

# Evaluierung bestehender regionalplanerischer Aussagen zu klimarelevanten Themen



Büro für Umweltbewertung und Geoökologie



Dr. Hans Ernstberger

24.02.2010

**klamis**  
Klimaanpassung Mittel- und Südhessen

**KLIMA  
MORO**

- ➔ 1 Fragestellung, Vorgehensweise
  
- ➔ 2 Klimarelevante Themen
  - ➔ 2.1 Besondere Klimafunktionen
  - ➔ 2.2 Vorbeugender Hochwasserschutz
  - ➔ 2.3 Landwirtschaft
  - ➔ 2.4 Regionale Grünzüge
  - ➔ 2.5 Natur und Landschaft

Detaillierter Zwischenbericht unter [www.moro-klamis.de](http://www.moro-klamis.de)

- ➔ Ausgewertet wurden die Regionalpläne Süd- und Mittelhessen sowie der RegFNP für den Ballungsraum Frankfurt/ Rhein-Main.
- ➔ Bei der Analyse wurden die Datengrundlagen und Regelungskategorien verglichen und auf Defizite untersucht.
- ➔ Dadurch kann aufbauend auf weiteren Informationen geprüft werden, in wie weit die Aussagen in den Regionalplänen und im RegFNP an den Klimawandel angepasst werden müssen.

- ➔ Die Schwerpunktthemen werden durch die Ausweisung von Vorranggebieten (VRG) und /oder Vorbehaltsgebieten (VBG) in den Regionalplänen dargestellt:
  - ➔ VRG + VBG Landwirtschaft,
  - ➔ VRG + VBG Vorbeugender Hochwasserschutz,
  - ➔ VRG + VBG Natur und Landschaft,
  - ➔ VBG Besondere Klimafunktionen,
  - ➔ VRG Regionale Grünzüge.
  
- ➔ Bewertung
  - ➔ Vergleichende Bewertung der 3 Planwerke
  - ➔ Bewertung der verwendeten Fachdaten
  - ➔ Bewertung hinsichtlich der Klimarelevanz

### **Zweck der Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen**

Mit der Festlegung klimatisch bedeutsamer Freiflächen sollen insbesondere in den Verdichtungsräumen, bzw. in funktionaler Beziehung zu diesen, die Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiete und Abflussleitbahnen gesichert werden.

Außerdem sollen Überwärmungen und Emissionsbelastungen verringert bzw. verhindert werden sowie eine Verbesserung der Luftaustauschprozesse angestrebt werden.

### ➔ Grundlegendaten

- ➔ Klimafunktionskarte für Hessen (1997), 1:200.000
- ➔ Klimabewertungskarte für Hessen (2005), 1:100.000
- ➔ Kaltluftabflussmodell (KALM, 2005) für den Bereich des RegFNP

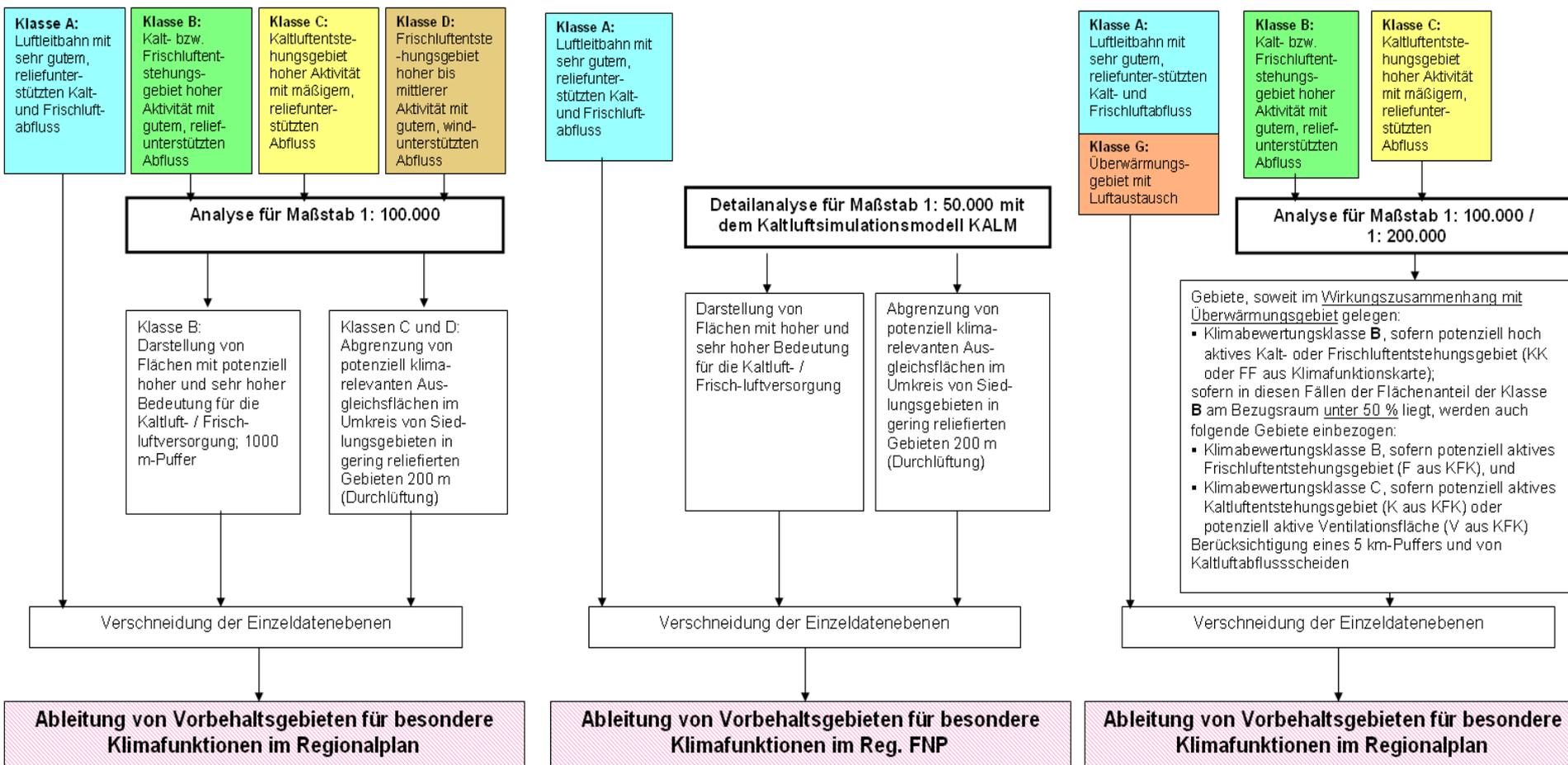
Regionalplan Südhessen

RegFNP Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main

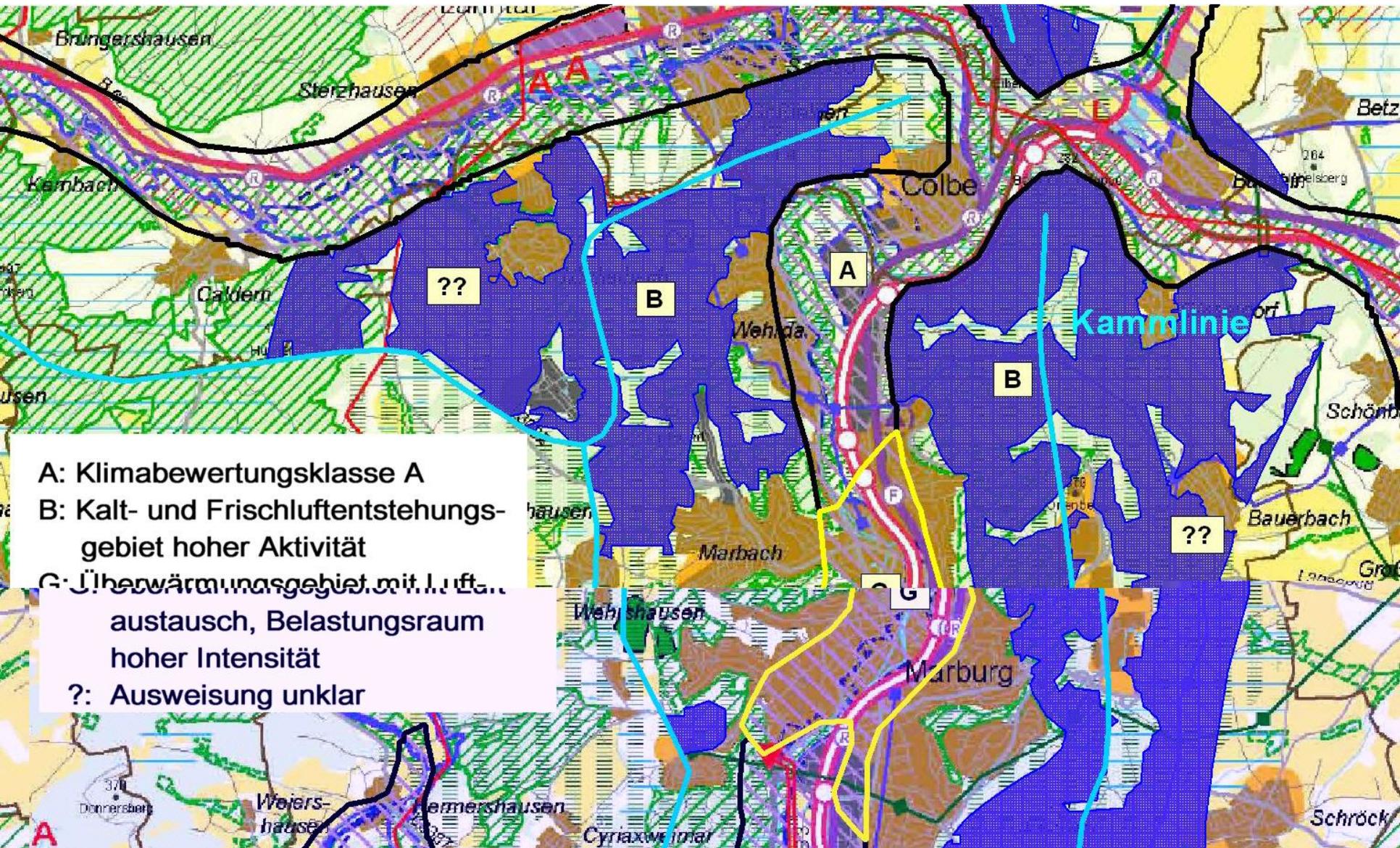
Regionalplan Mittelhessen

## Klimafunktionskarte (KFK) und Klimabewertungskarte (KBK) von Hessen

### Ableitung von Klassen mit vornehmlicher Relevanz hinsichtlich der Bedeutung als klimaökologische Ausgleichsfunktionen



- ➔ Für die Regionalpläne Mittel- und Südhessen ist die Aktualität / Validität der Daten eher mäßig und die Genauigkeit für heutige Möglichkeiten ungenügend (Maßstab 1:100.000 bzw. 1:200.000).
- ➔ Im RP Südhessen werden Puffer um Siedlungsbereiche ohne Berücksichtigung der Wirkungszusammenhänge verwendet (z.B. VBG um die auf einem Berg liegende Ortslage Otzberg-Hering).
- ➔ Im RP Mittelhessen scheinen eigene Vorgaben (z.B. Luftabflussscheiden) nicht durchgehend beachtet worden zu sein. Dort wird ein VBG für besondere Klimafunktionen ausgewiesen, die in keinem Wirkungszusammenhang stehen.
- ➔ Die Daten im Bereich des RegFNP sind genauer und klarer definiert.
- ➔ Im RegFNP sind südlich des Mains kaum VBG ausgewiesen, da dort das Modell KALM wegen der geringen Höhendifferenzen ungenau ist.



- A: Klimabewertungsklasse A
- B: Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet hoher Aktivität
- G: Überwärmungsgebiet mit Luftaustausch, Belastungsraum hoher Intensität
- ?: Ausweisung unklar

- ➔ Eine neue Erstellung von fachlichen Eingangsdaten mit verbesserten Modellen, Grundlagendaten und in einem größerem Maßstab erscheint dringend notwendig.
- ➔ Die Vorbehaltsflächen sind im Zusammenhang mit dem Siedungsklima zu sehen. Deshalb ist die Darstellung der Überwärmungsgebiete, wie im Regionalplan Mittelhessen geschehen, sinnvoll.
- ➔ Die Überwärmungsgebiete sollten in Abhängigkeit von der Bebauungsdichte neu ermittelt werden.

Die Ausweisung der Flächen mit Hilfe der Klimafunktions- und Klimabewertungskarte wurden ohne eine Bewertung von Klimaparameter auf Grund von topografischen Daten und der Landnutzung getroffen.

Auch die Erstellung neuer Fachdaten würde ohne Klimaparameter auskommen.

Die Überwärmungsgebiete sind hinsichtlich des Klimawandels anzupassen.

Die Planungskategorien des **vorbeugenden Hochwasserschutz** dienen zur

- ➔ Sicherung vorhandener Überschwemmungsbereiche als Retentionsraum,
- ➔ Rückgewinnung von Überschwemmungsbereichen als Retentionsraum,
- ➔ Risikovorsorge in potenziellen Überflutungsbereichen.

- Ausgewiesene Überschwemmungsgebiete
- Retentionskataster Hessen
- Sonstige Daten

- ➔ Die Ermittlung der Überschwemmungsgebiete ist sehr genau und aktuell. Die Herkunft der Daten, die Erfassungsmethode und die Transformation der Daten für die Vorranggebiete des vorbeugenden Hochwasserschutzes sind nachvollziehbar.
- ➔ Allerdings sind Überschwemmungsgebietsgrenzen für kleinere Gewässer im Retentionskataster nicht erhoben.
- ➔ Überschwemmungsgefährdung hinter Deichen ist im Regionalplan Mittelhessen zu prüfen.

- ➔ Für die VRG / VBG des vorbeugenden Hochwasserschutzes werden direkt Klimaparameter verwendet.
- ➔ Die VRG / VBG wurden über das HQ100/ HQ 200 abgeleitet. Dies bedeutet eine je Einzugsgebiet unterschiedlich hohe Niederschlagsmenge, die, statistisch gesehen, alle 100 bzw. 200 Jahre fällt. Berechnet wird der Abfluss mit Hilfe der 100- bzw. 200jährigen Niederschlagswerte des DWD.

### **Vorranggebiete für die Landwirtschaft** dienen der

- ➔ langfristigen Sicherung von besonders geeigneten Böden für eine nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung.
- ➔ Sie bilden dabei die räumlichen Schwerpunkte der Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte.

### **Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft** dienen der

- ➔ Sicherung weiterer landwirtschaftlicher Flächen und Offenlandbereichen.

- ➔ Landwirtschaftliche Fachplan Südhessen
- ➔ Agrarplanung Mittelhessen (AMI) wurde 2009 in Anlehnung an den südhessischen Fachplan erstellt.
- ➔ Standortkarten von Hessen:
  - Karten der natürlichen Nutzungseignung für landbauliche Nutzung,
  - Gefahrenstufenkarten Bodenerosion durch Wasser,
  - Karten der Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.

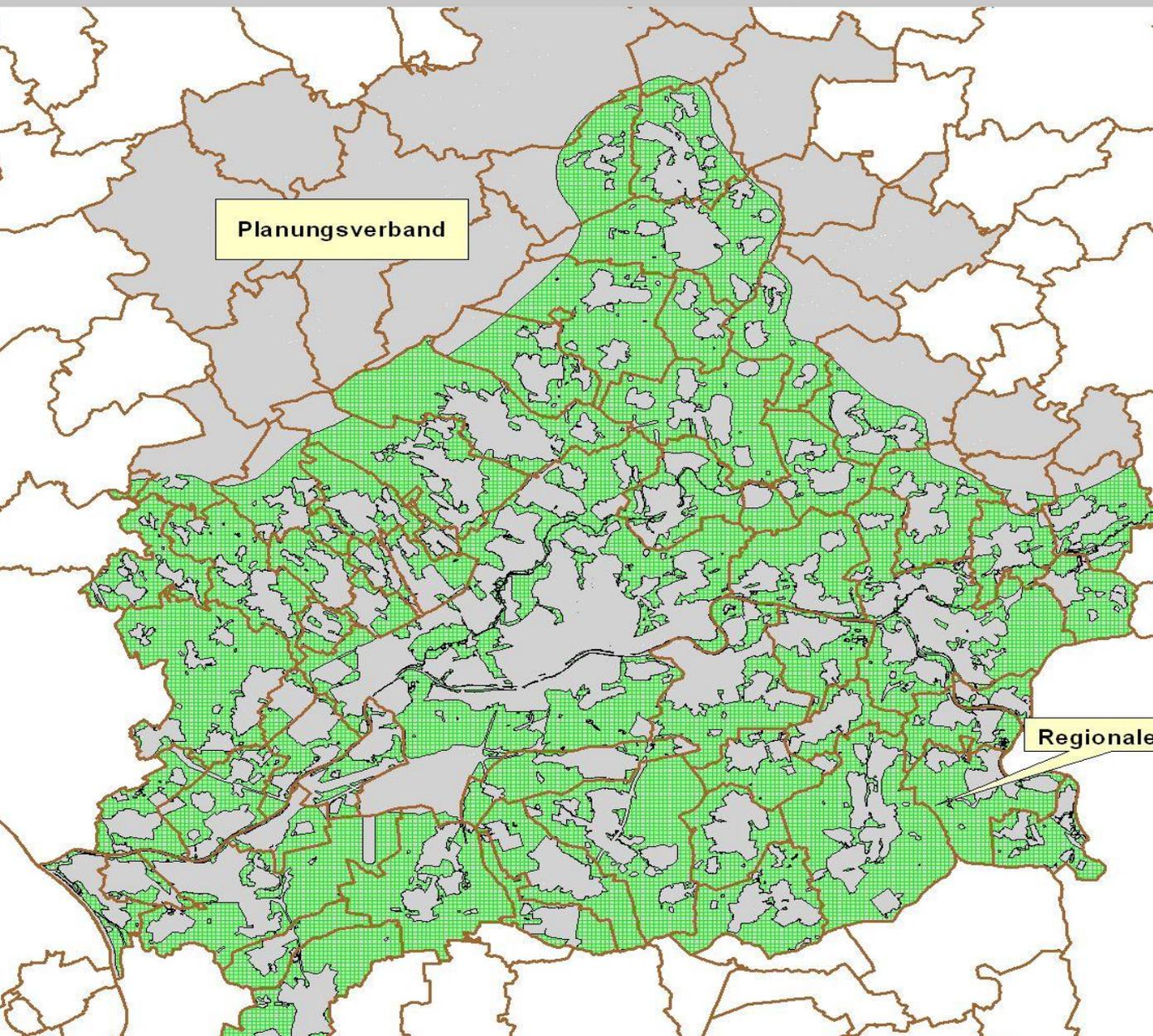
- ➔ Die Daten sind vollständig und aktuell.
- ➔ Die Nachprüfbarkeit der Daten ist in Südhessen und im Bereich des Planungsverbandes gut.
- ➔ Im Regionalplan Mittelhessen sind die durchgeführten Ergänzungen und Abwägungen nicht eindeutig nachvollziehbar.

- ➔ Die Auswahl der landwirtschaftlichen VBG und VRG fußt auf der natürlichen Standorteignung. Die zu Grunde liegenden klimatologischen Parameter sind Mittelwerte aus dem Zeitraum vor 1970.

Ziel in den Regionalplänen und im RegFNP ist, mit Hilfe der multifunktional begründeten Regionalen Grünzüge "im Verdichtungs- und Ordnungsraum zur Siedlungsentwicklung und deren Steuerung" beizutragen.

Die Grundlagendaten für die VRG „Regionale Grünzüge“ wurden in Hessen bereits in früheren Regionalplänen erstellt und in die neuen Regionalpläne übernommen.

- ➔ Eine Bewertung der Eingangsdaten/ Originaldaten und deren Weiterverarbeitung konnte nicht erfolgen, da keine Originaldaten vorliegen.
- ➔ Die Grundlagendaten sind nicht bekannt.



Planungsverband

Regionaler Grünzug

Auch im RegFNP erscheint die Abgrenzung sehr schematisch.

Die Grenzen sind z.B. nicht anhand von Gemeindegrenzen oder anderen natürlichen Grenzen nachvollziehbar.

- ➔ Die VRG „Regionale Grünzüge“ beziehen sich nicht auf Fachdaten, die im direkten Zusammenhang mit Klimadaten stehen.
- ➔ Die multifunktionale Begründung für die regionalen Grünzüge (Naherholung, Frischluftbildungsflächen, Flächen für den Hochwasserschutz, etc.) im Bereich von Verdichtungs- und Ordnungsräumen können gut für Aspekte des Klimawandels genutzt werden.

Die Ausweisung der **Vorranggebiete Natur und Landschaft** erfolgt mit dem Gedanken des Schutzes von gefährdeten oder seltenen Arten.

Die **Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft** werden zur Sicherung und Entwicklung eines regionalen Biotopverbundsystems ausgewiesen.

## **Natura 2000 Gebiete**

- ➔ Gebietsflächen der FFH- Richtlinie,
- ➔ Flächen der Vogelschutzrichtlinie der EG.

## **Sonstige Daten**

- ➔ Landschaftspläne
- ➔ Landschaftsrahmenplan 1998 (Mittelhessen)
- ➔ Landesentwicklungsplan

- ➔ Die Vorbehalts- und Vorranggebiete Natur und Landschaft stellen klimasensible Bereiche dar.
- ➔ Beispielsweise sind Hochmoore, Trockenrasen, aber auch Auen direkt von den Klimaparametern Niederschlag und Temperatur abhängig.
- ➔ Die im LEP angestrebten Biotopverbünde, die in den Regionalplänen nicht konsequent umgesetzt sind, können für Strategien zum Klimawandel erhebliche Bedeutung haben.

➔ Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit