

Unternehmensverbund EDBTL

Klimaanpassung Evangelisches Krankenhaus Luckau

**Klimaanpassungskonzept, gefördert durch das Bundesministeriums
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz**

Fachstelle Netzwerk Hitzeaktionsplan Land Brandenburg
Netzwerktreffen am 9. Juni 2023

Der Unternehmensverbund



Altenpflege Klimaanpassung Hitzeschutz

„Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen“
Anträge für Klimaanpassungskonzepte 2020 - Hitzeschutz
Anträge für investive Maßnahmen 2023 - Hitzeschutz

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Altenpflege in Teltow

- Altenpflegeeinrichtung 64 Plätze
- Schattenspender, Springbrunnen
- Klimaresistente Pflanzen und Gehölze
- Überdachung Aufenthaltsbereich



Bertsch Architekten PartG mbB 28. Juli 2021

Hackenbergs Landschaftsarchitekt 22. März 2021



IDAS Planungsgesellschaft mbH 8. Juli 2021

Altenpflege in Lauchhammer

- Altenpflegeeinrichtung 150 Plätze
- Pavillone, Sonnensegel
- Klimaresistente Pflanzen, Gehölze
- Wasserspiel, Baumrigolen

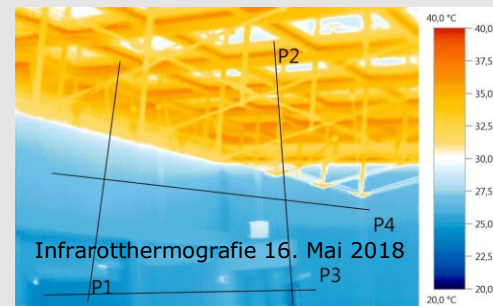
Gesundheit Klimaanpassung Hitzeschutz

Evangelisches Krankenhaus Luckau

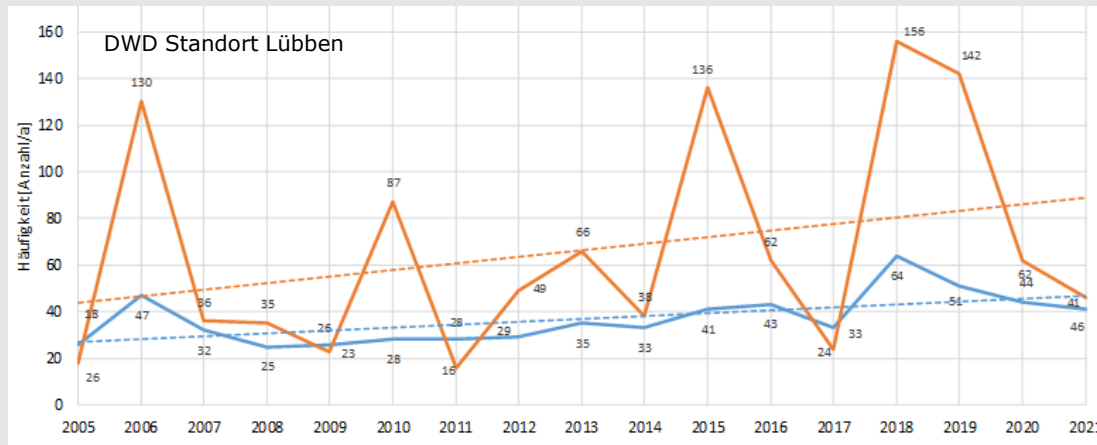
- Baujahr 2001
- Krankenhaus 143 Betten
- Starke Hitzebelastung in Patientenzimmern und Atrium bis zu 38 Grad



- Landkreis LDS
- Niederlausitz
- Klimaanpassungskonzept Oktober 2022 gefördert durch das BMUV

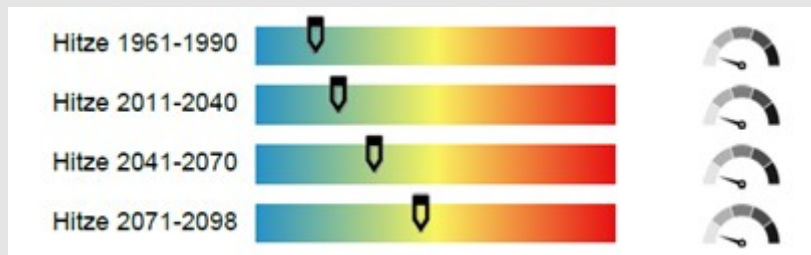


Analyse Außenlufttemperatur



Stunden über
30 Grad

Tage über
20 Grad

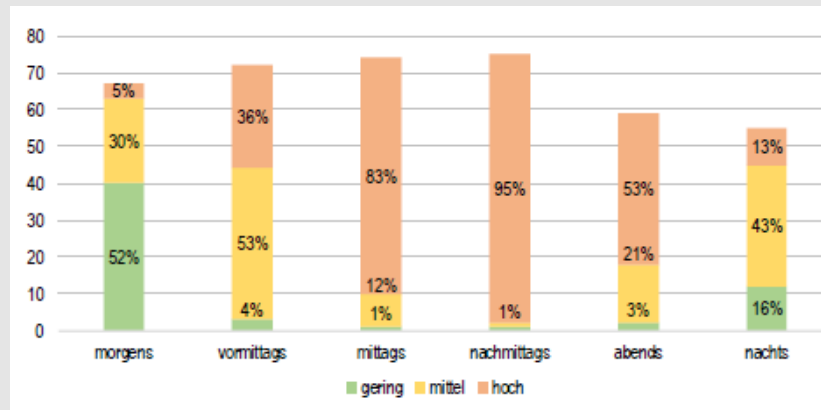
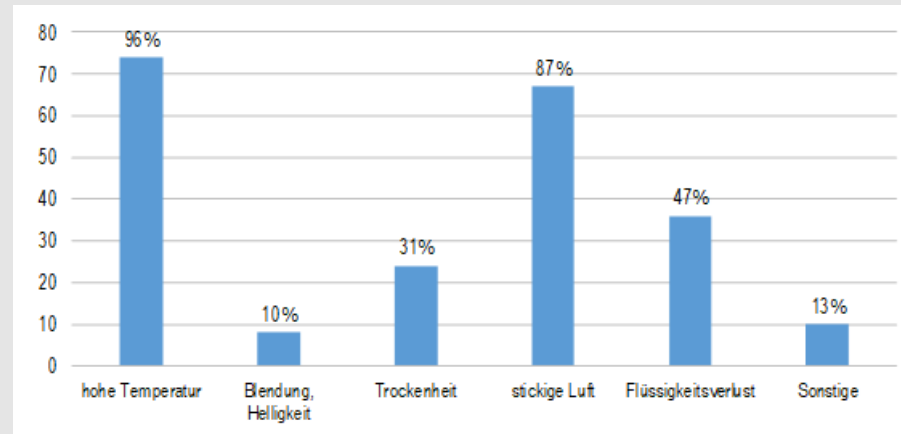


Standortsteckbrief
Gefährdung Hitze

GIS ImmoRisk Naturgefahren

EKL Betroffenheitsanalyse

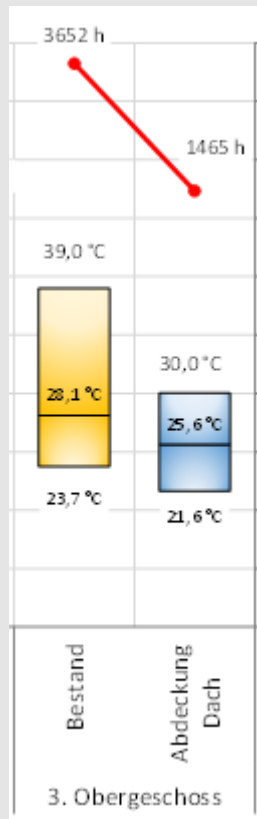
Belastungen bei Hitze
insbesondere hohe
Temperaturen



Hitzebelastung Tagesverlauf
insbesondere mittags und
nachmittags

EKL Atrium - passiver Hitzeschutz

Atrium mit vollflächigem Glasdach
chic vor 20 Jahren – heute Hitzeeintragstor



Stunden
über 26
Grad

Innen-
Tempe-
ratur

Atrium	Bestand		Optimierung	
	Art/System	Bewertung	Potenzial	
Gebäudehülle				
Sonnenschutzverglasung				
Fassade	vorhanden 3.OG	sehr gut	gering	
Dach	vorhanden	sehr gut	gering	
Sonnenschutz				
Fassade	teilw. vorhanden	gut	gering	
Dach	nicht vorhanden	-	sehr hoch	
permanente Verschattung				
Dach	nicht vorhanden	-	hoch	
Gebäudetechnik				
Lüftungstechnik	RLT-Anlage und Nachtlüftung Fenster	gut	gering	
Kältetechnik	nicht vorhanden	-	hoch	

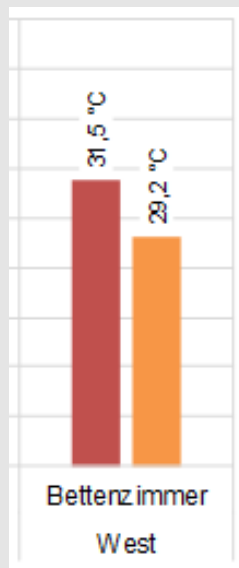


- Untersuchung der Optimierungspotentiale Fassade, Dach, Gebäudetechnik
- 6 Varianten für Maßnahmen am Dach
- 4 Varianten für Maßnahmen Gebäudetechnik
- Wirksamkeit Hitzeschutz bei opaker Dachabdeckung mit Lichtdecke am höchsten

EKL Bettenhaus - passiver Hitzeschutz

Bettenhaus Potential Fenster
trotz Markisen – heute unzureichender Hitzeschutz

max. operative
Raumtemperatur



Bestand
Sonnenschutzglas

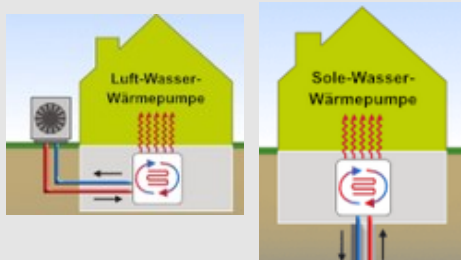
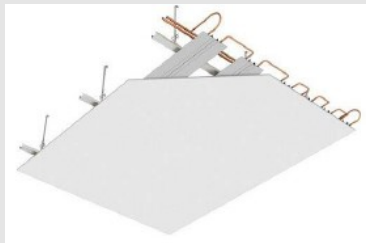
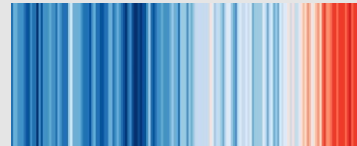
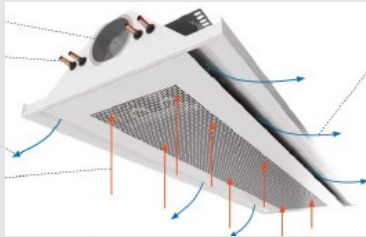
Bettenhaus	Bestand	Bewertung	Optimierung
	Art/System		Potenzial
Gebäudehülle			
Sonnenschutzverglasung	nicht vorhanden	-	hoch
Sonnenschutz	dunkler Screen	sehr gut	gering
Thermische Speichermasse	Massivbau	gut	gering
Gebäudetechnik			
Lüftungstechnik	RLT-Anlage	sehr gut	gering
Kältetechnik	nicht vorhanden	-	hoch



- Untersuchung Optimierungspotentiale der Gebäudehülle und Gebäudetechnik
- 2 Varianten für Maßnahmen an Fenstern
- 9 Varianten für Nachrüstung von Raumkühlsystemen
- Sonnenschutzverglasung als passive Maßnahme wirksam, aber ...

EKL Bettenhaus – aktive Kühlung

Bettenhaus – ohne aktive Kühlung
Hitzebelastung nicht zu beseitigen



- Maßnahme Sonnenschutzverglasung allein löst Hitzeproblematik nicht
- Früherer Standard für Lüftung und Klimatisierung sichert nicht mehr die Behaglichkeitsanforderungen
- Nachrüstung von Raumkühlsystemen und Kälteerzeugung als dauerhaft wirksame Maßnahme
- Lösung des zusätzlichen Energiebedarfes mit Wärmepumpen für die Kälteerzeugung

EKL organisatorische Maßnahmen

Konzeptbestandteil organisatorische Maßnahmen

- Handlungshinweise für Bedienung Sonnenschutz und Fensterlüftung
- Sommerliche Berufsbekleidung, auch Kühlwesten



- Hitzeentlastungsräume
- dezentrale ggf. mobile Raumklimageräte für ausgewählte Räume
- technisches Monitoring, insbesondere Raumtemperaturen und Lüftungsanlagen

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**