



Resiliente Stadtentwicklung in der Ukraine

PERSPEKTIVEN FÜR GROSSWOHNSIEDLUNGEN DER 1980er JAHRE

Einleitung

Weltweit sind Städte einer Vielzahl von Bedrohungen ausgesetzt, darunter Extremwetterereignisse, Umweltprobleme, Pandemien, Infrastrukturausfälle oder wirtschaftliche Strukturwandel. Klimatische Veränderungen verschärfen viele dieser Herausforderungen zusätzlich. Hinzu kommen wachsende Sicherheitsrisiken, unter anderem durch globale militärische Bedrohungen. Spätestens seit 2022 beeinträchtigt der andauernde Krieg in der Ukraine die globale Stabilität. Neben all dem Leid und der Zerstörung, die die tragischen Ereignisse dort unweigerlich mit sich bringen, bietet die derzeitige Situation die Chance, den Zustand der Städte in der Ukraine zu überdenken, neue Ansätze für urbane Resilienz zu erarbeiten und Strategien für eine sichere und nachhaltige urbane Zukunft auszuloten. Gerade die ukrainischen Großwohnsiedlungen aus den späten 1970er und 1980er Jahren sind aufgrund ihrer sehr hohen Dichte, ihrer unzureichenden infrastrukturellen Ausstattung und der informellen Bauweise besonders krisenanfällig und benötigen neue Entwicklungsperspektiven.

Die vorliegende werkSTADT wendet sich dieser Thematik zu. Dabei stellt sie eine komprimierte Fassung einer umfangreicheren Studie in englischer Sprache (vgl. Antonenko 2025) dar¹, die als postdoktorale Forschung in den Jahren 2023 und 2024 vergleichbare Großwohnsiedlungen in der Ukraine sowie in Ostdeutschland untersuchte. Ziel der Studie war es, die Resilienz solcher Wohnsiedlungen der 1980er Jahre gegenüber vielfältigen Bedrohungen zu bewerten und auf dieser Grundlage zukunftsfähige stadtplanerische Lösungsansätze für ukrainische Großwohnsiedlungen der Nachkriegszeit auszuarbeiten. Die Ergebnisse der Untersuchungen sollen dazu dienen, beim Wiederaufbau ukrainischer Städte, insbesondere ihrer Wohngebiete, Entwicklungspfade einzuschlagen, die auf eine nachhaltige und resiliente urbane Zukunft zielen.

Die werkSTADT befasst sich zunächst mit der historischen Entwicklung ukrainischer sowie ostdeutscher

Großwohnsiedlungen und stellt dann den konzeptionellen und methodischen Rahmen der Studie vor. Anschließend gibt sie einen komprimierten Überblick über die erzielten Ergebnisse der vergleichenden Analyse, fasst herausgearbeitete Empfehlungen zusammen und entwirft mehrere Szenarien für eine zukunftsfähige Gestaltung ukrainischer Großwohnsiedlungen in der Nachkriegszeit.

Die in der vorliegenden werkSTADT vorgestellte Studie wurde von August 2023 bis Juli 2024 als postdoktorale Forschung unter der Leitung von Prof. Dr. Detlef Kurth am Fachbereich Raum- und Umweltplanung der RPTU Kaiserslautern-Landau durchgeführt und von der Stiftung des vhw-Bundesverbandes für Wohnen und Stadtentwicklung finanziert. Sie stellt die Fortsetzung einer Reihe thematischer Untersuchungen zu räumlichen Transformationen großer Wohngebiete in der Ukraine dar, die die Autorin seit 2016 durchgeführt hat. Die Relevanz der Arbeit ergibt sich aus der Notwendigkeit, praxisnahe Empfehlungen für die Wiederherstellung und Entwicklung widerstandsfähiger Wohngebiete in ukrainischen Städten zu erarbeiten, die derzeit unter russischen Angriffen stehen. Die vollständige Studie wurde als vhw-Publikation unter dem Titel *Post-War Urban Development of Large-Scale Housing Estates in Ukraine in the 1980s: Potentials and Prospects* (vgl. Antonenko 2025) in englischer Sprache veröffentlicht.

Historische Entwicklung ukrainischer und ostdeutscher Großwohnsiedlungen der 1980er Jahre

Die Errichtung von Großwohnsiedlungen in den 1980er Jahren geschah sowohl in der Ukraine als auch in der DDR während einer Zeit, die durch den Niedergang des zentralisierten Wirtschaftsmodells und den drohenden Zusammenbruch des Kommunismus geprägt war (vgl. Zatlin 2007). Die ideologischen und wirtschaftlichen Herausforderungen dieser Zeit beeinflussten die Stadtplanung und Architektur in beiden Ländern. Trotz der unterschiedlichen Kontexte weisen die Gebäude in der DDR und der Ukraine

¹ Der vorliegende Text wurde zunächst in englischer Sprache verfasst. Für die Veröffentlichung in der Publikationsreihe vhw werkSTADT wurde dieser mit Unterstützung von Künstlicher Intelligenz übersetzt und anschließend redaktionell bearbeitet.

durchaus gemeinsame Merkmale auf: Sie sind z. B. durch komplexe räumliche Kompositionen und eine Suche nach architektonischer Individualität gekennzeichnet (vgl. Hatherley 2015). Die Hausbaukombinate nahmen einen dominierenden Einfluss auf die Bauweise, indem sie vorgefertigte Komponenten für den Hausbau produzierten. Diese Entwicklung ging zwar mit Verbesserungen in den Bautechnologien

einher, führte jedoch häufig zu einer Beeinträchtigung der Bauqualität (vgl. Antonenko 2024). In Bezug auf die künstlerische Gestaltung der Wohngebiete gab es unterschiedliche Ausprägungen – in der Ukraine umfasste sie modernistische, stilisierte geometrische Formen, während in der DDR hingegen vorgefertigte Fassaden dominierten, die historische Stile imitierten. Ein wesentliches Problem beider

Ukraine	Ostdeutschland
1980er	
Errichtung von Großwohnsiedlungen	
Die errichteten Großwohnsiedlungen wurden in der Regel am Stadtrand gebaut und beherbergten zwischen 50.000 und 350.000 Menschen. Insbesondere in den regionalen Zentren waren sie damit größer als in der DDR. Die Gestaltung der Grundrisse dieser Anlagen war in der Ukraine freier als in der DDR.	In der DDR wurden Großwohnsiedlungen häufig in die Stadtstruktur integriert. Sie boten Wohnraum für etwa 100.000 Menschen. Für die Grundrisse der Anlagen wurden strukturierte Blockentwicklungen bevorzugt.
1991-2000	1989-2002
Während der Anpassung an die Marktbedingungen setzte die Ukraine die Fertigstellung von Projekten aus der Sowjetzeit fort, was zu vernachlässigten Gebieten führte (vgl. Mykhnenko & Swain 2010).	Während der Anpassung an die Marktbedingungen wurde der Bau von Plattenbauten in Ostdeutschland eingestellt.
2000-2009	2002-2017
In einer weiteren Transformationsphase der Ukraine wurden strafrechtliche und politische Rahmenbedingungen etabliert, die zu informellen Märkten und zunehmender privater Unternehmertätigkeit in den Großwohnsiedlungen führte (vgl. Puglisi 2003). Die soziale Infrastruktur blieb jedoch unzureichend.	Das Programm „Stadtumbau Ost“ hat große Wohnsiedlungen neu konzipiert und dabei den Schwerpunkt auf Energieeffizienz und integrative städtische Umgebungen gelegt (vgl. Bernt & Holm 2013).
2009-2022	2017-heute
Die Dominanz großer Bauträger führte zu einem raschen Bauaufschwung, aber unzureichenden sozialen Einrichtungen.	Der Fokus liegt auf der Bewältigung der Herausforderungen durch den Zuzug von Geflüchteten und den Klimawandel, mit dem Ziel, die Energieeffizienz und die öffentlichen Räume zu verbessern (vgl. Kabisch & Pössneck 2022).
2022-heute	
Die russische Invasion im Jahr 2022 unterbrach den Fortschritt und führte zu Zerstörung und humanitären Krisen (vgl. Bobrova 2023). Trotz dieser Herausforderungen dienen die Wohnsiedlungen aus den 1980er Jahren weiterhin vielen Ukrainern als Wohnraum.	

Tabelle 1: Historische Entwicklung von Großwohnsiedlungen in Ukraine und DDR von 1980 bis heute.
 Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage von Antonenko 2025

Staaten war die unzureichende Finanzierung sozialer und kultureller Einrichtungen. In vielen Gebieten war deswegen die grundlegende Infrastruktur bis in die 1990er Jahre nicht fertiggestellt worden (vgl. French 1995). Seit den frühen 1990er Jahren entwickelten sich die Großwohnsiedlungen beider Länder in verschiedene Richtungen. Während städtebauliche Veränderungen in Ostdeutschland nach dem Beitritt zur Bundesrepublik Deutschland von landesweiten Förderprogrammen begleitet wurden, erfolgten sie in der Ukraine oft spontan. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die wichtigsten Transformationsperioden.

Konzeptioneller und methodischer Rahmen der Studie

Um zukunftsorientierte Entwicklungsstrategien für ukrainische Großwohnsiedlungen zu erschließen, wird in der Studie das Konzept der *urbanen Resilienz* verwendet. Es ist ein Ansatz, der Städte in ihrer Fähigkeit stärkt, auf bedrohliche Ereignisse schnell und adäquat reagieren zu können. Das Einbeziehen von Resilienzkomponenten wie Redundanz oder Dezentralität bei der Stadtentwicklung erhöht die Flexibilität der Planung, hilft, Strategien an sich ändernde

Umstände anzupassen und verringert die Krisenanfälligkeit. Dieser Ansatz fördert damit tragfähige städtische Strukturen und unterstützt eine zukunftsorientierte räumliche Entwicklung in Nachkrisensituationen.

Urbane Resilienz in Deutschland und in der Ukraine

Der Begriff der *Resilienz* wird in der Wissenschaft seit den 1970er Jahren diskutiert (vgl. Adger 2000; Folke 2006; Gunderson & Holling 2003). In Politik, Soziologie und Stadtplanung gewann er erst mit den globalen Bedrohungen zu Beginn der 2000er Jahre an Bedeutung (vgl. Meerow & Newell 2016; UN-Habitat 2012) und erlebte durch die Corona-Pandemie eine erhebliche Aufwertung (vgl. Honey-Rosés et al. 2020; Moreno et al. 2021). Für den Bereich von Stadtplanung und Architektur werden laufend theoretische und methodische Fortschritte erzielt und das Konzept stetig weiterentwickelt (vgl. Sharifi & Yamagata 2016; Jabareen 2013). Das auf dem 14. Bundeskongress der Nationalen Stadtentwicklung verabschiedete Memorandum *Urbane Resilienz – Wege zur robusten, adaptiven und zukunftsfähigen Stadt* verankerte das Konzept

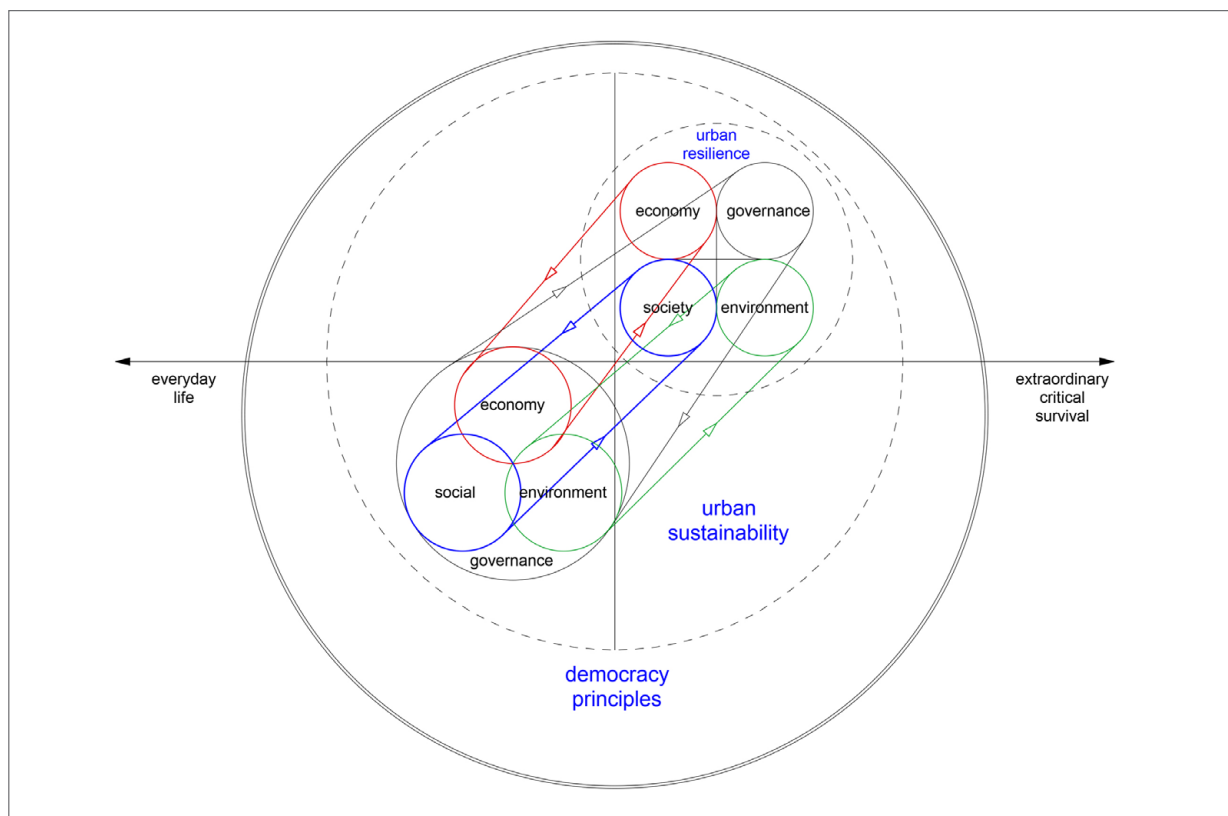


Abbildung 1: Städtische Resilienz und ihre vier Komponenten. Quelle: Antonenko 2025

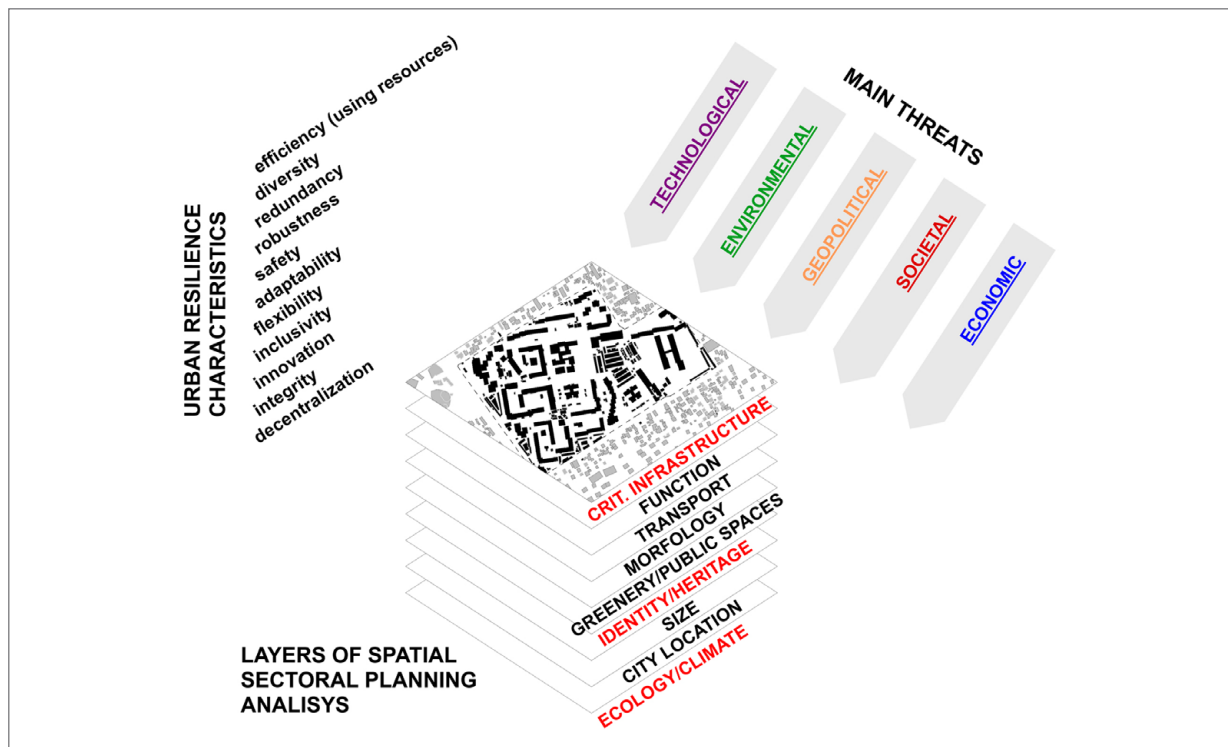


Abbildung 2: Einflussdimensionen urbaner Resilienz. Quelle: Antonenko 2025

weiter in der deutschen Stadtentwicklungspolitik (vgl. BMI 2021; BBSR 2024). In der Ukraine gewann der Begriff der *Resilienz* erst nach der russischen Invasion an Bedeutung – im Kontext der Unterstützungsprogramme aus Europa und den USA (vgl. USAID 2022; UNDP 2022). Dabei konzentriert sich momentan die ukrainische Interpretation des Resilienzbegriffs aufgrund des militärischen Konflikts vor allem auf die „urbane Überlebensfähigkeit“ (Хелашвілі et al. 2025; vgl. OECD 2022).

Der Studie wurden vier Komponenten zugrunde gelegt, die wesentlichen Einfluss auf die Ausgestaltung von Resilienzstrategien in städtischen Kontexten haben: Regierungsführung, Teilhabe, Wirtschaft und Umwelt (vgl. Arup, 2019; Chelleri et al. 2016; siehe Abbildung 1), wobei die gebaute Umwelt und die Stadtplanungsinstrumente Teil der Komponente *Umwelt* sind. Der normative Rahmen dieses Zugangs basiert auf wichtigen Dokumenten wie den *Zielen für nachhaltige Entwicklung* (vgl. UN 2015), der *Neuen Leipzig Charta* (vgl. BMI 2020), dem *Green Deal* (vgl. Europäische Kommission 2019) und der *Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte* (vgl. United Nations 1948).

Für die Untersuchung und Bewertung der Resilienz von Großwohnsiedlungen der 1980er Jahre wurde

ein umfassendes Analysemodell entwickelt, das relevante Bedrohungen, spezifische Merkmale urbaner Resilienz sowie raumbezogene Schlüsselemente von Siedlungen berücksichtigt (siehe Abbildung 2). Auf dieser Grundlage wurden verschiedene Sets aus Merkmalen und Indikatoren für eine nähere Bewertung der Resilienz von Großwohnsiedlungen gebildet. Um den Resilienzstatus der Stadtteile und einzelner räumlicher Ebenen darzustellen, wurden die Ergebnisse in Kreisdiagrammen und Matrizen visualisiert (siehe z. B. Abbildung 5). Die englischsprachige Publikation geht an dieser Stelle noch in die Tiefe und gibt einen detaillierten Einblick in die vergleichende Bewertung, die auf mehrteiligen Fragebögen, adaptiven Resilienzindizes und einer visuell dargestellten Matrixanalyse fußt. Dieses Vorgehen ermöglichte ein präziseres Verständnis der tatsächlichen urbanen Bedingungen und Bedürfnisse (vgl. Antonenko 2025).

Tabelle 2 stellt die herangezogenen Merkmale urbaner Resilienz dar und veranschaulicht, wie diese für den Untersuchungskontext weiter spezifiziert wurden. Abstrakte Prinzipien lassen sich so in konkrete, messbare Parameter verwandeln, die zur vergleichenden Analyse herangezogen werden können. Tabelle 3 zeigt zusätzlich, welche idealen raumbezogenen Schlüsselemente von Siedlungen identifiziert worden sind,

Merkmal	Erläuterung
Effizienz	Optimierung veralteter Infrastrukturen zur Verbesserung der Energieeffizienz
Vielfalt	Verbesserung der Anpassungsfähigkeit durch vielfältige räumliche und soziale Elemente
Redundanz	Bereitstellung alternativer Ressourcen und Routen für Krisenmanagement
Robustheit	Aufrechterhaltung der Integrität unter Stress zur Verhinderung von Verschlechterung
Sicherheit	Gewährleistung der physischen und sozialen Sicherheit der Anwohnenden
Anpassungsfähigkeit	Umgestaltung von Räumen für neue Nutzungen bei sich ändernden Bedürfnissen
Flexibilität	Schnelle Reaktion auf Bedrohungen und sich ändernde Funktionen
Inklusivität	Schutz verletzlicher Bevölkerungsgruppen und Gewährleistung gleichen Zugangs
Innovation	Implementierung neuer Technologien zur Verbesserung der Resilienz
Integrität	Integration externer Ressourcen zur Unterstützung während Krisen
Dezentralisierung	Aufrechterhaltung der Funktion ohne zentrale Ressourcen

Tabelle 2: Ausgewählte Resilienzmerkmale einer Großwohnsiedlung. Quelle: Antonenko 2025

Raumbezogene Elemente	Einfluss auf die Resilienz von Siedlungen
Größe	Die Größe einer Stadt wirkt sich auf ihr Infrastrukturmanagement aus: Größere Städte besitzen eher effektive Notfall-Netzwerke, die aber auch komplex und anfällig sein können. Kleinere Gebiete weisen oft begrenzte Schutzmechanismen auf und sind so größeren Umweltrisiken ausgesetzt.
Stadtlage	Es hängt u. a. von der Lage einer Stadt oder eines Stadtteils ab, wie schnell evakuiert werden kann. Außerdem wirkt die Lage sich auf die Verkehrsanbindung oder den Zugang zu kritischer Infrastruktur aus.
Stadtstruktur	Gebäudedichte, Straßenkonfiguration oder die Verteilung von Grünflächen wirken sich darauf aus, wie robust und anpassungsfähig eine Stadt im Krisenfall ist und wie sie sich von Krisen erholen kann. Eine gut geplante Stadtstruktur verbessert die Mobilität wie auch die Zugänglichkeit zu städtischen Ressourcen und fördert so die Inklusion.
Mobilität	Effektive Mobilitätssysteme gewährleisten Konnektivität und eine schnelle Reaktionsfähigkeit. Sie ermöglichen einen erleichterten Zugang zu Ressourcen und eine zügige Evakuierung im Katastrophenfall.
funktionale Mischung	Eine funktional gemischte Stadtstruktur weist eine Vielfalt von Ausstattungsmerkmalen auf, darunter z. B. Einrichtungen aus den Bereichen Gesundheit, Soziales, Bildung oder alltägliche Versorgung. Ebenso administrative Einrichtungen, Schutzräume oder lokales Gewerbe zählen dazu. Eine gute funktionale Mischung auf Stadtteilebene fördert in schwierigen Zeiten die Bewältigung des Lebensalltags sowie das öffentliche Vertrauen und den Zusammenhalt.
Grünflächen/ Öffentliche Räume	Grünflächen erhalten das ökologische Gleichgewicht, verbessern die Luftqualität und dienen als Puffer gegen Klimagefahren. Öffentliche Räume bieten Platz für soziale Interaktion und Erholung, sie reduzieren so psychischen Stress in Krisenzeiten und können außerdem im Notfall umfunktioniert werden.

Klimaanpassung	Um klimabedingte Risiken zu mindern, bedarf es einer resilienten Infrastruktur, naturbasierter Lösungen und erhöhter Energieeffizienz in Gebäuden. Durch diese Maßnahmen wird nicht nur die urbane Qualität verbessert, sondern auch die öffentliche Sicherheit erhöht.
Kritische Infrastruktur	Eine zuverlässige Infrastruktur in den Bereichen Energieversorgung, Wasserversorgung, Heizung und Kommunikation ist unerlässlich, um das Leben vor Ort, speziell auch im Krisenfall, zu sichern und existenzielle Dienstleistungen anbieten zu können.
Identität	Der Erhalt und die Entwicklung der Identität eines Stadtviertels fördert nicht nur ein positives Image sondern auch die soziale Kohäsion vor Ort.

Tabelle 3: Raumbezogene Schlüsselemente von Siedlungen. Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage von Antonenko 2025

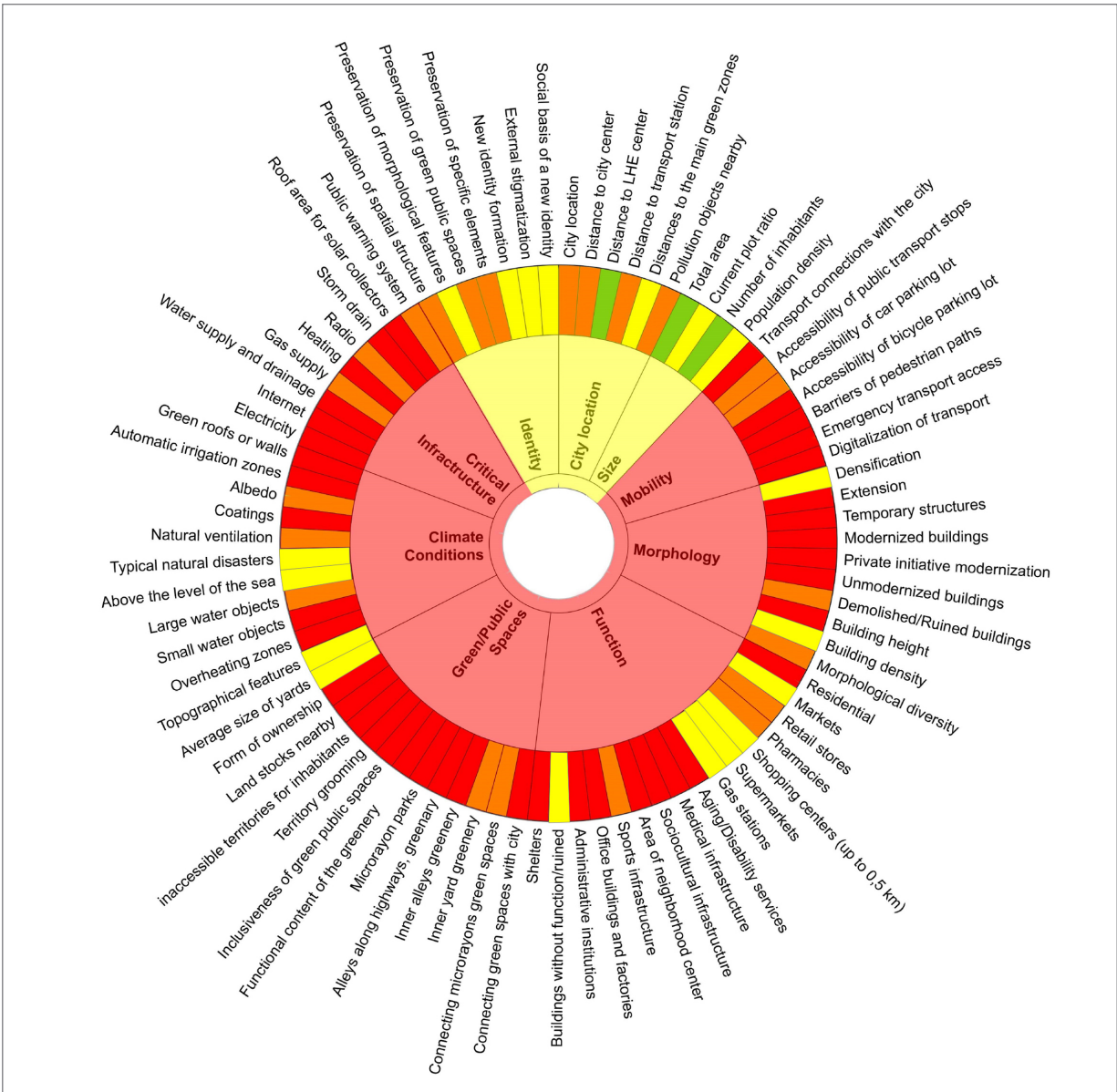


Abbildung 3: Sektordiagramm der raumbezogenen Schlüsselemente von Siedlungen, hier dargestellt für die Vuzivsky Nachbarschaft der Tairova Großwohnsiedlung in Odessa. Quelle: Antonenko 2025

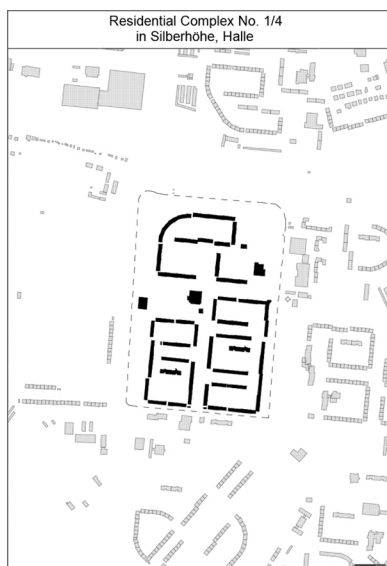
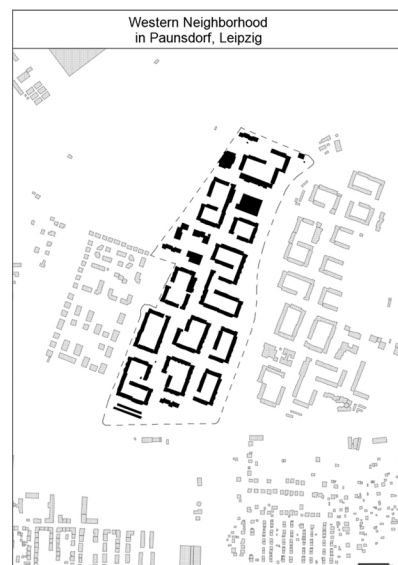
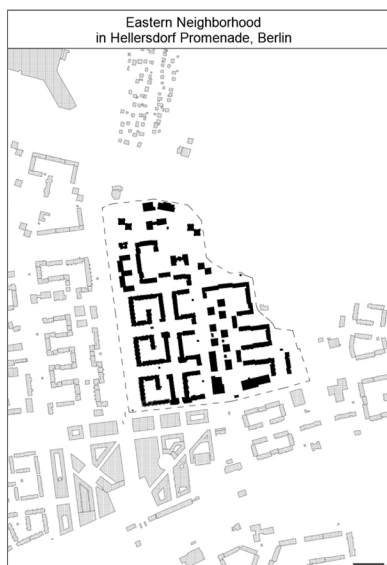
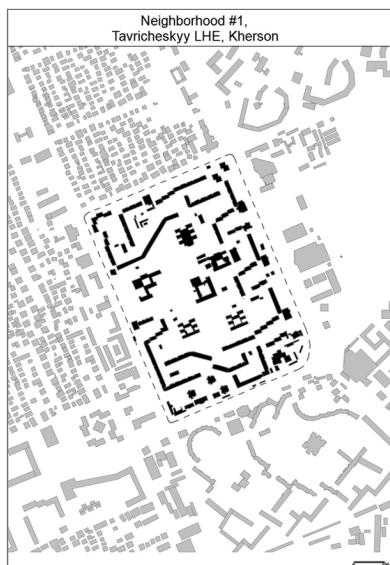


Abbildung 4: Untersuchte Nachbarschaften. Quelle: Antonenko 2025

die sich unmittelbar auf das Leben in den Großwohnsiedlungen – erst recht im Falle einer Bedrohung – auswirken und schließlich ihre Resilienz beeinflussen.² Abbildung 3 zeigt am Beispiel der Vuzivsky Nachbarschaft anhand welcher Kategorien im Rahmen der Studie die Bewertungen der raumbezogenen Schlüsselemente vorgenommen wurden, um den Resilienzstatus eines Stadtteils näher zu analysieren.

Die Fallbeispiele

Für die Analyse wurde in den deutschen Städten Berlin, Leipzig, Halle und Dresden sowie in den ukrainischen Städten Kiew, Odessa, Cherson und Charkiw jeweils ein Stadtteil als Untersuchungsraum ausgewählt (vgl. Abbildung 4). Die acht Stadtteile verorten sich somit in unterschiedlichen sozioökonomischen Kontexten. Für die empirische Datenerhebung wurden Reisen nach Berlin, Leipzig, Halle und Dresden unternommen. Die erforderlichen Daten über ukrainische Stadtviertel wurden mithilfe von Universitätsstudierenden aus Odessa, Kiew und Charkiw gesammelt. Die Daten über Cherson wurden durch eine Reihe tiefergehender Interviews mit Bewohnern erhoben.

Resilienz stärken: Herausforderungen für ukrainische und ostdeutsche Großwohnsiedlungen

Die Untersuchungsergebnisse spiegeln wider, dass sich ukrainische und ostdeutsche Großwohnsiedlungen gegenwärtig verschiedenen Herausforderungen, Gefahren und Risiken gegenübersehen, woraus sich unterschiedliche Konsequenzen für eine resiliente Stadtentwicklung ergeben. Zusammenfassend zeigt sich:

Aktuell sehen sich große Wohnsiedlungen in der Ukraine mit mehreren globalen Bedrohungen konfrontiert, wobei der Krieg die größte Bedrohung darstellt. Der Krieg beschädigt die Infrastruktur direkt und löst eine Kettenreaktion in den städtischen Systemen aus, die letztlich zum Zusammenbruch der urbanen Resilienz führt – ein „Domino-Effect“

² In der englischsprachigen Publikation zur Studie finden sich eine ausführliche Darstellung und vergleichende, detaillierte Ausführungen zu den einzelnen Schlüsselementen, ihrer jeweiligen Wirkung auf die Resilienz von Siedlungen und die jeweilige Situation vor Ort in den einzelnen hier untersuchten Stadtteilen.

(Wamsler 2015). Er verschärft bereits bestehende klimatische, soziale und wirtschaftliche Herausforderungen, überfordert städtische Systeme und erfordert erhebliche Transformationen sowie finanzielle Unterstützung für die Erholung. Beschuss und Angriffe auf die Infrastruktur haben ganze Stadtteile destabilisiert, die Bewohnenden dazu gezwungen, ihre Häuser zu verlassen, und den Zugang zu wesentlichen Dienstleistungen unterbrochen. Selbst Städte, die weit von der Front entfernt sind, zeigen eine hohe Verwundbarkeit. Krieg verursacht außerdem steigende Temperaturen und sinkende Luftqualität, so dass klimabedingte Bedrohungen noch verstärkt werden. Kriegsbedingungen behindern Reaktionen auf diese Herausforderungen, da Grünflächen zerstört oder vernachlässigt werden und die Finanzierung von Umweltprogrammen für militärische Bedürfnisse umgenutzt wird (vgl. Otto et al. 2025). Da ein deutlicher Rückgang der wirtschaftlich aktiven Bürgerinnen und Bürger zu geringeren Steuereinnahmen führt, werden Städte zusätzlich geschwächt und die Instandhaltung ihrer Infrastruktur weiter beeinträchtigt. Städtische Instabilität entsteht auch, weil Investoren ukrainische Städte meiden. Gründe dafür sind die hohen Risiken, das verlangsamte Wirtschaftswachstum und die eingeschränkte Fähigkeit, auf Bedrohungen zu reagieren (vgl. Voss & Klohn 2014). Große Wohnsiedlungen befinden sich in einem ständigen Krisenmodus, was die langfristige Planung besonders erschwert.

Anders als in der Ukraine sehen sich ostdeutsche Großwohnsiedlungen mit einem anderen Spektrum von Risiken konfrontiert. Vor allem klimabedingte Gefahren wie extreme Wetterereignisse belasten die städtische Infrastruktur – insbesondere in Gebieten mit hoher Bebauungsdichte und qualitativ schlecht ausgestatteten Grünflächen. Außerdem bestehen wirtschaftliche Herausforderungen, wobei die demografische Alterung und die Abwanderung junger Menschen die Attraktivität für Investitionen beeinträchtigen. Soziale Probleme wie Armut und Kriminalität verschärfen darüber hinaus die Anfälligkeit von Großwohnsiedlungen. Zudem stellen sich Integrationsaufgaben durch den verstärkten Zuzug von Menschen mit Migrations- und Fluchtgeschichte. Die Stadtplanungsansätze in Deutschland zielen darauf ab, die Anpassungsfähigkeit dieser Wohngebiete an klimatische, energetische, wirtschaftliche und soziale Herausforderungen zu verbessern (vgl.

Altrock et al. 2022; Kabisch et al. 2024). Angesichts der geopolitischen Instabilität überprüft Deutschland die Bereitschaft städtischer Stadtteile für potenzielle militärische Bedrohungen und betont die Notwendigkeit einer integrierten militärischen und zivilen Infrastruktur (vgl. Kamp 2023). Die Energieversorgungssicherheit hat sich aufgrund reduzierter Lieferungen und steigender Preise verschlechtert, sodass ein Übergang zu erneuerbaren Energiequellen erforderlich ist.

Diese verschiedenen Bedrohungslagen treffen auf unterschiedliche resiliente Strukturen in den untersuchten Stadtteilen. Um Resilienzprofile für die ausgewählten ukrainischen und ostdeutschen Großwohnsiedlungen zu erstellen, wurden die Ana-

lyseergebnisse in Kreisdiagrammen und Matrizen visualisiert. Abbildung 5 und 6 zeigen für die einzelnen Fallbeispiele eine Einordnung nach den raumbezogenen Schlüsselementen von Siedlungen sowie nach den Merkmalen der Resilienz. Die Darstellung ermöglicht für jedes Fallbeispiel eine visuelle Identifizierung vulnerabler urbaner Strukturen und hebt individuelle Potenziale für eine zukunftsfähige Entwicklung hervor. Insgesamt zeigt der Blick auf die Diagramme, dass sich die Resilienzprofile ukrainischer und ostdeutscher Großwohnsiedlungen deutlich unterscheiden, wobei letztere überwiegend eine stärker ausgeprägte Resilienz aufweisen. Eine detaillierte vergleichende Analyse findet sich in der Originalstudie (vgl. Antonenko 2025).

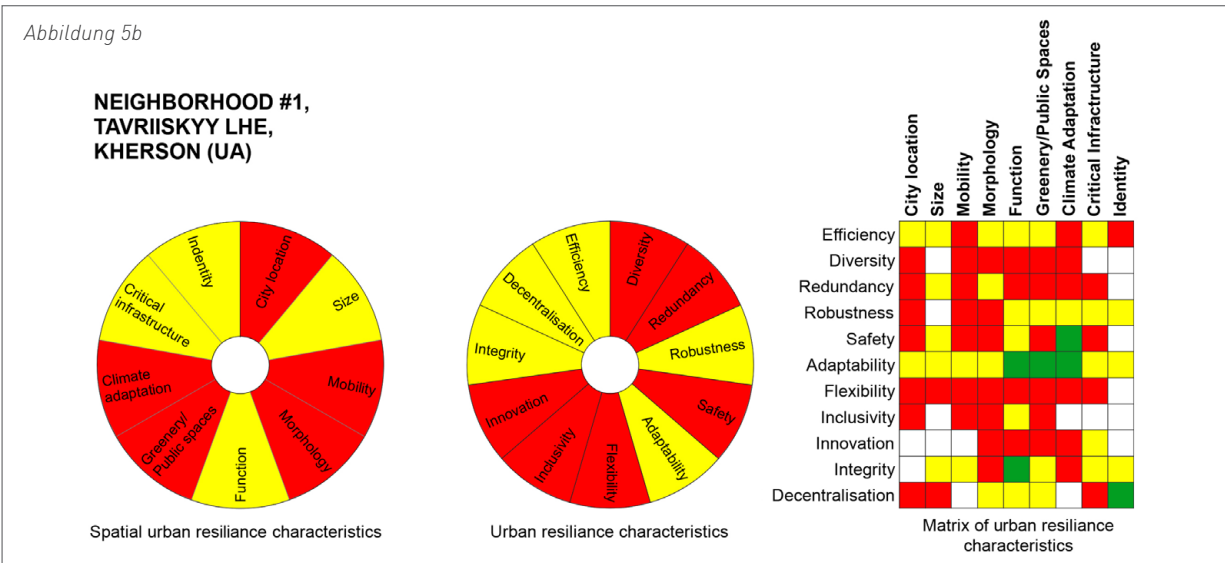
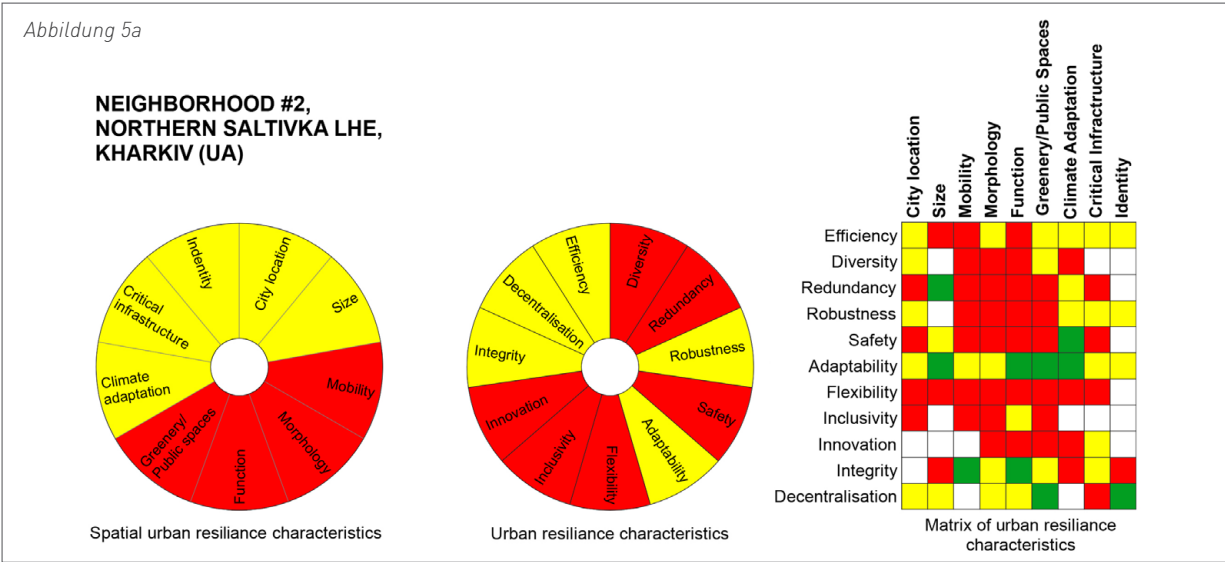
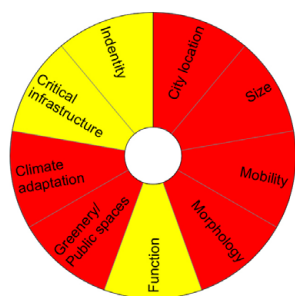


Abbildung 5c

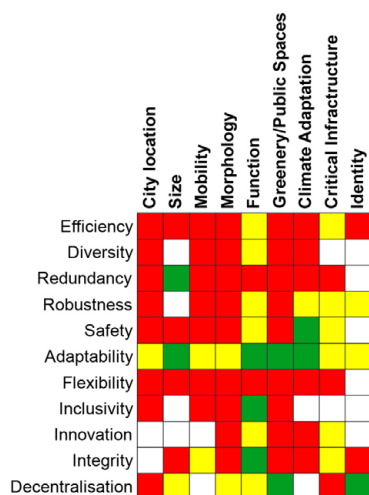
**NEIGHBORHOOD #9/10,
VYGURIVSHCHYNA-
TROYESHCHYNA LHE, KYIV (UA)**



Spatial urban resilience characteristics



Urban resilience characteristics



Matrix of urban resilience characteristics

Abbildung 5d

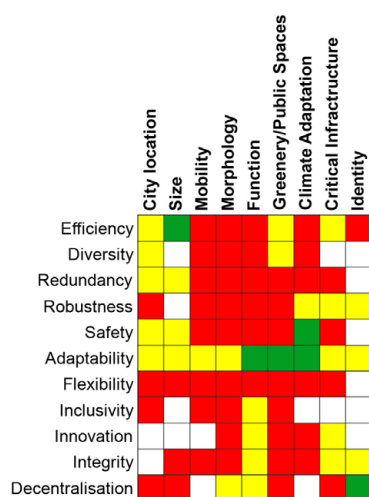
**VUZIVSKYY
NEIGHBORHOOD,
TAIROVA LHE, ODESA (UA)**



Spatial urban resilience characteristics



Urban resilience characteristics

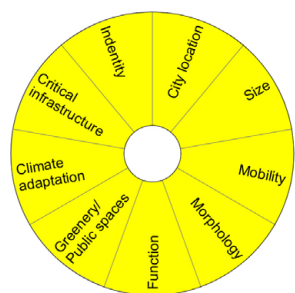


Matrix of urban resilience characteristics

Abbildung 5a-d: Urbane Resilienz in ukrainischen Großwohnsiedlungen. Grün = stark, gelb = durchschnittlich, rot = schwach ausgeprägt. Quelle: Antonenko 2025

Abbildung 6a

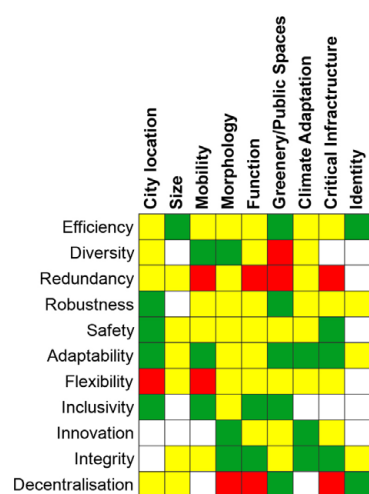
**EAST NEIGHBORHOOD,
HELLERSDORF
PROMENADE (LHE), BERLIN (DE)**



Spatial urban resilience characteristics



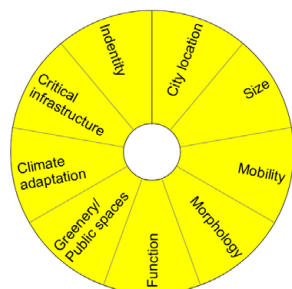
Urban resilience characteristics



Matrix of urban resilience characteristics

Abbildung 6b

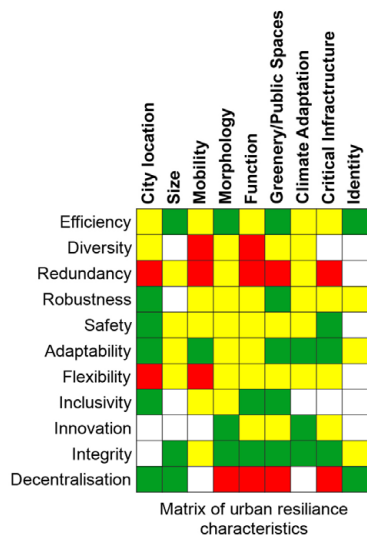
**NORTH-EAST NEIGHBORHOOD
GORBITZ (LHE),
DRESDEN (DE)**



Spatial urban resilience characteristics



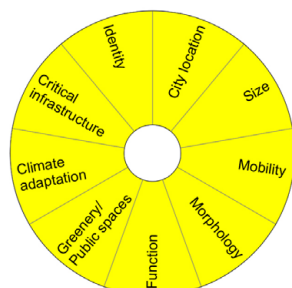
Urban resilience characteristics



Matrix of urban resilience characteristics

Abbildung 6c

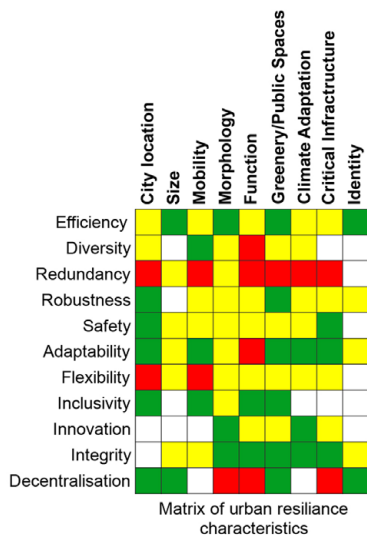
**WEST NEIGHBORHOOD,
PAUNSDORF (LHE),
LEIPZIG (DE)**



Spatial urban resilience characteristics



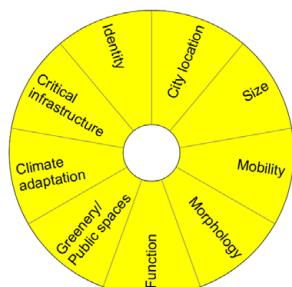
Urban resilience characteristics



Matrix of urban resilience characteristics

Abbildung 6d

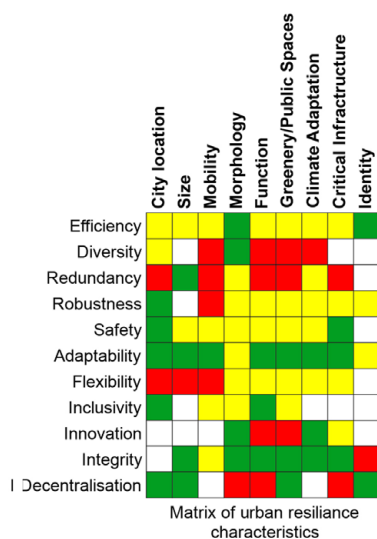
**RESIDENTIAL COMPLEX #1/4,
SILBERHOHE (LHE),
HALLE (DE)**



Spatial urban resilience characteristics



Urban resilience characteristics



Matrix of urban resilience characteristics

Abbildung 6a-d: Urbane Resilienz in deutschen Großwohnsiedlungen. Grün = stark, gelb = durchschnittlich, rot = schwach ausgeprägt. Quelle: Antonenko 2025

Auf Grundlage der Studienergebnisse wurden verschiedene Handlungsempfehlungen zur Stärkung der Krisenfestigkeit von (ukrainischen) Großwohnsiedlungen abgeleitet. Zentrale resilienzfördernde Gestaltungsansätze sind hierbei:

- **Entwicklung vollwertiger lokaler Nebenzentren als multifunktionale Einheiten**, die Einzelhandel, Dienstleistungen, Bildungs- und Freizeiteinrichtungen sowie Verwaltungsfunktionen haben, um die Abhängigkeit vom Stadtzentrum und externen Verkehrssystemen zu verringern.
- **Einrichtung alternativer Verkehrswege** (Busse, Straßenbahnen, Fahrradwege, Fußgängerwege), um die Anbindung insbesondere in Notfällen sicherzustellen.
- **Integration intelligenter Mobilitätsinstrumente** (Infotafeln, QR-Codes, Displays) zur Verbesserung des Verkehrsmanagements und der Kommunikation.
- **Entwicklung von Nachbarschaften als räumlich autonome Einheiten**, um in Krisensituationen zusätzliche Unterstützungsstrukturen zu haben und funktionsfähig zu bleiben.
- **Implementierung von Krisenplanung auf Nachbarschaftsebene**: Evakuierungspläne, Notvorräte und Protokolle für die öffentliche Koordination.
- **Befugnisübertragung an Nachbarschaftsräte mit Budgets und Verantwortlichkeiten**, um die Infrastruktur vor Ort zu verwalten und effektiv auf Krisen reagieren zu können.
- **Stärkung von Grünzonen als ökologische Puffer**, die das Mikroklima und den allgemeinen städtischen Komfort verbessern.
- **Schaffung vielfältiger Grünflächen**: Gärten, Naturräume, Ruhezonen und aktive Erholungsgebiete für verschiedene Bevölkerungsgruppen.
- **Gewährleistung vollständiger Inklusion in öffentlichen Räumen und Gebäuden** durch barrierefreies Design für Menschen mit eingeschränkter Mobilität und anderen Bedürfnissen.
- **Gestaltung modularer öffentlicher Räume**, die sich saisonal oder funktional anpassen lassen (z. B. Sommerbühnen zu Winterlaufbahnen).
- **Einführung grundlegender Sicherheitsinfrastrukturen** bei der Gestaltung von Stadtvierteln – wie Beleuchtung, Sichtbarkeit oder Erreichbarkeit der Polizei.
- **Einführung moderner Regenwassersysteme**, die Regenwasser sammeln, filtern und wiederverwenden, um Überschwemmungen zu verhindern und die Wasserresilienz zu unterstützen.
- **Entwicklung von dezentralen Energiequellen** (z. B. Solaranlagen auf Dächern + Mikronetze), um die Abhängigkeit von zentralen Systemen bei Stromausfällen zu verringern.
- **Verpflichtende Einführung energieeffizienter Technologien** bei der Renovierung von Wohngebäuden, einschließlich Isolierung, Sonnenkollektoren sowie effizienten Fenstern und Türen.
- **Ermöglichen von adaptiven Modernisierungsstrategien** durch schrittweise Renovierungen und die Wiederverwendung von Flächen im Einklang mit dem demografischen Wandel und den verfügbaren Ressourcen.

Szenarien für die Entwicklung resilienter Großwohnsiedlungen

Die Erkenntnisse aus der vergleichenden Analyse von Großwohnsiedlungen in Ostdeutschland und in der Ukraine wurden in einem nächsten Schritt dazu herangezogen, mehrere Szenarien zur Verbesserung der Resilienz großer Wohnsiedlungen zu entwickeln. Diese sechs Szenarien bilden ein breites Spektrum der Möglichkeiten ab und erlauben insofern eine flexible Anpassung an die spezifischen Bedingungen vor Ort. Sie reichen von geringfügigen räumlichen Veränderungen bis hin zum vollständigen Abriss und Wiederaufbau der Siedlung.

Szenario 1 konzentriert sich auf die Aufrechterhaltung der grundlegenden Resilienz und Lebensqualität ohne wesentliche Änderungen der räumlichen Organisation. Es umfasst kleinere Reparaturen an der Infrastruktur, Fassadenrenovierungen und die Implementierung energieeffizienter Technologien. Der Schwerpunkt liegt auf Verbesserungen der alltäglichen Umgebung, wie modernisierte Spielplätze und barrierefreie Sanitäranlagen.

Szenario 2 sieht geringfügige räumliche Veränderungen vor, die darauf abzielen, die städtische Qualität ohne radikale Umgestaltungen zu verbessern. Der Schwerpunkt liegt auf Barrierefreiheit, dem Einbau von Aufzügen und Rampen sowie der Umnutzung der Erdgeschosse für soziokulturelle Zwecke. Das Szenario verbessert die lokalen Dienstleistungen und

integriert das Viertel in das städtische Verkehrssystem, wodurch der Zugang zu wichtigen Einrichtungen gewährleistet wird.

Szenario 3 zielt darauf ab, einen „grünen“ Rahmen für das Viertel zu schaffen, wobei der Schwerpunkt auf ökologischem und räumlichem Umdenken liegt. Dieses Szenario sieht naturbasierte Lösungen und die Anlage von neuen Grünflächen vor, was erhebliche Investitionen und eine aktive Beteiligung der Verwaltung erfordert. Es umfasst die Neugestaltung von Innenhofbereichen, die Schaffung miteinander verbundener Grünflächen und die Integration sozial-kultureller Funktionen.

Szenario 4 sieht die Schaffung eines neuen Teilzentrums innerhalb des Stadtviertels vor, um die Selbstversorgung zu verbessern. Dieses Szenario erfordert eine Überarbeitung der städtischen Flächennutzungspläne und private Investitionen, wobei der Schwerpunkt auf der Umverteilung von Funktionen und der Schaffung neuer Räume für eine gemeinschaftliche Nutzung liegt. Es betont die Bedeutung der Verkehrsanbindung und der Integration kritischer Infrastruktur in das städtische System.

Szenario 5.1 sieht den teilweisen Abriss von Gebäuden vor, um die städtische Umgebung zu modernisieren und gleichzeitig historische Strukturen zu erhalten. Dieser Ansatz fördert eine selektive Umgestaltung unter Einbeziehung energieeffizienter Wohnungen und sozialer Infrastruktur. Er zielt darauf ab, das tägliche Leben der Bewohnenden mit minimalen Beeinträchtigungen aufrechtzuerhalten.

Szenario 5.2 stellt eine radikale Stadterneuerungsstrategie dar, die den großflächigen Abriss unbewohnbarer Strukturen vorsieht. Es werden neue energieeffiziente Gebäude errichtet, von denen ein erheblicher Teil als Sozialwohnungen vorgesehen ist. Das Szenario betont die Wiederverwendung von Materialien und die Integration unterirdischer Räume für kritische Infrastruktur.

Szenario 5.3 konzentriert sich auf die Umwandlung des Stadtviertels in ein System kompakter, niedriger Wohnblocks. Es umfasst den Abriss veralteter Strukturen und den Bau energieeffizienter Gebäude bei gleichzeitiger Stärkung der Beteiligung der Gemeinschaft am Gestaltungsprozess.

Szenario 6 stellt den radikalsten Ansatz dar und erfordert eine vollständige architektonische Erneuerung in Fällen, in denen die bestehenden Gebäude unbewohnbar sind. Es betont partizipatives Design und integriert kritische Infrastruktur in einen neuen städtischen Rahmen, wodurch Resilienz und Nachhaltigkeit gewährleistet werden.

Die Wahl des Transformationsszenarios sollte auf einer umfassenden Bewertung der bestehenden Bedingungen und Gefahren basieren. Die aktive Beteiligung der Bewohnenden in allen Phasen ist entscheidend, um den Bedürfnissen der Gemeinschaft gerecht zu werden und ein Gefühl der Zugehörigkeit zu fördern, das für langfristige Resilienz unerlässlich ist. Bei der Wahl des Transformationsszenarios für ukrainische Großwohnsiedlungen ist darüber hinaus der besondere Nachkriegskontext zu berücksichtigen.

Resiliente Stadtentwicklung in der Nachkriegszeit der Ukraine: ein Ausblick

Die vorliegende werkSTADT hat einen komprimierten Überblick über die Ergebnisse der englischsprachigen Studie zur Resilienz von ukrainischen und ostdeutschen Großwohnsiedlungen der 1980er Jahre gegeben (vgl. Antonenko 2025). Durch den Vergleich ließen sich gemeinsame Trends und spezifische Elemente identifizieren, die zur Stärkung der Krisenfestigkeit solcher Siedlungen beitragen. Die Ergebnisse zeigen dabei, dass es für ukrainische Großwohnsiedlungen der Nachkriegszeit diverse stadtplanerische Entwicklungsstrategien zur Förderung ihrer Resilienz gibt. Neben der Wahl eines passenden Transformationsszenarios ist für die Implementierung einer resilienten Stadtentwicklung aber auch der Arbeitsmodus in der kommunalen Praxis vor Ort in den Blick zu nehmen.

Eine Entwicklung von Wohnsiedlungen findet gewöhnlich unter stabilen Bedingungen im Rahmen integrierter städtebaulicher Maßnahmen statt, wobei die Geschwindigkeit der Umsetzung von der Entscheidungsfindung, dem politischen Willen und der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln abhängt. Dieser iterative Prozess ermöglicht eine flexible und schrittweise Anpassung an die städtische Umgebung. Im Gegensatz dazu verursachen akute kritische Bedrohungen sofortigen Handlungsdruck: Geschwindigkeit und

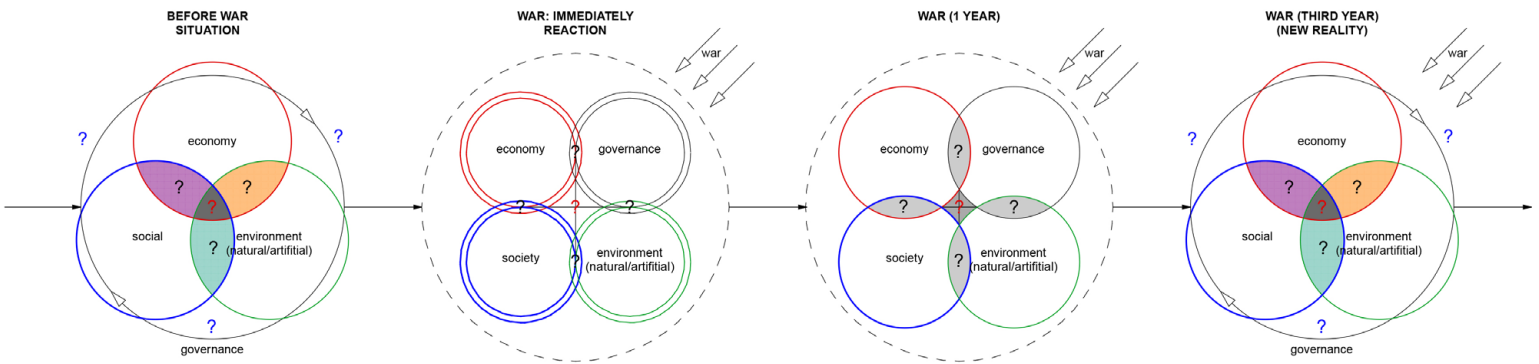


Abbildung 7: Ein resilienter Arbeitsmodus kommunaler Praxis zu Kriegszeiten. Quelle: Antonenko 2025

Effizienz stehen im Vordergrund. Für einen resilienten Arbeitsmodus im Krisenfall bedarf es einer vorherigen analytischen Vorbereitung sowie der Erstellung von Datenbanken und Szenario-Reaktionsmodellen, um eine schnelle Mobilisierung von Ressourcen zu ermöglichen und die Anfälligkeit zu minimieren. Ein idealer, resilienter Arbeitsmodus besteht dabei aus vier Phasen (siehe Abbildung 7):

1. **Sofortmaßnahmen:** Konzentration auf Governance, Sicherheit und Grundbedürfnisse ohne räumliche Veränderungen.
2. **Anpassung:** Ziel, die Umwelt wieder in den Zustand vor der Krise zu versetzen und gleichzeitig wichtige Bedrohungen durch gezielte Maßnahmen anzugehen.
3. **Transformation:** Förderung eines vertieften Umdenkens in Bezug auf den Raum über die Wiederherstellung hinaus, um die Umwelt im Kontext der Krisenerfahrungen neu zu strukturieren.
4. **Kreation:** Zerstörung des ursprünglichen Zustands, um neue räumliche Lösungen zu schaffen, die zukünftigen Herausforderungen standhalten können und erhebliches wirtschaftliches, soziales und politisches Potenzial erfordern.

Sobald sich die Lage stabilisiert, kann von einem resilienten Arbeitsmodus wieder zu einer strategischen Langzeitplanung übergegangen werden, die aktuelle Projekte integriert bearbeitet und Krisenauswirkungen und neue Governance-Formen berücksichtigt.

Klimawandel, Krieg, Migration, Urbanisierung oder soziale Ungleichheit – die derzeitigen Herausforderungen für ukrainische Städte und ihre Wohnquartiere sind enorm groß. Aus diesem Grund ist es umso

wichtiger, zukunftsfähige stadtplanerische Lösungsansätze zu entwickeln. Wie der Beitrag gezeigt hat, fördert das Konzept der *urbanen Resilienz* tragfähige städtische Strukturen und unterstützt eine nachhaltige räumliche Entwicklung in Nachkrisensituationen. Die vorgeschlagenen Gestaltungsansätze können dabei nicht nur der Wiederherstellung von vulnerablen ukrainischen Wohngebieten aus den 1980er Jahren dienen, sondern genauso anderen Ländern mit ähnlichen Problemen zugutekommen. Der Aufbau adaptiver und resilienter Städte bleibt also weiterhin eine entscheidende Aufgabe, um künftige Krisen besser bewältigen zu können und eine sichere, würdevolle und nachhaltige urbane Zukunft zu gewährleisten.

Literatur

Altrock, U.; Kunze, R.; Kurth, D.; Schmidt, H. & Schmitt, G. (2022): Berlin-Hellersdorf. Stadterneuerung und Stadtumbau nach 20 Jahren. In: Altrock, U.; Kunze, R.; Kurth, D.; Schmidt, H.; Schmitt, G.: Baukultur in der Stadterneuerung. Wiesbaden: 241–263.

Antonenko, N. (2024): Innovative Kharkiv Mass Housing Estates in Urban Planning of the 1960s–1980s. *Docomomo Journal* (70). DOI: <https://doi.org/10.52200/docomomo.70.10>.

Antonenko, N. (2025): Post-War Urban Development of Large-Scale Housing Estates in Ukraine in the 1980s: Potentials and Prospects. *vhw Abschlussbericht*. Berlin.

Arup – Arup International Development (2019): City Resilience Index: Understanding and measuring city resilience.

Bernt, M. & Holm, A. (2013): Urban Transformation and Shrinkage in East Germany: Policy Responses between Growth and Austerity. *German Politics and Society*.

BMI – Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2020): Neue Leipzig Charta – Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl. <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2020/eu-rp/gemeinsame-erklarungen/neue-leipzig-charta-2020.html>.

BMI – Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2021): Memorandum Urbane Resilienz. Wege zur robusten, adaptiven und zukunftsfähigen Stadt. Berlin.

Bobrova, A. (2023): Housing and War: Housing Policy in the First Year of the Full-Scale War. *Cedos*. <https://cedos.org.ua/en/researches/housing-and-war-annual-review/>. Letzter Zugriff: 18. August 2025.

Chelleri, L.; Waters, J.; Olazabal, M. & Minucci, G. (2016): Resilience Trade-Offs: Addressing Multiple Scales and Temporal Aspects of Urban Resilience. *Environment and Urbanization*, 28 (2): 436–454. DOI: [10.1177/0956247814550780](https://doi.org/10.1177/0956247814550780).

Europäische Kommission (2019): The European Green Deal. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en. Letzter Zugriff: 18. August 2025

Folke, C. (2006): Resilience: The Emergence of a Perspective for Social-Ecological Systems Analyses. *Global Environmental Change* (16) 3: 253–267. DOI: [10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002).

French, R. A. (1995): Plans, Pragmatism and People: The Legacy of Soviet Planning for Today's Cities. Pittsburgh.

Gunderson, L. H. & Holling, C. S. (2002): Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems. Washington. DOI: [10.1016/S0006-3207\(03\)00041-7](https://doi.org/10.1016/S0006-3207(03)00041-7).

Hatherley, O. (2015): Landscapes of Communism: A History through Buildings. New York.

Honey-Rosés, J.; Anguelovski, I.; Bohigas, J. & Kuuteryiri Chireh, V. (2020): The Impact of COVID-19 on Public Space: A Review. DOI: [10.31219/osf.io/rf7xa](https://doi.org/10.31219/osf.io/rf7xa).

Jabareen, Y. (2013): Planning the Resilient City. *Cities* (31): 220–229. DOI: [10.1016/j.cities.2012.05.004](https://doi.org/10.1016/j.cities.2012.05.004).

Kabisch, S. & Pössneck, J. (2022): Various Images Versus the Stigma of Large Housing Estates: The Leipzig-Grünau Example, *disP – The Planning Review* (58) 1: 36–48. DOI: [10.1080/02513625.2022.2091852](https://doi.org/10.1080/02513625.2022.2091852).

Kabisch, S.; Rink, D. & Banzhaf, E. (Hrsg.) (2024): Die Resiliente Stadt: Konzepte, Konflikte, Lösungen. Wiesbaden.

Kamp, K.-H. (2023): The Zeitenwende at Work: Germany's National Security Strategy. In: *Survival. Global Politics and Strategy* (65) 3. <https://tandfonline.com/doi/full/10.1080/00396338.2023.2218698>. Letzter Zugriff: 18. August 2025.

Meerow, S. & Newell, J. P. (2016): Urban Resilience for whom, what, when, where, and why? *Urban Geography* (40) 3: 309–329. DOI: [10.1080/02723638.2016.1206395](https://doi.org/10.1080/02723638.2016.1206395).

Mykhnenko, V. & Swain, A. (2010): Ukraine's Diverging Space Economy: The Orange Revolution, Post Soviet Development Models and Regional Trajectories. *European Urban and Regional Studies* (17) 2: 141–165.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2022): The Implications for OECD Regions of the War in Ukraine: An initial Analysis. OECD Regional Development Papers 34. Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/8e0fcb83-en>.

Otto, A.; Haupt, W.; Eckersley, P.; Kern, K. & Thieken, A. (2025): Dynamism and Stasis in the Climate Policies of German Cities between 2018 and 2022. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change (30) 5. DOI: [10.1007/s11027-025-10218-9](https://doi.org/10.1007/s11027-025-10218-9).

Puglisi, R. (2003): The Rise of the Ukrainian Oligarchs. *Demokratizatsiya: The Journal of Post-Soviet Democratization* (11) 3: 99–123.

Sharifi, A. & Yamagata, Y. (2016): Urban Resilience Assessment: Multiple Dimensions, Criteria, and Indicators. In: Yamagata, Y. & Sharifi, A. (Hrsg.): *Urban Resilience*. Wiesbaden: 259–276. DOI: [10.1007/978-3-319-39812-9_13](https://doi.org/10.1007/978-3-319-39812-9_13).

UN-Habitat – United Nations Human Settlements Programme (2012): *Urban Patterns for a Green Economy*. Nairobi.

United Nations (1948): Universal Declaration of Human Rights. <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>. Letzter Zugriff: 18. August 2025.

United Nations (2015): Sustainable Development Goal 11: Make Cities and Human Settlements Inclusive, Safe, Resilient, and Sustainable. <https://globalgoals.org/goals/11-sustainable-cities-and-communities/>. Letzter Zugriff: 18. August 2025.

Wamsler, C. (2015): The Urban Domino Effect: A Conceptualization of Cities' Interconnectedness of Risk. Input Paper Prepared for the Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (GAR15). Lund.

Хелашвілі, А.; Сацук, О.; Мілосердов, В.; Онищук, Я. & Кабанець, Ю. (2025): Житло у прифронтових та селищних міських громадах. Дослідницький звіт. CEDOS.

Zatlin, J. R. (2007): *The Currency of Socialism: Money and Political Culture in East Germany*. Cambridge.

Impressum

vhw-werkSTADT
ISSN 2367-0819

Herausgeber

vhw Bundesverband für Wohnen und
Stadtentwicklung e. V.
Vorstand: Prof. Dr. Jürgen Aring
Bereichsleiter Forschung: Prof. Dr. Olaf Schnur

Redaktion

Kirsten Krüger

Sitz der Redaktion

Bundesgeschäftsstelle des vhw e. V.
Fritschestraße 27/28
10585 Berlin
T +49 30 390 473-175
F +49 30 390 473-190
E werkstadt@vhw.de
vhw.de

Autorin

Dr. Nadiia Antonenko

Erscheinungsweise

unregelmäßig

Bezug

Alle Ausgaben der vhw-werkSTADT sind unter
vhw.de/publikationen/vhw-werkstadt/
kostenfrei herunterzuladen.

Titelbildquelle

© Nadiia Antonenko