

**Zentrale räumliche Entwicklungstrends**

- Die Zentralen Orte können aus ihren Mittelbereichen über die Straße zu fast 100 % durch die gesamte Bevölkerung in maximal 45 Minuten erreicht werden. Durchschnittlich 95,7 % der Bevölkerung in den Mittelbereichen gelingt dies sogar innerhalb von maximal 30 Minuten.
- Es bestehen aber deutliche Differenzen zwischen den Erreichbarkeitssituationen einzelner Mittelbereiche, erstens im Vergleich der beiden Teilräume, zum zweiten im Vergleich der Zentralen Orte untereinander. Bei 11 der 55 Zentralorte können nur 70 – 90 % der Mittelbereichsbevölkerung ihren jeweiligen Zentralen Ort innerhalb von 30 Minuten erreichen. Von diesen sind fünf jeweils einzelne Mittelzentren in Funktionsteilung, die aber mit ihren zugeordneten Partnerstädten eine weitgehend vollständige Erreichbarkeit in 30 Minuten für ihre Mittelbereichsbevölkerung gewährleisten (Perleberg-Wittenberge nur 93 %).
- Bei der Erreichbarkeit innerhalb von 45 Minuten liegen hingegen lediglich sechs der 55 Gemeinden mit mittelzentralen Funktionen geringfügig unter einer hundertprozentigen Bevölkerungsabdeckung innerhalb des jeweiligen Mittelbereichs.
- Die mittelzentralen Funktionsbereiche der Metropole Berlin sind innerhalb des Stadtgebiets innerhalb von höchstens 30 Minuten erreichbar. Aus dem Berliner Umland ist eine Erreichbarkeit dieses mittelzentralen Bereichs in Berlin praktisch vollständig innerhalb von 45 Minuten gesichert. Innerhalb des Umlandes sind aufgrund höherer Dichte, räumlicher Nähe und engerer Verkehrserschließungsstruktur wesentlich günstigere Erreichbarkeitsverhältnisse gegeben als im weiteren Metropolenraum. Regelmäßig überlagern sich hier zumindest randlich die 30-Minuten-Isochronen benachbarter Orte mit mittelzentraler Funktion sowie diese wiederum mit der Berlins.<sup>1</sup>

**Zielsetzung der Ermittlung der Erreichbarkeitsverhältnisse**

Erkenntnisse zur Erreichbarkeit dienen als Informationen über die räumlich-zeitliche Zugänglichkeit und Verfügbarkeit von Gütern und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge. Die Ermittlung der Erreichbarkeitsverhältnisse im Planungsraum der Hauptstadtregion dient der Bewertung der Erreichbarkeitsgunst ausgewählter Gemeinden für einen Einzugsbereich, zum anderen der Prüfung der Mittelbereichsabgrenzungen. Der Landesentwicklungsplan setzt entsprechend der Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) für Orte mit mittelzentraler Funktion eine Erreichbarkeit im Individualverkehr von in der Regel innerhalb von 30 Minuten, in Ausnahmefällen, z. B. in Landesteilen mit ausgeprägt dünner Besiedlung innerhalb von 45 Minuten voraus.

**Methodische Grundlagen**

- Für die Ermittlung vergleichender Erreichbarkeitssituationen im Land Brandenburg wurde unter Einbeziehung eines aktuellen (2015) und erweiterten Datensatzes des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) u. a. eine ArcGIS-Programmvariante verwendet (Anwendung Spatial Analyst). Über die Berechnung und Interpolation von Messpunkten (landesweit ca. 60.000) konnten für alle Zentralen Orte (55 Gemeinden) jeweilige Erreichbarkeitssituationen im Individualverkehr ermittelt und dargestellt werden.
- Voraussetzung der genannten Berechnung war die vorab erfolgte einheitliche, empirisch und Kriterien gestützte Definition der jeweiligen Ortsmittelpunkte als Punkte bzw. Bereiche höchster Ortszentralität als Ausgangspunkt der Messungen. Aufgrund der durch Besiedlung und Bebauung größeren Raumwiderstände wurde bei größeren Gemeinden im Sinne eines Minutenaufschlags der gewählte Mittelpunkt in Abhängigkeit zur tatsächlichen Gemeindegröße zu einem Bereich gepuffert. Für die Prozessierung musste zunächst das variable Parameterset für die Modellierung erprobt werden: als Referenzpunktsystem wurden die nächstbenachbarten mindestens 12

<sup>1</sup> Die Erreichbarkeitsräume Berlins werden aufgrund der besseren Lesbarkeit nur in einer Einzelkarte dargestellt.

## 5 Erreichbarkeit

Messpunkte definiert, als fester Suchradius 10.000 m sowie eine dazu angemessene Entfernungsgewichtung der Ergebniswerte.

- Die aus diesem methodischen Ansatz erzielten Daten wurden in einer Übersichtskarte zu den Erreichbarkeitsräumen der brandenburgischen Ober- und Mittelzentren (⇒ Karte 5.1) sowie in einzelnen Karten zu den mittelzentralen Erreichbarkeitsräumen jedes Zentralen Ortes bzw. funktionsteiligen Zentralortes mit den jeweiligen 30- und 45-Minuten-Isochronen (Linien gleichen zeitlichen Erreichbarkeitsaufwandes) abgebildet. ⇒ 47 Karten in alphabetischer Reihenfolge
- Ergänzend war es für die quantifizierende Bewertung der Erreichbarkeitssituationen erforderlich, die in einem Auflösungsraaster von 250 x 250 m erzielten interpolierten Ergebnisse mit einer in einem ebensolchen Raster vorliegenden aktuellen Bevölkerungsfeinverteilung zu überlagern und tabellarisch abzulegen. Die Ergebnisse wurden für die Erreichbarkeit in 30 und 45 Minuten zum einen innerhalb des jeweiligen Mittelbereichs (⇒ Tabellenspalten 5.3 bis 5.8) sowie zum anderen unabhängig davon aufbereitet (⇒ Tabellenspalten 5.1 bis 5.2). Hieraus konnte auch die Erreichbarkeitssituation in der räumlichen Gesamtaufnahme der Zentralen Orte bewertet werden.

### Wesentliche Gesamt- und teilträumliche Ergebnisse

- In landesweiter Perspektive kann festgestellt werden, dass im gesetzten mittelzentralen System praktisch 100 % (berechnungsscharf 99,86 %) der Bevölkerung ihren jeweilig zugeordneten Ort mit mittelzentraler Funktion über die Straße in maximal 45 Minuten erreichen. Durchschnittlich 95,7 % der Bevölkerung in den Mittelbereichen gelingt dies sogar innerhalb von maximal 30 Minuten. ⇒ Tabellenspalten 5.5 und 5.7
- Bei beiden Isochronenwerten variiert dieses Ergebnis zwischen den Mittelbereichen. Bei einem Drittel der Zentralen Orte (18 von 54) wird dieser von der Bevölkerung zu 100 % in bis zu 30 Minuten aus dem Mittelbereich erreicht. Bei 20 weiteren Zentralorten gilt dies für jeweils über 95 % der Mittelbereichsbevölkerung, bei weiteren fünf werden Werte zwischen 90 und 95 % erzielt. Lediglich in 11 Zentralorten werden nur Werte zwischen gut 70 und 90 % erreicht, davon fünf mit unter 80 % (Beeskow und Guben niedrigste Werte um 71 %, zudem Bad Belzig, Zehdenick und Jüterbog).
- Bei den 16 einzelnen Zentralorten in Funktionsteilung werden von der jeweiligen Mittelbereichsbevölkerung 11 nicht zu 100 % in 30 Minuten erreicht, davon fünf unter 90 % (neben Zehdenick auch Pritzwalk, Wittenberge, Wittstock/Dosse und Elsterwerda). Von den acht gemeinsamen funktionsteiligen Mittelzentren bleiben in der 30-Minuten-Isochrone innerhalb des Mittelbereichs lediglich Perleberg-Wittenberge mit 93 bzw. Pritzwalk-Wittstock/Dosse mit 97 % unter einer vollständigen Erreichbarkeit.
- Die ungünstigeren Erreichbarkeitswerte sind aufgrund der dort wesentlich dünneren Besiedlung und der demzufolge auch im Durchschnitt deutlich größeren Mittelbereichszuschnitte für die Zentralorte in den Berlin fernen Landesteilen im weiteren Metropolenraum (Ausnahme Cottbus/Lausitz) festzustellen. Im Berliner Umland verfehlen nur Werder (Havel), Oranienburg und Königs Wusterhausen bei der Abdeckung durch die 30-Minuten-Isochrone ganz knapp die 100-%-Marke. Von den vier Zentralorten am Außenrand des Berliner Umlandes übertreffen drei jeweils knapp die 90-%-Marke (Nauen, Beelitz, Fürstenwalde/Spree), Zossen erzielt gut 98 %.
- Bei der Erreichbarkeit innerhalb von 45 Minuten liegen hingegen lediglich sechs der 55 Gemeinden mit mittelzentralen Funktionen geringfügig unter einer hundertprozentigen Erreichbarkeitsabdeckung der Bevölkerung innerhalb des jeweiligen Mittelbereichs. Es sind dies Perleberg (kleinster Wert mit 97,4 %), Wittstock/Dosse, Wittenberge, Lübben (Spreewald), Pritzwalk und Neuruppin (alle im weiteren Metropolenraum). Insofern verbleiben bei der Herleitung des zentralörtlichen Systems im Sinne einer möglichst weitgehenden Raumabdeckung lediglich sehr kleine, kaum bewohnte insuläre Resträume, aus denen der jeweilig festgelegte Zentrale Ort nicht innerhalb von 45 Minuten erreicht werden kann, so z. B. im Bereich Lenzerwische im äußersten Nordwesten, westlich von Rheinsberg, im Grenzbereich der Gemeinden Storkow (Mark) und Münchehofe oder bei Dahme/Mark.

## Erreichbarkeit 5

- Die mittelzentralen Funktionsbereiche der Metropole Berlin (in der Modellierung eine leicht erweiterte Variation des sog. Hundekopfs des inneren S-Bahn-Rings) sind innerhalb des Stadtgebiets ebenfalls innerhalb von höchstens 30 Minuten erreichbar. Aus dem Berliner Umland ist eine Erreichbarkeit dieses mittelzentralen Bereichs in Berlin praktisch vollständig innerhalb von 45 Minuten gesichert. Innerhalb des Umlandes sind in der zentralörtlichen Struktur aufgrund der höheren Dichte, räumlichen Nähe und der engeren Verkehrserschließungsstruktur wesentlich günstigere Erreichbarkeitsverhältnisse gegeben als im weiteren Metropolenraum. Regelmäßig überlagern sich hier zumindest randlich die 30-Minuten-Isochronen benachbarter Orte mit mittelzentraler Funktion sowie diese wiederum mit der Berlins.