

1 Vorbemerkungen

Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und seine Vorgängerorganisationen arbeiten seit der ersten Hälfte der 1980er Jahre kontinuierlich an Raumordnungsprognosen. Es legt jetzt eine neue Version, die Raumordnungsprognose 2025/2050, vor. Ihr Startpunkt ist das Jahresende 2005. Sie befasst sich mit drei Merkmalsgruppen: der Bevölkerung, den privaten Haushalten und den Erwerbspersonen. Abweichend zur letzten Prognose ist der Wohnungsmarkt in dieser aktuellen Version nicht enthalten. Sobald neuere Informationen über die Wohnsituation ausgewertet sein werden, soll jedoch der Wohnungsmarktteil der Raumordnungsprognose 2025/2050 „nachgeliefert“ werden. Geplant ist weiterhin eine Prognose zur Inanspruchnahme von Siedlungsfläche.

Im Oktober 2008 wurde bereits eine Kurzfassung der hier vorgelegten Prognose in der neuen BBSR-Reihe Berichte KOMPAKT publiziert. Parallel zu diesem Bericht-Band wird das BBSR – nunmehr zum dritten Mal – mit der „Raumordnungsprognose 2025/2050“ eine CD-ROM mit Prognoseergebnissen veröffentlichen. Sie enthält umfangreiches Tabellenmaterial zur Raumordnungsprognose 2025/2050 sowie ausgewählte Karten und Abbildungen mit Prognoseannahmen und -ergebnissen und kann – wie auch die beiden Vorgänger-CDs – beim Selbstverlag des BBR bezogen werden.

Die Einbindung der Raumordnungsprognose in das System der Raumbeobachtung im BBSR

Eine zentrale Aufgabe des BBSR ist die vergleichende Analyse und Dokumentation der räumlichen Entwicklung im Bundesgebiet und in Europa. Grundlage für die Erfüllung der laufenden Berichtspflichten des BBSR und seiner Aufgabe der wissenschaftlichen Politikberatung (in Form von Fachanalysen und Expertisen) ist der Betrieb eines räumlichen Informationssystems bzw. eines Raumbeobachtungssystems. Es beinhaltet die laufende Aufbereitung und Vorhaltung von einschlägigen

Daten und Informationen und ist als Teil der raumbezogenen Informations-Infrastruktur der Bundesrepublik gesetzlich institutionalisiert (§ 18 Abs. 5 ROG). Die Raumordnungsprognose ist Teil dieses Systems.¹

Die Einbettung der Raumordnungsprognose in das räumliche Informationssystem ist weniger formal-datentechnischer Art, sondern hat vor allem eine inhaltliche Bedeutung. Insbesondere die kontinuierliche („laufende“) Raumbeobachtung liefert ein umfangreiches Hintergrundwissen zu den prognostizierten Merkmalen, aber auch zu weiteren, nicht im Modell direkt abgebildeten Größen und Rahmenbedingungen. Diese Kenntnisse helfen sowohl bei der Annahmensetzung als auch bei der Interpretation der Prognoseergebnisse.

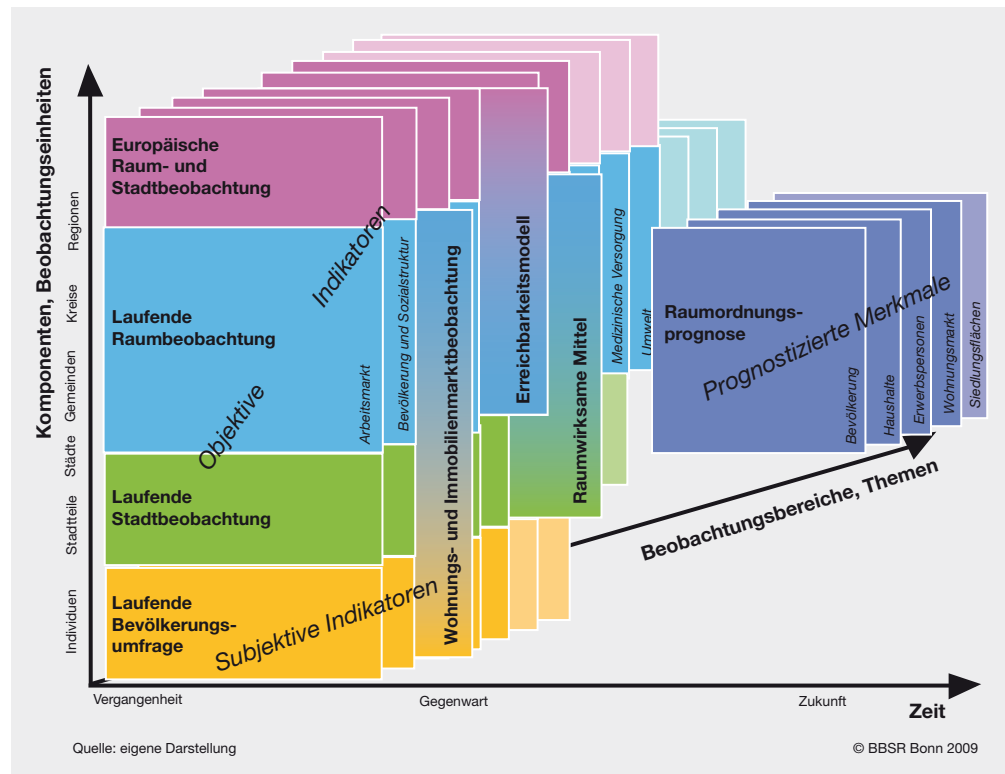
Die Ausgestaltung der Raumordnungsprognose

Wichtigstes Erkenntnisziel der Raumordnungsprognose ist die künftige Nutzung des Raumes, insbesondere die zusätzliche Inanspruchnahme von Boden. Bodenknappheit und Siedlungsdruck entstehen dann, wenn die Nachfrage nach Bauland nicht aus dem Flächenangebot gedeckt werden kann und wenn konkurrierende Ansprüche an den Boden sich in Preissteigerungen manifestieren. Die wichtigsten Nachfrageimpulse entstammen den Bereichen Wohnen, Arbeiten, Verkehr und Infrastruktur. Träger der Nachfrage oder des Bedarfs sind Einzelpersonen oder Personengruppen wie private Haushalte.

Teilmodelle der Raumordnungsprognose ergeben sich aus diesem Wirkungsgeflecht: Basisprognosen sind die beiden demographischen Modelle zur Entwicklung der Bevölkerung und der privaten Haushalte. In deren Folge wird – unter Berücksichtigung der regionaldemographischen Entwicklung und zusätzlicher Faktoren – zunächst eine Seite des Arbeitsmarktes, später noch der Wohnungsmarkt prognostiziert.

(1)
Weitere Informationen unter
www.raumbeobachtung.de

Abbildung 1.1
Das Räumliche Informationssystem des BBSR



Zwischen den Bereichen bestehen zahlreiche Beziehungen, die Reaktionen des einen Subsystems auf das andere auslösen können. Eine modellhafte Abbildung solcher Prozesse erhöht zwar die Realitätsnähe des Systems, erschwert aber zugleich die Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse. Sind diese Reaktionsmechanismen zudem politisch beeinflussbar, dann müssen sie – im Sinne der Status-quo-Prognosen – zunächst unverändert bleiben. Die Modelle der Raumordnungsprognose sind deshalb nur sparsam miteinander verknüpft. An wenigen Schnittstellen liefern die vorgelagerten demographischen Modelle Dateninput für die „Anhangmodelle“.

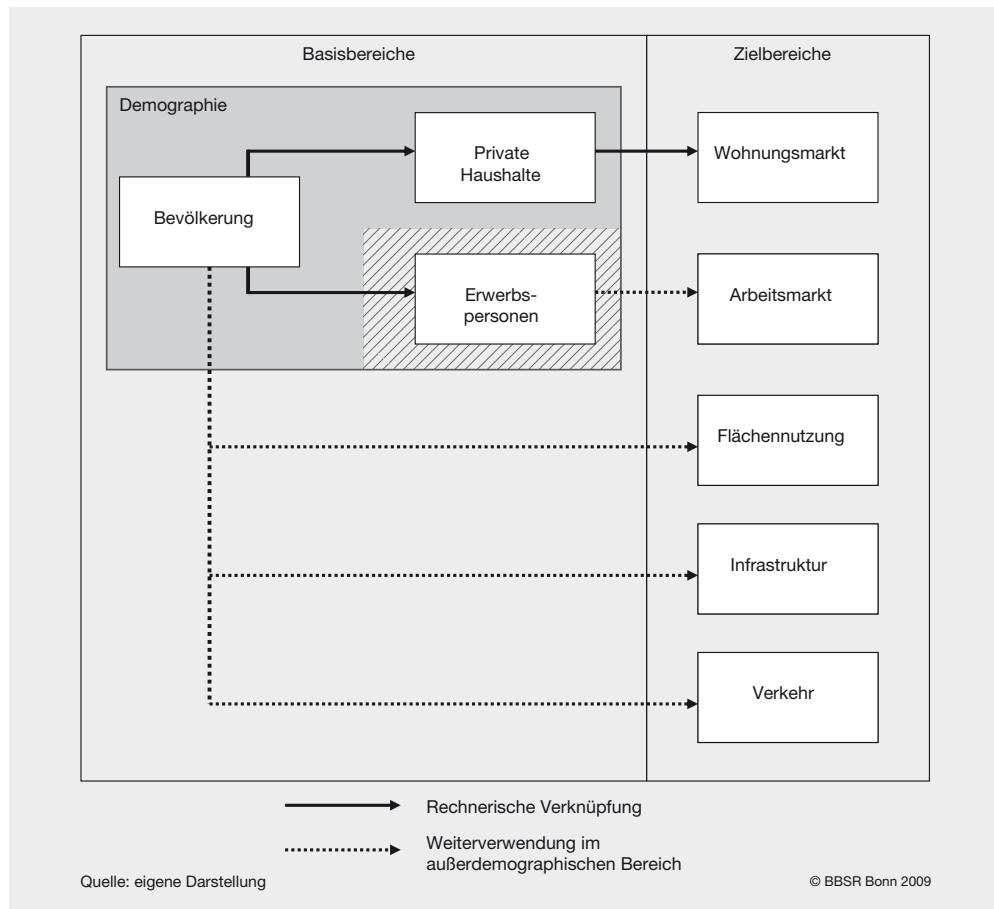
Die Komplexität der Modelle erschwert deren Darstellbarkeit. Mit seiner zusätzlichen Datenquelle auf der CD-ROM „Raumordnungsprognose 2025/2050“ versucht das BBSR, das Gebot der Transparenz und Nachvollziehbarkeit zumindest teilweise einzulösen. Allerdings birgt die Weitergabe solcher Datenmengen nicht nur Chancen, sondern auch Risiken, wie Erfahrungen mit der Weitergabe früherer Prognosen sehr deutlich machten. Ein Prognosenutzer, der die ganze Problematik der Prognose-

erstellung kaum überblickt, kann leicht dazu neigen, die Ergebnisse – wie auch immer – auf eine Weise zu interpretieren, die das ganze Instrumentarium überfrachtet. Deshalb kann nicht oft genug auf die Eigenschaften der Raumordnungsprognose und die damit verbundenen Einschränkungen hingewiesen werden: ihre Bedingtheit und Zweckgebundenheit, ihre Fristigkeit und räumliche Differenzierung.

Prognosen stellen bedingte Behauptungen auf zu künftigen Ereignissen. Dabei wird ein theoretisches Gebäude (Prognosemodell) mit Informationen aus der Vergangenheit (Datenbasis) und intuitiven oder spekulativen Annahmen künftiger Größen (Modellinput) verknüpft. Der Wenn-dann-Charakter von Prognosen wie der ROP 2025/2050 stellt die Abhängigkeit zwischen den Annahmen und den Prognoseergebnissen dar.

Die Raumordnungsprognose wurde zum Zweck der Politikberatung entwickelt. Sie unterscheidet zwischen autonomen, unabhängigen Trends und politisch beeinflussbaren Faktoren. In der Regel werden die beeinflussbaren Trends dann mit der Status-quo-Annahme einer Weiterwie-

Abbildung 1.2
Die Teilmodelle der Raumordnungsprognose



bisher-Politik verknüpft. Der Wenn-dann-Charakter der Annahmen konzentriert sich dadurch auf das politische Handeln und lässt Reaktionen auf die Status-quo-Prognose völlig offen. Ein wesentliches, aus der Status-quo-Prognose abgeleitetes Ergebnis der Prognose ist der politische Handlungsbedarf, der sich aus der Diskrepanz zwischen prognostizierter und erwünschter Entwicklung ableiten lässt.

Demographische Prozesse setzen sich aus regelhaften und zufälligen Ereignissen zusammen. Die theoriegestützten Komponenten haben aktuelle oder bereits lange zurück liegende Ursachen. Das Bevölkerungsprognosemodell macht Aussagen zur langfristigen Entwicklung. Mit ausgefeilten statistischen Methoden werden die langfristigen Trends in der bisherigen Entwicklung identifiziert und in die Zukunft fortgeschrieben. Kurzfristige und zufällige Entwicklungen werden ausgeschaltet, die prognostizierte Entwicklung wird dadurch geglättet.

Die Raumordnungsprognose betrachtet Deutschland als Ganzes, jedoch in feiner räumlicher Differenzierung. Die Ergebnisse der Kreise oder Regionen (auf diesen Ebenen findet der Prognoseakt statt) dienen als „Mosaiksteinchen“, um ein größeres Gesamtbild zu entwerfen. Die Prognoseergebnisse der Einzelteile sind hier nicht das primäre Erkenntnisziel. Die Ergebnisse taugen insbesondere nicht als Planungsgrundlagen für kommunale Akteure. Der Wert der Prognose besteht in der Eigenschaft, dass die Regionalergebnisse untereinander in einem abgestimmten Verhältnis stehen. Räumliche Besonderheiten gehen nur teilweise in die Prognosen ein. Insofern liefern regionale Ergebnisse vor allem die relative Position innerhalb gesamträumlicher Prozesse und sind, wenn man sie als Basis für Entscheidungen planerischen Handelns heran ziehen will, zu ergänzen um Expertenwissen vor Ort.

Der Raumbezug der Raumordnungsprognose

Je nach Merkmal werden die Prognosen auf verschiedenen räumlichen Ebenen durchgeführt. Alle orientieren sich an administrativen Einheiten und deren Aggregaten. Die Bevölkerung hat die feinste Differenzierung, private Haushalte und Erwerbspersonen beziehen sich auf eine etwas größere Korngröße. Für größere Einheiten, die durch Aggregation gewonnen werden, besteht jedoch eine uneingeschränkte Vergleichbarkeit unter den Merkmalen. Prognoseergebnisse werden für folgende räumliche Einheiten bereitgestellt:

1. Bundesrepublik Deutschland
2. Alte Länder/Neue Länder
3. Bundesländer
4. Siedlungsstrukturelle Regionstypen, ggf. differenziert nach Alten und Neuen Ländern
5. Siedlungsstrukturelle Kreistypen, ggf. differenziert nach Alten und Neuen Ländern
6. Raumordnungsregionen (= Rechenebene für die Haushalts- und die Erwerbspersonenprognose)
7. Landkreise und kreisfreie Städte (= Rechenebene für die Bevölkerungsprognose)
8. (Verbands-)Gemeindetypen

Zukunftsinformationen zur Bevölkerungsentwicklung unterhalb der Kreisebene entstanden in einem angehängten Verteilungsmodell, in das gemeindespezifische Elemente eingearbeitet wurden. Zukunftsinformationen zur Haushalts- und Erwerbspersonenentwicklung unterhalb der Regionsebene wurden mit einem Verteilungsmodell erzeugt, das die kreisspezifischen Besonderheiten innerhalb der Regionen berücksichtigt. Zwischen den Kreisen und den Regionen gibt es eine eindeutige Beziehung. Eine Referenz-Datei ist auf der CD ROP 2025/2050 enthalten. Die kartographische Beziehung zwischen Kreisen und Regionen sowie die Zugehörigkeit von Kreisen und Regionen zu siedlungsstrukturellen Kategorien ist in den Karten 1.1 und 1.2 dargestellt. Die Abgrenzung der Raumkategorien enthält einige Besonder-

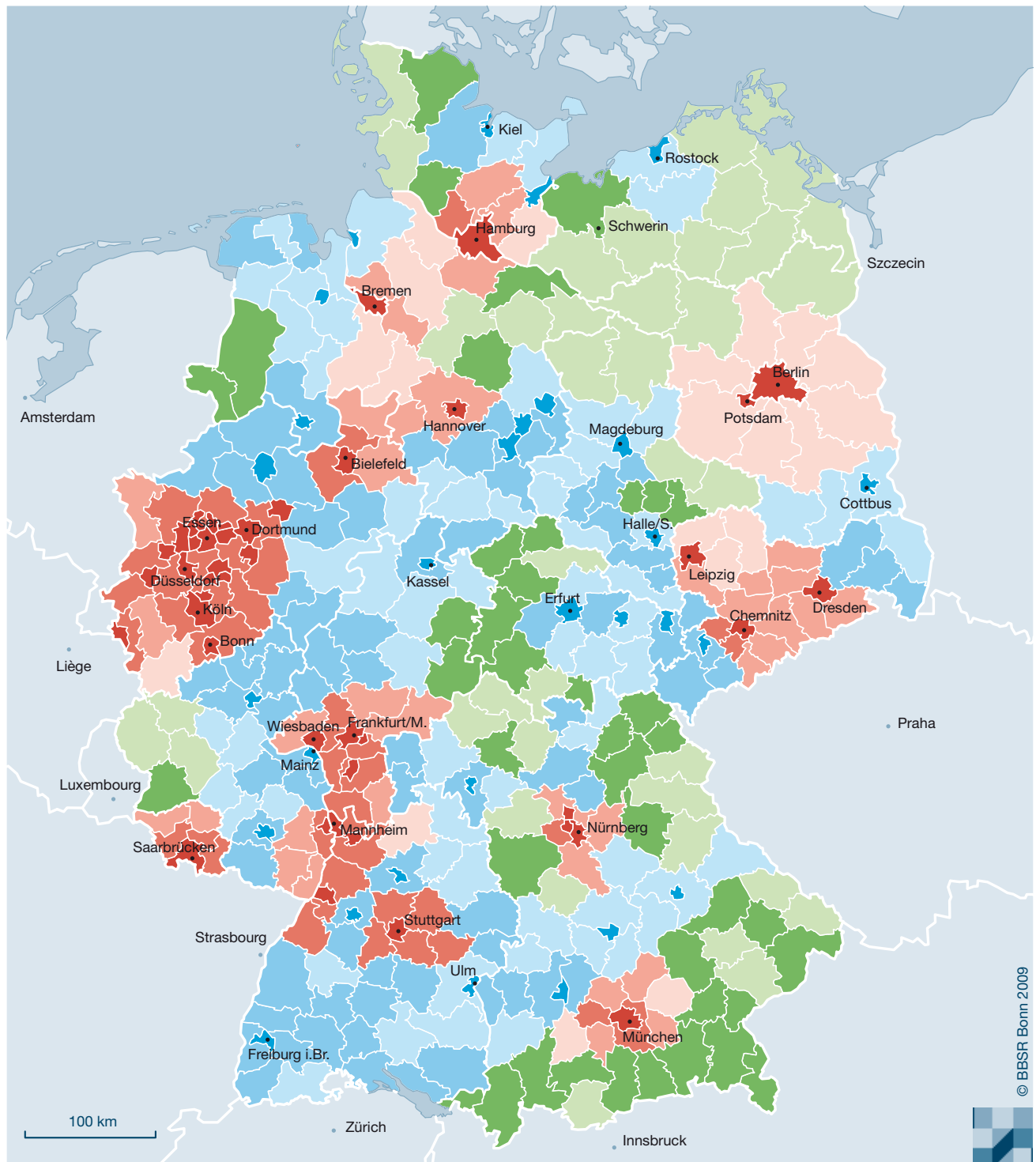
heiten und Unschärfen und ist deshalb erklärungsbedürftig:

- Berlin wird vollständig als Teil der Neuen Länder behandelt.
- Im Umland von Berlin gibt es drei Raumordnungsregionen (25 Prignitz-Oberhavel, 26 Uckermark-Barnim und 28 Lausitz-Spreewald), die nicht komplett einem einzigen Regionstyp angehören. Die jeweils direkt an Berlin angrenzenden Landkreise sind kategorisiert als Agglomerationsräume mit herausragenden Zentren, während die berlinfernen Kreise als ländliche Räume geringerer Dichte oder als Verstädterte Räume mittlerer Dichte ohne große Oberzentren eingestuft werden (vgl. Karte 1.2). Für die Aggregation zu den Regionstypen wurden die Werte der einzelnen Regionen auf die jeweiligen Kreise verteilt und anschließend neu zu den entsprechenden Regionstypen zusammengefasst. Dies stellt gegenüber früheren Veröffentlichungen eine Verbesserung der räumlichen Zuordnung der Ergebnisse dar.
- Auch die Zahlen der Raumordnungsregion Bremerhaven, die aus der kreisfreien Stadt Bremerhaven und zwei Landkreisen in Niedersachsen besteht, wurden für die Ausweisung der Werte für Bundesländer zunächst in die Anteile der Kreise zerlegt und anschließend den Ländern Bremen, beziehungsweise Niedersachsen zugeschlagen, so dass auch hier die Anpassung an die administrativen Grenzen erfolgt ist.

Siedlungsstrukturelle Regionstypen

Kleinste Bausteine der Regionstypen sind die nach der Gebietsreform neu abgegrenzten landesscharfen Raumordnungsregionen. Diese werden zu drei Regionsgrundtypen zusammengefasst. Die Abgrenzung der drei Grundtypen orientiert sich an den beiden Merkmalen Zentralität und Verdichtung und deren jeweiliger Ausprägung in den Raumordnungsregionen. Je nach zentralörtlicher Bedeutung des Zentrums und der Bevölkerungsdichte der Regionen werden die Grundtypen „Agglomerationsräume“, „Verstädterte Räume“ und „Ländliche Räume“ unterschieden (vgl. Tabelle 1.1).

Karte 1.2
Siedlungsstrukturelle Regions- und Kreistypen



Agglomerationsräume

- Kernstädte
- Hochverdichtete Kreise
- Verdichtete Kreise
- Ländliche Kreise

Verstädterte Räume

- Kernstädte
- Verdichtete Kreise
- Ländliche Kreise

Ländliche Räume

- Ländliche Räume höherer Dichte
- Ländliche Räume geringerer Dichte

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR Kreise und Kreisregionen

Kreisregionen sind kreisfreie Städte unter 100 000 Einwohner, die mit ihrem umgebenden Landkreis zusammengefasst werden.

Tabelle 1.1
Regionstypen und ihre Abgrenzung

Grundtyp I: Agglomerationsräume Oberzentrum > 300 000 Einw. oder Dichte um/> 300 Einw./km ²
Grundtyp II: Verstädterte Räume Dichte < 150 Einw./km ² oder Oberzentrum > 100 000 Einw. bei einer Mindestdichte von 100 Einw./km ²
Grundtyp III: Ländliche Räume Dichte < 150 Einw./km ² oder ohne Oberzentrum > 100 000 Einw. oder mit Oberzentrum > 100 000 Einw. bei einer Dichte < 100 Einw./km ²

Siedlungsstrukturelle Kreistypen

Die siedlungsstrukturellen Kreistypen dienen der Analyse und Darstellung von kleinräumigen, intraregionalen Merkmalen. Ihre Definitionen basieren im Wesentlichen auf der Unterscheidung zwischen größeren Kernstädten in den Regionen und Landkreisen verschiedener Verdichtung (vgl. Tabelle 1.3). Die Kreistypen sind eine feinere Ausdifferenzierung der siedlungsstrukturellen Regionstypen. Dies bedeutet, dass alle Kreise eines bestimmten Kreistyps auch einem identischen Regionstyp (Grundtyp) angehören.

Tabelle 1.2
Raumordnungsregionen (Karte 1.1) und ihre Zugehörigkeit zu den siedlungsstrukturellen Regionstypen (Karte 1.2)

Agglomerationsräume		Verstädterte Räume		Ländliche Räume	
West	noch West	West	noch West	West	Ost
05 Schleswig-Holstein Süd	66 Rheinpfalz	03 Schleswig-Holstein Mitte	65 Westpfalz	01 Schleswig-Holstein Nord	07 Westmecklenburg
06 Hamburg	67 Saar	04 Schleswig-Holstein Ost	69 Franken	02 Schleswig-Holstein Süd-West	09 Vorpommern
11 Bremen	68 Unterer Neckar	12 Ost-Friesland	71 Nordschwarzwald	17 Emsland	10 Mecklenburgische Seenplatte
14 Hamburg-Umland-Süd	70 Mittlerer Oberrhein	13 Bremerhaven	73 Ostwürttemberg	20 Südheide	25 Prignitz-Oberhavel*
15 Bremen-Umland	72 Stuttgart	16 Oldenburg	74 Donau-Iller (BW)	21 Lüneburg	26 Uckermark-Barnim*
19 Hannover	86 Industrieregion Mittelfranken	18 Osnabrück	75 Neckar-Alb	50 Osthessen	31 Altmark
36 Bielefeld	93 München	22 Braunschweig	76 Schwarzwald-Baar-Heuberg	63 Trier	33 Dessau
39 Dortmund	Ost	23 Hildesheim	Ost	82 Main-Rhön	53 Nordthüringen
40 Emscher-Lippe	25 Prignitz-Oberhavel*	24 Göttingen	08 Mittleres Mecklenburg/Rostock	84 Oberfranken-Ost	55 Südthüringen
41 Duisburg/Essen	26 Uckermark-Barnim*	35 Münster	28 Lausitz-Spreewald*	85 Oberpfalz-Nord	
42 Düsseldorf	27 Oderland-Spree	37 Paderborn	32 Magdeburg	87 Westmittelfranken	
43 Bochum/Hagen	28 Lausitz-Spreewald*	38 Arnberg	34 Halle/S.	91 Donau-Wald	
44 Köln	29 Havelland-Fläming	47 Siegen	54 Mittelthüringen	92 Landshut	
45 Aachen	30 Berlin	48 Nordhessen	56 Ostthüringen	95 Allgäu	
46 Bonn	57 Westsachsen	49 Mittelhessen	59 Oberlausitz-Niederschlesien	96 Oberland	
51 Rhein-Main	58 Oberes Elbtal/Osterzgebirge	62 Mittelrhein-Westerwald	61 Südwestsachsen	97 Südostoberbayern	
52 Starkenburg	60 Chemnitz-Erzgebirge	64 Rheinhessen-Nahe			

* Region gehört nur anteilmäßig zum jeweiligen Regionstyp

Tabelle 1.3
Siedlungsstrukturelle Kreistypen und ihre Abgrenzung

Grundtyp I: Agglomerationsräume
1 Kernstädte in Agglomerationsräumen Kreisfreie Städte > 100 000 Einw.
2 Hochverdichtete Kreise in Agglomerationsräumen Kreise > = 300 Einw./km ²
3 Verdichtete Kreise in Agglomerationsräumen Kreise > = 150 Einw./km ²
4 Ländliche Kreise in Agglomerationsräumen Kreise/Kreisregionen < 150 Einw./km ²
Grundtyp II: Verstädterte Räume
5 Kernstädte in Verstädterten Räumen Kreisfreie Städte > 100 000 Einw.
6 Verdichtete Kreise in Verstädterten Räumen Kreise > = 150 Einw./km ²
7 Ländliche Kreise in Agglomerationsräumen Kreise/Kreisregionen < 150 Einw./km ²
Grundtyp III: Ländliche Räume
8 Ländliche Kreis höherer Dichte Kreise/Kreisregionen > = 100 Einw./km ²
9 Ländliche Kreis geringer Dichte Kreise/Kreisregionen < 100 Einw./km ²