

# STARKREGEN

## Warum soll ich meine Fenster an den Klimawandel anpassen?



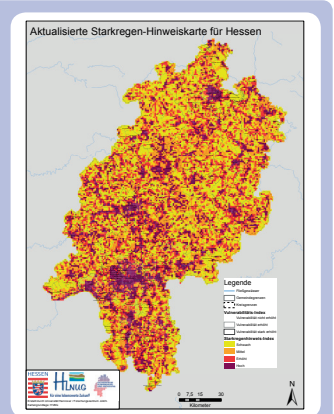
Bild: Katja Wucher

Fenster sind die „Augen des Hauses“, sie lassen Licht ins Innere, sollen aber vor Witterungseinflüssen schützen. Durch den Klimawandel werden diese Witterungseinflüsse allerdings langfristig extremer und

wahrscheinlicher. Fenster nehmen dabei eine Schutzfunktion vor dem Außen ein, z.B. bei Starkregenereignissen. Sie spielen daher eine wichtige Rolle bei der klimarobusten Gestaltung des Hauses.

### Starkregen-Fakten

- Unter Starkregen werden **plötzliche Regenfälle verstanden**, bei denen große Wassermassen innerhalb kurzer Zeit niedergehen.
- **Sommerliche Starkregenereignisse werden in Hessen wahrscheinlich häufiger und heftiger:** Die Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (Abb. rechts) vermittelt eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen. Sie soll Kommunen dabei unterstützen, ihre eigene Situation besser einschätzen zu können.
- Zwischen 2002 und 2017 belief sich die Schadenssumme durch Starkregen in Hessen auf ca. 500 Millionen Euro. (GDV, 2019)



HLNUG (erstellt durch Forschungszentrum Jülich / Universität Hannover), Kartengrundlage: HVBG

### Was kann passieren?

Bei starken Regenfällen mit kräftigen Windböen (Schlagregen) oder starkregenbedingten Überflutungen kann Wasser durch undichte Fenster und Türen in das Gebäude gelangen. Das Schadensbild ist abhängig von der Stärke des Ereignisses und dem Zustand bzw. Lage der Fenster und Türen. Es variiert von leichten Feuchteschäden bis hin zu Schäden an statisch relevanten Bauteilen. Tiefliegende Gebäudeteile (Keller- und Souterrainfenster, ebenerdige Terrassentüren) sind besonders gefährdet, ebenso wie Dachfenster oder Oberlichter. Folgeschäden beispielsweise durch Schimmel oder Kontamination durch eindringendes Wasser können beträchtlich sein.



Eindringendes Wasser / Foto: C. Schlitz

### Welche Regelwerke gelten?

Die Dichtigkeit von Fenstern und Türen gegen Schlagregen wird nach DIN EN 12208 klassifiziert. DIN 4108-3 befasst sich mit dem klimabedingten Feuchteschutz an Gebäuden. Neben der Gefahr durch Feuchtigkeit ist die statische Belastung durch den aus Windstärke und starkem Regen entstehenden Druck zu prüfen. Diese Schlagregendichtheit wird nach DIN EN 1027 geprüft. Relevante Hinweise zur Rolle von Fenstern und Türen beim hochwasserangepassten Planen und Bauen finden sich im DWA Merkblatt M-553.



Eindringendes Wasser. / Foto: BrenechR, iStock

# STARKREGEN

## Machen Sie Ihre Fenster nicht nur wetterfest, sondern klimarobust!

### Was kann ich als Eigentümer tun?

Eigentümer können sowohl durch umsichtiges Verhalten als auch durch bauliche Anpassungen dazu beitragen, dass Schäden gar nicht erst entstehen.

- ✓ **Möglichkeiten zur Renovierung alter Fenster prüfen:** Bevor neue Fenster angebracht werden, sollte sorgfältig geprüft werden, ob ein Aufbereiten der alten möglich ist. Dichtungen sind daher regelmäßig zu prüfen und poröse oder defekte Dichtungen können ausgetauscht werden, um Feuchteschäden zu vermeiden.
- ✓ **Fensterrahmen instand halten:** insbesondere Holzfenster müssen regelmäßig geprüft und ggf. neu angestrichen werden.
- ✓ **Bei Austausch der Fenster auf den Ablauf achten.** Dieser sorgt dafür, dass eindringendes Regenwasser im unteren Rahmen ablaufen kann.
- ✓ **Fenster und Türen schließen,** ggf. mobile Wasserbarrieren (z.B. Sandsäcke, Bretter) vor gefährdeten Fenstern und Türen anbringen. Eingebaute Regensensoren können Fenster und Dachluken automatisch schließen (Smart-Home-Lösungen).
- ✓ **Bodengleiche, ebene Gebäudeöffnungen vermeiden.** Eine barrierefreie Erschließung des Gebäudes ist auch über Rampen oder ähnliche Konstruktionen möglich.
- ✓ **Ummauerungen** von Lichtschächten, Kellertreppen und Kellerfenstern leiten Regenwasser um.
- ✓ Spezielle **wasserdichte Fenster** sind in Gebieten empfehlenswert, die durch Überflutungen bei Starkregen gefährdet sind. Ob dies der Falls ist, können Sie in kommunalen Fließpfad- und Starkregengefahrenkarten prüfen.
- ✓ **Sonnenschutzsysteme schützen:** Textile Verschattungssysteme sind besonders feuchteempfindlich und müssen geschützt werden. Eine sorgfältige Wahl und Ausführung bezüglich der Feuchteverträglichkeit und der mechanischen Beanspruchung ist erforderlich.



Beckenfassung lenkt Regenwasser vom Gebäude weg. / Foto: Markus Spiske, Phibbay



Tiefliegende Fenster und Türen mit Barriere schützen. / Foto: Claudio Schwarz, unsplash



Gründliche Abdichtung der Fenster und Türen vermeiden Wassereintritt. / Foto: AndreyPopov, iStock

### Was muss ich als Handwerker beachten?

- ✓ Baustellen und insbesondere tieferliegende Fenster und Türen müssen vor Starkregen und möglichen Erdbeben mit Planen und Schalungen geschützt werden – Haftungsrisiko.
- ✓ Wetterflexible Baustellenplanung und zügige -abwicklung reduzieren das Risiko für Personen- und Sachschäden.

### Weitere Informationen finden Sie hier:

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie  
Fachzentrum Klimawandel und Anpassung

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

Klimapraxis Starkregen:  
<https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/projekte/klimapraxis-projekte/klimapraxis-starkregen>

Klimaportal Hessen:  
<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.): KLIBAU – Weiterentwicklung und Konkretisierung des Klimaangepassten Bauens. Handlungsempfehlungen für Planer und Architekten | Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), 2022 (Hrsg.): Klimaangepasste Gebäude und Liegenschaften – Empfehlungen für Planende, Architektinnen und Architekten sowie Eigentümerinnen und Eigentümer | igaltbau - [https://www.igaltbau.ch/files/IGA/user\\_upload/Pressepiegel/IGA\\_Schweizer\\_Baujournal\\_12-2015\\_Fenster.pdf](https://www.igaltbau.ch/files/IGA/user_upload/Pressepiegel/IGA_Schweizer_Baujournal_12-2015_Fenster.pdf)

Entwurf und Gestaltung: INFRASTRUKTUR & UMWELT  
Professor Böhm und Partner, Darmstadt - [www.iu-info.de](http://www.iu-info.de)