



Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



BBSR-
Online-Publikation
44/2025

Urbane Resilienzstrategien in den G7-Staaten

Erkenntnisse und Empfehlungen aus Forschung und Praxis



von
Prof. Dr. Markus Keck
Dr. Sebastian Purwins
Lukas Hellwig-Tüns
Selina Derksen
Hendrik Franke
Jonathan Staiger

Urbane Resilienzstrategien in den G7-Staaten

Erkenntnisse und Empfehlungen aus Forschung und Praxis

Das Projekt des Forschungsprogramms „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)“ wurde vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Auftrag des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) durchgeführt.

IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31–37
53179 Bonn

Wissenschaftliche Begleitung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Referat RS 2 „Stadtentwicklung“
Dr. Andrea Jonas
andrea.jonas@bbr.bund.de

Begleitung im Bundesministerium

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)
Referat S I 2 „Internationale und Europäische Stadtentwicklungspolitik“/
Referat Z II 2 „EU-Koordinierung, Internationale Angelegenheiten“
Mariana Kухlevska

Auftragnehmer

EBP Deutschland GmbH, Berlin
Lukas Hellwig-Tüns, lukas.hellwig@ebp.de
Hendrik Franke, hendrik.franke@ebp.de
Jonathan Staiger, jonathan.staiger@ebp.de

EBP Schweiz AG, Zürich
Selina Derksen, selina.derksen@ebp.ch

Universität Augsburg – Lehrstuhl für Urbane Klimaresilienz
Prof. Dr. Markus Keck, markus.keck@uni-augsburg.de
Dr. Sebastian Purwins, sebastian.purwins@uni-augsburg.de

Stand

August 2025

Gestaltung

EBP Deutschland GmbH, Berlin
Lukas Hellwig-Tüns

Bildnachweis

Titelbild: Hans - Pixabay (CC0-Lizenz)

Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Zitiervorschlag

Keck, M.; Purwins, S.; Hellwig-Tüns, L.; Derksen, S.; Franke, H.; Staiger, J., 2025: Urbane Resilienz in den G7-Staaten: Erkenntnisse und Empfehlungen aus Forschung und Praxis. Herausgeber: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). BBSR-Online-Publikation 44/2025. Bonn. <https://doi.org/10.58007/2rtd-dj02>.

DOI 10.58007/2rtd-dj02

ISSN 1868-0097

Bonn 2025

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Hintergrund	5
1.1 Von internationalen Erfahrungen lernen – Praxiswissen zu urbaner Resilienz	5
1.2 Ziele und Forschungsfrage	5
1.3 Vorgehen und Methodik	6
2 Praxiswissen zu urbaner Resilienz	7
2.1 Erfahrungen aus Wissenschaft und internationalen Organisationen	7
2.2 Erfahrungen aus der kommunalen Praxis – Internationale Fallbeispiele	11
2.3 Erfahrungen aus der kommunalen Praxis – Fallbeispiele aus den G7-Staaten	18
3 Zusammenfassung	21
Literaturverzeichnis	23

1 Einleitung und Hintergrund

1.1 Von internationalen Erfahrungen lernen – Praxiswissen zu urbaner Resilienz

Urbane Resilienz steht in den G7-Staaten in engem Zusammenhang mit nachhaltiger Stadtentwicklung. Denn Städte spielen eine zentrale Rolle als Treiber des globalen Klimawandels, aber zugleich auch als Motor für gesellschaftliche Transformationen hin zur Anpassung an den Klimawandel, einer höheren Lebensqualität, widerstandsfähigeren Infrastrukturen und sozial-ökologischer Gerechtigkeit (vgl. BBSR 2021; BMI 2021; G7 2022; UN-Habitat 2016).

Um die Entwicklung praxisnaher Strategien und Maßnahmen zur Resilienzförderung in den sieben führenden Industriestaaten fachlich zu unterstützen, greift diese Studie auf internationales sowie lokales Fachwissen zurück. Dies bildet eine wertvolle Wissenssammlung und Grundlage für die Stärkung urbaner Resilienz in den Kommunen und Regionen der G7-Staaten. Die Verbreitung und Multiplikation vorhandener Erfahrungen und Forschungsergebnisse kann Städten und Gemeinden dabei helfen, bewährten Prinzipien zu folgen, aus bereits gemachten Erfahrungen zu lernen, sinnvolle Methoden zu übernehmen und Fehler zu vermeiden.

Das Fachwissen internationaler Interessensvertretungen wie der OECD, internationaler Organisationen wie den Vereinten Nationen und transnationaler Städtebündnisse ist hierbei von zentraler Bedeutung. Zudem wird lokales Erfahrungswissen zu erprobten Konzepten und Strategien als zweite wesentliche Quelle genutzt. Hierdurch werden insbesondere die praktische Erfahrung im Umgang mit Krisen und der Entwicklung von Strategien zur Klimaanpassung vor Ort erfasst.

1.2 Ziele und Forschungsfrage

In Anknüpfung an die Erkenntnisse der ersten BBSR-Online-Publikation des ExWoSt-Forschungsvorhabens „Urbane Resilienzstrategien in den G7-Staaten“, die eine vergleichende Betrachtung der institutionellen Rahmenbedingungen in den G7-Staaten zur Förderung urbaner Klimaresilienz auf nationaler Ebene umfasst (vgl. Purwins et al. 2025), besteht das zentrale Ziel dieser Publikation darin, Praxiswissen von verschiedenen Akteuren aus der Forschung, aus internationalen Organisationen und aus der kommunalen Praxis zusammenzuführen, um aus diesen Erfahrungen Lehren für die zukünftige Gestaltung urbaner Resilienz zu ziehen.

Folgende Leitfragen liegen dieser Publikation zugrunde:

- Welche Strategien, Empfehlungen und Handlungsansätze zur Stärkung urbaner Resilienz bestehen auf kommunaler Ebene und können beispielgebend für andere Kommunen sein?
- Welche Erfolgsfaktoren ergeben sich im internationalen Vergleich und welche Herausforderungen bestehen im Hinblick auf die Umsetzung urbaner Resilienz?
- Welche Empfehlungen und Schlussfolgerungen lassen sich für die Städte und Gemeinden der G7-Staaten ableiten?

1.3 Vorgehen und Methodik

Das methodische Vorgehen wurde in drei Bausteine untergliedert, um ein Verständnis der aktuellen Praktiken und Entwicklungen im Bereich urbaner Resilienz zu gewinnen. Dabei wurden sowohl wissenschaftliche Erkenntnisse als auch Erfahrungen aus der kommunalen Praxis systematisch berücksichtigt und gegenübergestellt.

Baustein 1: Wissenschaft und internationale Organisationen

Zunächst erfolgte eine umfassende Literaturrecherche, bei der praxisrelevante wissenschaftliche Publikationen sowie Berichte internationaler Organisationen analysiert wurden. Dabei wurden aktuelle Trends und strategische Ansätze untersucht, insbesondere mit Blick auf Governance und Organisationsstrukturen. Zur Vertiefung ausgewählter Konzepte wurden sieben leitfadengestützte Interviews mit Expertinnen und Experten (vgl. Bogner et al. 2002) durchgeführt. Interviewt wurden sowohl Vertreterinnen und Vertreter internationaler Netzwerke als auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Die Ergebnisse wurden schließlich in einem Online-Workshop mit den interviewten Expertinnen und Experten diskutiert und validiert. Im Rahmen einer qualitativen Auswertung (vgl. Mayring 2019) wurden anschließend zentrale Aussagen extrahiert.

Baustein 2: Erfahrungen aus der kommunalen Praxis – Internationale Fallbeispiele

Parallel zu Baustein 1 wurde eine systematische Literaturanalyse (vgl. Wetterich/Plänitz 2021) durchgeführt, um Städte außerhalb der G7-Staaten mit beispielgebender Erfahrung in der Umsetzung von Resilienzmaßnahmen zu identifizieren. Von diesen wurden die Städte Barcelona, Den Haag und Zürich ausgewählt. Für die Städte wurde eine vertiefende Dokumentenanalyse durchgeführt, die durch leitfadengestützte Interviews mit Expertinnen und Experten (vgl. Bogner et al. 2002) ergänzt wurden. Die Interviews wurden analog zu Baustein 1 mittels qualitativer Inhaltsanalyse (vgl. Mayring 2019) ausgewertet.

Baustein 3: Erfahrungen aus der kommunalen Praxis – Fallbeispiele aus den G7-Staaten

Weiter wurde eine literaturbasierte Analyse von zehn Fallbeispielen (vgl. Wetterich/Plänitz 2021) durchgeführt, um die Prinzipien erfolgreicher Projekte und Anwendungsbeispiele aus Städten der G7-Gruppe beispielhaft zusammenzufassen. Dabei wurden gezielt Fallbeispiele ausgewählt, die verschiedene Raumkategorien und thematische Schwerpunkte repräsentieren. Die Fallstudien wurden durch vorhandene Berichte und Evaluierungen ergänzt und als Steckbriefe zusammengefasst.

2 Praxiswissen zu urbaner Resilienz

2.1 Erfahrungen aus Wissenschaft und internationalen Organisationen

Verständnis und Rahmenbedingungen

Die Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern aus der Wissenschaft spiegeln die definitorischen Entwicklungen des Resilienzbegriffs der vergangenen Jahre wider. War der Resilienzbegriff lange Zeit von einem systemtheoretisch fundierten Verständnis geprägt (vgl. Purwins et al. 2025), das in erster Linie die Wiederherstellung der Funktionalität eines Systems (Wirtschaftssektoren, Stadtverwaltung, Kommunen, etc.) adressierte, so hat sich inzwischen eine Definition durchgesetzt, die auch Fragen von sozialer Gerechtigkeit und des Erhalts der allgemeinen Entwicklungsmöglichkeit von Städten und ihren Gesellschaften umfasst. Heute versteht man unter urbaner Resilienz das Antizipieren von Risiken, die Prävention und das effektive Bewältigen von Katastrophen sowie die Erholung nach und das Lernen aus diesen Extremereignissen. Gleichzeitig ist mit Resilienz aber auch das Verfolgen einer sozial-ökologischen Transformation gemeint, die urbane Gesellschaften auf ihrem Weg in Richtung nachhaltiger Entwicklung prägt. Damit umfasst die urbane Resilienz das Moment des „bouncing back“ als Fähigkeit zur Erholung nach einer Schadenseinwirkung ebenso wie das des „bouncing forward“ im Sinne des Aufrechterhaltens und Entwickelns der Möglichkeit, die Zukunft selbst zu gestalten (vgl. Grinberger/Felsenstein 2014; Chelleri/Baravikova 2021).

Die konsultierten Vertreterinnen und Vertreter der transnationalen Städtebündnisse teilen das zuvor beschriebene Resilienzverständnis und betonen gleichsam die schwierigen Rahmenbedingungen für dessen Umsetzung. Antizipation, Vorsorge und Bewältigung von Schadensereignissen („bouncing back“) ist in Kommunen traditionell dem Bevölkerungsschutz (Katastrophen- und Zivilschutz) und nur teilweise der Stadtentwicklung zuzuordnen. Die Maßnahmen zur nachhaltigen (Weiter-) Entwicklung im Sinne einer sozial-ökologischen Transformation („bouncing forward“) wiederum werden insbesondere durch die Bereiche für Planung, Bau, Wirtschaft und Soziales gestaltet. Vor diesem Hintergrund besteht die zentrale Herausforderung in der Etablierung von Resilienz als Querschnittsthema. Es sollte nicht isoliert, sondern in dezernats- und kommunenübergreifenden Gremien besprochen, verhandelt, geplant und beobachtet werden. Die Einrichtung eines Resilienzbeirates („resilience boards“), wie er zum Beispiel in Barcelona im Jahr 2005 als Reaktion auf Überschwemmungen und Stromausfälle eingerichtet wurde, wird sowohl auf kommunaler und regionaler als auch auf Landes- und Bundesebene empfohlen. Diesen interdisziplinär besetzten Gremien kommt die Aufgabe zu, Erkenntnisse aus Projekten und Maßnahmen zu bündeln und notwendige Strategien umzusetzen. Dies soll nicht allein zur Stärkung einzelner Sektoren, sondern zur Schaffung eines neuen sektorübergreifenden Wertesystems innerhalb der Stadtgesellschaft beitragen, in dem die urbane Resilienz in allen Planungs- und Entscheidungsschritten mitgedacht wird, wie es die Vertreterin vom Resilient Cities Network ausdrückt.

Strategien zur Entwicklung und Stärkung

Im Mittelpunkt des aktuellen Wissensaustauschs innerhalb transnationaler Städtenetzwerke stehen neue Ansätze zur Umsetzung von Resilienzstrategien. Insgesamt sind sich die Expertinnen und Experten darin einig, dass Strategien zur Entwicklung und Stärkung urbaner Resilienz in erster Linie drei Dimensionen umfassen müssen: (1) Die Nutzung von sogenannten „nature-based solutions“ (Naturbasierte Lösungen), die oft eine Verzahnung von grüner, blauer und grauer Infrastruktur darstellen, wie sie beispielsweise im Bereich des Hochwasserschutzes in Rotterdam zur Anwendung kommt, gehören bereits zu den etablierten Strategien für den Aufbau urbaner Resilienz. (2) Die Einbindung der Bürgerinnen und Bürger umfasst Befragungen und die Durchführung verschiedener Mitbestimmungsformate und wird erweitert um die rechtlich verbindliche Zusammenarbeit mit Eigentümerinnen und Eigentümern von Grundstücken. Das Ziel ist, abgestimmte Investitionen zu tätigen und damit ein Co-Ownership

von Resilienzprojekten zu schaffen. (3) Flexible Planung und sequenzielle Umsetzung von Resilienzmaßnahmen befähigt die Kommunen dazu, auf sich verändernde Rahmenbedingungen zu reagieren. Hierzu werden bereits genehmigte Planungen in einen iterativen Prozess aus Planung, Monitoring und Evaluation überführt, um sie stärker an veränderten Bedarfen auszurichten. Dies erfolgt zum Beispiel bereits im Deichbau zum Schutz vor Sturmfluten an der Nordseeküste.

Neben den drei genannten Dimensionen wurde von allen Befragten die wichtige Rolle eines datengestützten Monitorings betont. Dieses umfasst klassischerweise das Erstellen von Risikokarten, die umweltbedingte und technische Risiken abbilden und regelmäßig aktualisiert werden. Neuere Ansätze greifen darüber hinaus auf den Einsatz von Frühwarnsystemen und Sensortechnik zum engmaschigen und automatisierten Monitoring von Umweltbedingungen zurück, die ein frühzeitiges Eingreifen ermöglichen. Darüber hinaus werden für die Verarbeitung der gesammelten Daten zunehmend digitale Plattformen aufgebaut und genutzt, die neben Modellierung und Szenarien-Bildung auch die Abstimmung zwischen verschiedenen Akteuren ermöglichen. In diesem Zusammenhang sind urbane digitale Zwillinge zu nennen, die ein Werkzeug zur Modellierung, Planung und Echtzeit-Beobachtung städtischer Räume darstellen. Die befragten Expertinnen und Experten sehen die Herausforderungen in der Umsetzung weniger in technischen Schwierigkeiten, sondern vielmehr im Aufbau institutionell verankerter Prozesse zur Datenerhebung und -nutzung. Diese Prozesse setzen die Übertragbarkeit von Informationen und Wissen voraus, basierend auf gemeinsam definierten Indikatoren.

Zur Stärkung der Wirkung der genannten Dimensionen ist die Einbettung in eine formalisierte Governance-Struktur hilfreich. Übergeordnet umfassen viele aktuelle Strategien zum Aufbau urbaner Resilienz eine Kombination aus Top-down- und Bottom-up-Ansätzen. Top-down-Ansätze, wie sie beispielsweise in Form der „Strategie 2040“ für die Stadt Zürich existieren, sind strategisch ausgerichtet und geben eine übergeordnete Zielsetzung mit Teilschritten und Meilensteinen vor. Sie dienen in erster Linie dazu, potenziell auftretende Widersprüche zwischen einzelnen Maßnahmen unterschiedlicher Akteure innerhalb der Kommune zu verhindern, die übergeordnete Zielsetzung im Blick zu behalten sowie Fortschritte und Rückschläge regelmäßig zu analysieren. Bottom-up-Ansätze stellen daneben die Information und Teilhabe der Stadtgesellschaft sicher und ermöglichen es, Resilienzstrategien tief in der Gesellschaft zu verankern. Aufbau und Pflege resilienter Strukturen sind kein einmaliges Ziel, sondern ein fortlaufender, iterativer Prozess, betont eine Interviewpartnerin aus dem wissenschaftlichen Bereich. Urbane Resilienz sollte als Gemeinschaftsaufgabe begriffen werden, die einen regelmäßigen Austausch zwischen Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft benötigt.

Erfolgsfaktoren

Die befragten Expertinnen und Experten betonen die Bedeutung inter- und transnationaler Vernetzung als ein Erfolgsfaktor für die Entwicklung und Umsetzung von Resilienzstrategien. Zu den wichtigsten Foren des Austausches zählen die internationalen Institutionen United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat) und United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR) sowie transnationale Initiativen wie das Resilient Cities Network, die Cities Climate Leadership Group (C40) oder die Local Governments for Sustainability (ICLEI). Darüber hinaus sind aber auch kontinuierliche, langfristige und bilaterale City-to-City Partnerschaften von Bedeutung. Diese Austauschbeziehungen stellen dabei keinen Ersatz, sondern eine Ergänzung zur Kooperation zwischen Kommunen, Regionen und nationalen Regierungen dar. Das Net-Zero-Cities-Programm der EU kann hierbei als Vorbild dienen.

Als zweiter Erfolgsfaktor wird von den Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft und internationalen Organisationen eine agile Verwaltung genannt. Hierunter ist nicht allein ein handlungsfähiger Verwaltungsapparat mit klaren Regeln und zeiteffizienten Abläufen gemeint. Vielmehr richtet sich der Fokus gegenwärtig auf die Neubetrachtung der Rolle des Personals von Stadtverwaltungen als „Change Agents“ (vgl. Bruns im Erscheinen; Purwins/Keck 2025), die eine innovative und vernetzende Rolle einnehmen. Vor dem Hintergrund multipler globaler Krisen erweitert sich das Aufgabenspektrum von Stadtverwaltungen und geht deutlich über die Rolle einer Prüf- und Kontrollinstanz hinaus. Was aus Sicht der Expertinnen und Experten

heute dringend benötigt wird, ist eine neue Art von Verwaltung, die sich – trotz oder gerade wegen ihrer gesetzlich verankerten Aufgaben – als beratende Instanz und Ermöglicher versteht. Positivbeispiele und Erfolgsgeschichten zur Stärkung einer solchen kreativen Bürokratie werden derzeit durch Initiativen wie das „Creative Bureaucracy Festival“ (creativebureaucracy o. J.), „re:form“ (Re:Form Staat gGmbH o. J.) oder das „Project together“ (Project-Together gGmbH o. J.) gesammelt. Ergänzt werden diese Initiativen durch Ideen zur Vereinfachung von Bürokratie durch die Nutzung von Künstlicher Intelligenz, wie sie zum Beispiel das Berliner Start-up-Unternehmen „Rulemapping Group“ (Rulemapping Group GmbH o. J.) entwickelt.

Als dritter Faktor wird schließlich eine ausreichende und nachhaltige Finanzierung genannt. Hierbei wird betont, dass das Thema Finanzen nicht allein Staaten, Länder und Kommunen betrifft, sondern auch Unternehmen und Privathaushalte miteinschließt, die ebenso wichtige resilienzrelevante Investitionen tätigen. So nennen einige der Befragten die wichtige, zukünftige Rolle von Banken und Versicherungen. Aus Sicht der Expertinnen und Experten sollten Städte diverse Finanzierungsinstrumente nutzen, um Resilienzprojekte zu ermöglichen. Diese können zum Beispiel Anleihen, Public-Private-Partnerships und zinsgünstige oder tilgungsfreie Kredite von Förderbanken auf Bundes- und Landesebene sein. Auch Versicherungsunternehmen sind für Kommunen von strategischer Bedeutung, wenn es um die Finanzierung und Absicherung von Resilienzmaßnahmen geht.

Um die finanzielle Situation von Kommunen innerhalb der EU im Kontext der resilienzrelevanten Klimaanpassung zu stärken, schlagen Expertinnen und Experten vor, den Zugang zu Mitteln aus den EU-Struktur- und Investitionsfonds enger an die Umsetzung urbaner Resilienzstrategien zu knüpfen und das Aufgabenfeld der urbanen Klimaanpassung zur kommunalen Pflichtaufgabe zu machen. Darüber hinaus machen sie auf weitere Finanzierungsmöglichkeiten aufmerksam, wie die Ausgabe sogenannter „Green Bonds“ oder „Resilience Bonds“. Diese Art von Anleihen können von Staaten, Kommunen, Unternehmen und Finanzinstitutionen ausgegeben werden, um die Finanzierung entsprechend ausgerichteter Projekte zu unterstützen. Diese Finanzierungsmöglichkeiten wurden beispielsweise bereits in Münster (vgl. Stadt Münster 2025) und München (vgl. Stadt München 2025) angewandt. Für die Umsetzung von Resilienzprojekten zivilgesellschaftlicher Akteure wird außerdem auf die Möglichkeiten des Crowdfundings (z. B. über die Plattform betterplace.org) verwiesen.

Herausforderungen

Als große Herausforderungen sehen die Befragten die bereits angesprochenen fragmentierten Verwaltungsstrukturen und die schwerfällige Koordination innerhalb von Multi-Level-Governance-Systemen. Hürden stellen in dieser Hinsicht komplexe bürokratische Verfahren, das immer noch weit verbreitete Silodenken sowie begrenzt zur Verfügung stehende personelle Ressourcen dar. Eine Herausforderung besteht auch in den fehlenden oder wenig konkreten gesetzlichen Rahmenbedingungen, welche die mühsame Abstimmungsarbeit auf die lokale Ebene verschieben. Als Gefahr für begonnene Projekte wurde die oft fehlende längerfristige Perspektive bei der Umsetzung von Resilienzstrategien genannt, die auf kurze Projektförderzyklen und fehlende finanzielle Ressourcen zurückzuführen ist.

Als zweites großes Bündel an Herausforderungen nennen die Expertinnen und Experten die sich rapide verändernden globalen Verhältnisse. Diese umfassen zum einen die sich beschleunigenden Auswirkungen des Klimawandels – insbesondere in Europa als der sich weltweit am schnellsten erwärmende Kontinent (vgl. Copernicus/WMO 2025) – die ein rasches Handeln von den Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern verlangen. Zum anderen umfassen diese aber auch die geopolitischen Verschiebungen mit ihren Folgen für die Weltwirtschaft und das städtische Leben im Allgemeinen.

Handlungsempfehlungen

Die abgeleiteten Handlungsempfehlungen lassen sich in die Bereiche „Verwaltung und Governance-Strukturen“, „Finanzierung und Umsetzung“ sowie „Beteiligung gesellschaftlicher Akteure“ unterteilen:

Verwaltungs- und Governance-Strukturen

Die erste Empfehlung der Befragten lautet, urbane Resilienz in den Verwaltungsstrukturen als Querschnittsthema über Dezernatsgrenzen hinweg zu etablieren. Die Expertinnen und Experten schlagen deshalb die Einrichtung sogenannter Resilienzbeiräte vor, die dazu dienen, eine übergeordnete Resilienzstrategie zu entwerfen und deren Umsetzung in Form von einzelnen Projekten zu beobachten und regelmäßig zu evaluieren. Für größere Städte besteht außerdem der Vorschlag, Stellen für Resilienz-Beauftragte (Chief Resilience Officers (CRO)) zu schaffen, die die Arbeit der Resilienzbeiräte koordinieren und leiten.

Die zweite Handlungsempfehlung umfasst gezielte Schulungen für Mitarbeitende von Stadtverwaltungen, um diese für das Thema der urbanen Resilienz zu sensibilisieren. Ziel der Weiterbildungen sollten Möglichkeiten der Verwaltung im Umgang mit urbaner Resilienz sein, sowie der Austausch von Wissen darüber, wie vorhandene Strukturen bestmöglich genutzt werden können, um Resilienzprojekte umzusetzen. Ebenso Teil der Fortbildung wäre das Identifizieren und Kommunizieren von Schwachstellen und Hindernissen innerhalb der Verwaltung, damit diese von Seiten der Kommune, des Landes oder des Bundes ausgeräumt werden können.

Als dritte Empfehlung wird eine Verbesserung der Kommunikation und Abstimmung in Multi-Ebenen-Systemen vorgeschlagen. Hierzu braucht es eine deutlichere Aufgabenverteilung zwischen den Ebenen, klare Richtlinien auf Bundes- und Landesebene sowie die personelle und finanzielle Befähigung zur Umsetzung konkreter Maßnahmen auf Seiten der Kommunen. Zu diesem Zweck wird die Schaffung nationaler Plattformen für den Austausch zwischen Kommunen, Ländern und der Bundesebene vorgeschlagen, die einer kontinuierlichen Abstimmung von Resilienzpolitiken auf nationaler und lokaler Ebene dienen. Weiterhin Unterstützung erfahren sollten bilaterale und transnationale Städtenetzwerke, in denen bereits ein erfolgreicher Wissenstransfer erfolgt.

Finanzierung und Umsetzung

Bezüglich der Finanzierung und Umsetzung empfehlen die Befragten eine dauerhafte und nachhaltige Finanzierung von Resilienzstrategien. Um dies zu erreichen, wurde vorgeschlagen, die Mittel aus den EU-Struktur- und Investitionsfonds gezielt für die Stärkung urbaner Resilienz innerhalb der EU zu nutzen. Darüber hinaus wird eine stärkere Einbindung von Finanzinstitutionen, Versicherungen und Rückversicherungen empfohlen. Neben der Einbindung von Unternehmen in Public-Private-Partnerships wird eine stärkere Bewerbung von Green Bonds für institutionelle Anleger empfohlen.

Im Hinblick auf die Umsetzung empfehlen die Expertinnen und Experten eine adaptive Planung und sequenzielle Umsetzung von Bauprojekten mit großen Flächenbedarfen. Dies ermöglicht eine stärkere Anpassung im Zeitverlauf. Beispiele sind anpassungsfähige Flächennutzungspläne (z. B. New York) oder Flächenrückkaufprogramme in überschwemmungsgefährdeten Gebieten (z. B. Kanada). Digitale Stadtmodelle in Form von digitalen Zwillingen können durch ihr Potenzial für Szenarien-Entwicklung in dieser Hinsicht einen wichtigen Beitrag leisten.

Beteiligung gesellschaftlicher Akteure

Die Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft und internationalen Organisationen empfehlen die Beteiligung zivilgesellschaftlicher Akteure und Privathaushalte an Resilienzprojekten durch sogenannte

Co-Ownership-Modelle. Hierzu kann die Kommune ihre Möglichkeiten nutzen, um gemeinsame Förderanträge zu stellen und kostengünstige Kredite bei Finanzinstitutionen zu erwirken. Neben Aufklärung und Mitbestimmung stellt Co-Ownership die dritte Säule einer erweiterten Beteiligung dar.

Zusätzlich empfehlen die befragten Expertinnen und Experten, das Thema Resilienz in der Gesellschaft zu etablieren. Der Fokus sollte in erster Linie auf junge Menschen gelegt werden. So lautet ein konkreter Vorschlag, in Schulen, Ausbildungsstätten und Hochschulen eine Sicherheitswoche einzuführen, wie sie in der Schweiz bereits besteht. In diesem Kontext erhalten Jugendliche und junge Erwachsene die Möglichkeit sich durch Teilnahme an Vorträgen, Workshops und Exkursionen mit den Themen Risiko und Sicherheit auseinanderzusetzen und kollektives Handeln in Katastrophenszenarien zu erproben. Eine solche Sicherheitswoche wird darüber hinaus auch für Kommunen als Ganzes empfohlen, um die Zusammenarbeit diverser Akteure in Krisensituationen kontinuierlich zu proben und zu verbessern.

2.2 Erfahrungen aus der kommunalen Praxis – Internationale Fallbeispiele

In den vergangenen Jahren haben Städte Ansätze zur Stärkung ihrer Resilienz entwickelt. Hierbei spielte das „Resilient Cities Network“ eine zentrale Rolle. Das Netzwerk entstand aus der Initiative „100 Resilient Cities (100RC)“ der Rockefeller-Stiftung, die 2013 ins Leben gerufen wurde, um die Bedeutung des Themas der urbanen Resilienz in der Öffentlichkeit zu stärken und Städte weltweit dabei zu unterstützen, resilienter gegenüber Katastrophen zu werden. Ein zentraler Erfolgsfaktor für die Erhöhung der Resilienz ist die Vernetzung und Zusammenarbeit zwischen lokalen Regierungen, städtischen Akteuren und Organisationen. Seit der Gründung waren rund 100 Städte aus mehr als 40 Ländern an den Aktivitäten des Netzwerks beteiligt (vgl. Resilient Cities Network 2023).

Davon unabhängig haben sich Städte auf der ganzen Welt dem Thema der urbanen Resilienz angenommen und eigene Ansätze entwickelt. Die Erfahrungen, die Städte durch ihr Engagement in dem Themenfeld sammeln konnten, sind eine wichtige Grundlage, von der auch deutsche Städte und Gemeinden sowie die G7-Staaten profitieren können. Im Rahmen des Forschungsvorhabens wurden die Mitgliedsstädte des Resilient Cities Network Barcelona und Den Haag sowie die Stadt Zürich vertieft betrachtet und Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern der kommunalen Verwaltungen geführt.

Resilienzstrategie der Stadt Barcelona (Spanien)

In Barcelona begann die Diskussion über Resilienz bereits vor etwa 20 Jahren (2008 und 2009) als Reaktion auf Infrastrukturkrisen, die durch Überschwemmungen und Stromausfälle verursacht wurden. Um diese Krisen besser bewältigen zu können, wurden die ersten Resilienzbeiräte gegründet. Durch die Zusammenarbeit mit UN-Habitat wurden deren Aktivitäten intensiviert und in einer Abteilung für Resilienz konsolidiert. Neben infrastrukturellen und Umweltrisiken wurden auch soziale Risiken wie Einsamkeit oder Wohnungsnot integriert und gleichberechtigt einbezogen. Die Förderung sozialer Kohäsion wurde und wird als notwendige Voraussetzung betrachtet, um kollektives Handeln in Krisenzeiten zu ermöglichen.

In der Folge entwickelte Barcelona einen innovativen und stark datenbasierten Ansatz zur Stärkung urbaner Resilienz. Zentral ist die Entwicklung von Risikokarten, die als Grundlage für die Planung und Bewertung von Maßnahmen dienen. Jedoch ist auch zu benennen, dass ein geplanter Dreijahresrhythmus für Monitoring und Berichterstattung bislang nicht umgesetzt wurde, da einheitliche Indikatoren fehlen und Fachabteilungen mit eigenen Maßstäben arbeiten. Während soziale Risiken wie Einsamkeit und Armut als zentrale Herausforderungen identifiziert wurden, mangelt es an Kapazitäten, um diese systematisch anzugehen.

Erfolgsfaktoren liegen in der engen Einbindung von und der Finanzierung durch internationale Netzwerke wie UN-Habitat, dem Resilient Cities Network und UNDRR. Diese bieten Zugang zu globalem Fachwissen, Best Practices und Beispielen aus anderen Städten, die erfolgreich mit Herausforderungen wie Dürre oder Hitze umgegangen sind. Erste Kooperationsansätze abseits der internationalen Partnerinnen und Partner, beispielsweise mit der Region Katalonien und der Metropolregion Barcelona, sind vielversprechend, jedoch fehlt bislang eine übergeordnete nationale Resilienzstrategie.

Herausforderungen bestehen vor allem in der unzureichenden Kommunikation zwischen den städtischen Abteilungen, einem begrenzten Verständnis von Resilienz sowie fehlender politischer Unterstützung. Der politische Wechsel der Stadtregierung hat die Priorisierung von Resilienzstrategien erschwert und zu einer Fokussierung auf kurzfristige technische Lösungen geführt. Besonders kritisch ist die separate Betrachtung sozialer und technischer Bereiche, die eine kohärente Umsetzung verhindert. Während in Ländern wie Japan Resilienz gesellschaftlich tief verankert ist, bleibt sie in Barcelona ein noch nicht breit akzeptiertes Thema.

Governance-Strukturen spielen eine zentrale Rolle für den Erfolg der Resilienzstrategie. Zwar ist Resilienz inzwischen als Querschnittsthema in die Stadtplanung in Barcelona integriert, jedoch fehlen weiterhin klare Entscheidungsbefugnisse und abgestimmte Koordinierungsmechanismen. Die Einrichtung von Resilienzbeiräten und die Entwicklung gemeinsamer Risikokarten konnte jedoch dazu beitragen, eine Grundlage für eine einheitliche strategische Ausrichtung zu schaffen.

Die kommunalen Expertinnen und Experten empfehlen die Entwicklung langfristiger Strategien mit klar definierten Indikatoren sowie den Aufbau von Governance-Strukturen zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen einzelnen Verwaltungsbereichen. Die Erfahrungen in Barcelona zeigen, dass die Bedeutung sozialer Risiken in Resilienzstrategien gestärkt und die Nutzung internationaler Netzwerke zur Wissensvermittlung intensiviert werden sollte. Das Berichtswesen sollte spezifischer auf Resilienzthemen ausgerichtet und institutionell gestärkt werden. Resilienz sollte nicht nur als technische Lösung, sondern als Denkweise („way of thinking“) verstanden werden, die Städte in die Lage versetzt, sich kontinuierlich an sich wandelnde Herausforderungen anzupassen.

Tabelle 1
Überblick über die Resilienzstrategie der Stadt Barcelona (Spanien)

Fokusthemen der Resilienzstrategie	■ Stromausfälle ■ Wasserknappheit ■ Hitzewellen ■ Wohnungsknappheit ■ soziale Ungleichheit / Einsamkeit
Prozess und Meilensteine	2008 Krisenereignisse (Stromausfälle/ Überschwemmungen) als Anstoß 2013 Anerkennung als „Role Model City“ im Rahmen der „Making Cities Resilient“-Kampagne des UNDRR 2013 Beitritt zur „100 Resilient Cities“-Initiative (100RC) 2014 Gründung der städtischen Abteilung für urbane Resilienz 2018 Veröffentlichung „Plan Clima 2018–2030“ mit Maßnahmen zur Klimaanpassung und Resilienzförderung (vgl. Ajuntament de Barcelona 2018) 2019 Mitgliedschaft im Resilient Cities Network (RCN) 2021 Veröffentlichung des Aktionsplans für den Klimanotstand 2030 (Climate Emergency Action Plan 2030) (vgl. Ajuntament de Barcelona 2021)
Erfolgsfaktoren, Besonderheiten und Hindernisse	■ Erlebte Krisen wirkten als Auslöser und Impulsgeber für die Entwicklung und Umsetzung der Resilienzstrategie. ■ Die starke Vernetzung und der kontinuierliche Austausch mit internationalen Netzwerken und Akteuren fördern den Wissenstransfer und die Anwendung internationaler Best Practices. ■ Die gleichwertige Berücksichtigung sozialer, ökologischer und infrastruktureller Risiken ermöglicht einen ganzheitlichen Ansatz in der Resilienzplanung. ■ Neue kommunale Institutionen unterstützen die Umsetzung der Strategie. ■ Das Fehlen einer übergeordneten nationalen Strategie erschwert die Koordination mit höheren Verwaltungsebenen. ■ Unklare oder fehlende Entscheidungsstrukturen auf Ebene der Stadt und Region behindern die Steuerung und Umsetzung von Maßnahmen.
Weiterführende Informationen	Entwicklung und Kernelemente des Modells der urbanen Resilienz in Barcelona (eng.) (vgl. Ajuntament de Barcelona o. J.) Aktionsplan für den Klimanotstand 2030 (Climate Emergency Action Plan 2030) (eng.) (vgl. Ajuntament de Barcelona 2021)

Quelle: EBP Deutschland GmbH

Resilienzstrategie der Stadt Den Haag (Niederlande)

Die Großstadt Den Haag beteiligte sich von Anfang an am Resilient Cities Network und setzte aufbauend auf einer Risikoanalyse schnell institutionalisierte Strukturen zur Stärkung der urbanen Resilienz um. Die Stadt verfolgte dabei einen innovativen Ansatz zur Stärkung urbaner Resilienz durch die Verbindung vormals fragmentierter Politiken und die Vernetzung bestehender Abteilungen. So wurden neben einer Resilienzabteilung (Resilience Office) verschiedene abteilungsübergreifende Arbeitsgruppen eingerichtet, um bekannte Risiken und Gefahren gemeinsam anzugehen, wie beispielsweise den Meeresspiegelanstieg und damit verbundene Probleme wie die Versalzung von Böden oder entstehende Trinkwasserknappheit. Die Stadt kombinierte in ihrer kommunalen Resilienzstrategie langfristige Planungen und Maßnahmen mit Mechanismen zur kurzfristigen Reaktion auf Schocks. Dabei wurden Themen wie Klimaanpassung, soziale Teilhabe und Nachhaltigkeit integriert und in einer Strategie gebündelt.

Ein zentraler Erfolgsfaktor war die enge Anbindung der Resilienzbemühungen an die politische Spitze, insbesondere den Bürgermeister, wodurch schnelle Entscheidungen in Krisensituationen möglich wurden. Die Teilnahme an internationalen Netzwerken wie dem Resilient Cities Network trug zusätzlich dazu bei, Best Practices zu integrieren und den Wissensaufbau zu stärken. Krisen wie die Energiekrise der Jahre 2022 und 2023 wurden gezielt genutzt, um zu lernen und Weichen für zukünftig raschere Entscheidungen zu ermöglichen ("Never waste a good crisis", wie einer der Interviewpartner sagte).

Dennoch war die Umsetzung von Strategie und Maßnahmen herausfordernd. Die starke Fragmentierung innerhalb der über 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter umfassenden Stadtverwaltung erschwerte eine kohärente Strategieentwicklung. Widerstände in der mittleren Verwaltungsebene, ein uneinheitliches Verständnis des Begriffs „Resilienz“ sowie komplexe bürokratische Strukturen behinderten die Entscheidungsfindung. Zudem konnte der abstrakte Begriff „Resilienz“ von Bürgerinnen und Bürgern oft nicht nachvollzogen werden, was das Vertrauen in Behörden schwächte.

Wichtig war die institutionalisierte Zusammenarbeit zwischen politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern, Verwaltungsabteilungen und externen Partnerinnen und Partnern, z. B. Versorgungsunternehmen. Klare Verantwortlichkeiten, regelmäßige Berichterstattung an die Verwaltungsspitze und die gemeinsame Rahmensetzung durch eine langfristige und gleichzeitig flexible Strategie unterstützten die institutionelle Verankerung.

Konkrete Maßnahmen auf lokaler Ebene umfassten Risikoanalysen, Monitoringprozesse sowie die Einrichtung themenspezifischer interner Arbeitsgruppen. Pilotprojekte dienten der Demonstration des Mehrwerts resilienzorientierter Ansätze. Besonders betont wurde die Bedeutung klarer Kommunikation und die Förderung lokaler Eigenverantwortung für Resilienzstrategien. Zur besseren Umsetzung der Maßnahmen wurde jedoch auch festgestellt, dass auf nationaler Ebene eine gezielte methodische und finanzielle Unterstützung hilfreich wäre – etwa bei der Entwicklung von Analysen und Risikoabschätzungen.

Als problematisch beurteilt wurde der abstrakte Charakter des Resilienzbegriffs und die Langsamkeit in der Umsetzung. Nationale Vorgaben des Planungsrechts oder des Katastrophenschutzes gelten häufig als zu starr für die spezifischen Herausforderungen der Städte. Aus Sicht der Beteiligten wird die Notwendigkeit einer größeren Eigenverantwortung der Städte und einer erhöhten Umsetzungsgeschwindigkeit gesehen. Die Erfahrung aus Den Haag zeigt, dass externe Expertise zwar methodisch unterstützend wirken kann, dass der Schlüssel zur erfolgreichen Umsetzung jedoch in der internen Verankerung von Resilienzmaßnahmen liegt.

Tabelle 2

Überblick über die Resilienzstrategie der Stadt Den Haag (Niederlande)

Fokusthemen der Resilienzstrategie	■ Klimawandelfolgen (v.a. Überschwemmungen) ■ Pandemien ■ Cyberangriffe ■ Unruhen ■ Armut und Schulden, soziale Segregation, Arbeitslosigkeit ■ extremistische Angriffe
Prozess und Meilensteine	2016 Beitritt zur „100 Resilient Cities“-Initiative (100RC) 2016 „Agenda-Setting Workshops“ mit verschiedenen Akteuren zur Identifizierung von Prioritäten 2018 Publikation des „Preliminary Resilience Assessment“ (PRA) 2019 Veröffentlichung der Resilienzstrategie von Den Haag (vgl. The Hague 2019) 2021 Erstellung eines Monitoring-Berichts zur Bewertung der Umsetzung der Resilienzstrategie (vgl. The Hague 2021)
Erfolgsfaktoren, Besonderheiten und Hindernisse	■ Die enge Anbindung an die politische Führung, die gute Vernetzung zwischen Verwaltungseinheiten sowie Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern erleichtern die Koordination und Umsetzung der Resilienzstrategie. ■ Der Austausch in internationalen Netzwerken unterstützt den Wissenstransfer und ermöglicht den Zugang zu bewährten Lösungsansätzen. ■ Eine Dachstrategie hilft, Zielkonflikte frühzeitig zu erkennen und Maßnahmen besser aufeinander abzustimmen. ■ Die thematische Fragmentierung von Resilienzthemen erschwert die Entwicklung eines integrierten Gesamtkonzepts. ■ Das in Teilen fehlende Vertrauen sowie das unklare Verständnis des Resilienzbegriffs in Bevölkerung und Verwaltung behindern die Akzeptanz und Umsetzung der Maßnahmen.
Weiterführende Informationen	Hintergrundinformationen zum Aufbau und der Entwicklung der Resilienzstrategie in Den Haag (vgl. Resilient Cities Network 2024)

Quelle: EBP Deutschland GmbH

Resilienzstrategie der Stadt Zürich (Schweiz)

Die bevölkerungsreichste Stadt der Schweiz und Hauptstadt des gleichnamigen Kantons Zürich befasst sich umfassend mit dem Thema urbaner Resilienz. Bereits seit 2018 führt die Stadt regelmäßig Risiko- und Resilienzanalysen durch, um den Status quo zu bewerten und Handlungspotenziale zu identifizieren. Im Rahmen eines systematischen Resilienzmanagements werden auf operativer Ebene jährlich die Umsetzung und Priorisierung der Maßnahmen überprüft und auf strategischer Ebene alle fünf Jahre die Risiko- und Resilienzanalyse bewertet. Zunächst lag der Schwerpunkt auf der technischen Resilienz – insbesondere in der Grundversorgung: Dazu zählen die Bereiche Trinkwasser, öffentliche Sicherheit, Abwasser, Mobilität, Wärmeversorgung und die Verwaltungsinfrastruktur. Ein innovatives Projekt ermöglichte die differenzierte Analyse der Grund- und Sollversorgung. Mit der Zeit wurde jedoch deutlich, dass eine nachhaltige urbane Resilienz nur durch die Einbindung der Bevölkerung und durch eine stärkere Berücksichtigung sozialer Faktoren erreicht werden kann.

Hier setzt die Stadt Zürich auf ein Pilotprojekt, das gezielt Jugendliche, junge Erwachsene und Familien anspricht. Diese Gruppen sind häufig mehrsprachig und technikaffin und können somit als wichtige Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für Resilienzbewusstsein und -wissen fungieren. In Zusammenarbeit mit der Jugendarbeit wird im Rahmen einer Resilienzwoche untersucht, wie informiert, vorbereitet und sicher sich diese Zielgruppen fühlen und was sie benötigen, um im Krisenfall besser gewappnet zu sein.

Ein zentraler Erfolgsfaktor ist die Integration der Resilienzstrategie in die städtische Dachstrategie „Strategien Zürich 2040“, die bestehende Strategien aus verschiedenen Sektoren zusammenführt, Widersprüche ausräumt und messbare Indikatoren zur Wirksamkeitskontrolle bietet. Ohne diesen integrativen Rahmen besteht das Risiko einer inkohärenten Umsetzung von Teilstrategien. Für den Erfolg der Züricher Resilienzstrategie sind mehrere Faktoren entscheidend: eine ausreichend große und handlungsfähige Organisationseinheit mit personellen und finanziellen Ressourcen, die Betroffenheit und das Commitment der Exekutive („Es steht und fällt mit der Exekutive.“) sowie die Präsenz von „Change Agents“ („Macherinnen und Machern“), die das Thema aktiv vorantreiben und sich in den Verwaltungsstrukturen fachübergreifend bewegen. Unterstützend wirken außerdem nationale und internationale Netzwerke und Fachkongresse wie jene des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS), des Sicherheitsverbunds Schweiz (SVS) oder der Nationalen Plattform Naturgefahren (PLANAT) sowie länderübergreifende Kooperationsformate (vgl. Sicherheitsverbund Schweiz 2024; Der Bundesrat 2025).

Die größten Herausforderungen liegen weiterhin darin, die Bevölkerung wirksam in die Resilienzstrategie einzubinden, einen repräsentativen Teil der Gesellschaft zu erreichen und die erforderlichen Ressourcen zu priorisieren und nachhaltig zu sichern. Entscheidend ist, die bestehenden Verwaltungsstrukturen gezielt und strategisch zu nutzen, Schlüsselpersonen aus Verwaltung und Politik einzubinden und Vertrauen bei Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern aufzubauen. Zudem ist der interkommunale Austausch wichtig: Alle größeren Städte in der Schweiz verfügen über Sicherheitsabteilungen. Über den schweizerischen Städteverband können zusätzlich Wissen und Erfahrungen geteilt sowie gemeinsam weiterentwickelt werden.

Zur Stärkung der urbanen Resilienz haben sich auf lokaler Ebene insbesondere das Projekt zur Bewertung der Grundversorgung sowie die Risikoanalysen bewährt. Das Pilotprojekt zur gezielten Einbindung der Bevölkerung ist ein weiterer vielversprechender Ansatz. National wird empfohlen, das Thema Sicherheit und Risiko bereits frühzeitig in die schulische Bildung zu integrieren – beispielsweise durch Formate wie die Sicherheitswoche, die in der Schweiz seit 2024 aufgebaut wird (vgl. Verein Sicherheitswochen, o. J.). Auf internationaler Ebene zeigt sich, dass der Austausch mit anderen Städten und Ländern, insbesondere im Rahmen von Fachkongressen und in der Zusammenarbeit mit Deutschland, Österreich und Liechtenstein wichtige Impulse zur Weiterentwicklung der lokalen Resilienzstrategien liefern kann.

Tabelle 3
Überblick über die Resilienzstrategie der Stadt Zürich (Schweiz)

Fokusthemen der Resilienzstrategie	■ Trinkwasser ■ Abwasser und Entsorgung ■ Mobilität und Straßen ■ Wärmeversorgung ■ öffentliche Sicherheit ■ Behörden-Pilotprojekt zu gesellschaftlicher Resilienz
Prozess und Meilensteine	2017 Gefährdungs- und Risikoanalyse Stadt Zürich (nicht öffentlich) 2018 Resilienzanalyse Stadt Zürich (nicht öffentlich) 2021 Strategie: Risikomanagement Bevölkerungsschutz (vgl. Kanton Zürich 2021) 2022 Aktualisierung Risikoanalyse Stadt Zürich (nicht öffentlich) 2024 Programm Klimaanpassung (vgl. Stadt Zürich 2024a) 2024 Strategien Zürich 2040 (vgl. Stadt Zürich 2024b) 2024 Pilotprojekt zur Förderung gesellschaftlicher Resilienz (vgl. Risiko-Dialog 2024)
Erfolgsfaktoren, Besonderheiten und Hindernisse	■ Die Einbindung der Exekutive ermöglicht eine wirksame Steuerung und trägt maßgeblich zum Gelingen der Resilienzstrategie bei. ■ Auskömmliche finanzielle und personelle Ausstattung der verantwortlichen Organisationseinheit schafft zielführende Voraussetzungen für eine effiziente Umsetzung. ■ Die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Verwaltungseinheiten fördert die ganzheitliche Betrachtung und Lösung komplexer Herausforderungen. ■ Eine Dachstrategie trägt dazu bei, Zielkonflikte zu vermeiden und Maßnahmen besser aufeinander abzustimmen. ■ Regelmäßige Übungen und Planspiele verbessern die Einsatzbereitschaft und stärken die praktische Krisenbewältigung. ■ Die unzureichende Priorisierung und Absicherung der erforderlichen Ressourcen erschwert die nachhaltige Umsetzung der Strategie. ■ Die Einbindung der Bevölkerung in die Resilienzstrategie stellt eine zentrale Herausforderung dar.
Weiterführende Informationen	Risikomanagement Bevölkerungsschutz 2021 – Gefährdungsanalyse, Potenzialanalyse und Umsetzung Kanton Zürich (vgl. Kanton Zürich 2021) Strategien Zürich 2040 (vgl. Stadt Zürich 2024b) Pilotprojekt zur Förderung der gesellschaftlichen Resilienz – Grundlagen und mögliche Ansätzen (vgl. Risiko-Dialog 2024) Programm Klimaanpassung (vgl. Stadt Zürich 2024a)

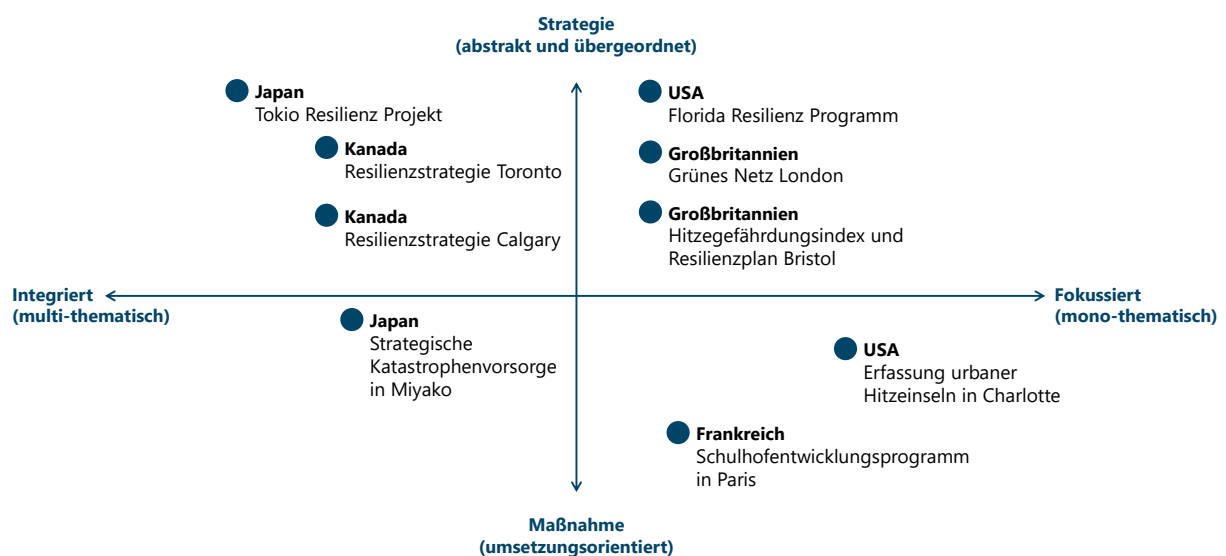
Quelle: EBP Deutschland GmbH

2.3 Erfahrungen aus der kommunalen Praxis – Fallbeispiele aus den G7-Staaten

Ergänzend zu den Fallbeispielen außerhalb der G7-Staaten werden nachstehend Städte aus den G7-Staaten mit ihren konkreten Maßnahmen zur Stärkung von Resilienz dargestellt. Die vielseitigen Initiativen und Handlungsansätze lassen sich anhand unterschiedlicher Dimensionen sortieren: der thematischen Ausrichtung und Schwerpunktsetzung, der Funktionsweise und dem Ziel der Ansätze. Handlungsansätze sind entweder mono-thematisch ausgerichtet – etwa mit Fokus ausschließlich auf den Hochwasserschutz – oder thematisch breit aufgestellt, indem sie verschiedene Bereiche wie Klimafolgen, soziale Stressoren und Infrastrukturmaßnahmen integriert betrachten. Daneben unterscheiden sich die Ansätze nach ihrer Funktionsweise und ihrem Ziel. So reicht das Spektrum von übergeordneten Strategien bis zu praktischen lokalen Maßnahmen.

Die Abbildung verortet zehn ausgewählte Projekte entlang dieser beiden Dimensionen. Abhängig von den Rahmenbedingungen und der kommunalen Zielstellung bieten die dargestellten Initiativen und Handlungsansätze Ideen und Bausteine, wie das Thema der urbanen Resilienz vorangebracht und praktisch bearbeitet werden kann.

Abbildung 1
Ausgewählte Maßnahmen, Strategien und Projekte zur Stärkung der Resilienz in den G7-Staaten



Quelle: EBP Deutschland GmbH

Strategien als Rahmen urbaner Resilienz

In den G7-Staaten erarbeiten bereits viele Städte themenübergreifende Resilienzstrategien. Diese befassen sich zumeist mit verschiedenen Aspekten und bauen auf einer umfassenden Risikoanalyse auf. Durch einen oft partizipativen Erarbeitungsprozess unter Beteiligung verschiedener Stakeholder wird die Resilienzstrategie in der Verwaltung und Stadtpolitik verankert. Die Strategien bilden die Grundlage für spezifische Maßnahmen und die Fokussierung einzelner Themenbereiche in folgenden Schritten.

Von den ausgewählten Fallbeispielen besitzen Tokio, Toronto und Calgary umfassende Strategien zur Stärkung urbaner Resilienz. Diese umfassen langfristige Stadtentwicklungsziele, beziehen mehrere Verwaltungs-

bereiche ein und verbinden oftmals umweltbezogene, soziale und institutionelle Komponenten. In Tokio liegt der Fokus der Strategie auf Resilienz gegenüber Naturgefahren wie Erdbeben, Tsunamis und Hitze. Die Strategie ist mit spezifischen Handlungsansätzen wie hoch entwickelten Frühwarnsystemen und Infrastrukturinvestitionen für den Katastrophenschutz unterlegt. Toronto verbindet in der Resilienzstrategie die Themenbereiche soziale Gerechtigkeit und partizipative Stadtentwicklung. Dies erfolgt etwa durch aktive Einbindung der Bevölkerung bei der Entwicklung von Klimaanpassungsplänen. In Calgary wird beispielsweise eine strategische Vorausschau auf die Entwicklung zukünftiger Risiken mit praktischen Lösungen kombiniert – etwa durch die Verknüpfung von Flussrenaturierung und Grünflächenplanung im Hochwasserschutz.

Städtische Strategien wurden häufig im Kontext nationaler Rahmenbedingungen entwickelt. Die G7-Staaten verfügen in der Regel über übergeordnete staatliche Programme oder gesetzliche Grundlagen, die Städte bei der Planung und Bewältigung von Risiken und der Anpassung an langfristige Veränderungen unterstützen. Zwar unterscheiden sich die institutionellen Modelle, Koordinierungsmechanismen und finanziellen Instrumente je nach Land, doch lassen sich Gemeinsamkeiten erkennen: Resilienz wird strategisch verankert, auf verschiedene Verwaltungsebenen übertragen und durch gezielte Förderansätze gestärkt. Nationale Strategien schaffen Orientierung, fördern Zusammenarbeit und unterstützen den Wissenstransfer. Städte greifen diese Vorgaben auf und passen sie lokal an, etwa durch integrierte Stadtentwicklungskonzepte oder ressortübergreifende Steuerungsstrukturen (vgl. Purwins et al. 2025).

Praktische Maßnahmen zur Stärkung urbaner Resilienz

Aufbauend auf den Strategien oder als sektorale Konzepte setzen viele Städte gezielt auf organisatorische Maßnahmen und modellhafte Projekte. Die Maßnahmen reichen von physisch-baulichen Projekten, über Netzwerk- und Bildungsarbeit bis hin zur Schaffung von Governance-Strukturen oder neuen Rechtsrahmen. Beispielsweise gestaltet Paris mit dem OASIS-Programm Schulhöfe klimaresilient um und verknüpft hierbei Umweltbildung, soziale Teilhabe und Klimaanpassung. Das Programm verbessert nicht nur die klimatischen Bedingungen in den Schulen, sondern stärkt auch den sozialen Zusammenhalt in den Quartieren.

Die Fallbeispiele aus London und Florida stehen exemplarisch für groß angelegte Programme mit planerischer und institutioneller Einbindung. Das „All London Green Grid“ zielt darauf ab, grüne Infrastrukturen stadtweit zu vernetzen und so die ökologische und soziale Resilienz zu fördern, wie etwa durch die Verbesserung der Luftqualität und Erhöhung der Biodiversität. Das „Resilient Florida Program“ unterstützt mittels umfangreicher Datenanalysen Küsten- und Binnenstädte bei der Anpassung an Überschwemmungen und Meeresspiegelanstieg, indem es Kommunen gezielt Fördermittel und Wissen bereitstellt, um infrastrukturelle Investitionen vorzunehmen.

Einen deutlich niedrigschwelligeren und partizipativeren Ansatz verfolgt die Stadt Charlotte in den USA. Im „Mapping Urban Heat Project“ kartieren Freiwillige urbane Hitzeinseln, damit gezielte Maßnahmen für besonders betroffene Stadtteile abgeleitet werden können. Diese Methode fördert die lokale Identifikation mit Anpassungsmaßnahmen und sensibilisiert die Bevölkerung für Klimarisiken. Die Stadt Bristol nutzt datenbasierte Methoden und GIS-Technologien, um durch einen „Heat Vulnerability Index“ eine sozial gerechte Hitzeanpassung umzusetzen. Besonders vulnerable Bevölkerungsgruppen sollen gezielt geschützt werden.

Anstatt sich primär auf technologische Lösungen zu konzentrieren, stellt auch die Resilienzstrategie von Toronto soziale Gerechtigkeit und partizipative Stadtentwicklung ins Zentrum der Resilienzstrategie. In einem breit angelegten Beteiligungsprozess mit mehr als 8.000 Bürgerinnen und Bürgern sowie über 80 Organisationen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft wurde eine umfassende Resilienzstrategie erarbeitet. Diese adressiert sowohl klimatische Risiken wie Überschwemmungen und Hitzewellen als auch soziale Ungleichheiten in der Stadtentwicklung. Durch Projekte wie das „Tower Renewal Program“, das gezielt benachteiligte

Wohnquartiere aufwertet, und durch die konsequente Einbindung indigener Perspektiven wird Resilienz nicht nur als Schutz vor Krisen, sondern auch als Beitrag zu einer gerechteren und nachhaltigeren Stadt verstanden. Flankiert wird dieser Ansatz von einer ressortübergreifenden Steuerung innerhalb der Stadtverwaltung sowie einer engen Zusammenarbeit mit regionalen Partnerinnen und Partnern.

Vielfältige Strategien und Maßnahmen zur Stärkung urbaner Resilienz

Die Fallbeispiele zeigen exemplarisch die Vielfalt der möglichen Ansatzpunkte zur Stärkung der urbanen Resilienz. Im Vergleich wird deutlich, dass Städte je nach Risikolage, politischem Rahmen und institutionellen Kapazitäten unterschiedliche Schwerpunkte setzen. Während Tokio, Toronto und Calgary strategisch integrierte Ansätze verfolgen, stehen in Paris, Charlotte und Bristol konkrete Maßnahmen im Vordergrund. Florida und London zeigen, wie Maßnahmen institutionell und langfristig verankert werden. Weiter dokumentieren die Beispiele auch die Vielfalt unterschiedlicher Finanzierungsmechanismen für die Strategien und Projekte. Die Bandbreite reicht von langfristig staatlich finanzierten Strategien als Teil staatlicher Programme (Tokio, Florida) über Mischfinanzierungen mit EU-Fördermitteln (Paris) bis hin zu öffentlich-privaten Partnerschaften und durch Stiftungen unterstützte Programme (Toronto). Auch nationale Klimafonds (Bristol) sowie zivilgesellschaftliches Engagement und Ehrenamt (Charlotte) können eine Rolle spielen.

Die analysierten Fallbeispiele verdeutlichen, dass urbane Resilienz durch vielfältige Herangehensweisen gefördert und umgesetzt werden kann. Dabei sind die Handlungsansätze an die lokalen Gegebenheiten anzupassen. Bestenfalls erfolgt eine übergeordnete politische und institutionelle Rahmensetzung. Im Zusammenspiel von strategischer Planung, Netzwerkbildung, praktischen Maßnahmen und dem Aufbau von Rechts- und Governance-Strukturen ist urbane Resilienz eine umfassende Daueraufgabe, die langfristig angelegt, regelmäßig evaluiert und an veränderte Rahmenbedingungen angepasst werden muss.

Ausführliche Informationen zu allen Fallbeispielen finden sich in den Projektsteckbriefen auf der Website des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR).

3 Zusammenfassung

Die Erfahrungen aus den Interviews mit Expertinnen und Experten sowie den untersuchten Fallbeispielen werden nachfolgend zusammengefasst:

Resilienz als Querschnittsthema institutionalisieren

Für eine Verankerung urbaner Resilienz ist der Aufbau dauerhafter Strukturen erforderlich. Dazu zählen spezialisierte Organisationseinheiten wie Resilienzabteilungen (Resilience Offices) oder die Einführung von Resilienz-Beauftragten (Chief Resilience Officers), die eine koordinierende Rolle übernehmen. Interdisziplinäre Steuerungsgremien ermöglichen zudem eine ressortübergreifende Bearbeitung. Solche Strukturen fördern die erfolgreiche Umsetzung von Strategien und Maßnahmen und damit die zukünftige Bewältigung von Krisen.

Koordination über Verwaltungsebenen hinweg stärken

Die Abstimmung zwischen lokalen, regionalen und nationalen Ebenen erweist sich vielerorts als komplex. Unterschiedliche Verfahren und begrenzte Zuständigkeiten erschweren oft die Zusammenarbeit. Einige Städte setzen deshalb auf nationale Austauschplattformen und klar definierter Rollenverteilungen. Ziel ist es, mit vereinfachten Verwaltungsprozessen und einer agilen Verwaltungspraxis, bei der die Verwaltung als Gestalter verstanden wird, Koordinationshürden zu verringern und Handlungsspielräume zu erweitern.

Technologische Innovationen nutzen

Technologische Lösungen, wie zum Beispiel Frühwarnsysteme, Big-Data-Anwendungen oder GIS-gestützte Risikoanalysen werden zunehmend in städtische Resilienzstrategien integriert. Voraussetzung für deren erfolgreiche Anwendung ist jedoch die Entwicklung einheitlicher Indikatoren und Monitoring-Systeme. Digitale Plattformen bieten darüber hinaus neue Möglichkeiten für Kommunikation, Zusammenarbeit und Wissenstransfer.

Adaptive Planung fördern

Mit Blick auf dynamische und schwer vorhersehbare Risiken gewinnen flexible Planungsansätze an Bedeutung. Städte integrieren zunehmend Instrumente wie digitale Zwillinge oder Szenarioanalysen in ihre Resilienzstrategien. Dabei werden gezielt neue Methoden eingesetzt, um zukünftige Entwicklungen und mögliche Störereignisse frühzeitig zu erkennen und unterschiedliche Handlungsoptionen vorausschauend zu bewerten. Adaptive Flächennutzungspläne oder Flächenrückkaufprogramme bieten zudem konkrete Optionen für eine räumlich adaptive Planung.

Finanzielle Grundlagen sichern

Eine ausreichende und vor allem nachhaltige finanzielle Ausstattung ist eine Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung von Resilienzmaßnahmen. Die internationalen Erfahrungen zeigen, dass hierfür unterschiedliche Finanzierungsinstrumente eingesetzt werden. Neben staatlichen Förderprogrammen gewinnen zunehmend innovative Finanzierungsmodelle an Bedeutung, darunter spezielle Anleihen wie Resilience Bonds oder Green Bonds, öffentlich-private Partnerschaften sowie zivilgesellschaftlich getragene Finanzierungsformen wie Crowdfunding. Zudem werden Banken, Versicherungen und Rückversicherungen zunehmend als strategische Partner in der Finanzierung und Absicherung von Resilienzmaßnahmen einbezogen, insbesondere im Hinblick auf die Bewältigung von klimabedingten oder infrastrukturellen Schadensrisiken.

Die Beteiligung gesellschaftlicher Akteure systematisch ausbauen

Resilienzvorhaben profitieren deutlich von der aktiven Einbindung zivilgesellschaftlicher Akteure. Beteiligungsformate wie Co-Creation oder Co-Ownership gewinnen an Bedeutung, da sie eine kooperative Gestaltung städtischer Anpassungsprozesse ermöglichen. Solche Modelle stärken nicht nur die lokale Identifikation mit Anpassungsmaßnahmen, sondern auch das Gemeinschaftsgefühl und die Handlungsfähigkeit in Krisenzeiten. Die Förderung lokaler Initiativen und transparente Kommunikationsstrategien stärken das Vertrauen in Verwaltungsprozesse und erhöhen die Wirksamkeit der Maßnahmen.

Wissensaustausch systematisch fördern

Internationale und lokale Netzwerke leisten einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung urbaner Resilienz. Der Austausch über Plattformen wie das Resilient Cities Network, UN-Habitat, OECD oder ICLEI ermöglicht es Städten, voneinander zu lernen, bewährte Praktiken zu übernehmen und kollektive Lernprozesse zu stärken. Bilaterale Städtepartnerschaften und interkommunale Kooperationen fördern zudem den kontinuierlichen Transfer von Erfahrungen und Ansätzen.

Literaturverzeichnis

Ajuntament de Barcelona, 2021: Climate Emergency Action Plan 2030. Zugriff: https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/123712/1/Climate_emergency_action_plan_2030_eng.pdf [abgerufen am 05.05.2025].

Ajuntament de Barcelona, 2018: Plan Clima 2018–2030. Zugriff: https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/sites/default/files/climate_plan_maig.pdf [abgerufen am 05.05.2025].

Ajuntament de Barcelona, o. J.: Building a resilient city. Zugriff: <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/sites/default/files/ModelResilienciaBarcelona.pdf> [abgerufen am 05.05.2025].

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2021: Neue Leipzig-Charta. Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl. Zugriff: <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2021/neue-leipzig-charta-pocket.html> [abgerufen am 26.03.2024].

BMI – Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, 2021: Memorandum Urbane Resilienz: Wege zur robusten, adaptiven und zukunftsfähigen Stadt. Zugriff: https://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/NSPWeb/SharedDocs/Blogeintraege/DE/memorandum_urbane_resilienz.html [abgerufen am 26.03.2024].

Bogner, A.; Littig, B.; Menz, W. (Hrsg.), 2002: Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung. Wiesbaden.

C3S – Copernicus Climate Change Service; WMO – World Meteorological Organization, 2025: European State of the Climate 2024. Zugriff: <https://climate.copernicus.eu/esotc/2024> [abgerufen am 16.05.2025].

Chelleri, L.; Baravikova, A., 2021: Understandings of urban resilience meanings and principles across Europe. Cities, 108 Jg.: 102985. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102985>.

Der Bundesrat, 2025: Nationale Plattform Naturgefahren. Ausserparlamentarische Kommissionen. Zugriff: https://www.admin.ch/ch/d/cf/ko/Gremien_interessenbindung_10697.html [abgerufen am 05.05.2025].

Falling Walls Foundation, o. J.: Creative Bureaucracy Festival – Wer Wir Sind. Zugriff: <https://creativebureaucracy.org/about-us> [abgerufen am 05.05.2025].

G7 – Group of Seven - Germany, Ministerial Meeting on Sustainable Urban Development, 2022: Communiqué. Zugriff: <https://www.consilium.europa.eu/de/press/press-releases/2022/06/28/g7-leaders-communique/> [abgerufen am 05.05.2025].

Grinberger, A. Y.; Felsenstein, D., 2014: Bouncing back or bouncing forward? Simulating urban resilience. Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Urban Design and Planning, 167 Jg. (3): 115–124. <https://doi.org/10.1680/udap.13.00021>.

Kanton Zürich, 2021: Risikomanagement: Bevölkerungsschutz 2021, Gefährdungsanalyse, Potenzialanalyse und Umsetzung. Zugriff: https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/sicherheit-justiz/bevoelkerungsschutz/risikomanagement/rmzh_2021_hauptbericht_2022-07-13.pdf [abgerufen am 05.05.2025].

Mayring, P.; Fenzl, T., 2019: Qualitative Inhaltsanalyse. In: Baur, N., Blasius, J. (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: 633–648.

ProjectTogether gGmbH, o. J.: Startseite. Zugriff: <https://projecttogether.org/> [abgerufen am 05.05.2025].

Purwins, S.; Keck, M., 2025: The bureaucratic life of urban climate resilience. Urban Studies. <https://doi.org/10.1177/00420980251322008>.

Purwins, S., Keck, M., Hellwig-Tüns, L., Berger, C., Derksen, S., Lindström, F., 2025: Urbane Resilienz in den G7-Staaten: Ein Überblick zu Rahmenbedingungen, Strategien und Handlungsansätzen. BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Herausgeber: BBSR-Online-Publikation 32/2025. Bonn. <https://doi.org/10.58007/v0c3-6525>.

Re:Form Staat gGmbH, o. J.: Startseite. Zugriff: <https://reform-staat.org/> [abgerufen am 05.05.2025].

Resilient Cities Network, 2024: The Hague's Resilience Journey. Zugriff: <https://resilientcitiesnetwork.org/the-hague/> [abgerufen am 05.05.2025].

Resilient Cities Network, 2023: Our Story. Zugriff: <https://resilientcitiesnetwork.org/our-story/> [abgerufen am 05.05.2025].

Risiko-Dialog, 2024: Massnahmen zur Förderung der gesellschaftlichen Resilienz in der Stadt Zürich – Ein Pilotprojekt zu Grundlagen und möglichen Ansätzen. Zugriff: https://www.risiko-dialog.ch/wp-content/uploads/2024/04/Resilienz_Stadt_Zuerich_Massnahmen_Foerderung_Risiko_Dialog_2024_09_30.pdf [abgerufen am 25.07.2025].

Rulemapping Group GmbH, o. J.: Startseite. Zugriff: rulemapping.com [abgerufen am 05.05.2025].

Sicherheitsverbund Schweiz, 2024: Die Organisation des Sicherheitsverbundes Schweiz. Organisation. Zugriff: <https://www.svs-rns.ch/de/die-organisation-des-sicherheitsverbundes-schweiz> [abgerufen am 05.05.2025].

Stadt München, 2025: Münchner Stadtanleihe – Green Bond. Zugriff: <https://stadt.muenchen.de/infos/muenchner-stadtanleihe-green-bond.html> [abgerufen am 05.05.2025].

Stadt Münster, 2025: Münster emittiert ersten Green Bond. Zugriff: <https://www.muenster.de/pressemitteilungen/web/frontend/design/kommunikation/show/1138222> [abgerufen am 05.05.2025].

Stadt Zürich, 2024a: Programm Klimaanpassung. Zugriff: <https://www.stadt-zuerich.ch/de/aktuell/publikationen/2024/programm-klimaanpassung.html> [abgerufen am 05.05.2025].

Stadt Zürich, 2024b: Strategien Zürich 2040. Zugriff: <https://www.stadt-zuerich.ch/de/politik-und-verwaltung/politik-und-recht/strategie-politikfelder/zuerich-2040.html> [abgerufen am 05.05.2025].

The Hague, 2019: The Hague Resilience Strategy 2019. Zugriff: https://resilientcitiesnetwork.org/downloadable_resources/Network/The-Hague-Resilience-Strategy-English.pdf [abgerufen am 05.05.2025].

The Hague, 2021: Monitoring Report Resilience Strategy. Zugriff: https://masterurbanresilience.com/wp-content/uploads/2020/09/City-Report-The-Hague_Isabella-Baum_compressed.pdf [abgerufen am 05.05.2025].

UN-Habitat – United Nations Habitat III, 2016: New Urban Agenda. Zugriff: <https://unhabitat.org/sites/default/files/2019/05/nua-english.pdf> [abgerufen am 05.05.2025].

Verein Sicherheitswochen, o. J.: Sicherheitswochen. Zugriff: <https://siw-sds.ch/> [abgerufen am 05.05.2025].

Wetterich, C.; Plänitz, E., 2021: Systematische Literaturanalyse in den Sozialwissenschaften. Leverkusen.