

Leitfäden, Tools, Hilfestellungen des Fachzentrums Klimawandel und Anpassung...

Wiesbaden, 30.06.2021

Dr. Anna-Christine Sander

Fachzentrum Klimawandel und Anpassung

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie



Anpassung an den Klimawandel: Angebote auf der Website:

www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung

The screenshot shows the website interface for the 'Fachzentrum Klimawandel und Anpassung'. At the top, there is a navigation bar with the HESSEN logo and the text 'Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie'. Below this is a menu with categories: THEMEN, MESSWERTE, PUBLIKATIONEN, ÜBER UNS, and PRESSE. The main content area is titled 'Themen > Klimawandel und Anpassung'. On the left, there is a sidebar with a list of topics: 'Klimawandel und Anpassung', 'Aktuelles / Termine', 'Witterungs-/ Klimadaten', 'Klima und Klimawandel', 'Folgen des Klimawandels', 'Anpassung an den Klimawandel', 'Projekte', 'Veranstaltungsarchiv', 'Downloads', 'Links', 'Über uns', and 'English information'. The main content area features a large graphic of vertical bars representing temperature anomalies, with the title 'Fachzentrum Klimawandel und Anpassung'. Below the graphic, there is a text block explaining the concept of 'warming stripes' and the role of the Fachzentrum. To the right of the main content, there are three sections: 'KONTAKT' with contact information for Dr. Marion Hemfler, 'LINKS' with a PDF flyer and a link to sustainability indicators, and 'EXTERNE LINKS' with several external links to government and educational resources.

Anpassung an den Klimawandel: Handlungsmöglichkeiten von Politik und Verwaltung

- Politische Ziele und Rahmenbedingungen definieren, alle Verwaltungs- und Fachbereiche sensibilisieren.
- Synergien nutzen und Thema Klimawandel und Anpassung in Entwicklungsstrategien einbinden.
- Kooperationen in der Kommune und im Landkreis nutzen.
- Fachliche Grundlagen schaffen.



Der Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen bietet eine Checkliste zur Ersteinschätzung und Steckbriefe mit Einzelmaßnahmen für Kommunen, abrufbar unter:

https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/klima/klimprax/KLIMPRAXStadtklima2019/L-Handlungsleitfaden2019_Einelseiten.pdf

Unser Beratungsangebot

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie



Checkliste Klimawandelangepasste Quartiere in Hessen



Erstellt durch:
Fachzentrum Klimawandel und Anpassung
Hessisches Landesamt für
Naturschutz, Umwelt und Geologie



in Anlehnung an Wiener Umweltschutzabteilung MA22 - Checkliste für den nachhaltigen Urbanen Platz



- Qualitativer und Quantitativer Rat- und Ideengeber bei Neuplanungen und Wettbewerben.
- Klimarelevante Kategorien sind interaktiv verlinkt mit Beispielen, Rechtlichen Grundlagen und weiterführenden Informationen.
- Das Format wird weiter geführt
- **online verfügbar:**
<https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/downloads>

Unser Beratungsangebot

Hessisches Landesamt für Naturschutz,
Umwelt und Geologie

Stadtklima



Fragen	Einschätzung	
1. Wird eine lokale Klimaanalyse , Klimafunktionskarte oder ein Klimagutachten miteinbezogen?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
2. Wird auf den Erhalt von Frischluft- und Kaltluftleitbahnen geachtet?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
3. Werden vorwiegend helle Oberflächen verwendet, um das Aufheizen von Oberflächen zu reduzieren?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
4. Wird durch konsequente Dachbegrünung und/oder Fassadenbegrünung das Aufheizen der Gebäude minimiert?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
5. Wird auf möglichst wenig Versiegelung geachtet, um Wasserretention und -versickerung zu ermöglichen und durch Grünflächen die Umgebung zu kühlen?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
6. Werden viele Grünflächen und Schatten spendende Bepflanzungen des öffentlichen Raumes realisiert?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein

Reflektion/ Begründung:



Dach- und Fassadenbegrünung



Dach- und Fassadenbegrünung fördern ein angenehmes Stadtklima. Dachbegrünungen können mit einer extensiven oder einer intensiven Bepflanzung ausgeführt werden.

Extensive Gründächer haben meist eine dünnere Substratschicht und eine pflegeleichte Bepflanzung. Intensiv

begrünte Dächer, wie Dachgärten, benötigen hingegen intensive Pflege. Sie bieten vielfältige Nutzungsmöglichkeiten und können sogar mit Stauden oder Gehölzen bepflanzt werden. Begrünte Dächer sind weniger anfällig für Schäden durch Witterungseinflüsse, wie Hagel und direkte Sonneneinstrahlung und vermindern das Aufheizen des Gebäudes. In Städten, in denen sich aufgrund der Bebauung und Versiegelung überwärmte Bereiche (sogenannte Wärmeinseln) bilden, können grüne Dächer dazu beitragen, dass sich die Überwärmung im Tagesver-

lauf abschwächt und nachts eine schnellere Abkühlung eintritt. Ebenso können Gründächer Niederschlag zurückhalten und damit die Kanalisation z.B. während Starkregenereignissen entlasten. Fassadenbegrünung hat ähnliche Vorteile für das Gebäude und das städtische Klima. Hier wird zwischen wandgebundener und bodengebundener Begrünung unterschieden. Erstere ersetzt die eigentliche Fassade. Die Pflanzen wachsen direkt an der Wand, wodurch ein Bewässerungssystem notwendig wird. Diese Form der Begrünung zeigt aufgrund der großen Menge an Pflanzen schnell eine Wirkung. Bei der bodengebundenen Begrünung wachsen die Pflanzen von unten an einer Klettvorrichtung die Wand hinauf. Die Begrünung einer Fassade braucht so in der Regel eine längere Zeit. Begrünte Fassaden schützen das Mauerwerk vor Witterungseinflüssen und sorgen dafür, dass sich die Wände weniger erwärmen. Wie auch Dachbegrünung können sie dazu beitragen, die Überwärmung der Städte abzumildern. Die empfohlene Literatur rechts macht genaue Angaben zum energetischen Beitrag sowie zu Kosten bzw. Ersparnissen durch Begrünung. Ein städtisches Gründachkataster kann helfen, den Gründachbestand zu dokumentieren oder potenzielle Flächen zu finden.

Leitfäden



Die FLL bietet verschiedene Richtlinien und Leitfäden zur Bauwerksbegrünung, wie beispielsweise „Gebäude Begrünung Energie“. Abbildung © FLL



Nicole Pfoser, Professorin mit Schwerpunkt „nachhaltiges Bauen“, hat in ihrem Buch „Vertikale Begrünung“ umfangreiche Praxistipps und Beispiele zusammengetragen. Abbildung © N. Pfoser



Hier bietet das BfN einen Einstieg in das Thema. Das Skript verschafft einen Überblick mit erweitertem Fokus auf Naturschutz. (Tipp: rechtliche Möglichkeiten in Kapitel 5) Abbildung © BfN/S. Schmauck Fotos Titelblatt: BuGG, G. Mann

Beispiele: [MA 48 Wien, Wandgebunden](#)
[PTH St. Georgen in Frankfurt am Main, Boden-](#)
[gebunden](#)
[Erste Campus Wien - Intensiv und extensive](#)
[Dachbegrünung](#)
[Hamburger Strategie und Beispiele: Gründach](#)
[und Grüne Fassaden](#)

TIPP: Dach und Fassadenbegrünung können im Bebauungsplan, auf Grundlage von §9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, oder auch durch § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB vorgeschrieben werden. Ebenso sind kommunale Satzungen (Beispiel Mainz) möglich. (Hessen: HBO §91 Abs. 1 Satz 1 Nr 5.) (Landschaftsplan und Eingriffsregelung siehe BfN Skript rechts.)



ZURÜCK

Unser Beratungsangebot

Hessisches Landesamt für Naturschutz,
Umwelt und Geologie

Stadtklima

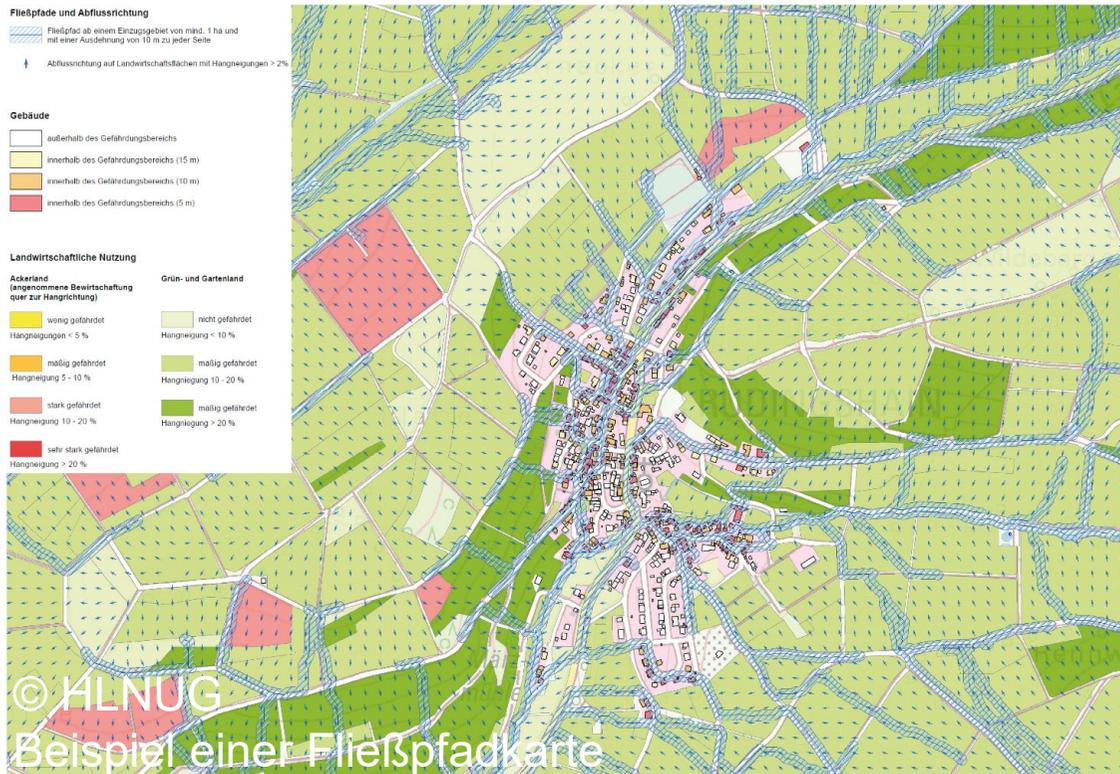


Fragen	Einschätzung	
1. Wird eine lokale Klimaanalyse , Klimafunktionskarte oder ein Klimagutachten miteinbezogen?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
2. Wird auf den Erhalt von Frischluft- und Kaltluftleitbahnen geachtet?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
3. Werden vorwiegend helle Oberflächen verwendet, um das Aufheizen von Oberflächen zu reduzieren?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
4. Wird durch konsequente Dachbegrünung und/oder Fassadenbegrünung das Aufheizen der Gebäude minimiert?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
5. Wird auf möglichst wenig Versiegelung geachtet, um Wasserretention und -versickerung zu ermöglichen und durch Grünflächen die Umgebung zu kühlen?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
6. Werden viele Grünflächen und Schatten spendende Bepflanzungen des öffentlichen Raumes realisiert?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein

Reflektion/ Begründung:



Fließpfadkarten für Kommunen



- Topographische Geländeanalyse
- Datengrundlage: digitales Geländemodell, ATKIS, ALKIS
- Welche Wege, Straßen, kritische Infrastruktur sind gefährdet?
- Aussagekraft vor allem in ländlich geprägten Kommunen

Broschüren



Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen:

- In den Jahren 2021 und 2022 stellt das Land Mittel aus dem Corona Sondervermögen für Maßnahmen in den Kommunen zur Verfügung.
- Maßnahmen von Klima-Kommunen werden bis zu 100 Prozent gefördert.
- Förderung von:
 - investiven Klimaanpassungsmaßnahmen bis zu 400.000 Euro
 - Studien und Analysen zur Feststellung des klima-bedingten kommunalen Gefährdungspotenzials
 - Öffentlichkeitsarbeit, Bildungs- und Informationsinitiativen.
 - Haus- und Hofbegrünung
- <https://umwelt.hessen.de/klima/foerderung>

