

Klimaszenarien nach DACH-Region für das Gastgewerbe

Mit Bewertungsmethodik für Wasserrisiko und Klimarisiko von Hotelassets und dem Arbeitsblatt
«Klimasignale meines Standorts»

Stand: 9. Oktober 2026 · buecher.uffedore.com

Zu diesem Material Abschnitt 1.4 verspricht zwei Materialien: eine Zusammenfassung der Klimaszenarien nach Region und eine Bewertungsmethodik. Beide stehen hier, als Teil A und Teil B. Teil C ist das Arbeitsblatt.

Das Material nennt nur Klimasignale und Werte, die im Buch stehen. Projektionswerte für Ihren Standort entnehmen Sie der amtlichen Quelle, mit Szenario und Referenzperiode. Die Anwendungsbeispiele sind die Kompositfälle des Buches.

A. Klimaszenarien nach Makroregion

A.1 Die amtlichen Quellen

Das Buch stützt Kontextanalyse und Risikobewertung auf regionalisierte Klimaszenarien. Generische nationale Daten statt standortspezifischer Regionaldaten nennt es das häufigste Qualitätsdefizit.

Land	Szenarien und Daten	Ergänzende Stellen laut Buch
Deutschland	Deutscher Wetterdienst (DWD): regionalisierte Szenarien, Deutscher Klimaatlas, Zeitreihen, Klimabulletins. Ergänzend das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK).	Landesämter für Umwelt; an der Küste BSH und Norddeutsches Klimabüro am Helmholtz-Zentrum Hereon
Österreich	GeoSphere Austria (vormals ZAMG): Klimaszenarien ÖKS15	Hydrographischer Dienst des Landes
Schweiz	MeteoSchweiz und ETH Zürich: Klimaszenarien CH2025	BAFU (Klimaanpassung, Hydro-CH2018); SLF (Lawinen, Permafrost)

A.2 Worauf Sie beim Lesen achten

- **Szenario.** Jeder Wert gilt für ein bestimmtes Emissionsszenario oder einen Erwärmungsgrad. CH2025 rechnet zum Beispiel mit globalen Erwärmungsgraden.
- **Referenzperiode.** Notieren Sie, wogegen verglichen wird. Die DWD-Zeitreihen im Buch vergleichen mit 1961 bis 1990.
- **Horizont.** Das Buch bewertet auf zwei Horizonten: 2030 und 2050.
- **Variablen.** Für das Gastgewerbe relevant sind mittlere Sommertemperaturen, Hitzewellen, Niederschlagsregime, Trockenstress und Extremereignisse.
- **Aktualität.** Szenarien werden neu veröffentlicht. Prüfen Sie den Stand bei jeder Managementbewertung.

A.3 Klimasignale und Risiken nach Makroregion

Die Tabelle gibt wieder, was das Buch je Region nennt. Wo das Buch schweigt, steht das ausdrücklich da.

Makroregion	Klimasignale laut Buch	Risiken für Hotels laut Buch	Quelle für Ihren Standort	Bezug
Norddeutschland und Küstenregionen (Ostsee, Nordsee)	DWD-Zeitreihen für Mecklenburg-Vorpommern: deutlicher Anstieg der Jahresmitteltemperatur gegenüber 1961 bis 1990. DWD-Projektionen für 2035 und 2040: schärfere Sommerhitzeperioden, mehr Extremniederschläge im Herbst. Ostsee-Sturmflut vom Oktober 2023. Küstenerosion für bestimmte Strandabschnitte dokumentiert.	Sturmflut und Küstenabtrag an Außenanlagen. Klimatisierung an der Kapazitätsgrenze in Hitzespitzen. Sommerliche Wassernutzungsbeschränkungen in der Hauptsaison. Steigende Versicherungsprämien an exponierten Nordseeküsten.	DWD (Deutscher Klimaatlas); BSH; Norddeutsches Klimabüro am Helmholtz-Zentrum Hereon; Küstenschutzbehörden des Landes	1.4; 2.1; 2.3
Süddeutschland	Wachsender Trockenstress in süddeutschen Regionen. Trockensommer 2023: mehrere bayerische Landratsämter beschränkten Wasserentnahmen aus Oberflächengewässern. Szenarien des Bayerischen Landesamts für Umwelt: häufigere Niedrigwasserphasen.	Lokale Wassernutzungsbeschränkungen. Ernteauffälle bei regionalen Lieferanten nach Hitzewellen und Trockenstress. Waldbrand, Trockenstress und Starkniederschlag (Kompositfall Ferienresort im Schwarzwald).	DWD; PIK; zuständiges Landesamt für Umwelt (in Bayern das Bayerische Landesamt für Umwelt)	1.1; 1.4
Städte (alle drei Länder)	Urbane Wärmeinsel (Kompositfall München). Für Frankfurt nennt das Buch die Klimaprojektionen des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG).	Mehrtägige Hitzewellen mit Klimatisierung an der Grenze. Überlastung des Stromnetzes, Preisspitzen beim Strom. Wasserbeschränkungen des Versorgers. Hohes Transitionsrisiko bei schlechten Energieausweis-Kennwerten.	DWD und Landesamt des Bundeslandes; in Österreich GeoSphere Austria; in der Schweiz MeteoSchweiz	1.1; 1.2; 1.4
Österreich	Wachsender Trockenstress in südösterreichischen Regionen. ÖKS15 lässt häufigere Hitze- und Trockenperioden im Sommer erwarten (Beispiel Salzburg). Für alpine Lagen häufigere sommerliche Trockenperioden und variablere Quellschüttungen.	Wasserversorgung aus Quellen im Sommer. Lokale alpine Lieferkette unter Hitze und Dürre. Netzstabilität in Hitzespitzen. Personal bei Hitzeperioden im Außenbereich eingeschränkt.	GeoSphere Austria (vormals ZAMG), Klimaszenarien ÖKS15; Hydrographischer Dienst des Landes; lokale hydrologische Daten	1.3; 2.9
Deutschschweiz (außerhalb der Alpen)	Das Buch nennt für das Schweizer Mittelland keine eigenen Klimasignale. Es verweist allgemein auf CH2025.	Keine regionsspezifische Angabe im Buch. Die allgemeinen Risiken (Hitze, Trockenheit, Starkniederschlag) am Standort prüfen.	MeteoSchweiz und ETH Zürich, Klimaszenarien CH2025; BAFU (Klimaanpassung, hydrologische Szenarien Hydro-CH2018)	1.4; 2.1
Alpendestinationen (Österreich, Schweiz)	CH2025: die winterliche Nullgradgrenze steigt bei 3 °C globaler Erwärmung um rund 550 Meter. Unzuverlässiger Schnee im November und Dezember zunehmend dokumentiert. Lawinenbedingte Straßensperren nach intensiven Schneefällen auf lange Warmperioden. SLF: messbare Veränderungen der Permafrosttiefe in bestimmten Höhenlagen. Gletscherschwund.	Rückgang der rentablen Wintersaison. Unterbrochener Zugang zum Haus. Schäden an Berginfrastruktur und Felshängen. Abhängigkeit von Beschneigung. Wasserversorgung aus alpinen Quellen im Sommer.	MeteoSchweiz und ETH Zürich (CH2025); SLF (Lawinenbulletin, Permafrost); BAFU; in Österreich GeoSphere Austria (ÖKS15)	2.5; 2.7; 1.3

Makroregion	Klimasignale laut Buch	Risiken für Hotels laut Buch	Quelle für Ihren Standort	Bezug
Seengebiete	Das Buch nennt für Seengebiete keine eigenen Klimasignale.	Keine regionsspezifische Angabe im Buch. Am Standort prüfen, welche Signale der Nachbarregion gelten.	Nationale Quelle je Land (DWD, GeoSphere Austria, MeteoSchweiz); Hydrographischer Dienst bzw. Landesamt	nicht behandelt

Modellannahmen im Buch Einige Werte im Buch sind Modellannahmen eines Falls, keine Projektionen für eine Region. Dazu gehören: im Ostsee-Fall 1,9 bis 2,6 Grad mehr Sommertemperatur bis 2050 bei mittleren Emissionen und drei- bis fünfmal häufigere Hitzephasen. Im alpinen Fall eine schneesichere Saison von 110 bis 115 statt künftig 85 bis 95 Tagen bis 2040.

Übernehmen Sie solche Werte nicht für Ihr Haus. Sie zeigen nur, in welcher Form ein Ergebnis aussehen kann.

A.4 Exposition nach Destinationskategorie

Kategorie	Typische Exposition laut Buch	Erste Fragen an das eigene Haus
urban	Wärmeinsel, Hitzewellen, Netzlast, Wasserbeschränkungen, Energieausweis	Wie lange hält die Klimatisierung eine Hitzewelle aus? Was tun wir bei Wasserbeschränkungen?
Küste	Sturmflut, Küstenabtrag, Sommerhitze, Wasserverfügbarkeit in der Hauptsaison, Versicherung	Welche Anlagen liegen im Gefahrenbereich? Wie hoch ist der Saisonanteil am Umsatz?
Bergsee	Keine Angabe im Buch	Gelten die Signale der alpinen Lage, der Seeregion oder beide?
Thermo-Kur	Verfügbarkeit thermaler und hydrologischer Ressourcen; Energiezustand historischer Gebäude (Kompositfall Thermalhotel Bayern)	Wie sicher ist die Quelle? Welcher Anteil des Wassers geht in Spa und Bäder?
alpin	Schneesicherheit, Nullgradgrenze, Lawinen und Zugang, Permafrost, Quellschüttung im Sommer	Wie viel Umsatz hängt am Winter? Welche Zufahrt gibt es bei Sperrung?
ländlich	Trockenstress, Waldbrand, Starkniederschlag; regionale Lieferkette (Kompositfall Schwarzwald, Lieferanten im Allgäu)	Welche Lieferanten fallen bei Ernteausfall weg? Welche Monate sind Hochrisikomonate?

B. Bewertungsmethodik für Wasserrisiko und Klimarisiko

B.1 Drei Dimensionen, zwei Horizonte

Dimension	Inhalt nach Abschnitt 1.4
Physisches Risiko, akut	Extremereignisse: Hitzewellen, Sturmfluten, Überschwemmungen, Waldbrände, Murenabgänge
Physisches Risiko, chronisch	Fortschreitende Veränderungen: Durchschnittstemperatur, Niederschlagsregime, Meeresspiegel, Trockenstress
Transitionsrisiko	Emissionskosten, Investitionen in Dekarbonisierung, Reputation, regulatorische Anforderungen an Gebäude

Dimension	Inhalt nach Abschnitt 1.4
Haftungsrisiko	Nicht wahrhaftige Umweltaussagen, Verstöße gegen Offenlegungspflichten, fehlende Anpassung

Jede Dimension wird für 2030 und 2050 bewertet. Für Hotels im DACH-Raum ist das chronische physische Risiko auf kurzen Horizonten heute relevanter als das akute. Das Transitionsrisiko ist für viele Eigentümerschaften auf fünf bis zehn Jahre wirtschaftlich bedeutender als das physische.

B.2 Vorgehen in sieben Schritten

1. **Standortdaten erheben.** Klimasignale aus der amtlichen Quelle in Teil C eintragen, mit Szenario, Referenzperiode und Abrufdatum.
2. **Abhängigkeiten kartieren.** Für jeden Kernprozess fragen: Von welchen externen Ressourcen hängt er ab? Wann können sie knapp, rationiert oder teuer werden? Wer kontrolliert sie?
3. **Vulnerabilität beschreiben.** Bauliche Merkmale, physische Exposition und operative Abhängigkeiten, etwa von Lieferketten.
4. **Bewerten.** Je Risiko Wahrscheinlichkeit einer Störung in den nächsten fünf Jahren mal Auswirkung auf den Prozess. Dazu die verfügbare Redundanz.
5. **Ins System einordnen.** Kontext nach 4.1, Umweltaspekte nach 6.1.2, Risiken und Chancen nach 6.1.4, Notfallvorsorge nach 8.2.
6. **Anpassungsplan aufbauen.** Für jedes Haus mit bedeutender Exposition: Maßnahmen gegen physisches Risiko, Ausrichtung auf den Transitionsplan, Umgang mit Haftungsrisiko. Horizont fünf Jahre, jährliche Überprüfung.
7. **Aktuell halten.** Indikator laut Buch: Anteil der Häuser mit Klimabewertung, die in den letzten achtzehn Monaten aktualisiert wurde.

Methodische Bezüge nennt das Buch zwei: ISO 14091:2021 für die Bewertung von Vulnerabilität, Auswirkungen und Risiken, ISO 14090:2019 für Anpassungspläne. Die ISO 14001 schreibt keine bestimmte Klimaszenario- oder Vulnerabilitätsmethodik vor.

B.3 Bewertungsblatt

Skala für Wahrscheinlichkeit und Auswirkung legt das Haus fest, zum Beispiel 1 bis 3. Einstufung als Produkt, Redundanz als Korrektur.

Risiko	Dimension	Horizont	Wahrscheinlichkeit	Auswirkung	Redundanz	Maßnahme, Verantwortlich
Hitzewelle	physisch, akut					
Anstieg der Sommertemperatur	physisch, chronisch					
Trockenheit, Wasserbeschränkung	physisch, akut/chronisch					
Starkniederschlag, Überschwemmung	physisch, akut					
Sturm, Sturmflut, Küstenabtrag	physisch, akut					
Schneemangel, Lawine, Zugang	physisch, akut/chronisch					

Risiko	Dimension	Horizont	Wahrscheinlichkeit	Auswirkung	Redundanz	Maßnahme, Verantwortlich
Emissionskosten, Gebäudevorgaben	Transition					
Umweltaussagen ohne Substanz	Haftung					

B.4 Besonderheit Wasser: Effizienz ist nicht Resilienz

Wassereffizienz heißt weniger Wasser für dieselbe Leistung. Wasserresilienz heißt Betrieb auch unter Knappheit. Dafür braucht es Kontingenzpläne, Speicher, Ersatzversorgung und flexible Verfahren. Ohne getrennte Zähler je Bereich bleibt unsichtbar, wo das Wasser bleibt.

Das Buch zeigt für ein Haus in Salzburg einen Trockenjahrplan in drei Stufen. Tragen Sie die Auslöser Ihres Standorts ein.

Stufe	Auslöser im Buchbeispiel	Maßnahmen im Buchbeispiel	Auslöser im eigenen Haus
1 • Beobachten	anhaltende Trockenheit laut Monitoring von GeoSphere Austria und Hydrographischem Dienst	kein Eingriff, Informationsphase	
2 • Freiwillig reduzieren	kommunale Empfehlung zum Wassersparen	Gartenbewässerung reduzieren, Verdunstung am Pool mindern, Gäste informieren	
3 • Pflichtreduktion	behördliche oder kommunale Nutzungsbeschränkung	Bewässerung einstellen, Außenpool schließen, Spa auf Hallenbereiche konzentrieren	

B.5 Anwendungsbeispiele aus dem Buch

Die Risikokarte des Investitionsfonds aus Abschnitt 1.4 ist ein Kompositfall. Vier von neun Häusern zeigen bedeutende Exposition.

Haus (Kompositfall)	Physisches Risiko	Transitionsrisiko	Anpassung laut Buch
Boutique-Hotel an der Ostseeküste	hoch: Trockenstress und Hitzewellen (chronisch)	mittel: Küstenabtrag (akut)	Küstenmonitoring mit den Küstenschutzbehörden; Regenwasser- und Grauwassernutzung; Hitzemanagement für Außenanlagen und Gäste
Ferienresort im Schwarzwald	mittel: Waldbrandgefährdung, Trockenstress, Starkniederschlag	im Buch nicht gesondert bewertet	Waldbrandfrüherkennung mit der Forstbehörde; passive Klimatisierung; Saison diversifizieren
Thermalhotel in Bayern	hoch: thermale und hydrologische Ressourcen (chronisch)	hoch: energetischer Zustand des historischen Gebäudes	eigene Logik nach Vulnerabilität (im Buch nicht ausgeführt)

Haus (Kompositfall)	Physisches Risiko	Transitionsrisiko	Anpassung laut Buch
Stadthotel in München	mittel: urbane Wärmeinsel (chronisch)	hoch: Energieausweis, künftige EPBD-Mindestvorgaben	eigene Logik nach Vulnerabilität (im Buch nicht ausgeführt)

C. Arbeitsblatt «Klimasignale meines Standorts»

Angabe	Eintrag
Haus, Standort, Höhenlage	
Makroregion und Destinationskategorie	
Amtliche Quelle (Name, Produkt)	
Szenario bzw. Erwärmungsgrad	
Referenzperiode	
Abrufdatum, bearbeitet von	

Variable	Signal 2030 (Wert, Szenario)	Signal 2050	Betroffene Prozesse	Normbezug (4.1, 6.1.2, 6.1.4, 8.2)	Maßnahme, Verantwortlich
Mittlere Sommertemperatur					
Hitzewellen, Hitzephasen					
Niederschlagsregime					
Trockenstress, Niedrigwasser					
Extremereignisse (Starkregen, Sturm, Sturmflut)					
Wasserverfügbarkeit, Quellschüttung					
Nur alpin: Schnee, Nullgradgrenze					
Nur alpin: Lawinen, Permafrost					

Abschluss	Eintrag
Wichtigste drei Signale für das Haus	
Übernahme in Kontextanalyse und Risikokarte am	
Nächste Überprüfung (Managementbewertung)	
Freigabe Generaldirektion	

Was dieses Material nicht ist

Dieses Material ersetzt nicht die ISO 14001:2026 und nicht die amtlichen Klimaszenarien. Es ist keine Rechtsberatung und keine standortspezifische Gefahrenbeurteilung. Jedes Haus passt Quellen, Skalen und Maßnahmen an seinen Standort an. Rechtsstand: 9. Oktober 2026.

Bezug im Buch: Band 1a, Abschnitt 1.4