

## Sitzungsvorlage

Gremium: Ausschuss für Umwelt und Technik  
 Am: 08.02.2022

---

### Betreff:

Klimopass - Klimaanpassungskonzept für Kornwestheim

### Anlage(n):

Mitzeichnung  
 Anlage 1: Abschlussbericht  
 Anlage 2: Planungshinweiskarte  
 Anlage 3: Bewertungskarten  
 Anlage 4: Analysekarten

*Hinweis: Die Anlagen werden aufgrund des Umfangs und der Größe einmal pro Fraktion gedruckt ausgelegt bzw. aufgehängt.*

### Beschlussvorschlag:

Das Klimaanpassungskonzept vom Januar 2022, das die Fa. GEO-NET Umweltconsulting GmbH im Auftrag der Stadt Kornwestheim erstellt hat, wird als städtebauliches Entwicklungskonzept im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen.

### Beratungsfolge:

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungsdatum	Beschluss
Ausschuss für Umwelt und Technik	Vorberatung	öffentlich	08.02.2022	
Gemeinderat	Beschlussfassung	öffentlich	24.02.2022	

### Haushaltsrechtliche Deckung

Finanzielle Auswirkungen:

Entfällt

Deckungsvorschlag:

Entfällt

## **Sachdarstellung und Begründung:**

Der weltweite Klimawandel führt zu nachhaltigen Veränderungen in dem Lebensumfeld der Menschen. Nicht zuletzt durch die Diskussion um die Bebauung des ehemaligen Rothacker-Areals ist klar geworden, dass das Thema auch in Kornwestheim in der Öffentlichkeit angekommen ist und eine gewichtige Rolle spielt. In der Vergangenheit orientierten sich die Aussagen zu klimatologischen Belangen an ersten eigenen Untersuchungen aus dem Jahr 1996 sowie am Klimaatlas der Region Stuttgart. Deren Ergebnisse führten zu einzelnen klimatologischen Stellungnahmen insbesondere im Bereich des westlichen Stadtgebietes und fanden Eingang in die allgemeinen Aussagen im Landschafts- und Umweltplan der Stadt Kornwestheim, die auch über die vielzitierte Frischluftschneise Einfluss in den Flächennutzungsplan gefunden haben.

Um der künftigen Stadtentwicklung, insbesondere im Hinblick auf den fortschreitenden Klimawandel und dessen Auswirkungen auf die Lebensqualität in der Stadt, detaillierte, fachliche Entscheidungsgrundlagen an die Hand zu geben, hat sich die Stadt Kornwestheim im Jahr 2019 dazu entschieden, die aktuelle und künftige klimatologische Situation in Kornwestheim von Experten untersuchen zu lassen und das Büro GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover mit der Erstellung einer gemarkungsumfassenden Klimaanalyse beauftragt. Die Untersuchung wird im Rahmen des Förderprogramms „KLIMOPASS“ vom Land Baden-Württemberg mit einer geplanten Fördersumme von rund 65.000€ gefördert.

Dabei ist die Unterscheidung zwischen dem Berichtsteil und dem Teil, der sich mit konkreten Maßnahmen befasst, für das Gesamtverständnis besonders wichtig. Die gesamtstädtische klimaökologische Untersuchung beschreibt die klimatologische Situation in Kornwestheim und gibt einen allgemeinen Handlungskatalog an die Hand, mit dem generell Verbesserungen der Hitzebelastung erreicht werden können, ohne jedoch ganz konkrete Handlungsempfehlungen zu machen, welche Maßnahmen in den einzelnen Quartiere zu ergreifen sind. Diese Handlungsansätze sollen in einem nächsten Schritt im Rahmen der sogenannten Hotspot-Analyse für zwei beispielhaft ausgewählte Bereiche ausgearbeitet und dem Gemeinderat voraussichtlich bis Sommer diesen Jahres vorgelegt werden.

Im Frühjahr 2021 wurde dem Gemeinderat ein Zwischenergebnis zum Klimaanpassungskonzept vorgelegt. Herr Dr. Büter hat in seiner Präsentation erläutert, wie Kaltluft entsteht, wie der Projektstand ist und welche Ergebnisse den erstellten Klimaanalysekarten für die Zeitbereiche Tag und Nacht und differenziert nach den Szenarien Bestand – Schwacher Klimawandel – Starker Klimawandel entnommen werden können.

Im Rahmen der Klausurtagung am 11.06.2021 hat Herr Dr. Büter erste Ergebnisse der Planungshinweiskarten erläutert und einen Ausblick gegeben, welche Maßnahmen grundsätzlich geeignet sind, eine weiteren Verschlechterung des Klimas auf lokaler Eben entgegenzuwirken. Neben dem Schlagwort der doppelten Innenentwicklung sind besonders die Begriffe "blau-grüne Infrastruktur", Entsiegelung, urbanes Grün und Maßnahmen an Gebäude zur Energieeffizienz oder zur Begrünung in Erinnerung geblieben.

In der Fortfolge wurde das Klimaanpassungskonzept nun final ausgearbeitet und wird mit dieser Vorlage dem Gemeinderat zur Beschlussfassung vorgelegt. Ein Vertreter des Büros GEO-NET wird in der Sitzung die wesentlichen Ergebnisse des Klimaanpassungskonzepts vorstellen.

## **Ergebnisse der Untersuchung: Bewertungskarten und Planungshinweiskarte**

### **a) Bewertungskarten**

Aufbauend auf den Klimaanalysekarten wurden die Bewertungskarten erstellt. Darin wird die bioklimatische Belastung im Siedlungsraum (Wirkraum) sowie die Bedeutung von Grünflächen als Ausgleichsraum bewertet.

Die Karten umfassen dabei die Bewertung der Gegenwart, beim moderaten (+ 0,8 ° C) und beim starken Klimawandel (+2,0 ° C) mit der Aufenthaltsqualität am Tag und der Wohnqualität in der Nacht.

Die Bewertungskarten stellen das Stadtgebiet in 5 unterschiedlichen Stufen beim Wirkraum dar:

#### WIRKUNGSRAUM - SIEDLUNGS- UND STRAßENFLÄCHEN, PLÄTZE

Bauliche Eingriffe sollten generell nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. angrenzenden Flächen führen.

	Sehr günstige bioklimatische Situation
	Günstige bioklimatische Situation
	Mittlere bioklimatische Situation
	Ungünstige bioklimatische Situation
	Sehr ungünstige bioklimatische Situation

Beim Ausgleichsraum erfolgt die Einteilung in 4 Stufen:

#### AUSGLEICHSRAUM - GRÜN- UND FREIFLÄCHEN

Im Falle einer Bebauung auf den Flächen selbst bzw. in ihrer näheren Umgebung muss die Bewertung ggf. neu vorgenommen werden.

	Sehr hohe bioklimatische Bedeutung
	Hohe bioklimatische Bedeutung
	Mittlere bioklimatische Bedeutung
	Geringe bioklimatische Bedeutung

Zudem werden die Kaltluftleitbahnen, der Kaltluftabfluss, die Kaltluftentstehungsgebiete und die Einwirkbereiche der Kaltluft dargestellt. Sichtbar wird, in welchen Bereichen bei einem starken Klimawandel mit einer Zunahme von Belastungen des Bioklimas zu rechnen ist.

### **b) Die Planungshinweiskarte**

Wesentliche Inhalte der PHK:

Die Planungshinweiskarte stellt für das gesamte Stadtgebiet von Kornwestheim die bioklimatische Situation im Siedlungsbereich und die bioklimatische Bedeutung von Freiflächen, Kaltluftleitbahnen und Kaltlufteinwirkbereichen dar. Sie ermöglicht damit qualifizierte Aussagen zur Wärmebelastung während sommerlicher Hochdruckwetterlagen im bebauten Siedlungsbereich und zur ausgleichenden Wirkung von Grün- und Freiflächen.

Sie stellt somit das **zentrale Produkt** der Stadtklimaanalyse dar und ist als vorrangiges Arbeitsinstrument für die Stadtverwaltung konzipiert. Sie dient als Grundlage und Ausgangspunkt für den Abwägungsprozess zur Einordnung planungsrelevanter stadtklimatischer Fragestellungen. In der Planungshinweiskarte sind sämtliche Informationen der vorherigen Analysekarten zu planungsrelevanten Wertaussagen verdichtet worden.

Das Stadtgebiet von Kornwestheim wird dabei in einen Wirk- und einen Ausgleichsraum mit kleinräumig abgegrenzten Teilflächen eingeteilt.

➤ **Wirkraum**

Der Wirkraum umfasst den bebauten oder für eine Bebauung vorgesehenen Raum (geplante Wohn- und Gewerbeflächen, die im FNP enthalten sind), in dem eine bioklimatische Belastung auftreten kann.

➤ **Ausgleichsraum**

Der Ausgleichsraum umfasst durch Vegetation geprägte, relativ unbelastete Freiflächen, die an einen Wirkraum angrenzen oder mit diesem über Kaltluftleitbahnen bzw. Strukturen mit geringer Rauigkeit verbunden sind. Durch die Bildung kühlerer und frischerer Luft sowie über funktionsfähige Austauschbeziehungen trägt dieser zur Verminderung oder zum Abbau der Belastungen im Wirkraum bei. Mit seinen günstigen klimatischen Eigenschaften bietet er eine besondere Aufenthaltsqualität für Menschen.

➤ **Bewertungsstufen** (keine Bedeutung – sehr hohe Bedeutung, usw.)

Der Wirk- und der Ausgleichsraum sind in unterschiedliche Bewertungsstufen eingeteilt. Beim Wirkraum geht es dabei um den klimaökologischen Handlungsbedarf (Schlafumfeld in der Nacht sowie Wohn-, Arbeits- und Bewegungsumfeld am Tag), beim Ausgleichsraum um die klimaökologische Schutzbedürftigkeit (Kaltluftproduktion und -transport in der Nacht sowie Erholungsfunktion am Tag).

Beim **Wirkraum** werden 5 Stufen des Handlungsbedarfes unterschieden. Dabei geht es vom Handlungsbedarf der 1. Priorität (Wohn- und Gewerbeflächen sowie Straßenräume die bereits heute eine insgesamt ungünstige oder sehr ungünstige thermische Situation aufweisen) bis zur 4. Priorität (Wohn- und Gewerbeflächen sowie Straßenräume die bereits heute eine mittlere thermische Situation aufweisen). Die 5. Stufe umfasst die Flächen, bei denen kein vorrangiger Handlungsbedarf besteht.

Beim **Ausgleichsraum** werden 5 Stufen der Schutzbedürftigkeit unterschieden. Dabei reicht der Schutzbedarf von der 1. Priorität (Grün- und Freiflächen mit einer sehr hohen Gesamtbewertung der klimaökologischen Bedeutung in der Ist-Situation) bis zur 4. Priorität (Grün- und Freiflächen mit einer hohen Gesamtbewertung der klimaökologischen Bedeutung im Szenario 2030). Die 5. Stufe umfasst Flächen bei denen kein vorrangiger Handlungsbedarf besteht (Grün- und Freiflächen mit einer geringen bis mittleren Gesamtbewertung in der Ist-Situation und im Szenario 2030).

➤ **Maßnahmenkatalog**

Die Planungshinweiskarte zeigt Bereiche in der Stadt auf, in denen Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation erforderlich bzw. empfehlenswert sind. GEO-NET hat hierzu einen Maßnahmenkatalog mit 20 klimaökologisch wirksamen Einzelmaßnahmen erarbeitet.

Die Maßnahmen sind in drei Bereiche aufgeteilt:

- Thermisches Wohlbefinden im Außenraum
- Verbesserung der Durchlüftung
- Reduktion der Wärmebelastung im Innenraum

Der Maßnahmenkatalog soll dazu dienen, bioklimatisch günstige Strukturen zu erhalten und bioklimatisch belastete Strukturen zu optimieren. Der Maßnahmenkatalog findet sich im Abschlussbericht ab Seite 96.

### **Maßstab der PHK, was ist (nicht) darstellbar**

Für die Klimaanalyse in Kornwestheim kam das Stadtklimamodell FITNAH-3D zum Einsatz. Dieses Modell kann deutlich besser zur Beantwortung stadtklimatischer Fragestellungen herangezogen werden, als rein aus Messungen gewonnene Werte, indem es physikalisch fundiert die räumlichen und/oder zeitlichen Lücken zwischen Messungen schließt, weitere meteorologische Größen berechnet und Wind- bzw. Temperaturfelder in ihrer raumfüllenden Struktur ermitteln kann.

In der vorliegenden Untersuchung beträgt die für die Berechnung verwendete Maschenweite 5m in der horizontalen Ebene und 2 m in der vertikalen Ebene im bodennahen Bereich. Die Rasterweite wird dabei so gewählt, dass die lokalklimatischen Besonderheiten des Untersuchungsraums vom jeweiligen Modell erfasst werden können.

Je feiner das Raster, desto mehr Details können erfasst werden. Jedoch steigen mit feiner werdendem Raster auch die Anforderungen an Rechenzeit und die benötigten Eingangsdaten. Das oben genannte Raster stellt einen Kompromiss zwischen Notwendigkeit und Machbarkeit dar.

Für Kornwestheim bedeutet dies, dass z.B. kleine/junge Bäume wie beispielsweise in der Bahnhofstraße mit einem Kronendurchmesser kleiner 5 m, die Brunnen und Bachläufe in Kornwestheim nicht von dem Rechenmodell erfasst werden können.

Die detaillierten Untersuchungen die auch kleinere Strukturen erfassen können, erfolgen im Zuge der Hot-Spot-Analyse.

### **Erläuterung der Steckbriefe**

Die Steckbriefe dienen der Bewertung der geplanten Wohn-, Misch- und Gewerbeflächen die im Flächennutzungsplan dargestellt sind. Dabei wurden die Entwürfe, die im Zuge der Ausarbeitung des FNP 2030 erstellt wurden, zugrunde gelegt. Diese stellen jedoch nur eine mögliche Variante der Bebaubarkeit dar und werden sich im weiteren Planungsprozess durch z.B. Wettbewerbe, Gutachten etc. verändern. Die Steckbriefe zeigen die klimatologische Situation, bewerten diese und zeigen Planungsempfehlungen für eine mögliche Umsetzung auf.

### **Städtebauliches Rahmenkonzept im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB**

Die Verwaltung schlägt vor, dass das Konzept als städtebauliches Rahmenkonzept im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen wird. Mit dieser Beschlussfassung hat die Stadt dann die Möglichkeit, die Ergebnisse und Inhalte des Konzepts in künftige Ermessensentscheidungen mit einfließen zu lassen. Ebenso ist es möglich, dieses im Rahmen von Bebauungsplanverfahren als Bezugspunkt anzuwenden. Gleiches gilt für weitere Entscheidung im stadtplanerischen Bereich, wie beispielweise bei kommunalen Förderprogrammen oder im Rahmen von Stadtsanierungsmaßnahmen nach dem BauGB.

Ein vergleichbares Vorgehen wurde bereits beim Einzelhandelskonzept sowie dem Vergnügungstättenkonzept praktiziert und hat sich bewährt.

### **Förderung durch das Land Baden-Württemberg**

Die Erstellung des Klimaanpassungskonzepts wird durch das Land gefördert. Die Projektkosten betragen rund 100.000€, der Fördersatz beträgt 65%, sodass ca. 35.000€ durch den städtischen Haushalt finanziert werden müssen.

Frist zur Vorlage der Unterlagen beim Fördergeber ist der 31.03.2022. Die ursprüngliche Frist endete am 31.12.2021 und wurde auf Antrag der Stadt Kornwestheim aufgrund von krankheitsbedingten Verzögerungen in der Bearbeitung beim Büro GEO-NET verlängert. Bis zu diesem Zeitpunkt muss die Maßnahme abgerechnet und das Konzept vom Gemeinderat beschlossen sein. Da die nächste Gemeinderatssitzung erst am 31.03.2022 stattfindet, ist ein Beschluss in dieser Sitzung wichtig.

### **Ausblick / weiteres Vorgehen**

Das nun vorgelegte Klimaanpassungskonzept beschreibt die aktuelle Situation in Kornwestheim und trifft wissenschaftlich begründete Annahmen zu einer Entwicklung bei einem schwachen und starken Klimawandel. Auf Grundlage der Klimaanalysekarte werden weiterhin Vertiefungsgebiete, sogenannte Hot-Spots betrachtet. Diese Gebiete, mit einer bereits jetzt vorliegenden Hitzebelastung wie z.B. der zentrale Innenstadtbereich in denen eine hohe Belastung vorliegt, werden von Seiten der Verwaltung gemeinsam mit dem Büro GEO-NET derzeit identifiziert und ein Maßnahmenkatalog für Verbesserungen in diesen Bereichen erarbeitet. Auf der Ebene der Hot-Spot-Analyse ist es möglich auch die Wirksamkeit sehr kleinräumiger Maßnahmen wie beispielsweise kleine/junge Bäume, bautechnische Verschattung, mobiles Grün, Brunnenanlagen u.ä. zu bewerten.

Damit soll unter anderem die Frage beantwortet werden, was zu tun ist, um die Hitzebelastung eines Quartiers nachhaltig reduzieren zu können. Die Ergebnisse dieser Untersuchung, die ebenfalls im Förderprogramm KLIMOPASS gefördert wird und im Jahr 2019 mit beauftragt wurde, werden in der März-Sitzungsrunde vorgelegt und präsentiert.

Der ausschließliche Fokus von Maßnahmen zur Klimaanpassung im Bestand muss jedoch zunächst auf den bewohnten Gebieten liegen. Erst wenn hier nachhaltige Verbesserungen erzielt worden sind, können auch gewerblich genutzte Flächen betrachtet und bearbeitet werden.

In der Folge muss bewertet werden, inwiefern diese Maßnahmen umgesetzt werden können und welche weiteren Planungen hierfür erforderlich sind. Deshalb ist im Teilhaushalt 8 eine entsprechende Summe von 10.000 €/Jahr für Planungsaufträge aus dem gesamtstädtischen Klimaanpassungskonzept eingestellt worden.

Ein erster konkreter Handlungsansatz liegt beim Einbezug von Privaten zur Erreichung einer Reduzierung der Hitzebelastung. Deshalb wird die Verwaltung eine Vorlage erarbeiten, die zum Ziel hat, im Rahmen des städtebaulichen Sanierungsgebiets „Südlich Salamander-Stadtpark“ einen weiteren Fördertatbestand für wirksame Klimaanpassungsmaßnahmen wie beispielsweise die aktive Entsiegelung von Stellplatzflächen oder die Anbringung von Fassadenbegrünungselementen in die Fördertatbestände mit aufnimmt.

Ein weiterer Baustein zur Verbesserung der klimatologischen Situation in der Stadt ist die Umsetzung der doppelten Innenentwicklung bei künftigen Bauprojekten. Die Verwaltung wird dieses Thema weiterbearbeiten und dem Gemeinderat voraussichtlich noch im ersten Halbjahr 2022 hierzu Umsetzungsvorschläge machen.