

HITZE

Warum soll ich mein Dach an den Klimawandel anpassen?



Bild: Katja Wucher

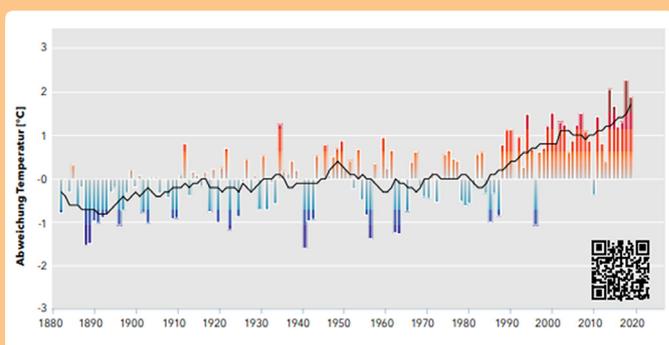
Investitionen rund ums Dach sind in der Regel beträchtlich. Die Nachhaltigkeit der (Um-)Bauten muss daher gewährleistet sein: das Dach soll ja noch in 40 - 50 Jahren den Witterungseinflüssen trotzen.

Der Klimawandel aber ändert unser Wettergeschehen langfristig. Eine zunehmende Sommerhitze belastet nicht nur Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden der Menschen, sondern auch Baumaterial und Gebäudesubstanz.

Hitze-Fakten

- Seit Mitte der 1980er Jahre ist in Hessen ein deutlicher Anstieg der mittleren Jahrestemperaturen nachweisbar.
- 2018 war das wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen.
- Zehn der 11 wärmsten Jahre seit Aufzeichnungsbeginn wurden in den letzten 25 Jahren verzeichnet.

Die Grafik zeigt die Abweichung der Durchschnittstemperatur für Hessen des jeweiligen Jahres zum Mittelwert der Jahre 1901 - 2000 (= rund 8,3 °C). Das Jahr 2018 war mit einer Mitteltemperatur von 10,5 °C rund 2,3 °C wärmer als der Mittelwert. (Farbige Balken = mittlere Jahrestemperatur; schwarze Linie = 11-jährig gleitender Mittelwert)



Quelle: HLNUG

Was kann passieren?

Hohe Temperaturen und Hitze bewirken ein schnelleres Altern und Schäden an Materialien (z. B. Risse, Verfärbung, Versprödung, Erweichung oder Verformung bis hin zur Selbstentzündung). Besonders betroffen von hoher direkter Sonneneinstrahlung sind auch Fenster, Verglasungen und Sonnenschutzsysteme. Ohne Verschattung heizen sich Innenräume stark auf. Wenn nicht regelmäßig gelüftet wird, droht Schimmelbildung.

Auch die Farbe des Daches hat einen großen Einfluss: Je heller, umso besser wird die Sonneneinstrahlung reflektiert. Je dunkler die Oberfläche, desto mehr Wärmestrahlung wird absorbiert.

Nimmt Hitze mit dem Klimawandel zu?

Ja, es wird noch wärmer werden! Hitzerekorde wie 2003, 2015 und 2018 kommen durch den Klimawandel künftig häufiger vor. Im Sommer 2003 starben aufgrund der großen Hitze in Hessen ca. 1.000 Menschen mehr als üblicherweise. Besonders belastend sind hauptsächlich Tage mit Höchsttemperaturen über 30 °C (sog. heiße Tage) und Nächte, in denen die Tiefsttemperatur nicht unter 20 °C fällt (sog. Tropennächte). Wenn beim Klimaschutz nicht mehr gehandelt wird, müssen wir bis Ende des Jahrhunderts mit über 20 zusätzlichen heißen Tagen pro Jahr rechnen, im Rhein-Main Gebiet könnten es sogar 48 zusätzliche heiße Tage pro Jahr werden.



Schwarze Dachpfannen.
Foto: Thomas B., pixabay



Hitze in der Stadt.
Foto: Harald Hoedener

HITZE

Machen Sie Ihr Dach nicht nur wetterfest, sondern klimarobust!

Was kann ich als Eigentümer tun?

- ✓ Dämmung: Bei einer Dachneueindeckung zeigt die Aufdachdämmung die größte Dämmwirkung. Fachgerechte Zwischensparrendämmung (z. B. mit Einblastechniken, Dämmmatten und -platten) ist eine nachträgliche Maßnahme zur Vermeidung von Wärmebrücken und Schimmelbildung.
- ✓ Dachbegrünung: Die Begrünung von (insbesondere Flach-) Dächern ist unter Voraussetzung einer stabilen und belastbaren Dachkonstruktion sinnvoll. Die Bepflanzung dämmt, kühlt mit Granulat oder Erde das Gebäude und verbessert das Mikroklima.
- ✓ Oberflächenschutz bei Flachdächern: Dachbegrünung und reflektierender Oberflächenschutz (Kies) verlängern die Lebensdauer der Abdichtungsbahnen, da sie dem Einfluss der UV-Strahlung nicht mehr ausgesetzt sind.
- ✓ Hitze- und UV-beständige Materialien in möglichst hellen Farben wählen, anfällige Flächen zusätzlich verschatten und große Glasflächen ohne Sonnenschutz vermeiden.
- ✓ Smarte Steuerung von Verschattung und Lüftung vorsehen und Brandschutzmelder integrieren.
- ✓ PV-Anlagen sollten schon bei Dacheindeckung vorgesehen werden, um Schwierigkeiten bei einer nachträglichen Montage vorzubeugen. Es ergeben sich übrigens wertvolle Synergien zwischen Dachbegrünung und Nutzung von PV-Anlagen.



Aufdachdämmung. Foto: Handwerkskammer Frankfurt-Rhein/Main



Dachbegrünung. Foto: Handwerkskammer Frankfurt-Rhein/Main



Dacharbeiten. Foto: Karl-Heinz, pixello



Montage von Dachbauteilen. Foto: Wolfgang Eckert, pixabay

Was muss ich als Handwerker beachten?

Die Temperatur auf dem Dach kann bis zu 80°C steigen, daher

- ✓ auf Sonnenschutz (Kopfbedeckung, Sonnenschutzcreme, Augenschutz) und genügend Flüssigkeitszufuhr achten,
- ✓ auf Einhaltung von Arbeitsschutzvorgaben achten.

Weitere Informationen finden Sie hier:

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Fachzentrum Klimawandel und Anpassung

Das Fachzentrum im Internet:
<https://klimawandel.hlnug.de>

Witterungs- und Klimadaten:
<https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/witterungs-klimadaten>



Quellen:

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), 2019 (Hrsg.): Extreme Wetterereignisse in Hessen. Reihe: Klimawandel in Hessen.
Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main, 2016: Klimarobust Planen und Bauen – Ein Leitfaden für Gebäude im Bestand. Erarbeitet im Rahmen des Projektes KLARO, <https://www.klaro-klimarobustbauen.de/de>
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), 2020 (Hrsg.): KLIMABAU – Weiterentwicklung und Konkretisierung des Klimaangepassten Bauens. Handlungsempfehlungen für Planer und Architekten
Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, 2018 (Hrsg.): Klimawandel in der Zukunft. Reihe: Klimawandel in Hessen.

Entwurf und Gestaltung: INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner, Darmstadt – www.iu-info.de