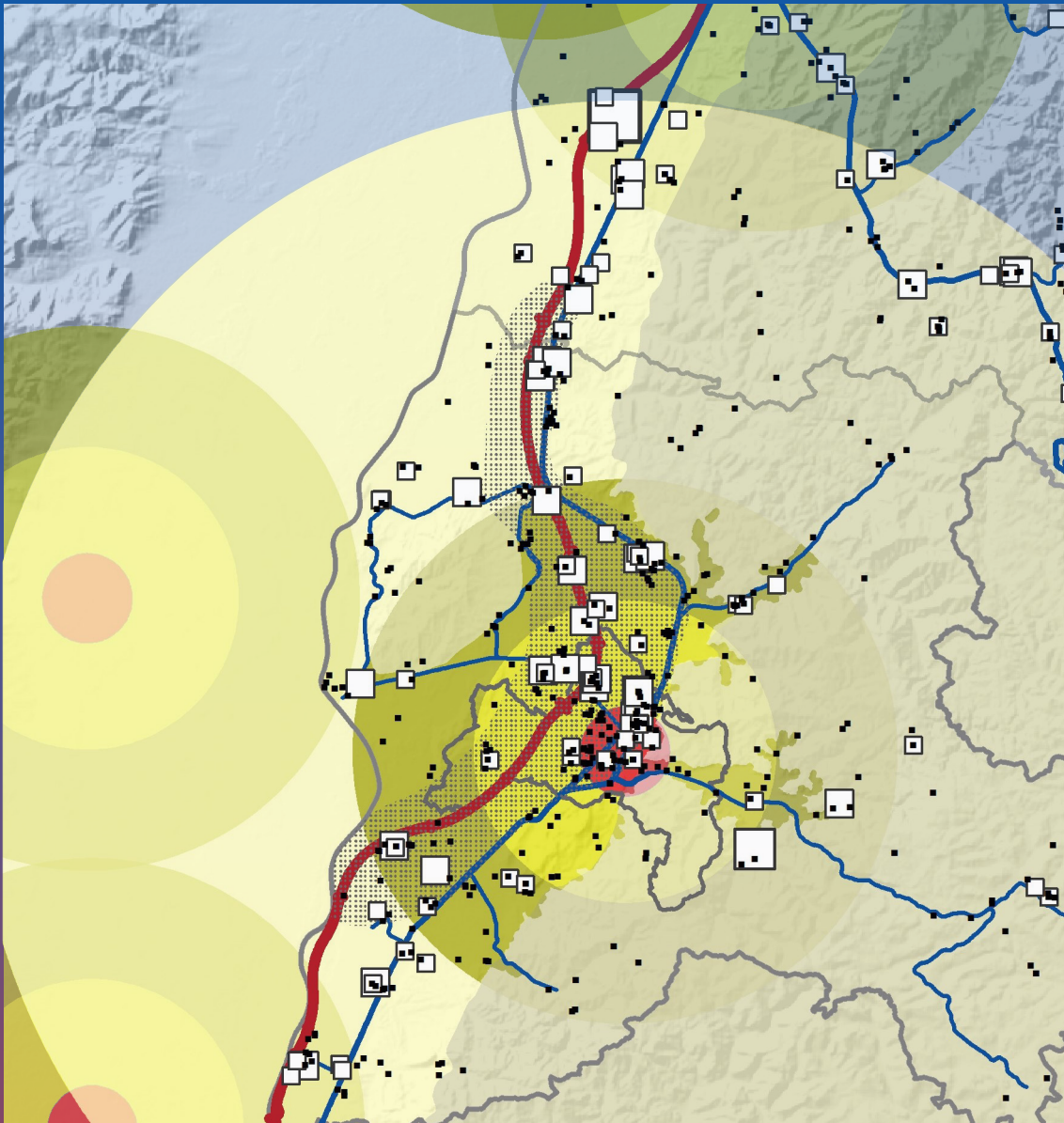




Externer Fachbeitrag im Rahmen des Modellvorhabens der Raumordnung  
Prof. Dr. Alexander Nehm



Zukünftige Entwicklungen, Standortanforderungen  
und Flächenbedarfe des Logistiksystems Freiburg

## Impressum

Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) ist ein Forschungsfeld des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)

Regionalverband Südlicher Oberrhein  
Reichsgrafenstraße 19  
79102 Freiburg  
info@rvso.de, 0761-703270

Stadt Freiburg im Breisgau  
Stadtplanungsamt  
Fehrenbachallee 12  
79106 Freiburg  
stadtplanungsamt@stadt.freiburg.de, 0761-2014 101

### Externer Fachbeitrag

Prof. Dr. Alexander Nehm, DHBW Mannheim  
alexander.nehm@dhbw-mannheim.de

### Projektleitung RegioLog

Fabian Egle, M.Sc., Regionalverband Südlicher Oberrhein  
Florian Oswald, M.Eng., Stadtplanungsamt Stadt Freiburg

Weiterführende Informationen finden Sie unter:  
[www.rvso.de/regiolog](http://www.rvso.de/regiolog)

**im Auftrag** des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Erste Auflage  
Freiburg, den 11. Januar 2024

### MORO Regionale Steuerung der Siedlungs- und Freiraumentwicklung

Die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und eine nachhaltige Entwicklung des Siedlungsbestands ist eine Herausforderung auf allen Ebenen räumlicher Planung. Der anhaltende Flächenbedarf innerhalb prosperierender Regionen bedingt neuer Konzepte für die Raumentwicklung und eine stärkere stadtregionale Zusammenarbeit.

Hierfür führt das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) ein Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) durch. Unterstützt wird es dabei vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). In sechs Modellregionen sollen innerhalb des Projektzeitraums (2023 – 2025) innovative Ansätze zur regionalen Steuerung der Siedlungs- und Freiraumentwicklung entwickelt und erprobt werden. Der Regionalverband Südlicher Oberrhein hat sich zusammen mit der Stadt Freiburg 2022 erfolgreich für eine Bundesförderung durch dieses MORO beworben. Ausgangspunkt der Antragstellung war ein spezielles Segment der Flächen- nachfrage: Die Logistik.

## Vorwort

Eine stark arbeitsteilige Wirtschaft ist seit jeher auf eine funktionierende Logistik angewiesen. Aufgrund äußerer Einflüsse, beispielsweise Lieferengpässen in Folge der Corona-Pandemie, Störungen im Verkehrssystem oder politischer Unruhen, zeichnen sich wachsende Bedarfe nach Flächen für Logistik und Lagerhaltung ab. Gleichzeitig nimmt der Online-Handel weiter stark zu und es bilden sich neue Formen von Online-Dienstleistungen. Dies verstärkt einerseits den Wandel in der Distribution von Waren und Dienstleistungen, andererseits bringt es neue Flächenbedarfe mit sich. Vor diesem Hintergrund untersuchen die Stadt Freiburg und der Regionalverband Südlicher Oberrhein die Flächenansprüche der Distributionslogistik in der Region Freiburg. Gerade flächenintensive Nutzungen bedürfen einer regionalen Abstimmung und interkommunaler Zusammenarbeit.

Logistikunternehmen verdeutlichen die regionalen bis globalen Verflechtungen von Wertschöpfungsketten und haben hohe systemische Relevanz für die Leistungsfähigkeit der Städte und Regionen. Aufgrund der zunehmenden Flächenkonkurrenz in urbanen Räumen erhöht sich der Druck auf solche flächenintensiven Funktionen. Flächenpotenziale in Umlandgemeinden werden attraktiver. Eine regionale Strategie wird wichtiger.

Innerhalb des Modellvorhabens sollen regionale Logistik- und Wertschöpfungsketten identifiziert, flächensparende Logistikangebote auf verschiedenen Ebenen ermittelt und weiterentwickelt werden. Gefördert werden sollen ein regionaler Dialog über Flächenbedarfe für logistische Dienstleistungen, Standortqualitäten und eine regionale Zusammenarbeit und Verantwortung.

Der vorliegende Fachbeitrag von Prof. Dr. Alexander Nehm, DHBW Mannheim, bietet eine Grundlage zur Abwägung von Ansiedlungsentscheidungen logistischer Dienstleistungen für die Region Freiburg. Durch das Aufzeigen eines diversen Spektrums von Logistikstandorten und -immobilien erhält die Region einen differenzierten Überblick zur Sicherstellung systemrelevanter Logistikfunktionen. Durch eine bessere Einordnung bestehender und neuer Logistikakteure innerhalb der Region wird ein vorausschauendes Standortmanagement und die Schärfung eines regionalen Logistikprofils gefördert.

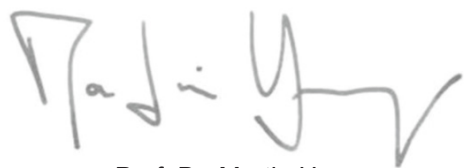
Logistik aus Sicht der Kommune zu verstehen und weiterzudenken, wird im weiteren Ausarbeitungsprozess des Modellvorhabens eine zentrale Rolle spielen. Dieser Fachbeitrag bietet einen fundierten Überblick zum besseren Verständnis zukünftiger Entwicklungen, Standortanforderungen und Flächenbedarfen des Logistiksystems für die Region.

Unser ausdrücklicher Dank gilt dem Verfasser, Prof. Dr. Alexander Nehm, ebenso wie dem Bundesministerium für Wohnen Stadtentwicklung und Bauwesen als Fördergeber sowie den zahlreichen Unterstützern dieses Modellvorhabens der Raumordnung.



Wolfgang Brucker

(Verbandsdirektor, Regionalverband Südlicher Oberrhein)



Prof. Dr. Martin Haag

(Bürgermeister, Stadt Freiburg)

# **Zukünftige Entwicklungen, Standortanforderungen und Flächenbedarfe des Logistiksystems**

Fachbeitrag im Rahmen des Modellvorhabens der Raumordnung (MORO) RegioLog

**Oktober 2023**

**Prof. Alexander Nehm**

Im Auftrag der Stadt Freiburg und des Regionalverbands Südlicher Oberrhein im Rahmen des Modellvorhabens der Raumordnung (MORO) RegioLog

## **Anforderungen, Systematik und Bedarfe bei der Entwicklung von Logistikflächen im Raum – Einführung**

Der vorliegende Fachbeitrag zum Thema „Zukünftige Entwicklungen, Standortanforderungen und Flächenbedarfe des Logistiksystems“ wurde im Auftrag der Stadt Freiburg und des Regionalverbands Südlicher Oberrhein im Rahmen des Modellvorhabens der Raumordnung (MORO) RegioLog verfasst.

Die Region Freiburg steht – wie andere – vor der Herausforderung, trotz steigender Logistikflächennachfrage immer weniger Flächenangebot zur Verfügung stellen zu können. Dieser Fachbeitrag, in dem Entwicklungen, Trendaussagen, Standortanforderungen und Flächenbedarfe des Logistiksystems im übergeordneten Sinne zusammengestellt werden, soll Planungsverfahren auf kommunaler und regionaler Ebene zukünftig zielgerichteter unterstützen. Diese Zuarbeit soll u.a. eine Grundlage für die weiteren Maßnahmenkapitel 3 und 5 „Regionale Logistik-Governance“ und „Neue Logistikstandorte“ (siehe Projekt RegioLog) bieten.

Erfahrungsgemäß werden bei der regionalen und kommunalen Flächenplanung bzw. -vergabe logistische Nutzungen stark verallgemeinert. Dabei sind die Flächen- und Standortbedarfe der Logistik in vielen Fällen sehr verschieden. In Bezug auf Lieferversprechen der Distributionslogistik in Richtung der Kunden gibt es ganz erhebliche Unterschiede hinsichtlich Flächengrößen, Mitarbeiteranzahl oder Verkehrsaufkommen. Das bedeutet: Es gibt in der Logistik Ansiedlungstypen, bei denen die Stadtnähe Teil des Geschäftsmodells ist, und es gibt Typen, deren Distributionsaufgaben regional wesentlich weiträumiger liegen. So müssen Letztere folglich nicht zwangsläufig zentrumsnahe urbane Flächen belegen, die anderweitig besser genutzt werden könnten.

Eine diesbezügliche „Vorsortierung“ und Strukturierung der logistischen Notwendigkeiten potentieller Ansiedler findet planerisch bundesweit bislang kaum Berücksichtigung. Deshalb ist der hier vorgestellte Ansatz neu, ggf. hilfreich und übertragbar.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Anforderungen, Systematik und Bedarfe bei der Entwicklung von Logistikflächen im Raum</b> .....	4
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	5
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	6
<b>1. Bedeutung der Logistik</b> .....	7
<b>2. Logistikimmobilien und Logistikstandorte</b> .....	12
2.1 Typen von Logistikimmobilien .....	12
2.2 Logistikstandorte .....	15
2.3 Logistikstandorttypen .....	17
<b>3. Trends in der Logistik und Veränderungen der Raumentwicklung</b> .....	22
3.1 City-Logistik: Urbanisierung, neue Kundenanforderungen & E-Commerce Wachstum .....	22
3.2 Ressourcenknappheit: Flächen und Arbeitskräfte .....	23
3.3 Kommunale Ansiedlungspolitik im Wandel aus Sicht der Logistik – Sorgt die Energiewende für ein Umdenken? .....	25
3.4 Gestörte Lieferketten (Corona, Protektionismus, geopolitische Spannungen etc.) .....	28
<b>4 Räumliches Ordnungssystem der Logistik – Fokus Distributionslogistik</b> .....	29
4.1 Logistik-Stadtmodell und dazugehörige Nutzergruppen .....	29
4.2 Städtischer Aufbau aus logistischer Sicht .....	30
4.3 Fokus Region Freiburg .....	36
4.4 Übertragung des logistischen Stadtmodells auf die Region Freiburg .....	40
<b>5 Flächen für die Distributionslogistik in der Region Freiburg – Handlungsfelder</b> .....	41
5.1 Handlungsfeld 1: Raum-/Flächenplanung .....	41
5.2 Handlungsfeld 2: Wirtschaftsförderung – Vermarktung und Ansiedlungsmanagement .....	43
5.3 Handlungsfeld 3: Baurecht/Bauplanung .....	45
<b>6 Zusammenfassung: Logistiksysteme im Wandel – Herausforderungen für die Raumplanung</b> .....	47
<b>Quellenverzeichnis</b> .....	48

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Deutsche Logistikwirtschaft in Zahlen.....	7
Abbildung 2: Struktur der Logistikwirtschaft – Marktsegmente in Deutschland 2021 .....	9
Abbildung 3: Vernetzung der Logistik in ihre Kundenbranchen.....	10
Abbildung 4: Logistikmarktvolumen von 1995 bis 2022.....	10
Abbildung 5: 23 Logistikregionen in Deutschland.....	15
Abbildung 6: Fraunhofer Logistikprofil „Oberrhein“ .....	16
Abbildung 7: Regionalökonomische Wirkung und Versorgungsrelevanz der Standorttypen.....	20
Abbildung 8: PESTEL-Trendanalyse „Logistikbranche“ .....	22
Abbildung 9: Flächen- und Arbeitskräftepotentiale in den 23 Top-Logistikregionen .....	24
Abbildung 10: Phasen der Gewerbeansiedlungen aus Sicht der Kommunen .....	25
Abbildung 11: Arbeitslosenquoten und Gewerbesteuererinnahmen im Zeitverlauf.....	26
Abbildung 12: Aufbau einer Stadt aus logistischer Perspektive .....	30
Abbildung 13: Kategorisierung der zeitkritischen städtischen Logistiknutzungen .....	31
Abbildung 14: Beispiel für Logistiknutzungen in der Innenstadt (Microhub von DPD).....	32
Abbildung 15: Typische Stückgutspedition für die Nahversorgung in Ring 2 .....	33
Abbildung 16: Amazon Verteilzentrum - Beispiel für eine Ansiedlung in Ring 3.....	34
Abbildung 17: Lidl-Logistikzentrum - Beispiel für eine Ansiedlung in Ring 4.....	35
Abbildung 18: Beispielhafte Zuordnung von Objekten in das Stadtmodell aus Logistikperspektive.....	35
Abbildung 19: Logistikregion Oberrhein - Fraunhofer Definition vs. Definition in diesem Bericht .....	36
Abbildung 20: Jährliche Logistikneubauf Flächen in der Region Oberrhein (in m <sup>2</sup> ) .....	37
Abbildung 21: Logistikimmobilien-Neubauten 2022 .....	38
Abbildung 22: Logistikansiedlungen in der Region Freiburg im Zeitverlauf .....	39
Abbildung 23: Logistisches Stadtmodell: Region Freiburg.....	40
Abbildung 24: Handlungsfelder für das Logistikflächenmanagement.....	41
Abbildung 25: Logistikimmobilie Alnatura .....	46

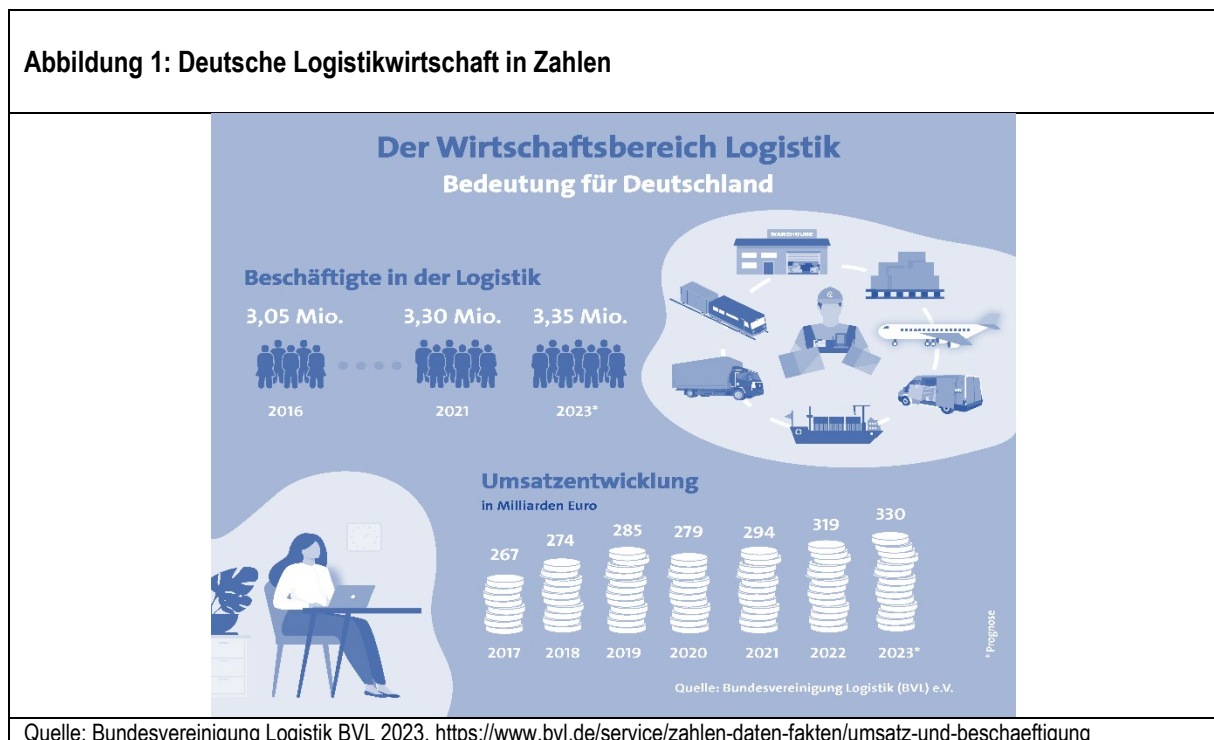
# 1. Bedeutung der Logistik

Nach Bretzke<sup>1</sup> ist die Logistik die bedarfsorientierte Herstellung von Verfügbarkeit. Sie verfolgt somit keinerlei Selbstzweck, sondern fungiert als Dienstleistungsbranche, die Bedarfe aus der Wirtschaft und Gesellschaft optimal befriedigen soll. In einer Welt zunehmender Arbeitsteilung müssen Güter und Waren von ihrem Entstehungsort zum Verbrauchs- bzw. Verwendungsort verbracht und die Zeitspanne von der Entstehung bis zur Nutzung der Güter überbrückt werden. Die damit verbundenen Aufgaben und Aktivitäten im Wirtschaftsprozess wurden erstmals Mitte des 20. Jahrhunderts unter dem Begriff Logistik systematisch zusammengefasst.

Die Logistik spielt eine herausragende und unverzichtbare Rolle in der heutigen globalisierten Welt und hat eine immense Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft. Als das Rückgrat der Lieferketten ermöglicht sie effizienten Transport und die Verteilung von Waren von den Herstellern zu den Verbrauchern. Ohne eine reibungslos funktionierende Logistik würden Unternehmen Schwierigkeiten haben, ihre Produkte rechtzeitig zu produzieren oder zu liefern, und Verbraucher würden mit Engpässen und Lieferverzögerungen konfrontiert.

Die Logistik ist in Deutschland – wäre sie offiziell als Branche statistisch erfasst – der größte Wirtschaftsbereich nach der Automobilwirtschaft und dem Handel. Sie rangiert noch vor der Elektronikbranche und dem Maschinenbau, mit mehr als 3 Mio. Arbeitnehmern übertrifft sie dessen Beschäftigtenzahl um das Dreifache. Mit einem Marktvolumen von knapp 3 Mrd. Euro im Jahr 2021 konnte die Logistikwirtschaft in Deutschland ein deutliches Wachstum von 5,0 % verzeichnen. Die Bundesvereinigung Logistik BVL geht für das Jahr 2022 gar von einem Marktvolumen von 319 Mrd. Euro aus und prognostiziert für das Jahr 2023 etwa 330 Mrd. Euro.

Abbildung 1: Deutsche Logistikwirtschaft in Zahlen



Quelle: Bundesvereinigung Logistik BVL 2023, <https://www.bvl.de/service/zahlen-daten-fakten/umsatz-und-beschaefigung>

<sup>1</sup> Bretzke 2008, S. 1



Auch im weltweiten Vergleich ist der Logistikstandort Deutschland von großer Bedeutung. So konnte sich Deutschland im Jahr 2018 bereits zum vierten Mal den ersten Platz im weltweiten Vergleich der Leistungsfähigkeit der nationalen Logistikstrukturen im Rahmen des Logistics Performance Index der Weltbank sichern. Im Jahr 2023 landete Deutschland auf dem dritten Platz weltweit.<sup>2</sup>

Trotz ihrer enormen Bedeutung wird die Logistik oft eher im Hintergrund wahrgenommen. Die meisten Verbraucher nehmen nur wenig von den komplexen Abläufen und Herausforderungen wahr, die hinter einer erfolgreichen Lieferung stehen. Doch gerade in Zeiten von E-Commerce und schnellen Lieferungen gewinnt die Logistik immer mehr an Bedeutung für das alltägliche Leben der Menschen.

Neben der wirtschaftlichen Dimension ist die Logistik auch von großer Relevanz für die Bewältigung globaler Herausforderungen. Effiziente und nachhaltige Logistiklösungen sind entscheidend, um Ressourcen effektiv zu nutzen und die Umweltbelastung zu minimieren. Die Branche steht vor der Herausforderung, innovative und umweltfreundliche Technologien einzusetzen, um einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Insgesamt ist die Logistik eine treibende Kraft für Fortschritt und Wohlstand, die die moderne Gesellschaft in vielerlei Hinsicht vorantreibt und maßgeblich mitgestaltet.

### **Bedeutung für andere Wirtschaftsbranchen**

Die Logistikwirtschaft verbindet durch ihre Querschnittsfunktion die einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette und stellt mit ihren Transport-, Umschlags-, Lagerungs- und Koordinationsaufgaben einen elementaren Bestandteil im Wirtschaftssystem und bei der Bevölkerungsversorgung dar.

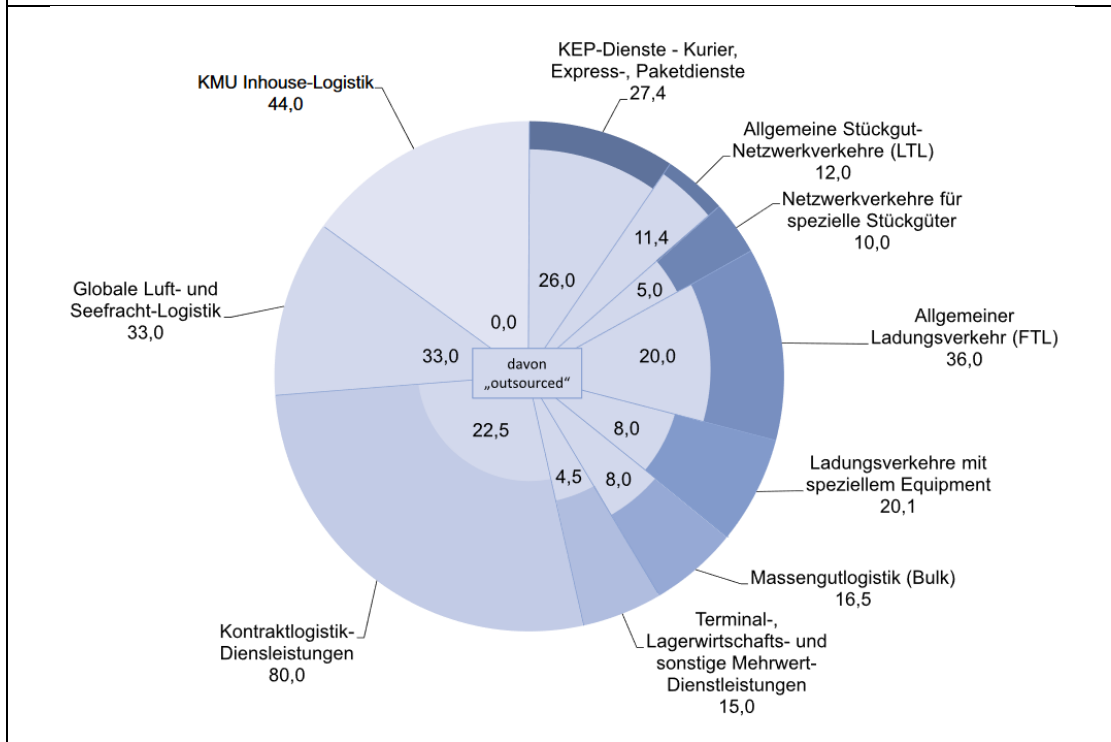
Die Logistik gilt als ein Motor der deutschen Wirtschaftsleistung. Eine leistungsfähige Logistik ist die Voraussetzung für das Wirtschaftswachstum in anderen Branchen. Ihre Integration in weltweite Wertschöpfungsketten führt dazu, dass auch Logistikdienstleister zunehmend in globalen Netzwerken agieren, neue Märkte im Ausland erschließen und dadurch auch neue Arbeitsplätze entstehen. Logistik ist ein entscheidender Faktor für die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit von Industrie- und Wirtschaftsstandorten und Grundlage der industriellen Fertigung, des Güterverkehrs und der Vernetzung von Unternehmen, sowohl lokal, regional, national als auch weltweit.

Das logistische Marktvolumen von etwa 300 Mrd. Euro wird durch ein breites Spektrum unterschiedlichster (Dienst-)Leistungen erwirtschaftet, die sich abhängig von den Kundenspezifika, der Größe und Eiligkeit der Güter und der Komplexität der Leistungserbringung in mehrere Teilmärkte unterteilen lassen. Diese sind in der folgenden Abbildung mit ihrem Anteil am bundesdeutschen Logistikmarktvolumen dargestellt.

---

<sup>2</sup> Vgl. hierzu Worldbank 2023: <https://lpi.worldbank.org/international/global>, abgerufen am 12.07.2023

**Abbildung 2: Struktur der Logistikwirtschaft – Marktsegmente in Deutschland 2021**

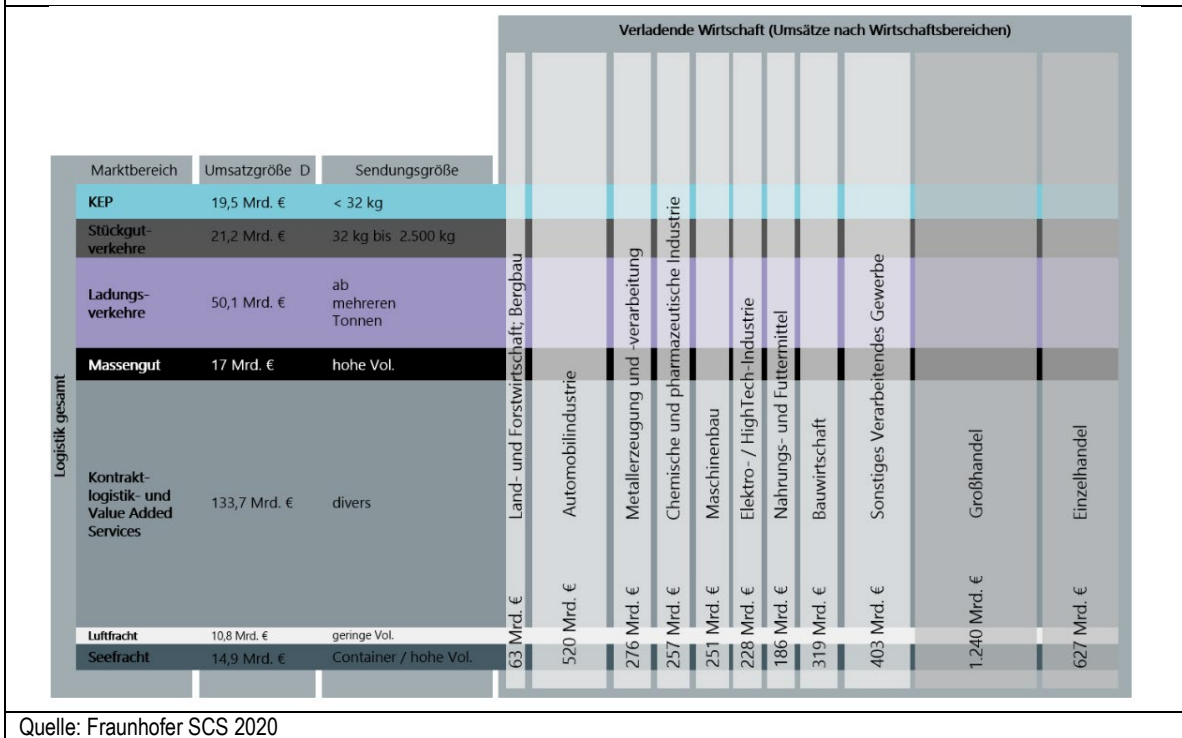


Quelle: Fraunhofer IIS 2022

Die inneren Stücke des Kreisdiagramms beschreiben den jeweiligen Anteil an „insourced“-Leistungen. Diese beziehen sich auf Logistikleistungen, die Verlager aus Industrie oder Handel selbst erbringen. Ohne an dieser Stelle auf die einzelnen Marktsegmente im Detail eingehen zu können, wird doch schnell die Bandbreite logistischer Aktivitäten deutlich. Von der klassischen Paketzustellung (KEP-Dienste) bis hin zu globalen Luft- und Seefrachttransporten – alle sind Teil der Logistikwirtschaft.

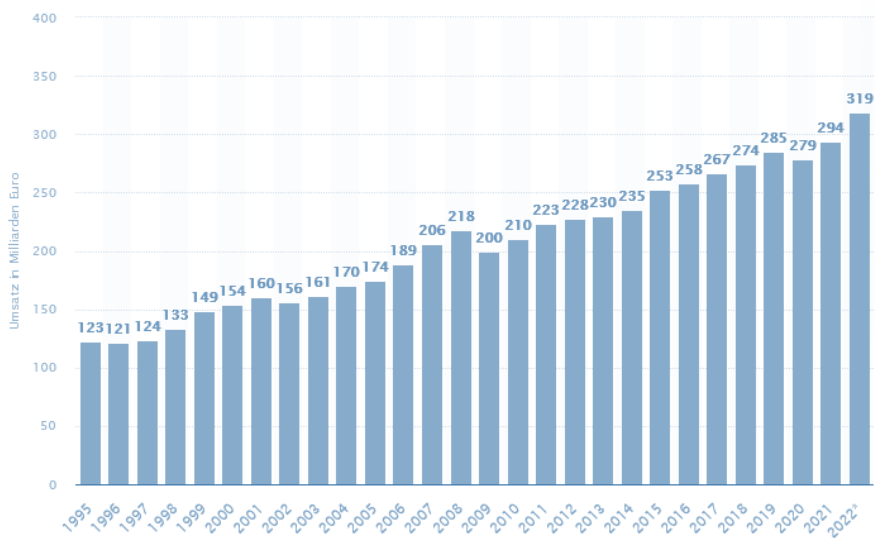
Die folgende Abbildung zeigt die wichtigsten deutschen Wirtschaftsbereiche sowie die Logistik-Teilmärkte als deren Lieferanten. Die Größe der Überlappungsbereiche kann dabei als Anhaltspunkt für den jeweiligen Umfang der logistischen Leistungen innerhalb der einzelnen Wirtschaftsbereiche dienen.

**Abbildung 3: Vernetzung der Logistik in ihre Kundenbranchen**



Die Logistik stellt in Deutschland eine echte Wachstumsbranche dar. In den letzten 20 Jahren haben sich die Umsätze in diesem Wirtschaftsbereich nahezu verdoppelt, während die gesamte Wirtschaftsleistung oder die Umsätze im verarbeitenden Gewerbe im gleichen Zeitraum um rund 50 % zugelegt haben. Die Logistik konnte sich somit stets positiver als diese wichtigsten sonstigen inländischen Wachstumsindikatoren entwickeln.

**Abbildung 4: Logistikmarktvolumen von 1995 bis 2022**



Quelle: Fraunhofer IIS 2022

Im gesamten Verlauf zeigen sich zwei deutliche Einbrüche in den Jahren 2009 (weltweite Finanzkrise) und 2020 (Corona-Pandemie). Interessant ist die Feststellung, dass sich die Branche bei der ersten Krise nach zwei Jahren, bei der Corona-Pandemie aber bereits nach einem Krisenjahr erholt hatte. Bis auf diese beiden statistischen Dellen wächst die Branche tatsächlich jedes Jahr.

In der Logistikwirtschaft arbeiten knapp mehr 3 Mio. Menschen, was in etwa 9 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten entspricht. In Bezug auf Logistikimmobilien gilt festzuhalten, dass etwa die Hälfte der Logistikbeschäftigten, also etwa 1,75 Mio. Menschen, in Lager- und Umschlagsberufen arbeiten.

## 2. Logistikimmobilien und Logistikstandorte

Logistikimmobilien unterscheiden sich sowohl baulich als auch im Hinblick auf die von der Nutzung abhängigen Ansprüche an Standorte. Im Folgenden soll kurz auf die gängigen Arten von Logistikimmobilien eingegangen werden.

### 2.1 Typen von Logistikimmobilien

In nahezu allen Fällen ist eine Logistikimmobilie (nach wie vor) eingeschossig aufgebaut und beinhaltet Flächen für den Warenein- und -ausgang, für die Lagerung, die Kommissionierung und den Umschlag von Waren. Ergänzt wird dies je nach Aufgabe durch Flächen für Mehrwertdienstleistungen. Neben diesen Logistikflächen gibt es in modernen Logistikimmobilien Büro- und Sozialflächen, die sich entweder als eingezogene Ebene über den Hallentoren oder in einem angebundenen mehrgeschossigen Bürogebäude befinden. Typischerweise nehmen diese Büroflächen einen Anteil von 5 bis 10 % an der gesamten Gebäudenutzfläche ein. Sowohl die Aufteilung der Flächen als auch deren Anordnung und Gestaltung (Regallager, Palettenlager, Blocklager etc.) ist in hohem Maße nutzerabhängig. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die grundsätzlich am Markt realisierten typischen Arten von Logistikimmobilien und vergleicht diese anhand verschiedener Kriterien.

### Distributionsimmobilien

**Objektmerkmale Distributionsimmobilie**

Grundstücksfläche	> 20.000 m <sup>2</sup>
Gebäudefläche	> 10.000 m <sup>2</sup>
Büroflächenanteil	5 – 10 %
Hallenhöhe	> 10 – 12 m UKB
Anteil Ladetore/m <sup>2</sup>	> 1 / 1.000 m <sup>2</sup>

**Besondere Merkmale**  
Modulare Bauweise  
z.T. Mezzaninflächen



Die Distributionsimmobilie ist der gängigste Typ einer Logistikimmobilie. Unter dem Begriff Distributionsimmobilie werden Zentrallager, Logistikzentren, Warenverteilzentren etc. zusammengefasst. Hauptaufgabe ist die auftragsgerechte Warenverteilung. Dafür werden verschiedene logistische Aufgaben übernommen: Lagerung, Umschlag, Kommissionierung, Verteilung und Transport. In Distributionszentren werden typischerweise die Waren von unterschiedlichen Herstellern gebündelt und kunden- bzw. auftragsspezifisch zusammengestellt.

Die Hallen werden meist einseitig angedient, d.h. dass sich Warenein- und -ausgang auf derselben Seite befinden. Die Distributionsimmobilie ist üblicherweise bzw. durchschnittlich 10.000 bis 15.000 m<sup>2</sup> groß. Bei einem Verhältnis Grundstückgröße zu Gebäudefläche von 2:1 ist der Flächenbedarf demnach durchschnittlich 20.000 bis 30.000 m<sup>2</sup>. Dies ist vor allem aus Sicht der Raumplanung relevant. Nutzer sind hier vorrangig Handelsunternehmen oder von diesen eingesetzte Logistikdienstleister. Aufgabe der Immobilie ist die Lagerung und Warenverteilung mittels notwendiger Netzwerkdienstleister hin zu Filialen oder Konsumenten.

Quelle: Fraunhofer SCS 2019  
Bildquelle: Visualisierung Garbe

Neben den Distributionsimmobilien sind für diesen Report vor allem die Immobilien der Netzwerkdienstleister, die Umschlagsimmobilie, relevant. Diese werden fast ausschließlich von Logistik-, bzw. Netzwerkdienstleistern

(Stückgut- und Kurier-, Express-, Paketdienstleister) betrieben und dienen der Versorgung deutschlandweit verteilter Gebiete.

## Umschlagsimmobilien

### Objektmerkmale Umschlagsimmobilie

Grundstücksfläche	15.000 – 40.000 m <sup>2</sup>
Gebäudefläche	< 10.000 m <sup>2</sup>
Büroflächenanteil	< 15 %
Hallenhöhe	< 8 m UKB
Anteil Ladetore/m <sup>2</sup>	> 1/250 m <sup>2</sup>

**Besondere Merkmale**  
 Mehrseitige Andienung  
 Sprintertore  
 Größere Rangierfläche



Umschlagsimmobilien werden auch als Cross Docks oder Durchlauflager bezeichnet und sind auf den reinen Warenumschlag ausgerichtet. Die Güter befinden sich nur für den relativ kurzen Zeitraum des Entladens, Sortierens, Bereitstellens und Beladens im Umschlagszentrum. Die bereits vom Versender kommissionierte Ware wird in der Umschlagsimmobilie empfangerspezifisch zusammengefasst und anschließend ausgeliefert.

Häufig wird dabei die Ware aus dem Fern- in den Nahverkehr (oder umgekehrt) aufgeteilt. Eine Lagerung findet hier in der Regel nicht statt. Aus diesem Grund fällt die Gebäudegröße generell auch kleiner (<8m) aus als bei anderen Logistikimmobilien.

Umschlagsimmobilien sollten von mindestens zwei Seiten andienbar sein, um einen schnellen Umschlag von ein- und ausgehenden Gütern zu gewährleisten. Durch die notwendigen Rangierflächen ist das Verhältnis zwischen Grundstücks- und Gebäudefläche hier vergleichsweise groß (3:1). Auch die Anzahl der Tore fällt deutlich höher aus als bei anderen Logistikimmobilientypen. Um kurze Wege vom Warenein- zum -ausgang zu gewährleisten, ist die Hallentiefe vergleichsweise gering.

Quelle: Fraunhofer SCS 2019

Nicht immer findet Logistik in ausschließlich dafür genutzten Logistikimmobilien statt. Gewerbeobjekte können für verschiedene Zwecke gleichzeitig genutzt werden, sodass Logistik auch nur einen Teil der Aufgaben darstellen kann, die in einer Immobilie stattfinden. Zu den gemischt genutzten Gewerbeobjekten gehören sowohl Unternehmensimmobilien/ Gewerbeparks als auch sogenannte Light-Industrial-Immobilien.

## Unternehmensimmobilien/ Gewerbeparks

### Objektmerkmale Unternehmensimmobilie

Grundstücksfläche	> 20.000 m <sup>2</sup>
Gebäudefläche	< 10.000 m <sup>2</sup> *
Büroflächenanteil	20 - 50 %
Hallenhöhe	< 8 m UKB
Anteil Ladetore/m <sup>2</sup>	< 1/1.000 m <sup>2</sup>

**Besondere Merkmale**  
Vielfältige Mieterstruktur  
Verschachtelte Gebäudestruktur

\* Logistikfläche



Unter Unternehmensimmobilien werden Gewerbeobjekte zusammengefasst, die von mehreren meist mittelständischen Mietern verschiedener Branchen für vielfältige Zwecke genutzt werden. Dazu gehören unter anderem gemischte Nutzungen aus Lager-, Büro-, Produktions-, Service- oder Handelsflächen. Unternehmensimmobilien sind in der Regel sehr flexibel nutzbar und auf mehrere Parteien ausgelegt. Neben Gewerbeparks fallen in diese Kategorie auch variabel genutzte Produktions- und Logistikimmobilien sowie Transformationsobjekte.

Logistikflächen stellen mit rund 35 % an den Gesamtflächen die zweitgrößte Flächennutzung bei Unternehmensimmobilien dar. Die Bestandsobjekte bieten dabei überwiegend einfache Lagerflächen, die meist sehr kleinteilig sind, wodurch sie sich von standardmäßigen Logistikimmobilien abgrenzen. Light-Industrial-Immobilien werden neben der Distribution und Lagerung von Gütern auch für Produktions- und Verwaltungsaufgaben genutzt. Aus diesem Grund weisen sie häufig eine komplexere technische Ausstattung auf als reine Logistikimmobilien. Zudem ist der Büroflächenanteil mit Größenordnungen von 20 bis 50 % meist höher als bei Standardlogistikimmobilien.

Quelle: Fraunhofer SCS 2019

Bildquelle: Aurelis

Allen dreien Logistikimmobilien ist gemein, dass sie für die Kommunen eine vergleichsweise hohe Relevanz haben. Die hier anfallenden Versorgungsdienstleistungen sind meist von der Nähe zur jeweiligen Kommune und den dort befindlichen Menschen und Unternehmen abhängig.

Neben den dargestellten Logistikimmobilienarten gibt es noch weitere Objekte. Klassische Lagerimmobilien stehen meist in engem Zusammenhang mit der Produktion. Sie werden meist zur Versorgung produzierender Unternehmen mit Rohwaren oder der Lagerung von Fertigwaren genutzt.<sup>3</sup> In diesem Bericht liegt der Fokus allerdings vor allem auf der Distribution von Gütern in die Kommunen, weshalb auf diesen Immobilientyp hier weniger Augenmerk gelegt wird. Vergleichsweise selten sind weitere Speziallogistikimmobilien, die ebenso nicht näher betrachtet werden. Hier sind vor allem Hochregallager, Gefahrgut- und Kühllager zu nennen.

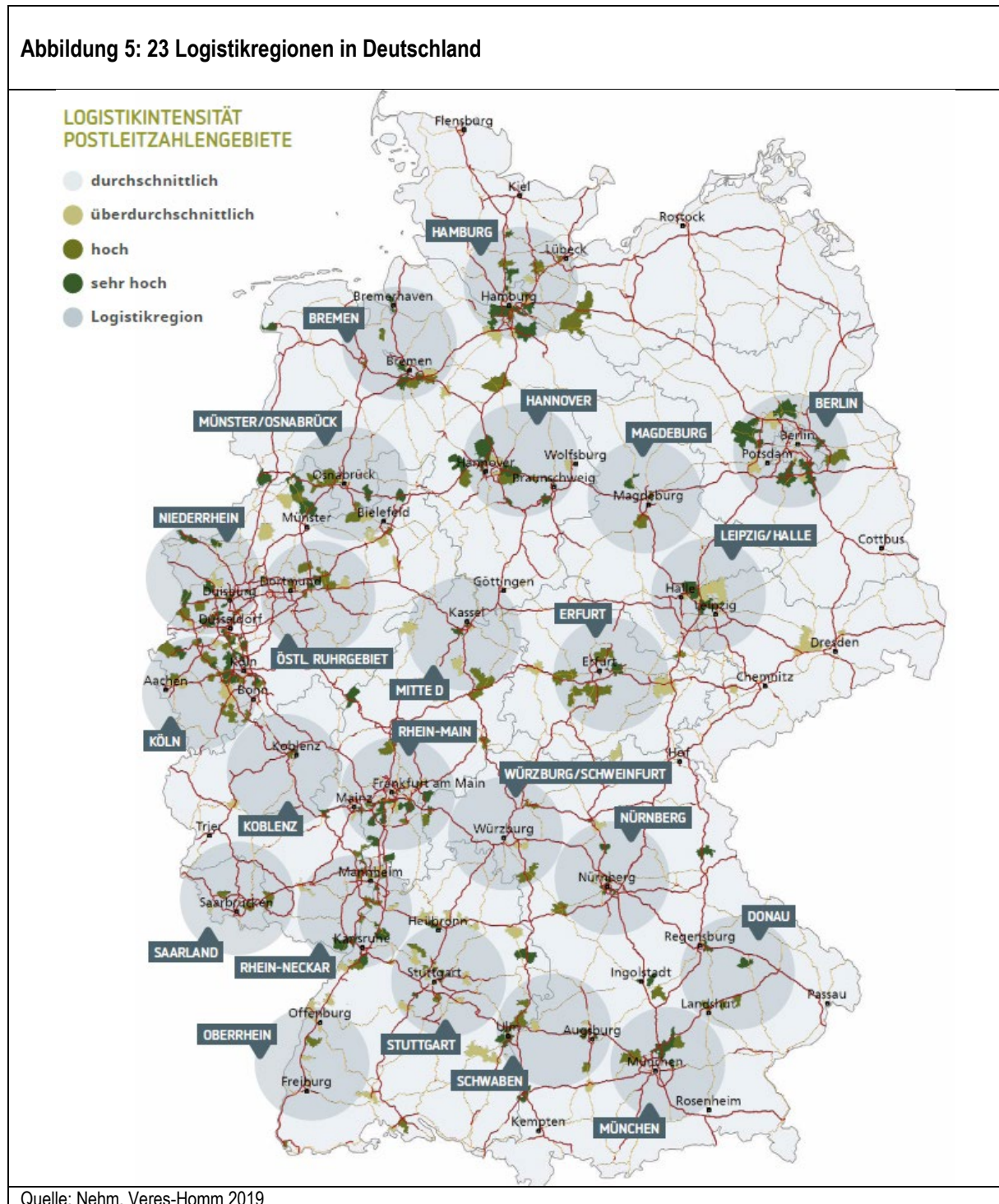
<sup>3</sup> Produktionslogistik konzentriert sich auf den (innerbetrieblichen) Material- und Warenfluss, um Produkte herzustellen, während Distributionslogistik den externen Transport und die Verteilung von Produkten an Kunden oder Verkaufsstellen handhabt.



## 2.2 Logistikstandorte

Regionen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Eignung für Logistikansiedlungen. Diese Eignung kann mittels der Bewertung relevanter Standortfaktoren ermittelt werden.<sup>4</sup>

Die folgende Karte zeigt zunächst die 23 wichtigsten Logistikregionen in Deutschland



<sup>4</sup> Vgl. Nehm, et.al. 2009. Hier wurden erstmalig 16 Logistikstandorte nach einer transparent vorgestellten Methodik in Deutschland ermittelt.



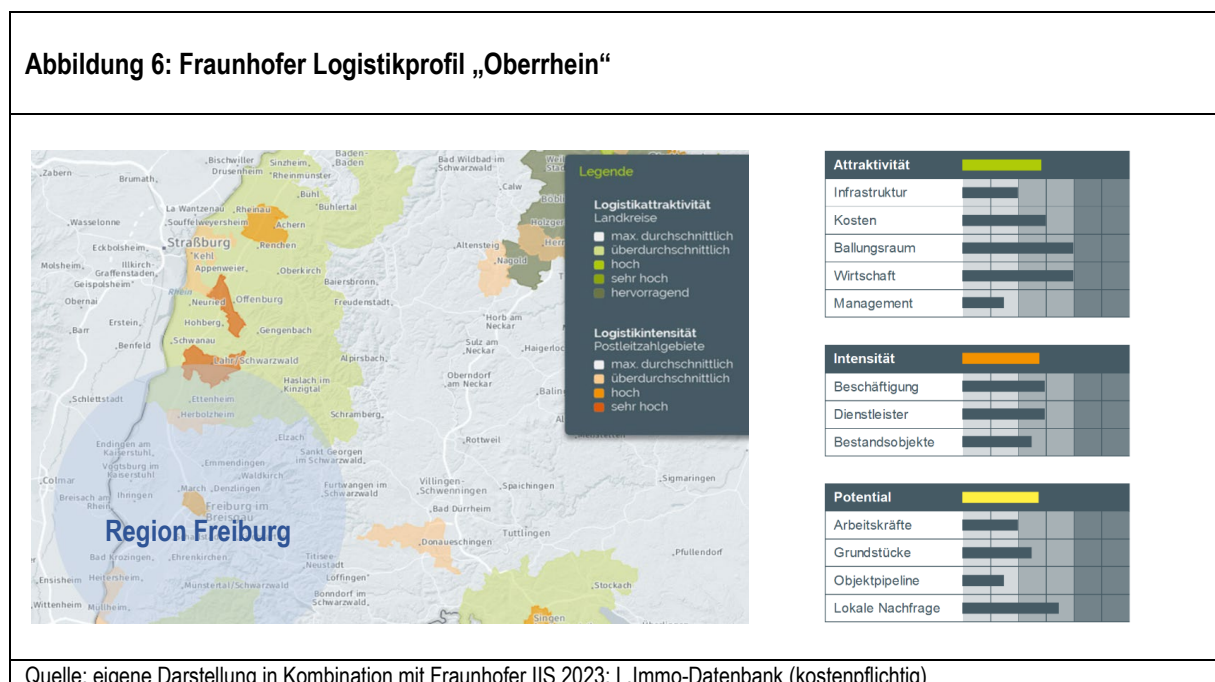
Von einer Logistikregion spricht man dann, wenn zum einen die für die Logistik relevanten Standortfaktoren regional besonders **attraktiv** ausgeprägt sind und gleichzeitig innerhalb der Regionen der Bestand an Logistikimmobilien überdurchschnittlich hoch, also **intensiv** ist.

In der dargestellten Karte ist anhand der grünlichen Einfärbung zu erkennen, wo überdurchschnittlich viel Logistikfläche entstanden ist.

Alle Logistikregionen sind folglich für die Logistikwirtschaft von besonderem Interesse. Die Nachfrage nach Logistikfläche ist in diesen Regionen höher. Für Investoren oder Eigentümer von Logistikobjekten bedeutet dies zusätzlich eine vergleichsweise hohe Wahrscheinlichkeit bei Auszug eines Nutzers schnell eine Nachnutzung oder einen Nachmieter zu finden. Die Drittverwendungsfähigkeit einer Immobilie ist nicht nur auf bauliche Merkmale zurückzuführen, sondern auch auf den Standort bzw. die Lage.

Eine Logistikregion ist laut Fraunhofer<sup>5</sup> als Gebiet mit einem Durchmesser von 80 km definiert. Der Mittelpunkt ist meist ein Ballungsraum oder ein zentraler Ort mit besonderer Infrastruktur. Die Logistikregionen mit dem größten Bestand an Logistikflächen sind Hamburg, Duisburg-Niederrhein sowie Rhein-Main. In diesen Regionen befinden sich mehr als sieben Mio. m<sup>2</sup> Logistik-Gebäudeflächen.

Fraunhofer definiert gemäß der vorigen Abbildung eine Logistikregion „Oberrhein“, die ebenfalls eine wichtige Logistikregion in Deutschland ist. Die folgende Abbildung zeigt, wie das Fraunhofer-Institut die Logistikregion grundsätzlich einschätzt.



Unter den 23 Logistikregionen ist der „Oberrhein“ ein vgl. kleiner Standort. Interessant ist beim Blick auf die Karte die Verdichtung in Bezug auf gebaute Logistikfläche um Lahr/Schwarzwald sowie im Nordwesten Freiburgs. Die Region Freiburg (hier bläulich eingefärbt) bildet den südlichen Teil der Logistikregion Oberrhein, weshalb der Übertrag des Logistikprofils nur bedingt zulässig ist. Dennoch ist auffällig, dass sowohl in der Kreisfreien Stadt Freiburg als auch in den umliegenden Landkreisen keine überdurchschnittliche „Attraktivität“ (grünliche Einfärbung) für Logistikansiedlungen nachgewiesen wird. In Bezug auf die „Intensität“ fällt in der Region Freiburg hingegen der Nordwesten des Freiburger Stadtgebiets auf, wo ein überdurchschnittlich hoher Bestand an Logistikflächen nachgewiesen wurde.

<sup>5</sup> Fraunhofer IIS 2023; L.Immo-Datenbank (kostenpflichtig)

## 2.3 Logistikstandorttypen


Wie bereits erwähnt, ist die Logistikwirtschaft äußerst heterogen. Ihr ist es bislang noch zu wenig gelungen zu erklären, dass sie letztlich eine extreme Vielfalt an logistischen Leistungen in sich vereint. Man denke nur an die Gegensätzlichkeit riesiger Containerschiffe, die globale Märkte miteinander verbinden, zu bspw. der Paketzustellung an der Haustür. Beides sind Logistikleistungen und unterscheiden sich doch ganz erheblich.


So ist es nur folgerichtig, auch als Kommune bei Logistikansiedlungen genau hinzuschauen und zu verstehen, welcher Zweck mit dem Einsatz der geplanten Logistikimmobilie verbunden ist.

Die bereits vorgestellten 23 wichtigsten Logistikstandorte in Deutschland unterscheiden sich hinsichtlich ihrer logistischen Eignung und der entsprechenden Ansiedlungs- und Nutzerstruktur. Folgende Darstellungen beschreiben fünf grundsätzlich unterschiedliche Arten von Logistikstandorten.<sup>6</sup> In den Beschreibungen wird zusätzlich auf die jeweilige Bedeutung der Logistikstandorttypologie für Kommunen bzw. Städte hingewiesen.


<b>Logistikstandorttyp 1: Ballungsraumversorgung</b>	
 <p><b>BALLUNGSRAUM- VERSORGUNG</b></p>	<p>Ballungsraum-Logistikstandorte sind auf die Versorgung eines regionalen Absatzmarktes ausgerichtet, weshalb die Nähe zu den Kunden entscheidend für eine Ansiedlung ist. Diese feinräumige Verteilung ist vor allem bei zeitkritischen und verderblichen Gütern relevant. Dabei beträgt der typische Distributionsradius rund 40 km. Etwa ein Viertel der Logistikimmobilien in Deutschland ist dieser Funktion zuzuordnen.</p> <p>Zu diesem Standorttyp gehören sowohl regional ausgerichtete Einzelhändler und Großhändler (bspw. zur Belieferung des Handwerks) als auch Onlinehändler, die eine Same-Day-Belieferung anbieten, sowie Lebensmitteleinzelhändler, die über ihre Regionalläger eine zuverlässige und flächendeckende Versorgung ihrer Filialen gewährleisten.</p>
<p><b>Bedeutung für eine Kommune bzw. den Ballungsraum:</b></p>	<p>Logistikimmobilien der Lebensmitteleinzelhändler sind vglw. groß (&gt;30.000 m<sup>2</sup>) und benötigen eine gewisse Nähe (&lt;40 km) zu den Absatzmärkten bzw. den dortigen Filialen. Dementsprechend können diese Objekte am Randbereich einer Logistikregion angesiedelt sein. Geschäftsmodelle, die auf Same-Day-Belieferungen spezialisiert sind, oder Lebensmittellieferdienste müssen deutlich näher an Absatzmärkten liegen, da zu hohe Transportkosten für diese Geschäftsmodelle unrentabel sind.</p> <p>Grundsätzlich sind Logistknutzer dieses Standorttyps für die Versorgung der Bevölkerung von besonderer Bedeutung. Nicht zu vernachlässigen sind die zunehmenden Ansprüche an Verfügbarkeit und Liefergeschwindigkeit von Produkten seitens der Bevölkerung. Unternehmen in diesem Marktspektrum brauchen daher stadtnahe Logistikflächen.</p>
<p><b>Beispielunternehmen/ansiedlungen</b></p>	<p>- u.a. Lebensmitteleinzelhandel: Lidl, Edeka, etc. aber auch neue Player, wie Flaschenpost, Flink, etc.</p>

<sup>6</sup> Nehm, et.al. 2009

Logistikstandorttyp 2: Produktionsversorgung	
 <p>PRODUKTIONS- VERSORGUNG</p>	<p>Industrielle Logistikstandorte sind für die Ver- und Entsorgung von Produktionsstätten zuständig. Meist sind diese im näheren Umfeld der Produktionsstandorte angesiedelt, um eine zuverlässige Belieferung der Fertigung mit Materialien und/oder Abholung von Fertigerzeugnissen zu ermöglichen. Diese Logistikfunktion findet sich sowohl bei Industrieunternehmen, die ihre Logistik selbst abwickeln, als auch bei Logistikdienstleistern, die Aufgaben im Bereich der industriellen Kontraktlogistik durchführen. Mit rund 40 % nimmt die Aufgabe der Produktionsversorgung den größten Anteil der Logistikimmobilien in Deutschland ein.</p>
<p><b>Bedeutung für eine Kommune bzw. den Ballungsraum:</b></p>	<p>Überall dort, wo Produktion bereits existiert, werden auch Flächen für Logistik benötigt. Ansiedlungen, die diesem Typ zuzuschreiben sind, sind im Hinblick auf die Kommune vor allem auf Arbeitskräfte angewiesen. Ein Versorgungsauftrag der Kommune bzw. des Ballungsraumes mit den lokal produzierten Gütern ist eher selten. Die Notwendigkeit für diese Art der Logistik, Flächen nah am Ballungsraum zur Verfügung zu stellen, ist aus Sicht der Kommune nicht gegeben.</p>
<p><b>Beispielunternehmen/ ansiedlungen</b></p>	<p>- Daimler, BMW, etc.</p>

Logistikstandorttyp 3: Zentralversorgung	
 <p>ZENTRAL- VERSORGUNG</p>	<p>Logistikimmobilien für die Zentralversorgung dienen der Abdeckung eines großräumigen Gebietes von einem Punkt aus. Welcher Standort sich als logistischer Mittelpunkt eignet, ist von der individuellen Ausrichtung des Distributionsgebietes abhängig. Dies kann beispielsweise einen nationalen oder auch europäischen Fokus haben. Da dieser Standorttyp bei der Bestandshaltung sehr kosteneffizient ist, ist er über alle Branchen verbreitet. Insbesondere der Versand- und Onlinehandel, aber auch Groß- und Einzelhändler im Non-Food-Bereich sowie Industrieunternehmen (vor allem im Aftersales-Segment) beliefern ihre Kunden häufig von einem Standort aus. Insgesamt dienen rund 15 % der Logistikimmobilien in Deutschland der zentralen Distribution.</p>
<p><b>Bedeutung für eine Kommune bzw. den Ballungsraum:</b></p>	<p>Für diesen Ansiedlungstyp ist keinerlei Nähe zum Ballungsraum notwendig. Ähnlich wie beim Typ „Produktionsversorgung“ sind für die ansiedlungswilligen Unternehmen vor allem die Arbeitskräfte der Städte und Kommunen relevant. Der regionale Absatzmarkt spielt keine Rolle, weshalb Unternehmensansiedlungen dieses Typs für die Versorgung der umliegenden Bevölkerung oder regionaler Unternehmen keine Rolle spielen.</p>
<p><b>Beispielunternehmen/ ansiedlungen</b></p>	<p>- E-Commerce- und Einzelhandels-Unternehmen mit Zentrallagerstrategie: Notebooksbilliger, Deichmann, etc.</p>






Logistikstandorttyp 4: Gateway Funktion	
 <p style="text-align: center;"><b>GATEWAY-FUNKTION</b></p>	<p>Logistikimmobilien an Gateway-Standorten 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 Distributionsradius bei diesem Standorttyp am größten ist. Die Standortwahl ist auf die Güterquellen ausgerichtet, sodass ein effizienter Warenimport gewährleistet ist. Im hochpreisigen Segment erfolgt die Einfuhr meist über Flughäfen, im häufigsten Fall in Containern über die Seehäfen. Diese Logistikstruktur ist häufig bei importlastigen Herstellern und Händlern aus dem Technologie-, Elektronik-, Bekleidungs- und Investitionsgüterbereich zu finden. Rund 10 % der Logistikimmobilien in Deutschland fungieren als Gateway-Standort.</p>
<p><b>Bedeutung für eine Kommune bzw. den Ballungsraum:</b></p>	<p>Diese Art der Nutzung ist vor allem in der Nähe potenter multimodaler Infrastruktur zu finden. Ist diese regional nicht vorhanden oder lediglich schwach ausgebaut, müssen für derlei Ansiedlungsinteressenten ebenfalls keine Flächen vorgesehen werden.</p>
<p><b>Beispielunternehmen/ansiedlungen</b></p>	<p>- Nonfood-Händler mit großen Importmengen vorrangig aus den Bereichen Bekleidung und Elektronik: H&amp;M, Samsung, Adidas, HP, Apple etc.</p>

Logistikstandorttyp 5: Netzwerkfunktion	
 <p style="text-align: center;"><b>NETZWERK-FUNKTION</b></p>	<p>Netzwerk-Logistikstandorte sind strategische Ansiedlungen von Logistikdienstleistern innerhalb ihres Transportnetzwerkes. Die Standortentscheidung findet im Verbund mehrerer bestehender Niederlassungen statt, die durch einen weiteren Standort ergänzt werden. Rund 10 % der Logistikimmobilien in Deutschland nehmen diese Funktion wahr. Dieser Standorttyp wird vor allem von Systemlogistikdienstleistern aus dem KEP- (Kurier, Express, Paket) und Stückgutbereich für den Umschlag zwischen Nah- und Fernverkehren genutzt. Ziel ist es, die flächendeckende und zuverlässige Versorgung eines Einzugsgebietes sicherzustellen.</p>
<p><b>Bedeutung für eine Kommune bzw. den Ballungsraum:</b></p>	<p>Die Leistungsfähigkeit logistischer Netze der Systemdienstleister aus den Bereichen Stückgut und KEP ist maßgeblich davon abhängig, wie engmaschig die dafür notwendigen Standorte verteilt sind. Eine Stadt bzw. Kommune ist in Bezug auf die Versorgung der Bevölkerung und des lokalen Handels in besonderer Weise von funktionierenden Netzwerken anhängig. Auf kommunaler Ebene sollten dringend Flächen für diese Form der Logistikansiedlung vorgehalten werden.</p>
<p><b>Beispielunternehmen/ansiedlungen</b></p>	<p>- KEP: DHL, Hermes, DPD, etc. Stückgut: Dachser, Schenker, DHL, System Alliance, Cargoline, Hellmann, etc.</p>

Es zeigt sich, dass sich die unterschiedlichen Anforderungen der ebenso verschiedenen Nutzungen der Unternehmen und die jeweiligen Eigenschaften der Standorte doch erheblich unterscheiden. So passt nicht jede logistische Nutzung zu jedem Standort und umgekehrt.

Innerhalb dieses Beitrags stehen insbesondere die regionalen Effekte logistischer Ansiedlungen im Fokus. Darüber hinaus soll bewertet werden, welche logistischen Ansiedlungen für Kommunen bzw. Städte hinsichtlich der regionalen Ver- und Entsorgung tatsächlich notwendig sind. Die nachfolgende Tabelle<sup>7</sup> fasst diese, vor allem regionalökonomischen Effekte, der verschiedenen Typen sowie deren Relevanz einer räumlichen Nähe zu Kommunen nochmal zusammen. Gleichermäßen zeigt die Tabelle welche Standorttypen für die Region von besonderer Relevanz sind.

**Abbildung 7: Regionalökonomische Wirkung und Versorgungsrelevanz der Standorttypen**

	Typ 1 Ballungsraum- versorgung	Typ2 Produktions- versorgung	Typ 3: Zentral- versorgung	Typ 4: Gateway- funktion	Typ 5: Netzwerk- funktion
Flächeninanspruchnahme					
LKW-Aufkommen					
Beschäftigte					
Wertschöpfung					
<b>Relevanz/ Notwendigkeit für die Region Freiburg</b>					

**Legende:**  
 Grün: geringer negativer oder positiver Effekt für die Kommune  
 Gelb: mittlerer negativer Effekt für die Kommune  
 Rot: deutlicher negativer Effekt für die Kommune

Quelle: eigene Darstellung

Die regionalökonomischen Auswirkungen wurden in einer Studie des Logix genauer in Bezug auf die fünf Standorttypen analysiert und in diesem Beitrag durch den Faktor „Relevanz/ Notwendigkeit“ für die Versorgung der regionalen Bevölkerung ergänzt. Rote Einfärbung bedeutet starke negative Auswirkungen, gelb mittlere und grün schwache (oder positive) Auswirkungen im Ansiedlungsfall. Klar ist, dass Logistikimmobilien mit einer vglw. hohen Flächeninanspruchnahme verbunden sind. Auch Beschäftigungswirkungen sind meist überschaubar. Umso wichtiger ist, aus Perspektive der Städte und Kommunen, diejenigen Logistikansiedlungen zu identifizieren, die für die Versorgung des Ballungsraumes unverzichtbar sind.

### Bedeutung für die „Region Freiburg“

Für den Anwendungsfall „Region Freiburg“ bedeutet dies im Ergebnis, dass demnach Typ 1 „Ballungsraumversorgung“ und Typ 5 „Netzwerkfunktion“ bei der Flächenplanung ausreichend berücksichtigt werden sollten. Während, wie bereits erwähnt, Typ 1 alle Logistikimmobilien umfasst, die im weitesten mit der Versorgung der Bevölkerung eines Ballungsraums assoziiert werden können, beschreibt Typ 5 Logistikimmobilien

<sup>7</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Fraunhofer SCS 2019, S. 79

der Logistiknetzwerkdienstleister aus dem KEP<sup>8</sup>- und Stückgutsegment<sup>9</sup>. Diese Netzwerkdienstleister sind wichtig, da sie für die effiziente Verteilung von Waren in einer Stadt verantwortlich sind. Sie bündeln Sendungen, um die Effizienz zu steigern, reduzieren die Verkehrsbelastung und sorgen für eine zuverlässige Nahversorgung der Bevölkerung und der Unternehmen aus Industrie und Handel, was für eine reibungslose Geschäftstätigkeit unerlässlich ist.

Typ 2 „Produktionsversorgung“ sollte zumindest für Bestandsunternehmen insofern planerisch berücksichtigt werden, da im Falle von fehlenden Expansionsmöglichkeiten mit Abwanderungen zu rechnen ist. Anders verhält es sich bei diesem Typ bei geplanten Logistikimmobilien, die zwar der Produktionsversorgung dienen, die eigentlichen Produktionsstandorte sich aber andernorts befinden. Hier gilt es zu differenzieren und ggf. auf eine Ansiedlung zu verzichten, um nicht „wertvolle“ Flächen für Typ 1 und 5 zu besetzen.

In Bezug auf die beiden Standorttypen, die mit „niedriger Relevanz“ für die Region Freiburg bewertet wurden, passen die Anforderungen seitens der Unternehmen meist nicht zu den „angebotenen“ Standortfaktoren der Region Freiburg. Für den Standorttyp „Gateway“ ist eine kapazitätsstarke Infrastruktur notwendig, die den Umschlag von Waren zwischen verschiedenen Verkehrsträgern (z.B. Straße/Schiene) ermöglicht. Dies ist in der Kernregion Freiburg nicht der Fall. Beim Standorttyp „Zentralversorgung“ wird in den meisten Fällen ein zentraler Ort für ein definiertes Distributionsgebiet gesucht. In Bezug auf Deutschland befindet sich die Region eher in Randlage, wodurch aus diesem Bereich ohnehin nur mit wenigen Anfragen zu rechnen sein dürfte.

Das Kapitel zeigt, dass es durchaus möglich ist, Logistikansiedlungen in Hinblick auf deren Wirkung auf eine Stadt bzw. Kommune zu unterscheiden. Bei weitem nicht alle Logistikansiedlungen werden demnach zur direkten Versorgung der Ballungsräume benötigt.

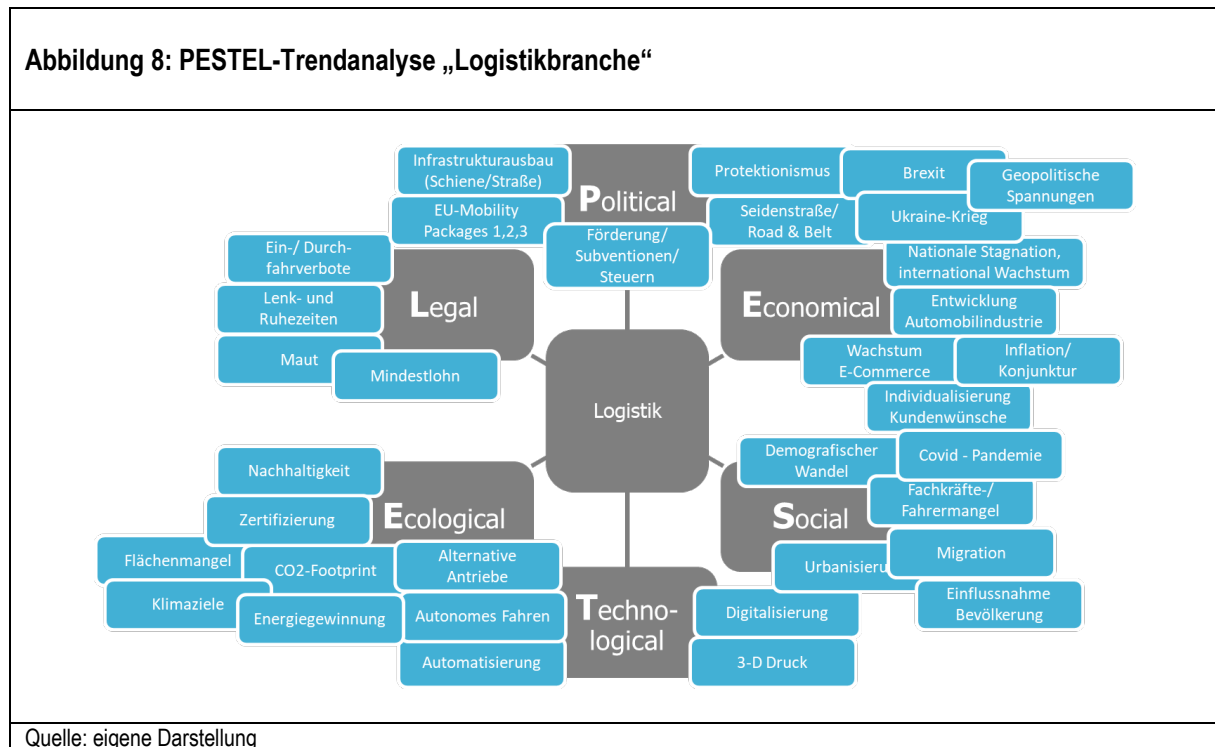
---

<sup>8</sup> KEP steht für "Kurier, Express, Paket" und bezeichnet einen Teilbereich der Logistik, der sich auf die schnelle und effiziente Beförderung von Gütern konzentriert, insbesondere im Bereich von Paketen, Kurier- und Expresssendungen

<sup>9</sup> Der Stückgutmarkt bezieht sich auf den Transport von kleineren, einzeln verpackten Gütern, die palettiert und gebündelt werden, im Gegensatz zum KEP-Markt, der sich auf Expresssendungen und Pakete konzentriert.

### 3. Trends in der Logistik und Veränderungen der Raumentwicklung

In diesem Kapitel sollen allgemeine Trends beschrieben werden, die insbesondere auf die Logistik in Zusammenhang mit der Raumentwicklung wirken. Die folgende Abbildung zeigt eine PESTEL-Analyse<sup>10</sup>, in der die wichtigsten Trends für die „Logistikbranche“ gesammelt und strukturiert wurden.



Im Rahmen dieses Berichts ist es nicht möglich auf alle genannten Einflüsse einzugehen. Im Folgenden werden drei Themenkomplexe der Logistik herausgearbeitet, die besondere Wirkung auf die Raumplanung haben.

#### 3.1 City-Logistik: Urbanisierung, neue Kundenanforderungen & E-Commerce Wachstum

Die Zahl der Einwohner in Großstädten wächst. Dies trifft auch auf die Stadt Freiburg zu. Dies führt zu einer deutlich stärkeren Belastung der Infrastrukturen in Städten; auch der Wohnraum wird knapp und damit teuer.

Noch bis Ende der 1990er Jahre sind mehr Menschen in das Umland von Großstädten (den suburbanen Raum) gezogen als in die Städte selbst. Dies hat sich erst Anfang der 2000er Jahre geändert. Diese Entwicklung ist deutlich daran zu erkennen, dass für die Logistik die Themen der Verstädterung und Urbanisierung erst ab 2010 relevant wurden.<sup>11</sup>

Auch wenn im weltweiten Vergleich die Urbanisierung in Deutschland weniger einschneidend erscheinen mag, bestehen trotzdem Herausforderungen insbesondere in der Logistik.

<sup>10</sup> Die PESTEL-Analyse ist ein Instrument, das verwendet wird, um die Einflüsse und Auswirkungen von verschiedenen äußeren Faktoren auf ein Unternehmen oder eine Branche zu bewerten. Es betrachtet politische, ökonomische, soziale, technologische, ökologische und rechtliche Faktoren, um mögliche Risiken und Chancen zu identifizieren.

<sup>11</sup> Quelle: Kille, Nehm 2017: S. 101



Die Verkehrsinfrastruktur ist bereits durch den PKW-Verkehr stark ausgelastet. Mit einer weiteren Zunahme des **E-Commerce** und dem damit einhergehenden Wachstum des Paketauslieferverkehrs wird diese Belastung zunehmen, auch wenn der Anteil des PKW-Verkehrs bereits 90 % beträgt. Güterverkehr ist eine Belastung für die Anwohner. Bereits heute gibt es zahlreiche innerstädtische Maßnahmen (bspw. Durchfahrverbote, LKW-Verbote, Einführung von Umweltzonen) um diese Verkehre zu reduzieren. Das Dilemma ist hier, dass sich das Kundenverhalten gleichzeitig dahingehend verändert hat, dass die Bevölkerung immer neue Erwartungshaltungen an Liefergeschwindigkeit von zunehmend nach Hause bestellten Produkten stellt.

Deshalb werden alternative Lösungen in der Zulieferung durch **nachhaltige Konzepte** bspw. in diesem Kontext unter Einsatz von E-Mobility, Shared Services oder speziell dafür entwickelte Auslieferkonzepte immer interessanter.

Um die Wachstumsraten auf der einen Seite aufrechtzuerhalten und auf der anderen Seite der Politik entgegenzukommen, um Restriktionen zu verhindern, sind in diesem Kontext der Untersuchung die Logistikbetreiber angehalten, auch ihr Mögliches dazu zu tun, alternative Lösungen zu unterstützen und zu fördern. Ein alternatives Ausliefernetz benötigt nicht nur Fahrräder, Shared Services oder kleine Elektrofahrzeuge für die Auslieferungsrouten, sondern auch eine besondere Ausgestaltung der Knoten<sup>12</sup> aufgrund der geringen Flächen in urbanen Zentren, in denen die Sendungen empfangen und versendet werden. Die Ausgestaltung dieser Knoten kann unterschiedlich aussehen. Aktuell wird bspw. von Amazon die Entwicklung spezifischer Auslieferstandorte in Stadtnähe vorangetrieben. Im Zuge der Potenziale, die sich vom Online-Lebensmittelhandel (z.B. Flink, Getir, etc.) versprochen werden, rücken auch Lebensmitteleinzelhändler ihre Standorte in die Nähe der Innenstädte, um von dort aus schneller Kundschaft beliefern zu können. Ähnlich agieren Paketunternehmen, die im Zuge ihres Netzbbaus wegen der neuen Anforderungen durch E-Commerce Standorte wie die mechanisierte Zustellbasis (MechZB) der DHL im Stadtgebiet entwickeln.

Auch ist zu erwarten, dass Konsolidierungszentren<sup>13</sup>, wie in London oder Paris, die multimandantenfähig und für unterschiedlichste Transportobjekte vom Paket über die Palette bis hin zu hängender Kleidung oder Blumen ausgerichtet sind, seitens der Städte gefordert werden, um die Flächennachfrage zu reduzieren.

Eine Lösung, um Platz zu sparen, ist die Entwicklung mehrstöckiger Logistikimmobilien in Stadtnähe. Bis auf wenige Ausnahmen (z.B. FourParx Immobilie „Mach2“ in Hamburg) ist dies jedoch nach wie vor die Seltenheit.

### 3.2 Ressourcenknappheit: Flächen und Arbeitskräfte

Durch die größere Nachfrage an städtischen Flächen sowie dem gleichzeitigen Flächensparzielen seitens des Bunds, der Länder und Regionen und vieler Kommunen entsteht für die Logistikwirtschaft eine weitere Herausforderung.

Die Logistikwirtschaft trifft der allgemeine Mangel an Flächen besonders heftig. Dies liegt daran, dass mit abnehmendem Flächenangebot der Wettbewerb um Restflächen in den Kommunen zunimmt. In diesem Wettbewerb verschiedener Assetklassen schneidet die Logistikwirtschaft vergleichsweise negativ ab und kann sich häufig nicht gegen Anfragen aus Einzelhandel, Hotellerie oder produzierendem Gewerbe durchsetzen.

Zahlreiche (Logistik-)Regionen, vor allem in Süddeutschland, weisen für Logistik gar keine Flächen mehr aus.

Ein ähnliches Problem, wenngleich weniger raumwirksam, ist der Mangel an Arbeitskräften in der Logistik.

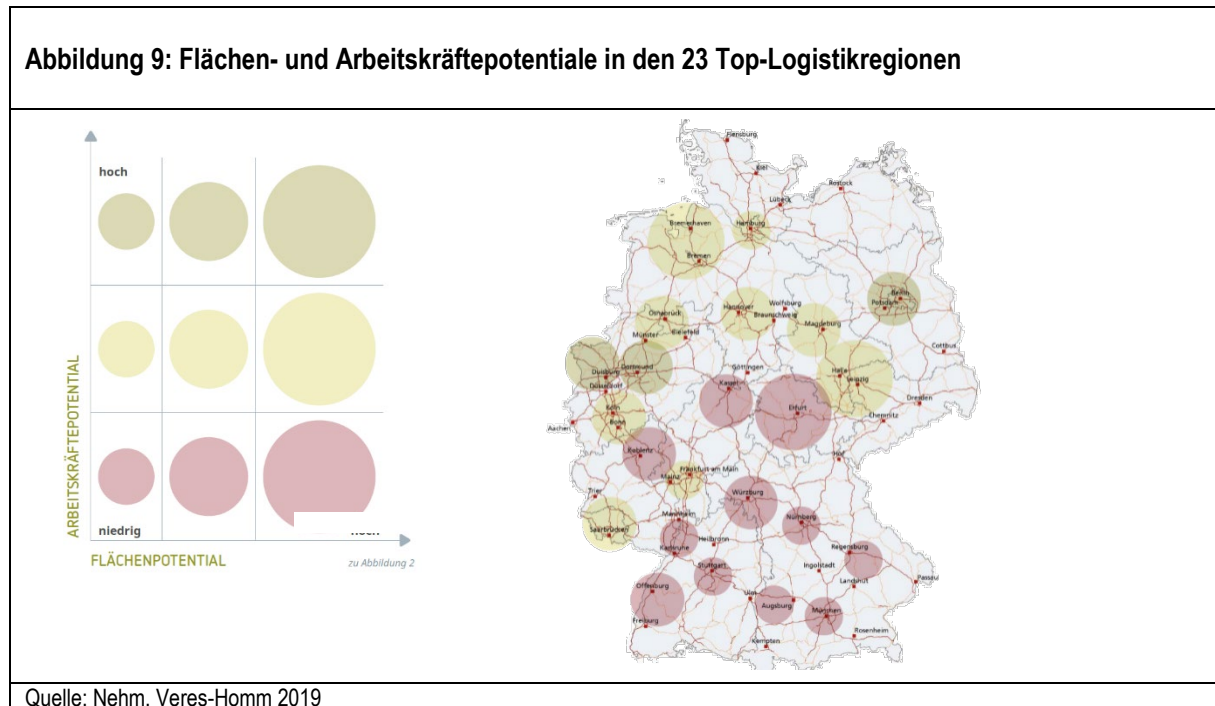
---

<sup>12</sup> Logistische Knoten sind zentrale Standorte für den Transport und die Verteilung von Waren.

<sup>13</sup> Ein logistisches Konsolidierungszentrum ist ein Ort, an dem Waren aus verschiedenen Quellen gesammelt und gebündelt werden, bevor sie gemeinsam an ihr Ziel transportiert werden. Dadurch lassen sich Transporte effizienter gestalten und auslasten, was Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen einspart. In der Bauart und Funktion ähnelt ein solches Zentrum der Umschlagsimmobilie.



Die nachfolgende Karte zeigt die Logistikregionen Deutschlands in Bezug auf Flächen- und Arbeitskräftepotentiale. Die Größe der Kreise beschreibt die regionalen Flächenpotentiale bzw. -verfügbarkeit, während die Farbgebung gemäß dem Ampelsystem die Arbeitskräftepotentiale verdeutlicht.



Das Ergebnis ist klar ersichtlich: In Süddeutschland gibt es weder ausreichende Flächen- noch Arbeitskräftepotentiale. Lediglich in der Logistikregion Oberrhein werden in der Studie noch mittlere Flächenpotentiale identifiziert.

Noch entsteht jährlich im gesamten Bundesgebiet durchschnittlich etwa fünf Mio. m<sup>2</sup> neue Logistikgebäudefläche. Immer häufiger werden neue Logistikobjekte allerdings nicht mehr dort gebaut, wo die Nutzer diese vor allem transportkostenoptimal benötigen, sondern teils über 50 km weiter als am eigentlichen Zielort.<sup>14</sup> Im Fachjargon spricht man hier vom „Logistik sprawl“, was letztlich die Zunahme von Logistik- und Lageraktivitäten über einen weitläufigen Bereich, oft ohne klar definierte Strukturen oder Zonen, beschreibt. Dies kann den Transport von Gütern ineffizient machen. Zudem nimmt die Akzeptanz für Logistikimmobilien in Städten und Kommunen, aber auch in der Bevölkerung weiter ab. Kaum eine Ansiedlung entsteht heute noch ohne Bürgerproteste. Die zunehmende Entfernung von den optimalen Ansiedlungsorten der Unternehmen hat nicht nur höhere Transportkosten zur Folge, sondern auch erhebliche Nachteile in Bezug auf die Nachhaltigkeit. Die Unternehmen müssen längere Transportwege zu den Zielmärkten in Kauf nehmen, wodurch eine Mehrbelastung an CO<sub>2</sub> und Lärmemissionen entsteht. Auch Leerfahrten nehmen deutlich zu.

Umso wichtiger ist es künftig Logistiksiedlungen genau zu prüfen und strukturiert bei der Flächenvergabe vorzugehen. Die Folgen von Fehlallokationen sind bei Logistiksiedlungen mit hohem Flächenbedarf von besonderer Tragweite – für das Unternehmen und für die Region.

Die Antworten der Unternehmen auf zunehmende Flächen- und Arbeitskräfteknappheit sind unterschiedlich. Manche nehmen weiter entfernte, weniger optimale Standorte in Kauf. Darüber hinaus setzen Unternehmen auch immer häufiger auf Automatisierung der Logistikprozesse, wodurch weniger Personal benötigt wird. Diese Tendenz hat wiederum raumplanerische Konsequenzen, da automatisierte Lager nicht zwangsläufig auf einer Ebene gebaut werden müssen. Ggf. entsteht durch Flächen- und Arbeitskräfteknappheit ein erhöhter Bedarf an Hochregallagern mit einer Bauhöhe von meist über 20 Meter.

<sup>14</sup> Quelle: Nehm, Veres-Homm 2019

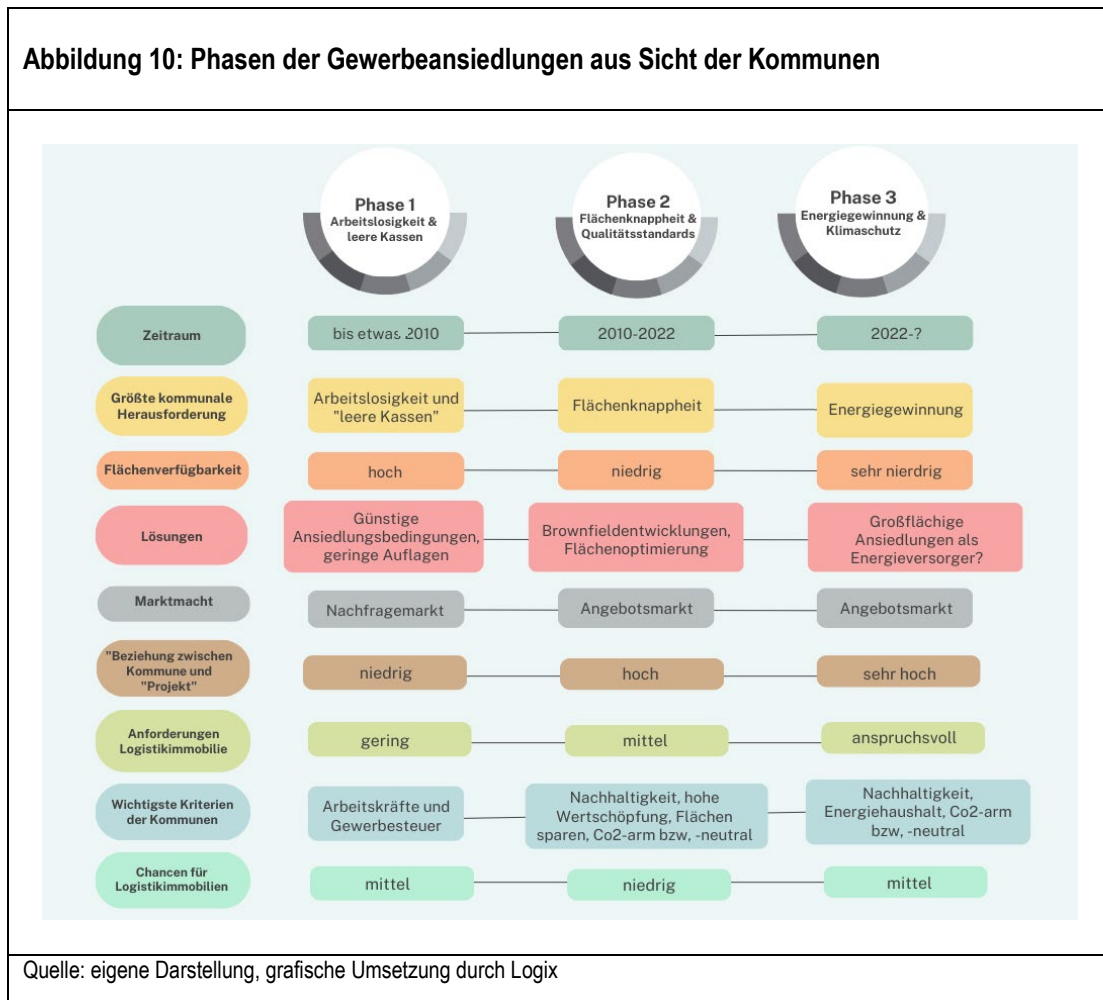
### 3.3 Kommunale Ansiedlungspolitik im Wandel aus Sicht der Logistik – Sorgt die Energiewende für ein Umdenken?

Die gewerbliche Flächenpolitik und die damit verbundene Wirtschaftspolitik sucht seit jeher attraktive Unternehmensansiedlungen, um die lokale Lebensqualität der Bewohner zu verbessern und den jeweiligen Standort nachhaltig zu entwickeln. Die wichtigsten Ziele dabei sind:

- Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen
- Einnahmen durch Gewerbesteuer und damit verbundene Steigerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit
- Stärkung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und Förderung der Innovationskraft
- Verbesserung der Infrastruktur

Die Kriterien Arbeitskräfte und Gewerbesteuer sind schon lange nicht mehr einziger Fokus der Kommunen, wenn es um die gewerbliche Neuansiedlung von Unternehmen geht. Wie sich die allgemeinen Rahmenbedingungen und die Gewichtung bei der kommunalen Gewerbepolitik verändert haben (und vermutlich weiter verändern), veranschaulicht die folgende Tabelle anhand von drei Phasen:

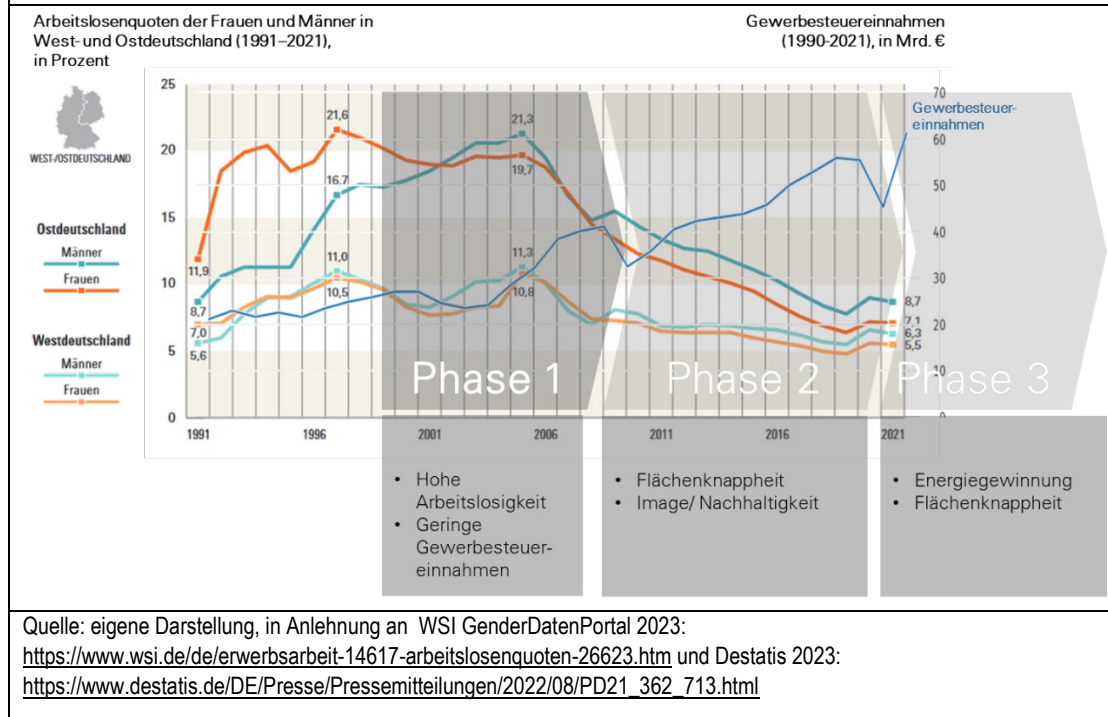
Abbildung 10: Phasen der Gewerbeansiedlungen aus Sicht der Kommunen



Es ist klar, dass sich dieses Bild nicht eins zu eins auf alle Kommunen übertragen lässt. Dennoch sind zumindest Teile der Abbildung auf viele Kommunen anwendbar.

Dass sich die Rahmenbedingungen für die Ansiedlungspolitik der Kommunen im Wandel befinden, unterstreicht zusätzlich folgende Abbildung:

**Abbildung 11: Arbeitslosenquoten und Gewerbesteuereinnahmen im Zeitverlauf**



### Phase 1: Arbeitslosigkeit und leere Kassen (bis etwa 2010)<sup>15</sup>

Betrachtet man die Arbeitsmarktsituation sowie die Gewerbesteuereinnahmen im Zeitverlauf (siehe Abbildung), so fällt auf, dass der Wunsch der Kommunen nach Gewerbesteuer zahlenden Unternehmen mit hohem Arbeitskräftebedarf in der Vergangenheit besonders hoch war. Bis zum Jahr 2005 pendelte die Arbeitslosenquote im Westen um die 10 % und im Osten gar um 20 %. Auch die Gewerbesteuereinnahmen bewegten sich wenig dynamisch und blieben stets unter 30 Mrd. Abbildung 11: Arbeitslosenquoten und Gewerbesteuereinnahmen im Zeitverlauf

Zwischen etwa 2005 und 2010 ging in Deutschland die Arbeitslosenquote deutlich nach unten. Folglich rückte das Thema im weiteren zeitlichen Verlauf zunehmend in den Hintergrund (wenn auch langsam).

Diese Phase bis 2010 kann rückblickend – aus der Perspektive der Logistikimmobilien – als unkomplizierteste angesehen werden. Trotz der immer häufiger auftretenden kommunalen Kritik hinsichtlich schlechter Flächeneffizienz (in Bezug auf Mitarbeiter\*innen/m<sup>2</sup>) oder Lärm und Dreck war es vergleichsweise einfach, an geeignete Grundstücke zu kommen. Zudem war vor allem der Markt der Projektentwickler noch sehr überschaubar. Die überschaubare Wettbewerbssituation war gepaart mit einer vergleichsweise üppigen Flächenverfügbarkeit. Teilweise konnten noch Ankaufspreise verhandelt werden, was aus heutiger Sicht undenkbar ist. Aus heutiger Sicht hat die hohe Flächenverfügbarkeit – vor allem aus lokaler Sicht – zu einigen Fehlallokationen geführt. D.h. Logistikimmobilien sind an Standorten entstanden, die kaum einen Nutzen für den eigenen Markt aus der Ansiedlung ziehen konnten. Darüber hinaus führte die damalige Situation zu einer Vielzahl an Logistikimmobilien einfachster Bauart. In diesem Nachfragemarkt konnten Entwicklerinteressen vglw. leicht durchgesetzt werden. Denn zu strenge kommunale Auflagen konnten zur Abschreckung interessierter Ansiedler führen.

<sup>15</sup> Mit Phase 1 beginnt in etwa der Zeitpunkt der Logistikimmobilien-Projektentwicklung. Lagerimmobilien, die vor dieser Phase gebaut wurden, entstanden selten aus strategischen Anlagemotiven, sondern hatten primär operativen Nutzen für die Eigennutzer.

## **Phase 2: Flächenknappheit (etwa 2010 bis 2020)**

Ähnlich disruptiv wie der Arbeitsmarkt – wenngleich zeitlich schwerer zuzuordnen – entwickelte sich die Verfügbarkeit gewerblich nutzbarer Fläche. Die zunehmende Verknappung von Flächen ist insbesondere an der Entwicklung der Gewerbesteuererinnahmen seit etwa 2010 abzulesen. Seit diesem Zeitpunkt bis heute haben sich diese in etwa verdoppelt.

Ansiedlungswillige Unternehmen treffen in dieser Phase bis zum heutigen Tag auf vergleichsweise gesättigte Märkte. Dies bedeutet zum einen, dass die Kommunen nur noch wenige Flächen anbieten (können). Zudem wird das Problem der abnehmenden Fachkräfteverfügbarkeit durch den Zuzug neuer Unternehmen verschärft. In vielen Kommunen herrscht nahezu Vollbeschäftigung.

Diese Phase ist geprägt von der Erkenntnis, dass zumindest Fläche eine endliche Ressource ist. Darauf ergibt sich eine wesentlich restriktivere und anspruchsvollere Flächenvergabe seitens der Kommunen. Die Veränderung hin zum Angebotsmarkt, in dem zusätzlich die Nachfrage stark gestiegen ist, in Verbindung mit steigenden Anforderungen an Ökologie und Design führte zu neuen, innovativeren Ansätzen bei Logistikimmobilien. Die Entwicklung von Brownfields<sup>16</sup>, Mehrstöckigkeit und Green Buildings (inkl. Zertifizierungswesen und damit verbundenen Qualitätsstandards) sind immer häufiger zu beobachten, was in Phase 1 noch undenkbar gewesen wäre. Diese Veränderungen waren notwendig, um sich überhaupt im Wettbewerb um Flächen gegen immer mehr Marktteilnehmer und gegenüber anderen Assetklassen durchsetzen zu können.

## **Phase 3: Gewinnung erneuerbarer Energien & Klimaschutz (gegenwärtige und zukünftige Entwicklung)**

Aktuell befinden wir uns in einer neuen Phase, die die Phase 2 zwar nicht ablöst, aber durch das Thema „Gewinnung erneuerbarer Energien“ ergänzt wird. Der Angriffskrieg Russlands in der Ukraine und der damit verbundene Importstopp von russischem Gas hat die Energiewende Deutschlands notgedrungen deutlich beschleunigt. Das Ziel der Bundesregierung ist, dass Deutschland bis 2030 (in sieben Jahren!) 80 % seines Strombedarfs aus erneuerbaren Energien decken soll. Diese Herausforderung soll „gemeinsam“ gelöst werden, also durch Privathaushalte, Unternehmen und den Kommunen.

Die noch fehlenden regenerativen Energieressourcen sind dementsprechend flächendeckend über das gesamte Land zu verteilen. Folglich müssen sich auch Kommunen künftig verstärkt in das Thema einbringen.

Eine naheliegende Lösung für Kommunen ist daher, diejenigen energetisch zu ertüchtigen, die die größten gewerblichen Flächen in der Kommune bewirtschaften. Gerade Gewerbegebiete und insbesondere flächenintensive Objekte der Unternehmen, beispielsweise Logistikimmobilien, haben große Solardachflächenpotenziale. Zumindest könnte so ein Vielfaches an bürokratischen Einzelvorgängen vermieden werden.

Mit Blick in die Zukunft bieten sich somit für Anbieter oder Betreiber von Logistikimmobilien ganz neue Ansätze und Chancen. Künftig könnten kleine kommunale Kraftwerke entstehen, die sowohl Solarenergie als auch Energie durch Windkraft (oder andere Alternativen) erzeugen. Neben den Flächen auf dem Gebäudedach können z.B. auch alle Parkplätze überdacht und mit Solaranlagen ausgestattet werden. Diese Gebäude wären ein wichtiges Puzzlestück zur Erreichung der Klimaschutzziele. Die Nutzung der Energieimmobilie könnte dann durchaus auch im Bereich Logistik sein. Aus Sicht der Kommune wird eine adäquate Steuerung zur Aktivierung geeigneter Dachflächenpotenziale an Bedeutung zunehmen.

Die Entwickler und Betreiber eines solchen Kraftwerks wären die gleichen, die heute reine Logistikimmobilien errichten. Da zukünftig auch die ESG-Kriterien<sup>17</sup> immer anspruchsvoller werden, ist die Doppelnutzung einer

---

<sup>16</sup> Brownfields sind Flächen, Gebiete oder Standorte, die früher für industrielle oder gewerbliche Zwecke genutzt wurden, aber aufgegeben oder verschmutzt sind. Sie erfordern oft Umweltsanierungsmaßnahmen, um sie für neue Entwicklungen oder Nutzungszwecke wieder nutzbar zu machen.

<sup>17</sup> ESG-Kriterien beziehen sich auf Umwelt (Environmental), Soziales (Social) und Unternehmensführung (Governance) und bilden einen Rahmen für die Bewertung von Unternehmen hinsichtlich ihrer ökologischen und sozialen Auswirkungen sowie

solchen Immobilie nur konsequent, denn selbst im Falle eines Leerstands bleibt immer noch die Energiegewinnung als Risikoabdeckung.

Der beschriebene Zustand der Flächenknappheit aus Phase 2 wird sich auch in Zukunft eher weiter zuspitzen, da diese Ressource endlich ist. Dies macht eine genauere Auseinandersetzung mit bestehenden Immobilien immer notwendiger und attraktiver. Flächensparen ist ein zentrales Element der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung. Die beschriebene Flächeneffizienzsteigerung durch die Nutzung der Dachflächen von Logistikimmobilien ist ein Baustein zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme. Durch die räumliche Knappheit der Immobilien werden Bestandsimmobilien für eine Effizienzsteigerung attraktiver. Neben dem Ausbau von Photovoltaikanlagen auf Bestandsgebäuden können beispielsweise Hochregallager (oder mehrstöckige Logistikimmobilien) die Flächeneffizienz im Bestand steigern. Generell kann bei konkretem Flächenbedarf der Logistikunternehmen mit der Weiterentwicklung gut gelegener bestehender Strukturen ausgegangen werden. Aus Sicht der Kommune kann hierbei das bestehende Baurecht ein förderndes und lenkendes Element sein. In Zukunft kann darüber hinaus auch eine größere Überlagerung von Funktionen, wie beispielsweise Sport, Freizeit oder Büroflächen mit Logistik angedacht werden. Diese beiden Herausforderungen können zudem (oder haben bereits) neue Geschäftsmodelle und Technologien erzeugt, sowohl in der Gebäude-Technologie als auch innerhalb der Logistik-Geschäftsprozesse.

### **3.4 Gestörte Lieferketten (Corona, Protektionismus, geopolitische Spannungen etc.)**

Gerade die letzten Jahre haben die globalen Logistikketten gefordert und belastet, wie kaum zuvor. Wie verletzlich diese Lieferketten sind, zeigte beispielhaft die Havarie der EverGiven im Suezkanal<sup>18</sup>. Aber auch die Lockdowns während der Corona-Pandemie oder der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine zeigen, wie abhängig nationale Industrien von „durchoptimierten Supply Chains“ letztlich sind. Supermarktregale blieben zeitweise leer und Produktionsbänder großer Automobilunternehmen standen still, weil u.a. keine Chips mehr geliefert werden konnten. Auch zunehmende Umweltkatastrophen stören die Lieferketten zunehmend, wie kürzlich in der Slowenien<sup>19</sup>.

Letztlich ist die Frage, wie sich Lieferketten künftig verändern werden. Near- oder Reshoring sind Begriffe, die umschreiben, dass Unternehmen wieder näher zu oder direkt in die Absatzmärkte zurückkehren, um Produktions- bzw. Absatzstörungen zu vermeiden. Umfassende Studien bzw. gesicherte Erkenntnisse, in welchem Umfang dies (bereits) passiert, gibt es (noch) nicht. Dass es Verschiebungen auf der internationalen Landkarte geben wird, scheint dennoch wahrscheinlich. Auch aus Umweltgründen denken Unternehmen darüber nach, Transportwege zu verkürzen, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß dauerhaft verringern. Zu dem Ausmaß, in dem diese Bewegungen bereits passieren, ist empirisch bisher allerdings kaum etwas belegt.

Zentrale Frage für diesen Beitrag ist dennoch, welche Auswirkungen die „Überarbeitung“ der logistischen Lieferketten für die regionale Nachfrage nach Logistikflächen nach sich zieht. Die Beantwortung dieser Fragestellung ist komplex, zumal etwaige Effekte sich stark regional unterscheiden werden. Überall dort, wo sich potente Produktionsstandorte von Industrien (z.B. Automotive, Pharma) befinden, die global stark vernetzt sind, ist ggf. mit zusätzlichen Flächenbedarfen zu rechnen.

---

ihrer Führungs- und Managementpraktiken. Anleger und Unternehmen nutzen diese Kriterien, um Nachhaltigkeits- und Verantwortlichkeitsaspekte in finanzielle Entscheidungen und Geschäftspraktiken zu integrieren.

<sup>18</sup> Quelle: DVZ 2021 <https://www.dvz.de/rubriken/detail/news/europa-wird-massive-folgen-der-ever-given-havarie-erst-noch-spueren.html>

<sup>19</sup> Quelle: FAZ 2023: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/warum-die-flut-in-slowenien-so-viele-autozulieferer-trifft-19107492.html>

## 4 Räumliches Ordnungssystem der Logistik – Fokus Distributionslogistik

Die bisher beschriebenen Typen von Logistikimmobilien und -standorten basieren vor allem auf einer Nutzerperspektive. D.h. sowohl Immobilien als auch Standorte unterscheiden sich bzgl. ihrer Eignung für eine jeweilige logistische Nutzung. Im Folgenden soll die Logistikimmobilie aus Sicht einer Kommune sowie deren Bewohner/-innen ins Zentrum gerückt werden. Es soll geklärt werden, welche Logistikleistungen für eine Stadt bzw. Region im Sinne der Ver- und Entsorgung relevant sind und in welcher Entfernung zum Kern des Ballungsraumes diese idealerweise angesiedelt werden sollten.

Für Kommunen und deren Bürger/-innen ist insbesondere deren Versorgung mit Produkten, die sogenannte **Distributionslogistik**, von besonderer Bedeutung. Dazu zählt u.a. die **Versorgung des Einzelhandels** sowie die **Zustellung von Paketen**. Insbesondere das Wachstum des **E-Commerce**, vor allem während der Corona-Pandemie, bedeutet auch einen Volumenzuwachs an zuzustellenden Paketen. Zu diesen **Netzwerklogistikern** zählen auch zahlreiche Stückgutspeditionen, deren Leistungsversprechen es ist, innerhalb von 24 Stunden deutschlandweit Ware zuzustellen. Während im Paketbereich ein hoher Anteil B2C-Sendungen entsteht, sind im Stückgutmarkt vor allem B2B-Sendungen relevant. Dementsprechend sind zahlreiche verladende Unternehmen aus Industrie und Handel auf beide Netzwerkdienstleistungsarten angewiesen. KEP-Dienste und Stückgutspeditionen haben demnach eine hohe Bedeutung bei der Sicherung eines Wirtschaftsstandorts. Dies gilt auch für die Region Freiburg.

Ebenfalls zugenommen hat der Markt an **innerstädtischen Lieferdiensten**. Hier bieten teils völlig neue Anbieter entweder die Abholung bei Restaurants und Zustellung an Privathaushalte an oder sie sind dem „Quick-Commerce“ zuzuordnen. Hier können Konsumenten Produkte ordern (bisher hauptsächlich Lebensmittel) und die Anbieter garantieren die Zustellung in weniger als einer halben Stunde. In den vorangegangenen Kapiteln wurden bereits zwei Standorttypologien identifiziert, die logistische Ansiedlungen implizieren, die vor allem den Ver- und Entsorgungsauftrag eines Ballungsraumes implizieren (Typ „Ballungsraumversorgung“ und „Netzwerfunktion“).

In diesem Kapitel werden die relevanten Logistikansiedlungen, unter Berücksichtigung der besprochenen Trends, im Raum „sortiert“. Dies soll künftig unterstützen, Flächenbedarfe und Ansiedlungsinteressen aus der Logistikwirtschaft einzuordnen und gleichzeitig notwendige Logistikflächen frühzeitig im Raum einzuplanen.

### 4.1 Logistik-Stadtmodell und dazugehörige Nutzergruppen

In der klassischen Standorttheorie der Raumordnung wird auf „zentrale Orte“ (u. a. Christaller, Smith etc.)<sup>20</sup> abgestellt. Zentrale Orte werden u.a. dadurch definiert, dass hier die Zugänge zu Konsum- oder Arbeitsmärkten besondere Rollen bei der Unternehmensansiedlung spielen. Hinzu kommen aus heutiger Sicht infrastrukturelle und weitere wirtschaftliche Faktoren. Diesen Orten kann im Allgemeinen eine erhöhte Attraktivität für gewerbliche Ansiedlungen zugesprochen werden.

Im Zentrum der Untersuchung stehen dementsprechend Ballungsräume, deren Bedeutung auch aus logistischer Perspektive immer wichtiger werden. Themen wie Urbanisierung, die Regionalisierung des E-Commerce, neue Kundenbedürfnisse gepaart mit den dementsprechenden Lieferversprechen „Same-Day-“ oder „Same-Hour-Delivery“ erfordern ggf. auch neue Immobilienlösungen. Und diese benötigen Fläche, weshalb der Ballungsraum bzgl. der Flächenknappheit das größte Spannungsfeld darstellt.

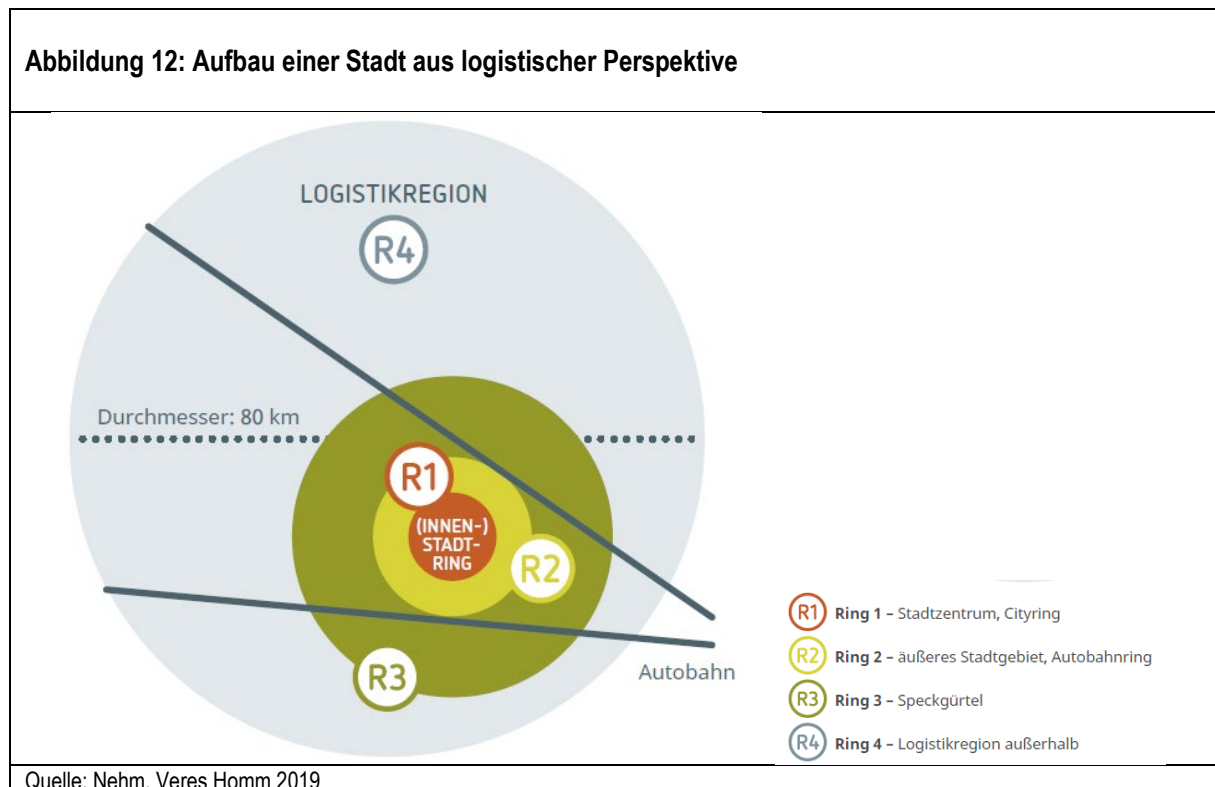
In Bezug auf die definierten 23 Logistikregionen kommt folglich den Städten (> 100.000 Einwohner) jeweils eine besondere Rolle zu. Analog zu der bereits erläuterten Klassifizierung der fünf Standorttypen gibt es vor allem in Ballungsraum-Logistikregionen „zentrale Orte“.

---

<sup>20</sup> Vgl. Smith, David 1971: „Industrial location“, John Wiley & Sons Inc; 2nd Revised edition, New York

## 4.2 Städtischer Aufbau aus logistischer Sicht

Bei der Betrachtung von Stadtstrukturen im Allgemeinen ist ein immer wiederkehrendes Bild im strukturellen Aufbau zu erkennen: Im Inneren der Stadtkern, ein (Innen-) Stadtring um die Innenstadt, in weiterem Umkreis eine Autobahn oder ein Autobahnring. Im weiter außerhalb liegenden suburbanen Raum der Stadt wächst die Quantität an potentiellen Flächen folgerichtig an, allerdings steigt auch die Entfernung zum Stadtgebiet und zum damit verbundenen Absatz- und Arbeitsmarkt. Je weiter Logistikimmobilien, deren Aufgabe es ist, die jeweiligen Städte zu versorgen, von der Stadt entfernt angesiedelt sind, desto höher sind ggf. Transportentfernungen und damit auch die -kosten oder Anfahrtswege der Arbeitnehmer. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt, wird von einer maximalen Entfernung vom Stadtkern von etwa 40 km ausgegangen, das entspricht auch dem durchschnittlichen Radius für Verteilverkehre zur Filialversorgung im Handel oder Zustellverkehren von KEP-Dienstleistern. Außerhalb dieses Radius muss die jeweilige Wirtschaftlichkeit des Logistikbetriebs für ballungsraumaffine Leistungen in Frage gestellt werden. Für Unternehmen, deren Geschäftsmodell auf der Versorgung des Ballungsraums beruht, ist es folglich wichtig, ein ausgewogenes Maß bzgl. der Entfernung zur Innenstadt zu finden. Das bedeutet letztlich auch, dass die Nähe zur Innenstadt auch mit höheren Mieten oder Grundstückskosten verbunden ist. Je nach Geschäftsmodell muss hier eine Balance gefunden werden aus Transport- und Standortkosten, was letztlich den optimalen Standort bzw. die Lage in einem der Ringe bestimmt.



Anhand dieser Abbildung ist es im nächsten Schritt möglich, Logistikansiedlungen den damit verbundenen Geschäftsmodellen und Immobilien zuzuordnen.

Die folgende Tabelle zeigt welche Logistiktutzungen in den Ringen 1-3 Platz/Raum finden sollten, da sie zum einen zur Konsumbefriedigung bzw. der Versorgung der Bevölkerung beitragen und zum anderen die jeweiligen Geschäftsmodelle nur in diesen beschriebenen Lagen rentabel und effizient sind.



**Abbildung 13: Kategorisierung der zeitkritischen städtischen Logistiknutzungen**

	<b>R1</b> Stadtzentrum, Cityring	<b>R2</b> Äußeres Stadtgebiet, Autobahnring	<b>R3</b> Suburbaner Raum	<b>R4</b> Logistikregion außerhalb
Lieferversprechen	10-30 Min.	<180 Min.	taggleich	täglich
Business	Ultra Fast Commerce & KEP (Microhub)	Quick Commerce	E-Commerce/ KEP (Sortierdepots)	Einzelhandel, Produktion
Unternehmen	- Gorillas - Flink - Bring - Getir - Bring - Doordash  - KEP-DL (DHL, DPD, ...)	- Flaschenpost - Picnic - Knuspr - Amazon Fresh	- Amazon - Rewe - Bringmeister - Bofrost/ Eismann  - KEP-DL (u.a. DHL MechZB)	- Rewe, Lidl, Aldi, etc. - Rossmann, DM, Hornbach
Zustellfahrzeuge	Fahrrad	Sprinter	Sprinter	LKW
Bündelungsgrad	Direktverkehr	Touren	Touren	Touren (Filialbelieferung)
Produkte	Lebensmittel- Expresseinkauf	Lebensmittel- Wocheneinkauf	Spezial u. NonFood	Verbrauchsgüter (Lebensmittel & nonfood)
Flächenbedarf	< 2.000 m <sup>2</sup> häufig auch < 500m <sup>2</sup>	5.000 – 10.000 m <sup>2</sup>	5.000 – 10.000 m <sup>2</sup>	10.000 – 100.000 m <sup>2</sup>

Quelle: eigene Darstellung

Wie bereits erwähnt, sind Mieten und Grundstückskosten in der Innenstadt vergleichsweise teuer. Für die Großzahl der am Ballungsraum ansiedlungsinteressierten Unternehmen, die Logistikflächen benötigen, kommen aus Kostengründen Ring 1 und 2 gar nicht in Frage.

### Ring 1: Stadtzentrum – Lebensmittel-Schnelllieferdienste und KEP-Dienstleister

Anders verhält es sich mit den vglw. jungen Lebensmittellieferdiensten, die eine Zustellung innerhalb weniger Minuten anbieten (hier „Ultra Fast Commerce“), oder KEP-Dienstleistern, die zur städtischen Paketversorgung auf sogenannte Micro-Hubs angewiesen sind. In beiden Fällen sind Lager- bzw. Umschlagsflächen im Innenstadtbereich (Ring 1) absolut notwendig, da sonst Lieferversprechen nicht eingehalten werden können bzw. Transportwege zu unrentabel sind.

Ebenso ersichtlich sind hier die vglw. kleinen Flächenbedarfe von meist weniger als 2.000 m<sup>2</sup>. Zahlreiche Anbieter kommen je nach Geschäftsmodell auch mit weit weniger Fläche aus. Vor allem die in den vergangenen Monaten stark expandierenden Lebensmittel-Schnelllieferdienste scheuen sich aufgrund des Expansionsdrucks nicht vor höheren Mieten. Diese müssen Flächen in der Innenstadt besetzen, da es logistisch sonst nicht möglich ist „in Minuten“ (Werbeslogan auf „Flink“-Website) zuzustellen. Zudem müssen mehrere Standorte, in Abhängigkeit der Größe der jeweiligen Stadt, aufgebaut werden, will man flächendeckend anbieten. Bei der Objektwahl sind derlei Anbieter recht flexibel, hier kommen auch ehemalige Einzelhandels- oder andere leerstehende Gebäude als Nutzungsflächen in Frage. Dort werden zwei Meter hohe Regale und Kühlschränke aufgestellt, aus denen die Kundenbestellung kommissioniert werden. Folglich ist nicht das Objekt, sondern der Standort entscheidend.

KEP-Dienstleister sind in Innenstädten mittlerweile mit zahlreichen Fahr- oder Durchfahrtsverboten belegt und deshalb vielfach für die Zustellung auf das Lastenrad umgestiegen. Dazu braucht es in der Innenstadt Umschlagsmöglichkeiten in Form von sogenannten Microdepots, um die Pakete für die „allerletzte Meile“ auf die Fahrräder zu kommissionieren. Hier ist keine Lagerung erforderlich. Die Dienstleister kommen meist mit unbeheizten, „trockenen“ Flächen zurecht und sind diesbezüglich mittlerweile schon relativ innovativ., wie dieses Beispiel zeigt:



Abbildung 14: Beispiel für Logistikknutzen in der Innenstadt (Microhub von DPD)



Bildquelle: DPD

## Ring 2: Äußeres Stadtgebiet – Quick-Commerce und Netzwerk-Dienstleister

Auf einen Standort in Ring 2 sind Unternehmen angewiesen, die den Kunden ebenfalls zeitkritische Lieferversprechungen – meist im Bereich Lebensmittel – machen. Allerdings zielt deren Geschäftsmodell auf Effizienzvorteile durch die Möglichkeit Transport- bzw. Verteiltouren planen zu können. Dadurch ergeben sich im Vergleich zu den „Ultra Fast Commerce“-Unternehmen deutliche Transportkostenvorteile. Beispiele für solche Unternehmen sind Flaschenpost oder Knuspr, weitere werden folgen. Da hier etwas mehr Zeit für die Kommissionierung und Verteilung der Produkte besteht, kommen die Anbieter meist mit einem Lager für eine Stadt oder Region aus. Der Flächenbedarf ist dementsprechend größer und beginnt etwa bei 5.000 m<sup>2</sup> Lagerfläche. Flächen in dieser Größe und in dieser Lage sind zum einen schwierig zu finden und zum anderen nicht günstig.

Sofern KEP-Dienstleister in Ring 2 bereits (bezahlbare) Flächen finden, siedeln auch diese gerne näher am Stadtkern an. Je kürzer die durchschnittliche Entfernung zu allen Haushalten und Geschäften innerhalb eines Ballungsraumes ist, desto besser. Je nach Region finden sich in Ring 2 auch einige traditionelle Spediteure, die ihre Depots insbesondere für die Nahverkehrsverteilung nutzen. Hier sind viele Umschlagsimmobilien im Einsatz, in denen keine Ware gelagert wird. Zudem ist die Grundstücksfläche im Verhältnis zur Gebäudefläche vergleichsweise groß. Zum einen muss die Halle von zwei Seiten angefahren werden, zum anderen bedarf es Abstellflächen für Wechselbrücken.

Die folgende Abbildung zeigt ein typisches Beispiel eines Depots einer Stückgut-Spedition:

**Abbildung 15: Typische Stückgutspedition für die Nahversorgung in Ring 2**



Bildquelle: Schenker

Während Ring 1 für klassische Logistik überhaupt nicht in Frage kommt, ist Ring 2 doch für die beschriebenen Ballungsraumlogistiker interessant. Von besonderer Attraktivität sind hier Flächen, die zwischen Innenstadt und der Anbindung an eine Autobahn liegen. Da hier im Vergleich zu Ring 3 oder 4 die Mieten und vor allem die Grundstückspreise sehr hoch sind, ist in Zukunft in diesem Bereich auch mit mehrstöckigen Logistikimmobilien zu rechnen.

### **Ring 3: Taggleiche Belieferung durch Amazon und Co.**

Aufgrund der mangelnden Flächen und der etwas großzügiger bemessenen Lieferzeiten (taggleich) finden sich in Ring 3 Onlinehändler und vorgelagerte Sortier- bzw. Verteilzentren. Die Objekte können um die 10.000 m<sup>2</sup> groß sein. Als Beispiel ist hier ein Amazon-Verteilzentrum zu nennen. Neben anderen Logistikimmobilien hat sich das Unternehmen mit den Verteilzentren ein bundesweites Netz aufgebaut, dass mittlerweile über mehr Standorte verfügt als DHL. Diese Objektart ist durchschnittlich 8.000 m<sup>2</sup> groß, allerdings benötigt Amazon aufgrund der notwendigen Parkflächen für die Sprinter vglw. große Grundstücksflächen (ca. Faktor 3 → ~>20.000 m<sup>2</sup>). Die folgende Abbildung zeigt eine solche Immobilie.

**Abbildung 16: Amazon Verteilzentrum - Beispiel für eine Ansiedlung in Ring 3**



Bildquelle: Grafik von Goldbeck

Das Beispiel Amazon so prominent herauszugreifen, ist kein Zufall, da dieses Unternehmen den beschriebenen Geschäftsbereich vorrangig bestimmt. Es bleibt abzuwarten, welche Rolle Amazon künftig durch den genannten Aufbau eines eigenen nationalen und internationalen Logistiknetzwerks einnimmt.

In Ring 3 sind auch häufig klassische Gewerbe- und Unternehmerparks zu finden (siehe Kapitel 2.1), die nicht nur durch Logistiker genutzt werden, sondern eine deutlich breitere Nutzerstruktur aufweisen.

#### **Ring 4: Großflächige Logistikzentren: Lokale Produktion und Lebensmittel-Einzelhandel in Fokus**

In Ring 4 einer Logistikregion sind die großflächigen Zentral- und Regionallager der Händler, aber auch teilweise größere Logistikobjekte regionaler Produzenten zu finden. Die bereits in Kapitel 2.1 vorgestellten Distributionszentren sind eigentlich erst hier zu finden. In den wenigsten Fällen besteht auch eine tatsächliche logistische Notwendigkeit mit solchen Objektgrößen näher an die Städte zu rücken. Die Gebäudegrößen liegen zwischen 10.000 und 100.000 m<sup>2</sup>. Typische Ansiedlungen sind Logistikzentren der Einzelhändler aus dem Food- oder Non-Food-Segment, die ihre Sortimente lagern und von hier aus ihre Filialen oder Lager von regionalen Produzenten beliefern. Aufgrund der Dimensionen ist hier auch mit starkem LKW-Aufkommen zu rechnen. Dementsprechend bevorzugen die Unternehmen Standorte in direkter Nähe zu einer Autobahnauffahrt. Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft ein regionales Lidl-Logistikzentrum:



**Abbildung 17: Lidl-Logistikzentrum - Beispiel für eine Ansiedlung in Ring 4**



Bildquelle: Grafik von Lidl

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht nochmals zusammenfassend den Zusammenhang zwischen räumlicher Nähe zum Ballungsraum und Ansiedlungsstruktur der Logistikimmobilien. Zwar bildet das Modell der Stadtringe aus logistischer Sicht nicht ausnahmslos alle Logistikstrategien ab und weicht daher stellenweise von der Realität ab. Dennoch lässt sich durch den deutschlandweiten Vergleich durchaus eine solche Struktur beobachten.

**Abbildung 18: Beispielhafte Zuordnung von Objekten in das Stadtmodell aus Logistikerspektive**



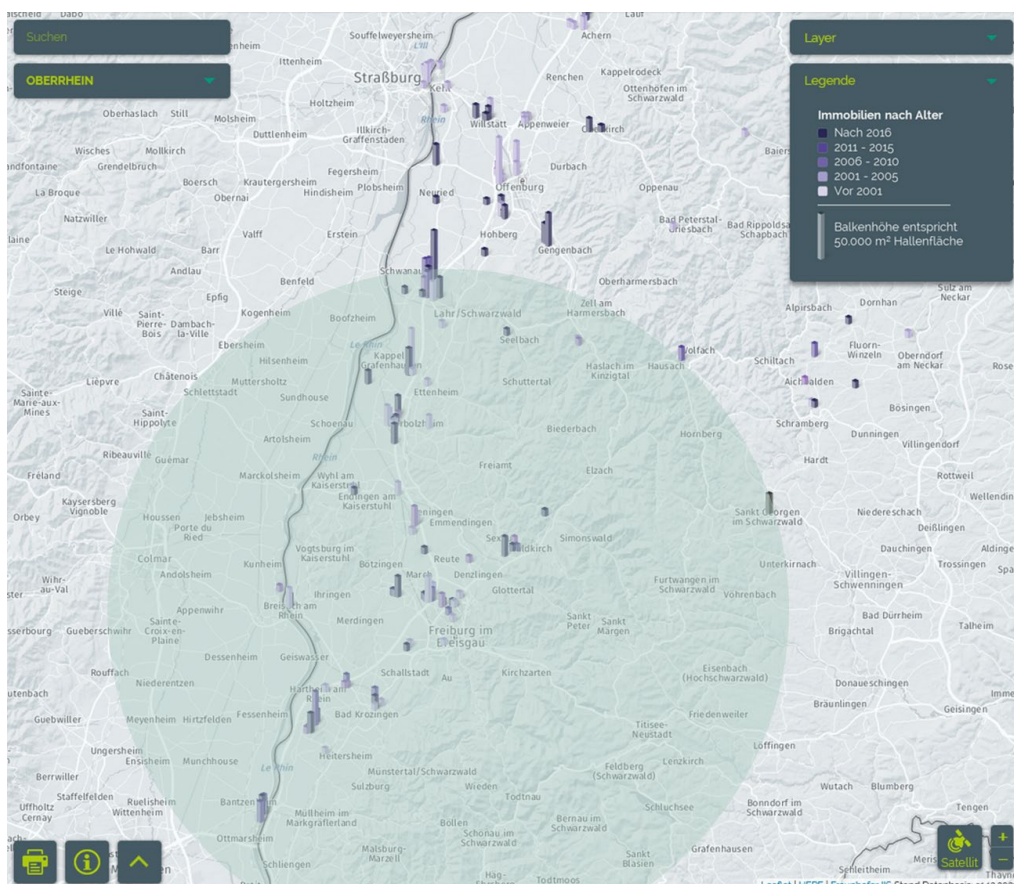
Quelle: eigene Darstellung

### 4.3 Fokus Region Freiburg

Die bisherigen Ausführungen dieses Berichts legen die Grundlage, um das Logistiksystem in Verbindung mit Raumwirkungen insbesondere im Ballungsraum besser zu verstehen. Im Fokus der Analyse steht dabei vor allem die Distributionslogistik, die genau diesen Ballungsraum versorgen soll. Welche diesbezüglichen Logistiktutzungen aus Sicht einer Kommune in welcher Entfernung zum Stadtkern platziert werden können, wurde ebenfalls herausgearbeitet. Im Folgenden sollen diese Erkenntnisse nun konkret auf die Stadt bzw. die Region Freiburg angewendet werden.

Das Fraunhofer-Institut screent kontinuierlich den Neubau von Logistikimmobilien und hat somit über Jahre eine deutschlandweite Logistikimmobilien-Bestandsdatenbank<sup>21</sup> aufgebaut. Ebenso definiert das Institut die 23 Logistikregionen. Die dortige Logistikregion „Oberrhein“ reicht im Norden noch bis nach Rastatt, der südliche Rand endet bei Freiburg. Insofern ist die Region Oberrhein bei Fraunhofer etwas anderes definiert und nicht ganz deckungsgleich mit der in diesem Bericht definierten Region. Die folgende Karte verdeutlicht dies:

**Abbildung 19: Logistikregion Oberrhein - Fraunhofer Definition vs. Definition in diesem Bericht**



Die gesamte Karte zeigt die Logistikregion Oberrhein, wie sie von Fraunhofer definiert ist. Die grünliche Einfärbung zeigt die „virtuelle“ Logistikregion Freiburg, die für diesen Berichts angepasst wurde. Das südliche Drittel der in diesem Bericht definierten Region fehlt in der Fraunhofer-Analyse.

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Fraunhofer IIS 2023, L.Immo-Online

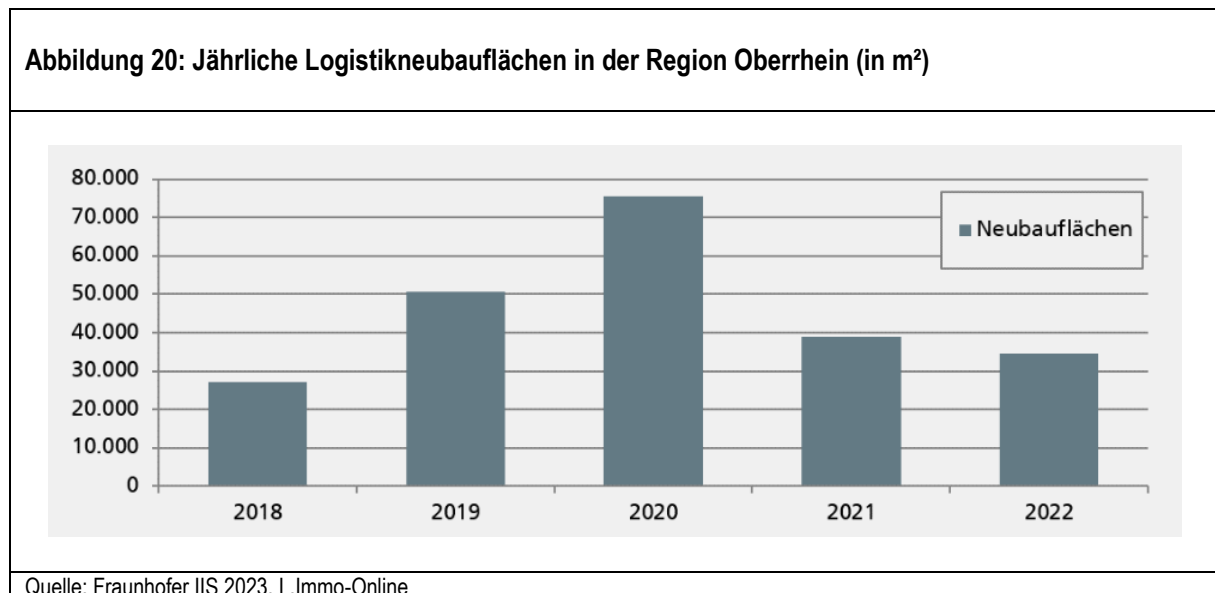
Dennoch bieten die für diese Region ausgewerteten Daten eine gute Grundlage für diesen Bericht. Die Karte zeigt, dass die meisten Logistikimmobilien entlang der Autobahn A5 entstanden sind. Hier sticht vor allem der Standort

<sup>21</sup> Fraunhofer IIS 2023, L.Immo-Online

Lahr/ Schwarzwald heraus, wo einige Großobjekte (u.a. DSV, Zalando) entstanden sind. Aber auch Mahlberg (u.a. Aldi Süd), Herbolzheim (u.a. DHL) und der Freiburger Norden (u.a. Amazon) fallen hier als Agglomerationspunkte auf. Ebenso deutlich ist, dass östlich von Freiburg kaum Logistikimmobilien entwickelt wurden. Dies liegt vor allem an der Topographie und der vglw. schlechten Verkehrsanbindung des Schwarzwalds.

Die „Logistikregion Oberrhein“ von Fraunhofer und die etwas knapper und südlicher gefasste Region Freiburg in diesem Bericht hat eine starke Überschneidung, weshalb sich ein Blick in die Daten lohnt (siehe folgende Abbildung): Laut Fraunhofer IIS liegt das jährliche Neubauvolumen in der Region Oberrhein im Durchschnitt der letzten 5 Jahre bei rund **45.000 m<sup>2</sup>** neuer Logistikflächen. Vergleicht man diese Zahl mit den bisherigen Ausführungen, so entspricht das jährliche Wachstum in etwa einer Großansiedlung (typisch in Ring 4) oder etwa vier mittleren (bspw. typisch in Ring 2 oder Ring 3) Logistikansiedlungen in der gesamten Region pro Jahr. Mit über 75.000 m<sup>2</sup> war 2020 verglichen mit den beiden Vorjahren ein Jahr mit einem hohen Neubauvolumen. Der seit 2018 erkennbare Wachstumstrend wurde mit einem Neubauvolumen von 38.000 m<sup>2</sup> in 2021, sowie 34.000 m<sup>2</sup> in 2022 jedoch wieder relativiert. Aktuelle Projektierungen lassen für das laufende Jahr 2023 jedoch wieder eine etwas höhere Aktivität erwarten.

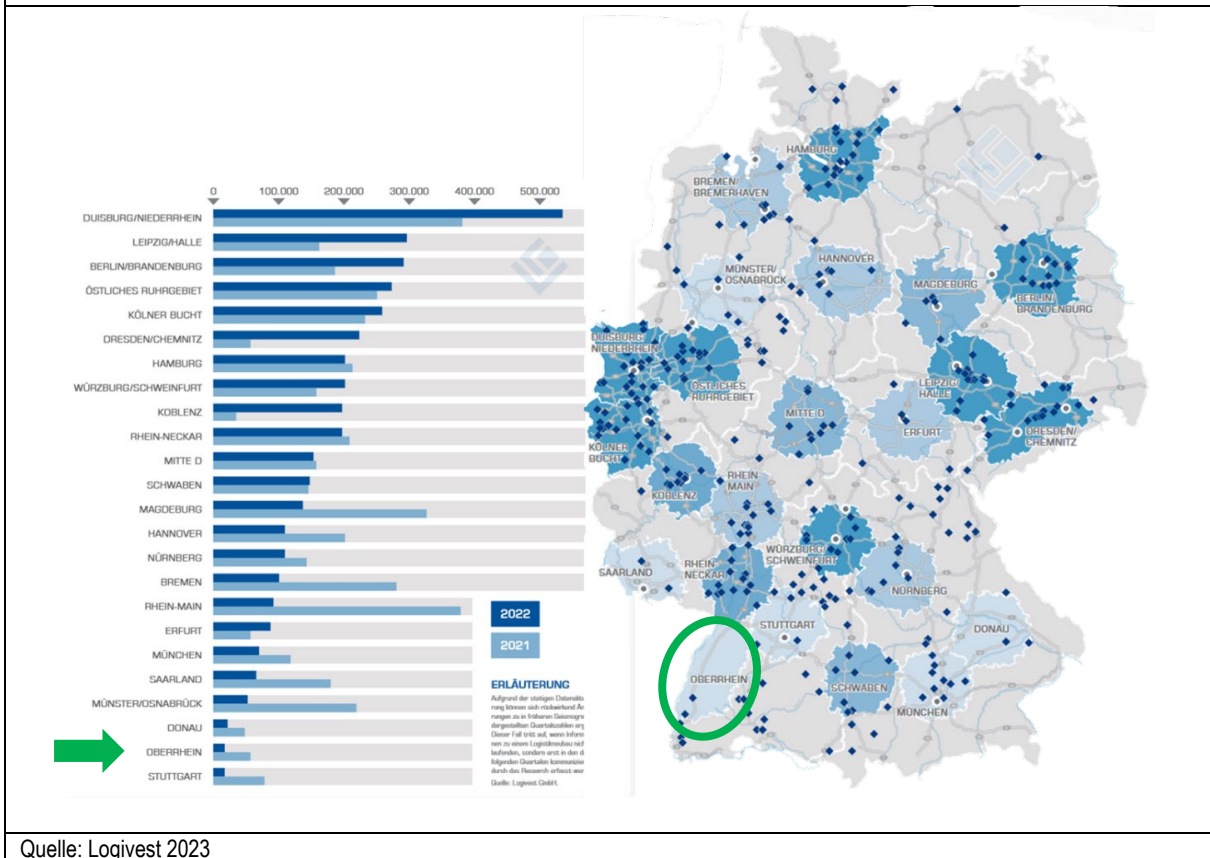
Die nachfolgende Abbildung zeigt das jährliche Neubauvolumen der Region im Jahresvergleich:



Vergleicht man diese Zahlen mit ganz Deutschland, so fällt auf, dass in anderen Logistikregionen deutlich mehr an durchschnittlicher jährlicher Logistikfläche entsteht, wie die folgende Abbildung zeigt:



Abbildung 21: Logistikimmobilien-Neubauten 2022



Quelle: Logivest 2023

Die Abbildung bezieht sich auf Neubauprojekte, die im Jahr 2022 gestartet wurden. Auf der linken Seite ist das Neubauvolumen in jeder Logistikregion für das Jahr 2022 aufgelistet. Ob in der Tabelle oder in der Karte ist ersichtlich, dass es Logistikregionen gibt, in denen wesentlich mehr Logistikfläche entwickelt wurde (in der Spitzenregion Duisburg/Niederrhein bspw. knapp 20-mal mehr Logistikfläche als in der Region Oberrhein). Die Gründe dafür können vielfältig sein: bspw. eine stärkere Nachfrage oder mehr Flächenangebot bzw. Konversionsflächen bspw. durch Strukturwandel. Dennoch zählt die Logistikregion Oberrhein nach wie vor zu den Top-Logistikregionen Deutschlands (siehe Kapitel 2.2). Auch die Ursachen für das vergleichsweise niedrige Neubauvolumen in der Region sind nur schwer auszumachen, da die Zahlen nichts über die tatsächliche Nachfragesituation aussagen. Es wäre folglich zumindest theoretisch möglich, dass in der Logistikregion Oberrhein die Nachfrage nach Logistikflächen bundesweit am höchsten war, allerdings keine Flächen zur Verfügung gestellt wurden oder dass der Bedarf an Logistikflächen bereits weitestgehend gedeckt ist.

In vielen Regionen zeigt sich über die Jahre hinweg, dass Logistikneubauten immer stärker an den Rand der Logistikregionen oder darüber hinaus „wandern“<sup>22</sup>. Die Studie „Standortkompass“<sup>23</sup> prüft diesen Effekt beispielhaft an den Logistikregionen Hamburg, München, Leipzig und Duisburg/Niederrhein. Besonders in der Region München werden die Wandereffekte besonders deutlich. Hier sind bspw. seit 2010 Ring 2 fast keine Logistikimmobilien entwickelt worden. Restriktive Flächenvergabe seitens der Kommunen, aber auch gestiegene Grundstückspreise sind meist Auslöser für diese Tendenz.

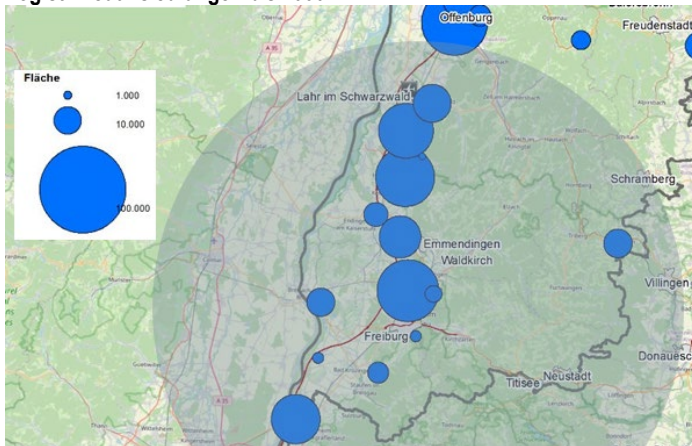
Eine diesbezügliche Sonderauswertung der Daten für die Region Freiburg ist in den folgenden Abbildungen visualisiert. Die Region Freiburg ist dabei wieder im Süden abgeschnitten, was mit der Auswertungsmetrik des Fraunhofer-Instituts zusammenhängt.

<sup>22</sup> Siehe hierzu wieder „Logistik sprawl“

<sup>23</sup> Nehm, Veres Homm 2019

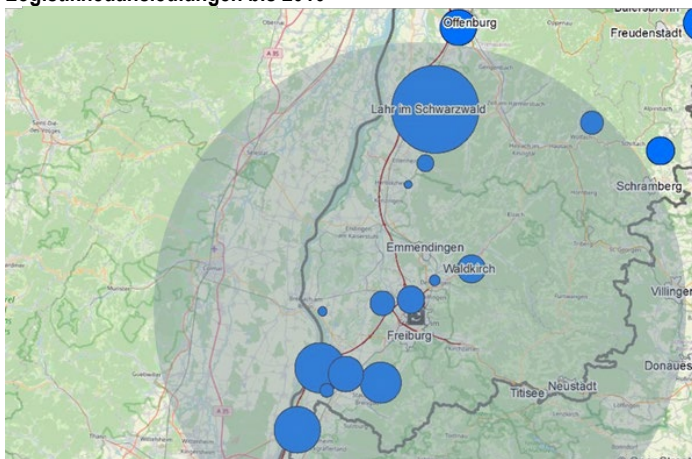
**Abbildung 22: Logistikansiedlungen in der Region Freiburg im Zeitverlauf**

**Logistikneusiedlungen bis 2000**



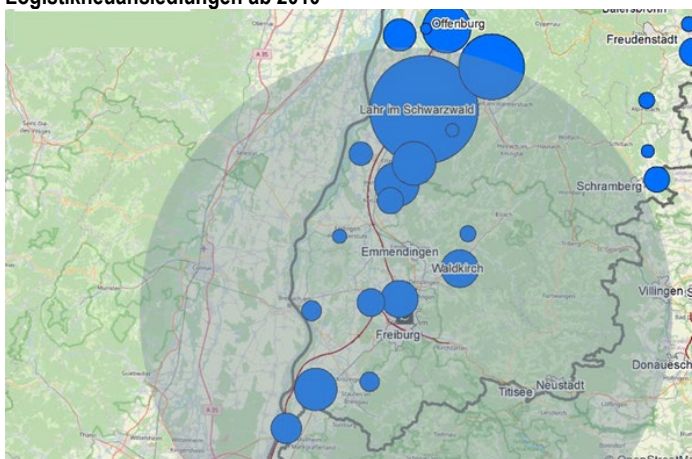
Logistikimmobilien suchen und finden Flächen mit der geografischen Lage innerhalb des Oberrheintals (links der Rhein, rechts der Schwarzwald). In Verbindung mit der gut ausgebauten Verkehrsinfrastruktur erzeugt ein bandartiges Siedlungsmuster. Auch im Stadtgebiet Freiburgs sind noch größere Logistikansiedlungen zu beobachten.

**Logistikneusiedlungen bis 2010**



Hier zeigen sich erste lokale Großansiedlungen im Norden („startLahr“ - Airport & Business Park Raum Lahr) und Südwesten (Gewerbepark Breisgau in Eschbach) der Region. Eine hohe Flächenverfügbarkeit durch die Ausweisung von Gewerbeflächen und geringere Flächenkonkurrenzen mit anderen Funktionen spielen dabei wichtige Rollen. Im Stadtgebiet Freiburgs sind kaum noch nennenswerte Logistikflächen entstanden.

**Logistikneusiedlungen ab 2010**



Seit 2010 sind erste „Abwanderung“ oder Verlagerungen in den gut angebenen ländlichen Raum zu beobachten (vor allem in die genannten Gewerbegebiete). Besonders die dortige hohe Flächenverfügbarkeit auf Konversionsflächen ist die Ursache.

Quelle: eigene Darstellung anhand von Daten des Fraunhofer IIS (Sonderauswertung)

Der bereits häufiger angesprochene Logistik-Sprawl, also die unkoordinierte oder weitläufige Ausbreitung logistischer Einrichtungen in einer Region oder über eine Region hinaus, ist auch anhand der Abbildungen zu erkennen. Logistikansiedlungen „entfernen“ sich sukzessive vom Stadtkern – auch in der Region Freiburg.

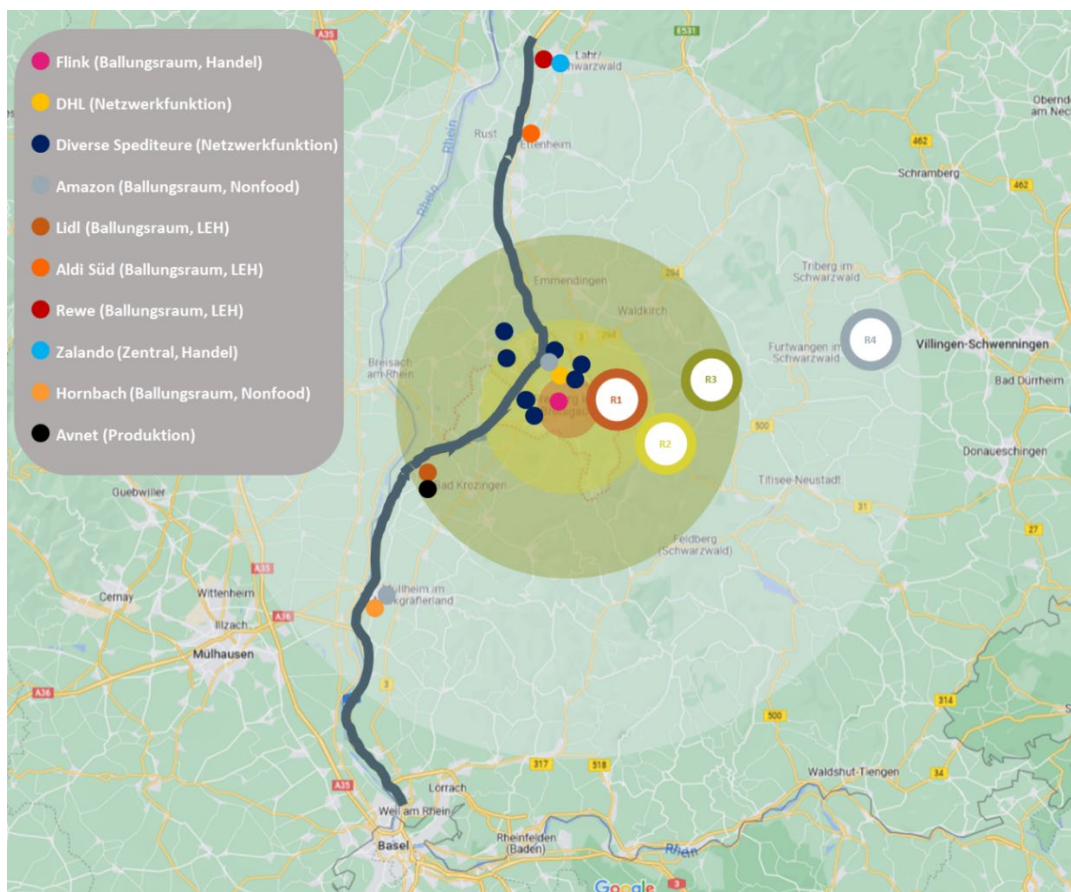


## 4.4 Übertragung des logistischen Stadtmodells auf die Region Freiburg

Die grundsätzliche Idee des Stadtmodells aus Logistikperspektive mit der ausführlich dargelegten Struktur der Ringe innerhalb einer Logistikregion lässt sich auch auf die Logistikregion rund um Freiburg übertragen bzw. überprüfen.

Die folgende Abbildung zeigt die Region, die dazu gehörigen vier Ringe sowie einige beispielhafte Logistikansiedlungen, wobei auch hier wieder der Fokus auf der Distributionslogistik liegt. Die Beispiele referenzieren auf größere bzw. bekanntere Logistikansiedlungen der letzten Jahre. In Klammern der Unternehmen steht jeweils die Zuordnung zum jeweiligen Logistik-Standorttyp, sowie die jeweilige Branche. Farblich dunkelgrau verstärkt ist die Bundesautobahn 5 eingezeichnet.

Abbildung 23: Logistisches Stadtmodell: Region Freiburg



Quelle: eigene Darstellung

Letztlich zeigt sich auch in der Region Freiburg, dass die beschriebenen und zugeordneten Logistiknutzungen sich in den jeweiligen Ringen wiederfinden. Die Unternehmen, die die direkte Stadtnähe brauchen und sich die dortigen Miethöhen leisten können, siedeln sich dort auch an, wenngleich mit vglw. kleinen Flächen. Die Großansiedlungen, bspw. aus dem Lebensmitteleinzelhandel, die ihre regionalen Filialen täglich versorgen, befinden sich mehrheitlich in Ring 4 (siehe Rewe und Aldi Süd), lediglich Lidl liegt auf der Grenze zu Ring 3. Auch die angesprochenen Speditionsdepos finden sich in Ring 2 bzw. 3 in direkter Nähe zur Autobahn.

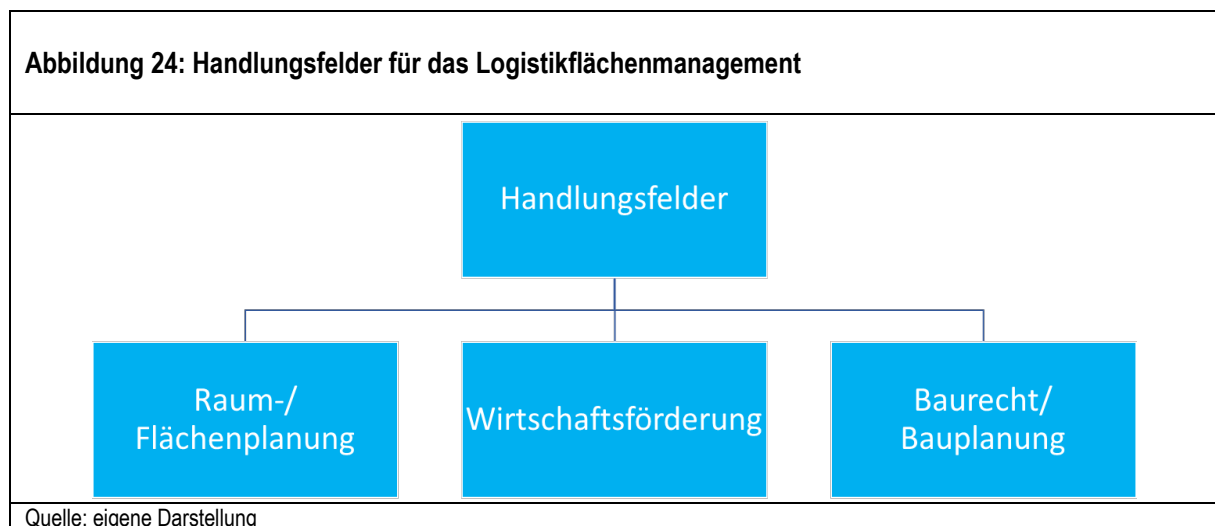
## 5 Flächen für die Distributionslogistik in der Region Freiburg – Handlungsfelder

In der Region Freiburg stehen knappe Flächen einer wachsenden Nachfrage nach Logistikimmobilien gegenüber. Dieses Dilemma ist kein Freiburg-spezifisches Phänomen. In den Ballungsgebieten Süddeutschlands muss sich die Logistikwirtschaft zunehmend mit Alternativlösungen zu eigentlich präferierten Standorten beschäftigen.

Neu ist der Ansatz, der in diesem Förderprojekt zum Tragen kommt: Die Region Freiburg stellt sich die Frage, welche Logistiknutzung wie und wo in der Region zukünftig „einsortiert“ werden können. Dabei ist aus kommunaler Sicht – wie bereits erläutert – zwischen Logistiknutzungen zu unterscheiden, die für eine Kommune von besonderer Relevanz sind, bspw. zur Versorgung der Unternehmen und der Bevölkerung und anderer Logistikansiedlungen, die weniger standortgebunden sind, und deshalb auch weniger Bedeutung für die Kommune selbst haben.

Eine solche Unterscheidung hinsichtlich der Auswahl und der damit verbundenen „Verortung“ aus kommunaler Sicht ist zukunftsorientiert und eine von vielen Antworten auf die zunehmende Flächenknappheit. Zukünftige Fehlallokationen können so ggf. vermieden werden.

Im Folgenden werden, auf Basis der vorangegangenen Kapitel, drei Handlungsfelder beschrieben, in denen Vorschläge dargelegt werden, wie mit künftigen Logistikansiedlungsanfragen verfahren werden kann.



Dabei wird immer wieder auf die in den vorangegangenen Kapiteln dargestellten Ergebnisse und Modelle eingegangen. Besonders stehen dabei die Karte **Logistisches Stadtmodell: Region Freiburg** sowie die beschriebenen **Ansiedlungsringe** als Argumentationsgrundlage im Zentrum.

### 5.1 Handlungsfeld 1: Raum-/Flächenplanung

Bei der Planung neuer Gewerbeareale oder der Nachnutzung bestehender Flächen kann das in Kapitel 4 beschriebene Raum- bzw. Stadtmodell aus Logistikerspektive zur Orientierung verwendet werden.

Dadurch ist es zumindest grob möglich Standortabhängigkeiten verschiedener Logistiknutzungen zuzuordnen. In der Abbildung am Ende des vierten Kapitels wurden beispielhaft die Dimensionen typischer Logistikregionen (Durchmesser ca. 80 km) in Form der Ringe auf den Kern der Freiburger Innenstadt gelegt. Dunkel ist die Autobahn A5 eingezeichnet, die neben dem Ballungsraum für die Logistik ebenfalls eine wichtige Rolle spielt. Der Binnenhafen in Breisach spielt insbesondere unter Versorgungsaspekten des Ballungsraums eine eher

untergeordnete Rolle. Im Folgenden werden für jeden Raum innerhalb der Ringe Handlungsempfehlungen formuliert:

### **Ring 1: Unterstützung bei der Schaffung innovativer Logistikflächen**

In Ring 1 geht es hauptsächlich um die Last-Mile-Logistik, also die Lieferung von Waren und Paketen zum Endempfänger. Diesbezüglich hat sich bisher kein standardisierter Gebäudetyp entwickelt, zu individuell sind die Rahmenbedingungen der Städte und Kommunen. Zudem müssen in diesem Bereich für logistische Nutzungen tendenziell nur kleinere Flächen zur Verfügung gestellt werden. Diese stehen häufig auch nicht in direktem Wettbewerb zu anderen Nutzungen. Die Online-Lebensmittellieferdienste müssen nicht in die besten Einkaufslagen, im Gegenteil: Da die Kommissionierflächen meist als „Dark-Store“<sup>24</sup> gehalten werden, suchen die Unternehmen eher nach Nebenstraßen oder Hinterhöfen in der Innenstadt. Zudem sind Einkaufslagen viel zu teuer. KEP-Dienstleister, die in der Innenstadt nach zumindest überdachten Umschlagsmöglichkeiten suchen, um dort ihre Lastenräder für die Paketzustellung zu bestücken, wünschen sich bundesweit häufig mehr Unterstützung seitens der Städte und Kommunen, diese Flächen zu finden und anfahren zu dürfen. Der Leidensdruck von Unternehmen, die im Innenstadtbereich zustellen müssen, steigt zunehmend. Dementsprechend innovativ sind mittlerweile die Immobilienlösungen.<sup>25</sup>

In beiden Fällen erzeugen die Ansiedlungen möglicherweise Konflikte mit der Nachbarschaft, da doch mehr Verkehrsaufkommen und ggf. Lärm erzeugt wird.

Ein zusätzlicher Trend, der sicherlich auch für Ring 2 zutrifft, ist die Entwicklung und Förderung von Gebäuden mit Mischnutzung aus Einzelhandel, Büro und Logistik. Hier bedarf es ggf. Anpassungen bzgl. der jeweiligen Flächennutzungspläne. Letztlich geht es in diesem Bereich weniger um die Erschließung neuer Flächen, sondern verstärkt um Veränderungen bzw. Umnutzungen im Bestand. Dafür müssen vor allem innovative Rahmenbedingungen gesetzt werden.

### **Ring 2: Alte Gewerbegebiete und Brownfields identifizieren und aktivieren**

Flächen in Ring 2 liegen, wie beschrieben, immer noch meist im Stadtgebiet und sind deshalb für viele Assetklassen (Einzelhandel, Handwerk, Hotel, Wohnen etc.) von besonderer Attraktivität. Freie Flächen sind Mangelware. Immer häufiger rücken hier Brownfields, also brachliegende, zuvor meist industriell oder gewerblich genutzte Flächen in den Blickpunkt. Wurden diese Flächen vor fünf bis zehn Jahren noch eher stiefmütterlich behandelt, sind sie mittlerweile gute Alternativen für die Logistik. Vorteil dieser Flächen ist, dass sie meist bereits für gewerbliche oder industrielle Nutzungen ausgewiesen sind. Hinzu kommt, dass etwaige Anwohner historisch bedingt bereits an eine bestimmte Verkehrslast sowie ein erhöhtes Lärmaufkommen gewohnt sind. Nachteile bestehen in meist aufwändigen Sanierungs- und Revitalisierungsmaßnahmen und damit erhöhten Kosten seitens der Entwickler. Es gilt folglich im gesamten Betrachtungsraum diese Flächen zu identifizieren und perspektivisch dem Markt wieder zuzuführen. Entwicklungen auf Industriebrachen sind in vielen Fällen eine Win-Win-Situation für Nutzer und Kommune, da so auf wertvollem Grund wieder Wertschöpfung erfolgen kann. Die Identifikation der Flächen bzw. ein kontinuierliches Flächenscreening sollte auch in den etwas in die Jahre gekommenen Gewerbegebieten durchgeführt werden, da sich hier meist Altbestand befindet, der aufwändigen Renovierungs- und Revitalisierungsmaßnahmen bedarf, was sich bisherige Nutzer nicht leisten können oder wollen.

### **Ring 3 und 4: Interkommunale Gewerbegebiete fördern**

Logistikansiedlungen in Ring 3 und vor allem in Ring 4 sind, wie beschrieben, meist großflächig. Gleichzeitig ist das mögliche Ansiedlungsgebiet weitaus größer als in Ring 1 oder 2. Die Wahrscheinlichkeit eine potentielle

---

<sup>24</sup> Ein Darkstore ist ein Lager- oder Vertriebszentrum, das speziell für die Bearbeitung von Online-Bestellungen eingerichtet ist und normalerweise nicht für den öffentlichen Einzelhandel zugänglich ist.

<sup>25</sup> Neben den genannten Darkstores und Microhubs gibt es auch Flächennutzung in Parkhäusern, leerstehende Einzelhandelsflächen, etc.

Ansiedlungsalternative innerhalb dieser Räume zu finden ist demnach größer, auch die Zahl der möglichen Kommunen, die eine Fläche bereitstellen können steigt. Dennoch gibt es zahlreiche Kommunen, die entweder keine oder nur noch vereinzelte, kleinparzellige Flächen zur Verfügung haben. Diese können demnach zumindest nicht durch neue Unternehmensansiedlungen Gewerbesteuereinnahmen generieren. Kleine Parzellen hängen auch häufig mit kommunalen Grenzen zusammen, d.h. dass ein großflächigeres Angebot an Gewerbeflächen nicht an der generellen Verfügbarkeit scheitert, sondern an anderen Zuständigkeitsbereichen. Eine mittlerweile gängige Lösung ist dafür die Schaffung von interkommunalen Gewerbegebieten. Dies sind Wirtschaftszonen, die von mehreren benachbarten Kommunen oder Gemeinden gemeinsam entwickelt und verwaltet werden. Dies ermöglicht eine effizientere Nutzung von Flächen und Ressourcen, um Unternehmen anzusiedeln und wirtschaftliche Aktivitäten zu fördern. Besondere Beispiele, insbesondere aus Logistikperspektive, sind u.a. der Gewerbepark Nürnberg – Feucht – Wendelstein in Nordbayern<sup>26</sup> oder der Ecopark im Emstek in Niedersachsen<sup>27</sup>. In beiden Fällen haben sich mehrere Kommunen als Zweckverband zusammengetan und an einer Fläche beteiligt. Der 1996 entstandene Gewerbepark in Nürnberg ist auf einem ehemaligen US-Army Flugplatz mit einer Gesamtfläche von 84,4 ha entstanden und liegt verkehrstechnisch optimal an den BAB 6 und 9. Neben der gemeinschaftlichen Beteiligung an einer Fläche gibt es mittlerweile auch zahlreiche alternative Möglichkeiten der interkommunalen Zusammenarbeit. Ähnliche Beispiele aus der Region Freiburg sind, wie bereits erwähnt, der Gewerbepark Breisgau oder das Industrie- und Gewerbezentrum Raum Lahr.

Es bleibt festzuhalten, dass durch die interkommunale Zusammenarbeit, neue, großflächige Flächenreserven geschaffen werden können, von denen auch die Logistikwirtschaft in Ring 3 und 4 profitieren würde.

Letztlich dienen die vorgestellten Ansätze in diesem Handlungsfeld auch dem Flächensparen. Sowohl in Ring 1 als auch in Ring 2 werden keine neuen Flächen ausgewiesen, sondern bestehende Flächen anders genutzt. Selbst bei der Entwicklung interkommunaler Gewerbegebiete in Ring 3 und 4 muss nicht zwangsläufig auf Greenfields<sup>28</sup> zurückgegriffen werden. Es besteht ggf. die Möglichkeit, potentielle Konversionsflächen (Flughäfen, Altindustrie, Militär/Kasernen, etc.) oder „neue“ Brownfields zu identifizieren und zu entwickeln.

Generell lässt sich bei der Identifikation neuer Flächen für die Logistik empfehlen, nicht völlig frei in den jeweiligen Ringen zu agieren. Die Karte Abbildung 22 zeigt deutlich, dass sich fast alle Logistikansiedlungen in direkter Nähe zur Autobahn befinden (ausgenommen Ring 1). Schnelle Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten sind nicht nur für die Unternehmen wichtig, sondern auch für die Bevölkerung. Darüber hinaus ist noch der Zugang zum ÖPNV bei Neuansiedlungen von steigender Bedeutung. Wie bereits in Kapitel 3.2 angesprochen, leidet auch die Logistikwirtschaft akut an Arbeitskräftemangel. Auch aus Umweltaspekten gilt es zu verhindern, dass die Arbeitnehmer alle per PKW anreisen müssen.

## **5.2 Handlungsfeld 2: Wirtschaftsförderung – Vermarktung und Ansiedlungsmanagement**

Nur wenige Wirtschaftsförderungen beschäftigen sich bisher dediziert mit dem Thema Logistik. Fehlendes Knowhow über das allgemeine Logistiksystem oder logistische Abläufe, wie sie im → Logistischen Stadtmodell erklärt werden, können aber leicht zu unnötigen Fehlallokationen kommen, die langfristig nicht zu beheben sind.

Die Wirtschaftsförderung ist in gewisser Weise die „Visitenkarte“ in der Kommunikation nach außen. Zum einen sollten hier Informationen der Kommunen zusammenlaufen und zum anderen genaue und vor allem aktuelle Informationen zu verfügbaren oder potentiellen Flächen vorliegen. Das Wissen über den eigenen Markt und in gewisser Weise auch das eigene „Produkt“ ist hier ein ganz zentraler Punkt.

---

<sup>26</sup> Gewerbepark Nürnberg - Feucht – Wendelstein 2023: <https://gewerbepark-nuernberg-feucht.de/>

<sup>27</sup> Zweckverband ecopark 2023: <https://ecopark.de/>

<sup>28</sup> Greenfields sind unbebaute oder weitgehend unberührte Flächen, die normalerweise in ländlichen oder außerstädtischen Gebieten liegen und für neue Entwicklungen oder Bauprojekte genutzt werden. Diese Gebiete sind in der Regel frei von bestehenden Strukturen oder Umweltauswirkungen, im Gegensatz zu Brownfields, die bereits entwickelt und möglicherweise kontaminiert sind.

### **Logistik-Knowhow in Bezug auf das Produkt** bedeutet bspw.:

- Aktuelle Übersicht über potentielle Logistikflächen in der Region, Brownfields und Greenfields
- Kontakt zu lokalen Ansprechpartnern in den Kommunen und Austausch zum Thema Logistik
- Kontakt zu privaten und öffentlichen Flächeneigentümern
- Informationen zu künftigen Flächenausweisungen
- Wissen darüber, welche Standorte prinzipiell für welche Logistiknutzungen in Frage kommen (→ Logistisches Stadtmodell)

Wirtschaftsförderung bedeutet aber auch, den Markt und potentielle Ansiedler zu kennen. Dieser Bericht soll auch dazu dienen, dies gerade im Bereich der Logistik zu vereinfachen.

### **Logistik-Knowhow in Bezug auf ansiedlungswillige Unternehmen** bedeutet bspw.:

- Die Steuerung der gewerblichen Entwicklung bedarf der Kenntnis über den Bedarf an benötigten (Logistik-)Flächen für Verlagerungen/ Erweiterungen am Standort, Neuansiedlungen und Existenzgründungen
- Identifikation Logistikbedarfe der regionalen Industrie
- Erkennen, welche Standortbedarfe hinter einer Anfrage stehen (→ Logistisches Stadtmodell)
- Wissen um aktuelle Trends in der Logistik, um Bedarfe ableiten zu können
- Die genaue Prüfung interessierter Unternehmen ist in der Logistik besonders wichtig, da nicht nur zwischen Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen unterschieden werden muss.

Industrie- und Handelsunternehmen können ihre Logistikzentren selbst betreiben oder durch einen Logistikdienstleister bewirtschaften lassen (→ **Kontraktlogistik**). In beiden Fällen wird die Logistikimmobilie tendenziell genau gleich gebaut oder genutzt, lediglich der Mieter bzw. Nutzer hat einen anderen Namen. Ein Beispiel in der Region ist die Firma Fiege in Lahr, die dort ein Lager für den Reifenhersteller Bridgestone betreibt. Das bedeutet, dass vor allem hinter den Anfragen der (Kontrakt-)Logistikdienstleister auch immer ein Kunde aus der Industrie oder dem Handel steht.

### **Weitere Maßnahmen der Wirtschaftsförderung zum Thema Logistik:**

- Allgemeine Aufklärung zum Thema Logistik in Bezug auf Vor- und Nachteile, welche Logistik ist an welchen Standorten notwendig für einen Ballungsraum, etc.
- Bildung eines logistischen Profils, ggf. Fokussierung auf bestimmte Cluster
- (→ Distributionslogistik, Fokus Ballungsraum oder auf ausgewählte regional starke Industriebranchen, z.B. Pharma)
- Kontinuierliche regionale Veranstaltungen für die/mit der Logistikwirtschaft erhöhen die Akzeptanz und Verbessern das Image
- Unterstützen und moderieren von interkommunalen Gewerbegebieten, die sich auf Logistik spezialisieren wollen



### 5.3 Handlungsfeld 3: Baurecht/Bauplanung

Die Anforderungen an die Entwicklung von Logistikimmobilien haben sich erheblich verändert. Wie im Kapitel 3.3 bereits angesprochen, trafen die Ansiedlungsinteressierten vor über 10 Jahren häufig auf Kommunen mit wenig Geld, hoher Arbeitslosigkeit und viel Fläche. Folglich konnten sich die Unternehmen vielerorts die Kommunen aussuchen und sogar die Grundstückspreise drücken. Zudem waren Kommunen, die zu hohe Anforderungen hinsichtlich des Baurechts bzw. an den Bebauungsplan hatten vglw. uninteressant. Dementsprechend „dominieren noch immer große, graue Boxen, die rein zweckorientiert errichtet werden“<sup>29</sup>, das Bild. Dass dies vor allem in der Bevölkerung auf wenig Begeisterung stößt und dass oft negative Image von Logistik – auch in den Kommunen – bestimmt, ist nicht verwunderlich. Die Zeiten des baulichen Wildwuchses von Logistikimmobilien scheinen jedoch gezählt.

Heute müssen sich ansiedlungsinteressierte Unternehmen aufgrund akuter Flächenknappheit in den Kommunen um Flächen „bewerben“. Wie in allen anderen Assetklassen längst gang und gäbe, ist es heute und künftig nur legitim auch an Logistikimmobilien klare Anforderungen an bspw. Nachhaltigkeit und Design zu stellen. Dass hierfür immer noch wenige Standards existieren, liegt daran, dass die Logistikimmobilie als Assetklasse noch vglw. jung ist. Das heißt nicht, dass es vorher nicht auch schon Lager- und Umschlagshallen gegeben hat. Vielmehr ist die Logistikimmobilie erst seit etwa 20 Jahren als Immobilienanlage für Investoren interessant. Anfang der 2000er Jahre entstanden die ersten standardisierten, drittverwendungsfähigen Logistikimmobilien.

Seitens der Kommune können folglich bspw. anhand des Bebauungsplans klare Anforderungen und Auflagen für Logistikimmobilien gestellt werden:

- **Bauhöhe:** Beim Thema Bauhöhe scheiden sich die Geister. Meist sorgen Immobilien, die höher als 12 bzw. 15 Meter gebaut werden sollen vor allem aus optischen Gründen für wenig Begeisterung bei den Kommunen. Die Dominanz des Gebäudes in Bezug auf die Umgebung bzw. das Ortsbild ist hier ein nachvollziehbares Argument. Dem steht zumindest das Argument des Flächensparens gegenüber. Mit zunehmender Automatisierung der Logistikprozesse ist es durchaus möglich, Warenbestände in der Höhe zu lagern. Das spart Grundstücksfläche zu Lasten der Optik. Wie dem auch sei, besteht hier für Kommunen Spielraum, der individuell abgewogen werden muss. Grundsätzlich ist es noch nirgendwo vorgeschrieben Logistik mehrstöckig zu bauen. Eine erste drittverwendungsfähige mehrstöckige Standardimmobilie ist in Hamburg entstanden.<sup>30</sup> Ein diesbezüglicher Trend kann allerdings noch nicht ausgemacht werden. Es ist allerdings zu empfehlen mit ansiedlungswilligen Unternehmen – je nach Ring – dieses Thema zu diskutieren.
- **Design:** Viele Logistikimmobilien-Entwickler haben erkannt, dass die Erwartungshaltung an die Gebäude seitens der Kommunen und der Bevölkerung gewachsen ist. In diesem Bereich ist tatsächlich noch erhebliches Potential. Die Gestaltung der Außenfassaden ist dabei sicherlich am naheliegendsten. Hochwertige Architektur ist bisher vor allem bei Logistikimmobilien zu beobachten, die von Eigennutzern errichtet wurden. Dass es technisch machbar ist zeigt u.a. das folgende Beispiel der Firma Alnatura. Das Lager der Biomarkt-Kette Alnatura besteht vorwiegend aus Holz.

---

<sup>29</sup> Süddeutsche Zeitung 2017: <https://www.sueddeutsche.de/geld/logistikimmobilien-schoener-lagern-1.3705429>

<sup>30</sup> Four Parx 2023: <https://www.four-parx.com/immobilien/four-parx-mach-2-logistik-innovationen/>

**Abbildung 25: Logistikimmobilie Alnatura**



Quelle: Süddeutsche Zeitung 2017: <https://www.sueddeutsche.de/geld/logistikimmobilien-schoener-lagern-1.3705429>

- **Nachhaltigkeit & Energie:** Auch hinsichtlich dem Thema Energiegewinnung steckt gerade in Logistikimmobilien enormes Potential und ggf. auch eine neue Chance durch innovative, leistungsstarke Konzepte wieder mehr Akzeptanz in den Kommunen zu finden.<sup>31</sup> Eine moderne Logistikimmobilie muss heute energieeffizient sein, das heißt sie sollte zumindest so viel Strom produzieren, wie sie selbst verbraucht. Es gilt zu prüfen, inwieweit diesbezügliche Auflagen in einem Bebauungsplan verankert werden können.

Mögliche Auflagen für neue Logistikansiedlungen:

- Eigenständige Strom-/Energieerzeugung
- CO<sub>2</sub>-neutrales Objekt
- Anspruchsvolles Design und Anpassung an die jeweilige Umgebung
- Ggf. Mehrgeschossigkeit (Ring 2 und ggf. 3)
- Mischnutzungskonzepte

Sofern diese Anforderungen bei der Errichtung von Logistikimmobilien tatsächlich gestellt werden, ist es auch als Kommune wichtig, den dafür notwendigen Rahmen zu bieten. Dies gilt insbesondere für beschleunigte Genehmigungsverfahren oder Fördermöglichkeiten besonderer Maßnahmen etc.

Die durch den Ukrainekrieg beschleunigte Energiewende ist für viele Unternehmen nicht nur aufgrund erhöhter Energiepreise eine Herausforderung. Die notwendigen Technologien sind teilweise noch nicht ausgereift oder ausreichend erprobt. Auch die Kommunen sind teilweise mit der Situation und der Geschwindigkeit überfordert. Hier gilt es für Kommunen und Unternehmen partnerschaftlich miteinander umzugehen.

<sup>31</sup> Siehe hierzu die Ausführungen in Kapitel 3.3

## 6 Zusammenfassung:

### Logistiksysteme im Wandel – Herausforderungen für die Raumplanung

Ziel des Berichts ist es, Planungsverfahren auf kommunaler und regionaler Ebene zukünftig zielgerichteter zu unterstützen. Wie bereits erwähnt, ist dieser „Deep-Dive“ in die Logistik im Rahmen der Flächenplanung erfahrungsgemäß bundesweit sehr selten. Dies ist zumindest aus Sicht des Autors allerdings geradezu fahrlässig. So gehört die Logistikbranche nicht nur zu den größten Branchen und mit knapp 10 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zu den wichtigsten Arbeitgebern, sondern sie benötigt schlicht auch viel Fläche.

Dass die Logistikwirtschaft dadurch nicht immer zu den attraktivsten Ansiedlungen in einer Kommune zählt, ist klar. Der Bericht soll aber auch zeigen, dass je nach Nutzung, einer Logistikansiedlung durch die Versorgung der Stadt, der Kommune oder der Region eine ganz zentrale Aufgabe zukommt. Spätestens während der Corona-Zeit wurde der (Distributions-)Logistik der Begriff der „Systemrelevanz“ zugeschrieben. Gerade in Bezug auf die Bevölkerungsversorgung ist das auch völlig richtig.

Kurzum: Es wäre als Region oder Kommune geradezu fatal „Logistik“ generell oder völlig verallgemeinernd als störend, laut und dreckig abzustempeln und diesbezügliche Ansiedlungen per se abzulehnen. Eine differenzierte Auseinandersetzung damit, was eine Kommune bzw. deren Bevölkerung wann braucht, ist zum einen für die Flächenplanung wichtig und zum anderen die Grundlage bei der Prüfung potentieller Ansiedlungen. Bei knapper Flächenverfügbarkeit ist es nach eingehendem Check auch völlig legitim die eine oder andere Logistikansiedlung abzulehnen, sofern man strukturiert begründen kann, dass die Kommune kaum echte Vorteile durch eine solche Ansiedlung erwarten kann.

Viel wichtiger wird in Zukunft allerdings sein, Flächen für die Logistik zu schaffen, die der Ballungsraum und die dortige Bevölkerung tatsächlich benötigt. Diese Flächen entstehen idealerweise nicht auf der „grünen Wiese“. Es geht auch darum bestehende Flächen weiterzuentwickeln, besser und effizienter auszunutzen (ggf. auch in der Höhe) und dadurch die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren. Der vorliegende Report soll hier eine Grundlage bieten, die bestehenden Logistiksysteme besser zu verstehen und zukünftig optimaler im Raum zu verteilen.

## Quellenverzeichnis

- Bretzke 2008: Logistische Netzwerke. Springer-Verlag. Berlin Heidelberg.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz 2022: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Schlaglichter-der-Wirtschaftspolitik/2022/07/12-bmwk-aktiv.html>
- Bundesvereinigung Logistik BVL 2023: <https://www.bvl.de/service/zahlen-daten-fakten/umsatz-und-beschaeffigung>
- Destatis 2023: [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/08/PD21\\_362\\_713.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/08/PD21_362_713.html)
- Deutsche Verkehrszeitung DVZ 2021: <https://www.dvz.de/rubriken/detail/news/europa-wird-massive-folgen-der-ever-given-havarie-erst-noch-spueren.html>
- Frankfurter Allgemeine Zeitung FAZ 2023: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/warum-die-flut-in-slowenien-so-viele-autozulieferer-trifft-19107492.html>
- Four Parx 2023: <https://www.four-parx.com/immobilien/four-parx-mach-2-logistik-innovationen/>
- Fraunhofer IIS 2022: Die Top 100 der Logistik 2022/2023. DVV Media. Hamburg.
- Fraunhofer IIS 2023; L.Immo-Datenbank (kostenpflichtig): <https://www.limmo-online.de/>
- Fraunhofer SCS 2019: Logistikkimmobilien; Hrsg.: Logix Initiative Logistikkimmobilien
- Fraunhofer SCS 2020: Studie zur Untersuchung und Ermittlung der Bedeutung der Logistik insgesamt, deren Wertschöpfungsketten und Zusammenhänge in Bremen und der Region; entstanden im Auftrag der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa Bremen
- Gewerbepark Nürnberg - Feucht – Wendelstein 2023: <https://gewerbepark-nuernberg-feucht.de/>
- Kille, Nehm 2017: Zukunft der Logistikkimmobilien und Standorte aus Nutzersicht; Hrsg: Logix Initiative Logistikkimmobilien
- Loginvest 2023, Logistikkimmobilien-Seismograf, abgerufen über Website: <https://www.loginvest.de/news-room/downloads>
- Nehm 2014: Logistik-Standortstrukturen. DVV Media. Hamburg
- Nehm, et.al. 2009: Logistikkimmobilien und -standorte. Fraunhofer Verlag. Nürnberg
- Nehm, Veres-Homm 2019: Standortkompass, Hrsg.: Logix Initiative Logistikkimmobilien
- Smith, David 1971: "Industrial location", John Wiley & Sons Inc; 2nd Revised edition. New York.
- Süddeutsche Zeitung 2017: <https://www.sueddeutsche.de/geld/logistikkimmobilien-schoener-lagern-1.3705429>
- WSI GenderDatenPortal 2023: <https://www.wsi.de/de/erwerbsarbeit-14617-arbeitslosen-quoten-26623.htm>
- Worldbank 2023: <https://lpi.worldbank.org/international/global>
- Zweckverband ecopark 2023: <https://ecopark.de/>







Prof. Dr. Alexander Nehm beschäftigt sich seit knapp 20 Jahren mit Logistikmärkten, Logistikimmobilien und -standorten. Seit Oktober 2020 ist er Professor im Studiengang BWL - Spedition, Transport und Logistik an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) in Mannheim. Zuvor war er Geschäftsführer der Logivest Concept GmbH und der Fraunhofer SCS in Nürnberg. Alexander Nehm ist außerdem Mitglied im Rat der Logistikweisen.

Seit etwa 20 Jahren beschäftigt sich Herr Nehm in unterschiedlichen Führungspositionen mit der Entwicklung und den Strukturen von Logistikimmobilien und -standorten.

### **Veröffentlichungen/Studien (Auswahl)**

Nehm, A., Kille, C.: Logistikimmobilien aus kommunaler Sicht, Logix Initiative Logistikimmobilie, Weiterstadt, 2019.

Nehm, A., Veres-Homm, U.: Standortkompass – Flächen- und Beschäftigungspotentiale, Logix Initiative Logistikimmobilie, Weiterstadt, 2018.

Kille, C., Nehm, A.: Zukunft der Logistikimmobilien und Standorte, Logix Initiative Logistikimmobilie, Weiterstadt, 2017.

Nehm, A.: Logistikgeografie -Typologisierung der Logistik-Standortstrukturen in Deutschland, in: Kompendium der Logistikimmobilie von Münchow, M. (Hg.), Immobilien Zeitung Verlagsgesellschaft, 2016, S. 523-548

Nehm, A.: Logistik-Standortstrukturen: Eine exploratorische Untersuchung der Lage und der Merkmale von Logistikstandorten und deren Struktur beeinflussende Faktoren. Deutscher Verkehrs-Verlag, Hamburg, 2014.

Nehm, A., et.al.: Logistikimmobilien – Markt und Standorte 2009, 2011, 2013. Fraunhofer Verlag, Stuttgart, 2009, 2011, 2013.

(wiederkehrend)



Nachhaltige Logistikflächenkonzeption für die Region Freiburg

Prof. Dr. Alexander Nehm  
[alexander.nehm@dhw-mannheim.de](mailto:alexander.nehm@dhw-mannheim.de)

Regionalverband Südlicher Oberrhein  
Reichsgrafenstraße 19  
79102 Freiburg

Stadt Freiburg im Breisgau  
Stadtplanungsamt  
Fehrenbachallee 12  
79106 Freiburg