

Klimatische Veränderung	Mögliche Klimafolgen	Wirkung	Mögliche Anpassungsmaßnahmen	Dargestellte Parameter
Höhere Temperaturen sorgen für höhere Wasserdampfgehalte in der Atmosphäre. Der Jetstream wird schwächer und mäandriert stärker als früher.	Häufigere Starkregenereignisse, die auch an Intensität zunehmen. Urbane Überschwemmungen und Sturzfluten.	Durch die höheren Temperaturen trocknet der Boden schneller aus. Niederschlagsmengen werden im Sommer tendenziell abnehmen, aber dafür werden Gewitterzellen stärker und ziehen deutlich langsamer. Sie können mehr Luftfeuchtigkeit aufnehmen und Starkregen quasi stationär oder sich nur sehr langsam bewegend abregnen lassen. Im Sommer wird mit einer Niederschlagsabnahme gerechnet, bei gleichzeitiger Austrocknung des Bodens durch Hitze kann der Boden bei einmaligen (Stark-) Niederschlagsereignissen nicht die gesamte Niederschlagsmenge aufnehmen, sodass es kurzfristig zu Hochwasser kommen kann. Dazu kommen die intensiveren Niederschläge und langsamen Zugbahnen von Gewitterzellen, die lokal zu Überflutungen abseits von Flüssen und Bächen führen können. Kommt Relief dazu, können gefährliche Sturzfluten mit sehr hohem Schadenspotenzial entstehen.	Erstellung von Starkregengefahrenhinweiskarten auf Landes- und Lokalebene. Umsetzung eines Starkregenrisikomanagements zur Identifizierung von Vulnerabilitäten und Entwicklung von daran ausgerichteten Maßnahmen zur Prävention und akuten Gefahrenabwehr.	Starkregenhinweiskarte für NRW des BKG; Einstündige Niederschlagsmenge Wiederkehrintervall 100 Jahre; Hochwassergefahrenkarten, Hochwasserrisikokarten
Höhere Temperaturen sorgen für höhere Wasserdampfgehalte in der Atmosphäre. Der Jetstream wird schwächer und mäandriert stärker als früher.	Zunahme von Hochwasserereignissen im Winter, aber auch Sommer, möglich. Die Magnitude und Frequenz von Hochwasserereignissen können steigen.	Tiefdruckgebiete können aufgrund der höheren Temperaturen in der Atmosphäre und in den Meeren mehr Luftfeuchtigkeit transportieren. Durch den abgeschwächten Jetstream können Tiefdruckgebiete quasi stationär an Ort und Stelle bleiben und für enorme Regenmengen auch in größeren Gebieten sorgen. Dies kann sowohl im Winter-, als auch im Sommerhalbjahr passieren.	Schaffung von Versickerungsflächen (Entsiegelung), Ausweisung von Retentionsräumen, Freihaltung von Überschwemmungsbereichen von Bebauung, Entlastung von Abwasseranlagen, Prüfung der Dimensionierung von Hochwasserschutzanlagen, (Renaturierung von Gewässern), Erstellung von Hochwassergefahrenkarten; Rückhalt und Nutzung von Niederschlagswasser, integrierte städtebauliche und entwässerungstechnische Planung und Entwicklung	