

---

# Anpassung an den Klimawandel in Stadt und Region

Forschungserkenntnisse und Werkzeuge  
zur Unterstützung von Kommunen und Regionen

# Inhalt

<b>Einleitung</b>	9
<b>Anpassung an den Klimawandel als Planungsprozess</b>	12
<b>1 Betroffenheit – Klimawandel verstehen und beschreiben</b>	17
<b>2 Gefährdung: Gefahren erkennen und bewerten</b>	21
<b>3 Maßnahmen – Maßnahmen entwickeln und vergleichen</b>	25
Umgang mit der Hitzebelastung in Städten	29
Umgang mit Starkregenereignissen und Sturzfluten	35
<b>4 Umsetzung – Maßnahmen planen und umsetzen</b>	41
<b>5 Monitoring &amp; Evaluation: Anpassung beobachten und bewerten</b>	47
<b>Auswahl eines Werkzeugs</b>	51
<b>Werkzeuge zur Klimaanpassung in Stadt und Region</b>	52
Praktische Arbeitshilfen	52
Forschungsberichte	55
Wissensportale	58
Interaktive Web-Tools	59
Klimadaten	61

# Verzeichnis der Beispiele

<b>München:</b> Klimafunktionskarte als Grundlage für die Abwägung bei der baulichen Entwicklung	19
<b>Jena:</b> Klimamodellierung der Wirkungen unterschiedlicher Bebauungsstrukturen	19
<b>Frankfurt:</b> Untersuchung zur städtischen Wärmebelastung	19
<b>Bad Liebenwerda:</b> Ermittlung der lokalen Betroffenheiten	23
<b>Unna:</b> Starkregengefahrenkarte für Unna	23
<b>Leipzig-West Sachsen:</b> Flächendeckende Vulnerabilitätsanalyse	24
<b>Berlin:</b> Stadtentwicklungsplan Klima	27
<b>Regensburg:</b> Weichen für eine klimaangepasste Flächennutzung	27
<b>Saarbrücken:</b> Einsatz heller Oberflächenmaterialien bei der Freiflächengestaltung	29
<b>Karlsruhe:</b> Pflanzung stadtklimafester Stadtbäume	31
<b>Berlin:</b> Grüne Höfe für ein gutes Klima	31
<b>Essen:</b> Umgestaltung von Industriebrachen unter Berücksichtigung des Stadtklimas	33
<b>Ludwigsburg:</b> Grüne Zimmer	33
<b>Hamburg:</b> Hamburger Gründachstrategie	34
<b>Essen:</b> Siedlung Bausemshorst in Altenessen	35
<b>Recklinghausen:</b> Prosper-Hospital	37
<b>Bremen:</b> Kanalsanierung, Verkehrsplanung und Klimawandel in der Münchener Straße	37
<b>Karlsruhe:</b> Gesplittete Abwassergebühr	39
<b>Hamburg:</b> Mehrfachnutzung auf dem Regenspielfeld in Neugraben-Fischbek	39
<b>Nordrhein-Westfalen:</b> Wassersensible Stadtentwicklung mit Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten	43
<b>Bremen:</b> Darstellung von Entwicklungspotenzialen zur Klimaanpassung im Flächennutzungsplan	43
<b>Saarbrücken:</b> Wohnquartiere „Franzenbrunnen“ und „Bellevue 2.0“	45
<b>Moers:</b> Indikatorengestütztes Monitoring zum kommunalen Flächenmanagement	47

# Verzeichnis der Werkzeuge

## **Anpassung an den Klimawandel als Planungsprozess**

W 1	Klimalotse	12
W 2	Projektkatalog Klimafolgen und Anpassung	14
W 3	Klimafolgen und Anpassung	14
W 4	„Wie kann Regionalplanung zur Anpassung an den Klimawandel beitragen?“ Ergebnisbericht des Modellvorhabens der Raumordnung „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“	15
W 5	Stadtbaukasten	16
W 6	<a href="http://www.klimastadtraum.de">www.klimastadtraum.de</a>	16

## **1 Betroffenheit – Klimawandel verstehen und beschreiben**

W 7	Klimanavigator	18
W 8	Deutscher Klimaatlas	18
W 9	Regionaler Klimaatlas Deutschland	18

## **2 Gefährdung: Gefahren erkennen und bewerten**

W 10	Vulnerabilitätsanalysen in der Praxis	20
W 11	Methodenhandbuch zur regionalen Klimafolgenbewertung in der räumlichen Planung	20
W 12	KlimaMORO Screening Tool – Webtool für das Screeningverfahren zur regionalen Klimafolgenbewertung in der räumlichen Planung	22
W 13	Informationsportal Klimaanpassung in Städten	22
W 14	GISCAM-Planungstool	22
W 15	Urbane Gefahrenkarten zur Ermittlung des Überflutungsrisikos	24

## **3 Maßnahmen – Maßnahmen entwickeln und vergleichen**

W 16	Stadtklimalotse	26
W 17	Tatenbank	28
W 18	Anpassung an den Klimawandel – Empfehlungen und Maßnahmen der Städte	28
W 19	Bewertung und Priorisierung von Klimaanpassungsmaßnahmen. Leitfaden zur Entscheidungsunterstützung bei der urbanen Klimaanpassung	30
W 20	Klimaangepasstes Bauen bei Gebäuden	32
W 21	Hochwasser: Vor- und Nachsorge	36
W 22	Starkregen und Sturzfluten in Städten	36
W 23	Überflutungs- und Hitzevorsorge durch die Stadtentwicklung	36
W 24	Hochwasserschutzfibel, Objektschutz und bauliche Vorsorge	38

## **4 Umsetzung – Maßnahmen planen und umsetzen**

W 25	Handbuch klimagerechte Stadtentwicklung für Jena	42
W 26	Doppik-gestützter Informationsgewinn für Grün- und Freiflächen im Kontext der klimagerechten Stadtentwicklung	44
W 27	Handbuch zur guten Praxis der Anpassung an den Klimawandel	44
W 28	Flexibilisierung der Planung für eine klimawandelgerechte Stadtentwicklung	46
W 29	Planungsbezogene Empfehlungen zur Klimaanpassung auf Basis der Maßnahmen des Stadtklimalotsen	46

## **5 Monitoring & Evaluation: Anpassung beobachten und bewerten**

W 30	Monitoringbericht 2015 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel	48
W 31	Evaluation von Frühwarnsystemen zu Klimawandel und Gesundheit	49