

*Bernd Droste, Christoph van Gemmeren*

## **Praktische Erfahrungen mit zASB in der Planungsregion Düsseldorf**

URN: urn:nbn:de:0156-4035111



CC-Lizenz: BY-ND 3.0 Deutschland

S. 156 bis 168

Aus:

Stefan Greiving, Florian Flex (Hrsg.)

## **Neuaufstellung des Zentrale-Orte-Konzepts in Nordrhein-Westfalen**

Arbeitsberichte der ARL 17

Hannover 2016

Bernd Droste, Christoph van Gemmeren

# Praktische Erfahrungen mit zASB in der Planungsregion Düsseldorf

## Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Datenerhebung
- 3 Visualisierung von Einrichtungsclustern
- 4 Auswahl der Analysecluster
- 5 Identifizierung grundzentraler Cluster
- 6 Darstellung der zASB im Regionalplan
- 7 Umgang mit den zASB bei der ASB-Planung
- 8 Fazit

Literatur

## Kurzfassung

Bei der Fortschreibung des Regionalplans Düsseldorf werden erstmalig die mit dem neuen Landesentwicklungsplan NRW geforderten „Zentralörtlich bedeutsamen Allgemeinen Siedlungsbereiche (zASB)“ ausgewiesen. Hierbei handelt es sich um Siedlungsbereiche, die über ein räumlich gebündeltes Angebot an öffentlichen und privaten Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen verfügen. Um innerhalb der Planungsregion diese hinreichend gut ausgestatteten Agglomerationen von Infrastruktureinrichtungen zu identifizieren, wird eine Kern-Dichte-Analyse durchgeführt und die so vorerhobenen Einrichtungscluster mit Hilfe eines eigenen Kriterienkatalogs bewertet. Auf der Grundlage der Analyseergebnisse werden anschließend die zASB in Abstimmung mit den Kommunen planerisch festgelegt. Im weiteren Regionalplanverfahren werden die zASB bei der weiteren Siedlungsbereichsplanung berücksichtigt.

## Schlüsselwörter

Regionalplanung – Zentrale Orte – Siedlungsentwicklung – Infrastruktur – Daseinsvorsorge – Grundversorgung

## Experiences with zASB in the Düsseldorf Planning Region

### Abstract

With the new state development plan for North-Rhine Westphalia, regional planning boards are instructed to designate general residential areas with significant central-place functions so called *zentralörtlich bedeutsame Allgemeine Siedlungsbereiche (zASB)*. These zASB are defined as settlement areas which include a spatial concentration of public and private facilities to supply the basic daily needs of the population. During the plan prepa-

ration procedure of the Düsseldorf Regional Plan the new category zASB has been implemented for the first time. To identify necessary clusters with an adequate amount of infrastructural facilities in the Düsseldorf Region, a kernel-density-analysis was carried out. Based on these results, the ZASB were designated in cooperation with municipalities. For the further planning of regional settlement areas the zASB were considered in the weighting of interests.

## Keywords

Central places – basic services – infrastructure – public services – regional planning – settlement structure

## 1 Einleitung

Während der Fortschreibung des Regionalplans Düsseldorf wird durch den parallel erstellten LEP-Entwurf die planerische Auseinandersetzung mit der neuen Gebietskategorie zASB erforderlich. Dies umfasst erstens den Auftrag, die zASB in geeigneter Weise festzulegen, mit den Kommunen abzustimmen und in den Regionalplan zu integrieren. Während dieses Arbeitsprozesses fand eine enge Kooperation mit Mitwirkenden der ARL-LAG-AG „Neuaufstellung des Zentrale-Orte-Konzepts in Nordrhein-Westfalen“ statt, sodass ein fachlicher Austausch zum Umgang mit den zASB ermöglicht wurde. Die zweite Aufgabe besteht darin, die im LEP-Entwurf geforderte „Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf die zASB“ bei der umfassenden Überarbeitung der Allgemeinen Siedlungsbereiche umzusetzen.

Bei den ASB handelt es sich um Vorranggebiete, die primär der Unterbringung von Flächen für Wohnen, aber auch von wohnverträglichem Gewerbe, Wohnfolgeeinrichtungen, öffentlichen und privaten Dienstleistungen sowie siedlungszugehörigen Grün-, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen dienen. Die im Kartenteil des Regionalplans zeichnerisch dargestellten ASB umfassen den Siedlungsbestand sowie die Siedlungspotenziale, d.h. bisher noch nicht durch die Bauleitplanung zu Siedlungszwecken in Anspruch genommene Bereiche. In der Regel werden hierbei sämtliche Ortsteile mit einer Tragfähigkeit von über 2.000 Einwohnern als ASB dargestellt. Kleinere Ortslagen sind dem Freiraum zugeordnet und unterliegen der Eigenentwicklung (sogenannte Eigenbedarfsortslagen). Neben den zeichnerischen Darstellungen enthält der Regionalplan textliche Ziele und Grundsätze zur Ausgestaltung der ASB durch die Bauleitplanung und die sonstige städtische Flächenentwicklung.

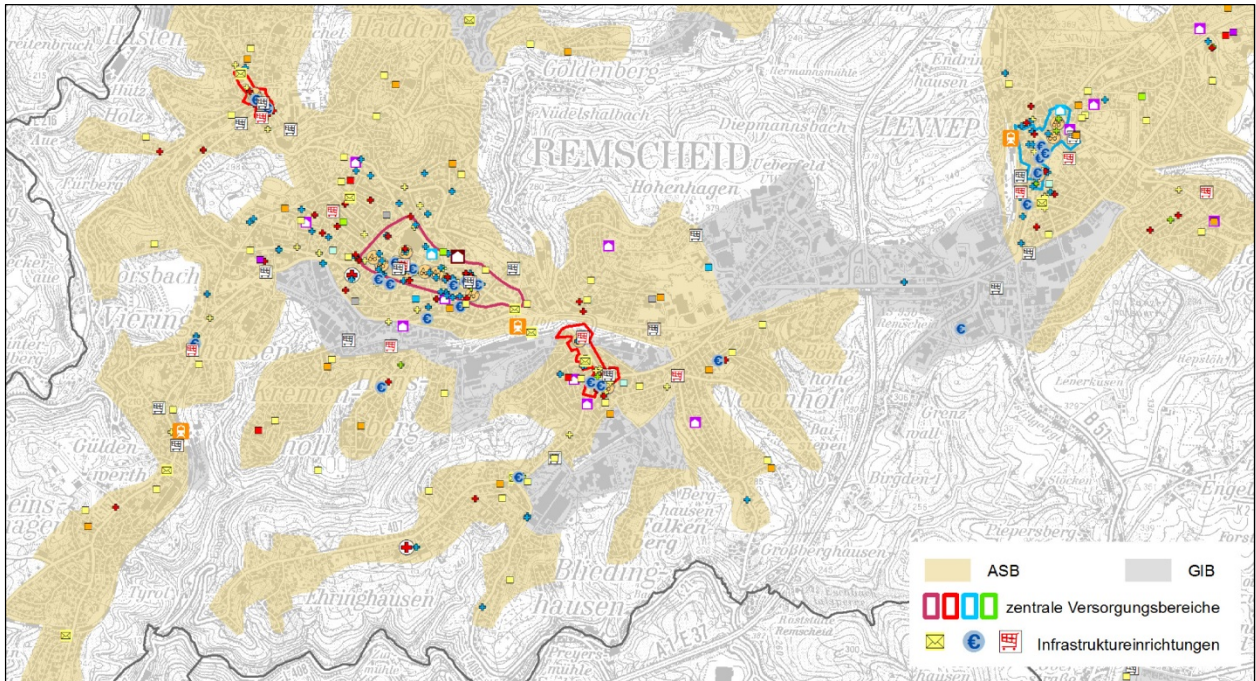
In den folgenden Abschnitten werden die Arbeitsschritte von der Datenerhebung bis hin zum letztendlichen Umgang mit den zASB bei der ASB-Planung dargestellt. Abschließend erfolgt ein kurzes Fazit.

## 2 Datenerhebung

In einem ersten Arbeitsschritt werden regionsweit die Einrichtungsstandorte unterschiedlicher Infrastrukturtypen zusammengetragen, die der Grundversorgung zuzuordnen sind (s. Beitrag Flex et al. in Teil C). Bei der Auswahl der zu erfassenden Einrichtungstypen dienen vor allem die Aussagen im LEP-Entwurf sowie die Auflistungen im LEP I/II „Siedlungsstruktur“ aus dem Jahr 1979 (vgl. auch Beitrag Flex et al. in Teil C) als Orientierungshilfe. Daneben werden zentralörtliche Ausstattungskataloge aus anderen Bundesländern sowie Angaben in der sonstigen Fachliteratur ausgewertet. Im Laufe der Erhe-

ungsphase wurde festgestellt, dass etliche Datengrundlagen bereits mit relativ geringem Arbeits- und Zeitaufwand zu beschaffen sind. Häufig verfügen Ministerien oder Berufsverbände über aktuelle Geodaten oder Adresslisten, die nach einfacher Aufbereitung im GIS verwendet werden können. Daneben lassen sich zusätzliche Standortdatensätze auf der Grundlage von eigenen Internetrecherchen generieren. Selbst bei dieser Vorgehensweise liegt der Arbeitsaufwand in einem überschaubaren Rahmen.

Abb. 1: Kartenausschnitt mit Siedlungsbereichen und erhobenen Infrastrukturen



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage TK 50

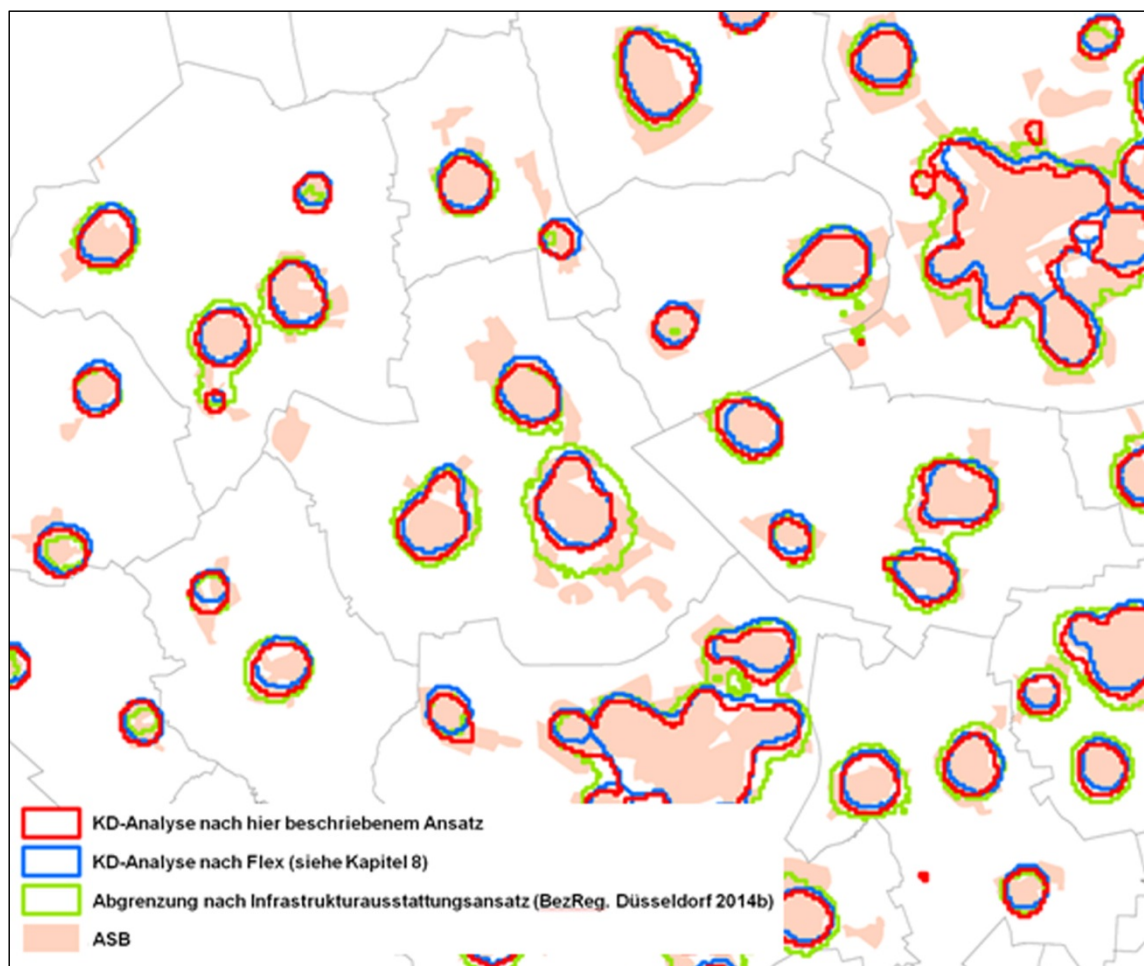
Nach Abschluss der Datensammlung werden die erfassten Einrichtungsstandorte in Bestandskarten dargestellt und mit der Bitte um Plausibilitätsprüfung an die jeweiligen Kommunen übergeben (Abb. 1). Die in der Folgezeit eingegangenen Rückmeldungen zeigen, dass die Fehlerquote im Verhältnis zur erhobenen Datenmenge relativ niedrig ausfällt. Vor diesem Hintergrund wird davon ausgegangen, dass die erfassten Daten eine solide Basis für die regionsweite Analyse der Infrastrukturausstattung bieten.

### 3 Visualisierung von Einrichtungsclustern

Für die erhobenen Infrastruktureinrichtungen werden im darauffolgenden Schritt die im Raum verteilten Standortcluster mit der von Flex (s. Beitrag Flex in Teil C) entwickelten, auf dem Kerndichteansatz beruhenden Analysemethode sichtbar gemacht. Hierzu wird die Region in quadratische Rasterfelder zerlegt und anschließend rasterzellenweise mithilfe der über jede Einzeleinrichtung zu legenden „Kernels“ (= Dichtefunktionen) ein aggregierter Kerndichtewert errechnet (zur ausführlichen Beschreibung der Kerndichte-Analyse s. Beitrag Flex in diesem Band). Bei der hier durchgeführten Analyse wird ein Rasternetz generiert, das die Planungsregion in ca. 360.000 quadratische Zellen mit einer Seitenlänge von 100 m unterteilt. Diese Rasterzellengröße erlaubt mit Blick auf den Regionalplanmaßstab von 1:50.000 eine hinreichend kleinräumige Darstellung der Untersuchungsergebnisse. Die jeden Einrichtungsstandort überspannenden „Kernels“ wer-

den durch eine einfache lineare Funktion gebildet, bei der direkt am Einrichtungsstandort der Wert 1 vergeben wird und bis zu einem Radius von 1.000 m die zu vergebenden Werte mit zunehmender Distanz proportional bis auf 0 absinken. So wird z. B. bei einer Entfernung von 500 m zwischen Einrichtung und Rasterzellenmitte der Wert 0,5 und bei 750 m der Wert 0,25 vergeben. Die gewählte Kernel-Bandbreite von 1.000 m erscheint hier sinnvoll, da zum einen das sog. „smoothing by eye“, d. h. der visuelle Abgleich von Ergebniskarten mit variierenden Bandbreiten, besonders prägnante Resultate liefert (s. Beitrag Flex in Teil C). Zum anderen wird die Ausdehnung von augenscheinlich klar erkennbaren monozentralen Einrichtungsclustern stichpunktartig ausgemessen. Die daraus resultierenden Ergebnisse zeigen, dass sich 1.000-m-Radien um die Einrichtungen innerhalb eines Clusters in der Regel in ausreichendem Maße überschneiden und sich somit aussagekräftige Kerndichtewerte für die Gesamtagglomeration erzeugen lassen.

Abb. 2: Ergebnisvergleich des hier verwendeten Ansatzes mit der von Flex (s. Beitrag in Teil C) durchgeführten Kerndichte-Analyse (KD-Analyse) sowie der Bewertung von Infrastrukturerreichbarkeiten



Quelle: Eigene Darstellung

Bei der rasterzellenweisen Aufsummierung der mithilfe der Dichtefunktionen („Kernels“) errechneten Einzelwerte zu Kerndichtewerten wird von dem im Beitrag von Flex beschriebenen Vorgehen abgewichen. Statt alle Einzelwerte unabhängig von der Einrichtungsart zusammenzurechnen, werden pro Rasterzelle nur diejenigen Werte ad-



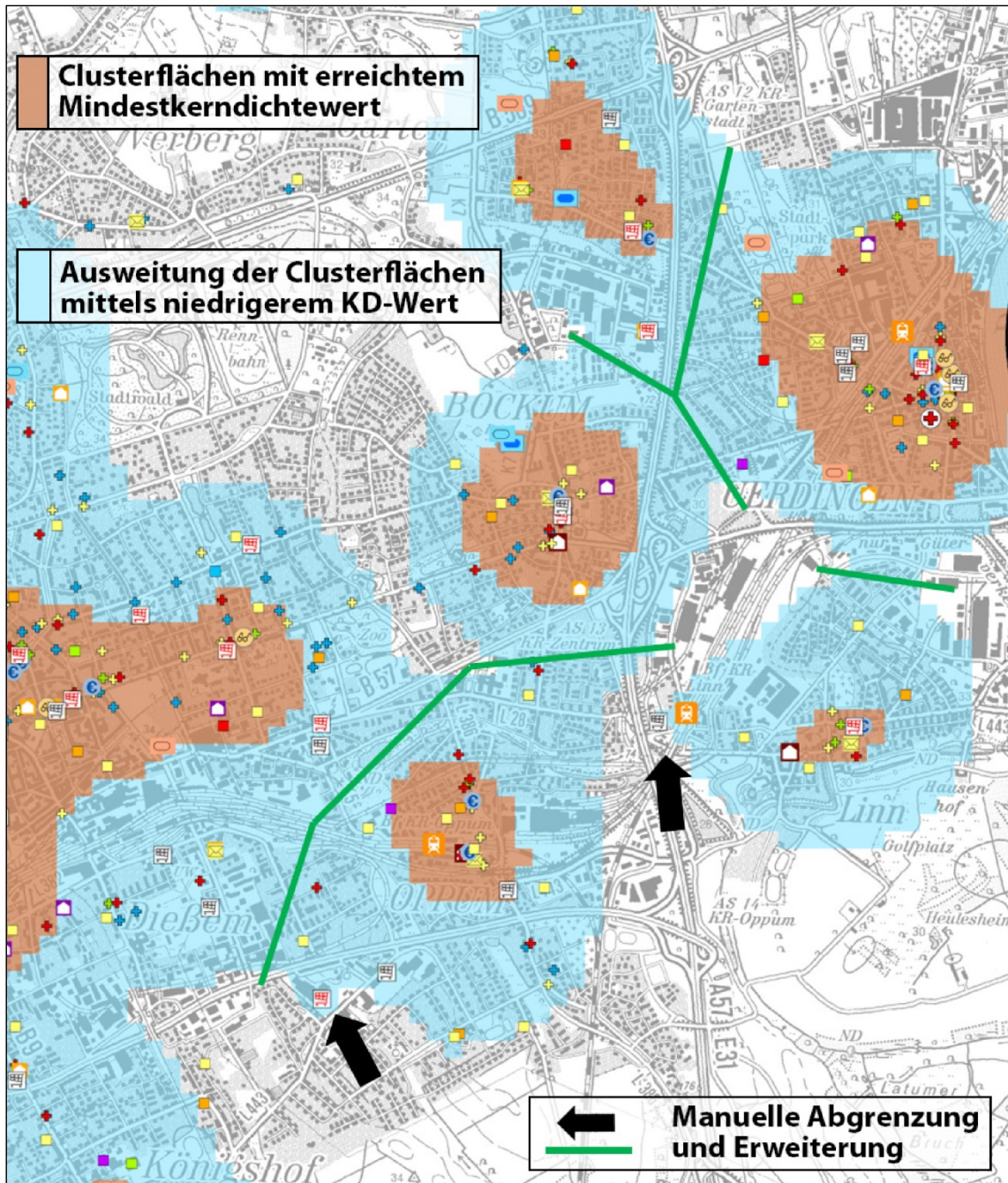
diert, die durch Dichtefunktionen um die Standorte *unterschiedlicher* Einrichtungstypen erzielt wurden. So wird bspw. für eine Rasterzelle, die sich in unmittelbarer Nähe zu einer Schule, einem Arzt, einem Discounter und einem Schwimmbad befindet, ein deutlich höherer Kerndichtewert erzeugt als für ein Rasterfeld, in dessen Nähe sich lediglich vier Arztpraxen befinden. Ziel dieses Ansatzes ist es, die häufig in kleineren Ortschaften anzutreffenden Infrastrukturcluster stärker hervorzuheben, die eine sehr hohe Einrichtungsvielfalt bei einer geringen Einrichtungsmenge aufweisen. Eine Gegenüberstellung mit den Ergebnissen der von Flex (s. Beitrag in Teil C) beschriebenen Kerndichte-Analyse zeigt allerdings, dass der hier verwendete Ansatz lediglich einzelne kleinere Cluster geringfügig stärker hervortreten lässt (Abb. 2). Ansonsten ergibt der Vergleich der beiden Kerndichteansätze, dass – auch bei unterschiedlichen Durchläufen mit leicht variierenden Datengrundlagen – in der Regel die gleichen Cluster identifiziert werden. Möglicherweise sind die hohen Übereinstimmungen u. a. darauf zurückzuführen, dass die verglichenen Analysemodelle über Gemeinsamkeiten wie gleiche Rasterzellengrößen und identische Kernel-Bandbreiten verfügen. Zur weiteren Prüfung des Ansatzes wurde daher zusätzlich das von der Regionalplanungsbehörde verwendete Analysemodell zur Bewertung der Erreichbarkeiten von Infrastruktureinrichtungen gegenübergestellt (Abb. 2). Diese Bewertungsmethode ist in der Grundfunktionsweise mit der Kerndichte-Analyse vergleichbar, basiert aber ansonsten auf deutlich abweichenden Datensätzen und Berechnungsmodellen. Wie Abbildung 2 zeigt, wird anhand der beiden Vergleichsmöglichkeiten insgesamt deutlich, dass auch der hier entwickelte Kerndichte-Ansatz einen guten Eindruck der vorhandenen Infrastrukturagglomerationen vermittelt.

#### 4 Auswahl der Analysecluster

Auf der Basis des durchgeführten Kerndichteansatzes werden anschließend Cluster ausgewählt, für die eine Prüfung der grundzentralen Infrastrukturausstattung lohnenswert erscheint. Für diese Vorauswahl werden Cluster in den Blick genommen, in denen ein bestimmter Mindestkerndichtewert erreicht ist. Der maßgebliche Schwellenwert wird hierbei bewusst niedrig angesetzt, um sicherzustellen, dass lediglich Einrichtungsagglomerationen ausgeschlossen werden, die definitiv nicht den Ansprüchen an ein potenziell zASB-relevantes Cluster genügen. Erwartungsgemäß wird der festgelegte Kerndichtewert in jeder Kommune in mindestens einem Cluster deutlich überschritten.

Zur detaillierteren Untersuchung der Ausstattung in den ausgewählten Clustern (Abb. 3: dunkelbraune Flächen) müssen nach Flex (s. Beitrag in Teil C) Art und Anzahl der enthaltenen Einrichtungen ausgezählt werden. Die für die automatisierte Auszählung benötigten Clusterflächen werden über einen niedrigeren Wert der ermittelten Kerndichten erzeugt (Abb. 3: hellblaue Flächen). Dieser Wert wird hierbei so gewählt, dass augenscheinlich nahezu sämtliche Einrichtungen der regionsweit zu analysierenden Cluster abgedeckt werden. Diese sehr schnell und unkompliziert erzeugbaren Flächen müssen anschließend manuell überprüft und bei Bedarf nachbearbeitet werden. Zum einen sind durch kleinräumige Flächenerweiterungen Einrichtungen miteinbezogen worden, die offensichtlich dem Cluster angehören (Abb. 3: schwarze Pfeile). Zum anderen zeigt Abbildung 3, dass die erzeugten Clusterflächen häufig mehrere Einrichtungsagglomerationen enthalten und vom Bearbeiter einzelfallbezogen in möglichst plausible Teilflächen gegliedert werden müssen (grüne Linien).

Abb. 3: Beispiel für die manuelle Nachbearbeitung der Clusterflächen zur Erzeugung der Auszählflächen



Quelle: Eigene Darstellung; Datengrundlage TK 50

## 5 Identifizierung grundzentraler Cluster

Nach der Auszählung im GIS erfolgt eine Beurteilung der einzelnen Cluster hinsichtlich der Infrastrukturausstattung. Hierzu wird ein eigener Ausstattungskatalog erarbeitet. Er enthält Einrichtungsarten, die für alle Kommunen der Region als typisch grundzentrale Infrastrukturen eingestuft werden können. Um diesen regionsspezifischen Einrichtungs-



■ Praktische Erfahrungen mit zASB in der Planungsregion Düsseldorf

kanon zu erzeugen, werden aus den erhobenen Datensätzen diejenigen Einrichtungstypen identifiziert, die bis auf vernachlässigbare Ausnahmen in allen Kommunen anzutreffen sind (Tab. 1).

Tab. 1: Auszählergebnisse für gesamte Gemeindegebiete

| Gemeinde          | Ausstattung |             |            |                          |      |          |          |               |            |             |      |           |           |     |              |         |           |
|-------------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|------|----------|----------|---------------|------------|-------------|------|-----------|-----------|-----|--------------|---------|-----------|
|                   | Kita        | Grundschule | Bürgerbüro | Sportplatz (+ Kampfbahn) | Arzt | Zahnarzt | Apotheke | Lebensmittler | Discounter | Bankfiliale | Post | Altenheim | Reisebüro | Bad | Schule Sek I | Optiker | SPNV-Halt |
| Bedburg-Hau       | 6           | 2           | 1          | 1                        | 5    | 3        | 1        | 2             | 2          | 3           | 1    | 1         | 0         | 1   | 1            | 0       | 1         |
| Brüggen           | 9           | 3           | 2          | 1                        | 10   | 8        | 6        | 3             | 3          | 5           | 4    | 1         | 2         | 0   | 1            | 2       | 0         |
| Dormagen          | 33          | 12          | 1          | 8                        | 46   | 37       | 16       | 8             | 6          | 19          | 10   | 2         | 12        | 4   | 7            | 7       | 2         |
| Düsseldorf        | 345         | 88          | 12         | 22                       | 418  | 492      | 186      | 82            | 83         | 133         | 62   | 45        | 236       | 16  | 52           | 85      | 26        |
| Emmerich am Rhein | 15          | 6           | 1          | 2                        | 19   | 15       | 9        | 3             | 7          | 15          | 5    | 2         | 8         | 1   | 3            | 4       | 2         |
| Erkrath           | 21          | 7           | 2          | 3                        | 25   | 26       | 10       | 6             | 7          | 13          | 6    | 4         | 13        | 1   | 6            | 6       | 4         |
| Geldern           | 18          | 7           | 1          | 2                        | 18   | 16       | 9        | 4             | 5          | 10          | 4    | 6         | 5         | 2   | 7            | 5       | 1         |
| Goch              | 15          | 6           | 1          | 2                        | 17   | 15       | 8        | 4             | 5          | 9           | 4    | 6         | 2         | 1   | 6            | 6       | 1         |
| Grefrath          | 9           | 2           | 2          | 1                        | 14   | 6        | 4        | 1             | 4          | 4           | 2    | 1         | 4         | 2   | 2            | 3       | 0         |
| Grevenbroich      | 33          | 12          | 1          | 6                        | 36   | 38       | 20       | 10            | 12         | 23          | 12   | 4         | 13        | 2   | 7            | 10      | 4         |
| Weeze             | 5           | 2           | 1          | 1                        | 5    | 4        | 2        | 1             | 3          | 2           | 1    | 2         | 4         | 0   | 0            | 1       | 1         |
| Willich           | 25          | 9           | 4          | 4                        | 24   | 31       | 13       | 6             | 9          | 9           | 4    | 5         | 7         | 1   | 6            | 7       | 1         |
| Wülfrath          | 11          | 4           | 1          | 1                        | 12   | 11       | 6        | 4             | 4          | 6           | 3    | 1         | 3         | 1   | 4            | 3       | 1         |
| Wuppertal         | 177         | 57          | 6          | 10                       | 224  | 200      | 85       | 21            | 57         | 63          | 46   | 39        | 69        | 11  | 33           | 45      | 10        |
| Gesamtsumme       | 1638        | 523         | 109        | 178                      | 2099 | 2003     | 865      | 384           | 522        | 759         | 385  | 310       | 755       | 115 | 343          | 446     | 124       |
| vorhanden (Anz.)  | 49          | 49          | 49         | 49                       | 49   | 49       | 49       | 49            | 49         | 49          | 49   | 48        | 48        | 46  | 45           | 45      | 35        |
| vorhanden (in %)  | 100         | 100         | 100        | 100                      | 100  | 100      | 100      | 100           | 100        | 100         | 98   | 98        | 94        | 92  | 92           | 71      |           |

Quelle: Eigene Darstellung

Tab. 2: Auszählergebnisse für die potenziell grundzentralen Cluster

| Kommune     | Cluster                     | Kita | Grundschule | Schule Sek I | Bürgerbüro | Sportplatz mit Kampfbahn | Bad | Altenheim | Arzt | Zahnarzt | Apotheke | Lebensmittler | Discounter | Bankfiliale | Post | Optiker | Reisebüro | SPNV-Halt | Gesamtanzahl (o. SPNV) | Anz. untersch. Einr. | Untersch. Einr. (in %) |
|-------------|-----------------------------|------|-------------|--------------|------------|--------------------------|-----|-----------|------|----------|----------|---------------|------------|-------------|------|---------|-----------|-----------|------------------------|----------------------|------------------------|
| Bedburg-Hau | Bedburg-Hau                 | 2    | 1           | 1            | 1          | 1                        | 1   | 0         | 5    | 3        | 1        | 1             | 1          | 3           | 1    | 0       | 0         | 1         | 22                     | 13                   | 81                     |
| Brüggen     | Brüggen                     | 2    | 1           | 0            | 1          | 1                        | 0   | 0         | 6    | 5        | 4        | 2             | 2          | 2           | 1    | 0       | 2         | 0         | 29                     | 12                   | 75                     |
| Brüggen     | Brüggen-Bracht              | 3    | 1           | 1            | 1          | 0                        | 0   | 1         | 4    | 3        | 2        | 1             | 1          | 2           | 1    | 0       | 0         | 0         | 21                     | 12                   | 75                     |
| Dormagen    | Dormagen                    | 11   | 4           | 3            | 1          | 2                        | 2   | 2         | 21   | 20       | 9        | 3             | 3          | 9           | 3    | 6       | 8         | 1         | 107                    | 16                   | 100                    |
| Dormagen    | Dormagen-Nievenheim         | 7    | 3           | 1            | 0          | 1                        | 1   | 0         | 7    | 7        | 2        | 2             | 1          | 3           | 1    | 1       | 2         | 1         | 39                     | 14                   | 88                     |
| Düsseldorf  | Düsseldorf                  | 121  | 30          | 22           | 3          | 6                        | 4   | 18        | 215  | 282      | 96       | 35            | 39         | 69          | 30   | 53      | 153       | 11        | 1176                   | 16                   | 100                    |
| Düsseldorf  | Düsseldorf-Benrath          | 14   | 5           | 4            | 1          | 2                        | 2   | 3         | 22   | 23       | 9        | 4             | 3          | 8           | 3    | 4       | 2         | 1         | 109                    | 16                   | 100                    |
| Düsseldorf  | Düsseldorf-Eller            | 21   | 7           | 2            | 1          | 2                        | 1   | 2         | 28   | 18       | 11       | 5             | 4          | 3           | 1    | 3       | 5         | 2         | 114                    | 16                   | 100                    |
| Düsseldorf  | Düsseldorf-Oberkassel       | 10   | 3           | 3            | 1          | 1                        | 1   | 1         | 21   | 34       | 8        | 5             | 2          | 5           | 3    | 4       | 8         | 0         | 110                    | 16                   | 100                    |
| Düsseldorf  | Düsseldorf-Rath             | 16   | 4           | 2            | 1          | 2                        | 0   | 2         | 14   | 9        | 7        | 2             | 4          | 5           | 1    | 3       | 5         | 2         | 77                     | 15                   | 94                     |
| Düsseldorf  | Düsseldorf-Gerresheim       | 17   | 4           | 2            | 1          | 1                        | 0   | 3         | 17   | 17       | 8        | 5             | 3          | 5           | 3    | 4       | 5         | 1         | 95                     | 15                   | 94                     |
| Düsseldorf  | Düsseldorf-Garath           | 11   | 5           | 4            | 1          | 1                        | 0   | 1         | 9    | 10       | 5        | 1             | 4          | 1           | 1    | 2       | 1         | 1         | 57                     | 15                   | 94                     |
| Düsseldorf  | Düsseldorf-Hassels          | 14   | 4           | 2            | 0          | 2                        | 1   | 1         | 8    | 8        | 4        | 3             | 6          | 4           | 3    | 2       | 4         | 1         | 66                     | 15                   | 94                     |
| Düsseldorf  | Düsseldorf-Wersten          | 17   | 4           | 2            | 1          | 1                        | 0   | 1         | 12   | 13       | 5        | 4             | 4          | 1           | 2    | 1       | 2         | 0         | 70                     | 15                   | 94                     |
| Düsseldorf  | Düsseldorf-Kaiserswerth     | 7    | 1           | 2            | 1          | 0                        | 1   | 2         | 10   | 10       | 3        | 2             | 0          | 4           | 1    | 2       | 3         | 0         | 49                     | 14                   | 88                     |
| Düsseldorf  | Düsseldorf-Unterrath        | 13   | 5           | 1            | 0          | 0                        | 1   | 1         | 12   | 14       | 7        | 4             | 5          | 6           | 2    | 3       | 12        | 2         | 86                     | 14                   | 88                     |
| Düsseldorf  | Düsseldorf-Lorick           | 15   | 2           | 0            | 0          | 0                        | 1   | 1         | 3    | 9        | 5        | 2             | 3          | 6           | 2    | 1       | 8         | 0         | 66                     | 13                   | 81                     |
| Düsseldorf  | Düsseldorf-Holthausen       | 10   | 2           | 1            | 0          | 0                        | 0   | 2         | 13   | 11       | 6        | 1             | 2          | 2           | 1    | 1       | 1         | 0         | 53                     | 13                   | 81                     |
| Düsseldorf  | Düsseldorf-Stockum/Golzheim | 7    | 2           | 3            | 0          | 1                        | 0   | 1         | 6    | 11       | 3        | 1             | 0          | 4           | 1    | 0       | 2         | 0         | 42                     | 12                   | 75                     |
| Wuppertal   | Wuppertal-Katernberg        | 7    | 3           | 1            | 0          | 0                        | 1   | 1         | 3    | 6        | 2        | 0             | 0          | 1           | 1    | 1       | 0         | 0         | 28                     | 12                   | 75                     |
| Wuppertal   | Wuppertal-Hahnerberg        | 6    | 1           | 2            | 0          | 0                        | 0   | 2         | 0    | 6        | 7        | 1             | 1          | 2           | 1    | 1       | 0         | 0         | 31                     | 12                   | 75                     |
| Wuppertal   | Wuppertal-Sonnborn          | 9    | 4           | 0            | 0          | 1                        | 0   | 3         | 11   | 6        | 3        | 2             | 2          | 2           | 3    | 0       | 0         | 2         | 46                     | 11                   | 69                     |
| Wuppertal   | Wuppertal-Beyenburg         | 2    | 1           | 0            | 1          | 0                        | 0   | 0         | 2    | 1        | 1        | 0             | 0          | 1           | 1    | 0       | 1         | 0         | 11                     | 9                    | 56                     |
| Wuppertal   | Wuppertal-Schraberg         | 4    | 2           | 0            | 0          | 0                        | 0   | 0         | 3    | 2        | 1        | 0             | 1          | 1           | 1    | 0       | 0         | 0         | 16                     | 9                    | 56                     |

Quelle: Eigene Darstellung



Aufgrund verschiedenster Ursachen (räumliche Fehlentwicklungen, politische Entscheidungen, ggf. kleine Datenfehler) fehlen in einigen Hauptclustern der Kommunen einzelne der 16 Einrichtungstypen. Deshalb wird angenommen, dass Clustern mit mindestens 14 von 16 möglichen Infrastruktureinrichtungen in jedem Fall eine „zentralörtliche Bedeutsamkeit“ im Sinne des LEP-Entwurfs zugeschrieben werden kann. Für diese Cluster wurde eine Eignung als zASB-Kern vermerkt (Tab. 2: grüne Felder). Die festgelegte Mindestausstattung von 14 Infrastrukturtypen hat gegenüber einer Checkliste mit obligatorischen Einrichtungen den Vorteil, dass sie den mannigfaltigen Entwicklungen und faktischen Gegebenheiten in den Kommunen Rechnung trägt, die das vereinzelt Fehlen gängiger grundzentraler Einrichtungen in ansonsten gut ausgestatteten Clustern bedingen.

Die kataloggestützte Auswertung der Auszählungsergebnisse ergibt, dass in der Regel jede Kommune über ein Cluster verfügt, das den hier gesetzten Anforderungen an einen zASB-Kern entspricht. Lediglich in einigen kleinen Gemeinden ist festzustellen, dass die notwendige Mindestausstattung nicht innerhalb eines einzigen Clusters existiert, sondern auf zwei oder mehr kleinere Standortagglomerationen verteilt ist. Da gemäß LEP-Entwurf in jeder Kommune mindestens ein zASB festzulegen ist, wird in diesen Fällen der geeignetste Cluster ebenfalls als zASB-Kern vorgemerkt. In diesem Bereich sollte dann „langfristig mindestens die Tragfähigkeit für Einrichtungen der Grundversorgung gewährleistet sein“ (LEP-Entwurf: Erl. zu 6.2-1). Der Abgleich der insgesamt identifizierten zASB-Kerne mit den von den Kommunen ermittelten zentralen Versorgungsbereichen (s. auch Beitrag Flex in diesem Band) ergibt, dass sich ZVB mit dem Status eines Haupt- oder Nebenzentrums in der Regel innerhalb eines zASB-relevanten Clusters befinden. Hiermit wird die Plausibilität des Ansatzes unterstrichen.

## 6 Darstellung der zASB im Regionalplan

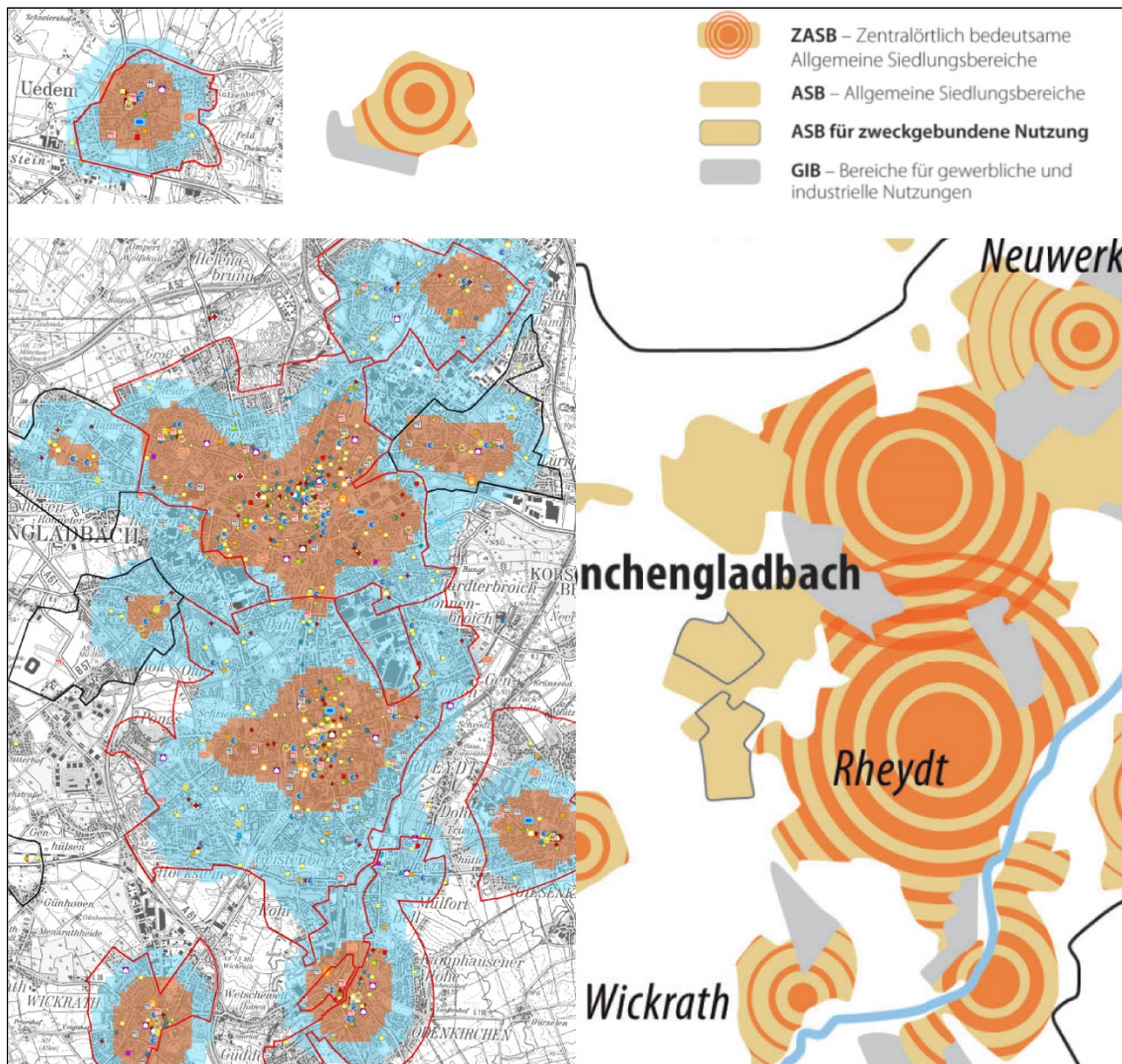
Ausgehend von den zASB-Kernen wird anschließend ein erster Entwurf der zASB-Darstellungen ausgearbeitet. Sofern sich ein zASB-Kern in einem kleineren kompakten ASB befindet, wird der gesamte Siedlungsbereich als zASB deklariert (Abb. 4 oberes Beispiel). Diese einfachen Ableitungen der zASB sind häufig in den eher ländlich geprägten Gemeinden am Niederrhein möglich. Vor allem in den Oberzentren und den stärker verdichteten Teilräumen der Region erscheint dieses Vorgehen allerdings nicht sinnvoll. Es existieren häufig großflächigere, teilweise stark zerklüftete ASB, bei denen die Siedlungsbereiche in der Vergangenheit zusammengewachsen sind. Dies hat zur Folge, dass zahlreiche ASB-Teilflächen weit von den zASB-Kernen entfernt liegen.

Diese peripheren ASB-Flächen mit in die zASB-Darstellung einzuschließen, würde der Zielsetzung einer kompakten und auf ein räumlich gebündeltes Angebot von Infrastruktureinrichtungen ausgerichteten Siedlungsentwicklung zuwiderlaufen. Aus diesem Grund werden bei größeren ASB häufig nur diejenigen Teilflächen als zASB eingestuft, die den zASB-Kern nebst Umlandbereich umfassen (Abb. 4 unteres Beispiel). Hierzu werden die konkreten Abgrenzungen der zASB-Teilflächen stets unter Berücksichtigung der im Einzelfall gegebenen Situation vollzogen. Vorrangig erfolgt die Orientierung an vorhandenen Bebauungszusammenhängen, deren Ränder sich bspw. in Form von Engstellen bei der ASB-Darstellung und an topographischen Gegebenheiten, wie größeren Straßen, Bahntrassen oder Grünschnitten, ablesen lassen. Weiterhin fließen die Ergebnisse von separat durchgeführten Untersuchungen der kleinräumigen Infrastrukturausstattung und deren Erreichbarkeit mit ein. Neben den analytisch ermittelten zASB-Kernen sind bei der Festlegung und der Abgrenzung der zASB mit Blick auf die Vorgaben

## ■ Praktische Erfahrungen mit zASB in der Planungsregion Düsseldorf

des LEP-Entwurfs bestehende SPNV-Haltestellen besonders berücksichtigt (LEP-Entwurf: 6.2-2). Des Weiteren werden bekannte Entwicklungsabsichten in den jeweiligen Kommunen sowie die von den Städten ausgewiesenen ZVB in die Abwägungsentscheidungen miteinbezogen. Insgesamt beruhen die ausgewiesenen zASB somit auf keinem rechnerischen Algorithmus, sondern werden in Einzelfallentscheidungen auf der Grundlage benennbarer Kriterien normativ festgelegt.

Abb. 4: Beispielhafte Gegenüberstellung von zwei Ausschnitten aus den Analysekarten und der zASB-Beikarte



Quelle: Eigene Darstellung; Datengrundlage: TK 50

Die innerhalb der Regionalplanungsbehörde ausgearbeiteten Vorschläge zu den zASB-Darstellungen werden im Verlauf der Regionalplanfortschreibung mit den Städten und Gemeinden abgestimmt und erörtert. So können die von Kommunen geplanten Entwicklungsschwerpunkte bei der Darstellung der zASB zusätzlich berücksichtigt werden. Sofern einzelne ASB mit hinreichend guter Infrastrukturausstattung nur über unzureichende Erweiterungsmöglichkeiten verfügen, wird zudem bei der zASB-Ausweisung in Einzelfällen auf alternative Standorte ausgewichen.



- Bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung (Dimensionierung der Flächendarstellung)
- Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf die zentralörtlich bedeutsamen Allgemeinen Siedlungsbereiche (zASB)
- Kommunale Entwicklungsabsichten und kommunale Entwicklungspfade/Vertrauensschutz
- Kleinräumige Infrastrukturausstattung und Erreichbarkeit der Einrichtungen
- Vorhandensein von restriktionsfreien Bereichen

Wie erkennbar ist, werden die erstmalig festgelegten zASB bereits als Abwägungsdirektive im Sinne des LEP-Entwurfes verwendet. Konkret wird bei der Übernahme bestehender Siedlungspotenziale aus dem GEP 99 oder der Planung zusätzlicher Siedlungspotenziale geprüft, ob diese Flächen an den ausgewiesenen zASB liegen. Im Folgenden sind die drei Fallkonstellationen dargestellt, die im Umgang mit bestehenden und neu darzustellenden Siedlungspotenzialen (im Regionalplan dargestellte, aber bisher nicht durch den Flächennutzungsplan in Anspruch genommene Siedlungsbereiche) bei der Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf die zASB auftraten:

1. Alle im GEP 99 vorhandenen Siedlungspotenziale und alle neuen Siedlungserweiterungswünsche der Gemeinde liegen an einem zASB. Die Ausrichtung der künftigen Siedlungsentwicklung auf die zASB ist somit vollständig gewährleistet.
2. Teile der im GEP 99 verzeichneten Siedlungspotenziale liegen nicht an den zASB, sondern in den sonstigen ASB. In diesen Fällen wird geprüft, ob eine Streichung der in den ASB gelegenen Siedlungspotenzialen in Einklang mit dem gemeindlichen Vertrauensschutz im Zuge der Regionalplanfortschreibung steht. Wenn die Kommune auf den Erhalt dieser Siedlungspotenziale drängt, wird in der Regel dennoch darauf hingewirkt, dass innerhalb der Kommune der überwiegende Teil der Siedlungspotenziale an zASB angelagert sind. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass die zASB die künftigen Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung bilden. Flankiert wird dies durch einen neuen textlichen Grundsatz im Regionalplan (Kapitel 3.2.1: G1), in dem die Gemeinden aufgefordert werden, zunächst die Siedlungspotenziale in den zASB zu entwickeln. Hierdurch wird versucht, die Entwicklung der in den übrigen ASB vorhandenen Siedlungspotenziale zugunsten der zASB zurückzustellen.
3. In seltenen Fällen sind an den Rändern der zASB sehr hohe naturschutzfachliche oder sonstige Restriktionen vorhanden, sodass eine zusätzliche Angliederung von Siedlungspotenzialen nicht realisierbar ist. Sofern topografische Gegebenheiten oder andere vorrangige Raumfunktionen entgegenstehen, werden Siedlungspotenziale auch an andere Bestands-ASB angefügt. In diesem Fall wird für alle ASB der Kommune überprüft, ob mit Blick auf die kleinräumige infrastrukturelle Ausstattung eine weitere Siedlungsentwicklung ermöglicht werden kann. Zur dezidierten Beurteilung der ASB werden vor allem die durchgeführten Analysen zur kleinräumigen Infrastrukturausstattung herangezogen. Sofern sich in ASB Anhaltspunkte für eine adäquate infrastrukturelle Ausstattung ergeben und keine anderen Belange entgegenstehen, werden dort die zusätzlichen Siedlungspotenziale dargestellt.

Durch die Einbeziehung der neuen Kategorie zASB wird in einem frühen planerischen Stadium der Regionalplanfortschreibung ein Fokus auf die Auslastung bestehender Infrastruktureinrichtungen gelegt. Für die spätere bauleitplanerische Umsetzung werden zwei textliche Grundsätze im neuen Regionalplan ergänzt, da die faktische Siedlungsentwicklung maßgeblich durch die Art und Weise bestimmt wird, wie die ASB von den Kommu-



nen planerisch konkretisiert werden. Diese beiden Grundsätze betreffen zum einen die Schwerpunktsetzung der städtebaulichen Entwicklung innerhalb der zASB und zum anderen den Umgang mit Einzelhandel. Hiermit soll den Kommunen ein Abwägungsauftrag zur stärkeren Fokussierung auf die Entwicklung der zASB an die Hand gegeben werden.

## 8 Fazit

Insgesamt zeigen die Ausführungen, dass eine auf empirische Untersuchungen gestützte Ausweisung der zASB prinzipiell realisierbar ist. Für die Analyse erwies sich die Anwendung eines Kerndichte-Ansatzes als gutes Hilfsmittel, um regionsweit einheitlich und relativ zuverlässig Cluster zu identifizieren, die über ein grundzentral bedeutsames „räumlich gebündeltes Angebot an öffentlichen und privaten Dienstleistungseinrichtungen verfügen“ (Ziel 6.2-1 LEP-Entwurf).

Die Durchführung der Analyse (inklusive erforderlicher Probedurchläufe mit unterschiedlichen Parametern) ist mit den bei der Regionalplanungsbehörde vorhandenen interdisziplinären personellen und technischen Ressourcen umsetzbar. Bei der anschließenden normativen Festlegung der zASB sowie in den Abstimmungsgesprächen mit den Kommunen erweisen sich die Analyseergebnisse als robuste Diskussions- und Entscheidungsgrundlage.

Allerdings erscheint die Darstellung der zASB in Form von Pulsaren in der Vermittlung gegenüber anderen Akteuren als relativ abstrakt und sperrig. Wie bereits angedeutet, wird im Fortschreibungsprozess des Regionalplans ebenfalls ein weiteres Analysemodell zur kleinräumigen Bewertung der Erreichbarkeiten von Infrastruktureinrichtungen verwendet. Die in diesem Zusammenhang erzeugten sogenannten „Ampelkarten“ (siehe Bezirksregierung Düsseldorf 2014b, Kap. 7.1) erweisen sich als intuitiv leichter verständlich und entfalten dementsprechend einen bedeutenderen Einfluss auf den Regionalplanentwurf. Eine Verbindung dieser beiden Ansätze ist erstrebenswert. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt befinden sich auch andere Regionalplanungsbehörden in NRW in der Fortschreibung bzw. Neuaufstellung des Regionalplanes. Es ist zu wünschen, dass in diesen Regionen andere Wege und Methoden im Umgang mit zASB gewählt werden, um diesen sinnvollen Planungsansatz methodisch fortzuentwickeln und vermittlungsfähiger zu gestalten.

## Literatur

- Bezirksregierung Düsseldorf (2014a): Regionalplan Düsseldorf (RPD). Entwurf zum Erarbeitungsverfahren. Sitzungsvorlage vom 01.08.2014.  
[http://www.brd.nrw.de/planen\\_bauen/regionalplan/rpd\\_e\\_082014.html](http://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalplan/rpd_e_082014.html) (04.05.2016).
- Bezirksregierung Düsseldorf (2014b): Begründung zum Regionalplan Düsseldorf (RPD). Entwurf zum Erarbeitungsverfahren.  
[http://www.brd.nrw.de/planen\\_bauen/regionalplan/pdf\\_rpd\\_e\\_082014/pdf\\_Gesamtbegruendung\\_rpd\\_e\\_082014111/Gesamtbegruendung\\_-komplett.pdf](http://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalplan/pdf_rpd_e_082014/pdf_Gesamtbegruendung_rpd_e_082014111/Gesamtbegruendung_-komplett.pdf) (04.05.2016).

## **Autoren**

**Bernd Droste** (\*1984) studierte Raumplanung (Dipl.-Ing.) an der TU Dortmund. Von 2012 bis 2013 war er bei der Regionalplanungsbehörde Düsseldorf tätig und absolvierte anschließend das städtebauliche Referendariat bei der Stadt Düsseldorf. Seit 2015 arbeitet er bei der Landesplanungsbehörde in der Staatskanzlei Nordrhein-Westfalen im Referat III B 2 „Regionalentwicklung, Regionalräte, Raumbewertung, demographischer Wandel“.

**Christoph van Gemmeren** (\*1974) ist seit 2006 Mitarbeiter der Regionalplanungsbehörde bei der Bezirksregierung in Düsseldorf. Tätigkeitsschwerpunkte sind Siedlungsentwicklung, regionale Kooperationen und Kulturlandschaften. Er studierte Raumplanung (Dipl.-Ing.) an der Technischen Universität Dortmund. Sein zweites Staatsexamen (Städtebau) absolvierte er in Niedersachsen bei der Stadt Wolfsburg, wo er anschließend als Stadtplaner gearbeitet hat.