



Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



Smart-City-Forschung

des Bundesinstituts für Bau-, Stadt-
und Raumforschung

Forschungscluster Smart Cities im BBSR

Das BBSR arbeitet eng mit der Wissenschaft und kommunalen Praxis zusammen, um verschiedene zentrale Fragen zu beantworten: Wie können Kommunen die Digitalisierung nutzen, um eine nachhaltige, integrierte und gemeinwohlorientierte Stadtentwicklung voranzutreiben? Welche Chancen eröffnet die Digitalisierung? Und welche Herausforderungen und Risiken bestehen?

Studien zeigen, dass die Digitalisierung nicht nur zu effizienteren Prozessen in der Stadt- und Regionalplanung beitragen, sondern auch ein transparentes Verwaltungshandeln, die Mobilitätswende und den Klimaschutz fördern kann. Zudem schafft sie die Grundlage für innovative Geschäftsmodelle und für neue Instrumente zur gesellschaftlichen Teilhabe.

Das BBSR begleitet die digitale Transformation von Städten und Gemeinden auf internationaler, nationaler, lokaler und regionaler Ebene. Es entwickelt Strategien für die Digitalisierung in Kommunen und fördert digitale Kompetenzen in der Stadtgesellschaft und der kommunalen Verwaltung.

Ein Schwerpunkt liegt auf der wissenschaftlichen Begleitung des Programms Modellprojekte Smart Cities (MPSC). Zudem führt das BBSR eigene Forschungsprojekte durch und wirkt an internationalen Initiativen, Programmen und Netzwerken mit.



Quelle: David Malan/Photodisc via Getty Images

Themen des Forschungsclusters Smart Cities



Foto: stefan-widua-698922-unsplash; Grafik: BBSR

Im Auftrag des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) widmet sich das BBSR in verschiedenen Projekten relevanten Fragen der digitalen Transformation in Kommunen und analysiert Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für eine integrierte nachhaltige Stadtentwicklung.

Im Fokus der Forschung stehen sektorenübergreifende digitale Strategien, Instrumente und Maßnahmen zur Bewältigung der Herausforderungen der nachhaltigen integrierten Stadtentwicklung. Dazu zählen unter anderem der demografische und ökonomische Wandel, die Wahrung von Umweltqualitäten, der Schutz vor Folgewirkungen des Klimawandels und der Klimaschutz. Gemeinsam mit wissenschaftlichen Partnern untersucht das BBSR, wie sich Anforderungen an eine nachhaltige europäische Stadt durch Digitalisierung bewältigen lassen.

Digitalstrategien

Digitalstrategien ermöglichen eine innovative Weiterentwicklung kommunaler Aufgabenfelder. Studien und Modellprojekte zeigen, wie Kommunen solche Strategien entwickeln – etwa für die Bereiche Mobilität, Gesundheit, Klimaschutz oder Wirtschaftsförderung. Dabei geht es unter anderem um die Frage, wie Kommunen Prozesse der Strategieentwicklung organisieren und welche Akteure der Stadtgesellschaft dabei einbezogen werden.

Datengovernance

Der Umgang mit und das Management von Daten bilden den Dreh- und Angelpunkt von Smart Cities in Deutschland. Dies stellt hohe Anforderungen an das Datenmanagement von Kommunen. Die Nationale Dialogplattform Smart Cities und die Smart-City-Forschung im BBSR gehen der Frage nach, wie die Kommunen ihre Kompetenzen im Bereich der Datenerhebung, der Datenhaltung, der Datenverarbeitung und der Datenbereitstellung weiterentwickeln können.

Digitale Inklusion und Teilhabe

Neue Technologien, Open-Data-Lösungen und soziale Medien können zivilgesellschaftliche Mitwirkung an der nachhaltigen Stadtentwicklung einfacher und Verwaltungshandeln transparenter machen. Gleichzeitig sind damit Risiken verbunden, bereits benachteiligte Bevölkerungsgruppen weiter auszugrenzen. Wie gelingt digitale Inklusion in Städten und welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, um alle Menschen in einer Kommunen mitnehmen zu können?

Digitale Kompetenzen in der Stadtgesellschaft

Um die digitale Transformation zu steuern, müssen Kommunen nicht nur in ihrer Verwaltung auf digitales Know-how setzen, sondern der Stadtgesellschaft eine Teilhabe am Trend der Digitalisierung ermöglichen. Das BBSR erarbeitet dazu Leitfäden und entwickelt gemeinsam mit Kommunen Ansätze zum Kompetenzaufbau, etwa für den Umgang mit Big Data und neuen Medien, zum Beispiel in digitalen Lernlaboren.

Rechtsstudien

Mit der Verbreitung neuer Technologien und digitaler Plattformen treten neue Akteure mit unterschiedlichen Interessen auf den Markt. Studien gehen der Frage nach, welche Geschäftsmodelle sowie Organisations- und Betreiberstrukturen für Kommunen hilfreich sind. Die Forschung berücksichtigt dabei europäische Richtlinien zum Umgang mit Daten, das Vergaberecht und das kommunale Wirtschaftsrecht der Länder.

Stadtökonomie

Onlinehandel und Plattformökonomie verändern nicht nur den stationären Handel, sondern prägen zunehmend die Arbeits- und Lebenswelt sowie Konsumkultur der Menschen. Das Forschungscluster untersucht die Auswirkungen auf (Pendler-)Verkehr, Logistik und Siedlungsstrukturen. Zugleich erforscht das BBSR, welche Herausforderungen, aber auch Chancen damit für Innenstädte und die Daseinsvorsorge verbunden sind und inwiefern der digitale Wandel zu mehr Funktionsmischung beitragen kann, um Stadtquartiere lebendiger zu machen.

Monitoring und Evaluation

Monitoring und Evaluation machen die Wirkungen von Digitalisierungsvorhaben überprüfbar. Das BBSR widmet sich der Frage, wie Lernprozesse, Struktureffekte und andere Wirkungen methodisch und inhaltlich erfasst werden können. Über die Wirkungsanalyse einzelner Aktivitäten und Handlungsansätze hinaus unterstützt das BBSR auch die Evaluation des Förderprogramms Modellprojekte Smart Cities.

Smart Cities international

Weltweit werden Städte mithilfe vernetzter und digitaler Technologien smart und arbeiten daran, die Lebensqualität für ihre Bewohnerinnen und Bewohner zu erhöhen. Die internationalen Erfahrungen und der Austausch mit Expertinnen und Experten liefern Anregungen und unterstützen die Entwicklung in Deutschland und Europa. Um europäische Smart-City-Aktivitäten zu koordinieren und zu bündeln, geht es darüber hinaus um eine stärkere Smart-City-Vernetzung der EU-Mitgliedstaaten sowie deutscher und europäischer Kommunen.

Informationen zum Forschungscluster und zu aktuellen Projekten finden Sie online unter www.bbsr.bund.de:

Themen > Digitalisierung > Digitale Stadt



Foto: Eva Schweitzer

Begleitforschung für die Modellprojekte Smart Cities

Die Arbeiten des BBSR im Forschungscluster und die Erkenntnisse aus der Dialogplattform Smart Cities bilden die Grundlage für das Bundesförderprogramm Modellprojekte Smart Cities (MPSC). Mit dem Programm unterstützt der Bund Kommunen dabei, Digitalstrategien und -projekte zu entwickeln und umzusetzen. Das BBSR begleitet die Modellprojekte fachlich und bereitet die Erkenntnisse praxisgerecht auf.

Prozesse analysieren, Fachwissen teilen

Das BBSR koordiniert und leitet die Begleitforschung der Modellprojekte Smart Cities, um Debatten zur Smart-City-Forschung voranzubringen und konkrete Lösungen für die Umsetzung von Smart-City-Vorhaben zu entwickeln. Dabei stehen auch die Skalierung und Nachhaltigkeit der entwickelten Lösungen im Mittelpunkt. Ein weiteres Ziel ist die Analyse und Aufbereitung von Smart-City-Prozessen in den geförderten Kommunen, Landkreisen und interkommunalen Kooperationen. Konkret sollen Erkenntnisse zum Aufbau einer Smart City, Erfolgsfaktoren und Hindernisse sowie notwendige Tools und Voraussetzungen abgeleitet werden – für Kommunen und die Wissenschaftscommunity.

Das BBSR veröffentlicht dazu regelmäßig Forschungsergebnisse in Form von Studien, Leitfäden und Dossiers. Diese fließen in die Arbeit der Modellprojekte ein und stehen auch allen anderen Kommunen als wichtige Wissensgrundlage zur Verfügung.



AKTUELLE PUBLIKATIONEN

Foto: salita2010 – stock.adobe.com

Smart-City-Apps im Vergleich

Smart-City-Apps vereinfachen Bürgerinnen und Bürgern den Zugang zu Informationen und Dienstleistungen ihrer Stadt oder Gemeinde. Diese Handreichung hilft Kommunen, die für sie passende App auszuwählen. Sie vergleicht bestehende Lösungen und bewertet diese unter anderem hinsichtlich ihrer Funktionen, Nutzungslizenzen und technischen Merkmale.

Beispiele wie die Heimat-InfoApp, die App DorfFunk oder die Soest-App verdeutlichen das breite Spektrum verfügbarer Funktionen: Diese reichen von Mängelmeldern über Veranstaltungskalender bis hin zu Push-Benachrichtigungen. Die Anbindung an urbane Datenplattformen ermöglicht zudem die Integration von Echtzeitdaten direkt in die App, etwa zu Wetterdaten, freien Parkplätzen oder Fahrtzeiten von Bus und Bahn. Hinzu kommen innovative Features wie Gamification-Ansätze.

Ein Kriterienkatalog unterstützt Kommunen dabei, die für sie richtige Anwendung auszuwählen. Damit sparen sie wertvolle Zeit und vermeiden aufwendige Recherchearbeit oder gar Fehlinvestitionen. Der Katalog vergleicht insbesondere Open-Source-Lösungen, da sie sich technisch besser bewerten lassen und ihre Bedeutung im kommunalen Kontext zunimmt. Entsprechende Apps ermöglichen flexible Anpassungen und Erweiterungen durch die Entwickler-Community, erfordern aber Eigeninitiative und technisches Know-how. Proprietäre Lösungen bieten hingegen umfassenden Support und regelmäßige Updates, sind aber nur begrenzt anpassbar.

Smart-City-Apps – Möglichkeiten und Lösungen

Ein Marktüberblick für Kommunen

Natalie Meides, Dr. Matthias Berg, Tizia Grether, Adeline Silva Schäfer



Quelle: BBSR; Titelbild: iStockphoto.com / pixdeluxe



www.bbsr.bund.de
> Veröffentlichungen
> Smart-City-Apps –
Möglichkeiten und Lösungen

Digitale Plattformen und integrierte Stadtentwicklung

Die Studie beleuchtet die vielfältigen Auswirkungen von digitalen Plattformen auf Städte und Regionen. Plattformen wie Airbnb, Uber oder Lieferando verändern die Art und Weise, wie Menschen wohnen, arbeiten und sich fortbewegen und haben somit erheblichen Einfluss auf wirtschaftliche und soziale Prozesse sowie kommunale Strukturen.

Die Veröffentlichung identifiziert zentrale Felder, in denen Plattformen besonders stark wirken, unter anderem Städtebau, Wohnen und Wohnumfeld, Mobilität, lokaler Einzelhandel, Arbeit und Beschäftigung oder Gastronomie. In jedem dieser Felder wird deutlich, wie Plattformen das kommunale Leben beeinflussen können: So verändern Mobilitätsplattformen wie Uber und Lime den Verkehr in Städten, während Plattformen wie Airbnb den Wohnungsmarkt unter Druck setzen, indem sie begrenzten Wohnraum für Kurzzeitvermietungen verfügbar machen.

Für Städte und Regionen ist es entscheidend, sich intensiv mit den Entwicklungen der Plattformökonomie auseinanderzusetzen. Die Studie unterstreicht die Notwendigkeit einer aktiven Herangehensweise der kommunalen Verantwortlichen, um die Chancen der Plattformökonomie für die Stadt- und Regionalentwicklung zu nutzen und gleichzeitig negative Auswirkungen zu minimieren. Eine enge Zusammenarbeit mit Plattformbetreibern, das Ausschöpfen der rechtlichen Möglichkeiten zur Regulierung von Plattformen oder die Entwicklung eigener kommunaler Plattformlösungen sind mögliche Elemente, um auf die Herausforderungen und Potenziale der digitalen Transformation zu reagieren.

Digitale Plattformen und integrierte Stadtentwicklung

Wirkungsfelder und kommunale Handlungsmöglichkeiten

Jan Abt, Matthias Berg, Nona Hunger, Thomas Jeswein, Cornelia Kayser, Jens Libbe, Dimitri Ravelin



Quelle: BBSR; Titelbild: BVG / Andreas Süß



www.bbsr.bund.de
> Veröffentlichungen
> Digitale Plattformen und
integrierte Stadtentwicklung

Praxisbeispiele für Kommunen

Diese Veröffentlichung zeigt anhand von 30 Praxisbeispielen, wie Kommunen digitale Lösungen vor Ort einsetzen – von Bildung und Umwelt über Gesundheit und Infrastruktur bis hin zu Mobilität und Sicherheit. Die Sammlung richtet sich an Verantwortliche in Kommunalpolitik und -verwaltungen, die innovative Ansätze erproben und einen schnellen Überblick über Bewährtes gewinnen möchten. Die Steckbriefe beantworten zentrale Fragen zum Projekt, nennen die Herausforderungen, die die jeweilige Kommune mit der Maßnahme bewältigen möchte, und zeigen den Mehrwert der Lösung auf.

Die Beispiele konzentrieren sich auf sechs Handlungsfelder: Im Bereich Bildung und Kultur schafft etwa die Stadt Regensburg mit barrierefreien Bildern, Videos und Audioformaten einen inklusiven Zugang zu historischen Orten und Angeboten der Altstadt. Die Stadt Münster treibt im Handlungsfeld Energie und Umwelt mit Wärmebildern gezielt energetische Sanierungen voran, während die Stadt Gelsenkirchen mit Virtual und Augmented Reality die Gesundheit ihrer Bevölkerung stärkt. Im Bereich Infrastruktur zeigt Berlin, wie Drohnen effizient zur Kanalinspektion eingesetzt werden können, während der Schwalm-Eder-Kreis ein Carsharing-Modell zur Verbesserung der Mobilität entwickelt. Auch Sicherheitslösungen kommen nicht zu kurz: Ein Beispiel ist die Stadt Aachen, die mit einer datenbasierten Planung und Vorhersage Rettungseinsätze effizienter organisiert.



Smart Cities und Smart Regions

30 Praxisbeispiele für Kommunen

Quelle: BBSR; Titelbild: Sergey Nivens – stock.adobe.com



www.bbsr.bund.de
> Veröffentlichungen
> Smart Cities und Smart Regions:
30 Praxisbeispiele für Kommunen

Ein Kosmos neuer Stadtwelten?

In Deutschland hat sich in den letzten Jahren eine umfassende Smart-City-Forschung etabliert. Nun ist es an der Zeit, den Stand der Forschung aufzuarbeiten und erste Effekte von Smart-City-Ansätzen zu identifizieren. Ausgehend davon nimmt diese IzR-Ausgabe in den Fokus, wie die Forschungsansätze der letzten Jahre die Smart-City-Entwicklung als strategischen Ansatz der integrierten Stadtentwicklung vorangebracht haben. Die Autorinnen und Autoren beleuchten unter anderem folgende Fragen:

- Inwiefern bereichern digitale Zwillinge die integrierte Stadtentwicklung?
- Wie können Kommunen mithilfe von digitalen Lösungen sozialräumliche Entwicklungen steuern?
- Tragen digitale Werkzeuge dazu bei, den Klimaschutz zu verbessern oder das städtische Gesundheitswesen zu optimieren?

Die in diesem Heft veröffentlichten Beiträge vereinen Erfahrungen und Ergebnisse aus Forschungsprojekten im deutschen und internationalen Kontext. Die IzR-Ausgabe bietet keine systematische Übersicht unterschiedlicher Forschungslinien, sondern ordnet wichtige Entwicklungen in einzelnen Handlungsfeldern anhand ausgewählter Beiträge kritisch ein. Dabei geht es nicht zuletzt darum, blinde Flecken der bisherigen Smart-City-Entwicklung in Deutschland zu identifizieren.

Ein Kosmos neuer Stadtwelten? Perspektiven der Smart-City-Forschung



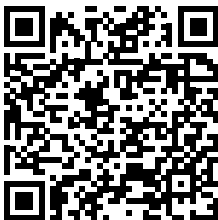
Quelle: Valeriy – stock.adobe.com (generiert mit KI)

Datengrundlagen
für die integrierte
Stadtentwicklung

Sozialräumliche
Dimensionen der
Smart City

Digitale Tools in
kommunalen
Handlungsfeldern

Quelle: BBSR; Titelbild: Valeriy – stock.adobe.com (generiert mit KI)



www.bbsr.bund.de
> Veröffentlichungen
> IzR 1/2024

Kooperationen zur Umsetzung von Smart-City-Projekten

Um digitale Projekte erfolgreich umzusetzen, arbeiten die meisten Städte und Regionen strategisch mit verschiedenen Partnern zusammen, etwa mit kommunalen und privaten Unternehmen oder anderen Kommunen. Die Publikation unterstützt sie dabei, ihre Kooperationen rechtssicher zu organisieren.

Die Autorinnen und Autoren stellen unterschiedliche Formen der Zusammenarbeit vor: Von der losen Kooperation bis zur Gründung einer eigenen Gesellschaft stehen verschiedene Modelle zur Verfügung, die jeweils Vor- und Nachteile mit sich bringen. Beispiele aus Kiel, Münster, Südwestfalen, Kaiserslautern und Dortmund veranschaulichen, wie sich die vorgestellten Modelle in der Praxis bewährt haben. Auf diese Weise können Kommunen fundiert entscheiden, welche Art der Kooperation am besten zu ihren Projekten passt.

Besonders wichtig für die Entscheidung ist, welche Rolle die Kommune bei der Umsetzung ihrer Projekte spielen möchte und wie weit die jeweiligen Projekte fortgeschritten sind. Während flexible Kooperationen einen schnellen Einstieg ermöglichen, bieten strukturiertere Modelle wie Kooperationsverträge oder eigenständige Gesellschaften eine nachhaltige Umsetzung von Projekten. Zugleich betonen die Autorinnen und Autoren, dass sich Kommunen nicht endgültig auf eine Kooperationsform festlegen müssen. Sie sollten flexibel auf den Fortschritt ihrer Projekte reagieren und bei Bedarf die Art der Zusammenarbeit anpassen.

Kooperationen zur Umsetzung von Smart-City-Projekten

Entscheidungshilfen für Kommunen

Roman Ringwald, Lisa Angela Gut, Sophia Weber, Jana Kutscher

Quelle: BBSR; Titelbild: Prostock-studio – stock.adobe.com



www.bbsr.bund.de

- > Veröffentlichungen
- > Kooperationen zur Umsetzung von Smart-City-Projekten

Smart City Charta

Die Nationale Dialogplattform Smart Cities wurde Mitte 2016 eingerichtet, um Chancen und Risiken der Digitalisierung auf der städtischen Ebene zu identifizieren. Innerhalb eines Jahres wurden fünf Veranstaltungen durchgeführt. Rund 70 Personen vertraten Städte, Kreise und Gemeinden, verschiedene Bundesressorts, die kommunalen Spitzenverbände, Städtebauministerien der Länder, Organisationen der Wissenschaft, Fach-, Wirtschafts- und Sozialverbände sowie die Zivilgesellschaft.

An zwei zusätzlichen internationalen Tagen wurden Erfahrungen und Wissen aus internationalen Vorreiter-Städten wie zum Beispiel Amsterdam, Kopenhagen oder Barcelona einbezogen. Zur Reflektion trugen auch die Berichte aus der asiatischen Smart Nation Singapur bei.

Vor diesem Hintergrund, auf der Basis fachlicher Impulse und von Szenarien-Arbeit wurden erste Thesen und schließlich in intensiven Diskussionen und Abstimmungsrunden vier Leitlinien und zwölf Handlungsempfehlungen erarbeitet. Das Ergebnis ist die Smart City Charta.

Die Publikation enthält die Smart City Charta der Nationalen Dialogplattform Smart Cities und dokumentiert den Dialogprozess.



Quelle: BBSR; Titelbild: Anna Fritsche, Marianna Poppitz, Imke Schmidt



www.bbsr.bund.de
 > Veröffentlichungen
 > Smart City Charta

Beschleunigter Wandel und Resilienz

Gesellschaftliche und technologische Wandlungsprozesse, die bereits seit langem im Gange sind, haben sich in den letzten Jahren rapide beschleunigt. Dieser beschleunigte Wandel prägt auch die Kommunen und bedeutet Herausforderung und Chance zugleich. Die Digitalisierung ist gleichermaßen Treiber dieser Beschleunigung wie auch ein kraftvolles Werkzeug. Um den beschleunigten Wandel zu gestalten, ist es hilfreich, Resilienz als Leitgedanken nachhaltiger Stadtentwicklung in den Fokus kommunalen Handelns zu stellen.

Die Nationale Dialogplattform Smart Cities hat sich 2022/23 mit beschleunigtem Wandel und Resilienz beschäftigt und legt im Ergebnis diese systematisch entwickelten und umfassend abgestimmten Leitlinien vor. Sie sollen eine Hilfestellung bei der Konzeption und Umsetzung von Digitalstrategien und Maßnahmen bieten, mit denen das Potenzial von Digitalisierung als Hebel in Transformationsprozessen ausgeschöpft werden kann. Dabei haben Bund, Länder und Kommunen im föderalen System unterschiedliche Kompetenzen und Aufgaben. Die Leitlinien können Berücksichtigung finden, wenn es darum geht, mithilfe der Digitalisierung und ihrer Potenziale Resilienz auf unterschiedlichen räumlichen Handlungsebenen zu fördern.

Die Leitlinien sind sowohl als Lang- als auch als Kurzfassung erschienen. Die Langfassung dokumentiert zusätzlich zahlreiche Beispiele und vertieft die Entwicklung der Leitlinien durch thematisch relevante Aufsätze.



Quelle: BBSR; Titelbild: Reinaldo Coddou H.



www.bbsr.bund.de
 > Veröffentlichungen
 > Beschleunigter Wandel
 und Resilienz

Weitere Veröffentlichungen

- Urbane Datenplattformen im Vergleich. Einzelpublikation. Bonn 2025.
- Smart-City-Lösungen skalieren: Eine Roadmap für Kommunen. Einzelpublikation. Bonn 2024.
- Organisation und Management in smarten Städten und Regionen. Einzelpublikation. Bonn 2024.
- Räumliche Wirkungen von Smart-City-Maßnahmen. Einzelpublikation. Bonn 2024.
- Open-Source-Software in Kommunen. Einzelpublikation. Bonn 2024.
- Datenstrategien in Kommunen. Einzelpublikation. Bonn 2023.
- Digitale Zwillinge: Potenziale in der Stadtentwicklung. Einzelpublikation. Bonn 2023.
- Resilienz in der Smart City. Einzelpublikation. Bonn 2023.
- Urbane Datenplattformen. Von der Idee bis zur Umsetzung: Entscheidungshilfen für Kommunen. Einzelpublikation. Bonn 2023.

- Das Smart-City-Ökosystem – Systemlandschaften in Kommunen analysieren und gestalten. Einzelpublikation. Bonn 2023.
- Digitale Lernlabore. Urban Data Lab und Civic Data Lab der Stadt Oldenburg. Einzelpublikation. Bonn 2022.
- Akteurskonstellationen in der digitalen Stadt. BBSR-Online-Publikation 25/2022. Bonn 2022.
- Cyber-physische Systeme im öffentlichen Raum: Ein exploratives Mapping. BBSR-Online-Publikation 23/2022. Bonn 2022.
- Digitale Plattformen als Katalysator für urbane Koproduktion. BBSR-Online-Publikation 07/2022. Bonn 2022.
- Im Zentrum steht die Nachhaltigkeit. Modellprojekte Smart Cities 2020. BBSR-Online-Publikation 12/2021. Bonn 2021.
- Digitale Gerechtigkeit in der Smart City. BBSR-Analysen KOMPAKT, 10/2021. Bonn 2021.

Weitere Veröffentlichungen und Bestellmöglichkeiten unter www.bbsr.bund.de/veroeffentlichungen

Kontakt

Daniel Regnery

Referat RS 5 „Digitale Stadt, Risikovorsorge und Verkehr“
smart-city-forschung@bbr.bund.de

www.bbsr.bund.de/mpsc

Impressum

Herausgeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31–37
53179 Bonn
© 2025

Druck

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

Das BBSR im Internet

www.bbsr.bund.de
https://x.com/bbsr_bund
<https://www.linkedin.com/showcase/bbsr-bund>