

DRUCKSACHE FÜR DIE REGIONALVERSAMMLUNG NORDHESSEN		Nr.:23/2026
Haupt- und Planungsausschuss	Sitzungstag: 22.05.2026	Tagesordnungspunkt: 2.5
		Anlagen: 2
<u>Betreff:</u> Kapitel 4.1.4 Siedlungsklima		
Sachbearbeiterin: Frau Burck		

Der Haupt- und Planungsausschuss wird gebeten, folgenden

B e s c h l u s s

zu fassen:

„Den mit der Synopse (Anlage 1) vorgelegten Beschlussvorschlägen (Abwägungs- und Änderungsvorschlägen) der Oberen Landesplanungsbehörde zur Erwidern der im Zuge der ersten Beteiligung zum Regionalplanentwurf Nordosthessen eingegangenen Stellungnahmen zum Kapitel 4.1.4 – Siedlungsklima wird zugestimmt.

Den daraus und aus anderen fachlichen und redaktionellen Gründen resultierenden textlichen Änderungen, wie sie im überarbeiteten Textentwurf des Kapitels (Anlage 2) dokumentiert sind, wird zugestimmt.

Erläuterung:

Im Zuge der ersten Beteiligung wurde von 23 Einwendern in 27 Einzelpunkten Stellung zum Kapitel 4.1.4 genommen, darunter die Kommunen Neuhaus, Niestetal, Meinhard, die Städte Kassel, Fritzlar, Bad Hersfeld, Immenhausen, Baunatal, Bad Wildungen, Eschwege sowie der Landkreis Waldeck-Frankenberg.

In elf Anträgen werden **Hinweise oder Änderungswünsche zu der Flächenkulisse** der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen (VGR und VBG) vorgetragen. Hier sind Forderungen zur Streichung von VRG und VBG, bzw. zur Abstufung von VRG oder Hochstufung von VBG benannt worden. Davon wird einer Anregung teilweise gefolgt, indem die Begründung in Grundsatz 1 und 2 ergänzt wurde, acht Anregungen wird nicht gefolgt, zwei Hinweise werden zur Kenntnis genommen, ohne dass Änderungen an der Flächenkulisse erforderlich werden.

Weitere neun Anträge regen **textliche bzw. inhaltliche Änderungen** an oder geben Hinweise, denen in vier Fällen nicht gefolgt werden. In zwei Fällen wird dem Änderungswunsch gefolgt, indem die Erläuterung des Kapitels 4.1.4 (Anlage 2) ergänzt wird. In drei Fällen wird der Hinweis zur Kenntnis genommen.

Insgesamt fünf Einwendungen setzen sich mit der Frage der **Zulässigkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in Vorranggebieten für besondere Klimafunktion** auseinander. In vier Einwendungen, – vorrangig seitens entsprechender Unternehmen, aber auch vom Landkreis Waldeck-Frankenberg –, wird der Ausschluss von Vorranggebieten für besondere Klimafunktionen als zu weitgehend und nicht erforderlich kritisiert. Ein Einwender begrüßt die Festlegung. Drei Anregungen wird teilweise gefolgt, indem die Zielformulierung in Kapitel 4.1.4 Ziel 1 ergänzt wird. Einer Anregung wird nicht gefolgt, ein Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Eine Einwendung bezieht sich auf den Rhein-Main-Link, ein Einwender äußert lediglich Zustimmung. Die Einwendungen werden zur Kenntnis genommen,

Die Begründungen zu den Abwägungs- und Änderungsvorschlägen sind der Synopse (Anlage 1) zu entnehmen. Alle vorgenommenen Änderungen des Textes können in der Anlage 2 nachvollzogen werden.

StN-ID	Plan-satz	Inhalt	Ersteller	Abwägungsvor-schlag	Begründung	Änderungsvorschlag
1012873 _007	4.1.4 G-1, 2	Die Ortschaft Neuhoof ist mit einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion umgeben. Diese Ausweisung ist zurückzunehmen. Es könnten dort sonst nur noch dann Flächen für eine Bebauung in Anspruch genommen werden, wenn die Aspekte der klimaverträglichen Bebauung eingehalten werden. Eine klimaverträgliche Bebauung bedeutet: Einwender zitiert Spiegelstriche aus Begründung zu Grundsatz 1 und 2.	Gemeinde Neuhoof	Der Anregung wird teilweise gefolgt.	Das ROG formuliert in § 2 Abs. 2 Nr. 6 den Planungsauftrag, nach dem „den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen ist – sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen“ (siehe auch 3. LEP-Ä, Kap. 4.2.3). Der Regionalplan Nordosthessen kommt diesem Planungsauftrag insbesondere durch die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen nach. Diese basieren auf der Landesweiten Klimanalyse Hessen (IMA, 2022), die vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen beauftragt wurde. Der Regionalplan folgt diesem Auftrag methodisch. Die Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktion dienen dem Schutz der Kaltluftströmungen die zur thermischen Entlastung betroffener Siedlungsgebiete beitragen. Die Ortschaft Neuhoof ist ein solches Siedlungsgebiet. Die in der Stellungnahme zitierten Möglichkeiten für eine klimaverträgliche Bebauung sind als Hinweise für die Bauleitplanung zu lesen.	Folgender Hinweis wird in die Begründung zu den Grundsätzen 1 und 2 aufgenommen: Im Falle einer geplanten Bebauung oder sonstiger Maßnahmen, welche die Strömungssysteme beeinträchtigen können, ist der Belang Klimafunktion im Zuge der kommunalen Bauleitplanung mit besonderem Gewicht in die Abwägung einzustellen. Die Spiegelstriche zur klimaverträglichen Bebauung werden durch einen Fließtext ersetzt.

012874_002		Im Entwurf des RPN, Ostblatt sind folgende, bisherige Plangebietsfunktionen nicht mehr vorhanden: Gemarkung Atzelrode: verliert die Funktion "Besondere Klimafunktionen".		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	Die Klimafunktionsflächen wurden aus der Landesweiten Klimaaanalyse Hessen (IMA, 2022) entwickelt, die auf einer veränderten Methodik basiert. Hierbei wurden nur solche Klimafunktionsflächen als relevant betrachtet, die in Zusammenhang mit thermisch belasteten Siedlungsgebieten stehen. Je größer die thermische Betroffenheit eines Siedlungsgebietes ist, desto höher wird die Relevanz des zugehörigen klimatischen Ausgleichsraumes eingestuft. Nach dieser Methodik ist für die Gemarkung Azelrode keine Klimafunktionsfläche vorgesehen.	
1012878_007	4.1.4 G-1	Das Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen westlich von Bad Arolsen betrifft auch die Vorrangtrasse des Rhein-Main-Link. Gemäß 4.1.4 Grundsatz 1 sollen Maßnahmen, die die Durchlüftung von räumlich zugeordneten, thermisch belasteten Siedungsgebieten beeinträchtigen können, ohne nähere Spezifizierung vermieden werden. Darum regen wir grundsätzlich an, die zulässigen Nutzungen in Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen genauer zu spezifizieren. Zur Verlegung des Rhein-Main-Link-Erdkabels müssen Wälder oberhalb der Kabeltrasse gerodet werden. Zum Schutz des Erdkabels muss der	Amprion GmbH	Der Anregung wird nicht gefolgt.	Das vorgesehene Erdkabel, und die damit verbundene Rodung, stellt keine Beeinträchtigung des mit der Vorbehaltsfestlegung verbundenen Schutzzweckes (Durchlüftung des angrenzenden Siedlungsraums) dar. Eine Textänderung des Grundsatzes selbst oder der Begründung speziell bezogen auf den Rhein-Main-Link ist nicht erforderlich.	

		Schutzstreifen dauerhaft von Bewaldung freigehalten werden. Dadurch können Frischluftentstehungsgebiete beeinflusst werden. Somit kann eine Beeinflussung der Klimafunktionen für Siedlungsflächen nicht ausgeschlossen werden. Da der Rhein-Main-Link auf einen Verlauf im Freiraum durch das Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen angewiesen ist, regen wir an, den Rhein-Main-Link als zulässige Ausnahme in die Begründung oder in die Formulierung des Grundsatzes aufzunehmen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass es sich um eine Maßnahme handelt, welche von zentraler Bedeutung für die Energiewende ist.				
1012989_005		Vorbehaltsgebiete Immenhausen / Vorranggebiete Espenau Klimafunktion Kaltluftzustrom Sommer - lila Punkte im Plan/Legende um Espenau und westlich Immenhausen Darstellung der Art & Weise von Aufforstungsgebieten? Gilt dies auch entlang von Feldwegen?	Magistrat der Stadt Immenhausen	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	Ein Vorbehaltsgebiet ist östlich von Immenhausen ausgewiesen (westlich befindet sich kein VBG). Bei der Planung von Flächen für Aufforstung in diesem Bereich ist der Belang Klimafunktion mit besonderem Gewicht in die Abwägung einzustellen. In der Gemeinde Espenau ist ein Vorranggebiet östlich der Ortslage Hohenkirchen ausgewiesen. Flächen für Aufforstung sind in Vorranggebieten für besondere Klimafunktion nicht zulässig (vgl. Kapitel 4.1.4 Ziel 1).	

1013088 _006		Es wird um Abgleich mit der Klimafunktionskarte 2019 des ZRK im Bereich des nördlichen Siedlungsrandes von Großenritte gebeten. Aus Sicht der Stadt Baunatal müsste die Darstellung mit den zwei Punktlinien im Bereich des VRG für Landwirtschaft herausgenommen werden.	Magistrat der Stadt Baunatal	Der Anregung wird nicht gefolgt.	Die Klimafunktionskarte Zweckverband Raum Kassel (INKEK, 2019) wurde zur Bewertung des nördlichen Siedlungsrandes von Großenritte zusätzlich zur Landesweiten Klimaaanalyse Hessen (IMA, 2022) herangezogen. Die besagten zwei Punktlinien kennzeichnen das Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen. Laut Klimafunktionskarte ist der besagte Bereich als "Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet" kategorisiert (Orientierung an VDI Klimateigenschaft: Freilandklima) und als "hochaktive, vor allen kaltluftproduzierende Fläche im Außenbereich" beschrieben. Die Planungshinweiskarte kategorisiert die Fläche als "Ausgleichsraum" mit dem Hinweis: „Auf diesen Flächen ist eine klimabewusste Entwicklung unter Beachtung des "Bodenverbrauchs"/Klimaschutz durchführbar.“ Die Ausweisung des Vorbehaltsgebietes für besondere Klimafunktionen bleibt in dem besagten Bereich bestehen.	
1013097 _006		Im Entwurf des RPN wird im Ortsteil Heiligenrode der Bereich des Umbachsgrabens östlich angrenzend zur BAB A 7 und auch der Bereich zwischen dem südlichen Siedlungsbereich „Am Balkenstrick / Am Eichberg“ und der BAB A 7 als Vorranggebiet für besondere Klimafunktionen ausgewiesen. Diese Ausweisung ist	Gemeinde Niesetal	Der Anregung wird nicht gefolgt.	Die Ausweisung der Klimafunktionsflächen basiert auf der Landesweiten Klimaaanalyse Hessen (IMA, 2022). Die Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen werden nur im engen räumlichen Zusammenhang mit verdichtet besiedelten Gebieten festgelegt, in diesem Fall die Kernstadt Kassel. Auch die Klimaaanalyse Zweckverband Raum	

		aufgrund der topographischen Lage (Senke) und der Barrierewirkung der BAB mit seiner Lärmschutzeinrichtung nicht nachvollziehbar und auch nicht erkennbar sinnvoll. Die angrenzenden Wohnsiedlungsbereiche weisen als Wirkungsbereich eine recht hohe Durchgrünung bei gleichzeitig relativ geringer Einwohnerdichte auf. Hieraus folgernd erscheint die thermische/lufthygienische Belastung nicht derart hoch, um in dieser Lage ein Vorranggebiet mit besonderer Klimafunktion auszuweisen. Damit wäre nämlich zugleich auch die Inanspruchnahme für eine angedachte weitere Siedlungs- und Gewerbeentwicklung ausgeschlossen. Mit einer gewünschten kleinteiligen Siedlungserweiterung als Mischgebiet zwischen dem o. g. Baugebiet „Am Balkenstrick / Am Eichberg“ und der BAB A 7 könnte gleichzeitig eine verbesserte verkehrliche Erschließung des südlichen Wohngebietes (Am Eichberg) erfolgen, um damit einhergehend die vorhandene Wohnbebauung und auch den Bereich um die Schulen und Kindergärten im Ortsteil Heiligenrode zu entlasten. Es wird um Prüfung und Herausnahme des			Kassel (INKEK, 2019) bestätigt eine hohe Wertigkeit des o.g. Raumes. Die Festlegung eines Vorranggebiets Siedlung Planung ist für Niestetal nicht vorgesehen. Das Siedlungsrahmenkonzept des ZRK sieht keine Erweiterungspotenziale für Niestetal vor. Im Rahmen der Gemeindebefragung wurde von der Gemeinde selbst dargelegt, dass keine Wohnbauflächenentwicklung im Außenbereich erfolgen soll. Deshalb wird der Anregung nicht gefolgt.	
--	--	---	--	--	---	--

		dargestellten Vorranggebietes gebeten.				
1013104_006	4.1.4	Mit den Darstellungen der „Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen“ ausschließlich in den Ober- und Mittelzentren“ entsteht ein Ungleichgewicht gegenüber den Unterzentren und Kleinzentren. Entsprechende Wettbewerbsvorteile sind im Grunde ungerecht. Es wird daher – nicht zuletzt auch aus Gründen der Gleichbehandlung – gefordert, „Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen“ in allen Zentralen Orten darzustellen. So ist im Falle des Mittelzentrums Fritzlar hierdurch ein großer Einschnitt im Hinblick auf die städtebauliche Entwicklung offensichtlich, während sich beispielsweise in der Nachbarstadt Gudensberg (hier: Unterzentrum) weitreichende Entwicklungsperspektiven in nahezu allen Richtungen eröffnen. Dieser Wettbewerbsnachteil ist im Grunde ungerecht. Es wird daher angeregt, bei der Ausweisung von „Vorrangflächen für besondere Klimafunktionen“ aus Gründen der Gleichbehandlung alle zentralen Orte zu berücksichtigen und nicht nur die Ober- und Mittelzentren.	Magistrat der Stadt Fritzlar	Der Anregung wird nicht gefolgt.	Die Ausweisung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen dient dem Ziel, die thermischen Bedingungen in Siedlungsgebieten zu erhalten. Die Ergebnisse der Landesweiten Klimaaanalyse Hessen (IMA, 2022) zeigt, dass diese thermischen Bedingungen, die aus den Parametern PET-Index, Anzahl an Sommertagen und nächtlicher Lufttemperatur ermittelt werden, in Mittel- und Oberzentren höher ist als in den zentralen Orten. Die Methodik zur Abgrenzung der Klimafunktionsflächen basiert auf dem Faktum, das sowohl die Empfindlichkeit (Flächengröße, Einwohnerzahl pro Fläche) als auch die thermischen Bedingungen in Ballungsgebieten höher sind. Die Ausweisung von Vorranggebieten hat das Ziel, Kaltluftströmungen mit hoher Bedeutung für die Belüftung und Abkühlung großflächig thermisch belasteter Siedlungsgebiete zu schützen. Nach dieser Methodik weist Fritzlar einen sehr großen Flächenanteil (>200 ha) mittlerer bis extremer thermischer Betroffenheit auf und bekommt gemäß der Landesweiten Klimaaanalyse Hessen (IMA, 2022) ein VRG zugewiesen, während Gudensberg aufgrund eines lediglich großen Flächenanteils (120-200 ha) ein VBG zugewiesen wird.	

1013166 _005		Durch die Ausweisung als „Vorranggebiet Klima“ ergeben sich sehr starke Einschränkungen für die künftige Nutzung des Werratalsees, daher soll die Ausweisung „Vorbehaltsgebiet Klima“ beibehalten werden.	Magistrat der Kreisstadt Eschwege	Der Anregung wird nicht gefolgt.	Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen wurden aus der Landesweiten Klimaanalyse Hessen (IMA, 2022) entwickelt. Als planerisch besonders schützenswert wurden die Flächen eingestuft, bei denen eine Nutzungsänderung zum Erliegen bzw. zur Beeinträchtigung des Kaltluftstromes führen würde. Das Vorranggebiet im Bereich des Werratalsees schützt Kaltluftströmungen mit hoher Bedeutung für die Belüftung und Abkühlung der Stadt Eschwege.	
1013180 _003		Die Kreisstadt Bad Hersfeld bittet um eine Erläuterung bzw. Präzisierung zu dem Ziel 1 unter Punkt 4.1.4 Siedlungsklima im Hinblick auf die Bezeichnungen „sonstige Planungen und Maßnahmen“ sowie die Abgrenzung zu privilegierten Vorhaben nach § 35 Baugesetzbuch.	Stadt Bad Hersfeld	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	Es handelt sich um rechtliche Begriffe, deren Bedeutung sich aus § 3 Abs. 1 Nr. 6 Raumordnungsgesetz und der damit einhergehenden rechtlichen Anwendungspraxis ergeben. Zu den Planungen im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG gehören zweifelsfrei Bauleitpläne und Raumordnungspläne. Mit "sonstige" weitere Pläne sind beispielsweise die verschiedenen Fachplanungen gemeint, die der planerischen Bewältigung sektoraler Aufgaben dienen. Zum raumbedeutenden Fachplanungsrecht zählen etwa Planfeststellungsverfahren für Infrastruktureinrichtungen, Anlagen des Straßen- und Schienenverkehrs oder von Energieanlagen und -leitungen. Zu den umweltspezifischen Fachplanungen gehören beispielsweise Schutzgebietsausweisungen oder wasserrechtliche Bewirtschaftungspläne und Maßnahmen-	

					programme. Unter den Begriff Maßnahmen fallen zuvörderst raumbedeutsame Vorhaben, womit die Verbindung zu den Raumordnungsklauseln des § 35 Abs. 3 BauGB hergestellt wird. Unter Maßnahmen fallen damit alle raumbedeutsamen privilegierten Vorhaben, die aufgrund der Regelung des § 35 Abs. 3 BauGB den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen dürfen.	
1013192_002		Klimaschutz, Klimaanpassung Durch die Aufstellung des o.g. Regionalplans soll die planerische Grundlage u.a. für den Bau und Betrieb von Anlagen zur Nutzung von regenerativen Energien geschaffen werden. Da die Erzeugung von Strom und Wärme aus regenerativen Quellen der Verminderung von Treibhausgasemissionen dient und somit einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele leistet, wird das Vorhaben grundsätzlich begrüßt und fachlich unterstützt.		Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.	Es besteht kein Handlungsbedarf.	
1013198_001	4.1.4 G-1, 2	Hier heißt es „Es kann daher im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung gefordert werden, dass bei raumbedeutsamen Planungen innerhalb der Vorbehaltsgebiete ein Detailklimagutachten höherer Auflösung erforderlich wird, welches die Auswirkungen der	FZK	Der Anregung wird nicht gefolgt.	Die Erstellung eines Detailklimagutachtens bei Vorhaben in Vorbehaltsgebieten ist als Empfehlung zu lesen und fällt in die Zuständigkeit der Bauleitplanung. Der Belang „Klimafunktion“ ist mit besonderem Gewicht in die Abwägung einzustellen. Eine grundsätzliche Verpflichtung zur Erstellung eines Detail-	

		Planung quantifiziert." Diese Regelung ist nicht ausreichend. Hier fordern wir eine Änderung in „Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung müssen die klimatischen Auswirkungen des Vorhabens geprüft werden. Besteht eine mikroklimatische Stadtklimaanalyse, die sich zur Einschätzung der Situation eignet, kann diese herangezogen werden. Andernfalls muss ein mikroklimatisches Detailgutachten des Vorhabens in hoher Auflösung erstellt werden, aus dem die Auswirkungen des Vorhabens auf die klimatische Situation erkenntlich sind. Dabei muss ein ausreichend großer Einzugsrahmen für das klimatische Gutachten gewählt werden, um den klimatischen Zusammenhängen gerecht zu werden."			klimagutachtens ist seitens der Regionalplanung nicht vorgesehen.	
1013198_002		Für Planungen in Vorbehaltsgebieten mit besonderer Klimafunktion ist eine Liste mit Kriterien für klimaverträgliche Bebauung vorgeschlagen. Wir weisen darauf hin, dass diese Liste nicht abschließend ist und auch als solches kenntlich gemacht werden sollte. Wir weisen außerdem darauf hin, dass die Forderungen nach Regenwasserbewirtschaftung und Durchgrünung mit der Kühlfunktion begründet werden	FZK	Der Anregung wird nicht gefolgt.	Die Liste der klimaverträglichen Bebauung in der Begründung zu den Grundsätzen 1 und 2 im Kapitel 4.1.4 erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ist als Hinweis für die Bauleitplanung zu lesen. In Vorbehaltsgebieten kann die Zulässigkeit einer Inanspruchnahme im Rahmen der Bauleitplanung abgewogen werden. Art und Umfang der Bebauung, wie auch die Anordnung der Baukörper und die Gestaltung der Grün- und Freiflächen	

		sollten. Die Vorbehaltsgebiete gründen auf klimatischer Belastung der angrenzenden Bebauung und/ oder dem Existieren einer Kaltluftleitbahn, daher sollten die Kriterien der klimaverträglichen Bebauung auch dahingehend geprüft werden, dass sie dazu beitragen die Funktion der Kaltluftleitbahn zu erhalten oder die thermische Situation verbessern bzw. nicht verschlechtern.			sind Gegenstand der späteren Bauleitplanung.	
1013198_003		Es wird durch die Beschreibung der Vorgehensweise nicht deutlich, inwiefern die Modellierung des zukünftigen Klimawandels Einfluss auf die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen hatte. Durch die landesweite Klimaanalyse stehen verschiedene Projektionsergebnisse zur nahen und fernen Zukunft in verschiedenen Klimaszenarien zur Verfügung. Es ist nicht ersichtlich, wie diese Ergebnisse verwendet wurden. Bereiche die zukünftig besonders betroffen sind bzw. derzeit noch nicht betroffen sind aber zukünftig betroffen sein werden, sind nicht geschützt, sofern diese Ergebnisse bei der Ausweisung der Gebiete nicht verwendet wurden.	FZK	Der Anregung wird gefolgt.	Die Ermittlung der Klimafunktionsflächen basiert auf der Empfindlichkeit (einer Verknüpfung der Faktoren Ortsgröße und Einwohnerdichte) mit den thermischen Bedingungen (nächtliche Lufttemperatur, Anzahl der Sommertage sowie der „gefühlten Temperatur“ PET). Hier wurde der Ist-Zustand betrachtet. Auch der Aspekt des fortschreitenden Klimawandels ist in der Modellierung berücksichtigt worden, hierbei wurden die EURO-CORDEX-Daten (Multi-Model-Multi-Szenarien-Ensembles) aus mehreren regionalen Klimamodellen herangezogen. Die Ermittlung der Spannbreite der klimabedingten Auswirkungen basiert auf den Emissionsszenarien RCP 8.5 und RCP 4.5 für die Zeiträume 2031–2060 und 2071–2100. Die Betrachtung des Klimawandels führt aber zu keiner Änderung an der ermittelten Gebietskulisse (Vorrang- und	Im Textteil wird in der Erläuterung in Kapitel 4.1.4 eine Textpassage zum Thema Klimawandel eingefügt: Der Aspekt des fortschreitenden Klimawandels ist in der Modellierung ebenfalls betrachtet worden, führt aber zu keiner Änderung an der ermittelten Gebietskulisse, da sich zwar die thermische Betroffenheit verstärkt, die Ausgleichsräume (Luftleitbahnen und Kaltluftentstehungsgebiete) hingegen unverändert relevant bleiben.

					Vorbehaltsgebiete), da sich zwar die thermische Betroffenheit verstärkt, die Ausgleichsräume (Luftleitbahnen und Kaltluftentstehungsgebiete) hingegen unverändert bleiben.	
1013227_006		Hinsichtlich der Fläche 2 wurde berücksichtigt, dass nach dem städtischen Landschaftsplan die B253 bezüglich "Klimafunktionen" eine Barriere darstellt. Das VRG für besondere Klimafunktionen sollte daher nicht Flächen nördlich der B253 überdecken. siehe Karte Originalstellungnahme (Seite 106)		Der Anregung wird nicht gefolgt.	Die Klimafunktionsflächen wurden aus der Landesweiten Klimaanalyse Hessen (IMA, 2022) entwickelt. Vorranggebiete schützen Kaltluftströmungen mit hoher Bedeutung für die Belüftung und Abkühlung eines großflächig thermisch belasteten Siedlungsgebietes. Die besagten Flächen nördlich der B253 stellen gemäß der Klimaanalyse Hessen wichtige klimatische Ausgleichsflächen für die Stadt Bad Wildungen dar.	
1013356_006	4.1.4 G-2	Zu 4.1.4 Siedlungsklima Aus landwirtschaftlicher Sicht begrüßen wir die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen. Indem andere Vorhaben, insbesondere eine Bebauung der Flächen ausgeschlossen werden, dienen diese Gebiete indirekt dem Erhalt des landwirtschaftlich genutzten Offenlandes. In diesem Zusammenhang ist es aus Sicht der Landwirtschaft wichtig, dass diese Flächen tatsächlich freigehalten werden und nicht im Sinne anderer Klimaschutzziele einer abweichenden Nutzung bzw.	Regionalbauernverband Kurhessen e.V.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	Die Ausweisung einer Fläche als Vorranggebiet bedeutet, dass die Klimafunktion dort Vorrang hat vor anderen Nutzungen, die die Kaltluftentstehung und Durchlüftung beeinträchtigen können (z.B. flächenhafte Bebauung, Aufforstungen, Schutzwälle, Dämme, Freiflächenfotovoltaik). Landwirtschaftliche Nutzung ist mit einer Klimafunktionsfläche vereinbar. Vorbehaltsgebiete hingegen sind mit besonderem Gewicht in die Planung einzustellen und können im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung mit anderen konkurrierenden Nutzungen überwunden werden.	

		Bewirtschaftung zugeführt werden. Die Lenkungsfunktion Klimaschutz sollte in diesen Gebieten allein dem Erhalt von offenen Flächen für die Luftzirkulation vorbehalten bleiben. Grundsatz 2 eröffnet demgegenüber durchaus anderweitige Nutzungen in Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen und ist aus landwirtschaftlicher Sicht daher kritisch zu bewerten.				
1013359_003		Hinsichtlich der Fläche 2 wurde berücksichtigt, dass nach dem städtischen Landschaftsplan - entgegen der Darstellung im Regionalplan - die B253 bezüglich "Klimafunktionen" eine Barriere darstellt. Die "VRG für besondere Klimafunktionen" sollte daher nicht Flächen nördlich, der B253 überdecken. s. Karte Originalstellungnahme (Seite 2)	Magistrat der Stadt Bad Wildungen	Der Anregung wird nicht gefolgt.	Die Klimafunktionsflächen wurden aus der Landesweiten Klimaanalyse Hessen (IMA, 2022) entwickelt. Vorranggebiete schützen Kaltluftströmungen mit hoher Bedeutung für die Belüftung und Abkühlung eines großflächig thermisch belasteten Siedlungsgebietes. Die besagten Flächen nördlich der B253 stellen gemäß der Klimaanalyse Hessen wichtige klimatische Ausgleichsflächen für die Stadt Bad Wildungen dar.	
1013392_006	4.1.4	Die Belegung der großräumigen Freiflächen/ Grünzüge - vornehmlich im Westteil - des Stadtgebiets Kassel als Vorranggebiete für besondere Klimafunktion (Ziel 1 Kap. 4.1.4 Siedlungsklima) wird begrüßt. Damit wird bereits auf regionalplanerischer Ebene (weiterhin) die Grundlage zur Sicherung	Magistrat der Stadt Kassel	Der Anregung wird nicht gefolgt.	Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen basieren auf der Landesweiten Klimaanalyse Hessen (IMA, 2022), die im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen erstellt wurde. Die innerstädtischen Gebiete Park Schönfeld und Dönche wurden nochmals überprüft. Die Überprüfung kam zu	

		ihrer Funktion als Ausgleichsräume zur Erhaltung und Verbesserung der thermischen und luft-hygienischen Verhältnisse (Produktion und Transport von Kaltluft sowie Durchlüftung der räumlich zugeordneten thermisch und luft-hygienisch belasteten Siedlungsgebiete, vgl. Ziel 2) gesetzt. Darüber hinaus stufen wir vor dem Hintergrund des zu erwartenden Anstiegs der thermischen Belastung aufgrund der zu erwartenden Folgen des Klimawandels auch eine Prüfung möglicher weiterer großräumiger Freiräume im Stadtgebiet als Vorranggebiet für Klimafunktion (bisher: Vorbehaltsgebiet) als zielführend ein, um deren relevante Funktionen, deren Bedeutung sich in Zukunft weiter erhöhen wird, zu erhalten bzw. auch durch entsprechende Maßnahmen möglicherweise weiter zu verbessern. Wir bitten um Überprüfung, ob die Gebiete Park Schönfeld sowie die Dönche tatsächlich nur die Kriterien als „Vorbehaltsgebiet für das Siedlungsklima“ erfüllen und nicht aufgrund der anzuwendenden Kriterien in die Kategorie „Vorranggebiet“ eingestuft werden müssten.			dem Ergebnis, dass im Hinblick auf die Methodik der Landesweiten Klimaanalyse Hessen eine Hochstufung nicht gerechtfertigt ist. Im Fall der Dönche gilt: Sowohl ihre hohe naturschutzfachliche Wertigkeit als auch ihre bedeutsame Erholungsfunktion für die menschliche Gesundheit stehen außer Frage und sind durch die zeichnerischen Festlegungen als "Vorranggebiet für Natur und Landschaft" und "Vorranggebiet Regionaler Grünzug" gesichert.	
--	--	--	--	--	---	--

1013408 _002	4.1.4 Z-1	Der Abschnitt 4.1.4 Siedlungsklima enthält die regionalplanerischen Ziele und Grundsätze für die Gebietskategorie der besonderen Klimafunktion. Das Ziel 1 enthält ein vollständiges Bauverbot für FFPV und Windenergieanlagen. Da Windenergieanlagen als punktförmige Baukörper sowie FFPV als nicht kompakter Baukörper in Vergleich zu z. B. Gewerbehallen keine wesentlichen Beeinträchtigungen auf die klimatischen Funktionen darstellen in Form von Stauung der Kaltluft oder relevante Störung der Kaltluftentstehung sehen wir einen generelles Bauverbot als zu undifferenziert an. Insbesondere Windenergieanlagen haben aufgrund ihres schmalen Turmdurchmessers von rund 15 m nur sehr geringfügigen Einfluss auf das bodennahe Belüftungssystem. Die Unterkannte der Rotorblätter befindet sich bei heutigen Anlagen in einer Höhe von mindestens 80 m und damit deutlich höher als das Überdachniveau von 28 m über Grund, welche in der Begründung als Obergrenze für das bodennahe Belüftungssystem genannt wird. Laut Kompetenzzentrum für Naturschutz und Energie (KNE) sind	Städtische Werke AG	Der Anregung wird teilweise gefolgt.	Ziel 1 legt fest, dass innerhalb der Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen keine Bauwerke errichtet werden dürfen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Kaltluftstömungssysteme nach sich ziehen. Das gilt in der Regel nicht für Windenergieanlagen, die nur einen sehr geringfügigen Einfluss auf das bodennahe Strömungssystem haben. Ein vollständiges Bauverbot für Windenergieanlagen ist auch in der Begründung zu Ziel 1 nicht formuliert. FFPV-Anlagen hingegen stellen grundsätzlich eine Barriere für bodennahe Strömungssysteme dar. Die Beeinträchtigung ist abhängig von Größe, Ausrichtung und Bodenabstand der Anlage. Die Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen werden nur im engen räumlichen Zusammenhang mit verdichtet besiedelten Gebieten festgelegt. Der guten Durchlüftung stark verdichteter und thermisch belasteter Siedlungsbereiche kommt zukünftig bei steigender Erwärmung eine große Bedeutung für die Anpassung an den Klimawandel zu, daher sollten die Vorranggebiete in ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen nicht durch anderweitige Nutzungen (flächenhafte Bebauung, Dämme, Aufforstung, FFPV-Anlagen) verbaut und in ihrer Wirkung beeinträchtigt werden. Die Vorbehaltsgebiete stehen im Übrigen für eine FFPV-Nutzung offen. Auf Ziel 1 wird daher nicht	Die Formulierung in Ziel 1, Kapitel 4.1.4 wird durch folgende Textpassage ergänzt: [...] Planungen und Maßnahmen, die die Kaltluftentstehung und Durchlüftung verschlechtern können [...]
-----------------	--------------	---	---------------------	--------------------------------------	---	---

		durch FFPV-Anlagen keine oder nur eine geringe Beeinträchtigung der klimatischen Funktionen zu erwarten. Vielmehr ist im spezifischen Einzelfall zu prüfen, inwieweit Beeinträchtigungen zu erwarten sind und diese durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können. Häufig ist durch eine entsprechende Bauausführung etwa einer Erhöhung des Reihen- und Bodenabstandes eine Vermeidung negativer Auswirkungen möglich. Insbesondere ist eine Differenzierung nach Größe des geplanten Solarparks notwendig. Größere Solarparks können auch aus unserer Sicht, wenn sie den wesentlichen Anteil eines Kaltluftentstehungsgebiets in Anspruch nehmen, negative Auswirkung auf die siedlungsklimatischen Funktionen ausüben. Kleinere Anlagen hingegen können - auch unter Berücksichtigung der örtlichen Orographie - im Einklang mit den siedlungsklimatischen Funktionen stehen. In der Begründung des Regionalplanentwurfes heißt es weiter, dass „Planungen und Maßnahmen, die ihre Funktion beeinträchtigen können [...] unzulässig“ sind. Ziel des Plangebers ist es danach			verzichtet. Sollte es zu einer geplanten Inanspruchnahme eines VRG kommen, wäre im begründeten Einzelfall ein Detailklimagutachten erforderlich.	
--	--	---	--	--	---	--

		also nur die einschränkenden Vorhaben zu verhindern. Dies entspräche auch den Vorgaben des Landesentwicklungsplanes, in welchem das Ziel 4.2.3.-4 lediglich vorgibt, dass „Maßnahmen, welche die Kaltluftentstehung oder Durchlüftung verschlechtern können, nicht zulässig sind.“ Ein absolutes Verbot erachten wir daher als zu weitreichend und wohl auch nicht vom Plangeber beabsichtigt. Wir regen daher an, auf das Ziel 1 gänzlich zu verzichten. Bereits das Ziel 2 gibt vor, dass die besondere Klimafunktion zu erhalten und zu entwickeln ist. Damit enthält das Ziel 2 bereits ein grundsätzliches Verbot von weiteren Siedlungs- und Gewerbeentwicklung und sonstige Planungen und Maßnahmen. Aufgrund der Einschränkung auf die Erhaltung und Entwicklung wären zugleich aber Maßnahmen und Planungen, die die Funktion nicht einschränken, bzw. bei denen aufgrund ihrer überragenden Bedeutung eine leichte Einschränkung hinnehmbar ist, weiterhin möglich. Den Zielen der Raumplanung würde daher hinreichend nachgekommen werden.				
--	--	--	--	--	--	--

1013443 _005	4.1.4 G-1 und Z-1, 5.2.3 Z-1	Zu 4.1.4, Siedlungsklima, Grundsatz 2 sowie 5.2.3, Solarenergie, Ziel 2: Es wäre sinnvoll, genauer zu prüfen, welchen Einfluss Freiflächenphotovoltaikanlagen auf die Funktion von Klimafunktionsräumen als Ausgleichsräume haben, insbesondere in Bezug auf die thermische Entlastung und den Transport von Kaltluft. Sollten keine negativen Auswirkungen festgestellt werden, sollte eine Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen in Vorranggebieten für besondere Klimafunktionen nicht ausgeschlossen werden, sofern dies im Einklang mit anderen raumordnerischen Anforderungen steht.	Landkreis Waldeck-Frankenberg	Der Anregung wird nicht gefolgt.	Die Stellungnahme bezieht sich auf 4.1.4 Ziel 1 (nicht Grundsatz 1) Die Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen werden nur im engen räumlichen Zusammenhang mit verdichtet besiedelten Gebieten festgelegt. Der guten Durchlüftung stark verdichteter und thermisch belasteter Siedlungsbereiche kommt zukünftig bei steigender Erwärmung eine große Bedeutung für die Anpassung an den Klimawandel zu, daher sollten die Vorranggebiete in ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen nicht durch anderweitige Nutzungen (flächenhafte Bebauung, Dämme, Aufforstung, FFPV-Anlagen) verbaut und in ihrer Wirkung beeinträchtigt werden. Die Vorbehaltsgebiete stehen für eine FFPV-Nutzung offen.	
1013454 _006	4.1.4	Aus landwirtschaftlicher Sicht begrüßen wir die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen. Das Offenhalten der Landschaft um Siedlungsgebiete kommt dem Ziel einer ausreichenden Luftzirkulation entgegen. Indem andere Vorhaben, insbesondere eine Bebauung der Flächen, ausgeschlossen werden, dienen diese Gebiete indirekt auch dem Erhalt des landwirtschaftlich genutzten Offenlandes. Vor diesem Hintergrund drücken wir aber auch die Erwartung	Hessischer Bauernverband	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	Es besteht kein Handlungsbedarf.	

		aus, dass diese Flächen tatsächlich freigehalten werden und nicht im Sinne anderer Klimaschutzziele einer abweichenden Nutzung bzw. Bewirtschaftung zugeführt werden, insbesondere dass dort keine Fotovoltaikanlagen errichtet werden dürfen. Die Lenkungsfunktion Klimaschutz sollten in diesen Gebieten allein dem Erhalt von offenen Flächen für die Luftzirkulation vorbehalten bleiben.				
1013483_005	4.1.4 Z-1	In Bezug auf das Klima: Weite Teile unserer Flächen sind zudem als Vorranggebiet für besondere Klimafunktion festgelegt. Das Kapitel 4.1.4 Siedlungsklima enthält die regionalplanerischen Ziele und Grundsätze für die Gebietskategorie der besonderen Klimafunktion. Das Ziel 1 enthält ein vollständiges Bauverbot. Aus der Begründung geht aber hervor, dass die Strömungssysteme im Wesentlichen bodennah (5 Meter über dem Grund) fließen. Zudem sollen Strömungen im Überdachniveau (28 m über Grund) durch bauliche Maßnahmen i. d. R. weniger beeinflusst werden. Das weitreichende Bauverbot des Ziels 1 würde daher Planungen wie unsere FFPV-Anlage ausschließen. Soweit die Begründung zu Ziel 1 dagegen	Stadtwerke Union Nordhessen GmbH & Co. KG	Der Anregung wird teilweise gefolgt.	Ziel 1 legt fest, dass innerhalb der Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen keine Bauwerke errichtet werden dürfen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungssysteme nach sich ziehen. FFPV-Anlagen stellen grundsätzlich eine Barriere für bodennahe Strömungssysteme dar. Die Beeinträchtigung ist abhängig von Größe, Ausrichtung und Bodenabstand der Anlage. Die Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen werden nur im engen räumlichen Zusammenhang mit verdichtet besiedelten Gebieten festgelegt. Der guten Durchlüftung stark verdichteter und thermisch Belasteter Siedlungsbereiche kommt zukünftig bei steigender Erwärmung eine große Bedeutung für die Anpassung an den Klimawandel zu, daher sollten die Vorranggebiete in ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen nicht durch anderweitige	Die Formulierung in Ziel 1, Kapitel 4.1.4 wird durch folgende Textpassage ergänzt: [...] Planungen und Maßnahmen, die die Kaltluftentstehung und Durchlüftung verschlechtern können [...]

gemäß den Ergebnissen der Simulationsläufe so zu verstehen ist, dass die bodennahen Strömungen bis zu einer Höhe von 5 Meter über dem Grund fließen, so ist zweifelhaft, ob dies für die hier maßgeblichen Flächen unseres Vorhabens festzustellen ist. Denn schließlich liegt unmittelbar südlich der Flächen, gelegen auf einem Verkehrswall, die Bundesstraße 249. Aufgrund der Luftströmung Richtung Süden zur Stadt Eschwege würde der Verkehrswall eine erheblichere Stauung von Kaltluft auslösen als die FFPV-Anlage an sich. Ebenso würden Planungen wie Windkraftanlagen, die weit über dem Überdachniveau liegen und auch keinerlei Auswirkungen auf die Frischluftversorgung aufweisen, unzulässig werden. Dies wäre nach diesem Ziel sogar die Folge, obwohl im Kapitel 5.2.2 Windenergie das Vorranggebiet für Klimafunktion nicht im Ziel 1 als unvereinbar gelistet wurde. Wir gehen daher davon aus, dass es nicht beabsichtigt ist, dass das Ziel 1 in diesem Kapitel (4.1.4 Siedungsklima) Windenergieanlagen planerisch ausschließen soll. In der Begründung heißt es weiter, dass „Planungen und Maßnahmen, die ihre Funktion

Nutzungen (flächenhafte Bebauung, Dämme, Aufforstung, FFPV-Anlagen) verbaut und in ihrer Wirkung beeinträchtigt werden. Windenergieanlagen, die einen sehr geringen Einfluss auf das bodennahe Strömungssystem haben, sind vom in Ziel 1 formulierten Bauverbot ausgeschlossen. Die Vorbehaltsgebiete stehen im Übrigen für eine FFPV-Nutzung offen. Auf das Ziel 1 wird daher nicht verzichtet. Sollte es zu einer geplanten Inanspruchnahme eines VRG kommen, wäre im begründeten Einzelfall ein Detailklimagutachten erforderlich.

		beeinträchtigen können [...] unzulässig“ sind. Ziel des Plangebers ist es danach also nur die einschränkenden Vorhaben zu verhindern. Dies entspräche auch den Vorgaben des Landesentwicklungsplanes, in welchem das Ziel 4.2.3.-4 lediglich vorgibt, dass „Maßnahmen, welche die Kaltluftentstehung oder Durchlüftung verschlechtern können, nicht zulässig sind.“ Ein absolutes Verbot erachten wir daher als zu weitreichend und wohl auch nicht vom Plangeber beabsichtigt. Wir regen daher an, auf das Ziel 1 gänzlich zu verzichten. Bereits das Ziel 2 gibt vor, dass die besondere Klimafunktion zu erhalten und zu entwickeln ist. Damit enthält das Ziel 2 bereits ein grundsätzliches Verbot von weiteren Siedlungs- und Gewerbeentwicklung und sonstige Planungen und Maßnahmen. Aufgrund der Einschränkung auf die Erhaltung und Entwicklung wären zugleich aber Maßnahmen und Planungen, die die Funktion nicht einschränken, bzw. bei denen aufgrund ihrer überragenden Bedeutung eine leichte Einschränkung hinnehmbar ist, weiterhin möglich. Den Zielen der Raumplanung würde daher hinreichend nachgekommen werden.			
--	--	--	--	--	--

1013488 _001		Der Regionalplan stellt ein Planwerk dar, der auch Entwicklungen der regionalen Akteure berücksichtigt. Der Entwicklung einer leistungsfähigen und nachhaltigen Landwirtschaft kommt dabei ein besonderer Stellenwert zu, da sie die regionale Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit hochwertigen Nahrungsmitteln sichert und dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen dient. Ich habe den landwirtschaftlichen Familienbetrieb in Mandern, Bad Wildungen, im Jahr 2022 von meinem Vater übernommen. Wir bewirtschaften ca. 25 ha Grünland und 50 ha Ackerland, der Familienbetrieb besteht seit vielen Generationen. Mit dem Ziel eines möglichst geschlossenen, umweltverträglichen Betriebskreislaufs haben wir im Rahmen des Generationenwechsel von Milchkühen auf Mutterkühe in Weidehaltung umgestellt. Mit meiner Partnerin vermarkten wir seit zwei Jahren hochwertige Lebensmittel ab Hof an den Endverbraucher, sodass die gesamte Wertschöpfungskette in der Region liegt. Im Hinblick auf die weitere Betriebsentwicklung bitten wir darum, einen Pufferbereich um die Koordinaten 51°07'13.0"N 9°11'29.2"E im		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	Vorrang-/Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft sind mit den Plankategorien Vorrang-/Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen überlagerungsfähig. Die besondere Klimafunktion dieser Fläche bewirkt keine Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung. Die beigefügte Abbildung 1 ist eine Kartendarstellung aus dem Regionalplan Nordhessen 2009. Im Regionalplanentwurf (1. Offenlage) ist der besagte Bereich (Koordinaten 51°07'13.0"N 9°11'29.2"E) als Vorranggebiete für Landwirtschaft festgelegt, Klimafunktionsflächen (Vorrang-/Vorbehaltsgebiete) sind dort nicht ausgewiesen.	
-----------------	--	---	--	--	---	--

		Regionalplan Nordosthessen für die landwirtschaftliche Nutzung vorzuhalten (VRG/VBG für Landwirtschaft anstelle VRG/VBG für besondere Klimafunktionen). Ein konkreter Vorschlag unsererseits wäre die sich innerhalb der roten Umrandung befindliche Fläche in Abbildung 1.				
1013831_005	4.1.4	Unter Kapitel 4.1.4 Siedungsklima wird u. a. erläutert, wie die Abgrenzung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen erfolgt ist und welche Kriterien für die Ausdifferenzierung und Anpassung dieser Gebiete maßgeblich sind. Hierzu heißt es auf Seite 108 „(...) Als Ergebnis enthält die landesweite Klimaanalyse Hessen Gebietsvorschläge für potentielle Vorranggebiete und potentielle Vorbehaltsgebiete, die von den Trägern der Regionalplanung nach den jeweiligen regionalen und teilräumlichen Besonderheiten ausdifferenziert und in Einzelfällen angepasst worden sind. (...)“ Aus naturschutzfachlicher Sicht sollte in diesem Zusammenhang erläutert werden, was die regionalen und teilräumlichen Besonderheiten sind und in welchen Einzelfällen konkret eine Anpassung erfolgt ist.	Regierungspräsidium Kassel - ONB	Der Anregung wird gefolgt.	Die Anpassung und Ausdifferenzierung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete erfolgte nach folgenden regionalen und teilräumlichen Besonderheiten: thermische Bedingungen und thermische Betroffenheit im Wirkraum, Volumendichte der Kaltluftströmung, Eindringtiefe der Kaltluftströmung, Richtung der Windpfeile, Relevanz (5-stufige Skala). Der Schutz eines Siedlungsgebietes wurde in der Abwägung höher gewichtet als der Schutz eines Gewerbegebietes. Ebenfalls wurden, falls vorhanden, lokale Klimagutachten berücksichtigt.	Die Erläuterung zu Kapitel 4.1.4 wird wie folgt ergänzt: „Diese Ausdifferenzierung erfolgte auf Grundlage verschiedener Parameter, die sich auf die spezielle Betrachtung des Wirkraumes fokussieren (z.B. Eindringtiefe und Richtung der Strömungsfelder, thermische Bedingungen und Betroffenheit im speziellen Teil des Wirkraumes). Die Betrachtung des Ausgleichsraumes ermöglicht ebenfalls einen Bewertungsspielraum, da die Relevanz der Strömung in einer 5-stufigen Skala im Gitternetz dargestellt ist. Weiterhin wird in der Abwägung Siedlungsgebieten ein höherer Schutzstatus zugesprochen als Gewerbegebieten. Ergänzend wurden, falls vorhanden, lokale Klimagutachten berücksichtigt. Die Prüfung und Berücksichtigung möglicher räumlicher Alternativen ist ebenso Bestandteil der Ausdifferenzierung. In so begründeten Einzelfällen erfolgte eine Abstufung von VRG in VBG.“

1013831 _006		Weiter heißt es in der Begründung zu Grundsatz 1 und Grundsatz 2 auf Seite 111 „(...) Es kann daher im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung gefordert werden, dass bei raumbedeutsamen Planungen innerhalb der Vorbehaltsgebiete ein Detailgutachten höherer Auflösung erforderlich wird, welches die Auswirkungen der Planung quantifiziert. (...)“ Aus naturschutzfachlicher Sicht ist das genannte „Detailgutachten höherer Auflösung“ nicht nur als mögliche Forderung festzulegen, sondern bei Inanspruchnahme der Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen als zwingend erforderlich festzusetzen.	Regierungspräsidium Kassel - ONB	Der Anregung wird nicht gefolgt.	Die Erstellung eines Detailklimagutachtens bei Vorhaben in Vorbehaltsgebieten ist als Empfehlung zu lesen und fällt in die Zuständigkeit der Bauleitplanung. Der Belang „Klimafunktion“ ist mit besonderem Gewicht in die Abwägung einzustellen. Eine grundsätzliche Verpflichtung zur Erstellung eines Detailklimagutachtens ist seitens der Regionalplanung nicht vorgesehen.	
1013831 _007		Ferner sollten aus naturschutzfachlicher Sicht die unter 4.1.4 genannten Ziele und Grundsätze auch auf die VRG Industrie und Gewerbe ausgedehnt werden. Bisher wurden diese nicht explizit miteinbezogen.	Regierungspräsidium Kassel - ONB	Der Anregung wird nicht gefolgt.	Die unter Kapitel 4.1.4 genannten Ziele gelten für die Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen. Eine Erweiterung auf Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe (Planung oder Bestand) verbietet sich methodisch. Im Ausgleich der verschiedenen Ansprüche an den Raum erfolgte hier eine abschließende Abwägung und Zuordnung der beiden Belange. Dort, wo sich Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen und Vorranggebiete Industrie und Gewerbe überlagern gelten bereits jetzt die Grundsätze des Kapitels 4.1.4 auch und für die	

					Vorranggebiete Industrie und Gewerbe. Dies bezieht sich auf den Baukörper innerhalb eines Strömungssystems.	
1013900_002		Durch die Ausweisung als „Vorranggebiet Klima“ ergeben sich sehr starke Einschränkungen für die künftige Nutzung des Werratalsees, daher soll die Ausweisung „Vorbehaltsgebiet Klima“ beibehalten werden.	Gemeinde Meinhard	Der Anregung wird nicht gefolgt.	Die Ausweisung der Klimafunktionsflächen basieren auf der Landesweiten Klimaaanalyse Hessen (IMA, 2022). Die Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen werden nur im engen räumlichen Zusammenhang mit verdichtet besiedelten Gebieten festgelegt. Ziel ist die Sicherung von Kaltluftströmungen mit hoher Bedeutung für die Belüftung und Abkühlung großflächig thermisch belasteter Siedlungsgebiete (in diesem Fall Eschwege).	
1014068_006	4.1.4 Z-1	Wir begrüßen es, dass der Regionalplan Nordosthessen die Bedeutung der Erneuerbaren Energien benennt und den Ausbau weiter fördert. Hier möchten wir jedoch bezüglich Kapitel 4.1.4 Ziel 1 anmerken, dass wir es nicht für zielführend halten, Bebauung in Vorranggebieten für besondere Klimafunktionen grundsätzlich auszuschließen. Gerade Windenergieanlagen, die als punktförmiger Baukörper kaum Fläche versiegeln, haben kaum Einfluss auf die Entstehung von Kaltluft oder deren Stauung. Statt Bebauung hier grundsätzlich auszuschließen,	IHK Kassel-Marburg	Der Anregung wird teilweise gefolgt.	Ziel 1 legt fest, dass innerhalb der Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen keine Bauwerke errichtet werden dürfen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungssysteme nach sich ziehen (z. B. flächenhafte Bebauung, Dämme, Aufforstungen, Freiflächen-PV-Anlagen). Das gilt in der Regel nicht für Windenergieanlagen, die nur einen sehr geringfügigen Einfluss auf das bodennahe Strömungssystem haben. Ein vollständiges Bauverbot für Windenergieanlagen ist auch in der Begründung zu Ziel 1 nicht formuliert.	Die Formulierung in Ziel 1, Kapitel 4.1.4 wird durch folgende Textpassage ergänzt: „[...] Planungen und Maßnahmen, die die Kaltluftentstehung und Durchlüftung verschlechtern können [...] „.

		sollte hier eine Einzelfallprüfung im Falle von Windkraftanlagen und Anlagen für Solarenergie möglich sein.				
--	--	--	--	--	--	--

4.1.4 Siedlungsklima

Vorbemerkung

Bedingt durch den Klimawandel ist im Laufe des 21. Jahrhunderts neben dem Anstieg der mittleren Lufttemperatur auch eine Zunahme der Dauer, Intensität und Häufigkeit von Hitzewellen zu erwarten. Städte heizen sich aufgrund ihrer Oberflächenversiegelung am Tag stärker auf als das sie umgebende Umland. Die höhere Wärmespeicherkapazität im Stadtgebiet bewirkt, dass die Luft in der Nacht weitaus weniger abkühlt („Wärmeinseleffekt“). Dabei entstehen Temperaturdifferenzen von bis zu 10°C. Die nächtliche Zufuhr von Kaltluft in die Siedlungsgebiete hat somit eine hohe Bedeutung für die menschliche Regeneration und Gesundheit.

Den prognostizierten Auswirkungen des Klimawandels ist auch auf Ebene der Regionalplanung durch geeignete Festlegungen zu begegnen. Das ROG formuliert in § 2 Abs. 2 Nr. 6 einen entsprechenden Planungsauftrag, nachdem „den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen ist – sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen“ (siehe auch 3. LEP-Ä, Kap. 4.2.3). Der Regionalplan Nordosthessen kommt diesem Planungsauftrag insbesondere durch die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen nach.

~~Die 3. Änderung des Landesentwicklungsplanes Hessen 2000 formuliert als Ziel (4.2.3-3), dass in den Regionalplänen die regional bedeutsamen Luftleitbahnen sowie die für das Siedlungsklima bedeutsamen Flächen des Freiraums (Kalt-/Frischluffentstehungsgebiete), die im räumlichen Zusammenhang mit lufthygienisch und/oder bioklimatisch belasteten Siedlungsräumen stehen und wichtige Aufgaben für den Klima- und Immissionsschutz wahrnehmen, als Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen bzw. Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen festzulegen sind.~~

Die Festlegung dieser Gebiete erfolgte auf Basis der Landesweiten Klimaanalyse Hessen¹, die von der obersten Landesplanungsbehörde (damals HMWEVW) in Auftrag gegeben wurde. Mit diesem Klimagutachten liegt eine objektive, den fachlichen Standards und dem allgemeinen Stand der Wissenschaft entsprechende Datengrundlage vor. Basierend auf detaillierten Landnutzungsdaten, dem digitalen Höhenmodell und meteorologischen Daten, simuliert das im Rahmen der Landesweiten Klimaanalyse Hessen verwendete dreidimensionale Strömungsmodell FITNAH die Entwicklung der verschiedenen klimatischen Parameter Lufttemperatur, Windgeschwindigkeit und Windrichtung, Volumenstromdichte in einer räumlichen Auflösung von 200 m x 200 m. Die Eingangsparameter wurden so gewählt, dass ein typischer Sommertag mit Hochdruckwetterlage simuliert **abgebildet** wird.

Auf Grundlage dieser ~~Modellierungsergebnisse~~ **Simulation** können die thermisch belasteten Siedlungsgebiete (Wirkräume) und die für ihre Durchlüftung bedeutsamen Strömungssysteme bzw. die diesen zugrundeliegenden Luftleitbahnen und Kaltluftproduktionsgebiete (Ausgleichsräume) identifiziert werden.

Die Wirkräume und die ihnen zugeordneten Ausgleichsräume stellen die zentrale Grundlage für die Festlegung der Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen dar.

¹ IMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG (2022). Erstellung einer landesweiten Klimaanalyse/Kaltluftströmungssituation unter Berücksichtigung des klimawandelbedingten Temperaturanstiegs:
Datengrundlage für die Regionalplanung/Regionale Flächennutzungsplanung;
(https://landesplanung.hessen.de/sites/landesplanung.hessen.de/files/2022-08/landesweitelklimaanalysehessen_abschlussbericht_20220531.pdf)

Die Abgrenzung der Wirk- und Ausgleichsräume Ihre Abgrenzung basiert auf der sog. thermischen Betroffenheit, einer Verknüpfung der Faktoren Ortsgröße und Einwohnerdichte mit den thermischen Bedingungen (nächtliche Lufttemperatur, Anzahl der Sommertage, sowie der „gefühlten Temperatur“ PET).

~~Als regionalplanerisch relevant werden die Siedlungsgebiete betrachtet, die eine Mindesthäufigkeit von mittlerer bis extremer thermische Betroffenheit aufweisen.~~

~~Ausgehend von den Wirkräumen mit ihrer so ermittelten thermischen Betroffenheit können anschließend die für sie belüftungsrelevanten Strömungssysteme identifiziert werden. Die den Strömungssystemen zugrundeliegenden Luftleitbahnen und Kaltluftproduktionsgebiete stellen die Ausgleichsräume dar.~~

Je größer das Siedlungsgebiet und seine Einwohnerdichte und je ausgeprägter die thermische/lufthygienische Belastung ist, desto höher ist dessen Betroffenheit und umso höher wird die Relevanz des zugehörigen Ausgleichsraums eingestuft.

Die Wirkräume umfassen im Wesentlichen die Kernbereiche der Mittel- und Oberzentren inkl. damit zusammengewachsener Stadtteile als regionale Bevölkerungsschwerpunkte mit verdichteter Bebauung.

~~Die Landesweite Klimaanalyse Hessen bildet die Grundlage für die planerische Sicherung klimarelevanter Freiflächen. Sie erfüllt den Konkretisierungs- und Bestimmtheitsgrad von Zielfestlegungen hinreichend und eröffnet die Möglichkeit, nicht nur Vorbehaltsgebiete, sondern erstmalig auch Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen festzulegen.~~

~~Als Ergebnis enthält die Landesweite Klimaanalyse Hessen Gebietsvorschläge für potenzielle Vorranggebiete und potenzielle Vorbehaltsgebiete, die von den Trägern der Regionalplanung nach den jeweiligen regionalen und teilsräumlichen Besonderheiten ausdifferenziert und in Einzelfällen angepasst worden sind.~~

Gemäß Ziel 4.2.3-4 der 3. Änderung des LEP hat in den Vorranggebieten für besondere Klimafunktionen der Schutz der Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen.

4.1.4 Ziel 1

In den Vorranggebieten für besondere Klimafunktionen haben die Kaltluftentstehung und Kaltluftströmung Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen.

~~Innerhalb der Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen ist die Eine Inanspruchnahme durch weitere Siedlungs- und Gewerbeentwicklung und sonstige entgegenstehende Planungen und Maßnahmen, die die Kaltluftentstehung und Durchlüftung verschlechtern können, ist auszuschließen.~~

4.1.4 Ziel 2

Vorranggebiete für besondere Klimafunktionen sind in ihrer Funktion als Ausgleichsräume zur Erhaltung und Verbesserung der thermischen und lufthygienischen Verhältnisse, durch Produktion und Transport von Kaltluft sowie die Durchlüftung der räumlich zugeordneten thermisch und lufthygienisch belasteten Siedlungsgebiete, zu erhalten und zu entwickeln.

4.1.4 Grundsatz 1

In Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen sollen die regional bedeutsamen Luftleitbahnen sowie die für das Siedlungsklima bedeutsamen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete **erhalten und** entwickelt ~~und verbessert~~ werden. **Planungen und** Maßnahmen, die die Durchlüftung von räumlich zugeordneten, thermisch belasteten Siedlungsgebieten beeinträchtigen können, sollen vermieden werden.

4.1.4 Grundsatz 2

Eine Inanspruchnahme der Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen soll nur erfolgen, wenn die Aspekte der klimaverträglichen Bebauung eingehalten werden.

Erläuterung

Begründung:

Basierend auf den Ergebnissen ~~zahlreicher Simulationsläufe bei der Erstellung der~~ Klimaanalyse, erfolgt die Abgrenzung der **Klimafunktionsflächen** (Vorranggebiete (VRG) und Vorbehaltsgebiete (VBG)) anhand folgender planerischer Setzungen:

- Beschränkung auf die Sicherung ~~raumbedeutsamer~~ **raumordnerisch bedeutsamer** Ausgleichsräume mit ~~Ausgleichswirkung auf Wirkräume mit hoher thermischer Belastung, die eine Relevanz/hohe Relevanz für die thermische Ausgleichswirkung betroffener Siedlungsgebiete haben.~~

~~Deren Raumbedeutsamkeit ergibt sich daraus, dass~~ **raumordnerische Relevanz ergibt sich aus folgenden Gründen:**

- der relevante Ausgleichsraum **geht** über das Hoheitsgebiet der jeweiligen Kommune hinaus~~geht~~ oder
- der Ausgleichsraum **reicht** zwar nicht über die Gemeindegrenze hinaus~~geht~~, **kommt** aber einer hohen Zahl an Betroffenen zugute~~kommt~~. Das trifft im Wesentlichen auf die Kernbereiche der Mittel- und Oberzentren als regionale Bevölkerungsschwerpunkte mit dichterem Bebauung und hoher Bedeutung als Träger zahlreicher überörtlicher Aufgaben der Daseinsvorsorge zu.
- Fokus auf thermische Betroffenheit: Es wird davon ausgegangen, dass die thermische Belastung aufgrund der zu erwartenden Folgen des Klimawandels erheblich ansteigt, während sich die lufthygienische Situation aufgrund der bislang ergriffenen Maßnahmen verbessert.
- Fokus auf Strömungssysteme der zweiten Nachthälfte (4:00 Uhr): Diese dauern länger an und sind meist stärker ausgeprägt als zu Beginn der Nacht. Häufig sind die lokalen Strömungen der ersten Nachthälfte auch noch in der zweiten Nachthälfte präsent, dann eingebettet in ein Strömungssystem größeren Umfangs.
- Zuordnung der Strömungssysteme zu den belasteten Siedlungsgebieten auf Basis der bodennahen Strömungssysteme (5 m über Grund): Eine Bebauung bestehender Freiflächen wirkt sich am meisten direkt in Bodennähe aus, weshalb die Regionalplanung hier am wirksamsten mit Steuerungsmaßnahmen vorbeugen kann. Strömungen im Überdachniveau (28 m über Grund) werden durch bauliche Maßnahmen i. d. R. weniger beeinflusst.

- Fokus auf Strömungssysteme mit geringer Volumenstromdichte (Intensität): Da Strömungssysteme von geringer Intensität aufgrund ihrer schwachen Dynamik durch eine Erhöhung der Rauigkeit (z. B. durch Bebauung) stärker geschwächt oder gar zum Erliegen kommen können, werden diese mit Blick auf die Festlegung von Vorranggebieten als planerisch schützenswerter eingestuft als solche mit großer Volumenstromdichte (Intensität), die gegenüber Veränderungen robuster sind.
- ~~Fokus auf Relevanz: Einem identifizierten thermisch belasteten Siedlungsgebiet werden nur diejenigen Strömungssysteme zugeordnet, die zu dessen Durchlüftung beitragen.~~

~~Nach den zuvor dargelegten Setzungen werden bodennahe Strömungssysteme von geringer Intensität, aber mit hoher Relevanz hinsichtlich ihrer Durchlüftungsfunktion für großflächig thermisch belastete Siedlungsgebiete als Vorranggebiet für besondere Klimafunktionen festgelegt. Um die Funktionsfähigkeit dieser Ausgleichsräume trotz ihrer geringen Intensität aufrecht erhalten zu können, sind Planungen und Maßnahmen, die ihre Funktion beeinträchtigen können, wie zum Beispiel Aufforstungen, Dämme, Schutzwälle oder eine flächenhafte Bebauung unzulässig.~~

Nach diesen Setzungen werden bodennahe Strömungssysteme von geringer Intensität, aber mit Relevanz/hoher Relevanz hinsichtlich ihrer Durchlüftungsfunktion für thermisch belastete Siedlungsgebiete als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen festgelegt.

Als raumordnerisch relevant werden die Siedlungsgebiete betrachtet, die eine Mindesthäufigkeit von mittlerer bis extremer thermischer Betroffenheit aufweisen.

Die Festlegung der Kategorie VRG/VBG für besondere Klimafunktionen erfolgt anhand der folgenden in der landesweiten Klimaanalyse Hessen vorgeschlagenen Prämissen:

- Bei Siedlungsgebieten mit einem großen Flächenanteil von >120 ha bis <200 ha mittlerer bis extremer thermischer Betroffenheit wurden die klimatischen Ausgleichsräume als Vorbehaltsgebiete festgelegt (vgl. Kapitel 6.1 der landesweiten Klimaanalyse Hessen).
- Bei Siedlungsgebieten mit einem sehr großen Flächenanteil von >200 ha mittlerer bis extremer thermischer Betroffenheit wurden die klimawirksamen Flächen (Ausgleichsräume) zunächst als Vorranggebiete betrachtet. Hier erfolgt eine Differenzierung hinsichtlich der Volumenstromdichte: Ausgleichsräume, die eine Volumenstromdichte <60 m³/(m s) haben, werden als Vorranggebiete festgelegt, Ausgleichsräume mit einer Volumenstromdichte von >60 m³/(m s) werden hingegen als Vorbehaltsgebiet abgestuft (vgl. Kapitel 6.2 der landesweiten Klimaanalyse Hessen).

Die Volumenstromdichte ist ein Maß für die Intensität des Strömungssystems. Hier wird davon ausgegangen, dass Strömungssysteme hoher Volumenstromdichte in der Lage sind Hindernisse, z.B. kleinere Siedlungsgebiete, zu überströmen und unter Umständen auch für nachfolgende Siedlungsgebiete Belüftungsfunktionen zu übernehmen. Sie sind daher robuster gegenüber baulicher Inanspruchnahme.

Als Ergebnis enthält die landesweite Klimaanalyse Hessen Vorschläge für potenzielle VRG und VBG für besondere Klimafunktionen, die für den Regionalplan Nordosthessen nach den jeweiligen regionalen und teilträumlichen Besonderheiten ausdifferenziert worden sind.

Diese Ausdifferenzierung erfolgte auf Grundlage verschiedener Parameter, die sich auf die spezielle Betrachtung des Wirkraumes fokussieren (z.B. Eindringtiefe und Richtung der Strömungsfelder, thermische Bedingungen und Betroffenheit im speziellen Teil des Wirkraumes). Die Betrachtung des Ausgleichsraumes ermöglicht ebenfalls einen Bewertungsspielraum, da die Relevanz der Strömung in einer 5-stufigen Skala im Gitternetz dargestellt ist. Weiterhin wird in der Abwägung Siedlungsgebieten ein höherer Schutzstatus zugesprochen als Gewerbegebieten. Ergänzend wurden, falls vorhanden, lokale Klimagutachten berücksichtigt. Die Prüfung und Berücksichtigung möglicher räumlicher Alternativen ist ebenso Bestandteil der Ausdifferenzierung. In so begründeten Einzelfällen erfolgte eine Abstufung von VRG in VBG.

Begründung zu 4.1.4 Ziel 1 und 2:

Belüftungsrelevante Strömungssysteme geringer Volumenstromdichte sind besonders empfindlich, da ihre schwache Dynamik durch eine Erhöhung der Rauigkeit (z. B. durch Bebauung) zum Erliegen kommen kann. Ausgleichsräume mit hoher Bedeutung für thermisch belastete Siedlungsgebiete, deren bodennahe Strömungssysteme nur schwach ausgebildet sind, werden daher als VRG für besondere Klimafunktionen festgelegt. Um die Funktionsfähigkeit der Strömungssysteme trotz ihrer geringen Volumenstromdichte (Intensität) aufrecht zu erhalten, sind Planungen und Maßnahmen, die ihre Funktion beeinträchtigen können, wie z. B. Aufforstungen, Schutzwälle, Dämme, Freiflächenphotovoltaik oder eine flächenhafte Bebauung, unzulässig.

Die Ergebnisse der Landesweiten Klimaanalyse Hessen zeigen, dass die thermisch ~~betroffenen belasteten~~ Siedlungsgebiete stark mit den lufthygienisch belasteten korrelieren. Insofern haben die als ~~VRG~~ **Vorranggebiete** für besondere Klimafunktionen festgelegten Ausgleichsräume nicht nur eine thermische, sondern auch eine lufthygienische Entlastungsfunktion für die ihnen zugeordneten Wirkräume.

Der Aspekt des fortschreitenden Klimawandels ist in der Modellierung ebenfalls betrachtet worden, führt aber zu keiner Änderung an der ermittelten Gebietskulisse, da sich zwar die thermische Betroffenheit verstärkt, die Ausgleichsräume (Luftleitbahnen und Kaltluftentstehungsgebiete) hingegen unverändert relevant bleiben.

Die Landesweite Klimaanalyse Hessen ist aus regionaler und überörtlicher Perspektive erstellt worden und bildet die Grundlage für Untersuchungen auf den nachgeordneten Planungsebenen, wie zum Beispiel in der Bauleitplanung oder detaillierten Fachplanungen.

Für die nordosthessischen Oberzentren Kassel und Fulda, inklusive ihrer Verdichtungsräume, liegen lokale Klimagutachten höherer Detailschärfe vor, die ebenfalls für die Festlegung der Vorranggebiete herangezogen worden sind².

4.1.4 Grundsatz 1

~~In Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen sollen die regional bedeutsamen Luftleitbahnen sowie die für das Siedlungsklima bedeutsamen Kalt- und~~

² INKEK GmbH, Institut für Klima- und Energiekonzepte (2019). Klimaanalyse Zweckverband Raum Kassel: Klimaanalyse zur Ermittlung des Gefährdungspotenzials sowie Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel für den Zweckverband Raum Kassel;
INKEK GmbH, Institut für Klima- und Energiekonzepte (2016). Klimaanalyse Stadtregion Fulda: Klimaanalyse mit Planungsempfehlungen und Integration der zukünftigen baulichen sowie klimatischen Veränderungen, der Stadt Fulda und der Gemeinden Eichenzell, Künzell, Petersburg und Großenlöder (Gewerbegebiet)

~~Frischluftentstehungsgebiete entwickelt und verbessert werden. Maßnahmen, die die Durchlüftung von räumlich zugeordneten, thermisch belasteten Siedlungsgebieten beeinträchtigen können, sollen vermieden werden.~~

4.1.4 Grundsatz 2

~~Eine Inanspruchnahme der Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen soll nur erfolgen, wenn die Aspekte der klimaverträglichen Bebauung eingehalten werden.~~

Begründung zu den Grundsätzen 1 und 2:

Die Festlegungen von ~~VBGorbehaltsgebieten~~ für besondere Klimafunktionen ist aus den ~~o.g.~~ planerischen Setzungen entwickelt worden, ~~die für Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete gleichermaßen gelten. Sie umfassten~~

- bodennahe Strömungssysteme von geringer Intensität die eine Relevanz haben für Siedlungsgebiete mit geringerer thermischer Betroffenheit und
- **bodennahe Strömungssysteme** ~~Ausgleichsräume~~ mit grundsätzlich zwar hoher Bedeutung für thermisch belastete Siedlungsgebiete, die aber aufgrund ihrer stärker ausgeprägten Intensität (**Volumenstromdichte**) eine geringere Schutzwürdigkeit aufweisen.

In den VBG für besondere Klimafunktionen sollen Planungen und Maßnahmen, die zu einer Beeinträchtigung der Durchlüftung der thermisch belasteten Siedlungsgebiete führen, vermieden werden.

Im Falle einer geplanten Bebauung oder sonstiger Maßnahmen, welche die Strömungssysteme beeinträchtigen können, ist der Belang Klimafunktion im Zuge der kommunalen Bauleitplanung mit besonderem Gewicht in die Abwägung einzustellen.

Dabei sollen geeignete Festsetzungen von Maßnahmen zur Sicherung der Belüftungsfunktion getroffen werden. So sollen Gebäude nicht senkrecht zur Fließrichtung der Kaltluft/Frischluft ausgerichtet sein, um eine Barrierewirkung zu vermeiden (keine Riegelbebauung). Ebenfalls ist auf ausreichend bemessene Durchgrünung, geringe Bebauungsdichte und sparsame Flächenversiegelung zu achten. Regenwasser soll möglichst im Gebiet gehalten, versickert oder gesammelt werden, um für die Versorgung von Grünflächen genutzt werden zu können, die Begrünung von Dachflächen und Fassaden soll gefördert werden.

~~Während in den Vorranggebieten der Schutz der Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen Vorrang vor entgegenstehenden Planungen und Maßnahmen hat und eine (flächenhafte) Bebauung in der Regel unzulässig ist, sollen in den Vorbehaltsgebieten Planungen und Maßnahmen, die zu einer Verschlechterung der Durchlüftung der thermisch belasteten Siedlungsgebiete führen, vermieden werden. Ist in den Vorbehaltsgebieten im Einzelfall eine Bebauung zulässig, muss diese entsprechend klimaverträglich erfolgen.~~

~~Eine klimaverträgliche Bebauung soll so erfolgen, dass die Belüftungsfunktion für die bestehenden Siedlungsgebiete gar nicht oder nur wenig eingeschränkt wird. Dies ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung für das jeweilige Plangebiet nachzuweisen und zu überprüfen.~~

Es kann daher im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung gefordert werden, dass bei raumbedeutsamen Planungen innerhalb der Vorbehaltsgebiete ein Detailklimagutachten höherer Auflösung erforderlich wird, welches die Auswirkungen der Planung quantifiziert.

~~Eine klimaverträgliche Bebauung bedeutet:~~

- ~~• Die Höhe neu zu errichtender Bauwerke soll unter der Höhe der angrenzenden Bebauung liegen~~
- ~~• Gebäude sollen nicht quer zur Fließrichtung der Kaltluft bzw. Frischluft ausgerichtet sein (keine Riegelbebauung)~~
- ~~• Auf ausreichend bemessene Durchgrünung, geringe Bebauungsdichte und sparsame Flächenversiegelung ist zu achten~~
- ~~• Regenwasser soll möglichst im Gebiet gehalten, versickert oder gesammelt werden, um für die Versorgung von Grünflächen genutzt werden zu können~~
- ~~• Die Begrünung von Dachflächen und Fassaden soll gefördert werden~~
- ~~• Eine Wärmedämmung der Gebäude nach aktuellen Standards soll erfolgen~~
- ~~• § 9, Abs.1, Nr. 23a, BauGB soll Rechnung getragen werden~~
- ~~• Die Ansiedlung schadstoffemittierender Betriebe soll vermieden werden.~~