukunft in Ahaus zu rechnen ist. Andere Klimawandelfolgen, wie die Häufung von Wetterextremen und Hochwasser, werden nicht dargestellt. Bei der Beschäftigung mit der Klimaanalyse wird der Handlungsdruck im Klimaschutz und in der Klimaanpassung deutlich.

In Bezug auf Klimafolgenanpassung gegen Hitze werden im Bericht Maßnahmen vorgeschlagen. Auch bereits geplante Maßnahmen (wie der Umbau der Wallstraße) werden bewertet. Hier zeigen die Modellrechnungen deutlich, dass ein Vorgehen wie in der Wallstraße exemplarisch für zukünftige Entwicklungen sein kann und sollte. Insbesondere Entsiegelungs- und Bepflanzungsmaßnahmen werden als wirksame Mittel gegen Hitze dargestellt. Aber auch technische Maßnahmen, wie die Ausrichtung von Gebäuden, Gebäudebegrünung oder Verschattungselemente, müssen in der zukünftigen Stadtentwicklung berücksichtigt werden.

Städtebauliches Entwicklungskonzept nach § 1 (6) Nr. 11 BauGB

Im Bericht zur Stadtklimaanalyse wird abschließend darauf hingewiesen, dass die vorliegende Stadtklimaanalyse erst durch die Einbindung der Inhalte in verbindliche Planwerke ihre Wirkung hinsichtlich der erforderlichen Klimafolgenanpassung erhalten kann.

Vor diesem Hintergrund empfiehlt die Verwaltung den Beschluss der Stadtklimaanalyse als städtebauliches Entwicklungskonzept. Die Inhalte städtebaulicher Entwicklungskonzepte sind nach § 1 (6) Nr. 11 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen (Flächennutzungspläne und Bebauungspläne) zu berücksichtigen.

Die konkreten Ergebnisse werden in den Sitzungen des Ausschusses für Verkehr, Umwelt und Klimaschutz und des Ausschusses für Stadtentwicklung, Planen, Bauen und Landwirtschaft vorgestellt.

Finanzielle Auswirkungen

☐ Ja ☒ Nein

Prüfung der Umwelt- und Klimarelevanz

☐ keine ☒ positiv ☐ teils/teils ☐ negativ

Anlagen

Anlage 01 - Bericht Stadtklimaanalyse

Anlage 02 - Planungshinweiskarte