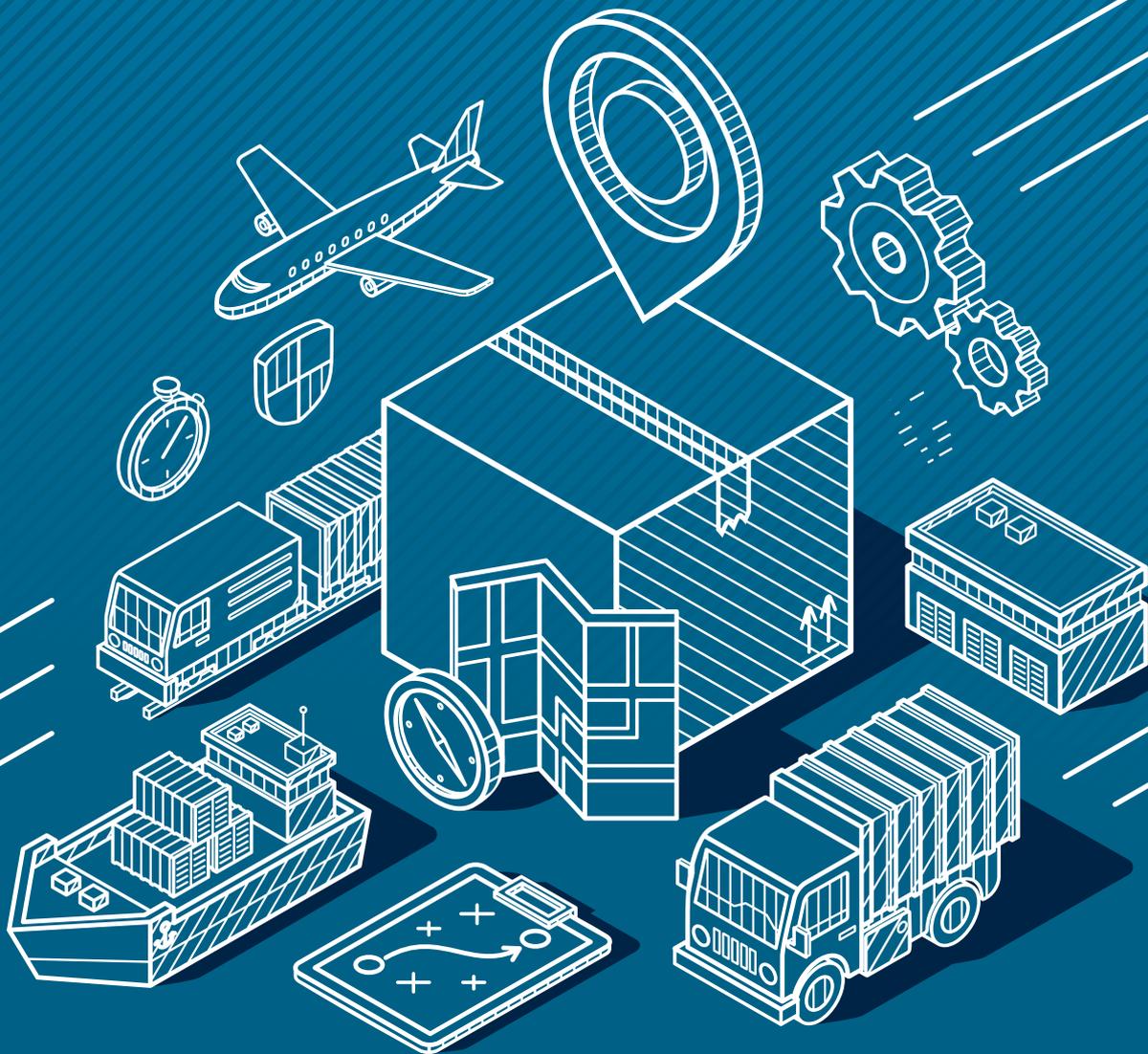


LEITFADEN

# Regional konsolidierte Entwicklung von Gewerbeflächen



Für Mensch & Umwelt

Im Auftrag des:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit

**Umwelt**   
**Bundesamt**

# Impressum

## Herausgeber:

Umweltbundesamt  
Fachgebiet I 2.1 Umwelt und Verkehr  
Postfach 14 06  
06813 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
info@umweltbundesamt.de  
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de  
 /umweltbundesamt  
 /umweltbundesamt  
 /umweltbundesamt

## Autoren:

Uwe Veres-Homm, Estella Cäsar  
*Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply-Chain-Services,  
Nürnberg*

Dr. Alexander Nehm, Carsten Grashoff  
*Logivest Concept GmbH*

Dr. Falk Richter, Prof. Dr. Udo J. Becker  
*Professur für Verkehrsökologie/Technische Universität,  
Dresden*

## Redaktion:

Martyn M. J. Douglas

## Satz und Layout:

Atelier Hauer + Dörfler GmbH, Berlin

## Broschüren bestellen:

Service-Telefon: +49 340 2103-6688  
Service-Fax: +49 340 2104-6688  
E-Mail: uba@broschuerenversand.de  
Internet: www.umweltbundesamt.de

Diese Publikation ist kostenfrei zu beziehen beim Umweltbundesamt. Der Weiterverkauf ist untersagt. Bei Zuwiderhandlung wird eine Schutzgebühr von 15 Euro/Stück erhoben.

## Publikationen als pdf:

[www.umweltbundesamt.de/publikationen](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen)

## Bildquellen:

shutterstock.com

Stand: März 2020

ISSN 2363-8311

Im Auftrag des:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit

Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit

Im Rahmen des Aktionsprogramms Klimaschutz 2020 –  
Kabinettsbeschluss vom 03. Dezember 2014

**LEITFADEN**

# **Regional konsolidierte Entwicklung von Gewerbeflächen**

# Inhalt

»Konsolidierung von Gewerbeflächen« – Die Hintergründe..... 7

## 1

**Logistikansiedlungen als Dreh- und Angelpunkte des Güterverkehrs** ..... 9

1.1 Bedeutung der Logistik in Deutschland ..... 10

1.2 Typologisierung von Logistikstandortstrukturen ..... 13

    1.2.1 Regionalversorgende Logistikstandorte ..... 13

    1.2.2 Zentralversorgende Logistikstandorte ..... 14

    1.2.3 Gateway-Logistikstandorte ..... 15

    1.2.4 Industrielle Logistikstandorte ..... 16

    1.2.5 Netzwerk-Logistikstandorte ..... 16

## 2

**Logistikintensive Gewerbegebiete – Was zeichnet sie aus?** ..... 19

2.1 Definition von logistikintensiven Gewerbegebieten ..... 19

2.2 Typen von logistikintensiven Gewerbegebieten – Eignung zur Konsolidierung ..... 22

## 3

**Konsolidierung – Was bringt das?** ..... 26

3.1 Verkehrliche Wirkungen der Konsolidierung ..... 26

3.2 Umweltseitige Wirkungen der Konsolidierung ..... 27

    3.2.1 Treibhausgasemissionen, Eutrophierung, Versauerung, Ozonbildungspotential ..... 27

    3.2.2 Partikel- und Stickoxidemissionen ..... 28

    3.2.3 Lärmemissionen ..... 28

    3.2.4 Flächenverbrauch und Flächenzerschneidung ..... 28

3.3 Zu erwartende Effekte bis 2030 ..... 29

## 4

**Akteurskonstellation – Wie gestalten sich die Interessenlagen?** ..... 31

4.1 Involvierte Akteure ..... 31

4.2 Verteilung von Kosten und Nutzen als Herausforderung ..... 32

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>5</b> | <b>Handlungsansätze – Welche Instrumente zum Flächenmanagement erweisen sich als zielführend?</b> ..... | <b>35</b> |
|          | 5.1 Interkommunale Gewerbegebiete .....   | 35        |
|          | 5.2 Gewerbeflächenpools .....   | 37        |
|          | 5.3 Gewerbeflächenentwicklungskonzepte .....  | 39        |
|          | 5.4 Regionalplanung .....   | 41        |
|          | 5.5 Raumordnungsvertrag .....   | 43        |
|          | 5.6 Regionaler Flächennutzungsplan .....  | 45        |
| <b>6</b> | <b>Welche bestehenden Fördermöglichkeiten gibt es?</b> .....  | <b>48</b> |
|          | 6.1 Übersicht Förderprogramme .....   | 48        |
|          | 6.1.1 Europäische Förderprogramme .....   | 48        |
|          | 6.1.2 Förderprogramme des Bundes .....  | 49        |
|          | 6.1.3 Bund-Länder-Programme .....   | 49        |
|          | 6.2 Fazit der Analyse der bestehenden Förderkulisse .....   | 50        |
| <b>7</b> | <b>Konsolidierung praktisch leben!</b> .....  | <b>53</b> |
|          | <b>Literaturverzeichnis</b> .....   | <b>55</b> |
|          | <b>Anhang</b> .....   | <b>56</b> |

# Hintergründe

---

Die Konsolidierung  
von Gewerbeflächen

## »Konsolidierung von Gewerbeflächen« – Die Hintergründe

Die Bundesrepublik Deutschland zählt weltweit zu den stärksten Volkswirtschaften und bildet nach wie vor den größten Wirtschafts- und Absatzmarkt innerhalb Europas. Aus diesem Grund benötigen nicht nur die heimischen Unternehmen kontinuierliche Expansionsmöglichkeiten, um diese Spitzenposition aufrechterhalten zu können, der Wirtschaftsstandort Deutschland wird auch weiterhin attraktiver für internationale Investitionen und Unternehmensansiedlungen.

Die gestiegene Nachfrage sowie die sich diversifizierenden Ansprüche der Verlagerer und Transporteure führen zu einer paradoxen Situation: Während sich im direkten Umfeld bedeutender, wirtschaftsstarker Agglomerationen wie beispielsweise Hamburg, München und Stuttgart zunehmend eine Knappheit gewerblich nutzbarer Flächen abzeichnet, weisen Kommunen andernorts Flächen verstärkt unabhängig von einem konkreten Nachfragehintergrund aus.

Somit entstehende Überkapazitäten führen allerdings nicht nur zu einem sich verschärfenden Wettbewerb um potentiell ansiedlungswillige Unternehmen zwischen den Kommunen, sondern stehen ebenfalls im Widerspruch zu den Bestrebungen der deutschen Nachhaltigkeitspolitik. Die 2002 implementierte nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesrepublik Deutschland forciert neben Zielen wie der wirtschaftlichen Zukunftsvorsorge oder der Stärkung des sozialen Zusammenhalts vor allem auch Umweltbelange wie etwa eine Minderung der Flächeninanspruchnahme auf 30 ha pro Tag, die Reduktion der nationalen Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 bis 95 Prozent sowie die des Verkehrssektors bis 2030 um 40 bis 42 Prozent unter das Niveau von 1990.

Um sich einer Situation anzunähern, in der den Ansprüchen aller Akteure begegnet werden kann, sind Strategien gefragt, in denen die veränderten kommunalen Strukturen, die anhaltende Nachfrage der Unternehmen aber auch die öffentlichen Ansprüche an Lebensqualität gleichermaßen berücksichtigt werden können. Chancen hierfür bietet eine regionale Konsolidierung der verkehrsanziehenden oder verkehrserzeugenden Gewerbeansiedlungen, d. h. eine räumliche Konzentration dieser Ansiedlungen an ausgewählten, infrastrukturell gut geeigneten Orten

in den betreffenden Regionen. Das Projekt »RekonGent« zielt u. a. darauf ab, Möglichkeiten zu evaluieren, die die diesbezüglichen Anreize für die Akteure erhöhen. Die Konzentration neuer Gewerbeflächen an strategisch günstigen Mikrolagen birgt das Potential, gleichermaßen die Standortanforderungen aus Sicht der Unternehmen (Verlagerer und Transporteure) zu erfüllen, Zersiedelungseffekte zu vermeiden und durch Verkehrsbündelungseffekte Belastungen für Umwelt und Klima, sowie der lokalen Bevölkerung zu minimieren, ohne die regionale wirtschaftliche Prosperität der Region einzuschränken, sondern sogar deren Konkurrenzfähigkeit dauerhaft zu erhöhen.

Deswegen sollen durch das Projekt »RekonGent« im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit sowie dem Umweltbundesamt auf Basis fundierter Analysen folgende Fragen beantwortet werden:

- ▶ Welche ökologischen Entlastungspotentiale birgt eine regional konsolidierte Gewerbeflächenentwicklung?
- ▶ Mithilfe welcher Maßnahmen lassen sich die diesbezüglichen Ansprüche der involvierten Akteure vereinbaren?
- ▶ Welche Anreize müssen geschaffen werden, um die bestehenden Hemmnisse abzubauen und eine konsolidierte Flächenentwicklung breiter zu implementieren?

Um die Erkenntnisse des Forschungsprojekts zusammenzufassen und den verantwortlichen Institutionen eine praxisnahe Handlungshilfe an die Hand zu geben, wurde dieser Leitfaden entwickelt. Er bildet eine umsetzungsorientierte Grundlage und soll Nutzenpotentiale, Handlungsoptionen und Lösungsansätze für die verschiedenen Interessensgruppen aufzeigen. Damit richtet sich diese Handlungshilfe generell an alle Interessengruppen, insbesondere auch an Personen bzw. Institutionen, die Gewerbeflächen planen und bereitstellen. Die detaillierten Ergebnisse der einzelnen Arbeitspakete im Projekt RekonGent sind unter <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/regional-konsolidierte-gewerbeflaechenentwicklung> verfügbar.

# 1

## **Logistikansiedlungen**

---

Dreh- und Angelpunkte  
des Güterverkehrs

# 1 Logistikansiedlungen als Dreh- und Angelpunkte des Güterverkehrs

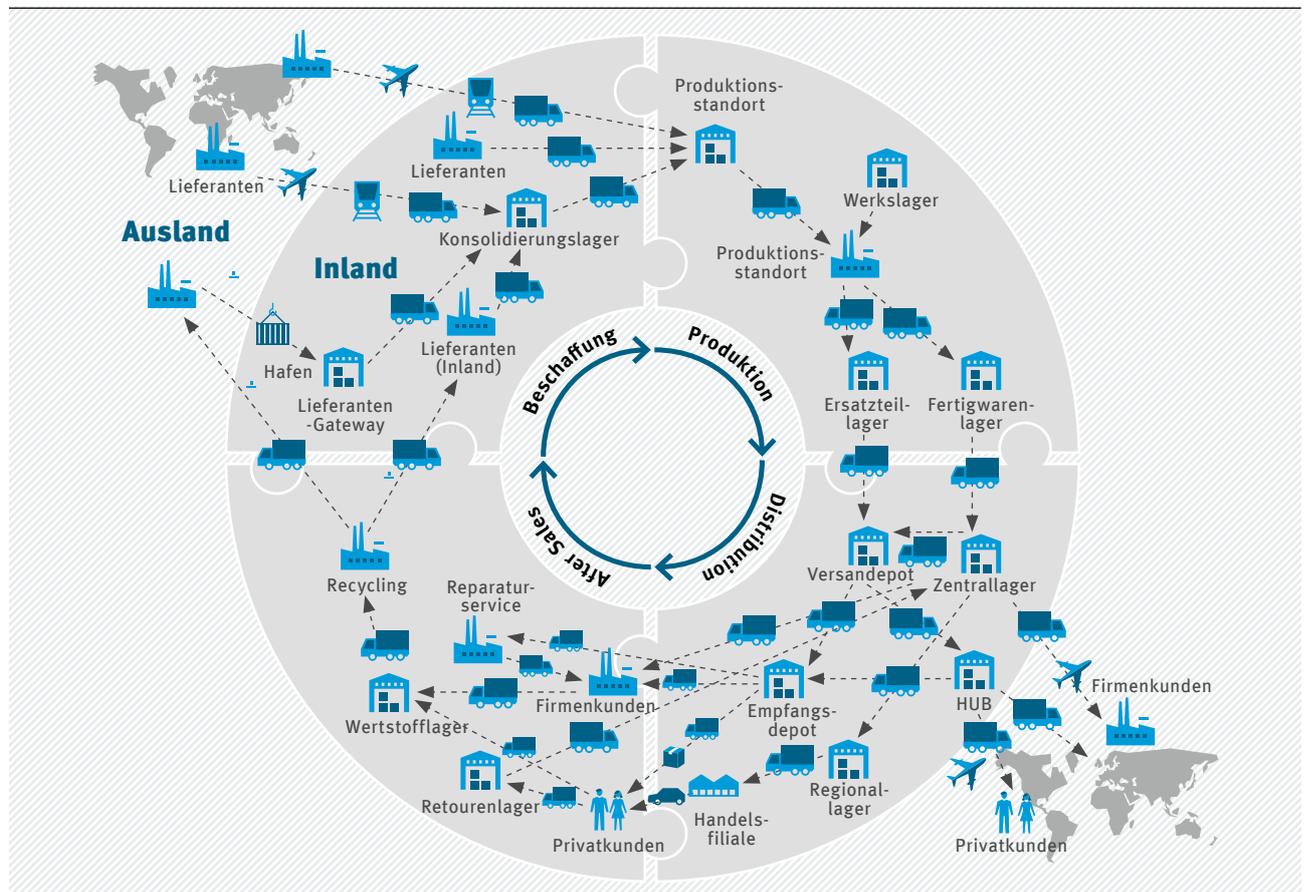
Der Güterverkehr und die damit verbundenen Umschlags-, Lagerungs- und Koordinationsprozesse bilden einen essentiellen Bestandteil innerhalb eines funktionierenden Wirtschaftssystems. Sie fungieren als Bindeglied zwischen der Produktion, dem Handel und den Endverbrauchern und verknüpfen somit sämtliche Wertschöpfungsprozesse. Bei der Quantifizierung der Minderungspotentiale infolge einer konsolidierten Gewerbeflächenentwicklung ist eine Betrachtung der Logistikbranche als organisatorische Klammer dieser unternehmensübergreifenden Funktionen unerlässlich. Denn die Logistik umfasst nicht nur die operative Durchführung der Güterbewegungen abseits der Verlager, also die klassischen Transport-, Umschlags- und Lagerungsaufgaben, sondern auch die komplexe Planung und Koordination der Netzwerke, die letztendlich auch eine unter-

nehmensübergreifende Steuerungsaufgabe entlang der gesamten Wertschöpfungskette nach sich ziehen. Dieser ganzheitliche Logistikkbegriff des Supply Chain Managements konzentriert sich auf die durchgängige Mobilisierung, Steuerung und Regelung von Güter- und Informationsflüssen vom Rohstoff über den Endkonsumenten bis hin zur Entsorgung und kann als komplexe Managementaufgabe verstanden werden (Klaus, 2002). Logistik ist damit nach heutigem Verständnis mehr als die reinen an Logistikdienstleister fremdvergebenen Güterbewegungen.

Die Logistikwirtschaft zieht sich vielmehr als Querschnittsfunktion durch nahezu alle Branchen: Logistische Leistungen werden nicht nur in Logistikunternehmen selbst erbracht, sondern als »Funktion« auch in den verladenden Unternehmen der Industrie und

Abbildung 1

## Bedeutung von Logistikimmobilien als Dreh- und Angelpunkte des Güterverkehrs



Quelle: eigene Darstellung, auf Basis von (Initiative Logistikimmobilien Logix, 2016, S. 36f.)

des Handels. Damit werden die Orte, an denen logistischen Tätigkeiten nachgegangen wird, bei einer strukturellen Bestandsaufnahme des Güterverkehrs zum zentralen Untersuchungsgegenstand. Logistikansiedlungen und damit Logistikimmobilien bilden, wie Abbildung 1 zeigt, die Dreh- und Angelpunkte von Wertschöpfungsnetzen, unabhängig davon, ob sie ausschließlich für logistische Prozesse genutzt werden, oder ob sie Teil eines Produktions- oder Handelsstandortes sind. Sie werden in der vorliegenden Untersuchung als die typischen Ausgangs- und Zielorte von Güterbewegungen verstanden. Eine Quantifizierung ihres individuellen Raumanspruchs sowie ihrer Verkehrswirksamkeit ermöglicht somit die rechnerische Grundlage zur qualitativen und quantitativen Analyse des Konsolidierungspotentials.

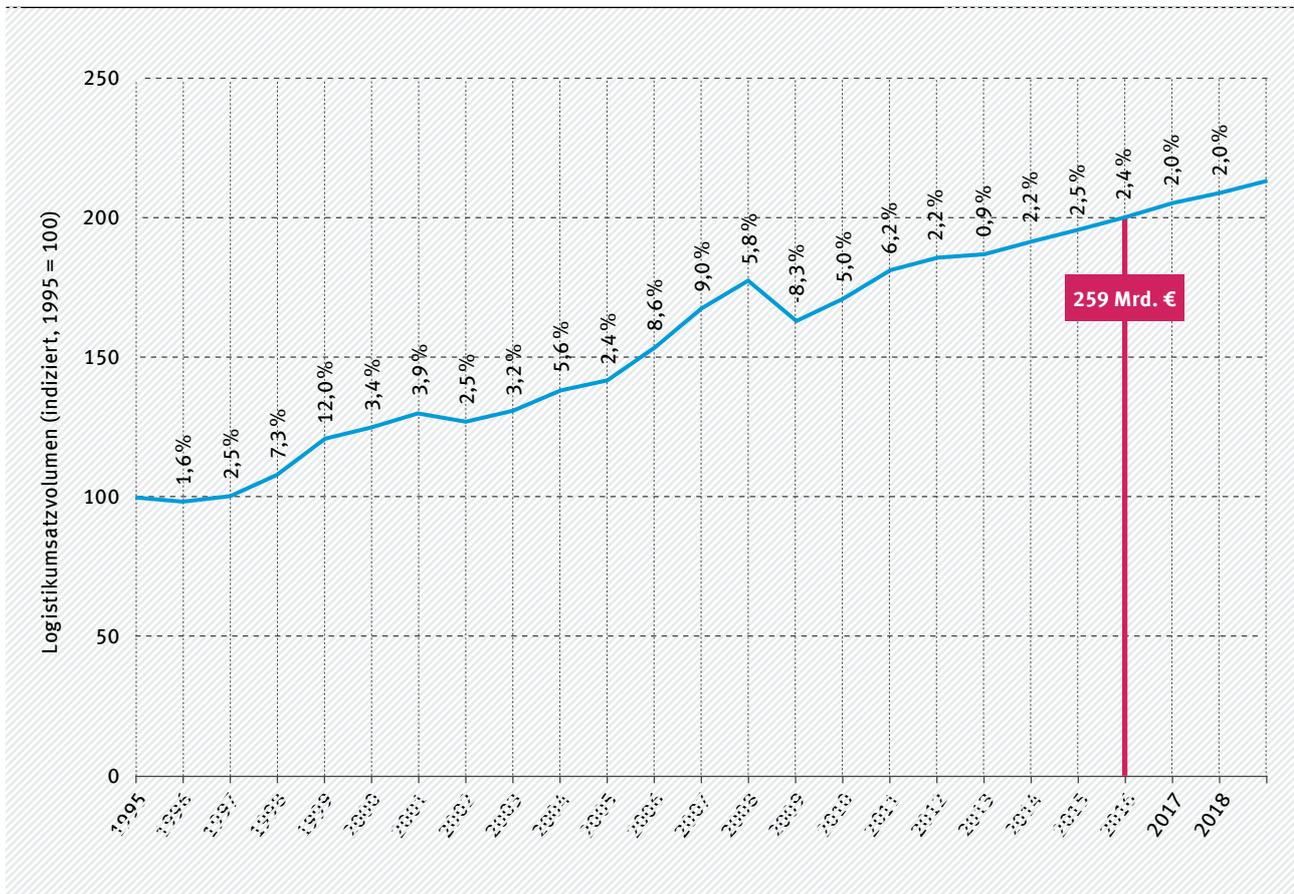
### 1.1 Bedeutung der Logistik in Deutschland

Die Logistikwirtschaft ist von hoher Bedeutung für die deutsche Volkswirtschaft – nicht nur innerhalb nationaler Grenzen. Gerade international vernetzt die Logistik Länder und deren Industrien. Der internationale Vergleich belegt dabei regelmäßig die starke Leistungsfähigkeit des deutschen Logistiksektors.

Mit einem Umsatzvolumen von knapp 259 Mrd. € im Jahr 2016 ist die Logistikwirtschaft eine der wichtigsten Wirtschaftsbereiche (Schwemmer, 2017, S. 33). Dabei stellt die Logistik innerhalb der Bundesrepublik zudem eine echte Wachstumsbranche dar: In den letzten 20 Jahren haben sich die branchenspezifischen Umsätze beinahe verdoppelt, während die Gesamtwirtschaftsleistung oder etwa die Umsätze des verarbeitenden Gewerbes einen Anstieg von 50% verzeichnen konnten. Die Logistik konnte sich somit im gleichen Zeitraum stets positiver entwickeln.

Abbildung 2

Logistikumsatzvolumen und Marktentwicklung (indiziert 1995=100) in Deutschland



Quelle: eigene Darstellung, Datengrundlage Schwemmer 2017

Neben der Umsatzwirkung der Logistikbranche ist vor allem auch ihre Beschäftigungswirkung herausragend. Rund 2,7 Mio. sozialversicherungspflichtig Beschäftigte konnten im Jahr 2016 dem Logistiksektor zugerechnet werden. Damit sind 8,5 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland mit logistischen Tätigkeiten betraut. Knapp zwei Drittel der Logistikbeschäftigten sind dabei in den unterschiedlichsten Wirtschaftsbereichen (u.a. Industrie und Handel) tätig und rund ein Drittel direkt bei Logistikdienstleistern. (Bundesagentur für Arbeit, 2016)

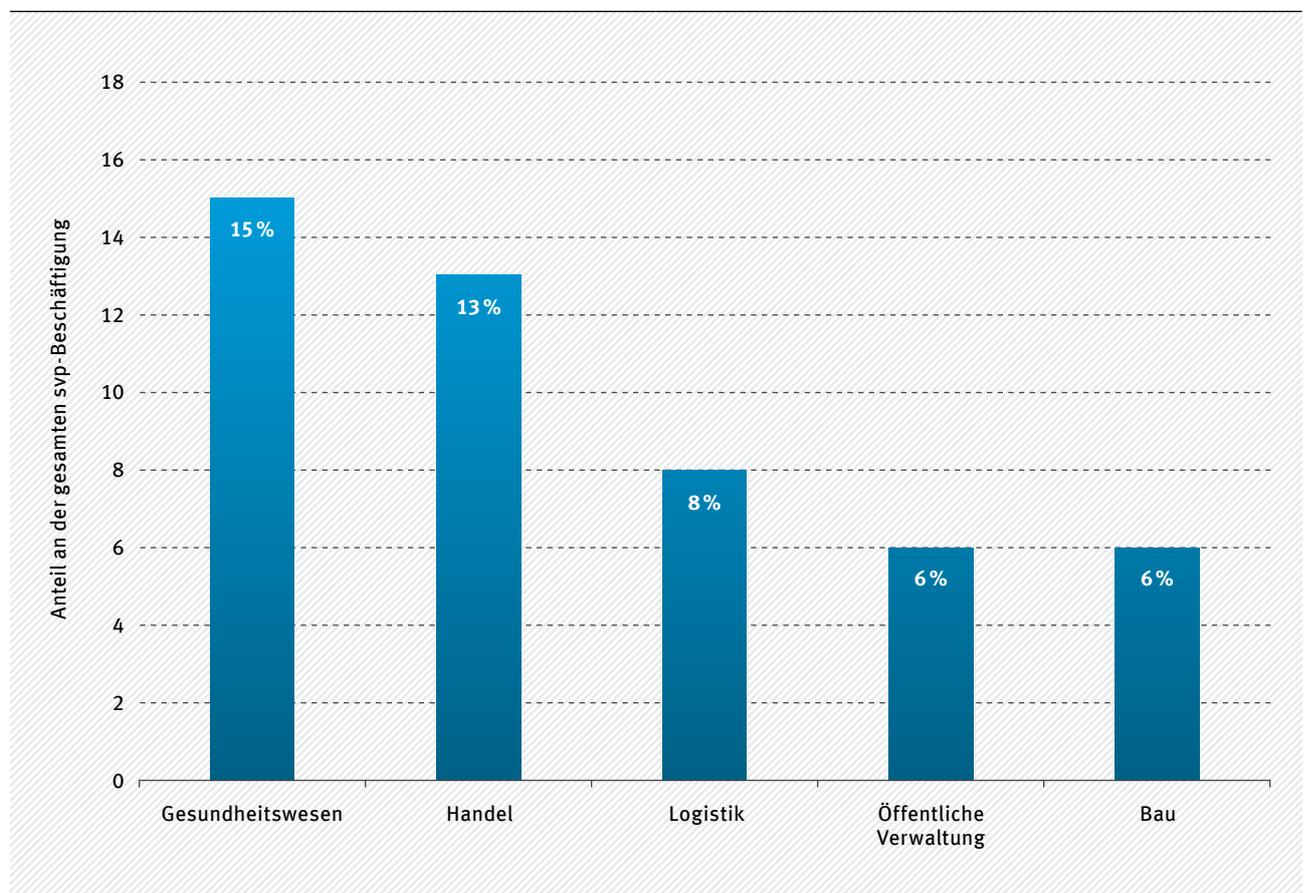
Unter den wichtigsten Arbeitgebern nimmt die Logistik in der Bundesrepublik Rang 3 ein. Lediglich das Gesundheitswesen und der Handel, welcher sich aus den Bereichen Groß- und Einzelhandel zusammensetzt, erzielen höhere Beschäftigungsanteile an der Gesamtbeschäftigung. Nicht zuletzt dass jede/r Bürger/-in in irgendeiner Form im alltäglichen Leben mit diesen drei Wirtschaftsbereichen in Berührung

kommt – sei es als Inanspruchnehmer/-in von Leistungen des Gesundheitswesens, als Konsument/-in von Produkten des Einzelhandels oder als Verbraucher/-in von Ge- und Verbrauchsgütern – verdeutlicht die hohe Relevanz dieser drei Wirtschaftsbereiche.

Wie dargestellt spielt die Logistikwirtschaft für den Wirtschaftsstandort Deutschland eine bedeutende Rolle. Dies gilt nicht nur auf volkswirtschaftlicher Ebene, sondern in kleinerem Maßstab auch für jede Region und jeden Gewerbestandort. Um die Frage zu beantworten, welche Regionen in Deutschland eine besondere Relevanz für die Logistikwirtschaft aufweisen, erstellt die Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS regelmäßig eine Studie zum Logistikimmobilienmarkt und dessen Standorte. Hierfür wurden 23 Logistikregionen in Deutschland identifiziert, die sowohl attraktive Rahmenbedingungen für die Logistik aufweisen, als auch bereits eine überdurchschnittlich ausgeprägte Logistikintensität vereinen.

Abbildung 3

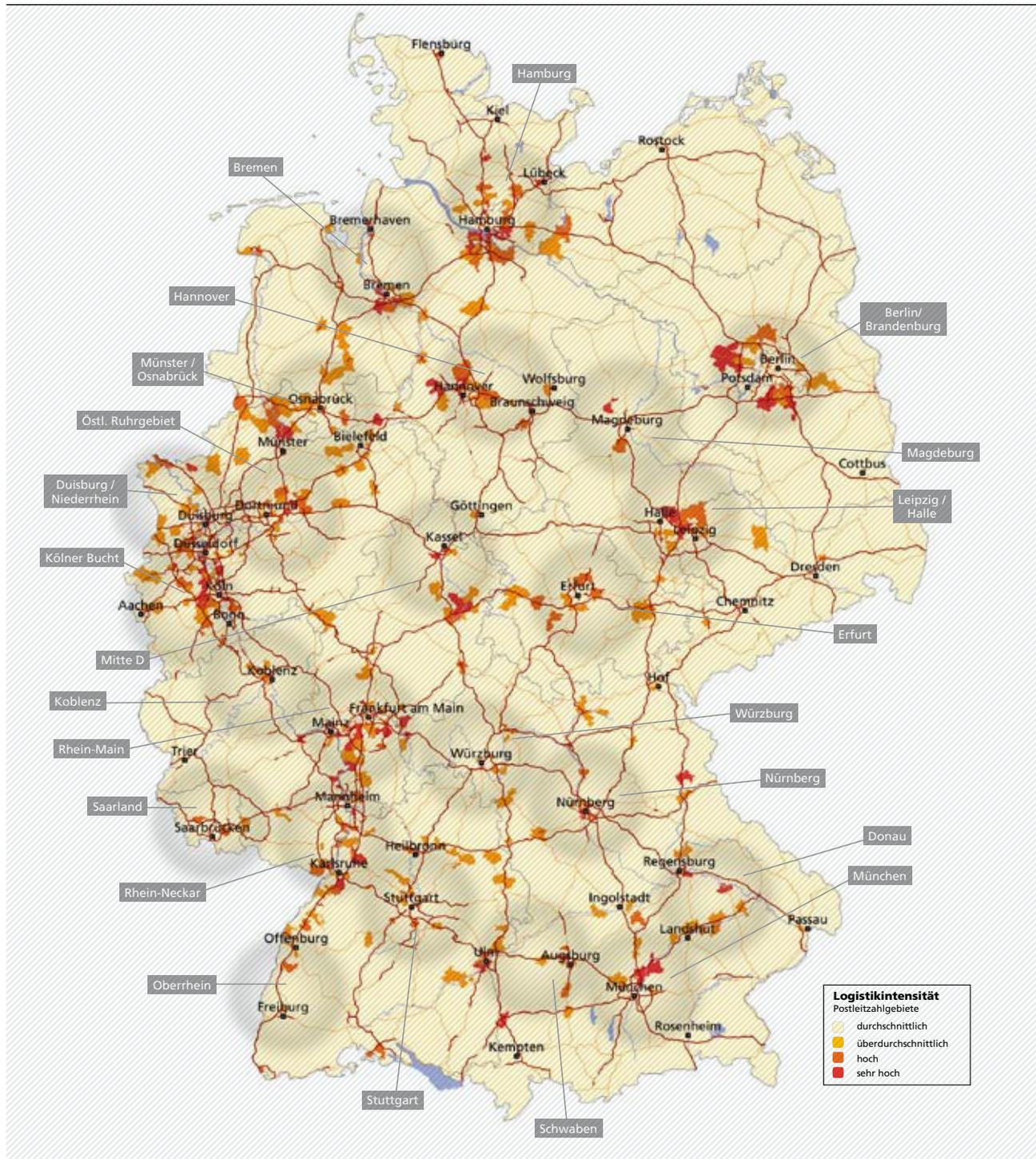
### Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Branchen in Deutschland 2016



Quelle: eigene Darstellung, Datengrundlage Schwemmer 2017

Abbildung 4

Die deutschen Logistikregionen



Quelle: Veres-Homm, Kübler, Weber, & Cäsar, 2015)

Der Blick auf die Deutschlandkarte verdeutlicht, dass sich intensive Logistiknutzungen vor allem im Einzugsbereich der relevanten Ballungsgebiete sowie entlang des Autobahnnetzes konzentrieren. Dementsprechend ist eine engmaschige Verteilung von Gebieten mit einer mindestens überdurchschnittlichen

Logistikintensität feststellbar. Die höchsten Konzentrationen sind in den klassischen Logistik-Hochburgen Hamburg, Bremen, dem Ruhrgebiet, der Rhein-Main-Region bis nach Stuttgart, München und Berlin zu verorten. Aber auch in ländlicher geprägten Mikrolagen abseits der etablierten Wirtschafts- bzw.

Ballungszentren sind durchaus Gebiete mit einer hohen Nutzungsintensität für die Logistikwirtschaft zu identifizieren. Somit ist die Logistik im Gegensatz zu anderen Wirtschaftsbereichen also auch geographisch sehr weit verbreitet und stellt in nahezu allen Regionen nicht nur einen relevanten Wirtschafts- und Beschäftigungsfaktor, sondern auch einen großen Nachfrager nach Gewerbeflächen.

## 1.2 Typologisierung von Logistikstandortstrukturen

Bei der Untersuchung der verkehrlichen Effekte einer regional konsolidierten Gewerbeflächenentwicklung rücken Logistikstandorte sowohl auf der Verladere- als auch auf der Dienstleisterseite als Dreh- und Angelpunkte des Güterverkehrs in den Fokus des Interesses. Um das Konsolidierungspotential güterverkehrserzeugender Gewerbestandorte abschätzen zu können, ist es wichtig, die strukturellen Merkmale und Standortanforderungen von Logistikansiedlungen zu kennen. Diese sind dabei allerdings keineswegs homogen. Abhängig von der spezifischen Aufgabe, die ein Unternehmen mit dem Bau und dem Betrieb einer Logistikimmobilie erfüllen möchte, können die Anbindung an einen Seehafen, die Nähe zu einer oder mehreren Produktionsstätten oder die zentrale Lage in dem Versorgungsgebiet der ausschlaggebende Faktor bei der Standortentscheidung sein. Die jeweilige Standortwahl erfolgt meist in Abhängigkeit

von »Quelle« (Ausgangsort) und »Senke« (Zielort) der zu bewegendenden Waren.

Nicht jeder Standort ist somit gleichermaßen für alle logistischen Aufgaben geeignet. Die Fraunhofer SCS unterscheidet hierbei fünf grundsätzlich unterschiedliche Typen von Logistikansiedlungen:

- ▶ Regionalversorgende Logistikstandorte
- ▶ Zentralversorgende Logistikstandorte
- ▶ Gateway-Logistikstandorte
- ▶ Industrielle Logistikstandorte
- ▶ Netzwerk-Logistikstandorte

### 1.2.1 Regionalversorgende Logistikstandorte

Logistikstandorte dieses Typs sind für die Versorgung eines Ballungsraumes zuständig. Von regionalen Logistikzentren ausgehend erfolgt eine vergleichsweise kleinräumige Distribution, welche besonders bei zeitkritischen und verderblichen Gütern notwendig ist. Insbesondere Einzelhändler aus dem Konsumgüter- und Lebensmittelbereich sind auf diese kurzen Verteiltouren angewiesen, um eine zuverlässige Versorgung ihrer Filialen zu gewährleisten. Aber auch Logistikzentren zur regionalen Ersatzteilversorgung, der Großhandel mit pharmazeutischen Produkten und einzelne Online-Händler zur Beschleunigung ihrer Zustelltaktung suchen die unmittelbare Nähe zu ihren Absatzgebieten.

Tab. 1

#### Merkmale regionalversorgender Logistikstandorte

| Primäre Aufgabe  | Objektmerkmale  |                       |
|--|---|-----------------------|
| Schnelle (tägliche) Belieferung der Einzelhandelsfilialen  | Ø Immobilienfläche  | 20.900 m <sup>2</sup> |
| <b>Typische Branchen</b>   | Ø Anteil Hallenfläche an Grundstücksfläche                | 39 %                  |
| Handel mit Nahrungs- und Genussmitteln sowie Getränken, Groß- und Einzelhandel von pharmazeutischen Produkten, Großhandel mit Kraftwagenteilen | Ø Grundstücksfläche                                       | 5,4 ha                |
|  | Ø Anzahl Beschäftigte pro ha Grundstücksfläche            | 39                    |
|  | Spanne der täglichen LKW-Fahrten pro ha Grundstücksfläche | 30–65                 |

Quelle: Eigene Darstellung

Häufig sind die tendenziell größer dimensionierten, regionalversorgenden Logistikimmobilien im nahen Umland oder zwischen den Ballungsräumen angesiedelt. Ausschlaggebend dafür ist neben der in der Regel höheren Flächenverfügbarkeit bei gleichzeitig geringeren Grundstückskosten auch die straßenseitige Anbindung. So müssen sowohl der zu versorgende Ballungsraum als auch das überregionale Fernstraßennetz für die Zulieferverkehre des Regionalzentrums vom Standort gut erreichbar sein. Aufgrund der in der Regel hoch standardisierten Prozesse ist die Beschäftigungswirkung mit 39 Arbeitnehmenden je ha Grundstücksfläche im Vergleich mit den übrigen Logistikfunktionen allerdings eher gering. Auch die Anzahl der täglich an- und abfahrenden Lkw bewegt sich mit bis zu 65 Fahrten im Mittelfeld.

**1.2.2 Zentralversorgende Logistikstandorte**

An einem zentral ausgerichteten Distributionsstandort wird im Gegensatz zur Regionalversorgung ein großräumiges Gebiet, das meist mehrere Ballungszentren oder ganze Länder umfasst, von einem Punkt aus beliefert. Die Destinationsregionen können dabei beispielsweise Gesamtdeutschland, Süd- bzw. Norddeutschland, aber auch der DACH-Raum oder ganz Europa sein. Die Wahl des Standorts ist somit vor allem von den unternehmensspezifischen Absatzmärkten abhängig. Dementsprechend ist auch dieser Typ senkenorientiert. Dieser Ansiedlungstyp wird aufgrund seiner Kosten-

effizienz hinsichtlich der vergleichsweise günstigeren Bestandshaltung mit nur einem Lager von nahezu allen Branchen genutzt. Typische Vertreter sind Groß- und Einzelhandelsunternehmen abseits des Lebensmittel-Bereiches (Non-Food), der Versandhandel bzw. E-Commerce oder etwa Industrieunternehmen bspw. die Ersatzteilversorgung im Automobilbereich, die von einem Standort aus alle ihre Kunden bzw. Filialen mit Fertigwaren oder Ersatzteilen bedient.

Die mit 13.000 m<sup>2</sup> tendenziell kleiner dimensionierten Zentrallager sind häufig in weiterer Distanz zu den Ballungsräumen bzw. dezentral angesiedelt und nutzen vielmehr die strategische Lage zwischen ebendiesen, um von einem Standort aus eine möglichst hohe Abdeckung der Zielkunden erreichen zu können. Da Logistikimmobilien für die Zentralversorgung, insbesondere die Zentrallager der Versandhändler wie auch die Ersatzteile-Distributionszentren der Industrie, teilweise deutlich größer dimensioniert sind als der Durchschnittswert dieses Typs, spielen auch hier die günstigeren Flächenkosten in peripher gelegenen Gebieten im Vergleich zu den ballungsraumnahen Flächen eine entscheidende Rolle bei der Standortentscheidung. Eine günstige Anbindung an das Fernverkehrsnetz ist ebenfalls obligatorisch. Insgesamt fallen die ausgelösten Verkehrswirkungen höher aus, da sowohl mehr Beschäftigungs- als auch Güterverkehre von diesem Typ ausgehen.

Tab. 2

| Merkmale zentralversorgender Logistikstandorte                                       |   |                       |
|--|---|-----------------------|
| Primäre Aufgabe  | Objektmerkmale  |                       |
| Bündelung der Eingangswaren, Bevorratung, Kommissionierung und zentrale Distribution | Ø Immobilienfläche  | 13.200 m <sup>2</sup> |
| Repräsentative Branchen  | Ø Anteil Hallenfläche an Grundstücksfläche                | 43 %                  |
|  | Ø Grundstücksfläche                                       | 3,0 ha                |
|  | Ø Anzahl Beschäftigte pro ha Grundstücksfläche            | 43                    |
|  | Spanne der täglichen LKW-Fahrten pro ha Grundstücksfläche | 40–90                 |

Quelle: Eigene Darstellung

### 1.2.3 Gateway-Logistikstandorte

Gateway-Logistikimmobilien sind auf die Import- und/oder Exportlogistik ausgerichtet. Im Ausland produzierte Waren werden hier gebündelt und anschließend im Versorgungsgebiet feinverteilt. Dieses kann mehrere Länder oder auch ganze Kontinente umfassen, sodass der Wirkungskreis dieses Standorttyps am größten ist. Im Gegensatz zu den bisher vorgestellten Typen ist in diesem Fall die Quelle der Waren – hier der Hafen bzw. die Umschlagsmöglichkeit im Hinterland – der Orientierungspunkt für die Ansiedlung.

Bei den klassischen Gateway-Standorten handelt es sich in aller Regel um Hersteller bzw. Groß- und Einzelhändler, deren Güter im günstigeren Ausland, häufig in Übersee, produziert und für die Versorgung des deutschen bzw. europäischen Marktes importiert werden. Besonders importaffine Warengruppen sind beispielsweise Artikel aus den Bereichen Elektronik, Bekleidung, Spielwaren und Investitionsgüter.

Die Immobilien, die der Gateway-Funktion zuzuordnen sind, weisen im Vergleich mit den übrigen Funktionen den größten Immobilienflächenbedarf auf. Durchschnittlich 25.000 m<sup>2</sup> Hallenfläche umfasst eine solche Gateway-Immobilie. Mit 5,2 ha bewegt sich zwar auch das insgesamt in Anspruch genommene Grundstück im Vergleich auf einem sehr hohen Niveau, verfügt aber über eine tendenziell hohe Aus-

lastung an bebauter Fläche. Die Beschäftigungswirkung ist als eher gering einzustufen. Die Spanne der täglichen LKW-Fahrten hingegen ist vergleichsweise breit, was vor allem maßgeblich davon abhängt, wie gut bzw. wie unmittelbar alternative Verkehrsträger abseits der Straße vom jeweiligen Standort aus genutzt werden können.

Gateway-Immobilien suchen daher die möglichst unmittelbare Nähe zu den Infrastruktureinrichtungen, die den Import und Export von Waren ermöglichen. Dabei muss es sich nicht zwangsläufig um einen international bedeutsamen See- oder Frachtflughafen handeln, auch KV (kombinierter Verkehr)-Möglichkeiten oder Güterverkehrszentren (GVZ) stellen attraktive Ansiedlungsalternativen dar. Das Angebot einer möglichst flexiblen und leistungsfähigen Infrastruktur spielt bei diesem Ansiedlungstyp damit die wichtigste Rolle. Der Verkehrsträger Schiene belegt bei diesem Typ demzufolge eine große Bedeutung.

Tab. 3

#### Merkmale von Gateway-Logistikstandorten

| Primäre Aufgabe   | Objektmerkmale  |                       |
|---|---|-----------------------|
| Zentrale Bündelung der Containermengen sowie deutschland- oder europaweite Verteilung   | Ø Immobilienfläche  | 25.000 m <sup>2</sup> |
| <b>Repräsentative Branchen</b>  | Ø Anteil Hallenfläche an Grundstücksfläche                | 48 %                  |
| Herstellung und Handel mit Textilien, Bekleidung, Spielwaren, Datenverarbeitungsgeräten und Geräten der Unterhaltungselektronik | Ø Grundstücksfläche                                       | 5,2 ha                |
|   | Ø Anzahl Beschäftigte pro ha Grundstücksfläche            | 37                    |
|   | Spanne der täglichen LKW-Fahrten pro ha Grundstücksfläche | 20–90                 |

Quelle: Eigene Darstellung

**1.2.4 Industrielle Logistikstandorte**

Aufgabe der hier relevanten Logistikimmobilien ist die Ver- bzw. Entsorgung für die Industrie. Um eine möglichst zuverlässige Anlieferung von Produktionsteilen und Abholung von Fertigwaren zu gewährleisten, ist die Nähe zu den Produktionsstandorten von herausragender Bedeutung. Der Betrieb industrieller Logistikstandorte ist dabei nicht nur auf die Industrieunternehmen sämtlicher produzierender Branchen selbst begrenzt, sondern erfolgt auch durch Logistikdienstleister, die Aufgaben im Bereich der industriellen Kontraktlogistik durchführen. Auch bei diesem Typ steht die Quelle der Waren, in diesem Fall die Lage der Produktionsstätte, im Fokus bei der Standortentscheidung.

Logistikimmobilien, die zur Produktionsversorgung genutzt werden, benötigen die direkte Nähe zu den Produktionsstätten, um kosten- und zeiteffizient agieren zu können. Insbesondere in der Automobilbranche, die rund 23 % der industriell genutzten Flächen einnimmt (Veres-Homm, Kübler, Weber, & Cäsar, 2015, S. 91), ist die Beziehung zwischen den Verladern und den Logistikdienstleistern so eng verzahnt wie in kaum einer anderen Branche. Historisch bedingt sind diese Produktionsgelände allerdings nicht selten in innenstadtnahen Lagen angesiedelt, was eine Ansiedlung der Logistikstandorte in direkter

Nachbarschaft vielerorts nahezu unmöglich macht. Häufig ist dieser Typ deswegen zwar in angrenzenden Bereichen zu verorten, benötigt in diesen Fällen jedoch zwangsläufig eine schnelle und störungsfreie verkehrliche Anbindung an das Hauptwerk. Mit einer Durchschnittsfläche von knapp 13.000 m<sup>2</sup> sind zur Produktionsversorgung genutzte Logistikimmobilien recht kleinteilig strukturiert. Relativ gering fällt auch der Beschäftigungsbesatz aus, ebenso wie die Zahl der täglichen LKW Ein- und Ausfahrten, auch wenn die Spanne hier insgesamt dennoch als breit bezeichnet werden kann.

**1.2.5 Netzwerk-Logistikstandorte**

Der Netzwerk-Ansiedlungstyp beschreibt die Suche nach strategischen Standorten innerhalb eines Transportnetzwerks. Diese Standortentscheidung wird dabei meist nicht individuell getroffen, sondern vor dem Hintergrund bereits bestehender Niederlassungen, die durch einen zusätzlichen Standort ergänzt und erweitert werden sollen. Typische Investoren sind hier die System-Logistikdienstleister aus dem KEP- und Stückgutbereich, die die Immobilie als Schnitt- und Umschlagsstelle zwischen Nah- und Fernverkehren nutzen. Damit sind diese Standorte nicht nur für die Versorgung, sondern auch die Entsorgung in ihrem Einzugsgebiet verantwortlich. Dieser Typ ist der einzige, bei dem der Logistikdienstleister in der Regel

Tab. 4

**Merkmale industrieller Logistikstandorte**

| Primäre Aufgabe  | Primäre Aufgabe   |                       |
|--|---|-----------------------|
| Bündelung und Bereitstellung von Materialien zur Produktionsversorgung, Abholung von Fertigwaren   | Ø Immobilienfläche  | 12.800 m <sup>2</sup> |
| <b>Repräsentative Branchen</b>   | Ø Anteil Hallenfläche an Grundstücksfläche                | 42 %                  |
| Sämtliche produzierende Branchen, dominant v.a. Herstellung von Personenkraftwagen, chemischen Erzeugnissen, pharmazeutischen Produkten, Maschinen sowie Datenverarbeitungsgeräten | Ø Grundstücksfläche                                       | 3,0 ha                |
|  | Ø Anzahl Beschäftigte pro ha Grundstücksfläche            | 37                    |
|  | Spanne der täglichen LKW-Fahrten pro ha Grundstücksfläche | 5–45                  |

Quelle: Eigene Darstellung

selbst strategisch die Standortentscheidung fällt. Bei den anderen Typen agiert der Logistiker als Kontrakt-dienstleister der Verloader und ist somit meistens an die Vorgaben der Auftraggeber gebunden.

Mit den auf den reinen Güterumschlag ausgerichteten Netzwerk-Immobilien geht ein im Vergleich der Logistikfunktionen außerordentlich geringer Flächenverbrauch einher. Bei lediglich knapp 2 ha liegt der durchschnittliche Grundstücksbedarf. Allerdings zeigt sich hier jedoch das höchste Bebauungsverhältnis. Aufgrund der üblichen mehrseitigen Andienung werden in diesem Fall wenig Lagerflächen, dafür allerdings überproportional viele Rangierflächen außerhalb der Immobilie benötigt. Der Beschäftigungsbesatz fällt mit durchschnittlich 53 Personen pro Hektar Grundstücksfläche sehr hoch aus, was vor allem auf den typischerweise notwendigen 3-Schicht-Betrieb der Anlagen zurückzuführen ist. Auch die Zahl der täglichen LKW-Fahrten ist mit ca. 70 bis 80 im oberen Bereich der gesamten Fahrtenspanne angesiedelt.

Während für die Versand- bzw. Empfangsdepots die Nähe zu den Ballungsräumen als rentables Ver- und Entsorgungsgebiet von essentieller Bedeutung ist, sind die Umschlagshubs nicht selten in peripheren Regionen angesiedelt, um eine bestmögliche, störungsfreie Erreichbarkeit des Standortes gewährleisten zu können. Generell spielt die Qualität des Verkehrsträgers Straße für die Erfüllung dieser Logistikfunktion eine große Rolle. Die überwiegend klein dimensionierten Immobilien lassen den Faktor der Grundstücks- bzw. Mietpreise bei Standortentscheidungen hingegen in den Hintergrund treten.

Tab. 5

### Merkmale von Netzwerk- Logistikstandorten

| Primäre Aufgabe   | Objektmerkmale  |                      |
|---|---|----------------------|
| Sortierung und Feinverteilung   | Ø Immobilienfläche  | 6.900 m <sup>2</sup> |
| Repräsentative Branchen<br>Post-, Kurier- und Expressdienstleister,<br>Speditionsleistungen im Bereich Stückgut | Ø Anteil Hallenfläche an Grundstücksfläche                | 35 %                 |
|   | Ø Grundstücksfläche                                       | 1,9 ha               |
|   | Ø Anzahl Beschäftigte pro ha Grundstücksfläche            | 53                   |
|   | Spanne der täglichen LKW-Fahrten pro ha Grundstücksfläche | 70-80                |

Quelle: Eigene Darstellung

# 2

## **Logistikintensive Gewerbegebiete**

---

Was zeichnet sie aus?

## 2 Logistikintensive Gewerbegebiete – Was zeichnet sie aus?

Um die Konsolidierung von logistikintensiven Gewerbegebieten abzuwägen, sollte zunächst dargestellt werden, in welchen Gebieten logistische oder auch gewerbliche Ansiedlungen zu finden sind und inwieweit sich diese Gebietstypen ggf. für eine konsolidierte Gewerbegebietsentwicklung eignen.

### 2.1 Definition von logistikintensiven Gewerbegebieten

„Logistikintensive Gewerbegebiete“ unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Nutzung und Eigenschaften von anderen Gewerbestandorten, was nicht zuletzt durch die Nutzungsaufgaben und Ausweisung dieser Gebiete sichtbar wird.

Eine Abgrenzung ist auf Basis der Baunutzungsverordnung (Bau-NVO 2013) möglich, die regelt, welche

Gebietsausweisungen für unterschiedliche bauliche Nutzungen vorgesehen sind. Dabei sind generell die unterschiedlichsten Kombinationen möglich. Für die Logistik reduziert sich die Auswahl der relevantesten Ausweisungen jedoch auf die Folgenden:

- ▶ **Gewerbegebiet:** In Gewerbegebieten sollen nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe untergebracht werden. Neben Logistik- und Industrieimmobilien sind auch Tankstellen und Bürogebäude in Gewerbegebieten zulässig.
- ▶ **Industriegebiet:** In Industriegebieten werden vorzugsweise solche Gewerbebetriebe untergebracht, die aufgrund ihrer Treibhausgas-, Luftschadstoff- oder Lärmemissionen in anderen Baugebieten unzulässig sind.

Abbildung 5

#### Gewerbegebietsausweisungen von logistikintensiven Gewerbegebieten

| Nutzungen  | Kleinsiedlungsgebiet WS | Reines Wohngebiet WR | Allgemeines Wohngebiet WA | Besonderes Wohngebiet WB | Dorfgebiet MD | Mischgebiet MI | Kerngebiet MK | Gewerbegebiet GE | Industriegebiet GI | Sonstige Sondergebiete SO |
|--|-------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|----------------|---------------|------------------|--------------------|---------------------------|
| Wohngebäude  | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Anlagen zur Kinderbetreuung  | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Nutzgärten, Gartenbaubetriebe  | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Läden, Gaststätten   | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Tankstellen  | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Nicht störende Handwerksbetriebe   | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Nicht störende Gewerbebetriebe   | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Sonstige Gewerbebetriebe   | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Hotels, Pensionen  | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Anlagen zur Verwaltung   | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Geschäfts- und Bürogebäude   | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Vergnügungsstätten   | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Parkhäuser   | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Wirtschaftsstellen Land- und forstwirtschaftlicher Betriebe                        | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Lagerhäuser und -plätze  | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |
| Gewerbebetriebe aller Art  | zulässig                | zulässig             | zulässig                  | zulässig                 | zulässig      | zulässig       | zulässig      | zulässig         | zulässig           | zulässig                  |

■ zulässig ■ Ausnahmsweise zulässig

Quelle: Logivest, 2015, S. 8

## Definition eines logistikintensiven Gewerbegebietes

»Ein logistikintensives Gewerbegebiet stellt die Ansiedlung mehrerer Unternehmen mit dem Zweck der Ausführung logistischer Prozesse dar und wird überwiegend durch Lager- und Logistikflächen genutzt. Die Ansiedlungsfläche unterliegt einer Ausweisung als Gewerbe-, Industrie- oder Sondergebiet für die Logistik. Die für die Logistik vorgesehenen Parzellen des Gewerbegebietes erfüllen mit einer Mindestgröße von 5.000 m<sup>2</sup> die typischen Flächenbedarfe von Logistikzentren.« (Loge 2015)

- ▶ **Sonstige Sondergebiete:** Diese Gebietsausweisung umfasst spezielle Nutzungsformen, die nicht in erster Linie der Erholung dienen. Die Nutzungen sollen sich im Vergleich zu den anderen Baugebieten wesentlich unterscheiden, die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung sind dabei darzustellen und festzusetzen. So dürfen bspw. in Hafengebieten Gewerbebetriebe mit Fokus auf der Bearbeitung von Massengütern angesiedelt werden.

Im Gewerbegebiet sind neben Logistik und Produktion auch Tankstellen, Verwaltungs- und Bürogebäude zulässig, ausnahmsweise auch Vergnügungsstätten und Anlagen für sportliche und kulturelle Zwecke. Ebenso sind nicht störende Gewerbe- und Handwerksbetriebe in Gewerbe- und Industriegebieten erlaubt, so dass logistikintensive Gewerbegebiete meist von einem Mix aus unterschiedlichsten Branchen geprägt sind.

Industriegebiete dienen mit Ausnahme von Tankstellen zwar vorzugsweise der Ansiedlung erheblich störender, d. h. in hohem Maße Geruchs- und Lärmemissionen ausstoßender Gewerbebetriebe, dennoch finden sich auch dort die unterschiedlichsten Gewerbeformen und Branchen.

In den für die Logistik ausgewiesenen Sondergebieten finden demgegenüber nur Ansiedlungen für logistische Zwecke sowie ausnahmsweise auch für Betriebe mit Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr und für Gaststätten statt. Auch die Geschäfts- und Bürogebäude müssen in direktem betrieblichen Zusammenhang mit den logistischen Tätigkeiten vor Ort stehen. Während in den Sondergebieten für Logistik Unternehmen mit einem Produktionshintergrund nur im Einzelfall zulässig sind, dürfen sich Unternehmen, die hafengebunden Massengüter verarbeiten, auch in den Hafengebieten ansiedeln. Die Abbildung 5 fasst diese auf drei mögliche Gebietsausweisungen fokussierende Genehmigungssituation für logistikaffine Ansiedlungen übersichtsartig zusammen.

Um den Begriff des logistikintensiven Gewerbegebietes weiter zu schärfen, werden die typischen Merkmale von Logistikansiedlungen den Merkmalen anderer Nutzungsformen gegenübergestellt. Abbildung 6 zeigt die unterschiedlichen Aspekte bei der Beschreibung eines Gewerbegebiets. Die möglichen Ausprägungen, die auf die Logistik zutreffen, sind dabei blau umrandet. Beispielhaft wurden die Ausprägungen einer typischen Logistikansiedlung eingezeichnet.

Größere Logistikansiedlungen werden in erster Linie von mittleren oder Großunternehmen (mit mehr als 500 Mitarbeitenden) realisiert. Zwar betreiben auch kleinere Unternehmen Lager- und Umschlagsflächen, diese sind aber meist direkt in die Produktions- und Verwaltungsflächen integriert und entsprechen üblicherweise nicht den Charakteristika einer für sich alleine errichteten Logistikimmobilie.

Eine Logistikansiedlung erfolgt primär zur Abwicklung logistischer Prozesse. In der Industrie grenzen Logistikimmobilien oft direkt an die Produktion an, weshalb auch Produktionsstandorte häufig mit einer logistischen Nutzungsform einhergehen.

Grundlegende Voraussetzung für die Baurechtsschaffung ist ein rechtsgültiger Bebauungsplan, in dem u. a. die zukünftige Nutzung von Gewerbegebieten festgeschrieben wird. Dafür ist ein Umweltbericht notwendig; abhängig vom Planungskonzept müssen dafür verschiedene Gutachten angefertigt werden. Im Kontext von logistikaffinen Gewerbegebieten liegt der Schwerpunkt dabei auf den Lärm- und Verkehrsgutachten. Gerade hier ist eine transparente und fundierte Abschätzung der zukünftigen Ansiedlungsauswirkungen vorzunehmen, um rechtliche Schwierigkeiten im Genehmigungsprozess von vornherein auszuschließen.

Im fertigen Bebauungsplan werden logistische Nutzungen meist mit dem Begriff »Lagerhaus« zusammengefasst oder fallen unter den Sammelbegriff »Gewerbebetriebe aller Art«.

parks, bei denen Grünflächen eine höhere Bedeutung zukommt. In der Logistik tragen, neben der großen Gebäudefläche auch die Versiegelung von Flächen für LKW-Stellplätze und Rangierflächen zu einer hohen Grundflächenzahl bei.

Die Grundflächenzahl, also das Maß der baulichen Nutzung eines Grundstücks, ist in der Logistik typischerweise sehr hoch. Auch innerhalb von Produktionsnutzungen findet eine dichte Bebauung der Grundfläche statt. Anders verhält sich das beispielsweise bei Büronutzungen oder Technologie-

Abbildung 6

**Morphologischer Kasten zur Einordnung von Gewerbegebieten**

| Kriterium  | Mögliche Ausprägungen   |                        |   |                                      |  |  |                            |   |   |                              |
|--|---|------------------------|---|--------------------------------------|--|--|----------------------------|---|---|------------------------------|
| <b>Unternehmensgröße</b>                             | Kleingewerbe  |                        | Mittelstand                                   |                                      |  | Großunternehmen                                      |                            |   |   |                              |
| <b>Nutzungsform</b>                                  | Handwerker- und Gewerbehof  | Technologiepark        | Büropark (Investor)                           | Gewerbe- u. Industriepark (Investor) |  | Logistikstandort                                     | Produktionsstandort        | Standort für dienstleistungsorientierte Unternehmen |   | (Großflächiger) Einzelhandel |
| <b>Flächenbedarf</b>                                 | Betrieblicher Einzelstandort/Werksgelände/Großflächiger Industriestandort |                        | Flächenreserven und Entwicklungsbereiche      |                                      |  | Kein Gewerbebestand                                  |                            |   |   |                              |
| <b>Flächenverhältnis</b>                             | Kleinflächige Mieteinheiten   |                        | bis 5.000 m <sup>2</sup>                      | bis 10.000 m <sup>2</sup>            | bis 30.000 m <sup>2</sup>  | bis 50.000 m <sup>2</sup>                            | bis 100.000 m <sup>2</sup> | ab 100.000 m <sup>2</sup>                           |   |                              |
| <b>Funktion des Standortes</b>                       | Hoher Büroflächenanteil   |                        | Hoher Grünflächenanteil                       |                                      |  | Hoher Produktionsflächenanteil                       |                            | Hoher Hallen- und Lagerflächenanteil                |   |                              |
| <b>Gebietsklassifikation</b>                         | Hauptsitz   |                        | Fertigungsstandort                            | Servicestandort                      |  | Vertriebsstandort                                    | Lagerstandort              | Sonstige Standorte                                  |   |                              |
| <b>Kritischer Aspekt bei der Bau rechtsschaffung</b> | Kleinsiedlungsgebiet (WS)   | Reines Wohngebiet (WR) | Allgemeines Wohngebiet (WA)                   | Besonderes Wohngebiet (WB)           | Dorfgebiet (MD)  | Mischgebiet (MI)                                     | Kerngebiet (MK)            | Gewerbegebiet (GE)                                  | Industriegebiet (GI)                    | Sondergebiet (SO)            |
| <b>Bauliche Nutzung</b>                              | Landschaftspflegerischer Begleitplan                                      |                        | Klima-analyse                                 | Altlastenuntersuchung                | Hydrologisches Gutachten zur Versickerungsfähigkeit des Vorhabensgebietes          | Gutachten zur Luftschadstoffbelastung                | Schallschutzgutachten      | Verkehrsgutachten                                   | Sonstige Gutachten                      |                              |
| <b>Grundflächenzahl</b>                              | Wohngebäude   | Garten                 | Laden   | Gaststätte                           | Anlage für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche oder sportliche Zwecke |  |                            | Tankstelle  | Handwerk, nicht störend                 | Gewerbe, nicht störend       |
| <b>Zahl der Ansiedlungen</b>                         | Hotel   | Verwaltungsgebäude     | Bürogebäude                                   | Vergnügungsstätte                    | Parkhaus   | Lagerhaus  | Gewerbebetriebe aller Art  |   | Land- und forstwirtschaftlicher Betrieb |                              |
| <b>Zahl der Ansiedlungen</b>                         | Niedrig (0,3–0,6)   |                        | Mittel (0,6–0,8)                              |                                      | Hoch (ab 0,8)  |  |                            |   |   |                              |
| <b>Zahl der Ansiedlungen</b>                         | Einzelansiedlung  |                        | Mehrere Ansiedlungen mit der gleichen Nutzung |                                      |  | Mehrere Ansiedlungen mit unterschiedlichen Nutzungen |                            |   |   |                              |

□ Mögliche Ausprägungen eines logistikintensiven Gewerbegebietes ● Beispiele für eine typische Ausprägung

Quelle: Logivest, 2015, S. 8

## 2.2 Typen von logistikintensiven Gewerbegebieten – Eignung zur Konsolidierung

Tabelle 6 unterscheidet Flächentypen in denen sich gewerbliche und logistische Nutzungen wiederfinden. Die jeweiligen Merkmalsausprägungen sind in vielen Fällen höchst individuell und dementsprechend heterogen. Dennoch wird hier der grobe Versuch unternommen, generelle Eigenschaften der jeweiligen Typen herzuleiten.

In der letzten Spalte folgt eine Einschätzung, inwieweit sich die unterschiedlichen Gewerbegebietstypen für eine konsolidierte Ansiedlung eignen.

Konsolidierte Gewerbeflächenentwicklung benötigt generell große Flächen in Nähe zu Industrie- und Ballungszentren und mit guter Infrastruktur für den Gütertransport und für Arbeitnehmende (ÖPNV-Anschluss). Zudem sollten nicht allzu viele Einschränkungen durch Nutzungsaufgaben bestehen.

### Historische Unternehmensstandorte

In den 1970er Jahren war die Standortwahl von Unternehmen meist historisch oder durch die Verfügbarkeit von Ressourcen bedingt. Industrieunternehmen betrieben neben der Produktion am selben Ort auch die Logistik in Eigenregie (Werkverkehr). Die Standorte waren überwiegend in innerstädtischen oder stadtnahen Lagen zu finden. Mit kontinuierlichem Unternehmenswachstum wurden nach und nach Kapazitäten erweitert, so dass sich auf diesen Werkgeländen eine sehr dichte Bebauung zeigte. Die einzelnen Baumaßnahmen waren dabei sehr spezifisch auf die individuellen Anforderungen der Ansiedler ausgerichtet. Das Grundstück sowie auch die Immobilien befanden sich in Eigenbesitz, aufgrund der steten Erweiterung waren die einzelnen Logistikobjekte eher kleinflächig (häufig unter 5.000 m<sup>2</sup>) und relativ stark fragmentiert.

Tab. 6

### Konsolidierungseignung von logistikaffinen Gewerbegebieten

| Typ   | Flächengröße | Lage           | Infrastruktur             | Nutzungsaufgaben | Eignung zur Konsolidierung |
|---|--------------|----------------|---------------------------|------------------|----------------------------|
| Historisch gewachsene Unternehmensstandorte | niedrig      | innerstädtisch | meist gut (u. a. Schiene) | mittel/hoch      | gering                     |
| Kasernen (ehemalig)                         | hoch         | stadtnah       | meist gut (u. a. Schiene) | gering           | hoch                       |
| Häfen, Flughäfen                            | hoch         | stadtnah       | sehr gut                  | gering           | mittel                     |
| Brownfields (außerhalb der Stadt)           | hoch         | stadtnah       | meist gut (u. a. Schiene) | mittel           | hoch                       |
| Güterverkehrszentren                        | hoch         | stadtnah       | Sehr gut                  | gering           | hoch                       |
| Logistikparks                               | mittel/hoch  | autobahnnah    | gemeinschaftlich          | gering           | mittel                     |
| Einzelansiedlungen                          | niedrig      | individuell    | exklusiv                  | hoch             | gering                     |

Quelle: Eigene Darstellung, auf Basis von (Logivest, 2015)

Infrastruktureinrichtungen (Zufahrtswege auf dem Werksgelände, oft auch Gleisanschluss) wurden von den Unternehmen selbst errichtet und daher auch exklusiv genutzt. Da die Verhandlungsmacht solcher angestammter Unternehmen gegenüber den Kommunen meist sehr hoch war, waren die Nutzungsaufgaben häufig relativ gering.

Aufgrund der städtischen Lage, des hohen Bebauungsgrads und den innerstädtischen Auflagen eignet sich diese Art von Standorten für eine konsolidierte Flächenentwicklung nicht, sofern keine weiteren Flächenoptionen gesichert wurden.

#### *Kasernen (ehemalig)*

Eine ähnliche Entwicklung zeigen Kasernen oder andere Flächen zur militärischen Nutzung. Vom Militär für logistische Zwecke, aber auch für die Unterbringung von Personen genutzt, liegen sie ebenfalls häufig stadtnah. Häufig sind hier auch noch nutzbare Bestandsobjekte vorhanden. Auch infrastrukturell sind diese Flächen meist hervorragend angebunden und verfügen nicht selten über einen eigenen Schienenanschluss. Zudem sind Nutzungsaufgaben häufig relativ gering. Bei der Entwicklung der Kasernen und Militärflächen zeigen sich Parallelen zu den Produktionsstandorten. Bis heute werden einige der Kasernen noch betrieben, aufgrund von Abrüstung und Rückzugstendenzen ausländischer Streitmächte haben sich viele dieser Areale seit den 1990ern aber auch zu Brach- bzw. Konversionsflächen entwickelt. Auch diese Gebiete eignen sich meist sehr gut für eine konsolidierte Flächenansiedlung. Durch die angesprochenen Rückzugstendenzen entstehen hier auch in Zukunft neue Potentiale.

#### *Häfen und Flughäfen*

Häfen und Flughäfen als verkehrsanziehende Standorte stellen per se sehr konzentrierte logistikintensive Gewerbegebiete dar. Unternehmen aus der Industrie, insbesondere aber auch Transportunternehmen und Spediteure, siedelten sich in direkter Hafen- und Flughafennähe für den weiträumigen Güterumschlag an.

Die Flächen befanden sich zum Großteil in Besitz der öffentlichen Hand und werden auch heute noch meist über Erbpacht-Lösungen verpachtet. Die Infrastruktur (Zufahrtswege und Gleisanschluss) wird in solchen expliziten logistikintensiven Gewerbegebieten gemeinschaftlich genutzt, die Nutzungsaufgaben in den Häfen und Flughäfen konnten aufgrund des

dortigen Schwerpunktes des Warenumschlages in der Vergangenheit als relativ gering eingeschätzt werden.

Neue Hafenstandorte entstehen nur noch selten, auch weil das Schiff als Verkehrsart im Modal-Split nicht mehr die Bedeutung hat, wie bspw. in den 70er Jahren. Die Flächen sind häufig bereits vermarktet, so dass zwar eine gute Eignung bzgl. der Infrastruktur, allerdings eine schlechte Eignung in Bezug auf Potentialflächen für konsolidierte Gewerbeansiedlungen zu erkennen ist.

#### *Brownfields*

Hier muss grundsätzlich zwischen den innerstädtischen ehemaligen Produktionsflächen und den außerstädtischen Brownfields unterschieden werden. Städtische Flächen haben häufig ein ähnliches Profil wie unter »Historische Unternehmensstandorte« bereits erläutert. Hier ist bspw. mit wachsender Umweltsensibilität mit relativ hohen Nutzungsaufgaben hinsichtlich der Betriebszeiten sowie der Lärm- und Schadstoffemissionen zu rechnen. Die Eignung zur Konsolidierung ist bei diesen innerstädtischen Brachflächen tendenziell niedrig.

Anders verhalten sich die Einschätzungen hinsichtlich Brownfields außerhalb der Städte. Hier gibt es Beispiele, wie die Westfalenhütte in Dortmund, wo große, brachliegende, ehemals intensiv genutzte Gewerbeflächen entstanden sind. Historisch bedingt sind hier die Lärm- und Verkehrsbelastung oftmals weniger problematisch. Zudem sind die Flächen auch bereits infrastrukturell gut erschlossen. Aufgrund von Altlasten sind die jeweiligen Grundstücke oftmals nur mit zusätzlichen Maßnahmen wieder marktfähig zu revitalisieren. Diese Form der Gewerbegebietstypen kann eine hohe Eignung attestiert werden. Ebenso gibt es noch eine Vielzahl solcher »Potentialflächen«, die bisher noch nicht auf dem Markt sind.

#### *Güterverkehrszentren (GVZ)*

In den 1990er Jahren kamen verstärkt die Güterverkehrszentren (GVZ) als stadtplanerische Maßnahme zur Verlagerung von Verkehren aus der Stadt auf. Ein Vorteil wurde in der Konzentration der Logistik und der gemeinschaftlichen Nutzung von Infrastruktureinrichtungen (KV-Terminals) zur Verlagerung von Verkehren auf die Schiene gesehen.

Viele Häfen entwickelten sich zu solchen Güterverkehrszentren, aber auch Gewerbegebiete mit entsprechender Infrastruktur wurden zu GVZ. Logistikdienstleister, Handel und Industrie nehmen hier einerseits eine Gateway-Funktion für weiträumigeren Güterumschlag wahr, nutzen die GVZs aber auch als Zugangspunkte für die innerstädtische Belieferung (urbane Logistik).

Mit der expliziten Ausweisung für die Logistik (z. B. 24-Stunden-Nutzbarkeit und hohe Lärmgrenzwerte) sind Ansiedler mit relativ geringen Nutzungsaufgaben konfrontiert. Das Konzept der GVZ hat sich bis heute nicht maßgeblich verändert. Es ist quasi als Vorläufer der Idee einer konsolidierten Gewerbeflächenentwicklung zu sehen und somit ideal für eine diesbezügliche Umsetzung geeignet.

Erfolgreiche und etablierte GVZ sind heute jedoch fast vollständig vermarktet und stoßen oftmals an ihre flächen- und infrastrukturellen Kapazitätsgrenzen.

### *Logistikparks*

Aktuellere Standortformen bei logistikintensiven Gewerbegebieten stellen durch private Investoren und Projektentwickler getriebene Logistikparks dar. Die Logistikimmobilien werden als eher kleine, sehr standardisierte und drittverwendungsfähige 10.000 m<sup>2</sup>-Einheiten für mehrere Nutzer aus Logistikdienstleistung und Handel angeboten.

Diese erfüllen hier Aufgaben der Regional- und Zentraldistribution, der Netzwerk- oder auch der Kontraktlogistik. Die Logistikparks finden sich infrastrukturell gut angebunden entlang von Autobahnen oder direkt an Autobahnkreuzen, weshalb die Nutzungsaufgaben relativ gering sind. Während sich die Logistikobjekte früher in Eigenbesitz der jeweiligen Nutzer befanden, ist hier der Entwickler oder Investor Eigentümer der Immobilie; der Nutzer ist meist Mieter mit einem an die jeweiligen Kundenaufträge angepassten Mietvertrag. Die Infrastruktur wird gemeinschaftlich genutzt, wobei diese sich lediglich auf die Zufahrtswege bezieht. Logistikparks werden zwar vorwiegend in der Nähe logistischer Umschlagpunkte wie KV-Terminals oder Häfen errichtet, verfügen jedoch nicht über eigene Umschlaganlagen.

### *Einzelansiedlungen*

Aufgrund des zunehmenden Flächenmangels finden viele Logistikansiedlungen heute wieder abseits von logistikintensiven Gewerbegebieten als Einzelansiedlung statt. Diese sind kunden- und flächengetrieben, d. h. Logistikdienstleister und der Handel, die Logistikzentren in räumlicher Nähe zum Kunden benötigen, sind gezwungen, auf die wenigen Grundstücke auszuweichen, die diese Anforderungen noch erfüllen. Diese liegen nicht immer in bestehenden logistikintensiven Gewerbegebieten, sondern auch »auf der grünen Wiese«.

Der Ansatz von konsolidierten Gewerbegebieten versucht u.a. solchen Ansiedlungen aktiv zu begegnen bzw. diese zu reduzieren. Das erhöhte Verkehrsaufkommen bzgl. PKW- und LKW Verkehre bei Einzelansiedlungen ist dabei nur ein negativer Effekt.

# 3

## **Konsolidierung**

---

Was bringt das?

### 3 Konsolidierung – Was bringt das?

Zweifellos ist es aus verschiedenen Gründen sinnvoll, die Ausweisung von Gewerbeflächen besser zu steuern und über Gemeindegrenzen hinweg zu koordinieren. Gründe können sein:

- ▶ Verminderung der Verkehrsleistung
- ▶ Vermeidung von Konflikten mit angrenzenden Nutzungen (Lärm, Luftqualität)
- ▶ Räumliche Nähe zwischen Herstellern und Zulieferern ermöglichen
- ▶ Reduzierte Inanspruchnahme von Freiflächen und Vermeidung von Flächenzerschneidung
- ▶ Für Kommunen ruinösen Ansiedlungswettbewerb verhindern

Dabei ist es leider nicht immer so, dass der für alle Ziele ungünstigen Lösung eine für alle Ziele ideale Lösung gegenübersteht. In der Realität wird auch der Fall auftreten, dass ein Investoreninteresse an verkehrsgünstig gelegenen, aber dennoch sensiblen Gebieten (Waldflächen, landwirtschaftlich genutzte Flächen in Bundesautobahn (BAB)-Nähe) besteht und die altversiegelte Brachfläche weniger verkehrsgünstig gelegen ist.

Letztlich kann also davon ausgegangen werden, dass es sich bei der Reduzierung der Umweltbelastungen durch Konsolidierung von Gewerbeflächen um ein Optimierungsproblem handelt. Um die »optimale« Lösung zu finden, müssen die verschiedenen Umweltwirkungen für den Einzelfall betrachtet und gegeneinander abgewogen werden (siehe dazu auch die grundlegenden Konsolidierungsszenarien im Anhang).

In einzelnen Fällen ist es auch möglich, dass es den Konflikt nicht auf ökologischer Ebene gibt, sondern dafür vielleicht auf ökonomischer Ebene (z. B. durch Kosten für Altlastsanierung).

Bei den verkehrlichen Wirkungen der Konsolidierung muss prinzipiell unterschieden werden in die Effekte für den Güterverkehr und die Effekte für den Beschäftigtenverkehr. Da es hier aber um die Effekte einer Gemeindegrenzen übergreifenden Steuerung

der Gewerbeflächenausweisung insbesondere für den Logistikbereich geht, kann man weitgehend davon ausgehen, dass eine verkehrsgünstige, an Fernstraßen angebundene Lage sowohl für den Güter- als auch den Beschäftigtenverkehr günstig ist, wobei der Güterverkehr hier Priorität hat.

Nicht zu vernachlässigen ist im Rahmen der Konsolidierung aber die Problematik der Akzeptanz. Unabhängig von dem Umstand, dass die Summe der Umweltbelastungen bei einem großen Gebiet möglicherweise geringer ist als bei mehreren kleinen, sind bei größeren Gebieten höhere Widerstände zu befürchten. Von dieser Problematik ist auch der Ansatz des regionalen Gewerbeflächenpools betroffen, in welchem Fall zwar zwischen den Kommunen Kosten und Nutzen der Gebiete geteilt werden, die direkten Belastungen, wie Lärm und Luftbelastungen, aber bei den Anwohnern im direkten Umfeld verbleiben.

Durch die Schaffung sehr großer Logistikzentren kann es zudem zu extremen Bündelungen von Verkehr kommen, die auch die Kapazitäten von großzügig ausgebauten Infrastrukturen überfordern.

#### 3.1 Verkehrliche Wirkungen der Konsolidierung

Viele Umwelteffekte der Erschließung von Gewerbeflächen sind Folgen der verkehrlichen Effekte. Deshalb soll an dieser Stelle auf die möglichen verkehrlichen Wirkungen der Konsolidierung von Gewerbeflächen eingegangen werden.

##### *Verringerung der Fahrleistung durch räumlich konzentrierte, gut angebundene Logistikstandorte*

Die Lage der Logistikstandorte im Verkehrsnetz hat einen Einfluss auf die erzeugte Fahrleistung. Eine gute Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz ist dabei eine Grundvoraussetzung. Welche Rolle bei der Lage Kriterien wie Ballungsraumnähe oder Knotenpunktnähe spielen, hängt von der konkreten Logistikfunktion des Standortes ab und lässt sich nicht pauschal beurteilen.

##### *Verringerung der Fahrleistung durch kürzere Wege zwischen den Zulieferern und Verarbeitern*

Wenn Logistikdienstleister und große Nachfrager von Transportleistungen (z. B. Produktionsstandorte) ihre

Standorte in unmittelbarer Nähe zueinander haben, können Minderungen der Fahrleistungen resultieren. Gerade im Zusammenhang mit Güterverkehrszentren (GVZ) gibt es entsprechende Beispiele. Noch weiter geht die Konzeption der Standortentwicklung bei einigen Güterverkehrszentren, die eine derart große Nähe zu Produktionsstandorten aufweisen, dass zwischen den Standorten nicht auf das öffentliche Straßennetz zurückgegriffen werden muss. Derartige Strukturen gibt es im Zusammenhang mit der Automobilindustrie.

#### *Bündelung von Unternehmen für einen wirtschaftlich tragfähigen Gleisanschluss*

Durch Kombination von Gleisanschlüssen und straßenseitig gut angebundenen Logistikstandorten werden die Rahmenbedingungen für die Durchführung von Einzelwagenverkehren und Ganzzügen oder Konzepten des kombinierten Verkehrs (KV) verbessert.

#### *Bündelung von Unternehmen, so dass Rückladungswahrscheinlichkeit steigt und Anteil der Leerfahrten verringert werden kann.*

Die Bündelung von Unternehmen kann Vorteile im Umgang mit unpaarigen Verkehren bringen und somit den Anteil der Leerfahrten senken.

#### *Verringerung der Fahrleistung durch Kooperation von Logistikdienstleistern*

Häufig wird bei Logistikstandorten die Möglichkeit einer Kooperation zwischen verschiedenen Logistikunternehmen genannt, die gleiche Transportbeziehungen aufweisen und deshalb ihre Transporte bündeln können. Dies ist sowohl bei weiten Transportwegen als auch bei nahräumlichen Transportaufgaben wie der konsolidierten Innenstadtbelieferung im Rahmen der urbanen Logistik möglich.

#### *Verringerung der MIV-Fahrleistung der Beschäftigten durch Mobilitätsmanagement*

Mobilitätsmanagement ist ein Ansatz zur Beeinflussung der Verkehrsnachfrage mit dem Ziel, den Personenverkehr effizienter, umwelt- und sozialverträglicher zu gestalten. Die mit der Konsolidierung einhergehende Ballung von Arbeitsplätzen kann die Randbedingungen für Maßnahmen wie Radverkehrsförderung, ÖV-Erschließung, Vergünstigungen des ÖPNVs durch Jobtickets, Parkraummanagement oder die Bevorzugung von Fahrgemeinschaften verbessern und somit helfen, den Anteil der Pkw-Nutzer unter den Mitarbeitenden zu senken.

## 3.2 Umweltseitige Wirkungen der Konsolidierung

Im Folgenden soll das Problemfeld der einzelnen ökologischen Wirkungen und ihrer Wechselbeziehungen bezüglich der regional konsolidierten Gewerbeflächenentwicklung beschrieben werden.

### 3.2.1 Treibhausgasemissionen, Eutrophierung, Versauerung, Ozonbildungspotential

Die hier zu berücksichtigenden Veränderungen sind abhängig von Veränderungen bei Fahrleistungen, Fahrzeuggrößen und Verkehrszuständen.

Mögliche emissionsverringende Effekte sind dabei:

- ▶ verkehrsgünstige Lage (Standort nahe an BAB)
- ▶ kompakte Lage Zulieferer, Verarbeiter
- ▶ Verlagerung auf Schiene, KV
- ▶ Erhöhte Auslastung durch Kooperation, Rückladung
- ▶ Fahrt mit großen Fahrzeugen bis nahe an/in die City, dann Verteilung mit kleineren Fahrzeugen
- ▶ Verflüssigung des Verkehrs durch optimale Lage im Verkehrsnetz

Mögliche emissionserhöhende Effekte können sein:

- ▶ weniger verkehrsgünstige Lage (Standort weiter von BAB, da nur dort größere verfügbare Flächen mit für Logistiksiedlungen geeigneter Ausweisung)
- ▶ Rebound-Effekte durch verkehrsgünstige Lage
- ▶ Verlagerung von Schiene, KV auf Straße
- ▶ Fahrt mit großen Fahrzeugen bis zu weit außerhalb der City liegendem Gewerbegebiet, dann Verteilung mit kleineren Fahrzeugen
- ▶ Staubbildung durch extreme Ballung des Verkehrs bzw. durch suboptimale Lage im Verkehrsnetz

Konflikte zu anderen Umweltwirkungen sind zu befürchten in Bezug auf:

- ▶ Verkehrsgünstige bebauungsnahe Lage versus Lärmproblematik, Überschreitung von Luftschadstoffgrenzwerten (*Klimaschutz versus Lärmschutz/ Luftqualität*)
- ▶ Falls keine verkehrsgünstig gelegenen Brachen verfügbar sind, werden neue Flächen verbraucht, Flächen zerschnitten, ökologisch sensible Gebiete beeinflusst (*Klimaschutz versus Flächenschutz*)

### 3.2.2 Partikel- und Stickoxidemissionen

Während die globalen Umweltwirkungskategorien wie Treibhauseffekt vom Emissionsort unabhängig sind, hat bei der Emission von Luftschadstoffen auch der Emissionsort eine Bedeutung, da es direkte Wirkungen auf die Betroffenen gibt. Um diese Wirkungen zu begrenzen, gibt es Grenzwerte für die Konzentration von Luftschadstoffen in der Außenluft, deren Einhaltung sicherzustellen ist. Durch eine starke Ballung von Verkehren im Rahmen der Konsolidierung besteht zwar die Gefahr von Grenzwertüberschreitungen, diese ist jedoch den positiven Konsolidierungswirkungen im Bereich des Flächenschutzes und der Verkehrsvermeidung (siehe die folgenden Kapitel) gegenüberzustellen.

### 3.2.3 Lärmemissionen

Lärmemissionen sind eine lokale Umweltwirkung und müssen immer im Zusammenhang mit Betroffenheiten gesehen werden. Auch hier existieren Grenzwerte, die eingehalten werden müssen. Bei Lärm ist also zu unterscheiden in die absoluten Veränderungen der Lärmemissionen, die sich ähnlich verhalten wie die Veränderungen der Treibhausgase, also in Abhängigkeit von Veränderungen bei Fahrleistungen, Fahrzeuggrößen und Verkehrszuständen.

Auf der anderen Seite sind die Veränderungen der Betroffenheiten zu betrachten, welche in erster Linie abhängig sind vom Abstand zu anderen Nutzungen. Eine besondere Rolle spielt dabei auch der 24 h-Betrieb von Logistikbetrieben, der zu besonderen Konflikten führen kann. Zu beachten ist hier auch, dass aus Lärmschutzgründen eine Ballung von Emissionsquellen (z. B. Bahntrasse, BAB, Logistikzentrum) sinnvoll sein kann, da aufgrund der Spezifik des Lärmes zwei überlagerte gleich starke Quellen nicht als verdoppelter Lärm empfunden werden.

Mögliche positive Effekte einer Konsolidierung können dabei sein:

- ▶ Ballung an großen, weniger sensiblen Standorten mit weniger sensiblen Nutzungen, ausreichend Stellflächen und Abstand zu konkurrierenden Nutzungen

Mögliche negative Effekte wären zu befürchten durch:

- ▶ Extreme Verdichtung an verkehrsgünstigen Lagen mit konkurrierenden Nutzungen

### 3.2.4 Flächenverbrauch und Flächenzerschneidung

Regional konsolidierte Entwicklung von Gewerbegebieten ist schon länger ein Thema der Raumplanung, wobei die Zielrichtung aus ökologischer Sicht fast ausschließlich die Verringerung des Neuverbrauches von Flächen war.

Neben dem eigentlichen Flächenverbrauch, der in Einheiten wie km<sup>2</sup> oder ha angegeben werden kann, spielt auch die Flächenzerschneidung eine Rolle. Dabei handelt es sich um die räumliche Trennung von Landschaftselementen und gewachsenen ökologischen Zusammenhängen in der Fläche. Hier spielen besonders Verkehrswege eine Rolle. Auch für die Flächenzerschneidung gibt es Messgrößen wie die »effektive Maschenweite«, deren Handhabung aber weniger trivial ist als der reine Flächenverbrauch.

Die Flächenzerschneidung ist davon abhängig, wie sich das Gebiet in die Umgebung einordnet, ob also vorhandene bebaute Flächen erweitert werden oder ob ein völlig neuer Bereich erschlossen wird. Der eigentliche Flächenverbrauch bei Gewerbegebieten ist abhängig von der Nutzungsart und dem Verkehrsflächenbedarf.

Mögliche positive Effekte können dabei entstehen durch:

- ▶ Geringerer Verkehrsflächenbedarf durch Bündelung
- ▶ Abfangung von Spitzen im Stellplatzbedarf durch Kombination verschiedener Nutzungen
- ▶ Nutzung von großen Brachen

- ▶ Schutz umweltseitig sensibler Flächen in zusammenhängenden ökologisch sensiblen Gebieten
- ▶ viele kleine Gebiete können größere Zerschneidungseffekte als ein großes Gebiet haben

Mögliche negative Effekte wären möglicherweise zu befürchten durch:

- ▶ Flächen der benötigten Größe nur auf »Grüner Wiese« verfügbar (Brachen zu klein)
- ▶ Mindestabstände zu konkurrierenden Nutzungen erfordern Nutzung unberührter Flächen
- ▶ große Flächen mit extrem hohen hydraulischen Stoßbelastungen für das Entwässerungssystem

Konflikte zu anderen Umweltwirkungen wären möglicherweise zu befürchten in Bezug auf:

- ▶ verfügbare Brachen sind nicht verkehrsoptimal gelegen (*Flächenschutz versus Klimaschutz*)
- ▶ verfügbare Brachen sind nicht unbeeinflusst von konkurrierenden Nutzungen (*Flächenschutz versus Lärmschutz*)

### 3.3 Zu erwartende Effekte bis 2030

Im Rahmen des Projektes RekonGent wurde eine Modellrechnung zur Quantifizierung der Emissionseffekte der konsolidierten Gewerbeflächenentwicklung, basierend auf dem Mengengerüst der KBA-Statistik und der Verflechtungsprognose 2030 für verschiedene Szenarien durchgeführt (siehe dazu auch die Kalkulation für das mittlere Szenario im Anhang).

Auch wenn die Modellrechnung auf verschiedene vereinfachende Annahmen angewiesen ist, lässt sich das theoretische Einsparpotential an CO<sub>2</sub>-Äquivalent-Emissionen für die Szenarien gut abschätzen:

Für das Jahr 2030 wurden CO<sub>2</sub>-Äquivalent-Emissionsminderungen zwischen 118.000 t und 355.000 t errechnet, was für den Straßengüterverkehr Deutschlands CO<sub>2</sub>-Äquivalent-Minderungen im Bereich von 0,15 % bis 0,44 % und für den gesamten deutschen Straßenverkehr (deutsche Lkw) CO<sub>2</sub>-Äquivalent-Minderungen um bis zu 0,21 % bedeutet.

Für die Jahre 2018 bis 2030 ergab die Potentialabschätzung kumulierte CO<sub>2</sub>-Äquivalent-Emissionsminderungen in der Größenordnung von 0,9 bis 2,7 Millionen Tonnen.

Dass die prozentualen Effekte für den Gesamtverkehr unter den getroffenen Annahmen relativ gering sind, war zu erwarten, da:

- ▶ Nur der in Standard-Logistiksystemen transportierte Teil des Güterverkehrs betroffen ist (ca. 40 % der Güterverkehrsleistung). Spezielle Transportarten wie etwa der Transport von Flüssig- oder Schüttgütern, bieten keinen Ansatzpunkt für eine Zusammenladung
- ▶ Nur zukünftige, neu zu errichtende Standorte/Logistikimmobilien betroffen sind
- ▶ Nur bei bestimmten Logistikstandort-Typen ein Einsparpotential durch die räumliche Nähe zueinander zu erwarten ist
- ▶ Keine 100 % Konsolidierungsquote zu erwarten ist (80 % wurden in der Modellierung angenommen)
- ▶ Selbst bei einem sofortigen Beginn der Maßnahmen frühestens 2018 mit ersten Effekten gerechnet werden kann
- ▶ Keine Wirkungen durch eine Verkehrsverlagerung bilanziert wurde (z. B. im kombinierten Verkehr)

In Bezug auf den Klimaschutz handelt es sich bei dem Ansatz der Konsolidierung also um einen relativ beschränkten Eingriff in das Gesamtsystem. Das Problem ist auch, dass sich die Maßnahme nur auf zukünftige Standorte beziehen kann und keine vorhandenen Standorte »verlegt« werden sollen. Dieser Ansatz spielt aber gleichzeitig für weiterführende Überlegungen eine wichtige Rolle, z. B. zur Entwicklung einer rentablen Grundlast im kombinierten Verkehr, der Netzgestaltung und weiterführenden Überlegungen zur Entwicklung von „zentralen Orten“ im Güterverkehr.

Positive Effekte für den Flächenverbrauch, die Flächenzerschneidung und insbesondere die Nichtanspruchnahme ökologisch wertvoller Flächen sind möglich, lassen sich jedoch nicht global quantifizieren, sondern sind für jeden Einzelfall zu betrachten.

# 4

## Akteurskonstellation

---

Wie lassen sich die  
Interessenlagen  
ausgleichen?

## 4 Akteurskonstellation – Wie gestalten sich die Interessenlagen?

Eine gesunde regionale Wirtschaftsstruktur ist von essentieller Bedeutung für den Erfolg und die Attraktivität einer Region. Angesiedelte Unternehmen befördern durch Gewerbesteuerzahlungen die kommunale Finanzkraft und ermöglichen dadurch einen vergrößerten Spielraum für Investitionen in die soziale und verkehrliche Infrastruktur. Sie generieren Arbeitsplätze und sichern damit den Lebensunterhalt der Bürgerinnen und Bürger. Außerdem sind ansässige Unternehmen in Zuliefer- und Abnehmerbeziehungen vor Ort eingebunden und erhöhen somit die regionale Wertschöpfungstiefe. Eine Region, die eine diversifizierte Wirtschaftsstruktur aufweist, ist weniger krisenanfällig und sorgt für eine bessere Positionierung als Unternehmensstandort, aber auch als Wohnort im überregionalen Wettbewerb. Ein Ziel, das alle in die Entwicklung von Gewerbeflächen involvierten Akteure sowie davon betroffenen Personen gleichermaßen profitieren.

### 4.1 Involvierte Akteure

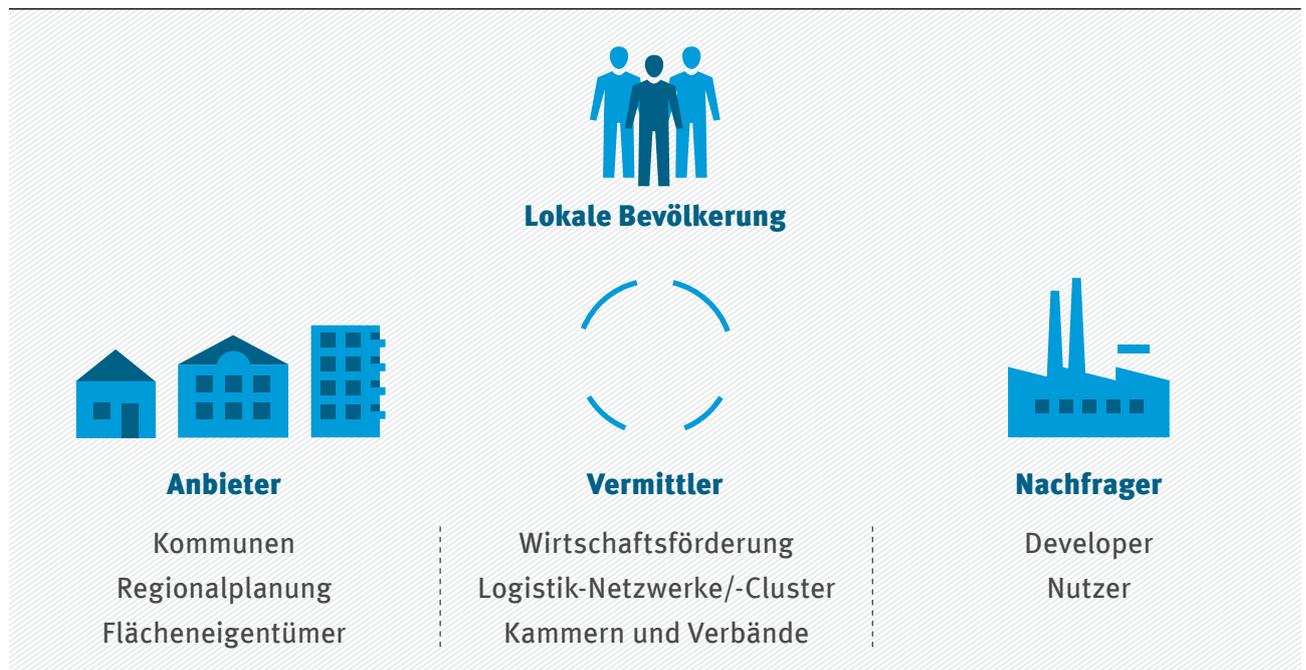
Der Markt für Gewerbeflächen in einer Region und damit auch der Besatz an (Logistik-)Unternehmen sowie die sich ergebenden Nutzungs- und Verkehrsstrukturen werden durch ein breites Spektrum an privaten und öffentlichen Akteuren bestimmt.

Die Anforderungen bzw. Ansprüche, die Unternehmen und Entwickler auf der Nachfrageseite sowie die Steuerungsinstanzen auf der Anbieterseite stellen, zeigen sowohl Gemeinsamkeiten als auch Interessenskonflikte, ebenso wie die Ansprüche der ansässigen Bevölkerung auf einer übergeordneten Ebene.

Die Einflussnahme der lokalen Bevölkerung ist dabei vergleichsweise subtil. Im Vordergrund steht dabei der Wunsch nach einer hohen Lebensqualität vor Ort. Neben der landschaftlichen Attraktivität einer Region wird dieses subjektive Empfinden maßgeblich beeinflusst von der Verfügbarkeit qualifikationsgerechter Beschäftigungsverhältnisse sowie der Verfügbarkeit von ausreichend bezahlbarem Wohnraum, der eine

Abbildung 7

### Akteurskonstellation



Quelle: Eigene Darstellung

zufriedenstellende Versorgung und gleichzeitig eine möglichst geringe Distanz zum Arbeitsort gewährleistet. Gewerbe im direkten Umfeld wird dabei eher als Störfaktor hinsichtlich der eigenen Lebensqualität wahrgenommen, weshalb vielerorts eine gewisse Skepsis gegenüber der Neuausweisung von Gewerbeflächen zu beobachten ist.

Ansässige und ansiedlungswillige Unternehmen verfolgen vor allem das Ziel einer langfristigen Entwicklungsperspektive. Sie benötigen nicht nur zum Zeitpunkt der Ansiedlung, sondern auch auf lange Sicht ausreichend Personal entsprechend der spezifischen Qualifikationsanforderungen, um ausscheidende Mitarbeitende ersetzen oder die unternehmenseigenen Kapazitäten im Falle einer positiven Unternehmensentwicklung erhöhen zu können. Hierfür brauchen Unternehmen zudem die Gewissheit sich auch flächenmäßig ggf. erweitern zu können. Entscheidend ist dabei allerdings nicht nur die Summe vorhandener Flächenreserven, sondern v. a. die räumliche Nähe zum bestehenden Betrieb sowie die infrastrukturellen Gegebenheiten und das bei einem möglichst niedrigen Kostenniveau.

Die kommunalen Behörden und Verwaltungsträger nehmen innerhalb der Akteurskonstellation die Rolle der entscheidenden Instanz ein, die gleichermaßen der Bedarfe der Öffentlichkeit und auch der Wirtschaft gerecht werden muss. Ihre Aufgabe ist es, die lokale Wirtschaftskraft kontinuierlich zu steigern, ohne die Lebensqualität der Bewohner zu beschneiden. Die Neuausweisung neuer Gewerbeflächen führt dabei häufig zu einem Zielkonflikt: Zur Schaffung neuer Arbeitsplätze sowie zur Verbesserung der kommunalen Finanzen durch Grundstücksverkäufe und langfristige Gewerbesteuererinnahmen ist es unerlässlich, die Weiterentwicklung als Wirtschaftsstandort auch durch die Erschließung neuer attraktiver Gewerbegebiete voranzutreiben. Dabei sehen sie sich allerdings nicht nur mit der generellen Herausforderung der Ressourcenschonung konfrontiert, sondern auch ggf. mit entstehenden Konflikten der verschiedenen Nutzungsarten.

Branchenspezifische Netzwerke, regionale Kammern und Interessensverbände agieren an den Schnittstellen der übrigen Akteursgruppen und treten als Vertreter des Interessensgerüsts auf.

## 4.2 Verteilung von Kosten und Nutzen als Herausforderung

Doch nicht nur zwischen den verschiedenen Akteuren können Zielkonflikte entstehen: Bei einer gemeindeübergreifenden Zusammenarbeit stellt die Verteilung von Aufwendung und Erträgen eine große Herausforderung dar. Eine »ungerechte« Aufteilung unter den beteiligten Akteuren kann den dauerhaften Erfolg der interkommunalen Kooperation stark gefährden. Die Verteilung der durch die Kooperation induzierten Erträge (z. B. aus den Grundstücksverkäufen, Grund- oder Gewerbesteuererinnahmen) sowie Aufwendungen (z. B. Erschließungs- oder Verwaltungskosten) ist dabei im Vorfeld zu klären und schriftlich in Verträgen festzusetzen. Neben diesen direkten Erlösen und Kosten, die sich meist leicht bestimmen lassen, ergeben sich auch indirekte Effekte, deren Berechnung und Verteilung nur schwer zu ermitteln sind. Unter indirekten Kosten ist beispielsweise der erhöhte Bedarf an Infrastruktureinrichtungen oder eine erhöhte Lärmbelastung durch höhere Verkehrsmengen zu verstehen, während bspw. die Erhöhung von Arbeitsplätzen und Kaufkraft als indirekter Nutzen zu bewerten sind. (Institut für Landes- u. Stadtentwicklungsforschung, 2011, S. 69)

In vielen Fällen wird eine gleichberechtigte Kooperation der involvierten Gemeinden angestrebt, bei der alle beteiligten Gemeinden zu gleichen Teilen aus der Zusammenarbeit profitieren, auch um das Stimmrecht gleich zu verteilen. Insbesondere dann, wenn mehr als zwei Kommunen kooperieren, kann ein gleich verteiltes Beteiligungsverhältnis allerdings langfristig zu Unmut führen. Als schwierig erweist es sich beispielsweise, wenn sich die eingebrachten Flächen in ihrer Größenordnung stark unterscheiden, die soziodemographischen Merkmale der beteiligten Kommunen stark variieren oder eine der Partnerkommunen stärker von den negativen, indirekten Auswirkungen betroffen ist. Auch im Falle der Beteiligung kleinerer Kommunen, die die Aufwände nicht im gleichen Maße tragen können, ist eine gleichberechtigte Kooperation tendenziell von Nachteil.

An dieser Stelle sollte zur fairen Aufteilung der Aufwände und Erträge ein Verteilschlüssel festgelegt werden. Dieser ermöglicht einen Interessenausgleich zwischen den beteiligten Kommunen und ist meist individuell auf die jeweilige Zusammenarbeit zuge-

schnitten. Verschiedene Kriterien sind als Grundlage für einen Verteilschlüssel denkbar (s. Abb. 8).

Auch Kombinationen verschiedener Kriterien sind vorstellbar, was aber einen erhöhten Abstimmungsaufwand verursacht und das Modell je nach Komplexität undurchsichtig macht. Neben monetären Ausgleichsregelungen sind häufig auch Vereinbarungen über Aufgabenverteilung bzw. die Einbringung personeller Ressourcen zu treffen und vertraglich festzuhalten.

Verteilschlüssel bieten grundsätzlich die Möglichkeit, die mit der Entwicklung interkommunal konsolidier-

ter Gewerbeflächen verbundenen Lasten transparent und nachvollziehbar auszugleichen. Die Entwicklung eines »fairen« Ausgleichsmodells ist aufwändig und birgt nicht zuletzt auch das Risiko, das Vorhaben in dieser Phase zum Scheitern zu bringen. Dennoch ist dieser Schritt ein entscheidender Erfolgsfaktor für einen langfristig tragfähigen Interessensausgleich.

In Abschnitt 5 sind die verschiedenen Varianten der Verteilschlüssel beispielhaft für die Instrumente »interkommunale Gewerbegebiete« und »regionale Gewerbeflächenpools« erläutert.

Abbildung 8

**Grundlagen und Kriterien für einen regionalen Verteilschlüssel**

| Was muss verteilt werden  |                                    |  |  |
|---|------------------------------------|--|--|
| Aufwendungen  |                                    | Erträge  |  |
|   | Grundstücksflächen                 |   | Erlöse aus Grundstücksverkäufen                |
|  | Personal                           |  | Gewerbesteuereinnahmen                         |
|  | Erschließungskosten                |  | Grundsteuereinnahmen                           |
|   | Kosten für Kooperationsanbahnung   |  |  |
|   | Marketingkosten                    |  | Anteile an der Einkommenssteuer                |
| Verwaltungskosten   |                                    |  |  |
| Welche Kriterien können beim Verteilschlüssel berücksichtigt werden?                |                                    |  |  |
|  | Einwohner                          |  | Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte      |
|  | Qualität der eingebrachten Flächen |  | Gemeindefläche                                 |
|  | Siedlungs- und Verkehrsfläche      |  | Steuerkraft der Gemeinde (Steuerkraftmesszahl) |

Quelle: Eigene Darstellung

# 5

## Handlungsansätze

---

Welche  
Instrumente zum  
Flächenmanagement  
erweisen sich als  
zielführend?

## 5 Handlungsansätze – Welche Instrumente zum Flächenmanagement erweisen sich als zielführend?

Im Zuge des Projekts wurden verschiedene Ansätze dahingehend untersucht, inwieweit sie sich eignen, die Konsolidierung von Gewerbeflächen in der Praxis stärker umzusetzen. Um zu einer Beurteilung zu kommen, wurden nicht nur existierende Praxisbeispiele analysiert, sondern auch mit Praxisvertretern diskutiert. Acht Instrumente werden nachfolgend detaillierter vorgestellt. Neben einer kurzen Beschreibung des grundsätzlichen Mechanismus werden die jeweilige Akteurskonstellation vorgestellt sowie die notwendigen Verfahrensschritte stichpunktartig erläutert. Zudem erfolgt ein Überblick über die identifizierten Stärken und Schwächen des jeweiligen Instruments. Abschließend werden, sofern vorhanden, implementierte Praxisbeispiele dargestellt und die jeweilige Maßnahme hinsichtlich des Untersuchungsgegenstands bewertet. Tabelle 7 gibt einen Überblick über die untersuchten Instrumente.

### 5.1 Interkommunale Gewerbegebiete

#### KURZBESCHREIBUNG

Interkommunale Gewerbegebiete stellen eine vielfach erprobte Form der Zusammenarbeit zwischen Kommunen dar. Es handelt sich dabei um einen freiwilligen Zusammenschluss von mindestens zwei Kommunen, wobei nicht jede zwangsläufig selbst

Flächenanteile in die Kooperation einbringen muss. Durch die Kooperation können die Aufgaben der Planung, Entwicklung und Vermarktung von Gewerbeflächen gebündelt werden, die andernfalls von jeder Kommune selbständig zu erbringen wären. Vorrangiges Ziel der Kooperation ist häufig, größere zusammenhängende Flächen zu entwickeln, die die Standortqualität verbessern sollen.

#### INVOLVIERTE AKTEURE

Interkommunale Gewerbegebiete stellen zwar freiwillige Kooperationen zwischen kommunalen Gebietskörperschaften dar. Dennoch ist eine vertragliche Vereinbarung zwischen den Partnern notwendig. Eingebunden sind zunächst vor allem die Belegengemeinden, also alle Gemeinden, auf deren Gemarkung das interkommunale Gewerbegebiet geplant ist. Darüber hinaus können auch Städte oder Gemeinden integriert werden, die keine eigenen Flächen beitragen. Sie stünden in der Verantwortung, die rechtlichen Grundsteine zu legen sowie die infrastrukturellen Voraussetzungen für die Gebietsentwicklung zu schaffen sowie nachfolgende Bewirtschaftung durchzuführen. Die Wahl der Rechts- und Organisationsform bleibt dabei den Kommunen überlassen, die generell zwischen öffentlich-rechtlichen und privat-

Tab. 7

#### Überblick über potentielle Instrumente zur Konsolidierung von Gewerbeflächen

| Ansatzpunkt                        | Instrument                          |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| kooperative Instrumente            | fokussierte Vermarktungsinitiativen |
|                                    | interkommunale Gewerbegebiete       |
|                                    | regionale Gewerbeflächenpools       |
| informelle planerische Instrumente | Gewerbeflächenentwicklungskonzepte  |
| formelle planerische Instrumente   | Regionalplanung                     |
|                                    | Raumordnungsvertrag                 |
|                                    | regionaler Flächennutzungsplan      |

Quelle: Bitte nachreichen

rechtlichen Formen oder einer Kombination dieser wählen können. Allerdings hängt die rechtliche und organisatorische Ausgestaltung vom Gegenstand und Ziel der Kooperation, dem Aufgabenumfang, den verfügbaren Ressourcen und zahlreichen weiteren Faktoren ab. Zu beachten ist etwa, dass für hoheitliche Aufgaben, wie der Bauleitplanung, nur öffentlich-rechtliche Organisationsformen zulässig sind (z. B. Zweckverband). Hingegen sind für Aktivitäten im Bereich der aktiven Standortvermarktung privatrechtliche Formen möglich (z. B. GmbH). Die Ebene der Regionalplanung tritt häufig eher als initiiierende und steuernde Institution auf.

### NOTWENDIGE VERFAHRENSCHRITTE

- 1** Initiierungs- und Vorbereitungsphase v. a. durch Werkstattgespräche und bspw. eine aktive Öffentlichkeitsarbeit
- 2** Ausgestaltung der vertraglichen Vereinbarungen zur Schaffung von Verbindlichkeit und rechtlicher Absicherung, z. B. Organisationsstruktur, Rechtsform, Verteilungsschlüssel
- 3** Bildung eines beschlussfähigen Gremiums und Festlegung der Verteilung der Stimmrechte
- 4** Errichtung einer zentralen Koordinierungs- bzw. Geschäftsstelle zur Schaffung einer einheitlichen Anlaufstelle
- 5** Entwurf einer gemeinschaftlichen Vermarktungsstrategie für den Vertrieb der Gewerbeflächen

### VORTEILE

Entlastung der einzelnen involvierten Gemeinden  
bspw. hinsichtlich Planungs- und Entwicklungskosten

---

Ermöglicht Ausweisung größerer, zusammenhängender Gewerbeflächen

---

Potential der gewerblichen Weiterentwicklung in Gemeinden, die keine Gewerbeflächen (mehr) zur Verfügung stellen können

---

Gestärkter Außenauftritt

---

Überwindung interkommunaler Konkurrenzen

---

### STOLPERSTEINE

Ausgewogene Verteilung von Aufwänden und Erträgen

---

Befürchtung von Autonomieverlust

---

Einbindung privater Flächeneigner häufig nur durch langwierige Abstimmungsprozesse möglich

---

### PRAXISBEISPIELE

Tatsächlich finden sich in der Bundesrepublik zahlreiche Beispiele für erfolgreiche interkommunale Kooperationen. In der Analyse von ILS zu den interkommunalen Gewerbegebieten in Deutschland aus dem Jahr 2011 wurden bereits 146 Projekte tiefergehend analysiert. Beispielhaft kann das Gewerbeareal »Regiopark« im Süden von Mönchengladbach genannt werden. 2008 gegründet umfasst es derzeit insgesamt rund 120 ha Gewerbeflächen, die interkommunal durch eine Kooperation der Stadt Mönchengladbach und der Gemeinde Jüchen entwickelt wurden.

## VERTEILSCHLÜSSEL

Häufig orientiert sich die Verteilung der Aufwände und Erträge an den in das Projekt eingebrachten Gemarkungsflächen, d. h. je höher der Flächenanteil, desto höher ist auch der Anteil der Erträge. Ist das nicht der Fall, auch weil z. B. eine Gemeinde keine Flächen einbringen konnte, orientieren sich die Verteilungsschlüssel an soziodemographischen oder wirtschaftlichen Kennzahlen, etwa dem Verhältnis der Einwohnerzahlen oder der Steuerkraft der einzelnen Gemeinden oder einer Kombination verschiedener Indikatoren. In vielen Fällen erfolgt die Verteilung von Aufwänden und Erträgen nach einem anderen Schema als die Zuteilung der Stimmrechte, um Konflikte durch die Übervorteilung der Interessen einer Kommune bei einem zu hohem Stimmengewicht zu vermeiden.

## BEWERTUNG UND EMPFEHLUNG

Die vergleichsweise hohe Verbreitung interkommunaler Gewerbegebiete verdeutlicht, dass es sich dabei um einen gangbaren, praxisnahen Ansatz handelt. Kommunen, die sich zu einem solchen Schritt entschließen, können auf einen breiten Schatz an Vorerfahrungen zurückgreifen. Durch eine interkommunale Ausweisung von Gewerbeflächen minimiert sich nicht nur das Investitionsrisiko für jede einzelne Gemeinde, sondern auch die »Schlagkraft« im überregionalen Wettbewerb. Das Potential, mithilfe einer stärkeren Verbreitung von interkommunalen Gewerbeflächenausweisungen eine stärkere Konsolidierung von Standorten voranzutreiben, ist groß. Durch eine kommunale Kooperation kann es gelingen, größere Flächen in strategisch günstigen bzw. umweltseitig tragfähigen Gewerbegebieten auch und gerade in kommunalen Grenzlagen zu entwickeln. In der Praxis hat sich gezeigt, dass Schwierigkeiten vor allem in der »gerechten« Verteilung von Aufwänden und Erträgen sowie in der ggf. notwendigen Einbindung privater Flächeneigner auftreten. Können diese jedoch von vornherein eingedämmt werden, handelt es sich um ein geeignetes Instrument.

## 5.2 Gewerbeflächenpools

### KURZBESCHREIBUNG

Gewerbeflächenpools stellen eine noch junge Form der interkommunalen Zusammenarbeit dar. Als freiwillige Kooperationen verfolgen sie das Ziel, die Gewerbeflächen mehrerer Kommunen zusammenzuführen und unter einem Dach zu vermarkten. Damit sollen Konkurrenzen zwischen den Städten überwunden, die anhaltend hohe Flächeninanspruchnahme für Gewerbegebiete gesenkt und die regionale Wettbewerbsfähigkeit erhöht werden. Sie führen damit das Konzept von interkommunalen Gewerbegebieten auf eine regionale Ebene. Das Konzept sieht vor, dass die beteiligten Kommunen ihre Gewerbegebiete zu einem regionalen Flächenpool zusammenführen. Auch die Einbringung von monetären Einlagen anstelle von Gewerbeflächen ist denkbar.

Als Weiterentwicklung des Konzepts von regionalen Flächenpools werden vereinzelt sog. »virtuelle Flächenpools« konzipiert. Dabei werden nicht konkrete Flächen bzw. Gewerbegebiete in einen Pool eingebracht, sondern vielmehr Flächenkontingente bzw. -potentiale. Damit greift dieses Konzept bereits Elemente vom Handel mit Flächenzertifikaten auf.

### INVOLVIERTE AKTEURE

Zentrale Akteursgruppe sind die Grundstückseigentümer der betreffenden Flächen, die innerhalb des Gewerbeflächenpools gebündelt werden sollen. Dabei kann es sich sowohl um die Kommunen selbst handeln, aber auch die Eingliederung von Flächen privater Eigentümer ist denkbar, wenn auch tendenziell langwierig. Zur neutralen Bewertung der eingebrachten Flächen ist die Einbindung einer unabhängigen Beratung zielführend. Eine Bewertung erfolgt in aller Regel anhand städtebaulicher, wirtschaftlicher und ökologischer Kriterien. Die organisatorische und rechtliche Ausgestaltung orientiert sich an den tatsächlichen Aufgaben und Zielen der Zusammenarbeit und ist auf die individuellen Gegebenheiten abgestellt, wobei sich als Rechtsform grundsätzlich das Modell des Zweckverbandes sowie eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung bzw. ein Vertrag anbietet. Eine solche Anlaufstelle kann nach einer erfolgreichen Implementierung zudem die Aufgaben der Verwaltung und Vermarktung übernehmen. Für die Ausgestaltung der vertraglichen Rahmenbedingungen empfiehlt sich die Einbindung der übergeordneten Planungsbehörden.



### NOTWENDIGE VERFAHRENSCHRITTE

Zur Umsetzung eines regionalen Gewerbeflächenpools sind folgende Schritte notwendig:

- 1** Initiierungs- und Vorbereitungsphase v.a. durch Werkstattgespräche innerhalb eines gegründeten Ausschusses
- 2** Ermittlung sämtlicher noch nicht belegter Gewerbeflächen aller involvierten Kommunen zur Berechnung des jeweiligen Poolanteils
- 3** Berechnung des Poolanteils zur Umlage der zukünftig zu erwartenden Erlöse
- 4** Aufsetzen eines Vertrags unterzeichnet durch die beteiligten Kommunen sowie evtl. eingebundener übergeordneter Planungsbehörden
- 5** Implementierung eines Informationssystems und einer zentralen Anlaufstelle zur kontinuierlichen Pflege der Flächenbestände sowie Festlegung der zukünftigen Prozesse bei Anfragen bzw. Grundstücksverkäufen
- 6** Entwurf einer gemeinschaftlichen Vermarktungsstrategie für den Vertrieb der Gewerbeflächen

### VORTEILE

Minimierung des finanziellen und das Image betreffende Risiken für die einzelnen Kommunen im Falle eines ausbleibenden Verkaufs von Flächen

---

Analyse und Bewertung der Flächen innerhalb des Pools erlaubt zielgerichtete Steuerung von Anfragen

---

Bestandsaufnahme der vorhandenen Gewerbeflächen ermöglicht die Fortschreibung der Bestände und eine Anpassung von Neuentwicklungen an die bestehende Nachfrage

---

Gestärkter Außenauftritt

---

Abbau interkommunaler Konkurrenz

### STOLPERSTEINE

Gerechte Verteilung von Aufwänden und Erträgen sowie neutrale Bewertung der eingebrachten Flächen

---

Befürchtung von Autonomieverlust

---

Keine Eindämmung von Zersiedelungseffekten

**PRAXISBEISPIELE**

Flächenpools stellen ein noch junges Instrument dar, so dass es trotz diverser theoretischer Konzeptentwicklungen bisher wenig praktische Erfahrungen gibt. Ansätze wurden u. a. in folgenden Regionen entwickelt:

- ▶ Regionaler Gewerbeflächenpool Neckar-Alb
- ▶ Gewerbeflächenpool Mittelhessen
- ▶ Gewerbeflächenpool Fränkische Schweiz (»Wirtschaftsband A9«)
- ▶ Virtueller Gewerbeflächenpool Kreis Kleve

**VERTEILSCHLÜSSEL**

Sowohl die anfallenden Kosten als auch Erlöse werden nach einem zwischen den Kommunen zu vereinbarenden Schlüssel aufgeteilt. Die Aufschlüsselung erfolgt in der Regel nach dem monetären Wert der eingebrachten Flächen. Aber auch andere Kriterien, wie z. B. ökologische Kriterien oder der jeweilige Anteil an den Entwicklungskosten, können bei der Aufschlüsselung Berücksichtigung finden. (Greiving & Höweler, 2008)

**BEWERTUNG UND EMPFEHLUNG**

Durch die Implementierung eines regionalen Gewerbeflächenpools werden ggf. bestehende interkommunale Konkurrenzen innerhalb eines Planungsraumes abgebaut. Die Kenntnis über die Merkmale und die Qualität der einzelnen Bestandsflächen erlauben es, Anfragen durch ansiedlungswillige Unternehmen oder Investoren zielgerichtet auf die am besten geeignete Fläche weiterzuleiten. Kommt es zu dem Verkauf einer Fläche, profitieren alle Städte und Gemeinden von den Verkaufserlösen und den zukünftigen Steuereinnahmen. So erhalten auch Gemeinden, die über keine oder nur noch wenige freie Gewerbeflächen verfügen, eine wirtschaftliche Entwicklungsperspektive. Zudem kann der Gewerbeflächenpool direkt in eine ganzheitliche Flächenbilanz überführt werden, um zukünftige Gewerbeflächenentwicklungen an die reelle Nachfrage anzupassen. Allerdings trägt das Konzept der Gewerbeflächenpools in seiner Grundform nicht dazu bei, die gewerbliche Entwicklung an wenigen großen Standorten zu bündeln. Hierfür müsste eine Weiterentwicklung des Konzepts erfolgen.

**5.3 Gewerbeflächenentwicklungskonzepte****KURZBESCHREIBUNG**

Gewerbeflächenentwicklungskonzepte stellen ein wichtiges Instrument zur planerischen Vorbereitung formaler Planwerke dar. Ziel ist es, die Bereitstellung von Gewerbestandorten zu optimieren, d. h. nachfragegerecht Ansiedlungsflächen an den richtigen Standorten in der passenden Qualität bereitzustellen. Gewerbeflächenkonzepte als informelle Instrumente können ihre Wirkung nur entfalten, wenn sie von den beteiligten Kommunen als Selbstverpflichtung beschlossen und ihre Inhalte in Planwerke zur Regional- und Bauleitplanung überführt werden. Insbesondere regionale Gewerbeflächenkonzepte bilden aufgrund der mit der Erstellung verbundenen intensiven Kommunikation eine wichtige »Klammer« bzw. »Übersetzung« der Vorstellungen von kommunaler und regionaler Wirtschaftsförderung mit denen der Regional-, Stadt- und Bauleitplanung. Sie werden daher häufig im Rahmen oder als Vertiefung von regionalen Entwicklungskonzepten (REK) erstellt.

**INVOLVIERTE AKTEURE**

Unabhängig ist die Einbindung aller Kommunalverwaltungen der involvierten Städte und Gemeinden. Darüber hinaus sollten auch die jeweiligen Kreise in den Erstellungsprozess mit eingebunden werden. Um eine Überführung der gewonnenen Ergebnisse in die formalen Planwerke zu gewährleisten, wird bei Planungsverbänden die Regionalplanung ebenfalls frühzeitig hinzugezogen. In vielen Fällen werden zur neutralen Begleitung derartiger Projekte Planungsbüros beauftragt. Sie sind verantwortlich für die Gestaltung und Durchführung der Flächenerhebung sowie die Erarbeitung und Formulierung daraus resultierender Handlungsempfehlungen. Zudem kann die Qualität von Gewerbeflächenentwicklungskonzepten durch die Einbindung verwaltungsexterner Akteure, wie z. B. ansässiger Unternehmen, privater Flächeneigentümer oder lokaler Verbände gesteigert werden.

**NOTWENDIGE VERFAHRENSCHRITTE**

Zur Aufstellung von Gewerbeflächenkonzepten gibt es keine allgemeingültigen Verfahrensschritte, diese hängen vielmehr von den jeweiligen individuellen

Umständen ab. Gewerbeflächenkonzepte beinhalten meist jedoch folgende sowohl qualitative als auch quantitative Aspekte. Wesentliche Bestandteile sind in der Regel:

- 1 Bestandsaufnahme des vorhandenen Flächenangebots bestehend aus:
  1. Bestand,
  2. in Planung,
  3. Potenzial/Reserveflächen.
- 2 Quantifizierung der zu erwartenden Nachfrage
- 3 Klassifizierung sowie qualitative und zeitliche Priorisierung des vorhandenen Flächenangebots
- 4 Identifizierung neuer geeigneter Standorte und des damit verbundenen Konsolidierungspotentials
- 5 Vermarktungsempfehlungen, Entwicklungsszenarien für bestehende Gewerbegebiete und deren infrastrukturellen Gegebenheiten sowie der Umgang mit Brachflächen

### VORTEILE

Identifizierung von Angebotslücken

Praxisnahe Ergänzung formaler Planwerke

Zielgruppengerechte Vermarktung von Gewerbeflächen wird ermöglicht



Zusammenführen aller „betroffenen“ Akteure und Schaffung eines gemeinsam erarbeiteten Konsens

### STOLPERSTEINE

Optimale Abgrenzung der Untersuchungsregion

Rasches Veralten der Ergebnisse, sofern keine Überführung in ein laufendes Monitoring

### PRAXISBEISPIELE

Die Erarbeitung von Gewerbeflächenentwicklungskonzepten hat sich in vielen Großstädten als hilfreiches Instrument etabliert, während derartige Konzepte auf einer regionalen Ebene noch nicht flächendeckend vorliegen. Beispielhaft zu nennen sind:

- ▶ Regionales Gewerbeflächenkonzept Region Aachen
- ▶ Untersuchung des Gewerbeflächenangebots für eine logistische Nutzung für die Region Rheinland

### BEWERTUNG UND EMPFEHLUNGEN

Bei Gewerbeflächenkonzepten handelt es sich um ein wichtiges Instrument, um formale Planungsinstrumente vorzubereiten, zu unterstützen und zu konkretisieren. Da der Prozess zur Erarbeitung der Konzepte nicht formalisiert ist, können Methodik, Detaillierungsgrad und Raumbezug flexibel an die Gegebenheiten vor Ort angepasst werden. Im Vergleich zu anderen interkommunalen Maßnahmen kann mit vergleichsweise geringem Aufwand und innerhalb eines überschaubaren Zeitraums ein solches Konzept erstellt werden. Die gewonnenen Ergebnisse schaffen eine gemeinsame Informationsbasis und können so einen zukünftigen Handlungsrahmen für die Akteure, z. B. hinsichtlich Priorisierung, Profilierung und Standort-/Mengensteuerung, vorgeben. Der gemeinsame Entwicklungsprozess leistet zudem einen wichtigen Beitrag zur Verständigung zwischen der Stadt- bzw. Kommunalplanung und der Wirtschaftsförderung.

## 5.4 Regionalplanung

### KURZBESCHREIBUNG

In Bezug auf die regionale Flächenentwicklung bzw. -steuerung stellen Regionalpläne das zentrale formale Instrumentarium dar, das gemäß Raumordnungsgesetz flächendeckend umzusetzen ist und eine Konkretisierung der übergeordneten Raumordnungspläne der Bundesländer vornimmt. Regionalpläne besitzen in der Regel eine Geltungsdauer von 10 Jahren. Während die konkrete Ausgestaltung und Darstellungsmöglichkeiten von Bundesland zu Bundesland verschieden sind, wenden viele Regionalpläne insbesondere folgende Möglichkeiten für eine positivplanerische Steuerung an:

- ▶ Funktionszuweisung Gewerbe: Hierbei wird einzelnen Kommunen eine besondere Eignung für die Gewerbeentwicklung, die über den lokalen Bedarf hinausgeht, zuerkannt. In diesen Kommunen sollen Flächenangebote für die Ansiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben konzentriert werden. Die eigentliche Ausweisung erfolgt auf der nachgeordneten Stufe der Bauleitplanung.
- ▶ Flächendarstellung: Hierbei werden Bereiche bzw. Flächen, in denen eine Gewerbeentwicklung raumverträglich realisierbar ist, identifiziert und dargestellt, wobei auch hier die konkrete Abgrenzung der Bauleitplanung vorbehalten ist. Die identifizierten Flächen werden im Regionalplan als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete dargestellt (je nach Bundesland auch Vorsorge-) und damit gegenüber konkurrierenden Nutzungen gesichert.

Im Gegensatz zu diesen positivplanerischen Ansätzen, die explizit eine Gewerbeentwicklung anstreben, bedeutet die Ausweisung von Vorrang-, Vorsorge- oder Eignungsgebiete für andere Nutzungen (z. B. Landwirtschaft, Naturschutz, Rohstoffgewinnung) faktisch einen Ausschluss oder starke Einschränkungen für eine gewerbliche Nutzung.

### INVOLVIERTE AKTEURE

Die zentralen Akteure sind die zuständigen Stellen der Regionalplanung, die jedoch in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich organisiert sind. So liegt die regionale Planungshoheit beispielsweise in Niedersachsen bei den Landkreisen, in Nordrhein-Westfalen bei den Bezirksregierungen und in Sachsen bei den regionalen Planungsverbänden. Kommunen werden im Rahmen des Aufstellungsverfahrens und Erarbeitungsprozesses beteiligt.

### NOTWENDIGE VERFAHRENSCHRITTE

- 1 Aufstellung eines formalen Prozesses, der im Detail in den einzelnen Landesplanungsgesetzen geregelt ist
- 2 Erstellung von Fachgutachten oder Fachbeiträgen zu einzelnen Nutzungen, die gegeneinander abgewogen werden (z. B. Gewerbeflächenentwicklungskonzepte, siehe Abschnitt 5.3)
- 3 Beteiligungsverfahren für Kommunen und Träger öffentlicher Belange
- 4 Abwägen der Ergebnisse und Überführung in einen neuen Regionalplan

### VORTEILE

Schafft die Voraussetzung für eine planerische Umsetzung durch die Kommunen

Kann Konsolidierungsgedanken auf Ebene der Bauleitplanung festigen

### STOLPERSTEINE

Lange Verfahrensdauer bietet keine Lösung für kurzfristige Bedarfe

Hoher personeller Aufwand

### PRAXISBEISPIELE

Regionalpläne stellen ein formales Instrument dar, das aufgrund der einschlägigen Gesetze verbindlich durch die Regionalplanungsstellen anzufertigen und somit flächendeckend gegeben ist. Einen innovativen Ansatz stellt allerdings die Neuaufstellung des Regionalplans Düsseldorf aus dem Jahr 2014 dar, der den Gewerbeflächenpool im Kreis Kleve regionalplanerisch verankert hat. (Bezirksregierung Düsseldorf, 2014)

### BEWERTUNG UND EMPFEHLUNGEN

Ein Regionalplan setzt wichtige Vorgaben und Parameter für die Gewerbeflächenentwicklung in den Kommunen, so dass durch die Formulierung entsprechender Grundsätze und Ziele sowie Flächendarstellungen hier im Idealfall eine Konsolidierung ansetzen kann. Jedoch sind die Instrumente der Regionalplanung, eine Flächenausweisung bzw. Flächenentwicklung in den Kommunen tatsächlich anzustoßen, eher eingeschränkt. Die unterschiedliche Handhabung innerhalb der Bundesrepublik führt zudem zu regional stark divergierenden Bindungs- bzw. Steuerungswirkungen. Nur wenige Bundesländer machen von der Möglichkeit einer umfassenden Mengen- und Standortsteuerung Gebrauch, während die meisten anderen Bundesländer einen solchen Mechanismus außen vor lassen. Außerdem sind Regionalpläne rein behördenverbindlich, d. h. ihr Erfolg hängt von der Umsetzung in der kommunalen Bauleitplanung und den relevanten Fachplanungen ab, während sie beispielsweise auf Flächeneigentümer oder Investoren nur mittelbar wirkt. Die Effektivität kann jedoch im Zusammenspiel mit informellen Instrumenten (z. B. Gewerbeflächenentwicklungskonzept unter Einbindung der Akteure) verbessert werden.

Regionalpläne stellen den Rahmen für die mittel- bis langfristige Entwicklung einer Region und den Nutzungsansprüchen dar. Mit dieser langfristigen Perspektive ist in der Regel auch ein recht langwieriger Prozess der Aufstellung verbunden, so dass dieses Instrument nur eingeschränkt geeignet ist, auf dynamische Entwicklungen am Markt und daraus u. U. ergebenden kurzfristigen Flächenbedarfe, die über die ausgewiesene Kulisse hinausgehen, zu reagieren. Allerdings wurde mit der jüngsten ROG-Novelle durch § 7 Abs. 2 Satz 2 ROG das Instrumentarium, raumordnerisch auf unsichere Entwicklungsperspektiven



einzugehen, erweitert. Inwieweit diese neue Möglichkeit in der Rahmengesetzgebung des Bundes von den Ländern aufgegriffen und in den Regionalplänen umgesetzt wird, bleibt abzuwarten.

Um die Instrumente der Raumordnung wirkungsvoll einsetzen zu können, müssen jedoch die Ziele und Grundsätze in den Landesraumordnungs- und Regionalplänen konkret und umsetzungsfähig festgelegt werden. Dies kann von flankierenden Instrumenten – durch raumbezogene Berichterstattungen (z. B. Raumordnungsbericht), Raumbeobachtungs- und regionalen Monitoringsystemen sowie der Führung von Raumordnungskatastern – unterstützt werden.

Für die konkrete Entwicklung eines Ordnungsrahmens für Güterverkehre sei insbesondere auf die Kreistypen des Güterverkehrs als handlungsweisende Strukturelemente der Raumordnung verwiesen (BMVI, 2014).

## 5.5 Raumordnungsvertrag

### KURZBESCHREIBUNG

Die Möglichkeit, einen Raumordnungsvertrag (synonym auch raumordnerische Verträge oder landesplanerische Verträge) zu schließen, ist in § 14 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 Raumordnungsgesetz verankert. Dieses Instrument kann damit in allen Bereichen der Raumordnung und in allen Bundesländern eingesetzt werden.

Raumordnungsverträge werden zur Vorbereitung, mehrheitlich aber zur Konkretisierung, Durchführung oder Umsetzung der formellen Planwerke (Landes-/Regionalplan) geschlossen. Sie stellen damit ein zunehmend wichtiger werdendes Instrument zur Umsetzung der Raumordnungspläne und zur Verwirklichung der Ziele von Raumordnung und Landesplanung dar. Denkbar sind auch Vereinbarungen zur Bewältigung von Funktionskonflikten, Finanzierungsvereinbarungen oder Lasten-Nutzen-Ausgleiche.

Während die Aufstellung von formalen Regionalplänen eine Pflichtaufgabe darstellt, basieren Raumordnungsverträge auf einer freiwilligen und kooperativen Abstimmung zwischen den Vertragsparteien. Inhaltliche Detaillierungen und Grenzen der Kooperation können nach Vorstellungen der Vertragsparteien flexibel vereinbart werden, solange sie sich im Rahmen der jeweiligen Ziele der Raumordnung bewegen. Ein Raumordnungsvertrag ist klar von einem städtebaulichen Vertrag abzugrenzen, welcher der Vorbereitung und Durchführung einer konkreten städtebaulichen Erschließungsmaßnahme dient und damit die Umsetzung der kommunalen Bauleitplanung fördert.



### INVOLVIERTE AKTEURE

Die beteiligten Akteure unterscheiden sich danach, zu welcher Fragestellung und auf welcher Ebene Detailfragen geklärt und Abstimmungen herbeigeführt werden sollen. Regelmäßig beteiligt sind aber zumindest in den Verhandlungen die jeweiligen Träger der Landes- und Regionalplanung sowie die Adressaten, d. h. Kommunen und Fachplanungsträger. Daneben können auch private Akteure einbezogen werden, um die Umsetzung der Pläne zu forcieren. Die häufigsten Konstellationen sind:

- ▶ Abstimmungen auf horizontaler Ebene zwischen Kommunen (Fachplanungen) oder anderen Trägern raumwirksamer Planungen (z. B. Zustimmung von Nachbarkommunen zu Vorhaben mit überörtlicher Ausstrahlung, ggf. in Verbindung mit Ausgleichsregelungen)
- ▶ Abstimmungen auf vertikaler Ebene zwischen Kommunen und den übergeordneten Stellen für die Regional- und Landesplanung zur Umsetzung gemeinsamer Entwicklungsziele (z. B. Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Ziel- oder Mengenvereinbarungen)
- ▶ Abstimmungen zwischen Kommunen, Regionalplanung und anderen öffentlichen Planungsträgern mit privaten Akteuren, die ein raumwirksames Vorhaben umsetzen möchten (z. B. großflächiger Einzelhandel, Freizeitgroßprojekte)

### NOTWENDIGE VERFAHRENSCHRITTE

Raumordnungsverträge sind ein nur wenig standardisiertes bzw. formalisiertes Instrument, so dass sich die konkreten Verfahrensschritte im Einzelfall stark unterscheiden können. Im Allgemeinen lassen sich jedoch drei Stufen erkennen:

- 1** Informelle Abstimmung zwischen den Vertragsparteien bis zur Erzielung eines Konsens und Erarbeitung eines Vertragsentwurfs
- 2** Diskussion und Bestätigung des Vertragsentwurfs in den kommunalen Gremien
- 3** Formalisierung und Unterzeichnung des Vertrags

Der Verfahrensaufwand (personell, finanziell) ist insgesamt geringer einzuschätzen als bei der Aufstellung formaler Planwerke oder stärker institutionalisierten Formen einer interkommunalen Kooperation, z. B. in Form von Zweckverbänden. Eine juristische Begleitung und notarielle Beurkundung des Vertrags ist nicht zwingend vorgesehen, kann u. U. aber im Einzelfall erforderlich werden, insbesondere, wenn Angelegenheiten der Bodenordnung, Flächentransaktionen oder Ausgleichszahlungen Bestandteil des Vertrages sind.

### VORTEILE

Flexible und kurzfristige Implementierung im Vergleich zu formalen Planwerken

---

Individuelle Lösungen für interkommunale Abstimmungsprozesse möglich, die dann aber für alle Vertragsparteien verbindlich sind

---

Schaffung eines konsensualen Ausgleichs

---

### STOLPERSTEINE

Fehlende Überwindung der interkommunalen Konkurrenz

---

Es kommt nicht zum Vertragsabschluss, weil potenzielle Partner uneinig sind

---

Keine Schaffung eines konsensualen Ausgleichs

---

### PRAXISBEISPIELE

Das regionale Siedlungsflächenmanagement und interkommunale Abstimmungen zur Gewerbeflächenentwicklung sind regelmäßig Gegenstände von Raumordnungsverträgen. Beispiele sind:

- ▶ öffentlich-rechtlicher landesplanerischer Vertrag zur Einrichtung des virtuellen Gewerbeflächenpools im Kreis Kleve
- ▶ Raumordnungsvertrag zwischen den Gemeinden Bordesholm, Nortorf und Dätgen sowie der Landesplanung Schleswig-Holstein zur Einrichtung eines interkommunalen Gewerbegebietes

## BEWERTUNG UND EMPFEHLUNGEN

Raumordnungsverträge stellen ein wichtiger werden- des Instrument zur Herbeiführung interkommunaler Abstimmungen dar, das die Kooperation von Kommunen zur Stärkung teilräumlicher Entwicklungen unterstützen kann. Bei vorhandenem regionalem Willen zur Konsolidierung können sie dazu beitragen, sich auf Schwerpunktstandorte in der Region oder einer Teilregion zu verständigen. Dies wird in der Regel am besten funktionieren, wenn es durch Flächenknappheit einen gemeinsamen Handlungsdruck gibt und verschiedene Partner dazu beitragen können, gemeinsam wahrgenommene Entwicklungshemmnisse zu überwinden.

Raumordnungsverträge tragen zu einer stärkeren Umsetzungsorientierung der Regionalplanung bei und können die verbindliche Verankerung informeller Planwerke unterstützen. Sie können aber nicht die formalen Instrumente (Regionalplan) und Verfahren (Raumordnungsverfahren) ersetzen.

Ergänzend dazu stellen regionale Entwicklungskonzepte (REKs) ein mögliches Instrument der Regionalplanung und regionalen Wirtschaftsförderung dar. Diese haben jedoch keine direkte rechtliche Wirkung, sondern sollen durch diverse administrative/politische Maßnahmen einen bestimmten Raum in seiner Entwicklung beeinflussen. REKs können freiwillig erstellt werden und sind nur durch die Selbstbindung der an der Erarbeitung beteiligten Akteure wirksam (BMVI 2002).

## 5.6 Regionaler Flächennutzungsplan

### KURZBESCHREIBUNG

Rechtliche Grundlage für einen Regionalen Flächennutzungsplan (FNP) wurde 1998 geschaffen. Nach § 13 Abs. 4 des Raumordnungsgesetzes kann ein Regionalplan zugleich die Funktion eines gemeinsamen FNP gem. § 204 des Baugesetzbuches für einen Zusammenschluss von Gemeinden übernehmen. Er muss dafür sowohl den Vorschriften für einen Regionalplan als auch den Vorschriften für einen Flächennutzungsplan gerecht werden und jeweils entsprechende Darstellungen enthalten. Somit wird in dem klassischerweise vierstufigen Planungssystem eine Planungsstufe eingespart.

Im Gegensatz zu einem klassischen FNP wird ein regionaler FNP auf einem größeren Maßstab erstellt, der die beabsichtigte räumliche Entwicklung der beteiligten Kreise und kreisfreien Städte in ihren Grundzügen darstellt, aber keine grundstücksscharfen Aussagen enthält. Damit werden auch abgestimmte Vorgaben über Standorte und Dimensionen künftiger Gewerbeflächen getroffen und bestehenden Gewerbestandorte gesichert. Naturgemäß enthält ein regionaler FNP darüber hinaus auch Darstellungen zur künftigen Entwicklung anderer Nutzungen wie Wohnbauflächen, Grünflächen, Verkehrsanlagen etc.

Wie ein Regionalplan und FNP ist ein regionaler FNP behördenverbindlich, erzeugt also gegenüber privaten Akteuren am Grundstücksmarkt erst durch einen Bebauungsplan eine unmittelbare rechtliche Bindungswirkung.

Ein regionaler FNP ist von einem gemeinsamen FNP gem. §§ 204 und 205 BauGB abzugrenzen. Danach können sich benachbarte Gemeinden zu einem Planungsverband zusammenschließen, um einen gemeinsamen FNP für das Gesamtgebiet aufzustellen. Dieser unterscheidet sich inhaltlich und verfahrensmäßig nicht von einem FNP für eine einzelne Kommune. Nicht selten ist ein interkommunales Gewerbegebiet Anlass für die Aufstellung eines gemeinsamen FNP.

### INVOLVIERTE AKTEURE

Da bei einem regionalen FNP zwei Planungsstufen zusammengefasst werden, sind die entsprechenden Institutionen auf beiden Ebenen die zentralen Akteure, d. h. die Regionalplanung und alle beteiligten Kommunen. Wie bei anderen formalen Planungsverfahren sind darüber hinaus die Träger öffentlicher Belange und die Öffentlichkeit im Rahmen der Beteiligungsverfahren eingebunden.

### NOTWENDIGE VERFAHRENSCHRITTE

Aufgrund dieser komplexen Akteursstruktur und aufwändigen Abstimmungsprozessen zwischen den beteiligten Kommunen haben sich bei den bisher umgesetzten regionalen FNP sehr lange Vorbereitungs- und Erarbeitungszeiten ergeben. Im Fall des Flächennutzungsplans für den Ballungsraum Frankfurt/ Rhein-Main vergingen beispielsweise zwischen dem Aufstellungsbeschluss und der Rechtskraft rund acht Jahre. Die einzelnen Schritte zeigt die nachfolgende Übersicht:

- 1 Aufstellungsbeschluss
- 2 Fertigstellung Vorentwurf und Einbindung der Öffentlichkeit
- 3 Offenlegung und erneute Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit
- 4 Verabschiedung durch Verbandsversammlung
- 5 Eintreten der Rechtskraft

### VORTEILE

Intensive Abstimmung der beteiligten Kommunen und Abwägung verschiedener Nutzungsansprüche fördert Abbau interkommunaler Konkurrenzen

Erlaubt gezielte Standort- und Mengensteuerung der Baulandentwicklung

### STOLPERSTEINE

Ggf. lange Verfahrensdauer

### PRAXISBEISPIELE

In Deutschland wurde bisher nur in zwei Regionen ein regionaler FNP aufgestellt:

- ▶ Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main (rechtskräftig seit 2011)
- ▶ Städtereion Ruhr (rechtskräftig seit 2010; wird künftig aber im gerade in Aufstellung befindlichen Regionalplan Ruhr aufgehen)

In einigen weiteren Bundesländern, z. B. Thüringen, ist die Möglichkeit zur Aufstellung eines regionalen FNP in die Landesplanungsgesetze aufgenommen worden, wurde bisher aber nicht umgesetzt.

Im Gegensatz dazu stellen gemeinsame Flächennutzungspläne ein häufiger eingesetztes Instrument dar.

### BEWERTUNG UND EMPFEHLUNGEN

Das Instrument eines regionalen FNP ist nach wie vor „Neuland“ und weist einen ausgesprochenen Experimentalcharakter auf. Je nach Organisationsstruktur der Regionalplanung müssen individuelle Lösungen für Inhalte, Verfahren, Darstellung u. a. gefunden werden, was sich in abstimmungsintensiven und langwierigen Verfahren niederschlägt. Zwar können somit gerade in Metropolregionen bzw. Stadt-Umland-Verbänden wichtige Standort- und Mengensteuerungen sowie Abwägungen verschiedener Nutzungsansprüche vorgenommen werden. Bedingt durch die Langwierigkeit und Schwerfälligkeit, erscheint es aber als Steuerungsinstrument für die durch eine recht hohe Dynamik gekennzeichnete Gewerbeflächenentwicklung gerade im Logistikbereich wenig geeignet.

# 6

## Fördermöglichkeiten

---

Welche Mittel stehen  
zur Verfügung?

## 6 Welche bestehenden Fördermöglichkeiten gibt es?

Betrachtet werden hier Förderprogramme, die grundsätzlich einer breiten Zielgruppe zugänglich sind und in einem standardisierten Antragsverfahren nach definierten Kriterien Zuschüsse vergeben. Dies erfolgt in Abgrenzung von Modell- oder Pilotvorhaben, die zwar in der Regel auch gefördert werden, aber einen ausgewiesenen Experimentier- oder Erprobungscharakter haben und daher keine Breitenwirkung entfalten.<sup>1</sup>

Im Überblick dargestellt werden alle Förderprogramme, die einen Bezug zur Verkehrs-, Logistik- oder Flächenentwicklung haben und damit auf eine regional konsolidierte Gewerbeflächenentwicklung einwirken können. Dies kann sowohl positiv (Förderprogramm unterstützt Konsolidierung) als auch negativ sein (Förderprogramm blockiert Konsolidierung bzw. wirkt ihr entgegen).

### 6.1 Übersicht Förderprogramme

#### 6.1.1 Europäische Förderprogramme

##### *Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)*

Ziel des EFRE ist, durch Beseitigung von Ungleichheiten zwischen den verschiedenen Regionen den wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalt zu stärken. Schwerpunkte der Förderung sind Forschung und Entwicklung und Innovationen, Wettbewerbsfähigkeit von KMU, Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen, Ressourceneffizienz und nachhaltige Stadtentwicklung.

Schwerpunkte und Investitionsprioritäten sind europaweit einheitlich formuliert, die konkrete Umsetzung erfolgt auf Ebene der Bundesländer durch jeweilige Operationelle Programme und ergänzende Förderrichtlinien. Hierin werden in Abhängigkeit der Regionskategorie die konkret geförderten Maßnahmen sowie Kriterien und Verfahren der Projektauswahl definiert.

Mit dem im europaweiten Vergleich hohen Entwicklungsstand deutscher Regionen hat sich der Fokus der EFRE-Förderung in den vergangenen Förderperioden verschoben. So hat die Infrastruktur-Förderung tendenziell an Bedeutung verloren, stattdessen

rücken Maßnahmen zu F&E, Ressourceneffizienz und Wettbewerbsfähigkeit von KMU stärker in den Fokus. In diesem Zusammenhang erfolgt vereinzelt auch eine Förderung verkehrsbezogener Projekte, z. B. in Sachsen-Anhalt: Förderung der Forschung, Einführung und Nutzung intelligenter Verkehrssysteme sowie Förderung von Projekten zur Entwicklung logistischer Schnittstellen und Umschlagtechniken für den kombinierten Verkehr.

In Hinblick auf die Flächenentwicklung finden sich in den Operationellen Programmen einiger Bundesländer Fördermöglichkeiten für die Brachflächenreaktivierung und Altlastenbeseitigung, u. a. in Sachsen und Sachsen-Anhalt. Hierbei erfolgt teilweise eine räumliche Beschränkung auf Vorhaben in den Oberzentren und dem direkten Umland. Dieser Förderansatz kann somit einen wichtigen Beitrag leisten, Flächenreserven zu erschließen, die bisher wegen des hohen Aufwands nicht entwickelt worden sind. Entsprechende Auswahlkriterien vorausgesetzt ist auch eine räumliche Steuerung der Mittel auf logistisch vorteilhafte Standorte möglich. Die Operationellen Programme haben allerdings immer nur eine Laufzeit von sieben Jahren (aktuelle Förderperiode 2014 – 2020). Inwieweit diese Förderansätze auch in der nächsten Förderperiode zur Verfügung stehen, ist gegenwärtig noch nicht absehbar.

##### *Fazilität »Connecting Europe« (CEF)*

Mit der CEF wird die Errichtung und der Ausbau von Infrastrukturen in den Bereichen Verkehr, Telekommunikation und Energie unterstützt. Im Verkehrsbereich werden u. a. der Ausbau der Interoperabilität, Optimierung von Integration und Interkonnektivität der Verkehrsträger gefördert.

Bei den Projekten handelt es sich in der Regel um großräumige Vorhaben zur Realisierung der transeuropäischen Netze. Daher sind hier auch nur die EU-Mitgliedstaaten antragsberechtigt. Aufgrund der fehlenden Relevanz für die regionale Flächenentwicklung wird dieses Programm hier nicht weiter betrachtet.

<sup>1</sup> Auswertung der Förderdatenbank des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie ([www.foerderdatenbank.de](http://www.foerderdatenbank.de); eingesehen am 16.10.2017). Zusätzlich Sichtung der Internetseiten der für Wirtschaft, Verkehr und Stadt-/Regionalentwicklung zuständigen Ministerien in den Bundesländer sowie Internetseiten der für die Förderabwicklung zuständigen Institutionen (z. B. Investitionsbank des Landes Brandenburg, Sächsische Aufbaubank, L-Bank Baden-Württemberg u. ä.).



### 6.1.2 Förderprogramme des Bundes

#### *Förderung des Neu- und Ausbaus sowie der Reaktivierung von privaten Gleisanschlüssen (Gleisanschlussförderrichtlinie)*

Ziel ist Verlagerung von Transporten von der Straße auf die Schiene. Zielgruppe und Antragsberechtigte sind ausschließlich Privatunternehmen, die sich verpflichten, im Förderzeitraum einen bestimmten Anteil über die Schiene zu transportieren. Der Gleisanschluss muss sich im Eigentum des Privatunternehmens befinden und die Anbindung an das öffentliche Netz herstellen. Damit wird zwar durchaus ein Beitrag zur Verkehrsverlagerung, aber nicht zur regionalen Flächenkonsolidierung geliefert, da keine Standortkoordination stattfindet und nur private Akteure angesprochen werden.

#### *Förderung von Umschlaganlagen des kombinierten Verkehrs nichtbundeseigener Unternehmen*

Der Bund fördert in Form eines Zuschusses den Neu- und Ausbau von Umschlaganlagen des kombinierten Verkehrs, um die Verlagerung von Gütertransporten von der Straße auf die Schiene und Wasserstraße zu unterstützen. Förderberechtigt sind Privatunternehmen, die die geförderten Anlagen aber an das öffentliche Netz anbinden und allen Nutzern diskriminierungsfrei zugänglich machen müssen.

Wie bei der Gleisanschlussförderrichtlinie ist auch hier durchaus ein Beitrag zur Verkehrsverlagerung zu erwarten. Eine Standortkoordination ist aber nicht vorgesehen, so dass durch diese Richtlinie alleine keine unmittelbare Wirkung auf eine regionale Flächenkonsolidierung erreicht werden kann. Die Voraussetzung hierfür wäre, dass sich im unmittel-

baren Umfeld der KV-Anlagen ausreichend Flächen zur Ansiedlung von Unternehmen befinden, so dass kritische Massen für die Auslastung von Zügen oder Binnenschiffen erreicht werden können. Einen Beitrag zu einer regional konsolidierten Flächenentwicklung kann die KV-Förderung daher nur leisten, wenn sie in Verbindung mit einer Förderung zur Flächenentwicklung eingesetzt wird.

### 6.1.3 Bund-Länder-Programme

#### *Gemeinschaftsaufgabe »Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur – Wirtschaftsnahe Infrastruktur« (GRW-Infra)*

Mit einem Zuschuss gefördert werden sowohl investive (Erschließung, Ausbau und Revitalisierung von Gewerbegebieten sowie deren Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz; touristische Infrastruktur, Technologie- und Gewerbezentren) als auch nicht-investive Vorhaben (Planungs- und Beratungsleistungen, Kooperationsnetzwerke, Regionalmanagement). Antragsberechtigt sind in erster Linie Kommunen.

Der Koordinationsrahmen erstreckt sich über das gesamte Bundesgebiet, in dem u. a. Fördergebiete verschiedener Kriterien gemeinschaftlich festgelegt werden. Die Förderung beschränkt sich jedoch auf strukturschwache, periphere Regionen. Zudem können die individuellen Förderkonditionen teilweise sehr kleinräumig unterschiedlich ausfallen.

Die Operationalisierung des Programms erfolgt auf Länderebene, hier werden die Details zu Fördervoraussetzungen und Antragsverfahren, ggf. auch zur Differenzierung der Förderhöhe (Bsp. Brandenburg:

ausgewiesene Regionale Wachstumskerne haben höhere Förderquote als andere Standorte) geregelt. Teilweise ist auch eine vorrangige Förderung von interkommunalen Vorhaben verankert (NRW, Hessen).

Eine Förderung erfolgt in der Regel nur, wenn ein Bedarf nachgewiesen ist und das konkrete Vorhaben in Einklang mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung steht. Teilweise wird eine regionale Abstimmung oder Herleitung aus einer regionalen Entwicklungsstrategie verlangt (NRW).

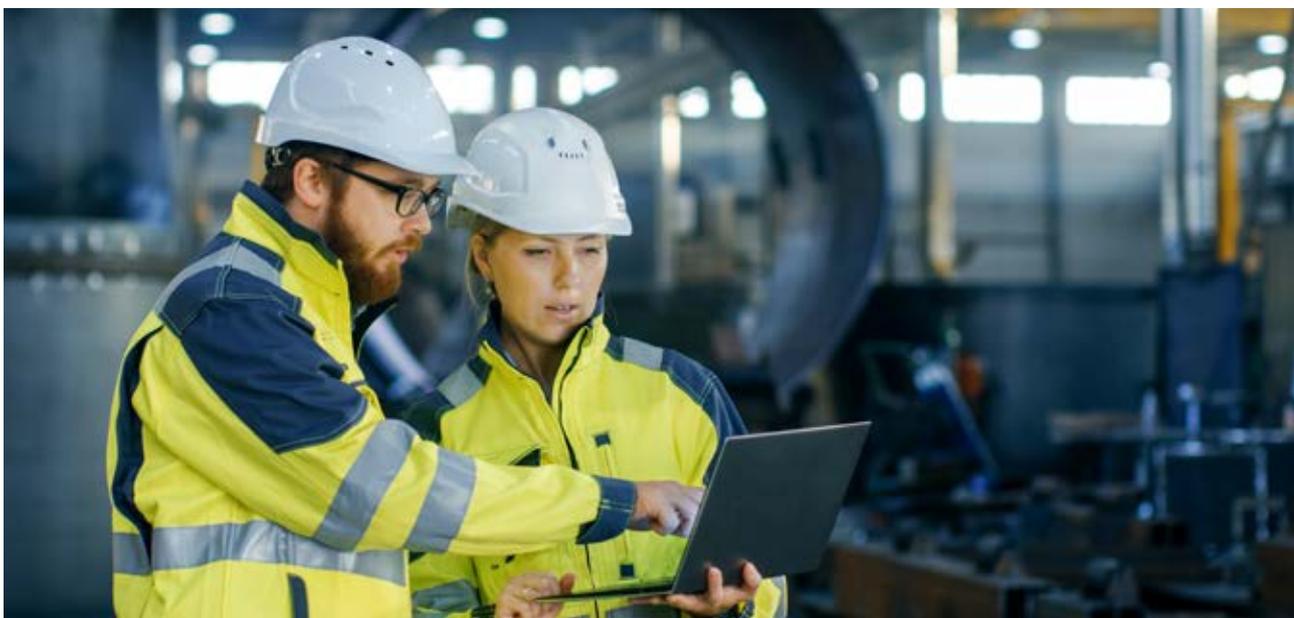
Bewertung in Hinblick auf regionale Flächenkonsolidierung: Viele wichtige Logistikregionen (Hamburg, Köln, Nürnberg, München) sind nicht oder nur teilweise (Niederrhein, Bremen, Nordhessen) in der Förderkulisse abgebildet. In der Vergangenheit erfolgte teilweise eine recht großzügige und undifferenzierte Ausschüttung von Fördermitteln, dies führte stellenweise zu einem Überangebot an Gewerbeflächen (»beleuchtete Kuhwiesen«). Die lange Zweckbindungsfrist steht Anpassungen der Angebotsseite (ggf. Umnutzung von Gewerbegebieten an nicht marktgängigen und nicht konsolidierten Standorten) entgegen. Eine verstärkte Bindung an die Regionalplanung und interkommunale Abstimmungen kann die Konsolidierungswirkung unterstützen, aber auch leicht umgangen werden (wirtschaftliche Aspekte werden bei der Projektauswahl gegenüber ökologischen oder regionalplanerischen oft höher bewertet). Theoretisch ist mit diesem Programm eine sehr kleinräumige Steuerung möglich, da die Fördergebietskulisse

gemeindescharf festgelegt wird und die Bundesländer durch Differenzierung der Förderquote und Definition von Fördervoraussetzungen eine gewisse Steuerungswirkung entfalten können.

### *Gemeinschaftsaufgabe »Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur – Gewerbe« (GRW-G)*

Ziel der gewerblichen Schiene der GRW-Förderung ist die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen in strukturschwachen Regionen. Hierfür werden Investitionen der gewerblichen Wirtschaft in den Neubau oder die Erweiterung von Betriebsstätten sowie den Ausbau und grundlegenden Änderung von Produktionsanlagen gefördert.

Bei der Auswahl förderfähiger Unternehmen bzw. Branchen wird auf den sog. Primäreffekt abgestellt, d. h. die Investition muss geeignet sein, durch Schaffung von zusätzlichen Einkommensquellen das Gesamteinkommen im jeweiligen Wirtschaftsraum unmittelbar und auf Dauer zu erhöhen. Dies wird als gegeben angesehen, wenn in der geförderten Betriebsstätte mehrheitlich Güter und Leistungen erbracht werden, die überregional abgesetzt werden. Dies wird bei den in der Positivliste der GRW-Richtlinie aufgeführten Branchen angenommen. Hierzu zählen u. a. viele Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes, Versand- und Import-/Export-Großhandel sowie logistische Dienstleistungen. Einzelhandel und Lager-/Transportgewerbe werden dagegen ausgeschlossen.



Wie bei der GRW-Infra sind die einzelnen Länder für die Durchführung zuständig und können noch jeweils eigene Schwerpunkte setzen und Fördermittel auf bestimmte Projekte, Branchen oder Regionen konzentrieren.

Bewertung in Hinblick auf regionale Flächenkonsolidierung: Während die GRW-Infra an der Angebotsseite (d. h. Bereitstellung von Flächen) ansetzt, fokussiert die GRW-Gewerbe auf die Nachfrageseite (Ansiedlungen und Investitionen). Intention der GRW-G ist Förderung von Investitionen und Schaffung von Arbeitsplätzen in strukturschwachen Gebieten. Das Programm steht damit dem Ansatz der Konsolidierung an zentralen Orten und verkehrlich günstigen Standorten tendenziell eher entgegen, da Ansiedlungen gerade auch außerhalb dieser Räume gefördert werden sollen. Angesichts der insgesamt aber eher geringen Fördersätze (max. 30 % für Kleinunternehmen in der höchsten Förderkategorie) dürften die Lenkungswirkung aber insgesamt niedrig sein und die Fördermittel nur eine untergeordnete Entscheidung bei Standortentscheidungen spielen.

### Städtebauförderung

Die Städtebauförderung zielt vor allem auf Bestandsentwicklung und -verbesserung ab (Soziale Stadt, Stadtumbau, Aktive Stadt- und Ortsteilzentren, Städtebaulicher Denkmalschutz). Für regionale Flächenkonsolidierung ist sie damit nicht relevant und wird daher hier nicht weiter betrachtet.

## 6.2 Fazit der Analyse der bestehenden Förderkulisse

Bei einer abschließenden Betrachtung der bestehenden Förderlandschaft lassen sich in Bezug auf eine mögliche stärkere regionale Konsolidierung der Gewerbeflächenentwicklung folgende Punkte feststellen:

- ▶ Bei der Ausgestaltung der Förderprogramme, auch den europaweiten Programmen oder Bund-Länder-Programmen, spielen die Bundesländer eine herausragende Rolle. Daher weichen Fördergegenstände, -voraussetzungen und -bedingungen teilweise deutlich voneinander ab. Es existiert kein bundesweit einheitliches und anwendbares Programm zur Flächenentwicklung. Viele relevante Förderprogramme, wie z. B. EFRE und GRW, gelten darüber hinaus nur in definierten Teilräumen, meist in strukturschwachen Regionen.

- ▶ Gleichwohl werden zentrale strategische Rahmenbedingungen für die Förderung in den Bundesländern durch den Bund mitgestaltet, wie die Partnerschaftsvereinbarung zum Einsatz des EFRE oder den Koordinierungsrahmen für den Einsatz der GRW. Hierdurch ergeben sich zumindest gewisse Möglichkeiten zur Einflussnahme auf die Fördergegenstände und -voraussetzungen.
- ▶ Bei den bestehenden Förderprogrammen zeigt sich deutlich die fachliche Zuständigkeit der Ressorts. Die bestehenden Förderprogramme zielen entweder auf Verkehrsaspekte (Förderung von KV-Anlagen und Gleisanschlüsse) oder auf Unternehmensförderung (GRW-Gewerbe) oder auf Flächenaspekte (GRW-Infra, z. T. EFRE). In Hinblick auf eine regionale Flächen- und Verkehrskonsolidierung wäre ein abgestimmter und kombinierter Einsatz hilfreich, der beispielsweise ermöglicht, Ansiedlungsflächen im Umfeld von KV-Anlagen oder anderen logistisch vorteilhaften Standorten zu entwickeln.
- ▶ Die bestehenden Programme verfolgen überwiegend das Ziel, bereits definierte bzw. planerisch ausgewählte Standorte umzusetzen, z. B. in Form von Machbarkeitsstudien, Detailplanungen zur Erschließung und Herstellung der Erschließung. Förderprogramme, die explizit auf eine regionale Standortfindung abzielen, z. B. im Rahmen regionaler Gewerbeflächenkonzepte, konnten im Rahmen der Analyse allerdings nicht identifiziert werden.
- ▶ Allerdings werden solche regionalen Konzepte, wie auch fundierte Nachweise für den Bedarf, von den Landesministerien bzw. Förderstellen immer häufiger zur Voraussetzung für die Förderung von Gewerbegebietserschließungen gemacht. In Hinblick auf einen effizienten Einsatz öffentlicher Finanzmittel und sparsamem Umgang mit Flächen ist dies zu begrüßen.

# 7

**Konsolidierung**

---

praktisch leben!

## 7 Konsolidierung praktisch leben!

Die Untersuchungen im Zuge des Projekts „Rekon-Gent“ haben gezeigt, dass eine zukünftig stärker konsolidierte Entwicklung von Gewerbeflächen zielführend und wichtig ist. Die Primäreffekte, d. h. die direkten verkehrlichen Einsparpotentiale durch eine Konsolidierung von Fahrten, bewegen sich zwar auf einem im Vergleich zum Bezugssystem des gesamten Güterverkehrs vergleichsweise niedrigen Niveau. Positive Sekundäreffekte durch eine Attraktivitätssteigerung des kombinierten Verkehrs und der ÖPNV-Anbindungen, die potentielle Schaffung von Einspeisepunkten für Lkw mit alternativen Antriebskonzepten oder die Reduzierung von Entfernungen zwischen Quellen und Senken regionaler Versorgungsnetzwerke sind jedoch nicht von der Hand zu weisen. Zudem sind durch eine Konsolidierung auch positive Wirkungen im Bereich des Flächenverbrauchs und der Flächenzerschneidung zu erwarten.

Für eine Umsetzung können Kommunen auf einige bereits erprobte Strategien zurückgreifen. Wichtig sind insbesondere einfache, gut nachvollziehbare und damit „faire“ Verteilschlüssel für die Aufwände und Erträge einer gemeinsamen Gewerbegebietsentwicklung. Mit ihrer Hilfe kann es gelingen, interkommunale Konkurrenzen abzubauen und dennoch wettbewerbsfähige, erfolgreiche Gewerbebestandorte zu entwickeln, die den Bedarfen seitens der Verlagerer und Transporteure gerecht werden und die Bedürfnisse der ansässigen Bevölkerung in gleichem Maße berücksichtigen.

Der erhöhte interkommunale Abstimmungsaufwand kann dabei auch als Chance verstanden werden, das vielerorts etablierte Kirchturmdenken zu überwinden und eine im Sinne der gesamten Region ausgerichtete Ansiedlungspolitik zu verfolgen. Neben einer besseren Allokation des verkehrsintensiven Gewerbes auf die dafür am besten geeigneten Standorte können so auch die notwendigen Weichen für einen bewussteren und effizienteren Umgang mit dem knappen Gut der regionalen Gewerbeflächen gestellt werden.

# Literaturverzeichnis

---

## Anhang

## Literaturverzeichnis

- Akademie für Raumordnung und Landesplanung. (2011). Raumordnerische Verträge zielorientiert und aufgabengerecht einsetzen. Hannover.
- Bezirksregierung Düsseldorf. (2014). Regionalplan Düsseldorf (RPD) hier: Erarbeitungsbeschluss. Von [https://www.brd.nrw.de/planen\\_bauen/regionalplan/rpd\\_e\\_042014.html](https://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalplan/rpd_e_042014.html) abgerufen
- Bezirksregierung Düsseldorf. (2016). Evaluation des Gewerbeflächenpools Kreis Kleve. Düsseldorf.
- Blöcker, A., Jürgens, U., & Meißner, H.-R. (2009). Innovationsnetzwerke und Clusterpolitik in europäischen Automobilregionen. Münster: LIT Verlag.
- BMUB (Hrsg.). (03. 12 2014). Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. Von [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Aktionsprogramm\\_Klimaschutz/aktionsprogramm\\_klimaschutz\\_2020\\_broschuere\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf) abgerufen
- BMVI (Hrsg.). (2014). Handlungsoptionen der Stadtentwicklung im Spannungsfeld von Globalisierung und regionaler Wertschöpfung. Berlin: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.
- BMVI (2016). Bundesverkehrswegeplan 2030. Berlin: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.
- Bundesagentur für Arbeit. (2015). Beschäftigungsstatistik: jährliche Sonderauswertung sozialversicherungspflichtig Beschäftigter für die Kreise und kreisfreien Städte. Nürnberg.
- Bundesagentur für Arbeit. (2016). Beschäftigungsstatistik: Sonderauswertung 2016 sozialversicherungspflichtig Beschäftigter für die Kreise und kreisfreien Städte. Nürnberg.
- Bundesministeriums der Justiz u. Verbraucherschutz. (2013). Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke.
- BVU et al. (2014). Verflechtungsprognose 2030. Berlin: BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.
- Difu. (2008). Wege zum nachhaltigen Flächenmanagement-Themen und Projekte des Förderschwerpunktes REFINA. Berlin.
- Ewers, H.-J., Wittenbrink, P., Lehmann, C., & Gerwens, S. (1997). Kooperation von Speditionen im Güterverkehr. Bergisch Gladbach: Bundesanstalt für Straßenwesen.
- Fischer, H. (2012). Zweckverband Interkommunales Gewerbegebiet Limes – Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Limes“. Linden.
- Greiving, S., & Höweler, M. (2008). Virtueller Gewerbeflächenpool Kreis Kleve. Von [http://www.brd.nrw.de/planen\\_bauen/regionalentwicklung/pdf/Endbericht\\_GEPool.pdf](http://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalentwicklung/pdf/Endbericht_GEPool.pdf) abgerufen
- Initiative Logistikimmobilien Logix. (2016). Logistikimmobilien – Dreh- und Angelpunkte der Supply Chain. Weiterstadt.
- Institut für Landes- u. Stadtentwicklungsforschung. (2011). Interkommunale Gewerbegebiete in Deutschland – Grundlagen und Empfehlungen zur Planung, Förderung und Finanzierung, Organisation und Vermarktung. Dortmund.
- Klaus, P. (2002). Die dritte Bedeutung der Logistik. Hamburg: DVV.
- Logivest. (2015). LoGe 2015 – Die erfolgreichsten Logistik-Gewerbegebiete in Deutschland. München.
- Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. (kein Datum). Von <http://www.mbwsv.nrw.de/verkehr/Betuwe/index.php> abgerufen
- Schwemmer, M. (2016). Top 100 der Logistik 2016/2017. Marktgrößen, Marktsegmente und Marktführer. Hamburg: DVV Media Group.
- Schwemmer, M. (2017). Top 100 in European Transport and Logistics Services 2017/2018. Hamburg: DVV Media Group.
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder. (2015). Bevölkerungsdichte (Einwohner je qkm). Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt. (2015). Fortschreibung des Bevölkerungsstandes. Wiesbaden.
- Verbraucherschutz, B. d. (2013). Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke.
- Veres-Homm, U., Kübler, A., Weber, N., & Cäsar, E. (2015). Logistikimmobilien – Markt und Standorte 2015. Stuttgart: Fraunhofer Verlag.
- Wirtschafts- und Innovationsförderung Salzgitter. (2010). Industriegebiet Beddingen. Beddingen.
- Zaspel, B. (2012). Regionale Gewerbeflächenpolitik – eine Wirkungsabschätzung regionalplanerischer Instrumente. Bonn.

## Anhang

### Berechnungsszenario zur Quantifizierung des Einsparpotentials durch konsolidierte Gewerbeflächen

| Annahmen               | Güterverkehr                      |                                   | Personenverkehr                        |
|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
|                        | Einsparpotenzial in % der Fahrten | Einsparpotenzial in % der Fahrten | Verlagerungspotenzial in % der Fahrten |
| Import-Export-Gateway  | 10 %                              | 10 %                              | 10 %                                   |
| Zentrale Distribution  | 0 %                               | 10 %                              | 10 %                                   |
| Regionale Distribution | 10 %                              | 10 %                              | 10 %                                   |
| Produktionsversorgung  | 10 %                              | 10 %                              | 10 %                                   |
| Netzwerklogistik       | 0 %                               | 10 %                              | 10 %                                   |

| Ergebnisse Güterverkehr 2030      | Fahrtanzahlen | Fahrleistungen | Verkehrsleistungen | CO <sub>2Äqu</sub> -Emissionen |
|-----------------------------------|---------------|----------------|--------------------|--------------------------------|
|                                   | Mio. Fahrten  | Mio. Fzgkm     | Mrd. tkm           | t                              |
|                                   | -2,8          | -241           | -2.200             | -174.000                       |
| Prozentuale Veränderungen         |               |                |                    |                                |
| Logistikbereich Güterverkehr in D | -0,89 %       | -0,9 %         | -0,90 %            |                                |
| Straßengüterverkehr Deutschland   | -0,36 %       | -0,43 %        | -0,36 %            | -0,29 %                        |
| Straßenverkehr Deutschland        |               |                |                    | -0,10 %                        |

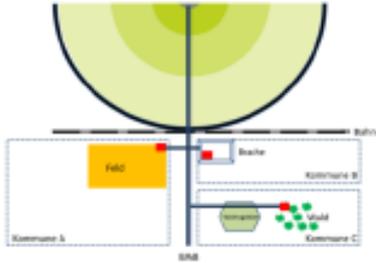
| Ergebnisse Personenverkehr 2030 | CO <sub>2Äqu</sub> -Emissionen (t) | Ergebnisse Gesamtverkehr 2030 | CO <sub>2Äqu</sub> -Emissionen (t) |
|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
|                                 |                                    |                               | -63.000                            |
| Prozentuale Veränderungen       |                                    | Prozentuale Veränderungen     |                                    |
| Straßenpersonenverkehr          | -0,06 %                            | Straßenverkehr                | -0,14 %                            |
| Straßenverkehr                  | -0,04 %                            |                               |                                    |

| Emissionsminderung 2030 | CO     | HC     | NOx    | PM10   | Versauerungspotenzial | Eutrophierungspotenzial | Ozonbildungspotenzial |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
|                         | t      | 363    | 211    | 245    | 2,09                  | 313                     | 40                    |
| Anteil Straßenverkehr   | 0,08 % | 0,11 % | 0,12 % | 0,09 % | 0,13 %                | 0,12 %                  | 0,10 %                |

| Kumulierte Werte 2018–2030 | Güterverkehr                       | Personenverkehr | Gesamtverkehr |
|----------------------------|------------------------------------|-----------------|---------------|
|                            | CO <sub>2Äqu</sub> -Emissionen (t) | -1.300.000      | -479.000      |

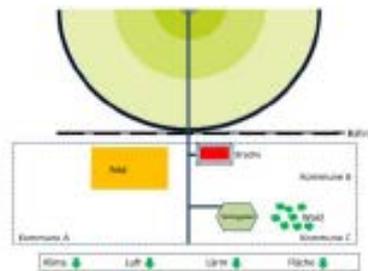
## Grundlegende Konsolidierungsszenarien und deren Umweltwirkungen

### Fall 1: Verkehrsgünstige Brache ohne Konsolidierung



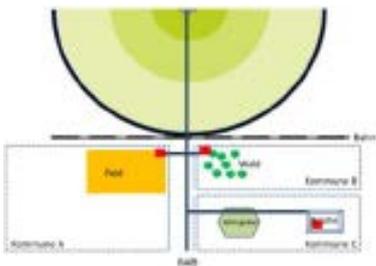
Die benachbarten Kommunen A, B und C weisen auf ihren Flächen Gewerbegebiete aus, um zu Steuereinnahmen zu kommen. Kommune B hat eine große verkehrsgünstige Brache zu bieten, diese bedingt jedoch Altlastsanierungskosten. Davon kann Kommune B nur einen kleinen Teil finanzieren. Kommune A kann eine verkehrsgünstig gelegene landwirtschaftliche Nutzfläche vermarkten, Kommune C bietet zu Dumpingpreisen eine weniger verkehrsgünstig gelegene Fläche an.

### Fall 1: Verkehrsgünstige Brache mit Konsolidierung



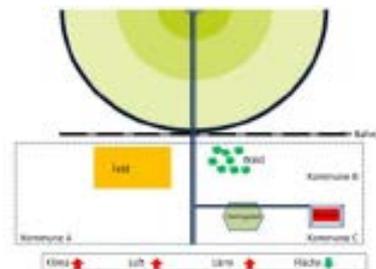
Im Rahmen der Konsolidierung einigen sich die drei Kommunen auf die gemeinsame Erschließung der Brachfläche von Kommune B. Es entsteht eine verkehrsgünstig gelegene Gewerbefläche ohne neuen Flächenverbrauch. Für alle betrachteten Umweltwirkungen Klimaschutz, Luftqualität, Lärm und Flächenverbrauch entstehen positive Effekte gegenüber dem Fall ohne Konsolidierung.

### Fall 2, weniger verkehrsgünstige Brache ohne Konsolidierung



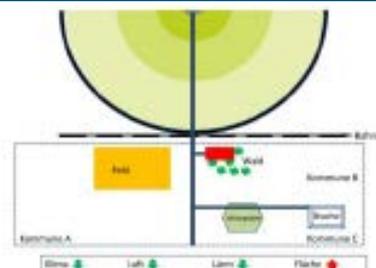
In diesem Fall liegt die Brache etwas abseits in Kommune C. Kommune B kann ein vormaliges Waldgebiet als Gewerbefläche anbieten.

### Fall 2, weniger verkehrsgünstige Brache mit Konsolidierung, Priorität Fläche



Im Rahmen der Konsolidierung einigen sich die drei Kommunen auf die gemeinsame Erschließung der Brachfläche von Kommune C. Es entsteht eine nur bedingt verkehrsgünstig gelegene konsolidierte Gewerbefläche. Diese hat den Vorteil, dass keine neuen Flächen in Anspruch genommen werden müssen, jedoch auch den Nachteil, dass für die Umweltwirkungen Klimaschutz, Luftqualität und Lärm eine negative Bilanz gegenüber dem Fall ohne Konsolidierung entsteht. Dass sich die weniger verkehrsgünstige Fläche dennoch vermarkten lässt, soll hier angenommen werden.

### Fall 2, weniger verkehrsgünstige Brache mit Konsolidierung, Priorität Verkehr



Im Rahmen der Konsolidierung einigen sich die drei Kommunen auf den kürzesten Weg. Die von den Investoren am stärksten nachgefragte verkehrsgünstige Waldfläche wird gemeinsam vermarktet, die vorbelastete Brache bleibt ungenutzt. Die konsolidierte Lösung hat hier gegenüber der unkonsolidierten Vorteile in der Verkehrsgünstigkeit und somit in den Umweltwirkungen Klimaschutz, Luftqualität und Lärm. Nur für den Flächenverbrauch fällt die Bilanz negativ aus.







► **Unsere Broschüren als Download**  
Kurzlink: [bit.ly/2dowYYI](https://bit.ly/2dowYYI)

 [www.facebook.com/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)  
 [www.twitter.com/umweltbundesamt](https://www.twitter.com/umweltbundesamt)  
 [www.youtube.com/user/umweltbundesamt](https://www.youtube.com/user/umweltbundesamt)  
 [www.instagram.com/umweltbundesamt/](https://www.instagram.com/umweltbundesamt/)