

Angaben zur Klimaverträglichkeit des geförderten Infrastrukturvorhabens

(nur auszufüllen für Infrastrukturinvestitionen¹ mit einer erwarteten Lebensdauer von mindestens 5 Jahren)

Anlage (lfd. Nr. der Anlagen):

zum Antrag vom (Datum):

Ort der Infrastruktur (bei nicht gewidmeten Grundstücken Gemarkung und Flurstück angeben):

Klimaresilienz

Diese Säule der Klimaverträglichkeitsprüfung überprüft die Anpassung des geplanten Vorhabens an den Klimawandel (Klimaresilienz). Dabei geht es um die Widerstandsfähigkeit des Vorhabens gegen folgende extreme Wetter- und Klimaauswirkungen, die im Rahmen des Klimawandels zu erwarten sind:

- Überflutung
- Hitze
- Dürre
- Sturm.

Berücksichtigt werden muss einerseits, ob die genannten Klimagefahren für den (geplanten) Standort des Vorhabens relevant sind (Exposition). Andererseits ist zu prüfen, ob die Klimagefahren das geplante Vorhaben (unabhängig vom Standort) beeinträchtigen können (Sensitivität). Ihre Einschätzung hierzu ist zu erläutern.

Wenn Ihr Vorhaben durch eine Klimagefahr beeinträchtigt werden kann, sind Angaben zu geplanten Präventions- und Anpassungsmaßnahmen zu machen.

Bei **Bauvorhaben** sind Angaben dazu erforderlich, wie Aspekte des ressourcenschonenden Bauens bei der Umsetzung Ihres Vorhabens berücksichtigt werden.

¹ Infrastrukturinvestitionen umfassen Investitionen in Bezug auf Gebäude, naturbasierte Infrastrukturen (z. B. Gründächer und –wände), Netzinfrastrukturen (insbes. Hinsichtlich Energie, Verkehr, Wasser), Abfallanlagen (z. B. Sammelstellen, Recyclinganlagen, Deponien) und sonstige materielle Vermögenswerte, die der Daseinsvorsorge und der wirtschaftlichen Entwicklung eines Staates dienen.

Sofern Ihr Vorhaben vorrangig darauf ausgerichtet ist, die Anpassung an den Klimawandel bzw. die Klimaresilienz zu verbessern (z. B. grüne Infrastruktur, investive Maßnahmen zum sommerlichen Wärmeschutz, Stark- und Hochwasserrisikomanagement o.ä.), erläutern Sie dies bitte im nachfolgenden Feld.

Erläuterungen:

Für **Vorhaben, die vorrangig auf die Verbesserung der Klimaresilienz ausgerichtet** sind, sind **keine** weiteren Ausführungen zu den geplanten Anpassungsmaßnahmen mit Blick auf die einzelnen Klimagefahren erforderlich.

Ist Ihr **Vorhaben nicht vorrangig** auf die Verbesserung der Klimaresilienz ausgerichtet, bitten wir Sie nachfolgende Fragen zur Bewertung der Klimagefahren für Ihr Vorhaben sowie getroffenen Präventions- und Anpassungsmaßnahmen zu beantworten.

1.1 Überflutung

Es ist damit zu rechnen, dass bedingt durch den Klimawandel Extremwetterereignisse wie Stark- oder Dauerregen häufiger auftreten und Hochwasser in den Flüssen oder gewässerunabhängige lokale Überschwemmungen zur Folge haben werden.²

Entsprechend den Vorgaben der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie wurden die Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten für Sachsen-Anhalt erarbeitet. Die Karten zeigen die Gewässer des Landes, von denen ein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko ausgeht. Dabei werden jeweils 3 Szenarien dargestellt: Hochwasser mit hoher (HQ10/20), mittlerer (HQ100) und niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ200) des Auftretens. Hochwassergefahrenkarten informieren über das Ausmaß und die Intensität der Hochwassergefährdung. Die Hochwasserrisikokarten stellen die möglichen nachteiligen Auswirkungen in Bezug auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, wirtschaftliche Tätigkeiten sowie das Kulturerbe dar.

Die Hochwassergefahrenkarten sowie die Hochwasserrisikokarten für die 3 genannten Szenarien sind unter diesem [Link](#) abrufbar.

1.1.1 Exposition: Ist der Standort überflutungsgefährdet bei einem Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ100)?

- ☐ Ja
- ☐ Nein (Prüfung abgeschlossen; weiter mit Nr. 1.2)

Bitte prüfen Sie die Überflutungsgefährdung des Standortes Ihres geplanten Vorhabens für das Szenario eines 100-jährigen Hochwasserereignisses ([Link zur Hochwassergefahrenkarte HQ100](#)). Überflutungsflächen sind in verschiedenen Blautönen eingefärbt. Der Standort des Vorhabens kann durch Zoom in die Karte näher betrachtet werden. Über die Funktion „Gehe zu“ im Menü am linken Bildrand kann der Name der Gemeinde eingegeben werden, um den Standort leichter zu finden.

² Stabil im Klimawandel. Landesstrategie zum Hochwasserschutz Sachsen-Anhalt https://mwu.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MWU/Media/Publikationen/Landesstrategie_Hochwasserschutz_Sachsen-Anhalt_2022.pdf, S.4

1.1.2 Sensitivität: Ist das Vorhaben oder sind Elemente des Vorhabens der Klimagefahr Überflutung ausgesetzt?

- ☐ a) Ja, diese Gefahr besteht. Präventions- und Anpassungsmaßnahmen sind nicht geplant. *Hinweis:* In dem Fall wäre das Vorhaben nicht förderfähig.
- ☐ b) Ja, die Gefahr wird jedoch durch geeignete Präventions- und Anpassungsmaßnahmen minimiert. (Bitte unter Nr. 1.1.3 benennen.)
- ☐ c) Nein, diese Gefahr besteht nicht bzw. die damit verbundenen Folgen sind unbedeutend oder gering³. (nach Erläuterung weiter mit Nr. 1.2).

Bitte erläutern Sie ihre Angaben in Buchstabe a), b) oder c). Ohne Erläuterung können die Angaben bei der Bewertung durch die Bewilligungsstelle nicht berücksichtigt werden.

Erläuterungen:

1.1.3 Präventions- und Anpassungsmaßnahmen (nur auszufüllen, wenn 1.1.2, Buchstabe b) mit Ja beantwortet wurde)

Folgende Maßnahmen wurden/werden bei der Planung berücksichtigt:

- ☐ überflutungssichere Eingänge
- ☐ überflutungssichere Kellerschächte
- ☐ wasserdurchlässige Ausführung von Wegen und Stellplätzen
- ☐ Entsiegelung von Flächen
- ☐ lokale Objektschutzmaßnahme
- ☐ Andere: (Bitte in einer separaten Anlage ergänzen)

Das Vorhaben ist als verträglich hinsichtlich der Klimagefahr „Überflutung“ zu betrachten, wenn es entweder nicht durch die Klimagefahr betroffen ist oder wenn bei Betroffenheit **mindestens 2** konkrete Präventions- und Anpassungsmaßnahmen vorgesehen wurden/werden.

³ Technische Leitlinien zur Sicherung der Klimaverträglichkeit von Infrastrukturen im Zeitraum 2021 - 2027 (2021/C 373/01), Tabelle 7 - Größenordnung der Folgen: unbedeutend = Auswirkungen können durch die normale Aktivität aufgefangen werden; gering = Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Fortführung aufgefangen werden bzw. lokale, vorübergehende Auswirkungen

1.2 Hitze

Die Temperatur wird bis in das Jahr 2100 gegenüber dem Referenzzeitraum 1961 – 1990 sehr wahrscheinlich um mindestens +1,1 bis +2,2 K ansteigen. Im Falle einer anhaltenden Steigerung der Treibhausgas-Emissionen wird für den Zeitraum 2021 - 2050 ein Anstieg der Temperatur von 1,9 K (1,5 bis 2,4 K) projiziert. Der Temperaturanstieg bis zum Ende des 21. Jahrhunderts wird in diesem Szenario wahrscheinlich bei +3,2 bis +5,2 K liegen. Um dies grob einzuordnen: in diesem Fall ist in Sachsen-Anhalt im Normalfall mit anhaltend hohen Temperaturen und derart großer Hitzebelastung im Sommer zu rechnen, die in ihrem Ausmaß die äußerst warmen Sommer von 2018 bis 2020 deutlich übertreffen.⁴

Exposition: Die Klimagefahr Hitze ist daher für alle Orte in Sachsen-Anhalt als relevant zu betrachten.

Informationen zum Klimawandel, den Folgen des Klimawandels und Anpassung an die Folgen sind u. a. über das Regionale Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen ReKIS verfügbar. Unter dem Register „ReKIS kommunal“ ([Link zu Klima-Steckbriefen](#)) können über einen Klick auf die Karte oder über die Auswahlfelder kommunale Klima-Steckbriefe abgerufen werden, in denen die beobachtete und die voraussichtliche Temperaturentwicklung der Gemeinde dargestellt sind.

1.2.1 Sensitivität: Ist das Vorhaben bzw. sind Elemente des Vorhabens von den Auswirkungen der Klimagefahr Hitze betroffen?

- ☐ a) Ja, diese Gefahr besteht. Präventions- und Anpassungsmaßnahmen sind nicht geplant. *Hinweis:* In diesem Fall wäre das Vorhaben nicht förderfähig.
- ☐ b) Ja, die Gefahr wird jedoch durch geeignete Präventions- und Anpassungsmaßnahmen minimiert. (Bitte unter Nr. 1.2.2 benennen.)
- ☐ c) Nein, diese Gefahr besteht nicht bzw. die damit verbundenen Folgen sind unbedeutend oder gering⁵. (nach Erläuterung weiter mit Nr. 1.3)

⁴ Klimamodellauswertung Sachsen-Anhalt 1961–2100, Zusammenfassung der Klimaprojektion auf REKIS (<http://rekis.hydro.tu-dresden.de/wissen/sachsen-anhalt/klima-info/klimaprojektion/>)

⁵ Siehe Fußnote 3

Bitte erläutern Sie ihre Angaben in Buchstabe a), b) oder c). Ohne Erläuterung können die Angaben bei der Bewertung durch die Bewilligungsstelle nicht berücksichtigt werden.

Erläuterungen:

1.2.2 Präventions- und Anpassungsmaßnahmen (Nur auszufüllen, wenn 1.2.1, Buchstabe b) mit „Ja“ beantwortet wurde).

Folgende Maßnahmen wurden/werden bei der Planung berücksichtigt:

- ☐ Sonnenschutzverglasung
- ☐ Verschattungsanlagen
- ☐ Dach- und/oder Fassadenbegrünung
- ☐ angepasste Fassadengestaltung und/oder –anstrich
- ☐ Wasserflächen
- ☐ Entsiegelung von Flächen
- ☐ Energetische Gebäudesanierung
- ☐ Erstellung oder Vorliegen von Hitzeaktionsplänen
- ☐ Andere: (Bitte in einer separaten Anlage ergänzen)

Das Vorhaben ist als verträglich hinsichtlich der Klimagefahr „Hitze“ zu betrachten, wenn es entweder nicht durch die Klimagefahr betroffen ist oder wenn bei Betroffenheit **mindestens 2** konkrete Präventions- und Anpassungsmaßnahmen vorgesehen wurden/werden.

1.3 Dürre

Die Klimamodellauswertung Sachsen-Anhalt 1961 – 2100 legt nahe, dass die Jahresmengen des Niederschlages wahrscheinlich weder stark zu- noch abnehmen, jedoch besteht die Tendenz zu feuchteren Wintern und trockeneren Sommern. Sommerliche Trockenperioden bis hin zu verheerender Dürre werden zunehmen.⁶

Exposition: Die Klimagefahr Dürre ist für alle Orte in Sachsen-Anhalt als relevant zu betrachten.

1.3.1 Sensitivität: Ist das Vorhaben bzw. sind Elemente des Vorhabens von den Auswirkungen der Klimagefahr Dürre betroffen?

- ☐ a) Ja, diese Gefahr besteht. Präventions- und Anpassungsmaßnahmen sind nicht geplant. *Hinweis:* Indem Fall wäre das Vorhaben nicht förderfähig.
- ☐ b) Ja, die Gefahr wird jedoch durch geeignete Präventions- und Anpassungsmaßnahmen minimiert. (Bitte unter 1.3.2 benennen.)
- ☐ c) Nein, diese Gefahr besteht nicht bzw. die damit verbundenen Folgen sind unbedeutend oder gering⁷.

Bitte erläutern Sie ihre Angaben in Buchstabe a), b) oder c). Ohne Erläuterung können die Angaben bei der Bewertung durch die Bewilligungsstelle nicht berücksichtigt werden.

Erläuterung:

⁶ Klimamodellauswertung Sachsen-Anhalt 1961–2100

⁷ Siehe Fußnote 3

1.3.2 Präventions- und Anpassungsmaßnahmen (Nur auszufüllen, wenn 1.3.1 Buchstabe b) mit „Ja“ beantwortet wurde)

Folgende Maßnahmen wurden/werden bei der Planung berücksichtigt:

- ☐ Maßnahmen zur Wassereinsparung und/oder –speicherung
- ☐ Verschattung (Reduktion der Verdunstung)
- ☐ klimaresiliente Bepflanzung
- ☐ Regenwasserspeicherung und –management
- ☐ Andere: (Bitte in einer separaten Anlage ergänzen)

Das Vorhaben ist als verträglich hinsichtlich der Klimagefahr „Dürre“ zu betrachten, wenn es entweder nicht durch die Klimagefahr betroffen ist oder wenn bei Betroffenheit **mindestens 2** konkrete Präventions- und Anpassungsmaßnahmen vorgesehen wurden/werden.

1.4 Sturm

Die Klimamodellauswertung Sachsen-Anhalt 1961 – 2100 stellt fest, dass Fragen nach Anpassungsbedarfen für Sturmereignisse aus den vorliegenden Daten nur schwer zu beantworten sind. Jedoch lässt sich durch die größere spezifische Luftfeuchte darauf schließen, dass Hitzebelastung durch Schwüle und konvektives Gefahrenpotential im Falle auftretender Gewitter ansteigen dürfte, insbesondere unter Annahme von weiter ansteigenden Treibhausgasemissionen. Da Stürme jedoch große Schäden an Infrastrukturen verursachen können (Exposition), sollte diese Klimagefahr bei der Planung von Infrastrukturprojekten landesweit berücksichtigt werden.

1.4.1 Sensitivität: Ist das Vorhaben bzw. sind Elemente des Vorhabens von den Auswirkungen der Klimagefahr Sturm betroffen?

- ☐ a) Ja, diese Gefahr besteht. Präventions- und Anpassungsmaßnahmen sind nicht geplant. *Hinweis:* In diesem Fall wäre das Vorhaben nicht förderfähig.
- ☐ b) Ja, die Gefahr wird jedoch durch geeignete Präventions- und Anpassungsmaßnahmen minimiert. (Bitte unter 1.4.2 benennen.)
- ☐ c) Nein, diese Gefahr besteht nicht bzw. die damit verbundenen Folgen sind unbedeutend oder gering⁸.

Bitte erläutern Sie ihre Angaben in Buchstabe a), b) oder c). Ohne Erläuterung können die Angaben bei der Bewertung durch die Bewilligungsstelle nicht berücksichtigt werden.

Erläuterung:

⁸ Siehe Fußnote 3

1.4.2 Präventions- und Anpassungsmaßnahmen (Nur auszufüllen, wenn 1.4.1, Buchstabe b) mit „Ja“ beantwortet wurde)

Folgende Maßnahmen wurden/werden bei der Planung berücksichtigt:

- ☐ Berücksichtigung durch bauliche Maßnahmen an Gebäuden, z. B. Einbau Fenster mit Dreifachverglasung / Rollläden
- ☐ Schutz von Anlagen/Maschinen vor Sturm
- ☐ Gebäudeausrichtung und Abstände mit Blick auf Sturmbelastung in der Bauleitplanung
- ☐ Sturmsichere Bedachung
- ☐ Andere: (Bitte in separater Anlage ergänzen)

Das Vorhaben ist als verträglich hinsichtlich der Klimagefahr „Sturm“ zu betrachten, wenn es entweder nicht durch die Klimagefahr betroffen ist oder wenn bei Betroffenheit **mindestens eine** konkrete Präventions- und Anpassungsmaßnahme vorgesehen wurde/wird.

1.5 Ressourcenschonendes Bauen (nur bei Bauwerken)

Vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen gewinnt ressourcenschonendes Bauen an Bedeutung.

Legen Sie bitte stichwortartig dar, wie Sie diesen Aspekt in Ihrem Vorhaben umsetzen wollen. Denken Sie dabei auch an den Einsatz von Baustoffen und -produkten aus Recyclingmaterial oder nachwachsenden Rohstoffen sowie die spätere Zerlegbarkeit des Gebäudes, Rückbau- und/ oder Entsorgungskonzepte.

Erläuterungen: