

zeozwei*frei*.2035



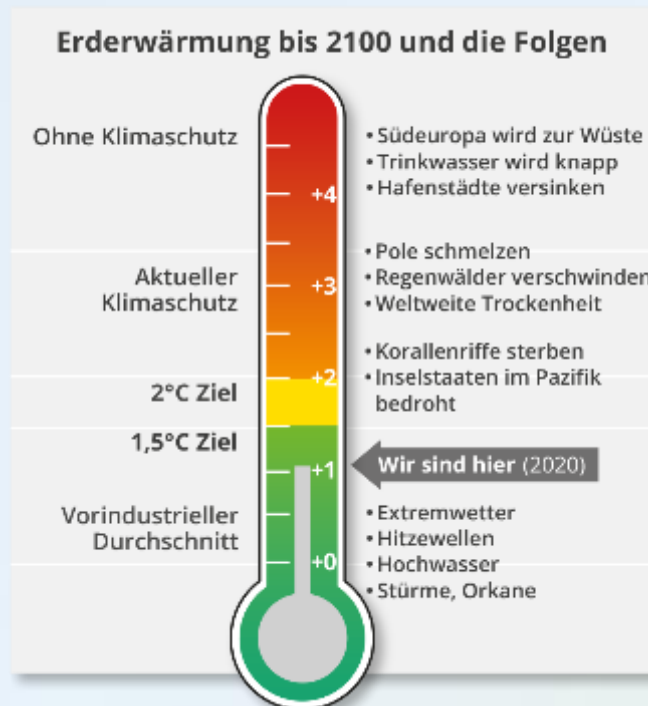
Kommunale Gesundheitskonferenz – Klimawandel und Gesundheit

30. März 2022, Birgit Schwegle

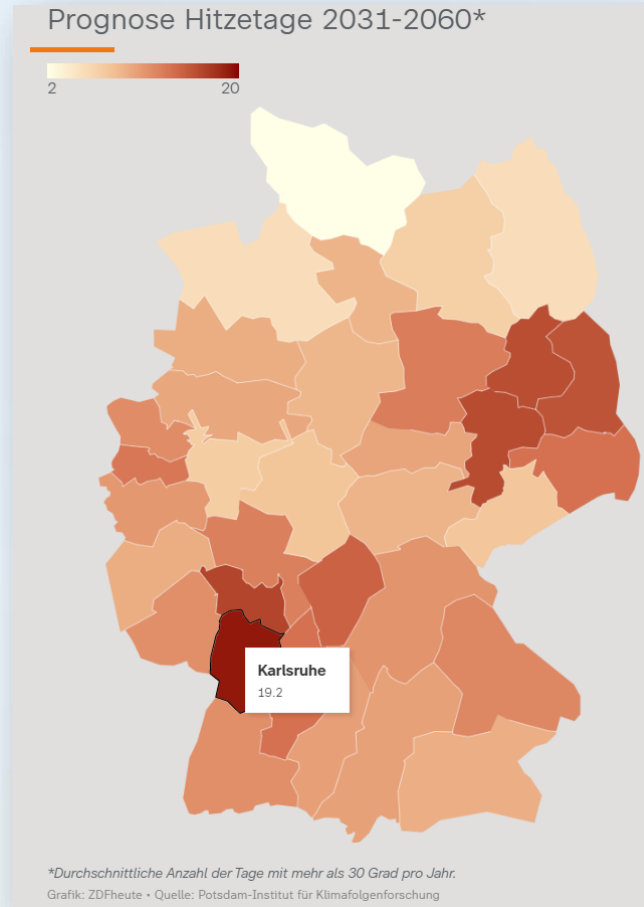


umwelt- und energieagentur
kreis karlsruhe

Klimawandel und Folgen



Klimawandel - Was, wenn wir nichts tun?



<https://www.klimafolgenonline.com/>

<https://zdfheute-stories-scroll.zdf.de/deutschland-klimawandel-hitze-starkregen/index.html>

Anteil Bauwesen an den weltweiten CO₂-Emissionen



Wir leben über unsere Verhältnisse

- Wenn jede Nation auf der Welt denselben Ressourceneinsatz wie Deutschland hätte, bräuchten wir fast 3 Erden



Kompaktheit der Baukörper

Kubatur der Neubauten
Nutzung des Bestandes
Geschossigkeit



Vermeidung sommerlicher Überhitzung

The image shows a modern building with a light-colored wooden facade. The upper part of the building is clad in vertical wooden slats, while the ground floor features large glass windows. A small, rectangular window with vertical wooden slats is visible on the upper left side. The building is situated in a mountainous area with a clear blue sky and a paved area in the foreground. To the right, a portion of a traditional white building with a red roof is visible.

Nachtlüftungskonzept
Masse

Glasanteil in der Fassade < 40%
Feststehende Verschattung
Verschattung außen
Laubbäume, Bepflanzung

Energieeffizienz

einfaches Haustechnikkonzept, keine
Übertechnisierung und Doppelung

Hülle Passivhauselemente
kontr. Be- und Entlüftung
Photovoltaik integriert



Verwendung von Masse

Aktivierbare Decken
Keine Abhängungen

Nutzbare Masse vorhanden
Einsatz von Lehm



Regionale, ökologische Baumaterialien

Produkt- und
Chemikalienmanagement,
Recyclingmaterialien

Holz aus der Region, Holzschutz,
Kaltdächer, begrünte Dächer,
Innenausbau und Fassade Holz

bürgermeister

Bitte wählen Sie Bei dem Gebäude handelt es sich um eine/eine:		Neubau	
Gesamt		0	
Nr.	Titel		erreichte Punkte
A	Prozess- und Planungsqualität		max. 280
A 1. 1	vereinfachte Berechnung Wirtschaftlichkeit (inkl. CO ₂ -Folgekosten)		10
A 1. 2	Produktmanagement - Einsatz regionaler, schadstoffarmer und emissionsarmer Bauprodukte und Konstruktionen		110
A 1. 3	Biodiversität und Klimawandelanpassung		60
A 1. 4	Fahrradabstellplätze und Elektromobilität		30
A 1. 5	Haustechnik-Konzept		30
A 1. 6	Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit		15
A 1. 7	Regenwassernutzung		10
A 1. 8	Durchführung eines Architekturwettbewerbes und Festlegung eines energetischen und ökologischen Standards in Architektenvereinbarungen		30
B	Energie und Versorgung		max. 400
B 1.	Nachweis nach PHPP		max. 400
B 1. 1	Energiekennwert Heizwärme PHPP		90
B 1. 2	Energiekennwert Kühlbedarf PHPP		65
B 1. 3	Primärenergiekennwert PHPP		120
B 1. 4	Emissionen CO ₂ -Äquivalente nach PHPP		135
B 1. 5	Nutzung erneuerbarer Energiequellen		10
B 1. 6	differenzierte Verbrauchserfassung und Nutzerschulung (HUSKRITERIUM)		0
B 1. b	alternativ: Nachweis gem. GEG 2020		max. 400
B 1. 1b	Heizwärmebedarf Q _{H,1}		90
B 1. 2b	Kühlbedarf Q _{C,1}		65
B 1. 3b	Primärenergiebedarf Q _p		120
B 1. 4b	Emissionen CO ₂ -Äquivalente		135
B 1. 5b	Nutzung erneuerbarer Energiequellen		10
B 1. 6b	differenzierte Verbrauchserfassung und Nutzerschulung (HUSKRITERIUM)		0
C	Gesundheit und Komfort		max. 125
C 1.	Thermischer Komfort		max. 75
C 1. 1	Thermischer Komfort im Sommer		75
C 1. 2	Maßnahmen zur Sicherstellung komfortabler Raumfeuchte		10
C 2.	Raumlufthausqualität		max. 70
C 2. 1	Messung Raumlufthausqualität		70
D	Baustoffe und Konstruktion		max. 195
D 1.	Vermeidung kritischer Stoffe und Kreislaufwirtschaft		max. 45
D 1. 1	Vermeidung von PVC und biozider Ausrüstung		30
D 1. 2	Einsatz von Recyclingbeton		15
D 2.	Ökologie der Baustoffe und Konstruktionen		max. 175
D 2. 1	Ökologischer Index der Gesamtmasse des Gebäudes		140
D 2. 2	Entsorgungsindikator (EI 10)		50
Gesamt		max. 1000	

A) Prozess- und Planungsqualität

- Wirtschaftlichkeitsabschätzungen
- Produktmanagement
- Biodiversität und Klimafolgenanpassung
- Fahrradabstellplätze und E-Mobilität
- Haustechnik-Konzept
- Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit
- Regenwassernutzung
- Durchführung Wettbewerb mit Zieldefinition

B) Energie und Versorgung

- Nachweis nach PHPP oder GEG 2020
- Heizwärmebedarf
- Kühlbedarf
- Primärenergiekennwert
- CO₂-Äquivalente
- Nutzung erneuerbarer Energiequellen (PV)
- Differenzierte Verbrauchserfassung

C) Gesundheit und Komfort

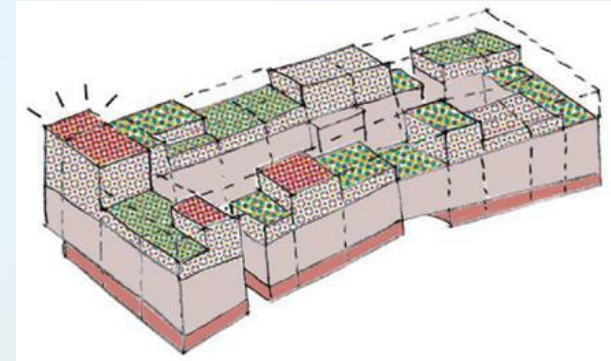
- Thermischer Komfort im Sommer
- Komfortable Raumfeuchte
- Raumlufthausqualität

D) Baustoffe und Konstruktion

- Vermeidung von PVC
- Einsatz von Recyclingbeton
- OI – Ökoindex der Gesamtmasse des Gebäudes
- Entsorgungsindikator

Dachflächen mehrfach nutzen

- ✓ Klimaschutz (Solarenergienutzung)
- ✓ Klimaanpassung (Dachbegrünung)
 - CO₂-Bindungspotenzial
 - Feinstaubbindung
 - Wasserspeicher
 - Zurückgehaltene Niederschlagsmenge
 - Verdunstungskühlleistung
- ✓ Stromerzeugung
 - Dächer, Parkplatzüberdachungen



WIR MACHEN DAS. GEMEINSAM!

uea



Drei Ansätze für nachhaltige Materialnutzung

1. Materialeinsparung (Vermeidung von Ressourceneinsatz)
2. Wiederverwendung (die verwendeten Ressourcen im Kreislauf halten z.B. Demontage kompletter Bauteile)
3. Up-Cycling (wenn keine direkte Wiederverwendung möglich ist, dann sortenreine Trennung und Weiterverarbeitung in höherwertigen Produkten)

