

Kausalkette Bauen und Wohnen

Klimatische Veränderung	Negative Folge	Wirkung	Mögliche Anpassungsmaßnahmen
Zunahme der bodennahen Lufttemperatur und saisonale Veränderungen des Niederschlags sowie Zunahme von Starkniederschlägen	Beeinträchtigung der Funktionalität und Verringerung der Aufenthaltsqualität	Infolge der zunehmenden Lufttemperatur und Anzahl heißer Tage im Sommer wächst die Hitzebelastung der Menschen in Wohn- und Arbeitsstätten. Erschwerend kommt hinzu, dass Wohn- und Bürogebäude aufgrund der meist begleitenden verkürzten nächtlichen Abkühlung nur bedingt auskühlen können. Das führt zu einer Beeinträchtigung der Funktionalität der Gebäude und zu einer Verringerung der Aufenthaltsqualität.	Grün-, Frei- und Wasserflächen in Städten erhalten/ anlegen, Luftleitbahnen erhalten/ anlegen, Verschattung, Bewässerung von Stadtgrün, Gebäudedesign (Ausrichtung, Beschattung etc.)
Zunahme der bodennahen Lufttemperatur und saisonale Veränderungen des Niederschlags sowie Zunahme von Starkniederschlägen	Schäden an Gebäuden und Infrastruktur infolge von Extremwetterereignissen	Daneben können Extremereignisse zu Schäden an Gebäuden führen. Trockenheit führt zum Absinken des Grundwasserspiegels und des Bodenwassergehaltes. Infolge treten häufig Sackungsprozesse auf, die zu Gebäude- und Bauwerksschäden führen können. Auch durch Stark-/Extremregen können – wie aktuell im Sommer 2021 in der Eifel und im Ruhrgebiet passiert – nicht nur Schäden an Gebäuden und an der Infrastruktur entstehen, sondern auch Menschen zu Tode kommen. Starkregenereignisse in versiegelten städtischen Bereichen lösen oftmals „urbane Sturzfluten“ aus und führen zu überlasteten Entwässerungssystemen. Die zunehmenden Windgeschwindigkeiten führen zu höheren Schäden an Bauwerken, wie beispielsweise Dachschäden, und gleichzeitig steigt das Gefährdungspotenzial für Bewohnerinnen und Bewohner sowie anderer Personen im Umfeld dieser Bauwerke.	Erstellung von Hochwassergefahrenkarten mit separat ausgewiesenen starkregengefährdeten Gebieten, integrierte städtebauliche und entwässerungstechnische Planung und Entwicklung, Rückhalt durch Schaffung von Versickerungsflächen, Entsiegelung, Dachbegrünung, bauliche Maßnahmen zur gezielten Wasserführung und Schaffung von Notwasserwegen im urbanen Raum, Entlastung von Abwasseranlagen, temporären Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser (z. B. auch Nutzung von Straßen etc. als temporäre Zwischenspeicher), Dimensionierung von Speicherbecken und Kanalisation, Freihalten hochwassergefährdeter Bereiche von Bebauung.