

Inhalt

1	Vorworte
1	<i>Christoph Unger</i>
3	<i>Prof. Dr. Jakob Rhyner</i>
5	Danksagung
	<i>PD Dr.-Ing. Jörn Birkmann</i>
7	Das Autorenteam
I. Kapitel	Zusammenfassung
II. Kapitel	Hintergrundinformationen zum Leitfaden
17	2.1 Das Projekt KIBEX: Kritische Infrastrukturen und Bevölkerung(-sschutz) im Kontext klimawandelbeeinflusster Extremwetterereignisse
19	2.2 Der Leitfaden im Kontext (inter-)nationaler Prozesse
21	2.3 Definitionen, Begriffe und Konzepte
21	2.3.1 Das Verwundbarkeitskonzept
22	2.3.2 Kritische Infrastrukturen
24	2.4 Verwendung von Indikatoren und Kriterien
25	2.5 Veränderung von Extremwetterereignissen
27	2.6 Anwendung und Nutzergruppen des Leitfadens
28	2.7 Aufbau des Leitfadens
III. Kapitel	Methodik
31	3.1 Differenzierung der Verwundbarkeit gegenüber Hitzewellen und Starkregen
33	3.2 Zweistufiges Verfahren zur Abschätzung der Gesamtverwundbarkeit

IV. Kapitel	Abschätzung der Verwundbarkeit von Bevölkerung und Kritischen Infrastrukturen gegenüber Hitzewellen
37	4.1 Methoden zur Abschätzung des urbanen Hitzeinseleffekts
39	4.1.1 Abschätzung anhand von Wetterstationsdaten
41	4.1.2 Abschätzung anhand von Fernerkundungsdaten
42	4.1.3 Abschätzung anhand von Stadtklimamodellen
46	4.2 Verwundbarkeit der Bevölkerung gegenüber Hitzewellen
47	4.2.1 Exposition
49	4.2.2 Anfälligkeit
54	4.2.3 Bewältigungskapazität
64	4.3 Verwundbarkeit Kritischer Infrastrukturen gegenüber Hitzewellen
64	4.3.1 Verwundbarkeit sozioökonomischer Dienstleistungsinfrastrukturen
66	4.3.2 Verwundbarkeit der Elektrizitätsversorgung
V. Kapitel	Abschätzung der Verwundbarkeit von Bevölkerung und Kritischen Infrastrukturen gegenüber Starkregen
73	5.1 Methodik zur Abschätzung von Senken
73	5.1.1 Berechnung von Senken anhand eines digitalen Höhenmodells
74	5.1.2 Annahmen zur Geländeoberfläche für die Senkenberechnung
76	5.1.3 Berücksichtigung von Senkentiefen
78	5.1.4 Kosten
79	5.2 Verwundbarkeit der Bevölkerung gegenüber Starkregen
81	5.2.1 Exposition
86	5.2.2 Anfälligkeit
89	5.2.3 Bewältigungskapazität
94	5.3 Verwundbarkeit Kritischer Infrastrukturen gegenüber Starkregen
94	5.3.1 Verwundbarkeit sozioökonomischer Dienstleistungsinfrastrukturen
97	5.3.2 Verwundbarkeit der Elektrizitätsversorgung
VI. Kapitel	Abschätzung der Verwundbarkeit der Kommune gegenüber Stromausfällen: Durchführung des 2. Assessmentschritts mittels qualitativer Kriterien
112	6.1 Kommunikation und Kooperation zwischen Kommune und Betreiber
117	6.2 Verwundbarkeit der Bevölkerung gegenüber Stromausfällen
117	6.2.1 Abhängigkeit

118	6.2.2 Vorbereitungsgrad
123	6.3 Verwundbarkeit von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) gegenüber Stromausfällen
124	6.3.1 Abhängigkeit
125	6.3.2 Vorbereitungsgrad
130	6.4 Verwundbarkeit von Betreibern Kritischer Infrastrukturen und Betrieben gegenüber Stromausfällen
130	6.4.1 Abhängigkeit
131	6.4.2 Vorbereitungsgrad
VII. Kapitel	Entwicklung von Maßnahmen auf kommunaler Ebene
137	7.1 Umgang mit den Assessmentergebnissen
139	7.2 Zusätzliches Informationsmaterial
142	Literaturverzeichnis
154	Abkürzungsverzeichnis
158	Abbildungsverzeichnis
160	Tabellenverzeichnis