

Dirk Vallée

Leitthema Daseinsvorsorge

URN: urn:nbn:de:0156-4035057



CC-Lizenz: BY-ND 3.0 Deutschland

S. 62 bis 69

Aus:

Stefan Greiving, Florian Flex (Hrsg.)

Neuaufstellung des Zentrale-Orte-Konzepts in Nordrhein-Westfalen

Arbeitsberichte der ARL 17

Hannover 2016

Dirk Vallée

Leitthema Daseinsvorsorge

Gliederung

- 1 Hintergründe
- 2 Steuerungsmöglichkeiten und -wirkungen zur Lokalisierung von Daseinsvorsorgeeinrichtungen incl. Beispielen aus anderen Bundesländern
 - 2.1 Zentrale Versorgungsbereiche als Standortbereiche für Daseinsvorsorgeeinrichtungen
 - 2.2 Sonderfall Einzelhandelssteuerung
 - 2.3 Fallbeispiel zur Abgrenzung zentralörtlicher Versorgungsbereiche
- 3 Fazit

Literatur

Kurzfassung

Die Konzentration der Daseinsvorsorgeeinrichtungen sowie die Zuordnung derselben zu den Siedlungsbereichen sind angesichts des demografischen Wandels wichtige Maßnahmen zur Sicherung der Tragfähigkeit der Daseinsvorsorge sowie der Erreichbarkeit der Standorte. Der Beitrag beschreibt anhand einiger Beispiele, wie durch eine enge Kooperation von Regionalplanung und Bauleitplanung eine konkrete und detaillierte Steuerung der Siedlungsentwicklung und der Standorte für zentralörtliche Einrichtungen möglich ist. Damit wird ein Ansatz beschrieben, wie die im LEP-Entwurf für NRW aus 2013 angesprochenen und durch die Regionalplanung zu bestimmenden zASB erarbeitet werden können, um eine integrierte überörtliche Steuerungsstrategie umzusetzen.

Schlüsselwörter

Daseinsvorsorgeeinrichtungen – Einzelhandel – Erreichbarkeit – Konzentration – zentralörtlich bedeutsame Allgemeine Siedlungsbereiche (zASB) – Zentrale Orte

Leitmotiv Public Services

Abstract

In the context of demographic change, it is important to concentrate public services and assign them to general residential areas in order to safeguard the viability of the services and the accessibility of the facilities. By using examples of good practice, the article describes how to steer settlement development and the locations of central public facilities by close cooperation between regional planning and local urban land-use planning. This provides an example of how to establish an integrated regional steering strategy for the development of general residential areas with significant central-place functions ("zASB"), as requested in the new draft State Development Plan for North Rhine-Westphalia from 2013.

Keywords

Accessibility – central places – concentration – public services – retail facilities – general residential areas with significant central-place functions (zASB)

1 Hintergründe

Mit Daseinsvorsorge wird im Allgemeinen die staatliche Aufgabe zur Bereitstellung der für die Menschen erforderlichen Güter und (Dienst-)Leistungen beschrieben. Dazu zählen die Bereitstellung von öffentlichen Einrichtungen für die Allgemeinheit, also Verkehrs- und Beförderungswesen, Gas-, Wasser- und Elektrizitätsversorgung, Müllabfuhr, Abwasserbeseitigung, Bildungs- und Kultureinrichtungen, Krankenhäuser, Friedhöfe, Bäder etc. Aus ökonomischen Gründen werden diese Angebote in Zentralen Orten an geeigneten und gut erreichbaren Standorten konzentriert, und zwar zunächst unabhängig davon, ob diese durch die öffentliche Hand oder privatwirtschaftlich erbracht werden. Wichtig dabei ist eine Zuordnung der Standorte der Daseinsvorsorge zu den Wohnstandorten, also den Siedlungsbereichen, da sie der Versorgung der Bevölkerung dienen sollen. Insofern kommt der Nähe von Wohnstandorten, Arbeitsplätzen und Versorgungsreinrichtungen vor dem Hintergrund einer verkehrssparsamen, klimafreundlichen und ressourcenschonenden Mobilität eine wichtige Bedeutung zu.

Zur Daseinsvorsorge zählt die Versorgung u.a. mit Einrichtungen des Bildungs- und Gesundheitswesens, mit kulturellen und Sport-Einrichtungen, Behörden, Verwaltungseinrichtungen und Gerichten, aber auch des Einzelhandels (vgl. dazu BMVBS & BBSR 2011: 6). Die einzelnen Einrichtungen haben, um wirtschaftlich betrieben werden zu können, unterschiedliche sogenannte Bedarfsbevölkerungen.

Um die Tragfähigkeit der Einrichtungen und ihre ausgewogene Verteilung im Raum zu sichern, kommt im Zusammenhang mit der Ausweisung als Zentraler Ort auch der Steuerung der Siedlungsentwicklung sowie der konkreten Ausweisung des zentralörtlichen Versorgungsbereiches eine überörtliche Bedeutung zu. Angesichts des demografischen Wandels, der in vielen Teilen NRW zu einem Bevölkerungsrückgang und damit zu einer Verminderung der Tragfähigkeit führt, ist die Steuerung der Siedlungsentwicklung zur Erhaltung der Tragfähigkeit bzw. zur Erhaltung einer ausgewogenen flächenmäßigen Verteilung der Einrichtungen der Daseinsvorsorge sogar von besonderer Bedeutung. Schrumpfung bedeutet eine Reduzierung der Nachfrage, was Anpassungsprozesse meist in Form von Angebotsreduzierungen nach sich zieht. Erfolgt eine solche Anpassung unkoordiniert und ungeplant, besteht die Gefahr, dass größere Gebiete nicht mehr die erforderliche Tragfähigkeit aufweisen, die zufällig verbleibenden Standorte eine schlechte Erreichbarkeit aufweisen, benachbarte Zentrale Orte sich gegenseitig „kannibalisieren“ und beide nicht mehr die erforderliche Tragfähigkeit aufweisen und dann auch für das Umland die erforderlichen Versorgungsfunktionen nicht mehr erfüllt werden (können).

2 Steuerungsmöglichkeiten und -wirkungen zur Lokalisierung von Daseinsvorsorgeeinrichtungen incl. Beispielen aus anderen Bundesländern

2.1 Zentrale Versorgungsbereiche als Standortbereiche für Daseinsvorsorgeeinrichtungen

Die Konzentration der Einrichtungen der Daseinsvorsorge über die Bauleitplanung sowie die Regional- und Landesplanung kann, da es sich bei der Entwicklungsplanung für diese Einrichtungen häufig um Fachplanungen oder planerisch nur schwer abschätz- und steuerbare wirtschaftliche Entwicklungen handelt, nur über Standortausweisungen erfolgen. Methodisch ist dazu ein geeigneter Standortbereich im Sinne eines Eignungs- oder Vorranggebietes auszuweisen, in dem die Einrichtungen dann zu bündeln sind. Dieses kann durch Ziele und Grundsätze der Raumordnung erreicht werden, die z. B. „zentralörtliche Versorgungsbereiche“ definieren (und zeichnerisch darstellen) und dann fordern, dass die Einrichtungen der Daseinsvorsorge dort zu konzentrieren sind. So können die Standortkommunen über die Koppelung aus Regional- und Flächennutzungsplanung und das Anpassungsgebot (§4 ROG bzw. §1 Abs. BauGB) angehalten werden, im Rahmen der Bauleitplanung sowie schlussendlich der Baugenehmigungsverfahren derartige Einrichtungen nur in solchen Bereichen zuzulassen. Ein derartiger Steuerungsansatz wird vielfach für die Steuerung des großflächigen und überörtlich wirkenden Einzelhandels verfolgt (siehe unten) und lässt sich auf (alle) weitere(n) Einrichtungen der Daseinsvorsorge im Kontext der gebotenen Sicherung einer überörtlichen Versorgung und einer regionalen Steuerungsstrategie übertragen. Im Rahmen der Bauleitplanung werden dazu „Zentrale Versorgungsbereiche“ oder Einzelstandorte im Rahmen der Flächennutzungsplanung dargestellt. Zentrale Versorgungsbereiche sind entsprechend §1, Abs. 6, Ziffer 4 BauGB im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Die einzelnen Einrichtungen der Daseinsvorsorge haben, um wirtschaftlich betrieben werden zu können, unterschiedliche sogenannte Bedarfsbevölkerungen. Insofern kommt den Mikrostandorten auch aus der übergeordneten Perspektive eine gewisse Relevanz zu, da nicht jeder Standort eine gleich gute Erreichbarkeit aus dem zu versorgenden Bereich aufweist. Daher sind bei der Ermittlung und Ausweisung zentraler Versorgungsbereiche neben Fragen der dort anzusiedelnden Einrichtungen auch die Nachfrage sowie stadt- und verkehrsplanerische Kriterien zu berücksichtigen.

Die planerische Intention liegt darin, die Einrichtungen der Daseinsvorsorge an geeigneten und gut erschlossenen Standorten zu bündeln. Daraus sollen Fühlungsvorteile generiert werden, womit eine leichtere, vor allem wirtschaftliche, Erreichbarkeit insbesondere mit öffentlichen Verkehrsmitteln gewährleistet werden kann als bei dispers verteilten Standorten. Hinsichtlich der Lage- und Ausstattungsqualität solcher zentraler Versorgungsbereiche gilt, dass ihre Zentralität umso höher ist, je besser die Erreichbarkeit und je höher das Ausstattungsniveau ist.

Wichtig für die Bestimmung, Verortung und planerische Ausweisung zentraler Versorgungsbereiche ist, neben den lokalen Standortmerkmalen sowie den Entwicklungspotenzialen, auch die Beachtung der Zuordnung zu den Bereichen, in denen die Nutzerinnen und Nutzer wohnen und arbeiten, denn die Einrichtungen der Daseinsvorsorge sollen der Versorgung der Bevölkerung dienen. Insofern kommt der Nähe von Wohnstandorten, Arbeitsplätzen und Versorgungseinrichtungen vor dem Hintergrund einer verkehrsarmen, klimafreundlichen und ressourcenschonenden Stadt- und Raumentwicklung eine wichtige Bedeutung zu.

Die Abgrenzung eines zentralen Versorgungsbereiches geschieht überwiegend im Rahmen der Bauleitplanung, indem auf der Basis empirischer Daten die Standortbereiche mit den Einrichtungen für Bildung, Einzelhandel, Gesundheit, Kultur und Verwaltung erfasst und zusammenhängend abgegrenzt werden. Insbesondere angesichts des demografischen Wandels und der damit einhergehenden Schrumpfung kommt der Tragfähigkeit bzw. dem Erhalt einer ausgewogenen flächenmäßigen Verteilung der Einrichtungen der Daseinsvorsorge eine wichtige Bedeutung zu. Schrumpfung bedeutet immer auch eine Reduzierung der Nachfrage, was i. d. R. Anpassungsprozesse in Form von Schließungen von Einrichtungen nach sich zieht. Erfolgt eine solche Anpassung unkoordiniert und ungeplant, besteht die Gefahr, dass größere Gebiete nicht mehr mit den erforderlichen Einrichtungen ausgestattet sind bzw. sehr weite Wege für die dort ansässige Bevölkerung entstehen und sich so die Erreichbarkeit verschlechtert. Zudem führt eine disperse Verteilung der Einrichtungen zu einem erhöhten Wege- bzw. Erreichbarkeitsaufwand, da keine „Nachbarschaftsvorteile“ in Form kurzer (meist fußläufig möglicher) Wege zwischen verschiedenen Einrichtungen mehr bestehen. Darüber hinaus müssten die Einzelstandorte jeder für sich erschlossen werden, was den Aufwand insbesondere im öffentlichen Personenverkehr als wesentlichem Element der Sicherung der Daseinsvorsorge für diejenigen, die nicht über ein Auto verfügen, überproportional steigern würde. Insofern ist eine zusammenhängende Betrachtung der Siedlungs- und Einwohnerentwicklung mit einer gemeinsamen Steuerung der Siedlungsflächenentwicklung und der zentralen Versorgungsbereiche eine wichtige Zukunftsaufgabe, die zunehmend auf der überörtlichen Ebene zu erfolgen hat.

Im Flächennutzungsplan sind diese Bereiche dann als Misch- oder Kerngebiete, Sondergebiete oder Einzelstandorte für die jeweiligen Einrichtungen darzustellen. Bei der regionalplanerischen Bestimmung der zentralörtlichen Versorgungsbereiche sind ihre erforderliche Größe, die Entwicklungspotenziale, die Erreichbarkeit aus dem zu versorgenden Bereich sowie die städtebauliche Situation von Bedeutung und zu berücksichtigen. Sodann hat die Abgrenzung im Zusammenspiel zwischen Regionalplanung und kommunaler Bauleitplanung zu geschehen, um dem Gegenstromprinzip Folge zu leisten.

Der Entwurf zum Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen aus dem Jahr 2013 (Staatskanzlei NRW 2013) benennt als ergänzende Festlegungen für die allgemeinen Siedlungsbereiche dort sogenannte „zentralörtlich bedeutsame Allgemeine Siedlungsbereiche“ (zASB), in denen das Angebot an öffentlichen und privaten Dienstleistungen als gegeben angesehen wird. Auf solche zASB soll die Siedlungsentwicklung der Gemeinden ausgerichtet werden (Plansatz 6.2-1 Z). Diese Zielsetzung folgt sowohl dem Konzentrationsprinzip der Daseinsvorsorge an geeigneten und gut erreichbaren Stellen als auch der Siedlungsflächenkonzentration an diesen Bereichen. Insofern bezeichnen die im Weiteren durch die Regionalplanung zu bestimmenden zASB genau die Standortbereiche, in denen die Einrichtungen der Daseinsvorsorge konzentriert werden sollen und die städteplanerisch die zentralen Versorgungsbereiche darstellen sollten.

2.2 Sonderfall Einzelhandelssteuerung

Die formelle Steuerung von Flächen für den großflächigen und überörtlich wirkenden Einzelhandel über Regionalpläne setzt zunächst entsprechende Regelungen in den Landesentwicklungsplänen und Einzelhandelserlassen in den Ländern voraus, aus denen sich ein Handlungsauftrag und der Handlungsrahmen für die Regionalplanung ergeben (vgl. auch Vallée, 2012). Solche Regelungen bestehen u. a. in Baden-Württemberg. Dabei geht es in erster Linie um die Sicherung des Kongruenzgebotes, d. h. die größtmäßige

Koordinierung zwischen Einzelhandelsflächen und Kaufkraftflüssen. Mithilfe des Kongruenzgebotes soll erreicht werden, dass die Größe der Einrichtungen und ihr Versorgungsbereich kongruent zueinander sind. Insofern werden Standortbereiche für die Standorte der Einrichtungen und die von dort zu versorgenden Bereiche (z.B. Mittelbereiche) festgelegt. Ziel soll die Sicherung einer ausgewogenen räumlichen Verteilung sein, weshalb Rahmenbedingungen zu formulieren sind, damit nicht einzelne Standorte so ausgebaut werden und eine so hohe Attraktivität und Kaufkraftbindung erreichen, dass die Selbstversorgung anderer Bereiche gefährdet ist. Zudem steht das städtebauliche Integrationsgebot bei der Standortauswahl im Betrachtungsfokus.

Diesem Prinzip folgend sind u.a. im Regionalplan für die Region Stuttgart „zentralörtliche Versorgungsbereiche“ als Ziel der Raumordnung im Rahmen der Steuerung des großflächigen Einzelhandels (abschließend) festgelegt (Verband Region Stuttgart 2010). Damit sind großflächige und überörtlich wirkende Einzelhandelsvorhaben nur innerhalb dieser Bereiche möglich. Durch die Formulierung als Ziele der Raumordnung entstehen gleichzeitig Bindungswirkungen und Anpassungserfordernisse gegenüber den Standortkommunen, sodass Klarheit für Ansiedlungskommunen, Nachbarkommunen und Ansiedlungsinteressenten besteht. Unterschiede bestehen im Zustandekommen der Regelungen und der Art bzw. Darstellung bzw. Intensität der Abgrenzung. Ähnliche Ansätze weisen auch die weiteren Regionalpläne in Baden-Württemberg oder das Regionale Raumordnungsprogramm für die Region Hannover (Region Hannover 2005) auf.

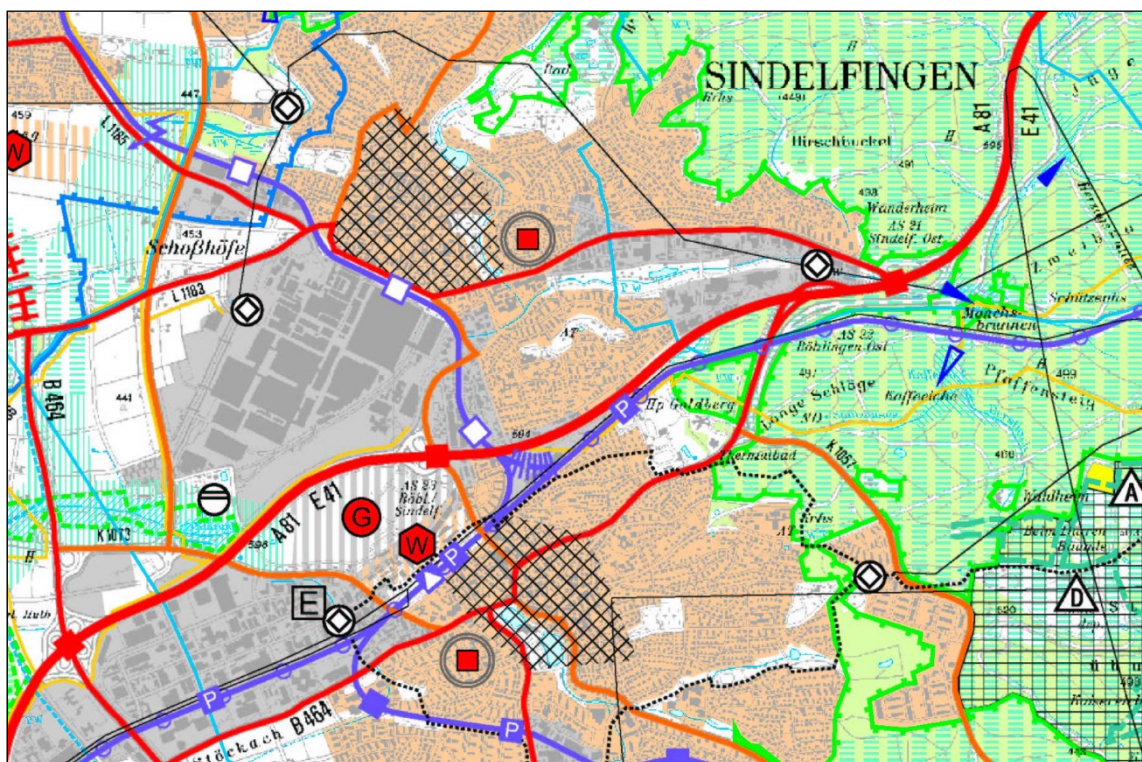
Als Steuerungsprinzipien kommen also konkrete Abgrenzungen der zentralörtlichen Standortbereiche und damit die Formulierung von Positivbereichen (quasi Eignungsgebiete) zum Einsatz. Außerhalb der Positivbereiche ist die Ansiedlung großflächiger Einzelhandelsvorhaben flächendeckend ausgeschlossen. Die vorgegebene Rahmensetzung in Form von Zielen der Raumordnung ist bindend und ist durch die Kommunen mittels kommunaler Einzelhandelskonzepte ausfüllbar sowie in deren Bauleitplanung zu übernehmen. Die Darstellung und Festsetzung von Sonder- oder Kerngebieten für entsprechende Einzelhandelsgroßprojekte in kommunalen Bauleitplänen ist dann nur in den im Regionalplan festgelegten Bereichen möglich, wodurch insbesondere die Einhaltung des städtebaulichen Integrationsgebots und die verbrauchernahe und gut erreichbare Versorgung gesichert werden sollen.

Die Standorte sind an das Zentrale-Orte-System gekoppelt, um im Sinne der Erhaltung einer umfassenden, erreichbaren und dezentralen Versorgungsinfrastruktur eine Bündelung auch mit anderen Elementen der Daseinsvorsorge langfristig sichern zu können. Durch die Formulierung als Ziel der Raumordnung ist vorgegeben, dass die Festlegungen der Regionalpläne nicht abwägungsfähig sind und daher von den Trägern der Bauleitplanung zu beachten sind. In den Regionalplänen des Landes sind in Umsetzung der Vorgaben Ziele und Grundsätze der Raumordnung in textlicher und zeichnerischer Form enthalten, die im Wesentlichen wie nachfolgend am Beispiel der Region Stuttgart dargestellt aussehen (Verband Region Stuttgart 2010). Sie umfassen eine gebietsscharfe Darstellung der zentralörtlichen Versorgungskerne, sogenannte Ergänzungsstandorte für Einzelhandelsgroßbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten und dazu eine Begrenzung der zentrenrelevanten Randsortimente.

2.3 Fallbeispiel zur Abgrenzung zentralörtlicher Versorgungsbereiche

Für eine Abgrenzung zentralörtlicher Versorgungsbereiche ist es bedeutend, dass Regionalplanung und kommunale Bauleitplanung eine enge Abstimmung vornehmen, da sowohl überörtliche als auch örtliche, städtebauliche, Belange betroffen sind, die sich der Steuerung durch die Regionalplanung entziehen. Vor diesem Hintergrund wird eine Vorgehensweise zur Abgrenzung am Beispiel der Region Stuttgart, wo dieses für den Einzelhandel angewendet wurde, beschrieben. Diese Vorgehensweise ist aus Sicht des Verfassers grundsätzlich übertragbar und kann für die Abgrenzung von Standortbereichen für zentralörtliche Einrichtungen mit überörtlichen Versorgungsfunktionen Verwendung finden.

Abb. 1: Zentralörtlicher Versorgungskern (offene Diagonalschraffur über den Siedlungskörpern), Beispiel Doppel-Mittelzentrum Böblingen-Sindelfingen



Quelle: Verband Region Stuttgart 2010

Abbildung 1 zeigt beispielhaft einen Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans für die Region Stuttgart im Maßstab 1:50.000. Darin sind die **zentralörtlichen Versorgungskerne** gebietsscharf durch eine offene Diagonalschraffur dargestellt. Sie sind gemäß § 8 Abs. 3 LplG Baden-Württemberg **räumlich und nicht parzellenscharf abgegrenzt**. Sie haben die Funktion eines Vorranggebietes mit Ausschlusswirkung außerhalb. Im Rahmen der Bauleitplanung besteht insofern ein gewisser Ausformungsspielraum hinsichtlich der genauen Abgrenzung und der Einbeziehung einzelner Parzellen, aber im Hinblick auf das regionale und städtische Siedlungsgefüge ist eine deutliche Konkretisierung erfolgt. Zur Abgrenzung wurden den betroffenen Städten und Gemeinden durch den Träger der Regionalplanung Vorschläge auf Basis deren Einzelhandels- bzw. Zentrenkonzepten vorgelegt und im Rahmen des Beteiligungsverfahrens entsprechend dem Gegenstromprinzip vor der Beschlussfassung zum Regionalplan mit diesen abgestimmt.

(nicht unbedingt im Einvernehmen, aber nach Anhörung). Die gebietsscharf festgelegten Standortbereiche (vgl. Abbildung 1, schwarze Diagonalschraffur), in denen der zentrenrelevante Einzelhandel stattfinden darf, sollen so die Funktionsfähigkeit des zentralörtlichen Versorgungskerns der Standortgemeinde stärken. Sie kommen insofern den im Entwurf zum Landesentwicklungsplan für NRW aus 2013 benannten zASB sehr nahe bzw. entsprechen diesen in ihrer Funktion. Zudem ist in den Plansätzen geregelt, dass andere Zentrale Orte sowie die verbrauchernahe Versorgung durch Vorhaben in den zentralörtlichen Versorgungskernen nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Die Abgrenzung erfolgte im Rahmen der Planerstellung in Abstimmung mit den Kommunen und vor dem Hintergrund folgender grundlegender Annahmen: Es werden keine einzelnen Standorte abgegrenzt, sondern zusammenhängende Bereiche, in denen Standorte für großflächige Einzelhandelsbetriebe möglich sein sollen und die einen guten Anschluss an das regionale ÖPNV-Netz sowie die überörtlichen Straßen haben. Die Abgrenzung und Festlegung der Einzelhandelsschwerpunkte bedeutet nicht, dass im Umkehrschluss innerhalb dieser Bereiche Einzelhandel an jeder Stelle möglich oder sinnvoll ist. Festgelegt wird lediglich ein räumlicher Bereich im Gebiet der jeweiligen Stadt (Abbildung 1, schwarze Kreuzschraffur), in welchem Standorte nach regionalplanerischen Vorgaben zur räumlichen Lage und den Sortimentsbeschränkungen für entsprechende Vorhaben grundsätzlich möglich sind. Damit erfolgt eine räumliche Konkretisierung „städtebaulich integrierter Lagen“, während den Kommunen gleichzeitig planerische Spielräume für die detaillierte Ausgestaltung sowie die Sicherung der Nahversorgung überlassen werden.

3 Fazit

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, dass durch eine enge Kooperation von Regionalplanung und Bauleitplanung eine konkrete und detaillierte Steuerung der Siedlungsentwicklung und der Standorte für zentralörtliche Einrichtungen möglich ist. Die im LEP-Entwurf für NRW aus 2013 angesprochenen und im Weiteren durch die Regionalplanung zu bestimmenden zASB entsprechen den Standortbereichen, in denen die Einrichtungen der Daseinsvorsorge konzentriert werden sollen und die städteplanerisch die zentralen Versorgungsbereiche darstellen sollten. So ist es möglich, eine integrierte überörtliche Strategie zu entwickeln und umzusetzen.

Literatur

- BMVBS & BBSR (Hrsg.) (2011): Regionalstrategie Daseinsvorsorge – Denkanstöße für die Praxis; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) Berlin, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) Bonn, April 2011
- Region Hannover (Hrsg.) (2005): Regionales Raumordnungsprogramm für die Region Hannover – Einzelhandelskonzept. Hannover.
- Staatskanzlei NRW (2013) (Hrsg.): LEP NRW – Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen – Entwurf 2013. Düsseldorf.
- Vallée, D. (2012): Einzelhandel in Nordrhein-Westfalen planvoll steuern! – Analyse der Steuerungswirkungen. In: Konze, H.; Wolf, M. (Hrsg.) (2012): Einzelhandel in Nordrhein-Westfalen planvoll steuern! Hannover, 39-54. = Arbeitsberichte der ARL 2.
- Verband Region Stuttgart (Hrsg.) (2010): Regionalplan für die Region Stuttgart 2010. Stuttgart.

Autor

Univ.-Prof. Dr.-Ing. **Dirk Vallée** (*1965) ist Inhaber des Lehrstuhls und Direktor des Instituts für Stadtbauwesen und Stadtverkehr der RWTH Aachen University. Nach dem Studium des Bauingenieurwesens an der RWTH Aachen mit der Vertiefungsrichtung Verkehrswesen und Raumplanung war er Verkehrsplaner und Leitender Regionalplaner beim Verband Region Stuttgart. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in Forschungen zu Anpassungsstrategien an den demografischen und strukturellen Wandel, den Klimawandel, den Wechselwirkungen zwischen Siedlung und Mobilität sowie der Mobilitätsforschung und Verkehrsmodellierung. Er ist Mitglied der ARL, der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen sowie des Beirats für Raumordnung und des Wissenschaftlichen Beirates beim Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.