

Infopapier

# Anforderungen bei Fachgutachten: Belange der Klimawandelfolgen

Handlungsempfehlungen für kommunale Planungsträger

Im Rahmen der Bauleitplanung sollen die direkten und indirekten Auswirkungen der Planung auf die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet und in der Umgebung des Plangebietes im heutigen und zukünftigen Klima geprüft werden. Die damit verbundenen Anforderungen an klimatologische Fachgutachten werden in diesem Infopapier erläutert.

Zunächst ist zu beachten, dass Bezüge zu anderen Fachgutachten (Schutzgüter Biologische Vielfalt und Wasser) hergestellt werden müssen. Verschlechterungen der klimatischen Verhältnisse und Auswirkungen auf Schutzgüter sind durch geeignete Maßnahmenvorschläge, gegebenenfalls unter Bezugnahme auf andere Fachgutachten, zu minimieren.

**Folgende Fragestellungen sind hierbei in die Prüfung der klimatischen Verhältnisse auf Ebene der Bauleitplanung einzustellen:**

### **1. Welche klimatischen Verhältnisse im Plangebiet und in der Umgebung des Plangebietes im heutigen und zukünftigen Klima sind zu erfassen?**

Schutzgutbezogene Aussagen sind unter Berücksichtigung der Klimawandelfolgen insbesondere zu folgenden Aspekten erforderlich:

- Wärmeinsel
- Windfeld (Kaltluftstrom, Kaltluftsee, Flurwind)
- Bioklima
- Lufthygiene



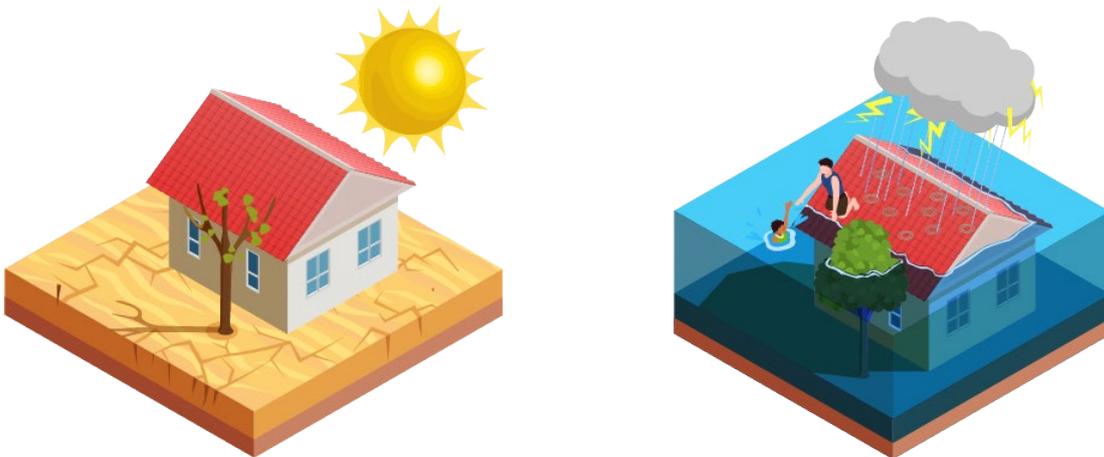
Hierbei ist auf folgendes einzugehen:

- Beschreibung der **IST-Situation**, im Sinne einer Bestandsaufnahme der zuvor genannten Aspekte unter Berücksichtigung lokalspezifischer Besonderheiten. Auswertung vorhandener Konzepte und Beschreibung ihres Bezugs zu Klima und Klimawandelfolgen.
- Prognose zur **zukünftigen IST-Situation** unter Berücksichtigung des Klimawandels bei **Nicht-Durchführung** der Planung (Nullfall) (Szenario RCP 8.5).
- Prognose zur **zukünftigen IST-Situation** unter Berücksichtigung des Klimawandels bei **Durchführung** der Planung (Nullfall) (Szenario RCP 8.5).

Kurz gesagt: Die Auswirkungen eines Vorhabens auf die klimatischen Verhältnisse im und um das Plangebiet und dessen Wechselwirkungen sind frühzeitig – bereits im Rahmen der Erstellung der Fachgutachten – in die Bauleitplanung einzustellen.

## 2. Welche Auswirkungen der klimatischen Verhältnisse im heutigen und zukünftigen Klima sind zu beschreiben?

- Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der klimatischen Verhältnisse im heutigen und zukünftigen Klima **auf Menschen und sonstige in Betracht kommende Schutzgüter** einschließlich der **Wechselwirkungen** im Untersuchungsraum für das Plangebiet und die relevante Umgebung.
- Beschreibung der Auswirkungen **auf geplante Nutzungen** (Wohngebiet, Versorgungs-Infrastruktur, kritische Infrastruktur, Aufenthaltsorte hitzevulnerabler Personengruppen) innerhalb des Plangebietes bei Verwirklichung der Planung.



Hierbei sind insbesondere folgende Fragestellungen zu prüfen:

- a) Beeinträchtigt bzw. bringt das Vorhaben zusätzliche Belastungen für Schutzgüter, die infolge des Klimawandels besonders sensibel sind bzw. in Zukunft empfindlicher werden (z. B. bestimmte Tier- und Pflanzenarten oder Ökosysteme, die gegenüber Austrocknung empfindlich sind), oder stärkt es diese in ihrer Widerstandskraft gegen nachteilige Auswirkungen des Klimawandels?
- b) Beeinträchtigt oder fördert das Vorhaben Strukturen, die für die Anpassung eine besondere Rolle spielen (dies kann beispielsweise innerstädtische Grünflächen, Retentionsräume in Flussauen oder Biotopverbundstrukturen betreffen)?





### 3. Welche Maßnahmenvorschläge und Hinweise sind zu erarbeiten?

- Maßnahmen und Alternativen zur Konfliktminimierung, um Verschlechterungen des Plangebietes und der Umgebung im gegenwärtigen und zukünftigen Klima zu vermeiden oder zu reduzieren:
  - Vorschläge zur Einhaltung der zuvor formulierten Ziele
  - Vorschläge zur Minimierung negativer Wechselwirkungen
  - Umsetzungsempfehlungen für die Bauleitplanung
- Hinweise auf Schwierigkeiten und verwendete technische Verfahren.
- Maßnahmen für ein Monitoring.

## Empfehlungen

1. Zur Analyse des IST-Zustands und der Auswirkungen auf Schutzgüter sollten aktuelle Daten-Grundlagen des Landes und Bundes verwendet werden. Auf Landesebene stehen beispielsweise folgende Daten zur Verfügung:
  - a. LfU: [Sturzflutgefahrenkarten, Klimatop- und Cold-/Hotspot-Karten sowie Kaltluftanalysen](#).
  - b. RLP-KfK: Beobachtungen (klimatische Indizes, handlungsfeldbezogene Indizes), Projektionen ([Klimadaten-Tool](#))
  - c. Weiterhin sollte sich an bestehenden Richtlinien (VDI 3787 Blatt 1) und Handlungsempfehlungen (Modellbasierte Bestimmung hitzegefährdeter Siedlungsräume, 2024, ISBN 978-3-949971-81-5) orientiert werden.
2. Zur Berücksichtigung des zukünftigen Klimas sollten aktuelle Daten-Grundlagen verwendet und die Empfehlungen von Bund-Länder-Arbeitsgruppen herangezogen werden.
  - a. Verwendung der Ergebnisse (Bandbreite) von mehreren Modellläufen (Ensembles), die eine repräsentative Auswahl möglicher Entwicklungen abbilden und plausibel sind. Empfohlen ist das so genannte BLMG-Referenz-Ensemble (vom Bund-Länder-Fachgespräch „Interpretation von Klimamodell-daten“ als belastbar angesehene Kombinationen von globalen und regionalen Klimamodellen).  
Siehe hierzu auch die „[Leitlinien zur Interpretation regionaler Klimamodell-daten](#)“.

In Abhängigkeit vom Planungsgegenstand kann die Verwendung verschiedener Szenarien, Endpunkte und Zeithorizonte sinnvoll sein. In vielen Fällen ist es jedoch zielführend, das Maximum der Bandbreite des Szenarios RCP 8.5 bei Planungshorizonten bis 30 oder mehr als 30 Jahren in der Zukunft zu verwenden. Bei Planungshorizonten bis 20 Jahren kommen Beobachtungsdaten und Vorhersagen zum Tragen.

3. Eine Verschlechterung der aktuellen Auswirkungen des Klimas auf Schutzgüter ist unbedingt zu vermeiden. Aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse über Schwellenwerte, die eine höhere Belastung der Schutzgüter kennzeichnen, sollten berücksichtigt werden. Dies kann beispielsweise die Überschreitung von Temperaturen sein, die aus physiologischer Sicht für hitzevulnerable Personen gesundheitsschädigend sind. Als Indikator kann beispielsweise die Anzahl der Hitzetage und Tropennächte oder Länge/Häufigkeit von Hitzewellen verwendet werden. Alternativ kann die Verschlechterung durch Erreichen eines heißeren Klimatops indiziert werden (z. B. Verschiebung von Stadtklimatop nach Innenstadtklimatop).

## Impressum

Mit diesem Kurzpapier informiert die Energieagentur Rheinland-Pfalz in Kooperation mit dem Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen über Anforderungen bei Fachgutachten zu den Belangen der Klimawandelfolgen.

### Ansprechpartner

Referat Energierecht & Bauleitplanung

[bauleitplanung@energieagentur.rlp.de](mailto:bauleitplanung@energieagentur.rlp.de)

Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen

[info@klimawandel.rlp.de](mailto:info@klimawandel.rlp.de)

### Herausgeber und Redaktion

Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

### Bildnachweis

Titelbild: ColdHotSpots

[Kartenprodukte des Referat 61 Umweltmeteorologie und Klimawandel des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz](#)

© LfU Ref.61 | Basemap.de Hintergrundkarte: © GeoBasis-DE / BKG(2024) CC BY 4.0 | Datengrundlage: NASA (Tag) / Forest2 by Ororatech (Nacht)

Alle weiteren Bilder und Grafiken © Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

**Stand:** 05.05.2025

Die Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben in den bereitgestellten Dokumenten.

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH

Lina-Pfaff-Straße 4

67655 Kaiserslautern

[info@energieagentur.rlp.de](mailto:info@energieagentur.rlp.de)

[www.energieagentur.rlp.de](http://www.energieagentur.rlp.de)

 [energie.rlp](https://www.facebook.com/energie.rlp)

Gefördert durch



**RheinlandPfalz**

MINISTERIUM FÜR  
KLIMASCHUTZ, UMWELT,  
ENERGIE UND MOBILITÄT