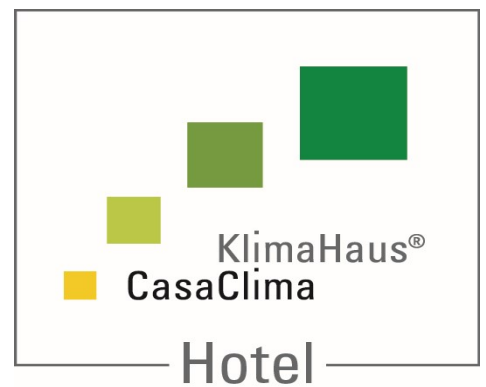




KlimaHotel

Kriterienkatalog



ENERGIE

N1 Effizienz der Gebäudehülle

Ziel des Kriteriums

Ein möglichst geringer Energiebedarf ist nicht nur die Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung, sondern macht einen Beherbergungsbetrieb auch wettbewerbsfähiger. KlimaHotel baut auf den Erfahrungen des KlimaHaus-Energieausweises auf, in dessen Mittelpunkt die Reduzierung des Heiz- und Kühlenergiebedarfs steht.

Qualitätsanforderungen KlimaHotel

Kriterium N1a: Effizienz der Gebäudehülle

Neubau

- a. Heizwärmebedarf: KlimaHaus Klasse A
- a. Kühlbedarf sensibel: $\leq 20 \text{ kWh/m}^2\text{a}$.

Bestandsgebäude:

- a. Heizwärmebedarf: KlimaHaus Klasse C oder Verbesserung der Energieeffizienz der Gebäudehülle um 50% (falls Auflagen vorhanden sind)
- Kühlbedarf sensibel: $\leq 20 \text{ kWh/m}^2\text{a}$.

Kriterium N1b: Lösung aller Wärmebrücken

Kriterium N1c: Effizienz der sommerlichen Sonnenschutzsysteme

Kriterium N1d: Sommerlicher Wärmeschutz der opaken Bauteile

Kriterium N1e: Luftdichtheit der Gebäudehülle

Für die Überprüfung angeforderte Unterlagen

Vorzertifizierung **Neubau:** Energetische KlimaHaus Berechnung

Bestandsgebäude: KlimaHaus Berechnung (auch für IST-Zusand bei 50% Verbesserung)

"KlimaHaus" Einreichplan

Aufbauten der Bauteile

Bauanschlüsse: Wärmebrückenauflösung/FEM-Nachweise, falls erforderlich

Einreichplan mit Angabe der Sonnenschutzsysteme

10-jähriger Maßnahmenplan (nur für Sanierung)

Zertifizierung Prüfberichte (ITT) von Fenstern und Türen

Datenblätter der Baumaterialien bei Änderungen der bauphysikalischen Kennwerte

Fotodokumentation der Bauteilschichten mit Maß

Fotodokumentation der gelösten Wärmebrücken

Prüfbericht des Blower-door-test

Bericht/Fotodokumentation der Lokalausweise *

Weitere Unterlagen, die angefordert werden können

Nachweis auf Tauwasserausfall in den Bauteilschichten

Zeitplan der Bauarbeiten/-phasen

Dokumentation der aktiven Wärmebrückenlösung

Fotodokumentation der Sonnenschutzsysteme

* Bericht/Fotodokumentation der Lokalausweise seitens der Agentur

ENERGIE

N2 Gesamtenergieeffizienz

Ziel des Kriteriums

Die Senkung des Gesamtenergiebedarfs wird auch durch moderne und effiziente Gebäudetechnik gewährleistet. Indem fossile Brennstoffe mit lokal verfügbaren erneuerbaren Ressourcen (wie zum Beispiel Sonne und Wind) ersetzt werden, spart der Betrieb Energiekosten und trägt zum Klimaschutz bei.

Qualitätsanforderungen KlimaHotel

- Kriterium N2a: Gesamtenergieeffizienz**
Neubau:
 Index der CO₂-Emissionen min. Klasse A und Anforderungen an die gebäudetechnischen Anlagen laut Technischer Richtlinie KlimaHaus Neubau
Sanierte Gebäude:
 Index der CO₂-Emissionen min. Klasse C und Anforderungen an die gebäudetechnischen Anlagen laut der Technischen Richtlinie Bestandsgebäude & Sanierung
- Kriterium N2b: Effizienz der Innenraumbeleuchtung**
1. hocheffiziente Leuchtmittel ($\geq 80 \text{ lm/W}$)
 2. zentrale Beleuchtungssteuerung (Möglichkeit der Steuerung in ungenutzten Bereichen)
 3. Bewegungsmelder oder Zeitsteuerung in Gängen, WC-Anlagen und Garagen
- Kriterium N2c: Effizienz der Beleuchtung in Außenbereichen und Vermeidung der Lichtverschmutzung:**
1. Akzentbeleuchtung: hocheffiziente Lampen $\geq 80 \text{ lm/W}$, LED $\geq 110 \text{ lm/W}$
 2. Allgemeinbeleuchtung: hocheffiziente Lampen $\geq 50 \text{ lm/W}$, LED $\geq 110 \text{ lm/W}$
 3. zeit- und tageslichtabhängige Steuerung
 4. Beschränkung der Lichtstreuung
- Kriterium N2d: Eigene Verbrauchszähler für unterschiedliche Bereiche (z. B. Küche, Wellness, Wäscherei)**
- Kriterium N2e: Effizienz der Systeme zur Gebäudesteuerung:**
1. zentrale Steuerung der gebäudetechnischen Anlagen (Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung, Beleuchtung und andere) mit Gebäudeautomation und -Steuerungssystem (BACS); für Neubauten soll Klasse A erfüllt werden, wie definiert in der UNI EN 15232, Tabelle 1.
 2. automatische Regelung der Klimatisierungsanlage beim Öffnen der Fenster (nicht bei Flächenheizung, bzw. Kühlung)
 3. minimale Möglichkeit der Einwirkung des Nutzers
 4. elektronische Zimmerzutrittskontrolle
- Kriterium N2f: Energieeffizienz der Schwimmbad- und Wellnessanlagen**
- Kriterium N2g: Effizienz der Haushaltsgeräte**
 (Waschmaschine, Wäschetrockner, Bügeleisen, Spülmaschine, Kühlräume, Mini-Bar)
- Kriterium N2h: Einbindung von sichtbaren Energieerzeugungssystemen in Fassaden und Dächern**
 (bodenstehende Anlagen sind nicht zulässig)

Für die Überprüfung angeforderte Unterlagen

- Vorzertifizierung**
- Checkliste N2_elektrotechnische Anlagen
 - Checkliste N2_Beleuchtungsanlagen
 - Checkliste N2_Schwimmbad-Wellnessbereich
 - Schema der Heiz- und Kühlanlagen oder Planungsprojekt
 - Planungsprojekt der Lüftungsanlage
 - Planungsprojekt der Energieerzeugungsanlagen (PV und Solar)
 - Angabe von Typ und Lage der Energiezähler
- Zertifizierung**
- Datenblätter und Zertifikate der technischen Anlagen (Heizung und Kühlung)
 - Datenblätter der Lüftungsgeräte



Technische Datenblätter von elektrischen Hilfseinrichtungen und Kontrollgeräten
Datenblätter der Leuchtmittel
Fotometrische Tabelle der Außenbeleuchtungsmittel
Checkliste N2_Elektrogeräte
Datenblätter der Elektrogeräte
Bericht/ Fotodokumentation der Lokalaugenscheine (zu Lasten der Agentur)*
Kopie der Konformitätserklärung für die Anlagen und der Kontrollbescheinigung

Weitere Unterlagen, die angefordert werden können

Planungsprojekt der Elektro- und Beleuchtungsanlage

* Bericht/Fotodokumentation der Lokalaugenscheine seitens der Agentur

ERDE

N3 Umweltauswirkungen der Baumaterialien

Ziel des Kriteriums

Für das Hotel sollten Baumaterialien verwendet werden, die keine umweltschädlichen Auswirkungen haben. KlimaHaus Nature ist ein Bewertungssystem, das den Umwelteinfluss von Gebäuden quantitativ bewertet. Dieses System basiert auf einer Öko-Bilanzierung des Lebenszyklus der verwendeten Baumaterialien und bezieht sich auf den Verbrauch nicht erneuerbarer Primärenergie (PEI), das Versauerungspotential (AP) und das Globale Erwärmungspotential (GWP), das bei der Herstellung der Baumaterialien entsteht.

Qualitätsanforderungen KlimaHotel

Kriterium N3: **Indikator ICC**
Neubau: Indikator ICC \leq 250 Punkte
Sanierte Gebäude: Kriterium nicht erforderlich

Für die Überprüfung angeforderte Unterlagen

Vorzertifizierung KlimaHaus-Nature Berechnung (Export-File ProKlimaHaus)

Zertifizierung Umweltzertifikate/-label der Materialien/Produkte mit Nature Bonuspunkten
 Bericht/ Fotodokumentation der Lokalaugenscheine *

Weitere Unterlagen, die angefordert werden können

Lieferschein der Materialien/Produkte mit Bonus Nature
 EPD der Materialien/Produkte gemäß ISO 14025 und EN 15804:2019 (EN 15804:2012+A1:2013)

* Bericht/Fotodokumentation der Lokalaugenscheine seitens der Agentur

WASSER

N4 Wasserkreislauf

Ziel des Kriteriums

Mit dem Kriterium soll der natürliche Wasserkreislauf erhalten bleiben und ein Paradigmenwechsel von traditionellen Kanalisierungssystemen hin zu Systemen eingeleitet werden, die die Infiltration von Regenwasser vor Ort oder seine Verwertung/Wiederverwendung ermöglichen. Wassersparende hydraulische Anlage senken außerdem den Wasserverbrauch des Hotels und damit auch die Abwassermenge, die in die Kanalisation geleitet wird.

Qualitätsanforderungen KlimaHotel

- Kriterium N4a:** **Neubau:** Wasserkennwert $W_{KW} \geq 30 \%$
- Kriterium N4b:** **Neubau:** Regenwassersammlung und -wiederverwendung
- Kriterium N4c:** **Neubau** und **sanierte Gebäude:** zeitgesteuerte Armaturen (in allgemein genutzten Bereichen)
- Kriterium N4d:** **Neubau** und **sanierte Gebäude** (bei Neueindeckung): Dachmaterialien mit SRI-Wert ≥ 29 bei Neigung $> 15\%$, SRI-Wert ≥ 76 bei Neigung $\leq 15\%$ oder begrünte Dächer oder belüftete Dächer

Für die Überprüfung angeforderte Unterlagen

- Vorzertifizierung** **Neubau:** Pläne mit Angabe der Art der externen Flächen
Neubau: Berechnung des Wasserkennwerts WKW (Export-File ProKlimaHaus)
Neubau: Planungsprojeket der Anlagen zur Rückgewinnung, Versickerung und Entsorgung von Regen- und Schmutzwasser
- Zertifizierung** **Neubau und sanierte Gebäude:** Technische Datenblätter der wassersparenden Sanitäranlagen (l/min) und zeitgesteuerte Armaturen
Neubau und sanierte Gebäude: Erklärung des SRI-Werts für Boden- und Bedachungsmaterialien/-produkte (laut ASTM E 1980-01)
Neubau und sanierte Gebäude: Bericht/ Fotodokumentation der Lokalaugenscheine *
Neubau: Fotodokumentation der Wasseranlagen (Regenwasserspeicher, Versickerungsschächte, etc.)

Weitere Unterlagen, die angefordert werden können

Lokale Niederschlagsdaten (Quelle)
Nachweis der Bemessung der Regenwassersammler

* Bericht/Fotodokumentation der Lokalaugenscheine seitens der Agentur

KOMFORT

V1 Komfort im Innenraum

Ziel des Kriteriums

Komfort im Hotel wertet einen Beherbergungsbetrieb erheblich auf. Wenn sich der Gast wohlfühlt, kehrt er auch gern in das Hotel zurück. Eine gute natürliche Belichtung, deren Intensität an verschiedene Bedürfnisse angepasst werden kann, und ohne Blendungen, ebenso wie ein wirksamer Lärmschutz sind weitere Faktoren, die für das persönliche Komfortempfinden unerlässlich sind.

Qualitätsanforderungen KlimaHotel

- Kriterium V1a:** Nachweis der natürlichen Beleuchtung: der durchschnittliche Tageslichtfaktor $F_{mLD} \geq 2\%$ ist in den Zimmern und Apartments nachzuweisen
- Kriterium V1b:** Nachweis des Schallschutzes (Zimmer, Apartment) und/oder des Verbesserungspotenzials bei bestehenden Gebäuden
- Kriterium V1c:** Überprüfung der Schallabsorption (Rezeption, Restaurant, Schwimmbad, Tagungsräume) und/oder des Verbesserungspotenzials bei bestehenden Gebäuden

Für die Überprüfung angeforderte Unterlagen

- Vorzertifizierung** Berechnung des "Tageslichtfaktors" Zimmer und Apartment
Checkliste-Schallschutz oder rechnerischer Schallschutznachweis (Zimmer, Apartment)
Checkliste-Raumakustik oder Nachweis (Rezeption, Restaurant, Schwimmbad, Tagungsräume)
- Zertifizierung** Messbericht der Schalldämmung (Zimmer, Apartment)
Messbericht des Schallabsorptionsgrades (Rezeption, Restaurant, Schwimmbad, Tagungsräume)
Bericht/Fotodokumentation der Lokalausweise

* Bericht/Fotodokumentation der Lokalausweise seitens der Agentur

UMWELT

V2 Innenraumqualität

Ziel des Kriteriums

Das Kriterium zielt darauf ab, die Belastung der Raumluft mit Schadstoffen oder Stoffen, die gesundheitsschädlich für Gäste und Mitarbeiter sind, zu minimieren. Deshalb muss eine mechanische Wohnraumlüftung installiert sein oder es müssen Materialien verwendet werden, die geringe VOC- und Formaldehydemissionen aufweisen (das betrifft sowohl das Mobiliar als auch die Baumaterialien). Wenn sich das Hotel in einer Radon-Risikozone befindet, sind Maßnahmen zum Schutz vor erhöhten Radonkonzentrationen einzuleiten.

Qualitätsanforderungen KlimaHotel

Kriterium V2a: Prüfung der Radonbelastung und gegebenenfalls bauliche Maßnahmen:

- a. Neubau $\leq 200 \text{ Bq/m}^3$
- b. Sanierung $\leq 400 \text{ Bq/m}^3$

Kriterium V2b: Zimmer/Appartements: Mindestens ein Kriterium ist zu erfüllen:

1. **Kontrollierte Wohnraumlüftung**
2. **Materialien und Einrichtungsgegenstände, die die Grenzwerte schädlicher Emissionen nicht überschreiten** (laut der Richtlinie)
(verleimtes Holz oder verleimte Holzprodukte, Materialien für Innendämmung, Flüssigprodukte für Innenräume)
3. **Messung der Innenraumluftqualität** vor Ankunft des Gastes

Für die Überprüfung angeforderte Unterlagen

Vorzertifizierung	<p>Neubau: Bericht zur Risikobewertung von Radon und technische Unterlagen über baulichen Maßnahmen</p> <p>Bestandgebäude: Bericht über die Messung der Radongaskonzentration für Gebäude in Gebieten mit hohem Risiko aus der Radon-Risikokartierung (jährliche Radondurchschnittskonzentration $> 300 \text{ Bq/m}^3$)</p> <p>Kriterium V2b-2: Checkliste V2_ Innenraumluftqualität</p>
Zertifizierung	<p>Fotodokumentation und Datenblätter von Radonschutzmassnahmen</p> <p>Kriterium V2b-2:</p> <p>Prüfberichte* für Emissionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - von Materialien und Produkten für Innenausbau und -verkleidungen - von Dämmstoffen für den Innenbereich - von Möbeleinrichtungen - von recyceltem Holz für Möbel - von flüssigen Innenraummitteln (Lacke, Lasuren, Imprägnierungen) <p>Technische Datenblätter und Sicherheitsdatenblätter für flüssige Innenraummittel (Lacke, Lasuren, Fotodokumentation der eingebauten und verwendeten Materialien/Produkte Qualitätszertifikate/Produktkennzeichnungen (z. B. Ecolabel), die als Nachweis anerkannt sind</p> <p>Kriterium V2b-3: Bericht über die Messung der Raumluftqualität nach Abschluss der Arbeiten und der Montage der Möbel</p>
Rezertifizierung	<p>Bericht über die Messung der Radongaskonzentration (Jahresmittel). Nur für Gebäude in Gebieten, in denen ein erhöhtes Radonrisiko besteht (Radonbelastung über 300 Bq/m^3)</p>

* Alle Prüfberichte müssen von akkreditierten Laboratorien ausgestellt sein

BETRIEB

T1 Umweltmanagement

Ziel des Kriteriums

Mit dem Kriterium soll das Hotel auch während der Nutzungsphase mehr in Richtung Qualität und Nachhaltigkeit gelenkt werden. Denn nur wenn die verschiedenen Nutzungsphasen sorgfältig überwacht werden, kann der Energieverbrauch des Hotels merklich reduziert und die Umweltauswirkungen eingedämmt werden.

Qualitätsanforderungen KlimaHotel

Kriterium T1a: Management- und Wartungsplan für Gebäude und Anlagentechnik

Kriterium T1b: Überwachung von Umwelt- und Energieaspekten und Optimierung des Anlagenmanagements

Kriterium T1c: Mindestens 3 Kriterien sind zu erfüllen:

- 1 Planung der getrennten Sammlung der Abfälle der Gäste
- 2 Umweltfreundliche Wäscherei
- 3 Verwendung von Lebensmittelerzeugnissen lokaler Herkunft
- 4 Keine Verwendung von Einwegbehältern: Alu-Dosen, Plastikflaschen, Plastikgeschirr
Verwendung von Mehrwegflaschen
- 5 Bereitstellung von Fahrrädern für die Gäste (min. 10% der Bettenanzahl)

Für die Überprüfung angeforderte Unterlagen

Zertifizierung Bericht/Fotodokumentation der Lokalausweise*

Rezertifizierung Wartungsplan mit Angabe von Verantwortlichkeiten und Häufigkeit
Bericht der Überwachung des Verbrauchs (Energie, Wasser, Abfall, verwendete Gefahrstoffe)

Bericht der Kontrolle der Energieeffizienz

Fotodokumentation der Abfallsammelsysteme

Bericht der Lokalausweise zur Rezertifizierung *

Weitere Unterlagen, die angefordert werden können

Angabe von getrennten Abfallsammelsystemen für die Gäste (Zimmer/App., Gemeinschaftsräume)

Waschmaschinen Datenblätter und/oder Umweltzertifizierung externer Wäscherei

Gefahrstoffkataster (Waschmittel, Reinigungsmittel, Gefahrstoffe, Pestiziden, etc.)

Abfallregister mit Angabe des CER-Code

Liste der lokalen Lebensmittellieferanten

*Bericht/Fotodokumentation der Lokalausweise seitens der Agentur

KOMMUNIKATION

T2 Beteiligung und Sensibilisierung

Ziel des Kriteriums

Für eine wirksame Umsetzung der Maßnahmen zur Energie- und Wassereinsparung und zur Verringerung der Umweltauswirkungen sind regelmäßige Schulungen für die Mitarbeiter wichtig. Um mehr Menschen für Nachhaltigkeit zu sensibilisieren, ist die Kommunikation der Besonderheiten eines KlimaHotels nach außen hin ebenfalls von zentraler Bedeutung.

Qualitätsanforderungen KlimaHotel

- Kriterium T2a:** Schulungsprogramm für das Personal über die Umweltschutzmaßnahmen der Einrichtung
Kriterium T2b: Homepage mit ausführlichen und vollständigen Informationen über die Besonderheiten der Struktur
Kriterium T2c: Homepage mit ausführlichen und vollständigen Informationen zur nachhaltigen Mobilität

Für die Überprüfung angeforderte Unterlagen

- Rezertifizierung** Schulungsprogramm für Mitarbeiter zu Umweltschutzbelangen
Homepage: Bewertung des Betriebes und Vollständigkeit der Homepage