

# IRE|BS

Beiträge zur Immobilienwirtschaft ■

## BÜROIMMOBILIEN NACH CORONA – EINE SZENARIENANALYSE

Autoren:

Rupert K. Eisfeld

Ann-Kathrin Heinemann

Tobias Just

Jörn Quitzau

**Heft 27**

In Kooperation mit:



International Real Estate Business School  
Universität Regensburg

Herausgeber: **IRE|BS** International Real Estate Business School, Universität Regensburg  
www.irebs.de  
ISSN 2197 - 7720  
Copyright © **IRE|BS** International Real Estate Business School 2022, alle Rechte vorbehalten

Verantwortlich für den Inhalt dieses Bandes:  
Prof. Dr. Tobias Just, IREBS

Wissenschaftliche Bearbeitung:



International Real Estate Business School  
Universität Regensburg

In Kooperation mit:



---

**BERENBERG**  
PARTNERSHIP SINCE 1590

## RECHTLICHE HINWEISE

### ZUGANG

Die Publikation von und der Zugang zu Informationen in dieser Studie kann durch lokale Vorschriften in gewissen Ländern eingeschränkt sein. Diese Studie richtet sich ausdrücklich nicht an Personen in Staaten, in denen (aufgrund der Staatsangehörigkeit bzw. des Wohnsitzes der jeweiligen Person oder aus anderen Gründen) entsprechende Einschränkungen gelten. Insbesondere richtet sich die Studie nicht an Bürger der USA sowie an Personen, die in den USA oder in einem ihrer Territorien, Besitzungen oder sonstigen Gebieten, die der Gerichtshoheit der USA unterstehen, wohnhaft sind oder dort ihren gewöhnlichen Aufenthalt haben. Personen, für welche entsprechende Beschränkungen gelten, dürfen nicht, weder online noch in anderer Form, auf diese Studie zugreifen.

### KEIN ANGEBOT

Der Inhalt dieser Studie dient ausschließlich Informationszwecken und stellt keine Werbung, kein Angebot und keine Empfehlung zum Kauf oder Verkauf von Finanzinstrumenten oder zum Tätigen irgendwelcher Anlagegeschäfte oder sonstiger Transaktionen dar. Diese Studie (einschließlich der darin enthaltenen Informationen und Meinungen) stellt keine Anlageberatung dar und sollte nicht als solche aufgefasst werden. Potentielle Investoren sind gehalten, spezifische Beratung einzuholen und Anlageentscheide gestützt auf ihre individuellen Anlageziele sowie ihre finanziellen und steuerlichen Gegebenheiten zu treffen.

### HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Autoren sind darum bemüht, dass diese in dieser Studie enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung richtig und vollständig sind und aus zuverlässigen Quellen stammen. Die Autoren lehnen jedoch jegliche Verantwortung für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Aktualität und Vollständigkeit der hierin wiedergegebenen Informationen und Meinungen ab. Die Autoren lehnen ausdrücklich jegliche Haftung für Verluste oder Schäden ab, die sich aus der Nutzung dieser Studie oder dem Vertrauen in die darin enthaltenen Informationen ergeben könnten, einschließlich Gewinnausfälle oder anderer direkter und indirekter Schäden.

**IRE|BS Immobilienakademie**

International Real Estate Business School  
Universität Regensburg

# Büroimmobilien nach Corona – eine Szenarienanalyse

Studie im Auftrag von BERENBERG  
Joh. Berenberg, Gossler & Co. KG



---

**BERENBERG**

PARTNERSHIP SINCE 1590

## **Autoren:**

### **IRE | BS Immobilienakademie GmbH**

Rupert K. Eisfeld ([rupert.eisfeld@irebs.de](mailto:rupert.eisfeld@irebs.de))

Ann-Kathrin Heinemann ([ann-kathrin.heinemann@stud.uni-regensburg.de](mailto:ann-kathrin.heinemann@stud.uni-regensburg.de))

Prof. Dr. Tobias Just ([tobias.just@irebs.de](mailto:tobias.just@irebs.de))

Anschrift:

*IRE | BS Immobilienakademie GmbH*

*Barocketage*

*Kloster Eberbach*

*65346 Eltville*

### **Berenberg**

Jörn Quitzau ([Joern.Quitzau@berenberg.com](mailto:Joern.Quitzau@berenberg.com))

Anschrift:

*Joh. Berenberg, Gossler & Co. KG*

*Neuer Jungfernstieg 20*

*20354 Hamburg*

## Kurzzusammenfassung

Während der Lockdown-Phasen in den Jahren 2020 und 2021 erlebten Millionen Bürobeschäftigte erhebliche Einschränkungen in ihrem Arbeitsumfeld. Büroräume standen für Monate leer oder waren unterbesetzt. Die Arbeit wurde zu großen Teilen von zu Hause aus erledigt. Analysten hatten geschätzt, dass Millionen von Bürotätigkeiten sogar dauerhaft ins Home-Office abwandern könnten (Alipour et al., 2020). Der Büroinvestmentmarkt blieb nach einer kurzen Phase der Zurückhaltung jedoch auch 2020 und 2021 lebhaft. Gleichzeitig verbesserten sich typische Stimmungsindikatoren für Büroimmobilienmärkte deutlich schneller als nach der Finanz- und Wirtschaftskrise.

Dies wirft die Frage auf, ob der hinter dieser Investmentmarktentwicklung stehende Optimismus von Investoren und Vermietern gerechtfertigt ist oder nicht. Um diese Frage zu beantworten, bedarf es Prognosen zu drei Entwicklungen: (1) Wie stabil ist die gesamtwirtschaftliche Erholung? (2) Welche organisatorischen Veränderungen werden Büronutzer in den nächsten Jahren vornehmen? (3) Welche strukturellen Nachfragetrends lassen sich auf demografische und Arbeitsmarktstrukturveränderungen zurückführen und wie verändern diese die Büronachfrage? In dieser Studie wird der Schwerpunkt auf die Teilfragen 2 und 3 gelegt. Es werden Projektionen für die sieben deutschen A-Städte bis 2030 entworfen, die ausgehend von einer gesamtwirtschaftlich stabilen Entwicklung, die zentralen strukturellen Parameter für die Büroflächennachfrage in Szenarien modellieren

Es wird gezeigt, dass die Zahl der Bürobeschäftigten sowie die Büroflächennachfrage bis zum Jahr 2030 verlangsamt weiter zunehmen dürfte. In dem hier vorgestellten Basisszenario beläuft sich der Anstieg der Büroflächennachfrage bis 2030 auf 4%. Dieser projizierte Anstieg ist durchaus beachtlich, aber er ist verglichen mit dem vergangenen Zehnjahreszeitraum nur knapp ein Drittel so stark.

Insgesamt werden sieben idealtypische Szenarien konzipiert, bei denen die Außen- und Binnenwandertrends sowie die Flächeninanspruchnahme je Bürobeschäftigten verändert wurden. Extremszenarien wurden nicht entworfen, weder nach oben noch nach unten. Es wird deutlich, dass bereits kleine Veränderungen im Annahmenset zu erheblichen Veränderungen in den vorausberechneten Modellergebnissen führen, wobei die größten Effekte ausgerechnet auf jene Parameter zurückzuführen sind, für die aktuell die größte Unsicherheit hinsichtlich der weiteren Entwicklung besteht – die Flächeninanspruchnahme je Kopf.

Investoren und Finanzierer können auf diese Unsicherheit durch Fokussierung auf Lageeigenschaften, v.a. aber auf Gebäudeeigenschaften reagieren, sollten aber auch angemessene Risikoprämien beachten. Neben Aspekten der energetischen Effizienz (in dieser Studie nicht Untersuchungsgegenstand) wird damit die Gebäudeflexibilität zum zentralen Wertbestimmungsfaktor.

## Inhaltsverzeichnis

1	Gesamtwirtschaftliche Ausgangslage.....	5
2	Einführung und Problemstellung.....	8
3	Die Büromarktentwicklung in Deutschland im Zeitverlauf .....	10
3.1	Definition für Bürobeschäftigung und Büroflächen .....	10
3.2	Bürobeschäftigte, Bürobeschäftigtenquote und Büroflächenintensität.....	10
3.3	Entwicklung der Büromarktparameter in den letzten Jahren.....	11
3.4	Büromarkt.....	15
4	Die Zukunft von Büroimmobilien – mögliche Szenarien .....	18
4.1	Regionale Prognose der Büroflächennachfrage.....	20
4.2	Szenarien für die Büromarktentwicklung in den deutschen A-Städten .....	23
4.2.1	Szenario 1 – Basismodellierung.....	23
4.2.2	Alternativszenarien – kurze Beschreibung der Annahmen .....	28
4.3	Ergebnisse: Aggregierte Betrachtung der Szenarien.....	31
4.4	Regionale Unterschiede – Teilmarkt Betrachtung für die Szenarien .....	33
4.4.1	Szenario 1 (Basis): Regionale Ergebnisse.....	34
4.4.2	Regionale Ergebnisse für alle sieben Szenarien .....	35
4.5	Zusammenfassung der Szenarioergebnisse .....	36
5	Implikationen für Immobilienmarktakteure.....	37
6	Schlussfolgerungen und Ausblick .....	39
7	Literaturverzeichnis.....	40

# 1 Gesamtwirtschaftliche Ausgangslage

Das Umfeld für die Immobilienmärkte war in den vergangenen Jahren außergewöhnlich. Auf internationaler Ebene gab es mit der globalen Finanzkrise, der Euro-Vertrauenskrise und der Corona-Pandemie gleich mehrere herausragende „Once in a lifetime“-Ereignisse. Sie alle hatten mittelbaren oder gar unmittelbaren Einfluss auf den deutschen Immobilienmarkt.

Während im Vorfeld der globalen Finanzkrise die Immobilienmärkte in einigen Ländern heiß gelaufen waren und anschließend heftig korrigierten, hatten sich die Preise in Deutschland seitwärts bewegt. Hierzulande gab es deshalb keinen Korrekturbedarf. Im Gegenteil, der deutsche Immobilienmarkt wurde aus unterschiedlichen Gründen immer attraktiver. Es kam zu einem starken, teils sogar rasanten Aufwärtstrend bei den Wohn- und Gewerbeimmobilien.

Um die wirtschaftlichen Folgen der Finanzkrise abzufedern, haben die Zentralbanken die Zinsen gesenkt und zusätzliche expansive Maßnahmen ergriffen. Trotz einiger Versuche, die Geldpolitik zu normalisieren, ist das Zinsniveau bis heute außergewöhnlich niedrig. Neben der Geldpolitik tragen verschiedene strukturelle Gründe wie die weltweit hohen Ersparnisse zum niedrigen Zinsniveau bei. Der Immobilienmarkt profitiert davon in doppelter Hinsicht. Erstens sind die Konditionen für Baufinanzierungen und Immobilienkäufe äußerst günstig. Zweitens werden Sachwerte – und damit Immobilien – für Anleger und internationale Investoren attraktiver, weil zinstragende, risikolose Anlagen nicht mehr verfügbar sind. Investoren werden mit einer erheblichen Risikoprämie für ihre Immobilien-Engagements belohnt. Zudem haben die großen wirtschaftlichen Schocks der vergangenen Jahre und die damit immer wieder einhergehende Sorgen um die Stabilität des Finanzsystems Immobilien zu einer beliebten Anlageklasse gemacht.

Die genannten Preistreiber resultieren überwiegend aus der internationalen Entwicklung. Daneben gibt es einige spezifisch deutsche Faktoren, die für Aufwind am Immobilienmarkt gesorgt haben und immer noch sorgen: Deutschland war in der vergangenen Dekade ein Hort wirtschaftlicher Stabilität – dank der Agenda 2010-Reformen. Der Konjunkturmotor lief weitgehend rund, der Arbeitsmarkt boomte und die Staatsfinanzen konnten saniert werden. Auch die demographische Situation wirkt bisher positiv. Die geburtenstarken Jahrgänge sind noch zum überwiegenden Teil im Arbeitsmarkt aktiv und befinden sich in einer Karrierephase, in der die persönlichen Einkommen hoch sind. Dank der Arbeitsmarktreformen im Rahmen der Agenda 2010 ist die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten seit 2006 um mehr als sieben Millionen gestiegen (s. Abbildung, S.6). Dazu trägt auch die Arbeitskräfte-Zuwanderung bei. Nach der Eurokrise kam es innerhalb der Eurozone zu einer kräftigen Binnen-Wanderung aus den wirtschaftlich angeschlagenen Ländern nach Deutschland. Insgesamt hat die gesamtwirtschaftliche Entwicklung maßgeblich zur positiven Lage am Immobilienmarkt beigetragen.

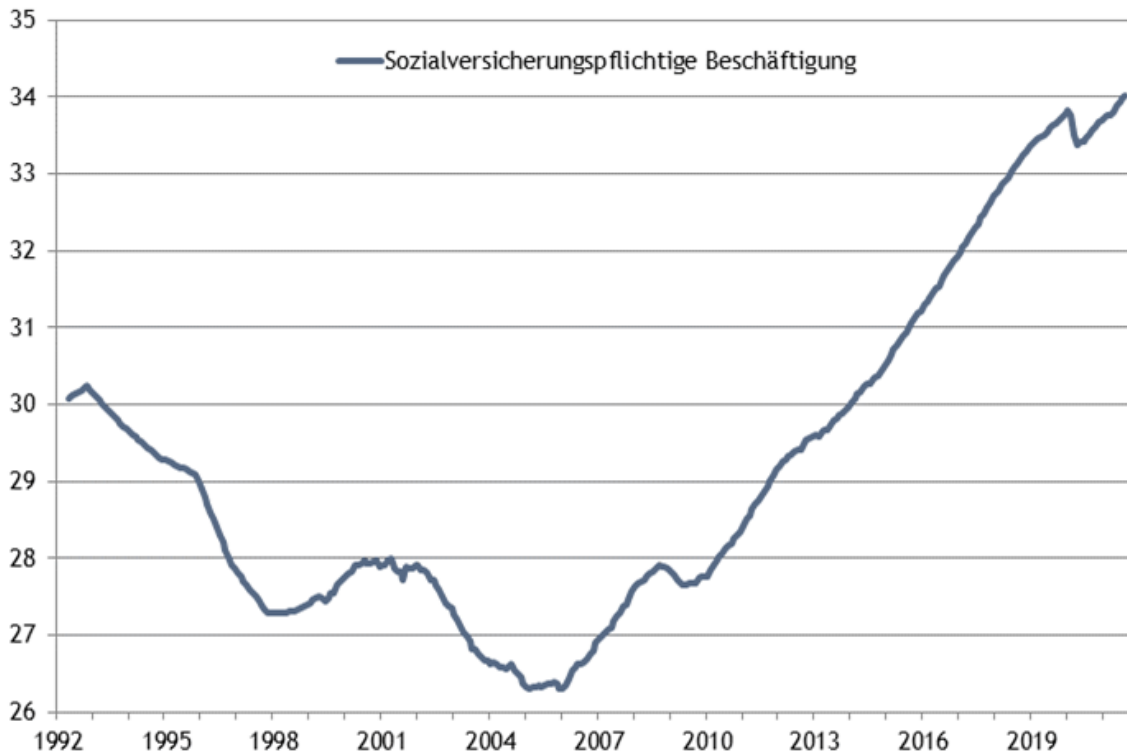
Lediglich die Corona-Pandemie hat zeitweilig Unsicherheit gebracht. Zu Beginn des ersten Lockdowns herrschte überaus große Unsicherheit über die einzel- und gesamtwirtschaftlichen Folgen der Pandemie. Wie würden Unternehmen damit zurechtkommen, wenn ihnen für eine gewisse Zeit die Umsätze wegbrechen, während die Kosten weiterlaufen? Schnell stand die Frage im Raum, ob die Mieten für Gewerbe- und Wohnimmobilien pünktlich und vollständig gezahlt werden können. Der Gesetzgeber stärkte die Mieterrechte. Vermieter mussten temporäre Mietrückstände akzeptieren.<sup>1</sup> Doch als sich zeigte, dass die staatlichen Überbrückungshilfen größere Schäden verhindern, rückte ein neues Thema

---

<sup>1</sup> Vgl. etwa Bundesregierung (2021), [Neuregelungen in der Corona-Krise: Informationen zu Miete und Verbraucherschutz](#).



in den Fokus der Immobilienmärkte: Welchen Einfluss wird die gestiegene Bedeutung des „Home Office“ für die Zukunft der Büroimmobilien haben?



Quelle: Bundesbank

Mit dieser Studie untersuchen wir die Aussichten für Büroimmobilien für die Zeit nach der Corona-Krise. Neben den Folgen, die voraussichtlich aus der vermehrten Nutzung des „Home Office“ resultieren, werden weitere Aspekte der Digitalisierung analysiert und auch demographische Aspekte berücksichtigt. Daraus werden die sich verändernden Flächenbedarfe abgeleitet. Vor der Szenarioanalyse, die von den Analysten der International Real Estate Business School (IREBS) stammt, möchten wir eingangs skizzieren, mit welchem makroökonomischen Umfeld in den kommenden Jahren zu rechnen ist. Grundlage dafür ist der Konjunkturausblick der Berenberg-Volkswirte.

## Makroökonomischer Ausblick

Insgesamt bleiben die volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen positiv. Vorerst diskutiert die Welt noch über Unwägbarkeiten, die von der Corona-Pandemie und der aktuellen Omikron-Welle ausgehen, über Lieferengpässe, Inflation und potenzielle Gefahren aus China. Wir erwarten aber nicht, dass diese (vorübergehenden) Probleme den positiven Ausblick für Deutschland und die Eurozone ernsthaft gefährden. Die Finanzpolitik wird ihre umfangreiche Unterstützung sukzessive zurückfahren, aber dennoch expansiv bleiben. Das deutsche Haushaltsdefizit dürfte von 4,6 % im Jahr 2021 über 2,5 % im laufenden Jahr auf 1,3 % im Jahr 2023 sinken.

Auch die Notenbanken werden ihre üppigen Stimuli ganz allmählich reduzieren. Den Anfang unter den großen Notenbanken haben die US-Fed und die Bank of England gemacht. Doch obwohl sie die geldpolitischen Zügel anziehen, bleibt ihre Geldpolitik auf absehbare Zeit noch expansiv. Zunächst führen sie die Wertpapierkaufprogramme zurück. Die Wende bei den Leitzinsen vollzieht sich langsamer, auch wenn die Bank of England im Dezember den ersten Trippelschritt gemacht hat. Die Europäische Zentralbank wird sich mehr Zeit lassen. Wir erwarten die ersten beiden Zinsschritte der EZB in Jahr 2023. Der Refinanzierungssatz dürfte dann auf 0,50 % steigen, während der Einlagezins Ende 2023 noch bei 0 % liegen dürfte. Obwohl die Notenbanken absehbar einen anderen Weg einschlagen, bleibt das Finanzierungsumfeld in den nächsten Jahren weiterhin sehr günstig.

Was bedeutet das für das deutsche Wirtschaftswachstum? Für das Jahr 2022 erwarten wir ein starkes reales Wachstum von 4,2 %, gefolgt von 3,0 % im Jahr 2023. Gleichzeitig dürfte sich die Aufregung um die hohe Inflation etwas legen: Im Jahresdurchschnitt sehen wir die Teuerung 2022 auf 3,0 % sinken und 2023 wieder auf den Zielwert der EZB von 2,0 % einschwenken. Gemäß unserer Inflationsprognosen ist also kein ruckartiges Anziehen der geldpolitischen Zügel nötig.

Die neue Regierungskoalition mag für den Immobiliensektor einige Unwägbarkeiten mit sich bringen. Für Konjunktur und Wachstum sehen wir in der wirtschaftspolitischen Agenda hingegen keine so großen Risiken, dass sie unseren Wirtschaftsausblick substanziell trüben würden. In der Ampel-Koalition wird die FDP wohl dafür sorgen können, dass wachstumsfeindliche Reformen weitgehend abgewendet werden. Der Arbeitsmarkt dürfte ein Wachstumsmotor bleiben, auch wenn nach den kräftigen Beschäftigungszuwächsen seit 2006 die Luft inzwischen dünn wird. Ein zweites Beschäftigungswunder wird es bei einer Arbeitslosenquote von inzwischen nur noch 5,2 % nicht geben können.

Dr. Jörn Quitzau, Berenberg

## 2 Einführung und Problemstellung

Büroarbeit prägt seit Jahrzehnten die deutsche Wirtschaft: in den städtischen Kreisen liegt der Anteil der Bürobeschäftigten bei rund 43%, in den A-Städten ist der Anteil mit durchschnittlich knapp 50% noch höher. Insgesamt nahm in den letzten 15 Jahren die absolute Zahl der Bürotätigen in Deutschland um etwa ein Drittel zu. In Berlin und München fiel der Anstieg besonders stark aus.

Dementsprechend war die Nachfrage nach Büroflächen vor der Corona-Pandemie sehr hoch. Die Leerstandsquoten auf dem Büromarkt sanken, die Mieten stiegen, und die Zahl an Neubauprojekten nahm in der Konsequenz zu, da von einem Anhalten des Aufwärtstrends ausgegangen wurde. Dies spiegelte sich in der Stimmung von Immobilienmarktprofessionals. In dem Sentimentindikator von bulwiengesa/Deutsche Hypo, welcher die Stimmung unter Immobilienprofessionals abbildet, legte der Teilindex für Büroimmobilien seit Ende 2012 nahezu stetig zu und lag bis zum Frühjahr 2020 durchgehend oberhalb des Wachstum signalisierenden Schwellenwertes von 100 Indexpunkten (Abbildung 1). Im Rahmen des IRE|BS German Debt Projects von 2019 gaben die befragten gewerbeimmobilienfinanzierenden Banken an, dass sie Büroinvestments als sehr sicher bewerteten (Just und Wiersma, 2019).

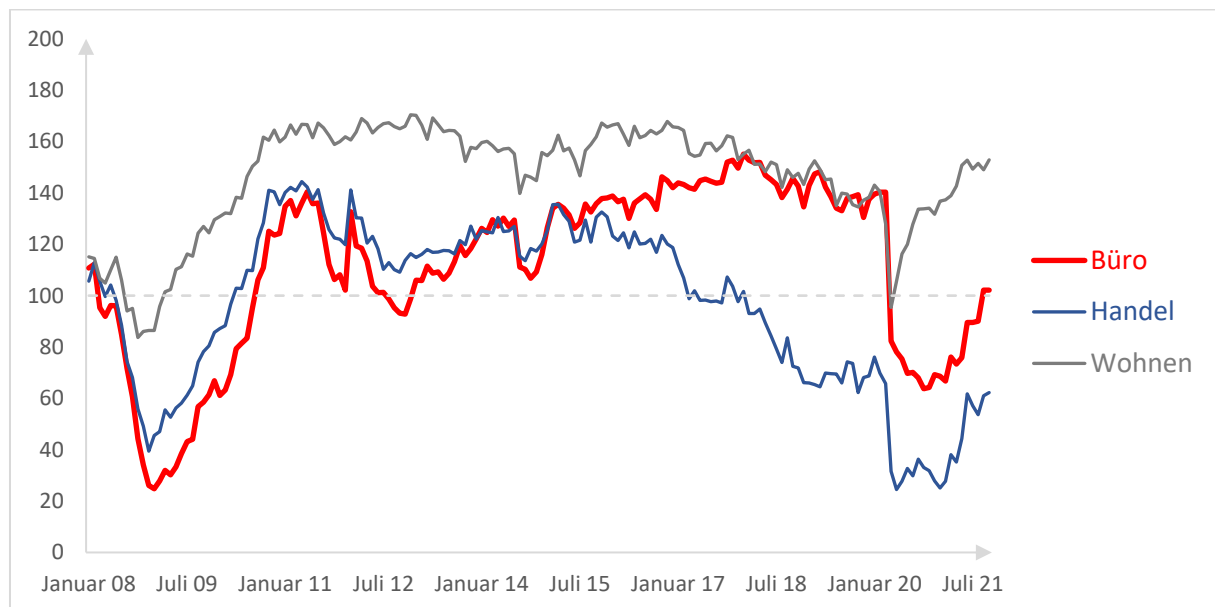


Abbildung 1: Index für Immobilienmarktsentiment (Aufschwung > 100; Abschwung < 100). Quelle: bulwiengesa/ Deutsche Hypo.

Die Corona-Pandemie und insbesondere die Phasen der Lockdowns ab März 2020 führten zu einer erheblichen Trübung der Marktstimmung: Der Sentimentindikator für das Büromarktsegment rutschte binnen eines Monats um fast 60 Indexpunkte ab; so stark wie noch nie innerhalb eines Monats. Im Verlauf der Folgemonate gab der Index um weitere 20 Punkte nach, erholte sich aber von dem im Oktober 2020 erreichten Tiefpunkt rasch und liegt Ende 2021 wieder knapp oberhalb der kritischen 100er-Marke. Über den gesamten Verlauf der Pandemie wurden Büroinvestments zwar als deutlich unsicherer bewertet als Wohnimmobilien, aber gleichzeitig als spürbar sicherer, verglichen mit beispielsweise Handels- oder Hotelimmobilien. In einer Welt beschränkter Anlagealternativen stellten sich Büroinvestments somit im Vergleich zu anderen gewerblichen Immobilienanlageklassen als relativ attraktiv dar. Dies zeigte sich auch im vergleichsweise hohen Transaktionsvolumen 2020 und 2021, das in Büroinvestments floss.

Doch wie nachhaltig ist diese Erholung? Die Pandemie sorgte mit den einhergehenden starken Einschränkungen dafür, dass über Monate sehr viele Büroflächen ungenutzt blieben, dass Millionen Be-

schäftigte ihre Arbeit ins Home-Office verlegen mussten und dass die Bürokommunikation nahezu ausschließlich über digitale Medien zu erfolgen hatte. Viele Marktakteure erwarten, dass selbst nach einem Ende der Pandemie diese Erfahrungen dazu führen werden, dass zumindest ein Teil der Beschäftigten dauerhaft Leistungen von zu Hause erbringen werden und dass dadurch der Flächenbedarf zurückgehen könnte. Gleichzeitig vermuten (andere) Marktakteure, dass der Bedarf an Kommunikations- und Interaktionsflächen in Büros steigen wird und dass dies den möglichen Flächennachfragerückgang kompensieren kann (Just und Plößl, 2021). Beide Argumentationsstränge schließen sich nicht wechselseitig aus, sodass ex ante unklar ist, welcher Effekt dominieren wird.

Dies wirft die grundsätzliche Frage auf, wieso Büroflächen überhaupt obsolet werden sollten, wenn sie 1) vor der Corona-Pandemie doch noch als wertvoll erachtet wurden und wenn 2) die Pandemie zwar zu einer Durchdringung mit neuen digitalen Technologien verholfen hat, diese Technologien aber grundsätzlich vorher auch schon existierten. Basierend auf Kondition 2 stellt sich die Frage, warum ein Großteil der Büroangestellten vor der Pandemie überhaupt noch in Büroräumlichkeiten arbeitete? In Anlehnung an die Transaktionskostentheorie von Williamson (1975) ließe sich dies dadurch begründen, dass für Unternehmen gemeinsam genutzte Büroflächen kosteneffizient sind, da diese zentral erreichbar sind und das Zusammenbringen von Personal ermöglichen. Dadurch kann die Verhaltensunsicherheit hinsichtlich opportunistisch geneigter Mitarbeiter gemindert werden und häufig wiederkehrende Tätigkeiten können beschleunigt durchgeführt werden. Büroflächen wären dementsprechend weiterhin erforderlich, wenn davon ausgegangen werden kann, dass 1) das Zusammenbringen von Mitarbeitern durch optimierte Lösungsfindung an physischen Orten zu höherer Wertschöpfung führt, oder wenn 2) Mitarbeiter ohne direkte Vor-Ort-Kontrolle dazu neigen, opportunistische Spielräume auszunutzen oder wenn 3) die Art und Intensität der Kommunikation in Büros besser ist und dies neue und bessere Ideen ermöglicht, die sonst nicht zustande kämen. Sollte die Pandemie tatsächlich das Erfahrungssset sowie die technische Ausstattung von Unternehmen so massiv verändert haben, dass sich die Nettovorteile von Büros reduziert haben, wäre ein Nachfragerückgang möglich. Sollte die Pandemie jedoch vor allem dazu geführt haben, dass sich das Aufgabenset in Unternehmen eher in Richtung abstimmungsintensiverer Tätigkeiten und ergebnisoffener Kommunikation verschoben haben, dann ist ggf. ein Nachfragezuwachs möglich.

Diese unterschiedlichen Entwicklungen sind nicht zuletzt deswegen als unsicher einzuschätzen, weil die Corona-Infektionszahlen in Deutschland zuletzt wieder stark ansteigen und es somit zu früh ist, die möglichen Folgewirkungen der Pandemie abschließend zu bewerten. Für Büromarktprognosen bedeutet dies, dass zentrale Strukturparameter für die nächsten Jahre unsicher bleiben. Solche Strukturparameter sind zum Beispiel die Fläche, die statistisch von Bürotätigen belegt wird, oder die Quote der Bürobeschäftigten in Städten.

Ziel dieser Studie ist es, plausible Szenarien für die Büroflächennachfrage der kommenden Dekade für die wichtigsten deutschen Büromärkte zu konzipieren. Die Ergebnisse illustrieren, dass bereits kleine Veränderungen in den Annahmen große Wirkungen innerhalb der nächsten zehn Jahre bewirken können, dass Investoren und Finanzierer also mit einem anhaltend hohen Maß an Prognoseunsicherheit arbeiten müssen und dass das Management dieser Unsicherheit spezifische Strategieantworten erfordert. Es wird jedoch auch deutlich, dass ein jäher Einbruch der Nachfrage nach Büroflächen eher unwahrscheinlich bleibt - solange es keine weitere konjunkturelle Eintrübung gibt.

Im Folgenden wird zunächst die Büromarktentwicklung in deutschen Städten skizziert, um auf der Basis der dargestellten Entwicklungen die Szenarien zu entwerfen. Anschließend werden die Szenarien bewertet und Implikationen für Immobilienmarktakteure abgeleitet.

### 3 Die Büromarktentwicklung in Deutschland im Zeitverlauf

In diesem Abschnitt werden zunächst grundlegende Büromarktparameter definiert, um anschließend einen kurzen Überblick über die Büromarktentwicklung der letzten zwei Jahre zu geben. Der Schwerpunkt der Darstellung liegt auf den großen, und entsprechend besonders liquiden, A-Städten (Berlin, Hamburg, München, Köln, Frankfurt a.M., Stuttgart, Düsseldorf), die zusammen über 80% des gewerblichen Immobilientransaktionsvolumens in Deutschland ausmachen (BNP, 2021).<sup>2</sup>

#### 3.1 Definition für Bürobeschäftigung und Büroflächen

Bürobeschäftigte sind Erwerbstätige, deren tägliche Arbeit vollständig oder größtenteils in Büroräumen erledigt wird. Steininger (2012) definiert Bürotätigkeiten etwas offener als solche Tätigkeiten, die die „Möglichkeit zur Durchführung von typischen Schreibtischtätigkeiten“ eröffnen. Diese Definition ist insbesondere für die folgende Analyse sinnvoll, da hierunter auch Schreibtischbeschäftigung außerhalb herkömmlicher Bürogebäude subsumiert wird; dies ist insbesondere im Hinblick auf die Entwicklung von Home-Office-Tätigkeiten relevant.

In der Vergangenheit war die Entwicklung der Bürobeschäftigung der maßgebliche Bestimmungsfaktor für die Nachfrage nach Büroflächen, denn Schreibtischarbeiten außerhalb von Bürogebäuden spielten eine untergeordnete Rolle.

Büroflächen sind jene Flächen, welche das Verrichten von Schreibtischtätigkeiten ermöglichen sowie auf dem Büroflächenmarkt gehandelt werden (Dobberstein, 2008: S. 19). Zu unterscheiden sind hierbei die Bruttogrundfläche (BGF), die Fläche des gesamt begrenzten Objekts einschließlich der Fassade und die Mietfläche, z.B. definiert nach MF-B der Gesellschaft für immobilienwirtschaftliche Forschung (gif e.V., 2020), welche die tatsächlich vermietbare, nutzbare Fläche repräsentiert.

#### 3.2 Bürobeschäftigte, Bürobeschäftigtenquote und Büroflächenintensität

Für eine Prognose der Büroflächennachfrage ist es notwendig, Annahmen zur Veränderung der Bürobeschäftigung und der Büroflächennutzung zu treffen.

Vereinfachend lassen sich vier Entwicklungen unterscheiden, die grundsätzlich zu einer Veränderung der Büroflächennachfrage führen können. Die ersten drei betreffen die Entwicklung der Bürobeschäftigung, der vierte Faktor beschreibt Veränderungen der Büroflächenintensität, also der Flächeninanspruchnahme je Bürobeschäftigten (in Anlehnung an Baba, 2008: S. 32 f.). Jede dieser Entwicklungen fußt auf mehreren dahinterliegenden Prozessen und Faktoren:

1. Bei unveränderten Wirtschaftsstrukturen hängt die absolute Veränderung der Anzahl der Bürobeschäftigten zunächst von gesamtwirtschaftlichen und demografischen Veränderungen ab. So hängt das Beschäftigungsvolumen, und damit auch das Volumen der Bürobeschäftigung an der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung; in Aufschwungjahren werden Arbeitskräfte eingestellt, in Rezessionsjahren freigesetzt. Zum anderen bestimmen demografische Trends das gesamte Arbeitskräftepotenzial: Schrumpft das Arbeitskräftepotenzial im Zuge gesellschaftlicher Alterung oder aufgrund zu geringer Zuwanderung, bleiben Stellen ggf. vakant oder müssen ins Ausland verlagert oder durch Maschinen ersetzt werden.
2. Strukturelle Veränderungen sorgen zusätzlich dafür, dass sich die Arbeitskräftenachfrage zwischen Branchen verändert. Kommt es zu einer *interstrukturellen* Verschiebung gewinnen jene Branchen, in denen schwerpunktmäßig Bürobeschäftigte arbeiten (z.B. Finanz- und Versicherungswesen) zu Lasten von Branchen, die überdurchschnittlich häufig Nicht-Bürobeschäftigte

---

<sup>2</sup> Die Unterteilung in A, B, C und D-Städte folgt der gängigen Klassifikation von Büromärkten wie sie von bulwiengesa etabliert wurde. Das zentrale, aber nicht ausschließliche, Kriterium für die Einteilung ist die Größe einer Stadt, da dies stark mit der Liquidität des Marktes sowie mit der Höhe der Büromieten korreliert.

einsetzen, z.B. Landwirtschaft. Tatsächlich fiel in der Branche „Finanz- und Versicherungsdienstleistungen“ zwischen 2009 und 2019 die Anzahl an gemeldeten Arbeitsstellen in München, Köln und Düsseldorf und stieg, außer in Berlin und Frankfurt, auch in den anderen Büro-marktzentren nicht sehr stark an. Während konjunkturelle Entwicklungen vor allem in der absoluten Zahl der Erwerbstätigen abzulesen sind, sind diese strukturellen Veränderungen in einer dauerhaft veränderten Bürobeschäftigtenquote festzumachen, also im Anteil der Bürobeschäftigten an der Gesamtzahl der Beschäftigten.

3. Grundsätzlich könnte ein Anstieg der Bürobeschäftigtenquote auch durch *intrastrukturelle* Veränderungen bewirkt werden. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn in der Automobilbranche heute mehr Bürobeschäftigte und weniger Arbeitskräfte in der Fertigung (in Deutschland) eingesetzt würden. Solche Veränderungen können eine große Rolle spielen, sind aber aus der allgemeinen Statistik schwerer abzulesen. Es ist davon auszugehen, dass in dem hier betrachteten Zeitraum (1999-2019) ein durch Automatisierung induzierter intrastruktureller Anstieg der Bürobeschäftigung mitbedingt wurde.
4. Schließlich kann eine Vielzahl von Gründen dazu führen, dass die Bürofläche je Beschäftigten insgesamt oder in einzelnen Branchen zu- oder abnimmt. Beispielsweise können sich Arbeitsabläufe ändern, neue Technologien können den Platzbedarf (z.B. Archiv, Ordnerschränke) reduzieren helfen. Auch eine intensivere Verbreitung von Home-Office könnte grundsätzlich dazu führen, dass die statistische Fläche je Beschäftigten dann sinkt, wenn sich beispielsweise mehrere Personen aufgrund unterschiedlicher Präsenzzeiten einen Tisch in Büroräumlichkeiten teilen würden. Es kann aber auch durch vermehrte Projektarbeit erhöhten Abstimmungsbedarf geben, was in umfangreicheren Besprechungs- und Sozialflächen Ausdruck finden kann, und die Versorgung mit Bürofläche je Mitarbeiter ist zumindest zum Teil auch die Bereitstellung eines Konsumgutes, dessen Umfang in schwächeren Marktphasen eingeschränkt wird, um Kosten einzusparen und in marktstärkeren Phasen ausgeweitet wird.

Die Bürobeschäftigung innerhalb einer fest definierten räumlichen Einheit, bspw. in einer Stadt oder in einem Land, spiegelt also immer konjunkturelle, wirtschaftsstrukturelle, gesellschaftliche und demografische Prozesse wider. Eine Vorausberechnung der Büroflächennachfrage muss folglich Annahmen zu diesen Faktoren treffen. Für Mittel- und Langfristprognosen ist dies in ruhigen Jahren bereits anspruchsvoll, da letztlich die Fortschritt bestehender Entwicklungen der Annahme folgt, es würde auch künftig nur „ruhige“ Jahre geben. Doch das Maß der Prognoseunsicherheit steigt an, wenn eine unerwartete Zäsur eintritt. Solche Zäsuren stellten z.B. die Wiedervereinigung Deutschlands oder die Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2008/9 dar. Die Covid-19-Pandemie könnte in vielfacher Hinsicht einen Einschnitt in gewohnte Muster bedeuten. Hammermann und Voigtländer (2020) schätzen, dass 85% der Bürobeschäftigten ihre Tätigkeiten theoretisch im Home-Office ausüben könnten, Alipour et al. (2020) beziffern diesen Anteil auf 56%. Vor der Pandemie arbeiteten etwa 12% der Arbeitskräfte in Deutschland zumindest zeitweise von zu Hause aus. Das waren etwa weniger als im EU-Durchschnitt und deutlich weniger als beispielsweise in den Niederlanden (Alipour et al., 2020).

### 3.3 Entwicklung der Büromarktparameter in den letzten Jahren

Wie haben sich die zentralen Büromarktparameter in den großen Städten rückblickend entwickelt? Abbildung 2 und Abbildung 3 zeigen, dass die jeweilige Entwicklung der Zahl der Bürobeschäftigten in den einzelnen Städten einen hohen Gleichlauf aufweisen und dass die einzelnen Städte somit ähnlichen konjunkturellen und scheinbar auch überwiegend ähnlichen strukturellen Entwicklungen folgen. Es scheint aber weiterhin bemerkenswerte Unterschiede zwischen den Städten zu geben. Abbildung 2 zeigt, dass die Bürobeschäftigungszahlen in allen sieben Städten ansteigen und dass einwohnerstärkere Raumordnungsregionen mehr Beschäftigte zählen.

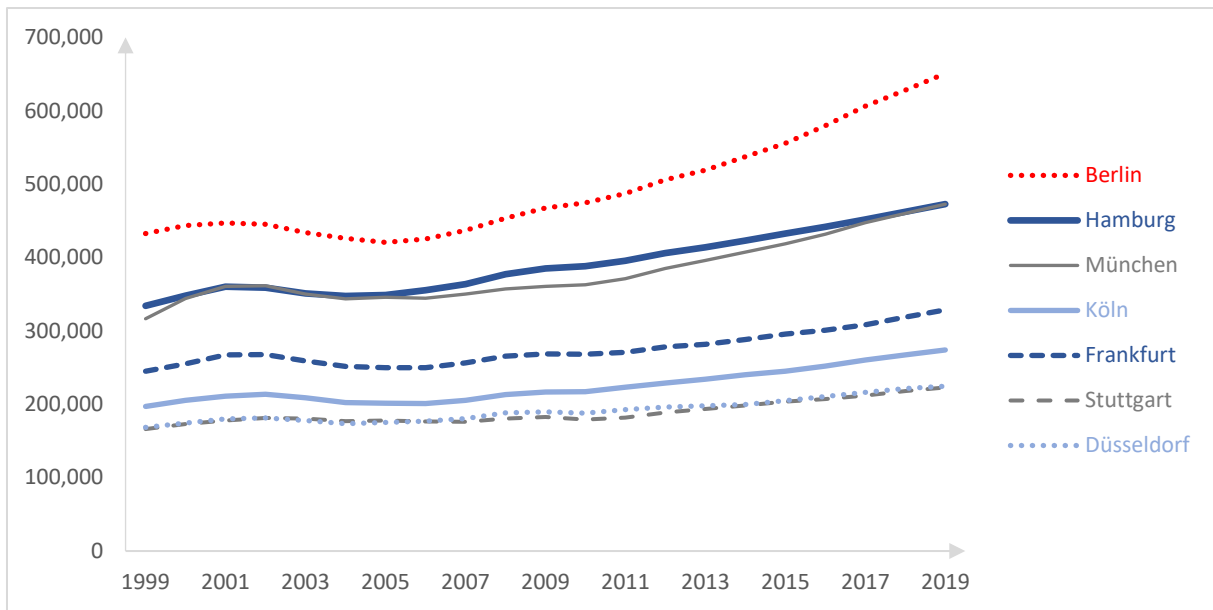


Abbildung 2: (SV-)Bürobeschäftigte in den A-Städten Deutschlands. Quelle: bulwiengesa.

Bei einer Indexierung der Daten werden die Größenunterschiede korrigiert, und es zeigen sich ähnliche Aufwärtsdynamiken in den Beschäftigungszahlen. Alle Büromärkte scheinen von den gemeinsamen konjunkturellen und strukturellen Faktoren abzuhängen. In allen Städten gab es 2019 deutlich (zwischen 32% und 50%) mehr Bürobeschäftigte als noch im Jahr 1999 (vgl. Abbildung 3), wobei der nachhaltige Aufschwung zum Teil deutlich zeitversetzt in den Städten zwischen 2005 und 2010 einsetzte.

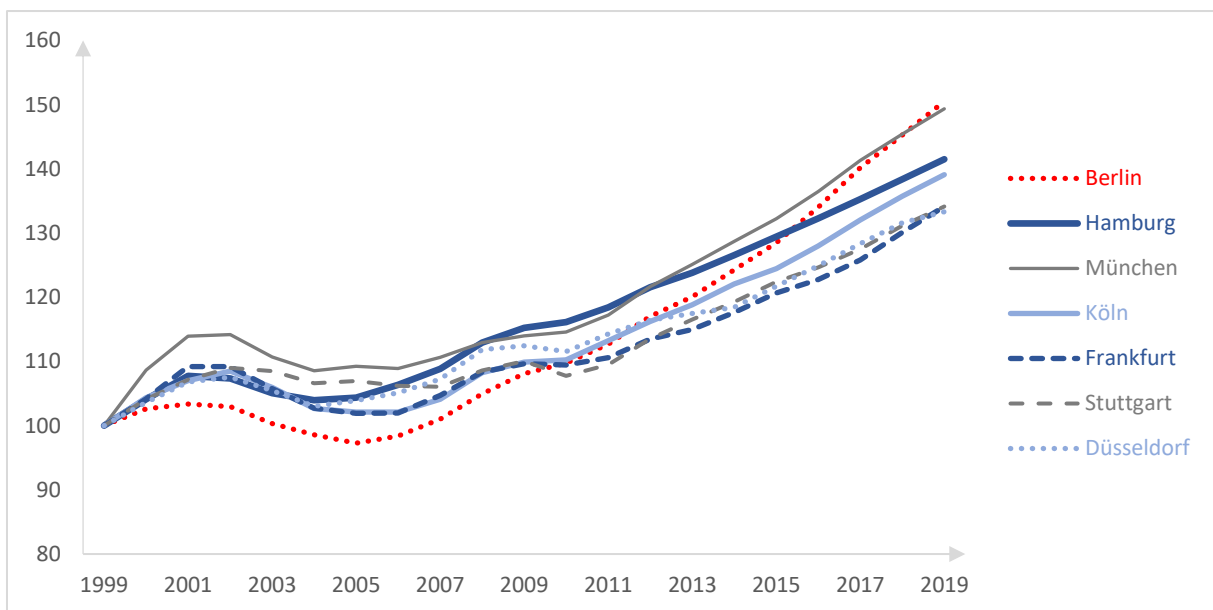


Abbildung 3: (SV-)Bürobeschäftigte in den A-Städten Deutschlands (A-Städte); Index (1999 = 100). Quelle: bulwiengesa.

Ein auffälliger Ausreißer ist Berlin. Zwar ist die Entwicklung in hohem Maße mit der Dynamik in den anderen Städten korreliert (vgl. Abbildung 3), doch das Wachstum fiel seit 2005 deutlich stärker aus als in den anderen Städten. Berlin erfuhr einen Anstieg der Bürobeschäftigungszahlen von über 50% zwischen 1999 und 2019, Frankfurt und Stuttgart liegen mit einem Plus von 33% deutlich darunter. Der starke Anstieg der Bürobeschäftigung in Berlin ist umso bemerkenswerter, da er erst 2005 von einem deutlich geringeren Niveau ansetzte. In Berlin lag das Beschäftigungsniveau im Jahr 2005 sogar unterhalb des Niveaus von 1999; dies war in keiner anderen A-Stadt zu beobachten. Bemerkenswert ist

zudem, dass die Finanz- und Wirtschaftskrise von 2009 viel weniger an den Beschäftigungszahlen abzulesen ist als die – gemessen an Wirtschaftswachstumsraten – ungleich glimpflicher verlaufene Dot-Com-Krise nach 2001. Deutschland litt im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise unter keiner eigenen, die gesamte Wirtschaft belastenden Rezession am Wohnimmobilienmarkt und zog dank sehr niedriger Zinsen und wirksamer Arbeitsmarktreformen viele Arbeitskräfte aus dem europäischen Ausland sowie viel ausländisches Kapital an. War die Dot-Com-Krise sowohl an den Bürovermietungsmärkten und den Büromieten als auch auf den Investmentmärkten abzulesen, brach im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise „nur“ das Transaktionsvolumen vor allem ausländischer Investoren vorübergehend ein, Mieten und Preise blieben während dieser Jahre stabiler.

Tabelle 1 zeigt, dass die Korrelationskoeffizienten (Maßstab für den Gleichlauf zwischen zwei Märkten) in allen Feldern der Matrix oberhalb von 60% liegen. Insgesamt verlaufen die Wachstumsraten im betrachteten Zeitraum also homogen. Die niedrigsten Korrelationskoeffizienten werden für Berlin und, in wenigen Fällen, für Stuttgart ausgewiesen. Berlin hatte in den 1990er Jahren noch schwer unter der Transformation zu leiden und konvergiert erst seit 2005 mit den westdeutschen A-Städten. Stuttgart hat eine stark industriell geprägte Wirtschaftsbasis, und die Nachfrage nach Bürobeschäftigten zog später an als in anderen Städten. Doch insgesamt überwiegen für alle Märkte die Ähnlichkeiten.

	Berlin	Hamburg	Köln	München	Frankfurt	Düsseldorf	Stuttgart
Berlin	1						
Hamburg	79,07%	1					
Köln	84,51%	88,45%	1				
München	64,17%	85,15%	85,30%	1			
Frankfurt	76,27%	93,41%	90,95%	86,18%	1		
Düsseldorf	69,96%	87,96%	88,58%	77,84%	87,25%	1	
Stuttgart	60,56%	68,91%	82,08%	81,25%	78,05%	74,17%	1
Mittlere Wachstumsrate	2,09%	1,76%	1,68%	2,05%	1,50%	1,46%	1,49%
Standardabweichung	2,06%	1,51%	1,88%	2,43%	2,09%	1,68%	1,69%

Tabelle 1: Korrelationen zwischen den Wachstumsraten der (SV-)Bürobeschäftigten in den A-Städten, mittleren Wachstumsraten und Standardabweichungen 1999-2019. Quelle: bulwiengesa; IRE|BS.

Die strukturellen Unterschiede zwischen den Städten zeigen sich weniger in der Aufwärtsdynamik der letzten Jahre als in den auch zuvor gegebenen und anhaltend stabilen Strukturparametern, z.B. in der Höhe der jeweiligen Bürobeschäftigtenquoten. In Deutschland arbeiten rd. 43% der sozialversicherungspflichtig (SV-)Beschäftigten in typischen Bürotätigkeiten, und dieser Anteil korreliert positiv mit der Größe einer Stadt. In den großen A-Städten liegt die mittlere Bürobeschäftigtenquote bei knapp 50%, in den kleinen D-Städten ist der Anteil mit gut 35% signifikant geringer. Je größer eine Stadt ist, desto mehr Funktionen übernimmt sie für die Region, das Land oder sogar die gesamte Welt. Bei solchen, nach außen strahlenden, Tätigkeiten handelt es sich häufig um Bürotätigkeiten (Finanzwesen, Versicherungen, unternehmensnahe Dienstleistungen). Dienstleistungen, die häufiger auf die direkte Wohnbevölkerung zielen, sind unterdurchschnittlich häufig Bürotätigkeiten (Einzelhandel, personenbezogene Dienstleistungen, Erziehung und Ausbildung, Gesundheitsdienste).

Abbildung 3 veranschaulicht zudem, dass der Anstieg der gesamten Bürobeschäftigungszahlen in erster Linie auf konjunkturelle und nicht auf strukturelle Faktoren zurückgeführt werden kann. Sowohl in den zusammengefassten Mittelwerten für die vier Städtetypen (A bis D) als auch für die sieben A-Städte (siehe Abbildung 4) sind die ausgewiesenen Bürobeschäftigtenquoten seit rund zehn Jahren weitgehend konstant. Mancherorts gehen sie sogar leicht zurück.



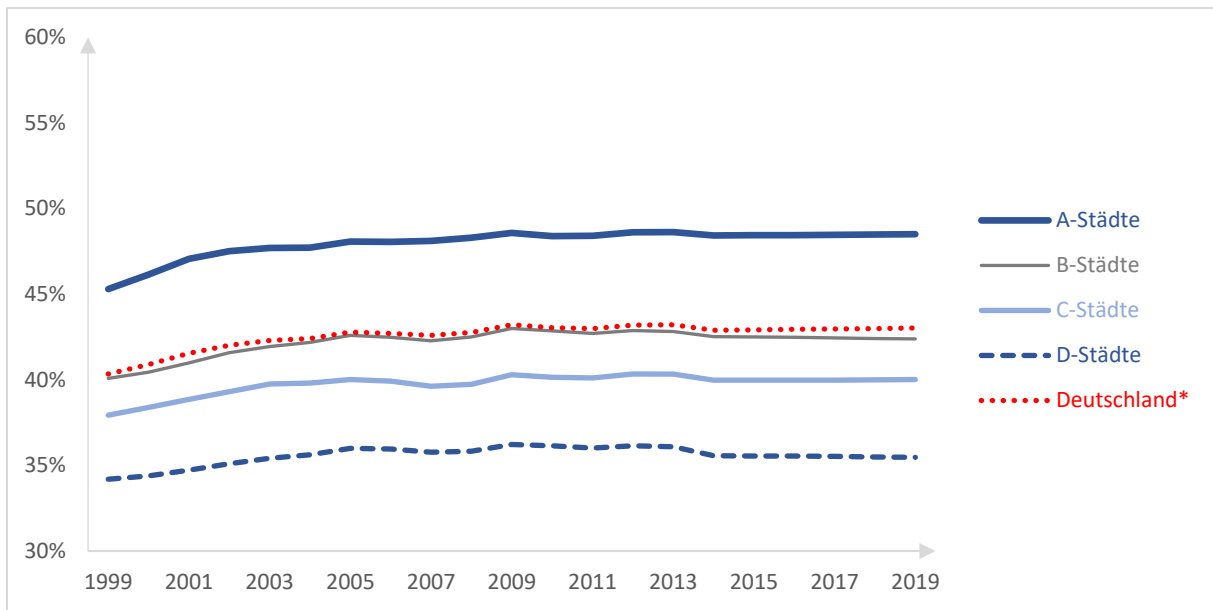


Abbildung 4: Bürobeschäftigtenquoten nach Standortklassifikation 1999 – 2019; \*Werte für Deutschland basierend auf Beschäftigungszahlen in A-, B-, C- und D-Städten. Quelle: bulwiengesa; IRE|BS.

In den A-Städten stiegen die Bürobeschäftigtenquoten bis 2005 noch leicht an, weisen aber seit fast 15 Jahren kaum noch Veränderungen auf; in Frankfurt liegt die Quote aktuell sogar unterhalb des Niveaus von 2002. Berlin ist ein Sonderfall: Da hier der Nachholbedarf sehr hoch war, stieg die Quote von 38,3% im Jahr 1999 noch bis 2012 auf rd. 42,5%, doch in der Zwischenzeit hat sich das Niveau auch in Berlin stabilisiert. Die Schwankungsbreite in Frankfurt, München und Düsseldorf liegt für den Zeitraum seit 2005 bei lediglich 0,4 bis 0,8 Prozentpunkten, sodass allenfalls eine leichte Konvergenz der Bürobeschäftigtenquoten bemerkbar ist (vgl. Abbildung 5).

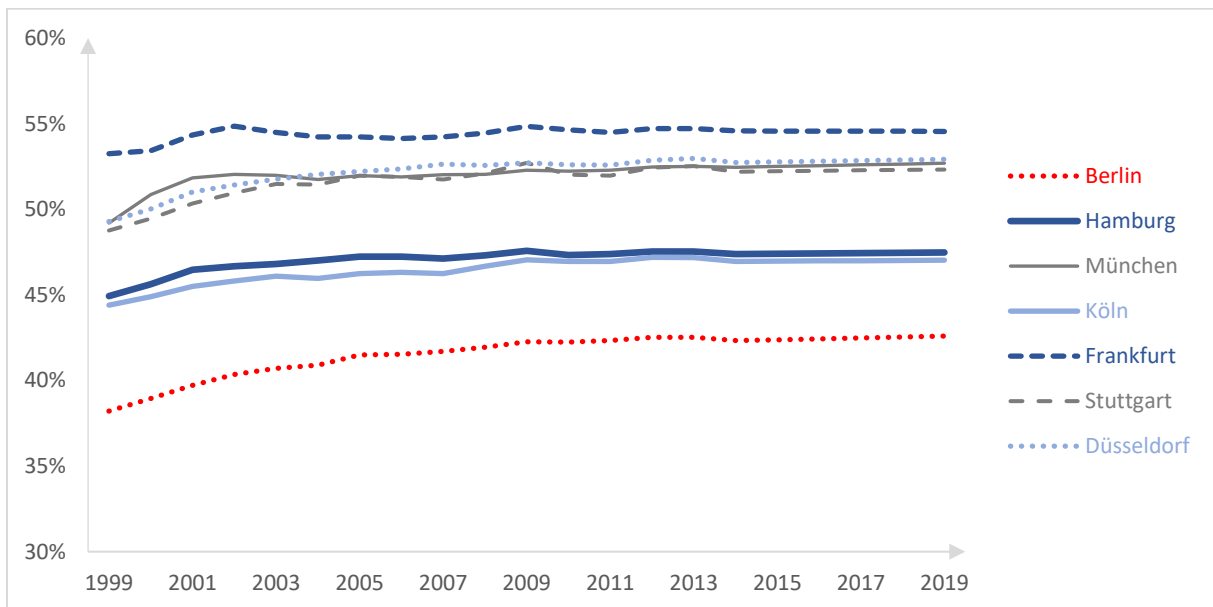


Abbildung 5: Bürobeschäftigtenquoten in den A-Städten 1999 - 2019. Quelle: bulwiengesa, IRE|BS.

In Anlehnung an das populäre Strukturwandelparadigma von Fourastié (1954)<sup>3</sup> wird mitunter argumentiert, der Strukturwandel führe von Industrietätigkeiten fort und hin zu Dienstleistungsberufen

<sup>3</sup> Fourastié ist sicherlich nicht der erste, der die Drei-Sektoren-Hypothese aufstellte, wird aber in Deutschland am stärksten mit der Hypothese verbunden.

und damit automatisch auch zu mehr Bürotätigkeiten. Tatsächlich war dies bis etwa 2005 der Fall. Bis 2001 erfolgte der Anstieg der Bürobeschäftigtenquote durch einen überdurchschnittlich starken Aufbau der Bürobeschäftigung. In den Jahren nach dem Platzen der Dot-Com-Blase nahm die Zahl der Industriearbeitsplätze stärker ab als die der Bürobeschäftigten, sodass sich die Quote bis 2005 weiter erhöhte. Doch in den letzten Jahren entstand gerade in den Nicht-Bürodienstleistungsberufen der stärkste Beschäftigungsauftrieb (z.B. Gesundheitsdienstleistungen oder Erziehungsdienstleistungen). Der strukturelle Wandel fort von Industrietätigkeiten ist also weiterhin intakt, doch er begünstigt nicht mehr per se Bürotätigkeiten, nicht zuletzt weil die Digitalisierung die Automatisierung vieler Tätigkeiten ermöglicht.<sup>4</sup>

### 3.4 Büromarkt

Die Nachfrage nach Büroflächen stieg also seit etwa zehn Jahren stark an, vor allem, weil die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in Deutschland günstig war: Deutschland litt nicht unter einer eigenen geplatzten Immobilienblase, erfuhr starke Zuwanderung, profitierte von den zuvor eingeleiteten Arbeitsmarktreformen, und insbesondere die Industriegütersektoren sowie die Immobilienmärkte erlebten im Zuge sehr niedriger Zinsen einen starken Auftrieb.

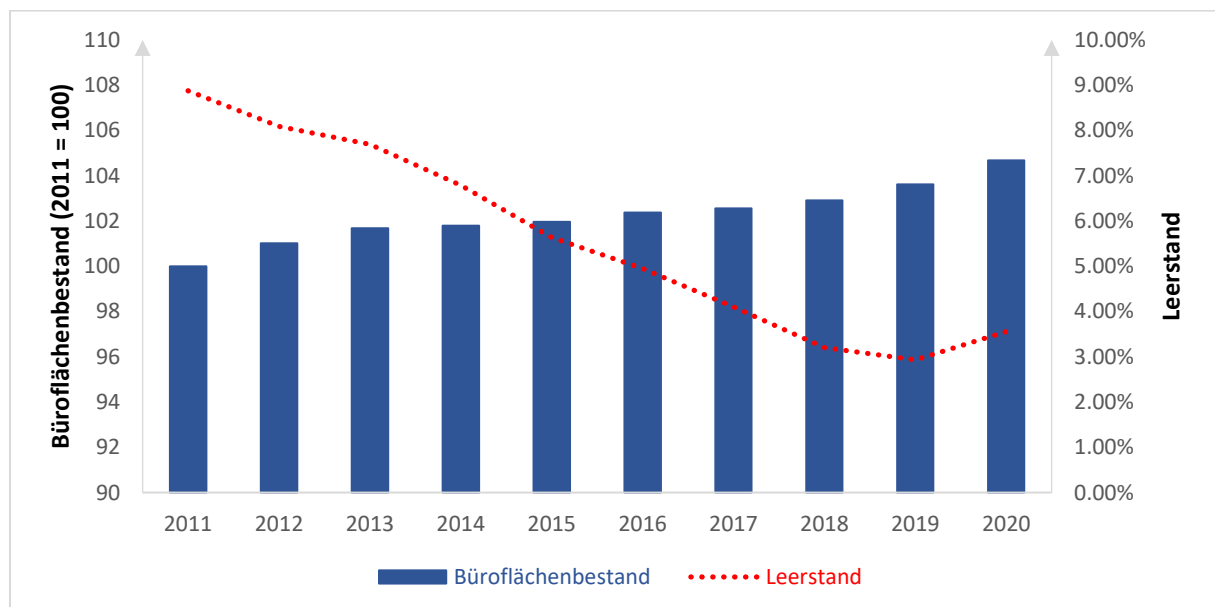


Abbildung 6: Büroflächenbestand (linke Achse) und Leerstand (rechte Achse) in den A-Städten (2011 - 2020). Quellen: NAI Apollo, Greif & Contzen, E & W Real Estate, Colliers; IRE|BS.

Das Büroflächenangebot konnte nicht genauso schnell expandieren wie die Nachfrage; in einigen Städten gab es gerade in den Anfangsjahren des Aufschwungs auch keine Notwendigkeit zur Flächenausweitung, da der Markt noch sehr hohe Leerstandsquoten aus der Dot-Com-Rezession aufwies. Abbildung 6 illustriert den Rückgang der Leerstände in den A-Städten während der 2010er Jahre bei insgesamt nur schwach wachsendem Büroflächenbestand.

Grundsätzlich wird das Büroflächenangebot durch Bestand zuzüglich Neubauten und Renovierungen abzüglich Abrisse bestimmt, und die Entwicklung der Büromieten folgt weitgehend der Veränderung der Leerstandsquoten (Steinger, 2012: S. 408 ff. sowie Just, 2012: S. 903 ff., siehe auch Abbildung 7).

<sup>4</sup> Allerdings sei erneut darauf verwiesen, dass der intrasektorale Wandel aufgrund der spezifischen statistischen Erfassung über die Branchenzuordnung unterschätzt sein könnte.

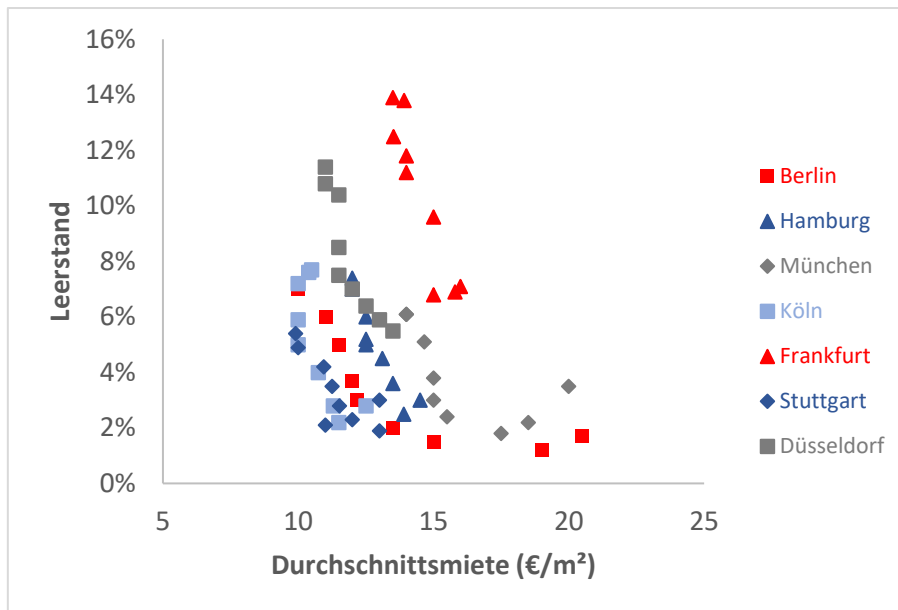


Abbildung 7: Zusammenhang zwischen Leerstand und Durchschnittsmieten (2012 - 2019).  
Quelle: Colliers; IRE/BS.

Die Investmentmärkte wiederum spiegeln die Vermietungsmärkte von heute sowie die Erwartungen der Investoren an mögliche Vermietungen in der Zukunft. Zusätzlich spielen die Zinsen eine große Rolle, da sie über die Diskontierung zukünftiger Einnahmen sowie über mögliche Alternativenanlagen entscheiden. Die sinkenden Finanzierungs- und Anlagezinsen haben folglich das Investitionsumfeld auch für Büroimmobilien begünstigt. Auch hier stehen die großen A-Städte im Mittelpunkt, da Investoren die Liquidität dieser Märkte schätzen.

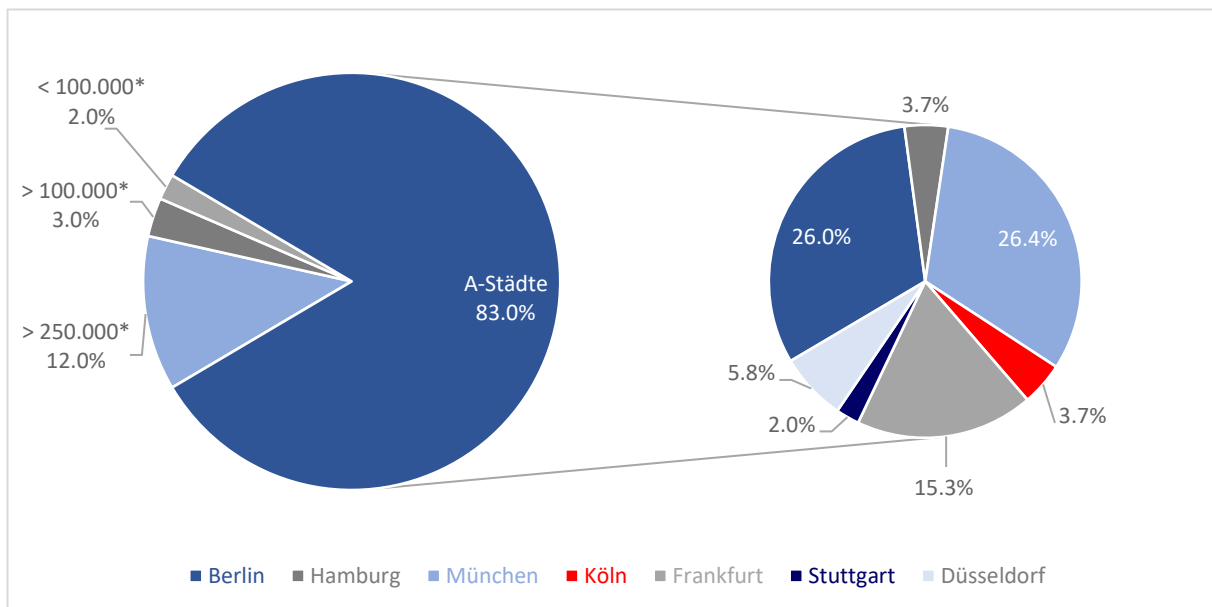


Abbildung 8: Investitionsvolumen nach Standortklassifikation (2021). \*Einwohnerzahl, exkl. A-Städte. Quelle: BNP.

Im ersten Halbjahr 2021 entfielen etwa 83% des deutschen Büromarkt-Transaktionsvolumen auf die Büromärkte in A-Städten (Abbildung 8). Dies entspricht einem Anstieg um 2,6 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahreszeitraum und veranschaulicht, dass die Pandemie dazu geführt hat, dass Investoren noch größeres Gewicht auf transparente und liquide Märkte legen als zuvor.

Insgesamt ist das Transaktionsvolumen auf dem deutschen Büromarkt nach einem Rückgang um 10% im 1. Halbjahr 2020 ggü. dem Vorjahreszeitraum, im ersten Halbjahr 2021 auf gut 11 Mrd. € angestiegen. Damit wurde der Höchstwert innerhalb eines Halbjahres aus dem Jahr 2019 nur knapp verfehlt. Büroinvestitionen stehen bei institutionellen Anlegern somit weiterhin hoch im Kurs. Der wichtigste Zielmarkt ist München, gefolgt von Berlin; mehr als 60% des Investitionsvolumens der A-Städte entfällt jeweils hälftig auf diese beiden Büromarktzentren. Hamburg und Köln machten im 1. Halbjahr 2021 gemeinsam nur 9% des Marktvolumens der sieben Bürozentren aus (BNP 2021).

## 4 Die Zukunft von Büroimmobilien – mögliche Szenarien

Prognosen für ökonomische oder gesellschaftliche Variablen sind immer ungewiss, da es sehr viele Bestimmungsfaktoren gibt, diese Faktoren mitunter wechselseitigen Abhängigkeiten unterworfen sind und vor allem, weil zufällige Störungen auftreten können. Daher fußen Prognosen auf konkreten Annahmen, und jede Prognose sollte im Lichte ihrer Annahmen bewertet werden. Für Immobilienmarktvariablen kommt erschwerend hinzu, dass Immobilien sehr lange marktwirksam sind und dass Anpassungen zeitverzögert ablaufen.

Daher ist es häufig sinnvoll, nicht Punktprognosen zu erstellen, sondern mehrere Szenarien zu entwerfen, und somit einen Prognosetrichter zu entwickeln. Die Pandemie könnte einige als robust erachtete Bestimmungsfaktoren stärker als zuvor erwartet beeinflussen; die Prognoseunsicherheit für Büroimmobilienmärkte erscheint daher als vergleichsweise hoch. Dementsprechend ist das Entwerfen von mehreren Szenarien aktuell besonders wichtig.

Letztlich ist die Büroflächennachfrage das Produkt aus den zwei Faktoren „Zahl der Bürobeschäftigten“ und der „Flächeninanspruchnahme je Bürobeschäftigten“ (vgl. Abbildung 9). Beide Größen unterliegen vielschichtigen Abhängigkeiten. So ist die Zahl der Bürobeschäftigten abhängig von demografischen Trends: Schrumpft die Zahl der Einwohner, belastet dies die regionalen Arbeits- und Büroarbeitsmärkte. Gleichzeitig sind gesellschaftliche Entwicklungen wichtig: Wie wollen wir arbeiten? Welche Güter und Dienstleistungen sind uns wichtig? Wie ist die familiäre Arbeitsteilung organisiert? Und natürlich entscheidet die gesamtwirtschaftliche Entwicklung maßgeblich über die kurz- und mittelfristigen Beschäftigungsmöglichkeiten in einem Land, und der wirtschaftsstrukturelle Wandel prägt den Anteil der Bürobeschäftigten an der Zahl aller Beschäftigten. Schließlich kann die öffentliche Hand durch regulatorische Eingriffe alle diese Faktoren beeinflussen und zusätzlich als Akteur auf den Büromärkten auftreten.

In ähnlicher Weise wird die Fläche, die jedem Mitarbeiter zugeordnet wird, durch technologische, gesellschaftliche und wettbewerbliche Trends bestimmt: Wie viel Fläche benötigen wir, um unseren Tätigkeiten effizient und effektiv nachgehen zu können? Wie oft müssen wir in traditionellen Büroräumen arbeiten und wo zwingt uns der Wettbewerbsdruck möglicherweise zu neuen Prozessorganisationen, z. B. weil Innovationen und damit kreative Interaktionsflächen wichtiger werden?

Die COVID-19-Pandemie hat mindestens vorübergehend bei vielen dieser Bestimmungsfaktoren einen Effekt erzielt: Beispielsweise wanderten 2020 deutlich weniger Menschen nach Deutschland ein als in den Jahren zuvor, da die Pandemie zu massiven Reiserestriktionen führte. Eisfeld und Just (2021) schätzen den reinen COVID-19-Effekt auf die Bevölkerungsentwicklung auf fast 100.000 Haushalte. Auch war das konjunkturelle Umfeld massiv belastet und schlug nur wegen umfangreicher staatlicher Interventionsmaßnahmen nicht voll auf die Arbeitsmärkte durch. Positiv könnte die Pandemie die Zahl der Bürobeschäftigten dann mittelfristig erhöhen, wenn es den im Lockdown besonders belasteten Branchen - Hotelgewerbe, Einzelhandel, Gastronomie, Eventmanagement - nicht gelingt, die abgewanderten Beschäftigten zurückzugewinnen und zumindest ein Teil der Abwandernden auch in Bürotätigkeiten einen neuen Job fanden.

Mit Blick auf die Flächeninanspruchnahme je Beschäftigten sind ebenfalls entgegengesetzte Effekte vorstellbar: Einerseits hat die Pandemie viele Unternehmen gezwungen, in die digitale Infrastruktur sowie in digitale Prozesse zu investieren. Gleichzeitig haben sich Millionen Menschen über Monate an das Arbeiten im Home-Office gewöhnt. Dort, wo die Erfahrungen günstig waren, wird es zu Pfadabhängigkeiten kommen. Selbst wenn die meisten Home-Office-Lösungen nur an einzelnen Tagen und selten vollständig gefunden werden, werden viele Schreibtische häufiger als zuvor leer bleiben. Dies begünstigt Desksharing-Konzepte, bei denen es mehr Mitarbeiter als Schreibtische gibt. Andererseits

könnte die Pandemie bewirken, dass Mitarbeiter mehr Platz einfordern, weil Abstandsflächen als wertvoller erachtet werden als zuvor. Vor allem aber dürfte es in den Unternehmen zu einer Akzentverlagerung in den Bürotätigkeiten kommen, die innerhalb von Büroräumen durchgeführt werden: Es wird stärker um Kommunikation, Interaktion und Kollaboration gehen (Just und Plöchl, 2021). Dies dürfte mehr Fläche je Mitarbeiter erfordern.

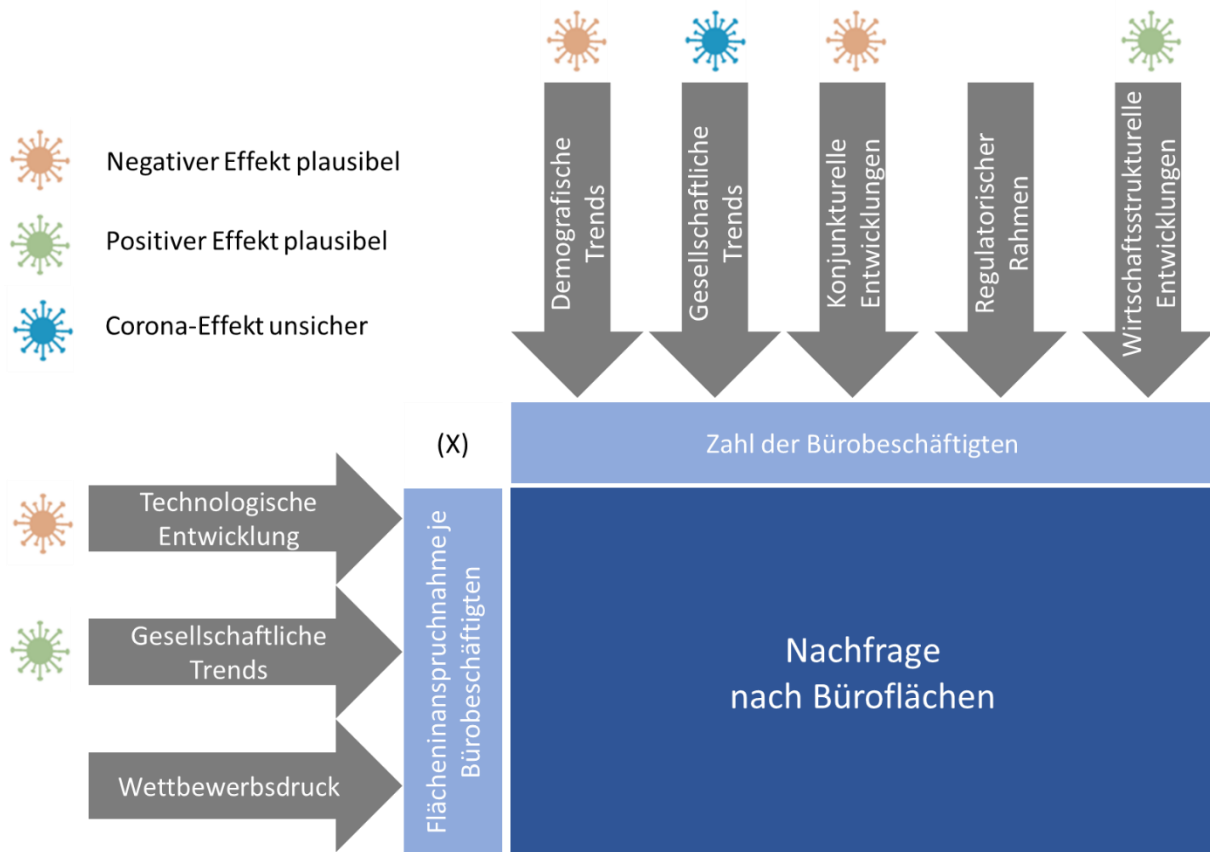


Abbildung 9: Bestimmungsfaktoren der Büroflächennachfrage. Quelle: IRE|BS in Anlehnung an Just (2013).

Insgesamt ist der Nettoeffekt dieser Einzeleffekte ex ante nicht eindeutig und schon gar nicht in der Größe exakt und abschließend bestimmbar, denn viele Unternehmen befinden sich selbst noch auf der Suche nach den richtigen Anpassungsmaßnahmen. Eine einheitliche Lösung, die für alle Unternehmen gleichermaßen passt, ist zudem unzweckmäßig. Es könnte in Zukunft sogar zu einem entscheidenden Wettbewerbsparameter werden, dass Manager in der Lage sind, die qualitative und quantitative Büroflächenversorgung nach Maßgabe der konkreten Aufgaben und Zusammensetzung der Teams individuell auszugestalten. Dieser zusätzliche Parameter erhöht die Management-Komplexität, doch damit auch die Chance auf einen Wettbewerbsvorteil (Just, 2020).

Alle im Folgenden entwickelten Szenarien fußen auf unterschiedlichen Annahmen hinsichtlich der folgenden Parameter:

- 1) Demografische Entwicklung, v.a. Außenwanderung sowie Binnenwanderung zwischen den Metropolräumen und kleineren Städten
- 2) Entwicklung der Erwerbspersonenquote (wie viele Menschen beteiligen sich am Erwerbsleben)
- 3) Entwicklung der Bürobeschäftigtenquote
- 4) Entwicklung der Flächeninanspruchnahme je Mitarbeiter

Es wird davon ausgegangen, dass es keine erneute konjunkturelle Eintrübung gibt, um die Struktureffekte zu isolieren.<sup>5</sup> Bei den Szenarien handelt es sich explizit nicht um Best oder Worst-Case-Szenarien, und es wurden auch keine kumulativen Schocks modelliert. Der tatsächliche Möglichkeitenraum für die zukünftigen Entwicklungen ist also größer als im Folgenden modelliert. Mit dem Vorgehen werden isolierte Effekte veranschaulicht.

Einschränkend ist festzuhalten, dass sich von Flächenprojektionen nicht direkt auf die Entwicklungen von Preisen und Mieten schließen lässt, da über einen mittelfristigen Horizont Angebotsausweitungen erfolgen und der Bestand durch politische Maßnahmen, z.B. umweltregulatorische Eingriffe, abgewertet werden kann. Die Angebotsseite wird nicht modelliert, es geht ausschließlich um die zukünftige Büroflächennachfrage.

Bevor das Basisszenario vorgestellt wird, wird das methodische Vorgehen, das allen Szenarien zugrunde liegt, skizziert.

#### 4.1 Regionale Prognose der Büroflächennachfrage

Die Büroflächennachfrage (BFN) ist die gesamte Absorption von Büroflächen auf einem Markt. Sie lässt sich als Differenz aus Bürobestand und Leerstand ermitteln (absorbiertes Angebot) oder alternativ von vier Nachfrageparametern ableiten (siehe Abbildung 10). Der zweite Rechenweg ist für die Vorausberechnung wichtig, da hierfür die Parameter aus demografischen und Arbeitsmarktentwicklungen deduziert werden können. Bei dieser Rechnung folgt die Büroflächennachfrage aus der Multiplikation der Zahl der Bürobeschäftigten (hier der sozialversicherungspflichtig (SV-)Bürobeschäftigten) und der Bürofläche, die für jeden (SV-)Bürobeschäftigte im Durchschnitt zur Verfügung steht. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Bürobeschäftigten folgt wiederum aus der Multiplikation der Zahl der Erwerbsfähigen (Personen im Alter zwischen 20 und 64 Jahren) mit der Erwerbsquote und der Bürobeschäftigtenquote. Wichtig für die Berechnung ist die Grundannahme, dass für die Bürobeschäftigung nicht allein die demografische Entwicklung in der Kernstadt (KS) maßgeblich ist, sondern die des größeren Einzugsgebiets, welches Pendlerverflechtungen in die Kernstadt aufgreift. Das Einzugsgebiet wird hier durch die Raumordnungsregionen (ROR) angenähert, für die konkrete Bevölkerungsvorausberechnungen des BBSR vorliegen.

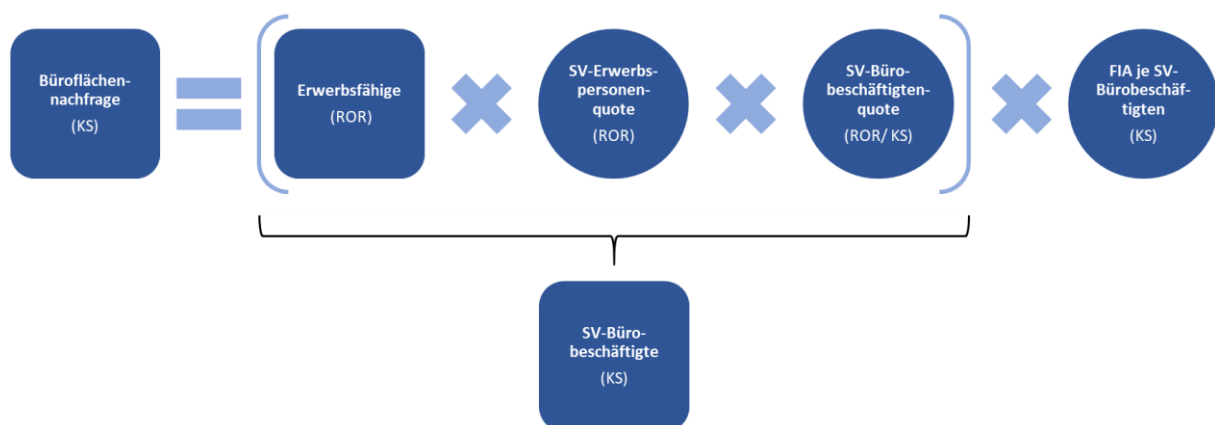


Abbildung 10: Berechnung der Büroflächennachfrage (BFN). IRE|BS.

<sup>5</sup> Die Szenarien stellen Modellrechnungen dar, um Einzeleffekte deutlich zu machen. Bei dem Instrument der formalen Szenarioanalyse würden sowohl die Faktoren als auch mögliche Wechselwirkungen sowie die mögliche Setzung der Annahmen, z.B. durch Fokusgruppen, entwickelt werden.

Konkret veranschaulicht Abbildung 13 das Vorgehen zur Herleitung der zukünftigen Büroflächennachfrage. Auf der Basis von Bevölkerungsvorausberechnungen des BBSR (Maretzke et al. 2021a, 2021b) wurde für die Raumordnungsregionen der sieben A-Büromärkte die Zahl der Erwerbsfähigen abgeleitet. Diese Zahl stellt das Arbeitskräftepotenzial einer Region dar, und weil es sehr enge Pendelverflechtungen zwischen einer Kernstadt und ihrem Umland gibt, reicht es nicht aus, allein die Vorausberechnungen für eine Kernstadt heranzuziehen (vgl. Abbildung 11).<sup>6</sup> Die Pendelverflechtungen werden im Folgenden als konstant angenommen.

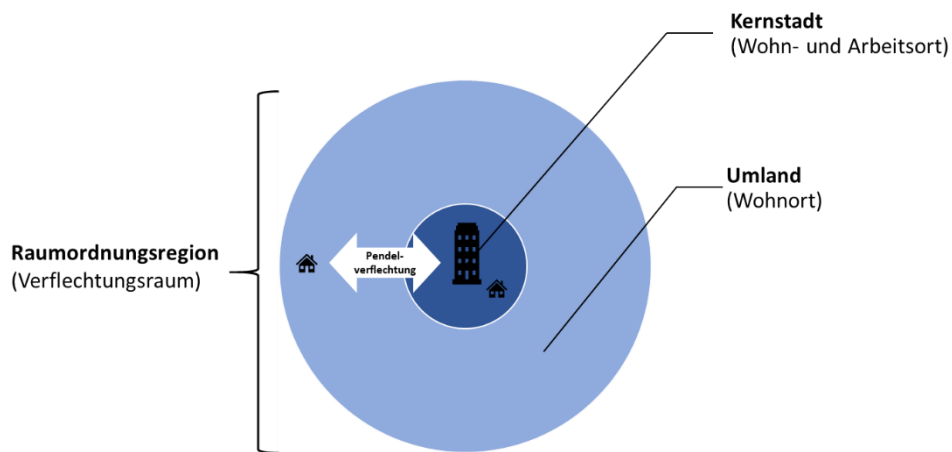


Abbildung 11: Schematische Darstellung einer Raumordnungsregion (ROR). IRE|BS.

Die genauen Abgrenzungen dieser modellierten Einzugsregionen sind in Abbildung 12 dargestellt.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Die Raumordnungsregionen basieren weitgehend auf den Planungsregionen der Länder. Davon abweichend werden Kreise einer Raumordnungsregion zugewiesen, wenn der Schwellenwert von 15% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die aus dem Kreis auspendeln, überstiegen wird (BBSR, 2021).

<sup>7</sup> Für Berlin und Hamburg wurden zwei Varianten berechnet, da beide Städte gleichzeitig als Bundesland, Raumordnungsregion und kreisfreie Stadt geführt werden. Die Bedeutung des Umlands ergibt sich daher nicht direkt aus der funktional-räumlichen Abgrenzung über Pendelverflechtungen, wie bei den anderen Raumordnungsregionen. Durch die Arbeitsplatzzentralität, also dem Verhältnis von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort und am Wohnort, kann die Bedeutung des Umlandes für den Arbeitsmarkt in der Kernstadt gemessen werden:

$$\text{Arbeitsplatzzentralität} = \frac{\text{SV-Beschäftigte Arbeitsort}}{\text{SV-Beschäftigte Wohnort}}$$

Nachfolgende Abbildung zeigt die Arbeitsplatzzentralität für die A-(Kern-)Städte und die dazugehörigen Raumordnungsregionen. Für Berlin und Hamburg wurden je die angrenzenden Kreise als Verflechtungsraum mit einbezogen. Es zeigt sich, dass die angrenzenden Kreise für Hamburg eine ähnliche Bedeutung haben, wie die der anderen Raumordnungsregionen, weshalb diese in den nachfolgenden Berechnungen Berücksichtigung finden. Berlin hat bereits eine Arbeitsplatzzentralität, die mit derjenigen der anderen Raumordnungsregionen vergleichbar ist. Daher werden für Berlin, die angrenzenden Kreise (Verflechtungsraum) in den weiteren Berechnungen nicht mit einbezogen, um die Vergleichbarkeit der Pendelverflechtungen zu ermöglichen.



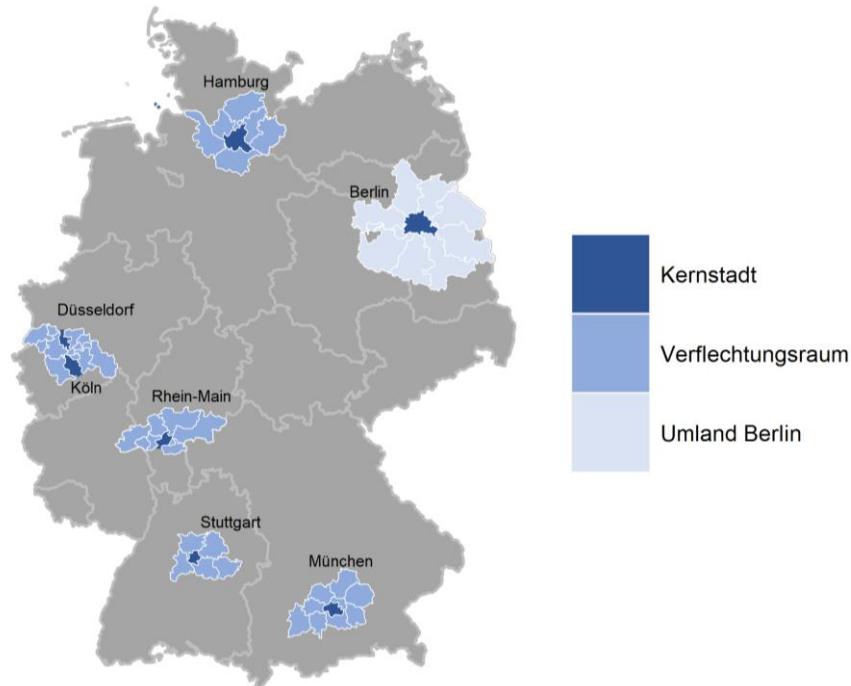


Abbildung 12: A-Städte und räumliche Abgrenzung der zugehörigen (Raumordnungs-)Regionen nach der Raumabgrenzung des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Kartengrundlage: GeoBasis-De/BKG. IRE|BS.

Im nächsten Schritt wird geschätzt, wie viele Erwerbsfähige tatsächlich einer Erwerbsarbeit nachgehen könnten. Hierfür wurden die Trends für die jeweiligen Regionen ohne Berücksichtigung des Corona-Jahres 2020 fortgeschrieben. Wie bereits in Abbildung 5 veranschaulicht, haben sich in allen Städten die Bürobeschäftigtenquoten in den letzten Jahren auf einem hohen Niveau stabilisiert. Die Basisannahme wird also weiterhin eine Stagnation dieser Quote sein. Schließlich wurde die Flächeninanspruchnahme je Beschäftigten ebenfalls aus historischen Daten extrapoliert, wobei die in der Regel rückläufige Trendentwicklung gedämpft fortgeschrieben wurde, da ansonsten implizit ein mittelfristiges vollständiges Verschwinden der Büroflächeninanspruchnahme angenommen worden wäre.

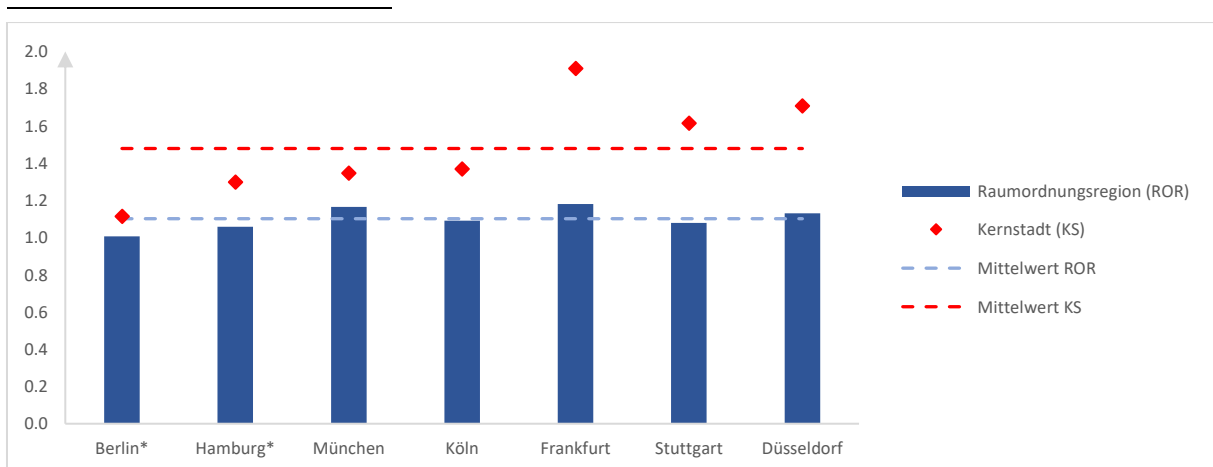


Abbildung: Arbeitsplatzzentralität für die A-Städte und die dazugehörigen Raumordnungsregionen. \*Berlin und Hamburg: Darstellung als ROR beinhaltet jeweils angrenzende Kreise. Quellen: Statistisches Bundesamt, empirica Institut; IRE|BS.

Bei einer Berechnung ohne die angrenzenden Kreise steigt die Büroflächennachfrage im Szenario 1 in Hamburg bis 2030 um 11,1% (im Gegensatz zu 8,2%). Bei einer Berechnung mit den angrenzenden Kreisen steigt die Büroflächennachfrage im Szenario 1 in Berlin bis 2030 nur um 0,9% (im Gegensatz zu 4,6%).

Abbildung 13 fasst das Vorgehen grafisch zusammen. Für die Verrechnungsgrößen wurden Annahmen getroffen; alle anderen Inputfaktoren wurden aus öffentlich zugänglichen Quellen, z.B. der Raumordnungsprognose 2040 des BBSR, übernommen.

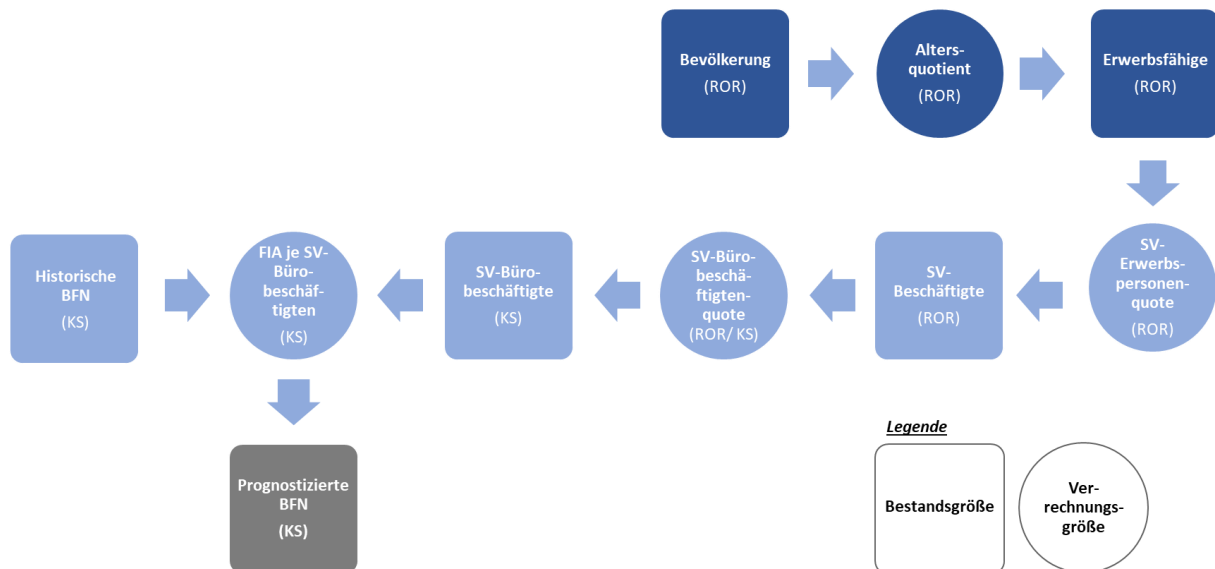


Abbildung 13: Schematische Darstellung des methodischen Vorgehens zur Prognose der regionalen Büroflächennachfrage. Dunkelblau: Von 2005 bis 2020 demografische Daten des empirica Instituts und von 2020 bis 2030 Bevölkerungsentwicklung der Raumordnungsprognose 2040 (Maretzke 2021b), hellblau: Bis 2020 Werte aus öffentlich zugänglichen Statistiken, danach Fortschreibung gemäß unserem Annahmeset, Grau: Modelloutput ab 2021. ROR = Raumordnungsregion, KS = Kernstadt, SV = sozialversicherungspflichtig, FIA = Flächeninanspruchnahme, BFN = Büroflächennachfrage. IRE|BS.

## 4.2 Szenarien für die Büromarktentwicklung in den deutschen A-Städten

Im Folgenden werden zunächst die gesetzten Annahmen der unterschiedlichen Szenarien beschrieben, um darauf aufbauend die Unterschiede in den Entwicklungspfaden zu erläutern und Implikationen für Immobilienmarktakteure zu erläutern.

### 4.2.1 Szenario 1 – Basismodellierung

Alle Modelle fußen auf einer konjunkturellen Erholung, bzw. darauf, dass es gelingt, die gesamtwirtschaftliche Nachfrage mit Hilfe geld- und fiskalpolitischer Instrumente so weit zu stabilisieren, dass für die Büromärkte keine konjunkturellen Abwärtsrisiken folgen. Letztlich ist das kurzfristige makroökonomische Umfeld von Quitzau (2021) vorab als Rahmen für alle Szenarien gesetzt worden. Mittelfristig wurden Trendentwicklungen für die gesamtwirtschaftlichen Parameter unterstellt.

Insgesamt werden ein Basisszenario und drei Alternativszenarien, für die jeweils eine Positiv- und eine Negativvariante berechnet werden, konzipiert. Die veränderlichen Parameter sind hierbei: 1) Demografische Entwicklung, v.a. die Zuwanderungsannahme, 2) die Entwicklung der Erwerbspersonenquote, 3) die Entwicklung der Flächeninanspruchnahme.

Konkret kann das Basisszenario als Status quo-Szenario bezeichnet werden, bei dem die zentralen Parameter entlang der vorpandemischen Entwicklung fortgesetzt werden.

<b>Demografische Entwicklung</b>	- Annahmen gemäß Raumordnungsprognose 2040 des BBSR (Maretzke 2021a, 2021b): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nettozuwanderung sinkt bis 2026 auf langjähriges Mittel von rd. 206.000 p.a.</li> <li>○ Korrektur um Ist-Werte für 2018 bis 2020</li> <li>○ Verringerteres Außenwanderungsvolumen im Jahr 2021</li> </ul>
<b>Erwerbspersonenquote</b>	- Folgt dem regressierten Trend zwischen 2005 und 2019
<b>Bürobeschäftigtenquote</b>	- Konstant auf Niveau von 2020
<b>Flächeninanspruchnahme pro Bürobeschäftigten</b>	- Gewichteter Mittelwert aus einem regressierten Trend seit 2005 und dem aktuellen Wert (gebremste Entwicklung)

Tabelle 2: Annahmensetzung für Szenario 1 (Basisszenario)

Gemäß der Raumordnungsprognose 2040 des BBSR (Abbildung 14) folgt für die A-Städte, dass die Zahl der Einwohner in Berlin bis 2030 um 4,6% gegenüber 2020 wachsen wird, und damit fast doppelt so stark wie der gewichtete Mittelwert der verbliebenen sechs Top-Standorte. Am schwächsten fällt das Bevölkerungswachstum in den beiden betrachteten Raumordnungsregionen in Nordrhein-Westfalen aus; Köln legt nur um 1,2% zu, die Einwohnerzahl in der Raumordnungsregion Düsseldorf liegt gemäß der Prognose 2030 sogar leicht unter dem aktuellen Niveau (-1,0%). Die anderen Raumordnungsregionen liegen dazwischen (Stuttgart: 4,1%; München: +3,8%; Hamburg: +3,1%; Rhein-Main (Frankfurt): +3,0%). Insgesamt kommt es also zu einem weiteren Bevölkerungsanstieg, der aber in allen Regionen schwächer ausfällt als im vorangegangenen Jahrzehnt. Diese Verlangsamung setzte bereits vor der Pandemie ein.

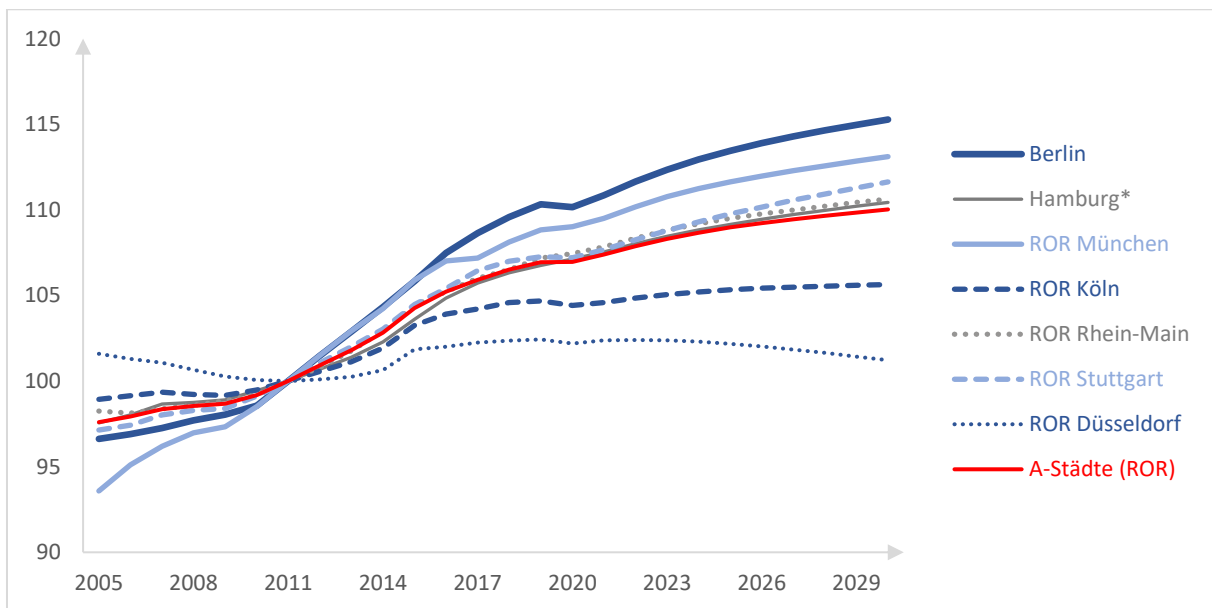


Abbildung 14: Entwicklung der regionalen Bevölkerung in den Regionen der A-Städte nach der Raumordnungsprognose 2040 (2011 = 100). \* Hamburg inkl. angrenzende Kreise. Quellen: empirica Institut, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR); IRE|BS.

Es ist wichtig hervorzuheben, dass für die Schätzung der Büroflächennachfrage nicht die Zahl aller Einwohner maßgeblich ist, sondern nur die Zahl der Erwerbsfähigen. Als Erwerbsfähige werden in der vorliegenden Analyse alle Personen der Bevölkerungsgruppe zwischen 20 und 64 Jahren angesehen. In einer alternden Gesellschaft sind diese Unterschiede zum Teil erheblich und sogar innerhalb des relativ kurzen Zeitfensters von zehn Jahren spürbar. In dieser Altersgruppe kommt es nur noch in München, Hamburg und Berlin zu einem moderaten Anstieg der Bevölkerungszahlen bis maximal 2024, und auch in diesen drei Städten beläuft sich der Zuwachs auf nur etwa 1% gegenüber dem Jahr 2020. Für

Berlin ist damit zu rechnen, dass die Einwohnerzahl danach wieder langsam auf das Niveau von 2020 zurücksinkt. Für die Raumordnungsregion Düsseldorf wird sogar ein starker Rückgang um rd. 7% ausgewiesen, für die anderen Raumordnungsregionen dürfte die Zahl der Erwerbsfähigen um 2,5% (Hamburg) bis 5% (Köln) unter dem 2020er Wert liegen (vgl. Abbildung 15).<sup>8</sup>

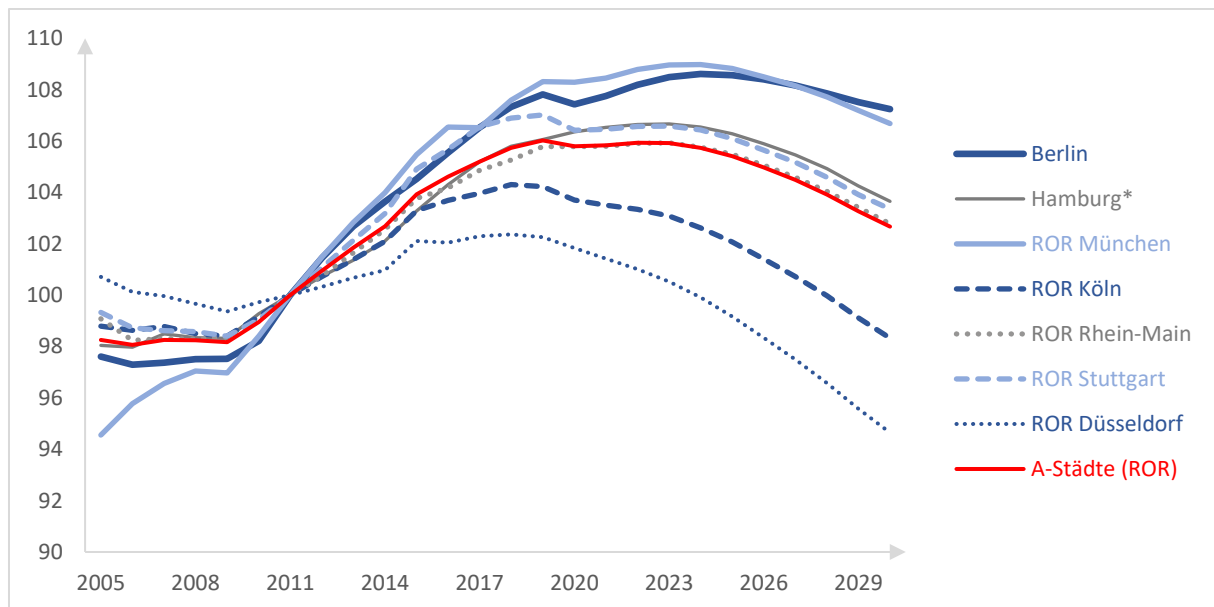


Abbildung 15: Entwicklung der Anzahl der Erwerbsfähigen (20 bis 64-Jährige) in den Regionen der A-Städte nach der Raumordnungsprognose 2040 (2011 = 100). Quellen: BBSR, empirica Institut; IRE|BS.

Diese demografische Last könnte dann auf den Büromärkten gebremst werden, wenn 1) mehr Menschen erwerbstätig – und nicht nur erwerbsfähig – würden und wenn 2) mehr Menschen Bürotätigkeiten nachgehen würden. Annahmegemäß wurde die Bürobeschäftigtenquote konstant gehalten, da in den letzten Jahren keine strukturbedingten Impulse mehr zu verzeichnen waren. Doch zwischen 2005 und 2019 nahm der Anteil der Menschen, die einer Erwerbstätigkeit nachgingen, in allen Raumordnungsregionen zu. Auch dies ist besonders deutlich in Berlin zu erkennen, wo die Erwerbstätigenquote am schnellsten anstieg. In allen Regionen ist während der Pandemie ein Unterbrechen des Aufwärtstrends zu erkennen. Für das Basisszenario wird angenommen, dass die Verschiebung zu mehr Erwerbsbeteiligung zumindest noch etwas anhalten kann und somit dem (regressierten) Trend der vorpandemischen Zeit folgt. Durch den weiteren Anstieg des Renteneintrittsalters ist dies über den gesamten Zeitraum angelegt.<sup>9</sup> Würden die Trends der letzten 15 Jahre in etwa fortgesetzt werden, käme es zu einem weiteren Anstieg der Erwerbspersonenquote. Dies dürfte die Obergrenze der Entwicklung dar-

<sup>8</sup> In einer aktuellen Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) zur Entwicklung des Erwerbspersonenpotentials zeigen die Autoren auf, dass das Arbeitskräftepotenzial aufgrund der demografischen Alterung bis 2060 weiter schrumpfen wird, sollten nicht mindestens 400.000 Nettozuwanderer pro Jahr nach Deutschland kommen (Fuchs et al. 2021). Der in Abbildung 15 gezeigte Trend in der Anzahl der Erwerbsfähigen wird sich demnach aller Voraussicht nach auch über den hier betrachteten Zeitraum bis 2030 weiter fortsetzen und dämpfend auf die Anzahl der für Bürotätigkeiten zur Verfügung stehenden Erwerbstätigen wirken.

<sup>9</sup> Die Entwicklung könnte dahingehend gedeckelt sein, dass nicht höhere Werte als die nationalen Werte, die für Schweden gemäß OECD (2020) ausgewiesen werden, auch in Deutschland erreicht werden. Aktuell liegen zwischen der deutschen und schwedischen Erwerbspersonenquote knapp 5%-Punkte. In der Altersgruppe 55 bis 64 Jahre beläuft sich der „Rückstand“ zu dem Spitzenreiter in dieser Altersgruppe Island auf 8,5%-Punkte. Auch die deutsche Frauenerwerbsbeteiligung liegt unterhalb der Werte, die in Skandinavien erreicht werden.

stellen, da die Arbeitslosenquoten in der jüngeren Vergangenheit stark gesunken sind sowie die Frauenerwerbsbeteiligung in Deutschland in den letzten Jahren ebenfalls stieg und unterdessen im OECD-Vergleich relativ hoch ist.<sup>10</sup>

Bei Fortsetzen der Trends in der Verrechnungsgröße „Erwerbspersonenquote“ erreichen die Standorte Hamburg, München und Stuttgart bis 2030 Werte, die deutlich über den höchsten Werten liegen, welche aktuell unter allen deutschen Raumordnungsregionen beobachtet werden können. Gleichzeitig steigen die Werte in diesen Fällen auch über den gemäß internationalen Vergleich für plausibel erachteten zusätzlichen Anstieg in der Erwerbspersonenquote. Dies bedeutet, dass sich bei den aktuellen Wohnungsmarktbedingungen das regionale Arbeitskräftepotenzial schneller als hier angenommen erschöpft, wenn sich die Pendeldistanzen (zu Lasten anderer Standorte) nicht entsprechend ausdehnen – und sich der Verflechtungsraum der Kernstädte bei höheren sozialen sowie ökologischen Kosten (siehe z.B. Glaeser und Kahn 2010) ausdehnt. In den letzten 20 Jahren weiteten sich die durchschnittlichen Pendeldistanzen mit einer Stagnationsphase zwischen 2012 und 2018 aus (BMI 2021). Gleichzeitig sorgte die Corona-Pandemie für eine Präferenzverschiebung von zentralen Wohnlagen hin zu mehr peripheren Wohnlagen (Eisfeld und Just 2021). Zudem könnte ein durch die Corona-Pandemie ausgeweitetes Angebot an Home-Office-Möglichkeiten, die durchschnittliche Pendeldistanz zusätzlich erhöhen (vgl. de Vos et al. 2018).

Insgesamt kann die moderate Ausweitung des Arbeitskräftepotenzial auch über die Grenzen der Raumordnungsregion, was eine ungebremsste Trendfortschreibung in der Erwerbspersonenquote legitimieren würde, im hier angenommen Umfang rechtfertigen. Eine „Deckelung“ des regionalen Arbeitskräftepotenzial wird folglich im Basisszenario 1 nicht modelliert.

Insgesamt dürfte die Zahl der Bürobeschäftigten bei unterstellter konstanter Bürobeschäftigtenquote (vgl. Abbildung 16) in den Raumordnungsregionen zwar sehr uneinheitlich steigen, doch in den meisten Städten weiterhin wachsen. In Düsseldorf würden sich die Zuwächse nur noch auf etwa 4% belaufen, in Berlin jedoch auf 17,5%. Auch in Frankfurt und Hamburg (+8,7% bzw. +11,6%) und gerade auch in München (+12,6%) dürfte die Zahl der Bürobeschäftigten noch spürbar ansteigen. In den anderen A-Städten ist mit weniger Auftrieb zu rechnen (Köln +7,5% bzw. Stuttgart + 7,7%). Hervorzuheben ist, dass der Schwunggeber hierbei weder die Demografie noch der Strukturwandel hin zu mehr Bürotätigkeiten ist, sondern allein die Annahme, dass das Erwerbspersonenpotenzial für die Kernstädte noch nicht ausgereizt ist. Auch unter dieser Annahme würde der Anstieg spürbar geringer ausfallen als in den letzten zehn Jahren: 12% im Szenario 1 zwischen 2020 und 2030 gegenüber 32% für den Zeitraum von 2010 bis 2020.

---

<sup>10</sup> Gleichwohl ist die Annahme deswegen gerechtfertigt, weil die typische Abgrenzung der Erwerbsfähigkeitszahl das in den nächsten Jahren noch ansteigende Renteneintrittsalter nicht berücksichtigt.

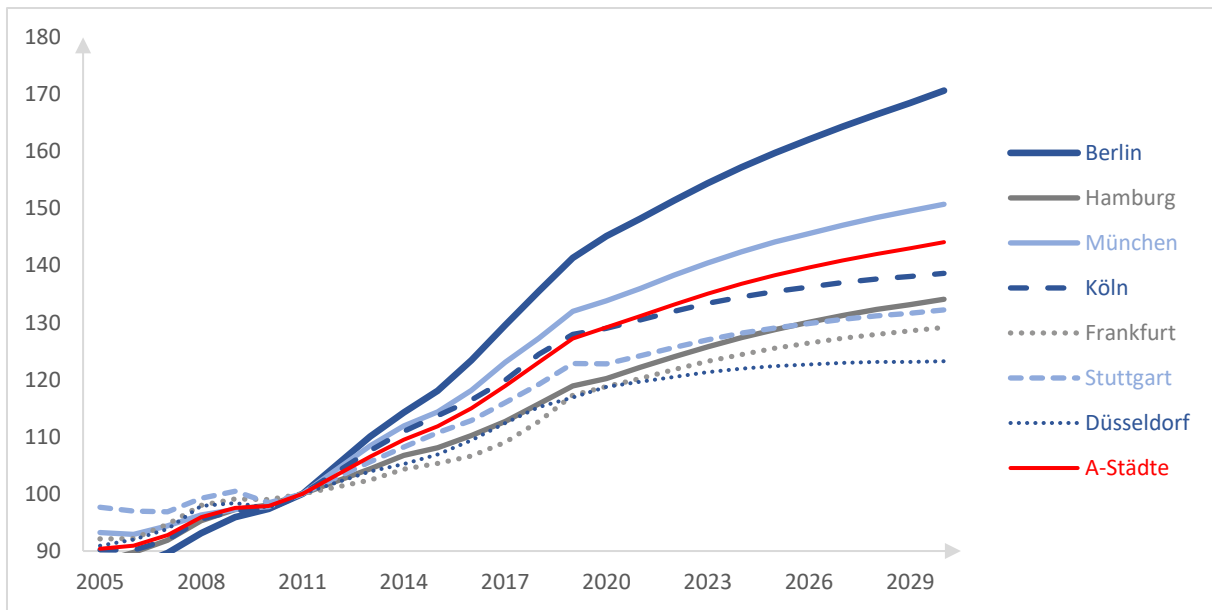


Abbildung 16: Entwicklung der Anzahl der (SV-)Bürobeschäftigten im Szenario 1 in den A-Städten (2011 = 100). Quellen: BBSR, empirica Institut; IRE|BS.

Die starke Flächenverknappung, welche insbesondere in München und Berlin zu beobachten ist, hat in den letzten Jahren die Flächennachfrage je sozialversicherten Bürobeschäftigten dort am deutlichsten sinken lassen.<sup>11</sup> In anderen Städten mit mehr Flächenreserven fällt dieser Rückgang nicht so stark aus. Für die nächsten 10 Jahre wurde unterstellt, dass dieser Trend nicht ruckartig abreißt, sondern gedämpft ausläuft, da gerade in der Pandemiephase eine Zäsur erkennbar ist (Abbildung 17). Inwiefern diese Gegenbewegung jedoch persistent oder doch nur transitorisch ist, bleibt unsicher. Aus diesem Grund wurde ein Mittelwert aus der Trend- und der Pandemieentwicklung für die Fortschreibung verwendet (bei dem die jüngsten Entwicklungen etwas stärker gewichtet wurden).

<sup>11</sup> Neben dem Knappheitsargument könnte hier auch der Anteil der nicht-sozialversicherungspflichtig Beschäftigten eine Rolle spielen. Werden nicht sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse in sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse umgewandelt, sinkt diese Quote, ohne dass der Flächenverbrauch je Bürojob wirklich abnimmt. Insofern handelt es sich hierbei um eine statistische Verrechnungsgröße. In Phasen enger Arbeitsmärkte, hat sich die Verhandlungsposition von Arbeitnehmern verbessert und sie können – wenn gewünscht – häufiger auf sozialversicherungspflichtige Tätigkeiten gehen.

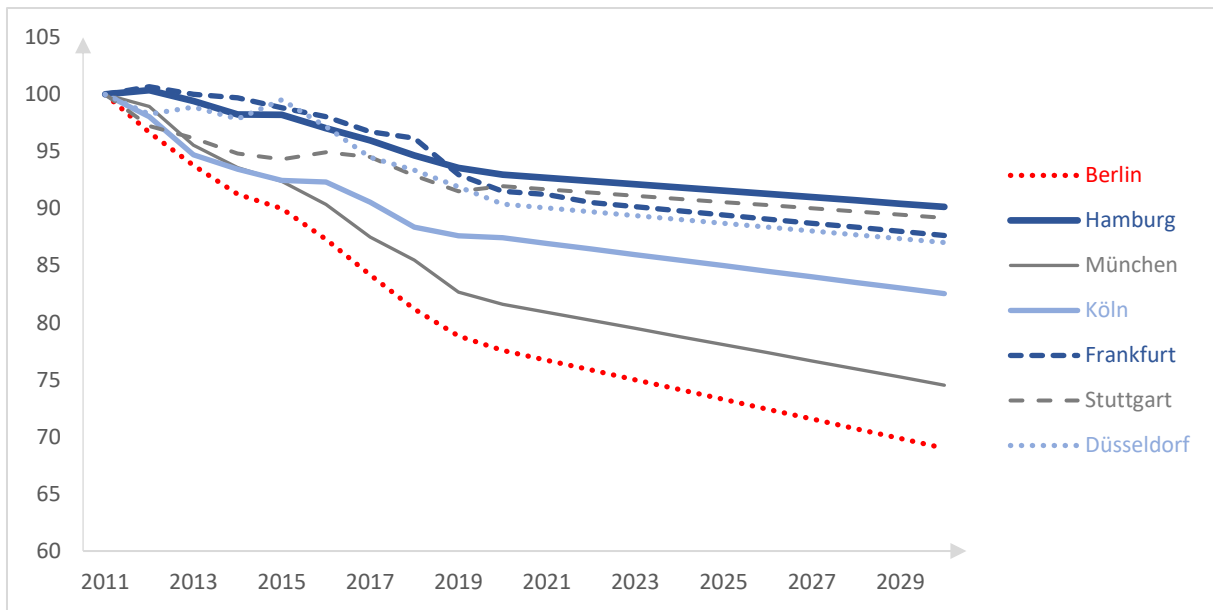


Abbildung 17: Entwicklung und Fortschreibung der Flächeninanspruchnahme (FIA) je (SV-)Bürobeschäftigten in den A-Städten (2011 = 100). Quellen: BBSR, empirica Institut, NAI Apollo, Greif & Contzen, E & G Real Estate, Statistisches Bundesamt; IRE/BS.

#### 4.2.2 Alternativszenarien – kurze Beschreibung der Annahmen Szenario 2 (Externe Demografie)

Für das Szenario 2 wurden fast alle Annahmen des Basisszenarios übernommen, nur der Außenwanderungssaldo wurde verändert. In dem Positivszenario 2(+) wurde der Außenwanderungssaldo um 100.000 Personen pro Jahr auf etwa 300.000 Personen erhöht. Dies entspräche dann nicht mehr dem sehr langfristigen Mittelwert der jährlichen Zuwanderung nach Deutschland, sondern eher dem Mittelwert seit 2005, es wäre über einen Zehnjahreszeitraum also durchaus plausibel. Für das Negativszenario 2(-) wurde der Außenwanderungssaldo um 100.000 Personen pro Jahr gesenkt. Dies entspräche etwa dem Durchschnittswert in den wachstumsschwächeren Jahren zwischen 1997 und 2009. Dieses Szenario ist im Lichte der aktuellen Nettowanderungssalden eher unwahrscheinlich und dürfte nur dann realistisch sein, wenn die deutsche Wirtschaft wieder deutlich an Schwung verlöre.<sup>12</sup>

<b>Demografische Entwicklung</b>	- Wie Basisszenario 1 - 100.000 zusätzliche Zuwandernde - Szenario 2(+) - 100.000 zusätzliche Fortwandernde - Szenario 2(-)
<b>Erwerbspersonenquote</b>	- Wie Basisszenario 1
<b>Bürobeschäftigtenquote</b>	- Wie Basisszenario 1
<b>Flächeninanspruchnahme pro Bürobeschäftigten</b>	- Wie Basisszenario 1

Tabelle 3: Annahmensetzung für Szenario 2 (Externe Demografie bzw. Außenwanderungseffekte).

<sup>12</sup> Der von den Ampel-Parteien vereinbarte Koalitionsvertrag sieht eine aktivere Gestaltung der Zuwanderung nach Deutschland im Rahmen regulärer Migration vor (SPD, BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN, FDP, 2021: S. 137f). Dies dürfte sich positiv auf die zukünftigen Wanderungssalden auswirken und das Szenario 2(+) gegenüber dem Negativszenario 2(-) wahrscheinlicher werden lassen.

Diese veränderten Außenwanderungssalden wurden gemäß der historischen Wanderungsanteile der Raumordnungsregionen auf die sieben Regionen verteilt, sodass sich im Positivszenario mehr Zuwanderung bzw. im Negativszenario mehr Fortwanderung aus oder in die jeweiligen Regionen ergibt.<sup>13</sup>

Das so abgeleitete zusätzliche Wachstum bzw. die zusätzliche Schrumpfung der Anzahl von Personen im erwerbsfähigen Alter bis 2030 in den Regionen wird in Abbildung 18 dargestellt. Die Regionen profitieren in unterschiedlichem Maße von Zuwandernden im erwerbsfähigen Alter. So würden München und Frankfurt am meisten von zusätzlich zuwandernden Erwerbsfähigen profitieren (jeweils etwa 4,0%). Dabei ist das Verhältnis von zusätzlichen Zu- zu Fortwandernden im erwerbsfähigen Alter nicht symmetrisch, da die großen Regionen in Deutschland in den letzten Jahren stärker von internationaler Zuwanderung profitiert haben, als sie Personen im erwerbsfähigen Alter an das Ausland verloren haben. Bezogen auf die weiterhin hohe relative Attraktivität Deutschlands als Zielland, sollte dieses Ungleichgewicht auch in den kommenden Jahren Bestand haben.

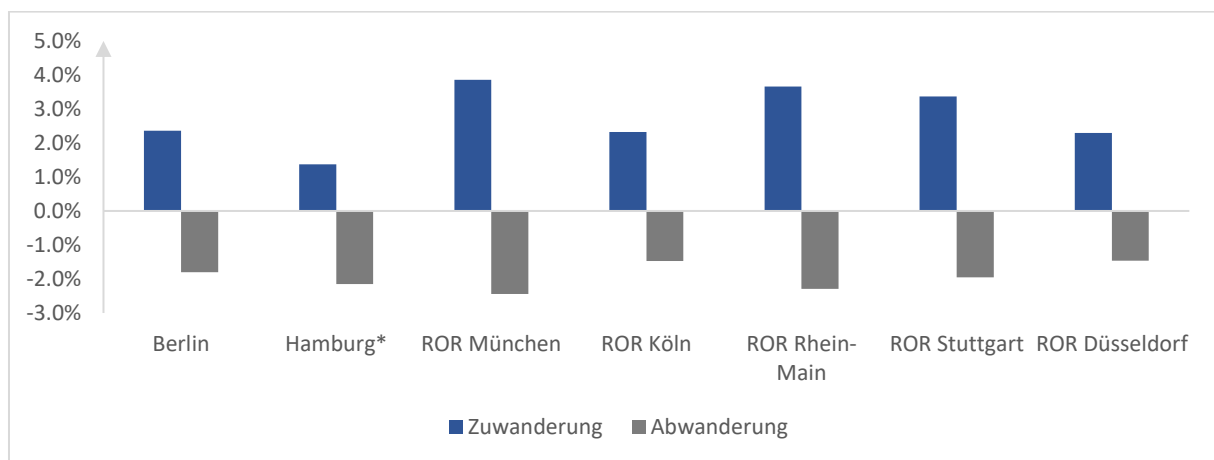


Abbildung 18: Abgeleitetes zusätzliches Wachstum bzw. Schrumpfung der Anzahl der Personen zwischen 20 und 64 Jahren (Erwerbsfähige) bei 100.000 zusätzlichen Zuwandernden bzw. Fortwandernden je Jahr zwischen 2020 und 2030. \* Hamburg inkl. angrenzende Kreise. Quellen: Statistisches Bundesamt; IRE|BS.

### Szenario 3 (Interne Demografie)

Im Szenario 3 wird modelliert, was passiert, wenn die Großstädte aufgrund gesunkener Dichtevorteile an Attraktivität verlieren. Grundsätzlich kann gezeigt werden, dass große Städte ihren Bewohnern Nettovorteile bieten: Höhere Mieten werden durch höhere Löhne und ein breiteres Angebot an privaten und öffentlichen Gütern überkompensiert (Ahlfeldt und Pietrostefanie, 2019). Doch wenn die Pandemie dazu führt, dass dieses Güterangebot weniger interessant wird bzw. weniger genutzt werden kann, dann könnten große Städte zu Gunsten von kleineren Städten verlieren (Ahlfeldt und Pietrostefanie, 2021). In Szenario 3 wird also modelliert, was passiert, wenn die A-Städte als Arbeitsorte an Attraktivität gewinnen oder verlieren. In Szenario 3(-) wird ein Rückgang der Gesamtbevölkerung um 5% über den gesamten Zeitraum modelliert. Vereinfachend wird davon ausgegangen, dass sich die Altersstruktur der Region dadurch nicht verändert, der Altersquotient bezogen auf die Anzahl der Erwerbsfähigen gegenüber dem Basisszenario also unverändert bleibt. Auch hier wird ein Positivszenario gegengehalten, in dem die Großstädte sogar noch stärker Menschen anziehen als in der Vergangenheit, dass der pandemische Schock also rasch überwunden wird und die Dichtevorteile auch weiterhin überwiegen. Dann werden die Metropolregionen weiterhin überdurchschnittlich Menschen anziehen.

<sup>13</sup> Konkret wurden zunächst die durchschnittlichen Anteile der Erwerbsfähigen an den jährlichen nationalen Außenwanderungsgewinnen bzw. -verlusten bestimmt und dann mit den durchschnittlichen regionalen Anteilen an den gesamten nationalen Außenwanderungsgewinnen bzw. -verlusten multipliziert.



<b>Demografische Entwicklung</b>	- Regionale Bevölkerung wächst um zusätzliche 5% bis 2030 - Szenario 3(+) - bzw. schrumpft um zusätzliche 5% bis 2030 - Szenario 3(-) - Altersstruktur bleibt unverändert (Altersquotient wie in Basisszenario 1)
<b>Erwerbspersonenquote</b>	- Wie Basisszenario 1
<b>Bürobeschäftigtenquote</b>	- Wie Basisszenario 1
<b>Flächeninanspruchnahme pro Bürobeschäftigten</b>	- wie Basisszenario 1

*Tabelle 4: Annahmensetzung für Szenario 3 (Interne Demografie bzw. Effekte der Binnenwanderung)*

Für das Büromarktszenario ist es unwesentlich, ob die Menschen innerhalb der Kernstädte oder im Umland leben. Ebenso ist es unerheblich, ob die Bürogebäude eher in der Innenstadt oder am Rande der Stadt liegen, solange sie innerhalb des definierten Büromarktes zu finden sind. Für konkrete Objekte ist die Mikrolage relevant, mit Blick auf die gesamte Flächenabsorption ist sie es nicht.

Im Falle des Positivszenarios kämen diese Binnenwanderungsgewinne der Stadtregionen zusätzlich zu den ohnehin in Szenario 1 modellierten Außen- und Binnenwanderungsgewinnen hinzu. Insofern ist das Positivszenario ein optimistisches und damit weniger wahrscheinliches Szenario.

#### Szenario 4 (Technologie)

In Szenario 4 wird modelliert, was passiert, wenn sich die Flächeninanspruchnahme je sozialversicherungspflichtig Bürobeschäftigten verändert. Im Positivszenario (4+) wird unterstellt, dass die Zahl der Büroarbeitsplätze in Standardbüros nicht sinkt, z.B. durch Rückkehr der Home-Office-Quote zum Vor-Pandemie-Niveau oder weil die Unternehmen die durch Home-Office entstehenden teilweise freien Tische nicht durch Desksharing-Konzepte ausnutzen. Der Anstieg der Flächeninanspruchnahme entspräche dann in etwa dem mittleren Rückgang in den Top7--Städten zwischen 2010 und 2020 – für München und Berlin würde der Rückgang nicht vollständig wieder kompensiert. Diese Entwicklung würde in erster Linie darauf zurückgeführt werden können, dass mehr Abstandsflächen eingehalten werden müssten oder dass in Büroräumen zusätzliche Interaktionsflächen angeboten werden.

<b>Demografische Entwicklung</b>	- Wie Basisszenario 1
<b>Erwerbspersonenquote</b>	- Wie Basisszenario 1
<b>Bürobeschäftigtenquote</b>	- Wie Basisszenario 1
<b>Flächeninanspruchnahme pro Bürobeschäftigten</b>	- Flächeninanspruchnahme steigt um 1% p.a. - Szenario 4(+) - Flächeninanspruchnahmen sinkt um 1% p.a. - Szenario 4(-) - Jeweils zusätzlich zur Entwicklung im Basisszenario 1

*Tabelle 5: Annahmensetzung für Szenario 4 (Technologie oder Flächeneffizienzzenario)*

Die insgesamt sieben Szenarien werden in ihren Annahmen in Abbildung 19 zusammengefasst.

<b>Szenario 1</b> (Basis)	<b>Szenario 2(-/+)</b> (Externe Demografie)	<b>Szenario 3(-/+)</b> (Interne Demografie)	<b>Szenario 4(-/+)</b> (Technologie)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Demografische Entwicklung basiert auf der Raumordnungsprognose 2040</b> (Maretzke et al. 2021a, 2021b)).</li> <li>• Berücksichtigt Bevölkerungsentwicklung in 2020 und verringerte Außenwanderungsgewinne durch Corona-Pandemie.</li> <li>• (SV-) Erwerbspersonenquote folgt ab 2020 dem (regressierten) Trend von 2005 bis 2019.</li> <li>• (SV-) Bürobeschäftigungsquote (Raumordnungsregion/ Kernstadt) bleibt konstant beim Wert von 2020.</li> <li>• Flächeninanspruchnahme je (SV-)Bürobeschäftigten folgt dem Mittel aus zwei mal dem Wert von 2020 und dem (regressierten) Trend von 2005 bis 2019 (Stabilität übergewichtet).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiert auf Szenario 1.</li> <li>• <b>Außenwanderungssaldo sinkt (Szenario 2-)/ steigt (Szenario 2+) um 100.000 Personen pro Jahr bis 2030.</b></li> <li>• Ableitung über durchschnittlichen Anteil von 20-64 Jährigen an Zu- bzw. Fortwanderung insgesamt und prozentualen Anteil der jeweiligen ROR an der gesamten Außenwanderung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiert auf Szenario 1.</li> <li>• <b>ROR verlieren (Szenario 3-)/ gewinnen (Szenario 3+) zusätzlich 5% der Gesamtbevölkerung an andere Regionen Deutschlands bis 2030 (0,5% zusätzlich p.a.).</b></li> <li>• Altersstruktur (Anteil der Erwerbsfähigen an der gesamten Bevölkerung) bleibt gleich wie in Szenario 1).</li> <li>• Ableitung: pauschal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiert auf Szenario 1.</li> <li>• <b>Flächeninanspruchnahme je Bürobeschäftigten sinkt (Szenario 4-)/ steigt (Szenario 4+) um zusätzliche 10% bis 2030 (1% zusätzlich p.a.).</b></li> <li>• Ableitung: pauschal.</li> </ul>

Abbildung 19: Überblick der sieben Szenarien. IRE|BS.

### 4.3 Ergebnisse: Aggregierte Betrachtung der Szenarien

Die Zahl der (SV-)Bürobeschäftigten nimmt in unserem Basisszenario bis 2030 um knapp 12% zu. Dies liegt in dieser Modellierung nicht an einem Wiederanstieg der Bürobeschäftigtenquote, sondern an der stetigen Nettozuwanderung und vor allem an dem unterstellten weiteren Anstieg der Erwerbspersonenquote, die den demografischen Prozess verstärkt.<sup>14</sup> Allerdings sind auch in diesem Basisszenario bereits eine spürbare Verlangsamung gegenüber der Dynamik zwischen 2010 und 2020 erkennbar. Die Arbeitsmarkteffekte laufen aus, die demografischen Anpassungslasten werden dann nach 2030 immer deutlicher werden (Just, 2013).

Am stärksten würden die Lasten spürbar, wenn die Urbanisierungsvorteile tatsächlich wie in Szenario 3(-) modelliert zu sinken begännen und Arbeitsplätze in kleinere Städte verlagert würden, wo die Löhne und Kosten geringer wären. Es käme zwar selbst in diesem Szenario noch zu einem Anstieg der Zahl der Büroarbeitsplätze in den A-Städten, doch bereits in der zweiten Hälfte der Dekade würde der Anstieg auf nur noch kumuliert 1,5% absinken. Es ließe sich zwar argumentieren, dass der hier model-

<sup>14</sup> Unter der Annahme einer ab 2020 konstanten Erwerbspersonenquote sinkt die Zahl der (SV-)Bürobeschäftigten um 2,5%. Bei einer rechnerischen Deckelung der Erwerbspersonenquote bezogen auf die Anzahl der Erwerbsfähigen beim höchsten Wert, der von einer Raumordnungsregion in Deutschland aktuell erreicht wird, steigt die Anzahl der (SV-)Bürobeschäftigten noch um 8,7% - wobei das ausgebliebene Wachstum vollständig auf die Standorte Hamburg, München und Stuttgart entfällt. Im Folgenden würde insbesondere die Büroflächennachfrage in München ab etwa 2024 zunehmend zurückgehen, da die demografische Alterung nicht mehr durch zusätzliche Übertritte in die (SV-)Erwerbstätigkeit kompensiert werden könnte. Eine Stagnation der (SV-)Bürobeschäftigung trifft dann zunehmend auf eine (annahmegemäß) sinkende Flächeninanspruchnahme je Bürobeschäftigten, was die Büroflächennachfrage insgesamt schrumpfen ließe. Fehlende Nachverdichtung bzw. die Unmöglichkeit den Verflechtungsraum (und damit das Arbeitskräftepotential) weiter auszudehnen, könnten also zunehmend auch die Büromärkte in diesen Standorten belasten. Die fehlende Versorgung mit angemessenem Wohnraum stellt somit ein nicht zu unterschätzendes Risiko für die zukünftige Büroflächennachfrage dar.

lierte Schock deutlich kleiner ist als bei Ahlfeldt und Pietrostefanie (2021) geschätzt, doch deren Berechnungen fußen auf einem rein hypothetischen Fall, dass sämtliche Dichtevorteile verschwänden, und zudem würden die Anpassungen über einen deutlich längeren Zeitraum erfolgen – zehn Jahre für Strukturwandel, der auch regionale Veränderungen einschließt, sind sehr kurz.

Abbildung 20 fasst die Berechnungen für die Entwicklung der Bürobeschäftigtenzahlen in den sieben Szenarien auf aggregierter Ebene – also für die Summe aller A-Städte – zusammen.

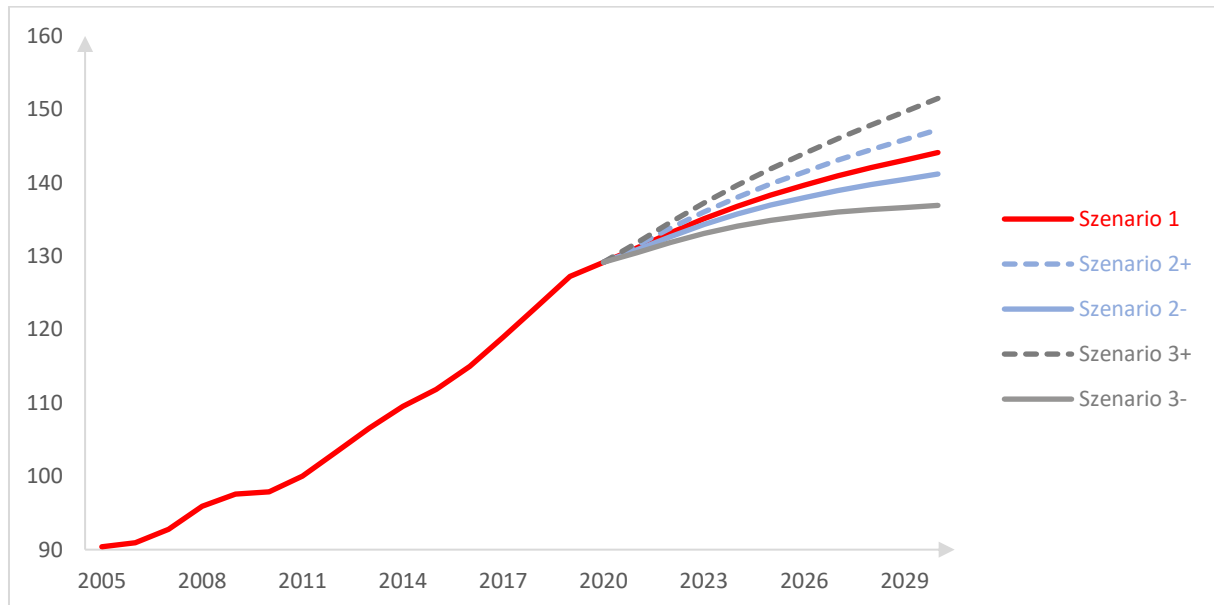


Abbildung 20: Entwicklung der (SV-)Bürobeschäftigten in den A-Städten im Szenario 1 (2011 = 100). Die Szenarien 4(-) & 4(+) entsprechen dem Szenario 1. Quellen: BBSR, empirica Institut, NAI Apollo, Greif & Contzen, E & G Real Estate, Statistisches Bundesamt; IRE|BS.

Da sich Szenario 4 nur in der Flächeninanspruchnahme von dem Basisszenario unterscheidet, werden die Effekte dieser zwei Szenarien in der Betrachtung der Bürobeschäftigtenzahlen nicht deutlich, wohl aber in der Darstellung der Büroflächennachfrage wie in Abbildung 21 dargestellt. Im Basisszenario nimmt die gesamte Büroflächennachfrage in den sieben A-Städten bis zum Jahr 2027 um etwa 4% zu und stagniert danach. Der Anstieg der Büroarbeitsplätze würde durch die Reduktion der mittleren Fläche je Arbeitsplatz zunehmend kompensiert.

Zur Erinnerung, der Rückgang der Flächeninanspruchnahme im Basisszenario entsprach einer gebremsten Trendfortschritt der vorpandemischen Entwicklung. Ein verstärkter Home-Office-Effekt ist im Basisszenario nicht berücksichtigt – könnte aber ggf. als zusätzliches Argument für den weiteren Rückgang der Fläche herangezogen werden.

Die Entwicklung von Szenario 4(-) illustriert, dass bereits ein moderater Einsatz von Desksharing-Konzepten dazu führen würde, dass die Büroflächennachfrage nicht weiter zunimmt – obwohl die ansonsten weiterhin vorteilhaften Grundbedingungen des Basisszenarios auch in Szenario 4(-) gelten.

Ein Zwischenergebnis ist, dass sich auch ohne Extremszenarien und ohne Verbindung einzelner Szenarien ein weiter Prognosestrichter über die nächsten zehn Jahre öffnet. Nicht alle der modellierten idealtypischen Szenarien erscheinen auf den ersten Blick gleich plausibel, aus heutiger Perspektive wäre sowohl der Rückgang der Flächeninanspruchnahme jenseits des sowieso berücksichtigten Trends oder die Annahme, ein großer Teil der Dichtevorteile würden verlorengehen, unwahrscheinlich. Auch die

gespiegelten Positivszenarien 3(+) und 4(+), in denen mal die Dichtevorteile zunehmen oder die Flächeninanspruchnahme deutlich ausgeweitet werden, sind eher unwahrscheinlich, da sie jeweils eine Trendumkehr bedeuten würden.

Ein zweites Zwischenergebnis ist, dass die als wahrscheinlicher eingeschätzten Szenarien zwar eher zunehmende Büroflächennachfrage erwarten lassen, dass diese Zuwächse in den kommenden zehn Jahren jedoch zum Teil deutlich geringer ausfallen werden als in dem Jahrzehnt davor.

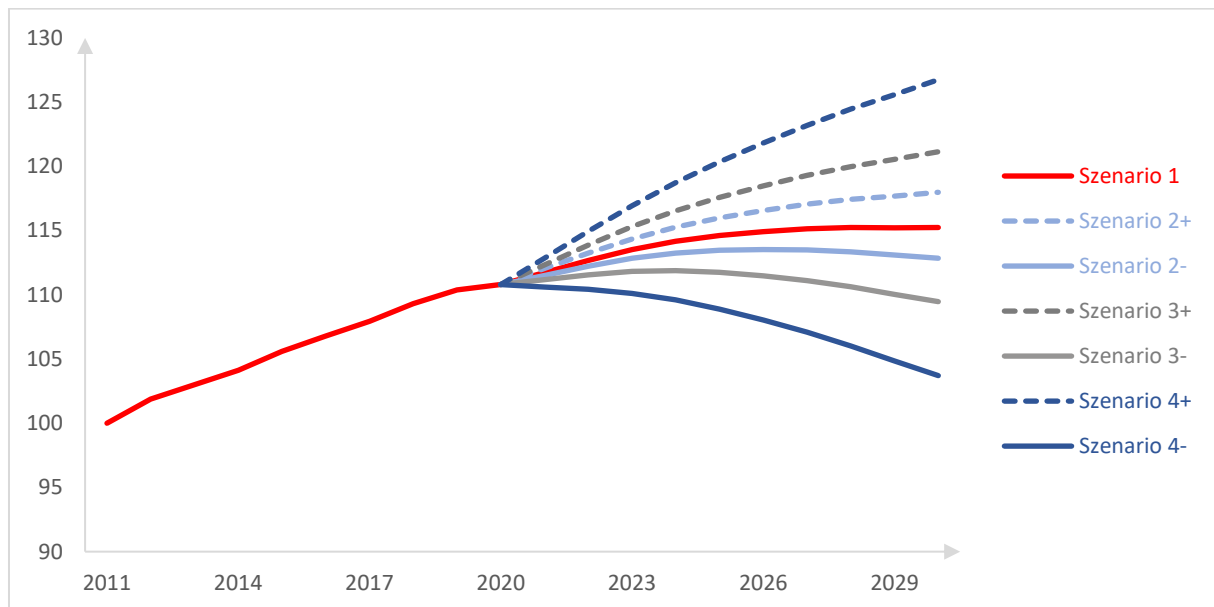


Abbildung 21: Entwicklung der Büroflächennachfrage in den A-Städten in den Szenarien 1-4 (2011 = 100). Quellen: BBSR, empirica Institut, NAI Apollo, Greif & Contzen, E & G Real Estate, Statistisches Bundesamt; IRE/BS.

#### 4.4 Regionale Unterschiede – Teilmarkt Betrachtung für die Szenarien

Bereits auf aggregierter Ebene zeigten die Szenariorechnungen, dass es eine große Bandbreite plausibler Szenarien gibt und dass die Unsicherheit hinsichtlich der weiteren Nachfrageentwicklung folglich hoch bleibt.

Bei disaggregierter Betrachtung – auf Ebene der einzelnen Städte – erhöht sich dieser Prognose trichter zum Teil, da für einzelne Städte die Annahmensetzungen prononcierter ausfallen als für die Summe aller Städte. Dies wurde bereits in Kapitel 4.2 für die mögliche Entwicklung der Bürobeschäftigtenzahlen im Basisszenario 1 deutlich: hier lagen zwischen der Stadt mit dem stärksten erwarteten Anstieg (Berlin) und der Stadt mit dem geringsten Anstieg (Düsseldorf) eine Zuwachsdifferenz von 14%-Punkten über den Zeitraum von 2020 bis 2030.

#### 4.4.1 Szenario 1 (Basis): Regionale Ergebnisse

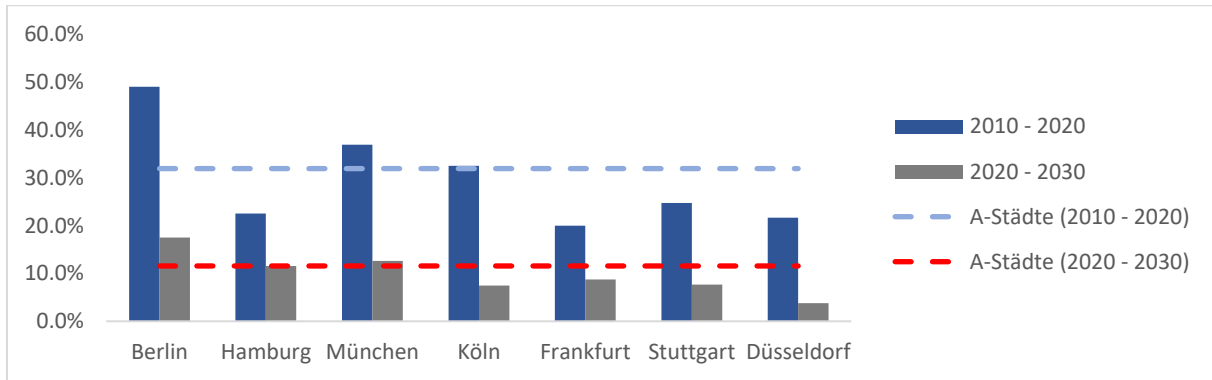


Abbildung 22: Entwicklung der (SV-)Bürobeschäftigten im Szenario 1 in den A-Städten zwischen 2020 und 2030 und in den zehn Jahren zuvor (2011 = 100). Vergleiche Abbildung 16. Quellen: BBSR, empirica Institut, NAI Apollo, Greif & Contzen, E & G Real Estate, Statistisches Bundesamt; IRE|BS

Bemerkenswert ist bei der Berechnung der Flächennachfrage, dass aufgrund der sehr ausgeprägten, reduzierten Flächeninanspruchnahme in Berlin und München, der positive Beschäftigungseffekt in diesen Städten am stärksten durch den Flächenparameter gedämpft wird, in München stärker als in Berlin. Auffällig ist zudem, dass für Köln und Düsseldorf sogar der Rückgang der gesamten Flächennachfrage bereits in der nächsten Dekade sogar im Basisszenario 1 einsetzen könnte (Abbildung 23). Dies liegt natürlich auch an den rückläufigen Wachstumsraten bei der Bürobeschäftigung (Abbildung 22).

In Hamburg und Stuttgart könnte der Nachfrageanstieg (überraschend) anhaltend sein, weil dort der Strukturparameter der Flächeninanspruchnahme in den Jahren vor der Pandemie kaum gesunken war. Dies ging folglich für diese Städte auch unterdurchschnittlich als Bremsfaktor ein.

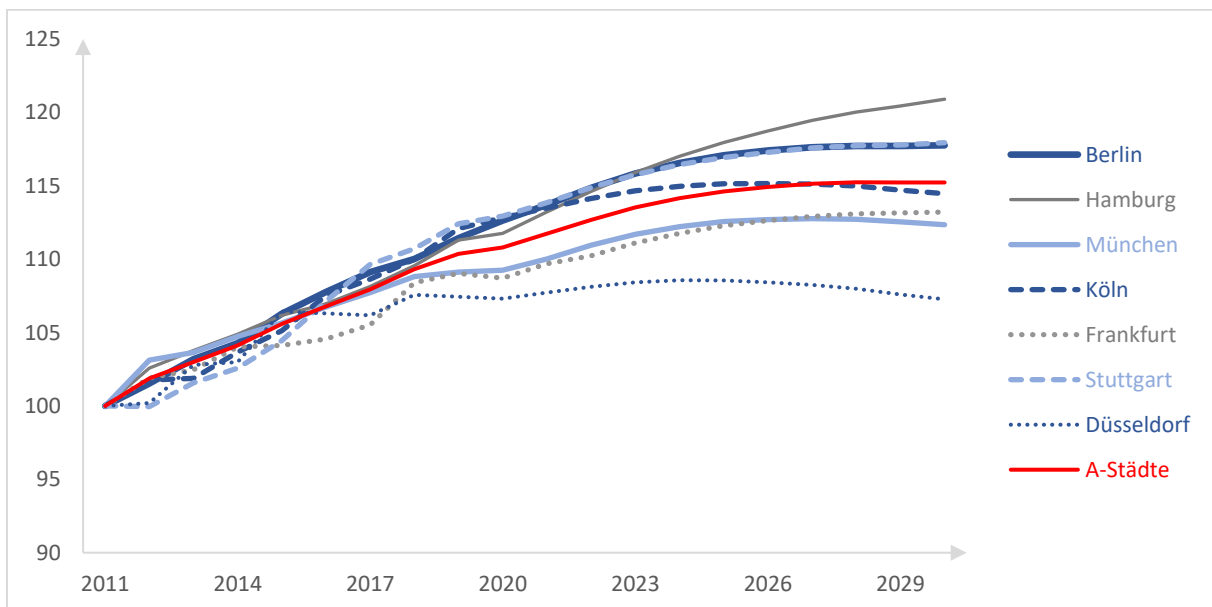


Abbildung 23: Entwicklung der Büroflächennachfrage im Szenario 1 (Basis) in den A-Städten (2011 = 100). Quellen: BBSR, empirica Institut, NAI Apollo, Greif & Contzen, E & G Real Estate, Statistisches Bundesamt; IRE|BS.

Ein nicht zu vernachlässigender Unsicherheitsfaktor bei dieser Berechnung ist, dass der Flächenparameter ein synthetischer Wert ist, der eben nicht in offiziellen Quellen nachgeschlagen werden kann, sondern aus einer Verbindung verschiedener Quellen berechnet wurde. Außerdem laden auf diesen Faktor eben nicht nur die Flächeninanspruchnahme je Bürotätigen, sondern auch Veränderungen in

der Struktur der Beschäftigung, wird der Wert doch auf sozialversicherungspflichtig Beschäftigte umgelegt.<sup>15</sup>

#### 4.4.2 Regionale Ergebnisse für alle sieben Szenarien

Aus der Verbindung von regionaler und Szenarioanalyse lassen sich nun für alle A-Städte die vorausgerechneten Entwicklungen der Bürobeschäftigtenzahlen und der Büroflächennachfrage ableiten. Die Ergebnisse werden in Abbildung 24 und Abbildung 25 dargestellt.

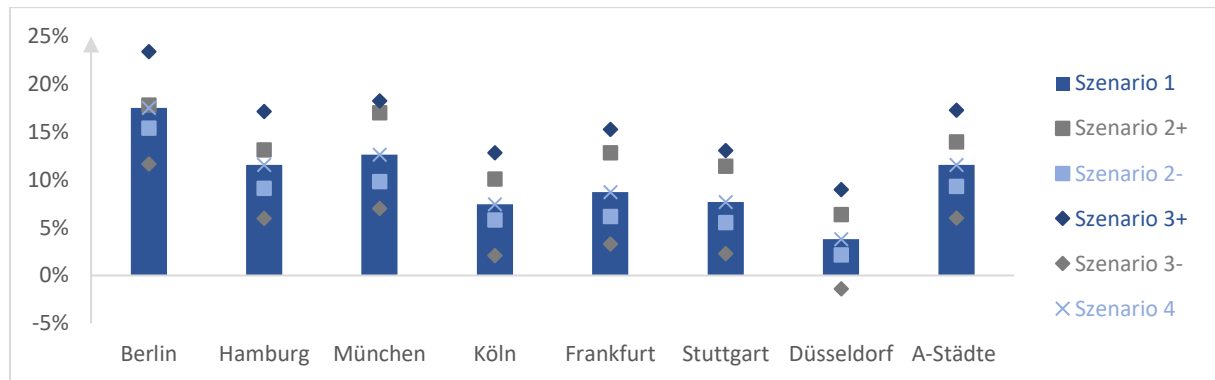


Abbildung 24: Entwicklung der (SV-)Bürobeschäftigten in den A-Städten zwischen 2020 und 2030 in den Szenarien 1-4. Quellen: BBSR, empirica Institut, NAI Apollo, Greif & Contzen, E & G Real Estate, Statistisches Bundesamt; IRE|BS.

Auch in diesen Vergleichsdarstellungen wird deutlich, dass die Zahl der Bürobeschäftigten in den meisten Fällen weiter anstiegen dürfte, dass aber der jährliche Zuwachs sehr stark von der Szenariokonzeption abhängt: Für Düsseldorf lassen sich relativ einfach Szenarien entwerfen, bei denen auf der Basis der regionalen Bevölkerungsvorausberechnungen kein weiterer Anstieg der Bürobeschäftigtenzahlen entstehen könnte.

Und weil im Basisszenario die Flächeninanspruchnahme je Beschäftigten auch für die nächsten zehn Jahre als rückgängig modelliert wurde, sind die kumulierten Büroflächennachfragezuwächse für alle Städte moderat – aber überwiegend positiv. Wichtig ist, dass sich für jede Stadt bereits bei diesen plausiblen Szenarien Entwicklungen aufzeigen lassen, bei denen die Büroflächennachfrage sinken könnte. Es sei freilich erneut darauf hingewiesen, dass die als besonders belastet gekennzeichneten Szenarien 3(-) und 4(-) als eher unwahrscheinlich eingestuft werden können, aber eben nicht als unmöglich.

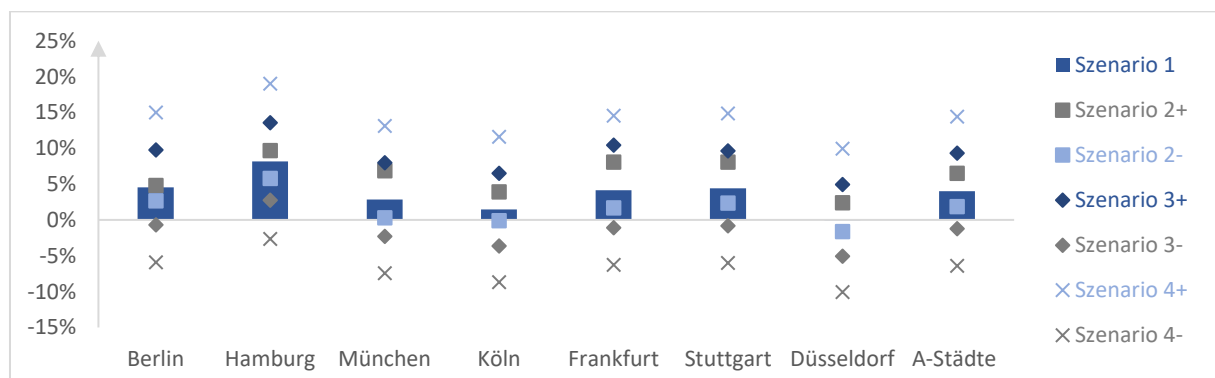


Abbildung 25: Entwicklung der Büroflächennachfrage (BFN) in den A-Städten zwischen 2020 und 2030 in den Szenarien 1-4. Quellen: BBSR, empirica Institut, NAI Apollo, Greif & Contzen, E & G Real Estate, Statistisches Bundesamt; IRE|BS.

<sup>15</sup> Unter der Annahme, dass die Flächeninanspruchnahme je (SV-)Bürobeschäftigten ab dem Jahr 2020 konstant bliebe, stiege die Büroflächennachfrage zwischen 2020 und 2030 um zusätzliche 7,4 Prozentpunkte (11,4% statt 4,0% im Szenario 1).

#### 4.5 Zusammenfassung der Szenarioergebnisse

Die folgende Tabelle 6 fasst die Szenarien zusammen und sortiert die Szenarien gemäß einer (subjektiven) Eintrittswahrscheinlichkeit. Da in der vorangegangenen Analyse voneinander unabhängige, aber durchaus kombinierbare Szenarien, konstruiert wurden, scheint eine konkrete Bestimmung von nominalen Eintrittswahrscheinlichkeiten wenig sinnvoll. Daher wurde eine rein ordinale Rangverteilung vorgenommen, welche den unterschiedlichen Szenarien jeweils einen von vier Rangplätzen zuteilt, 1=hohe Eintrittswahrscheinlichkeit; 4= niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit. Gemäß unserer Einschätzung ist das Basisszenario 1 das realistischste und die Szenarien 3- und 4+ werden gleichsam als die unwahrscheinlichsten Szenarien betrachtet.

Szenario	Annahmen	$\Delta$ Bürobeschäftigung 2030	$\Delta$ BNF 2030	Beschreibung	Eintritts-Wahrscheinlichkeit (Rang) 1: hoch bis 4: niedrig
1	Raumordnungsprognose 2040; EQ: Trend; BBQ: konstant; FIA je SV-BB: gedämpfter Trend	11,6%	4,0%	Weitestgehende Fortschreibung des Status Quo hinsichtlich der erwerbsfähigen Bevölkerung und der Bürobeschäftigtenquoten	1: Input-Parameter fußen auf offiziellen Bevölkerungsprognosen des BBSR, welche den Covid-19-Schock berücksichtigen
2(+)	Außenwanderungssaldo + 100.000 p.a.	14,0%	6,5%	Verstärkte Netto-Immigration	2: Ableitung aus Szenario 1 unter Annahme einer stabilen wirtschaftlichen Entwicklung
2(-)	Außenwanderungssaldo - 100.000 p.a.	9,3%	1,8%	Schwächere Netto-Immigration	3: Setzt Immigrationsstopp bzw. verlangsamtes Wirtschaftswachstum voraus
3(+)	Regionale Bevölkerung +0,5% p.a.	17,3%	9,3%	A-Städte ziehen mehr Arbeitskräfte an	3: Es kann davon ausgegangen werden, dass die Covid-19-Pandemie zu einer Verlangsamung des Bevölkerungsanstiegs führt
3(-)	Regionale Bevölkerung -0,5% p.a.	6,0%	-1,2%	A-Städte verlieren Arbeitskräfte	4: Es scheint zum aktuellen Zeitpunkt unwahrscheinlich, dass die Covid-19-Pandemie zu starker Netto-Abwanderung führt, da die A-Städte nach wie vor wichtige Beschäftigungsmagneten darstellen
4(+)	Flächeninanspruchnahme je SV-Bürobeschäftigten +1% p.a.	11,6%	14,4%	Steigende Flächeninanspruchnahme je Bürobeschäftigte	3: Vollständige Rückkehr aus dem Home-Office ins Büro auf Vor-Pandemie-Niveau erscheint unwahrscheinlich, daher ist mittelfristig von keiner erhöhten Flächeninanspruchnahme auszugehen
4(-)	Flächeninanspruchnahme je SV-Bürobeschäftigten -1% p.a.	11,6%	-6,4%	Sinkende Flächeninanspruchnahme je Bürobeschäftigte	2: Die Nachhaltigkeit von Desksharing-Konzepten erscheint realistisch durch häufigeres Verrichten von Tätigkeiten im Home-Office

Tabelle 6: Rangvergabe der Szenarien

## 5 Implikationen für Immobilienmarktakteure

Vordergründig zeigen die Szenarien, dass es in einem Basisszenario, das weitgehend einer Status-Quo-Fortschritt entspräche, weiteres Wachstumspotenzial auf den Büroimmobilienmärkten gibt, dass die demografischen Belastungen durch anhaltende Erhöhung der Erwerbspersonenquote noch innerhalb des Prognosezeitraums überkompensiert werden könnten. Insofern scheint es zu früh für einen Abgang des klassischen Büros zu sein, wie er bei der Diskussion um Home-Office im Zuge der Pandemie mitunter erfolgte. Büroimmobilien dürften auch in den nächsten zehn Jahren eine wichtige Anlageklasse für Investoren und Finanzierer bleiben.

Allerdings zeigen die Szenarien auch, dass kleine, plausible Veränderungen der bestimmenden Parameter bereits erhebliche Wirkungen erzeugen können. Gerade das Technologieszenario 4 illustriert, dass hier ein Rückgang der durchschnittlichen Flächennutzung viele potenzielle Zugewinne pulverisieren könnte. Der durch die Szenarien gebildete Trichter ist ein Signal für erhöhte Unsicherheit. Die klassische regionale Streuung der Risiken zwischen A-Städten reicht nicht aus, um diesen Unsicherheitszuwachs zu managen, da gerade die Veränderung der mittleren Flächeninanspruchnahme kein regional uneinheitliches Phänomen sein würde, wenn es denn Raum griffe, sondern alle Märkte erfassen dürfte. Das Management der gewachsenen Unsicherheit könnte z.B. die folgenden Aspekte umfassen:

- 1) Berücksichtigen der Unsicherheit durch eine höhere Risikoprämie gegenüber Wohnimmobilien, für die einige (nicht alle) dieser Risikoparameter nicht oder nur abgeschwächt gelten. So wirkt die demografische Last auf Büromärkten im Zuge der Alterung früher als auf den Wohnungsmärkten, und die Diskussion um Home-Office wird für Wohnungsinvestments eher zur Chance. Dadurch entsteht ein natürlicher Hedge zwischen Büros und Wohnungen. Dies kann bei der Portfolioallokation stärker berücksichtigt werden.
- 2) Gleichzeitig müssen die Bedingungen auf den Wohnungsmärkten auch von Büroinvestoren im Blick behalten werden, da die Attraktivität und damit das Arbeitskräftepotenzial von Büroarbeitsplätzen durch implizite Pendeldistanzen und explizite Mietkostenbelastungen mitbestimmt wird. Sowohl Pendeldistanzen als auch Mietkostenbelastungen lassen sich nicht beliebig steigern, was insbesondere an den Standorten Hamburg, München und Stuttgart zunehmend zu einem Risiko für die (Büro-) Arbeitsmärkte werden könnte. Zusätzliche Nachverdichtung und ein „In-die-Höhe Wachsen“ der Städte – das heißt von Wohn-, aber vor allem auch Bürobebauung – könnte das regionale Arbeitskräftepotential stabilisieren und gleichzeitig soziale wie ökologische Kosten verringern.
- 3) Alle Entwicklungen sind pfadabhängig. Unternehmen, die Maßnahmen ergreifen, um Flächen einzusparen oder auszuweiten, werden diese durch Mietverträge gebundenen Entscheidungen nicht kurzfristig rückgängig machen. Insofern ist zeitnahe Analysieren wichtig, damit Veränderungen in den Entwicklungen – von einem Szenario zu einem anderen – rasch zu Strategieanpassungen führen.
- 4) Aktuell werden zentral gelegene Büros von Investoren bevorzugt. Insbesondere das Szenario 3 zeigt, dass dies maßgeblich auf einer impliziten Annahme beruht, dass die Dichtevorteile von Großstädten eher steigen als sinken. Die Pandemie dürfte an dieser relativen Vorteilhaftigkeit nur wenig ändern (weil Fortwanderung aus Städten bisher meistens ins Umland erfolgt), doch könnte die Digitalisierung sowie politische Weichenstellungen zur Stärkung der Peripherie die relativen Dichtevorteile verändern. Insofern wäre eine regionale Streuung zwischen den A-Städten wenig sinnvoll, regionale Streuung zwischen A-Städten und kleineren Städten (eher C oder D-Städten) würde aber ein natürlich Hedge für Entwicklungspfade im Szenario 3 sein. Für US-amerikanische Städte gibt es bereits empirische Indizien, dass die Pandemie die innerstädtischen Mietzuschläge senkt, dass also die Mietgradienten nach unten rutschen (Rosenthal et



al., 2021). Die Versorgung mit öffentlicher Infrastruktur scheint hier eine wichtige Rolle zu spielen. Insofern sollten Investoren dies bei der Objekt- und Standortwahl noch stärker berücksichtigen. Nun unterscheiden sich deutsche Städte in vielfacher Hinsicht von US-amerikanischen Städten (mehr Nutzungsmischung, kürzere Reisedistanzen, mehr innerstädtische Annehmlichkeiten etc.), doch gerade weil die Effekte in Städten mit intensiver Nutzung öffentlicher Verkehrsnetze größer zu sein scheinen, sollte hier gründlich analysiert werden.

- 5) Der Rückgang der Nachfragezuwächse impliziert, dass der Neubaubedarf ebenfalls betroffen sein wird. Wie stark hängt jedoch davon ab, inwiefern spezifische Gebäudequalitäten durch Veränderungen in der Arbeitswelt oder regulatorische Anforderungen begünstigt (z.B. energieeffiziente und flexible Gebäude) oder eben nicht begünstigt sind (eben ineffiziente und inflexible Gebäude).
- 6) Investoren sollten folglich auf mehr Flexibilität in Gebäuden achten. Dies betrifft nicht nur das Gestalten von Büroflächen, sondern die grundsätzliche Veränderbarkeit der Nutzung.
- 7) Dies schließt Stärkung von Mixed-Use-Komponenten ein, da diese die Nutzungsflexibilität und Risikostreuung im Objekt erhöhen (können). Wichtig hierbei ist allerdings, dass wir erst am Anfang der empirischen Analyse zu Mixed-Use-Gebäuden stehen. Weil es bei Mixed-Use-Gebäuden definitionsgemäß große Unterschiede hinsichtlich der Nutzungsbreite gibt, ist es unwahrscheinlich, dass jede Form des Mixed-Use erfolgreich sein wird.
- 8) Die Flexibilität betrifft nicht allein Objektmerkmale, die Flexibilität erlauben. Es geht auch um planungsrechtliche Möglichkeiten und vor allem um neue Nutzungskonzepte. Dies könnten Co-Working-Formate sein. Co-Working-Formate bieten dem Nutzer viele Vorteile, da der Betreiber über die unterschiedliche Fristigkeit der Mietverträge eine Fristentransformation ähnlich einer Bank vornimmt und für diese Leistung eine Prämie erzielt. Da Co-Working-Formate nur moderaten Marktzutrittsbarrieren ausgesetzt sind, dürfte ein zunehmender Wettbewerb diese Prämie für den Betreiber künftig reduzieren. Dies wird perspektivisch die Mietsetzungsspielräume mindern, aber nicht bis auf das Niveau der üblichen Marktmiete.
- 9) Die Bedeutung der Lage eines Objektes könnte um einen neuen Aspekt angereichert werden, nämlich die Lage zu anderen, v.a. Wohnungsnutzungen. Dies folgt weniger aus den Szenarien als aus dem vielfach geäußerten politischen Willen, die Wege innerhalb von Städten zu reduzieren und die Verkehrsnutzungen stärker auf Fahrrad und Öffentlichen Personennahverkehr zuzuschneiden. Damit würden Bürolagen entwertet, die in erster Linie vom motorisierten Individualverkehr erschlossen werden.

## 6 Schlussfolgerungen und Ausblick

In dieser Studie wurden insgesamt sieben Szenarien für die Büroimmobilienentwicklung der deutschen A-Städte konzipiert. Es wurde deutlich, dass der Prognosetrichter, also die Entwicklungsmöglichkeiten der weiteren Büroflächennachfrage selbst dann rasch groß wird, wenn die gewählten Annahmen konservativ gesetzt werden – wir haben keine Extremszenarien konzipiert, bei denen mehrere Faktoren gleichzeitig gestresst wurden. Zudem lag allen Berechnungen eine makroökonomisch günstige Gesamtentwicklung zugrunde.

Dies bedeutet, dass das Umfeld für Investoren und Finanzierer durch ein hohes Maß an struktureller Unsicherheit geprägt ist und dass es hierfür gründliche und vor allem stetige Analyse der zentralen Bestimmungsfaktoren erfordert. Hier zeigten die Szenarien, dass neben den üblichen demografischen und gesamtwirtschaftlichen Parametern zwei Faktoren besondere Aufmerksamkeit verdienen: Erstens die Entwicklung der Erwerbspersonenquote, denn diese war für die weitere Dynamik der Bürobeschäftigtenquote der Faktor mit dem größten Aufwärtspotenzial. Im Umkehrschluss heißt dies jedoch auch, dass die demografischen Belastungsfaktoren rasch und direkt durchschlagen können, falls dieses Erwerbspersonenpotenzial eben nicht gehoben werden kann.

Zweitens ist die Nutzungsintensität der Büroflächen als neuer strategischer Faktor mit mehr Unsicherheit behaftet als in der Vergangenheit. Hier kann der Trend zu einer Reduktion der Flächeninanspruchnahme zwar grundsätzlich verstärkt werden, es ist aber eben auch vorstellbar, dass dieser Trend im Zuge einer Neuausrichtung der Büroflächennutzung gebrochen wird. Wahrscheinlich ist für diesen Fall sogar die Betrachtung eines hypothetischen Mittelwerts für eine Investitionsentscheidung unzureichend, da beide Entwicklungen in unterschiedlichen Gebäudetypen an verschiedenen Lagen der Städte parallel entstehen können. Es wäre dann möglich, dass flexible und modern gestaltbare Büros in zentralen Lagen verknappen, während Standardbüros ohne flexible Raumgestaltungsmöglichkeit leer bleiben. Es käme entsprechend viel stärker als in der Vergangenheit auf die Wahl des geeigneten Assets und weniger auf die quantitative Flächennachfrage per se an. Die Objektkenntnis sowie das Verständnis der Anforderung von Nutzern wird also (noch) wertvoller. Dies würde dazu führen, dass die Spanne zwischen den niedrigsten und höchsten Büromieten in einer Stadt eher zulegen.

Schließlich ist es wichtig anzumerken, dass in dieser Studie die Szenarien für A-Städte im Mittelpunkt standen. Die deutlich höheren Beschäftigungsquoten heute im Vergleich zu den 2000er Jahren implizieren jedoch, dass bei unveränderten Nettoaußenwanderungssalden die Frage nach dem mittelfristigen Urbanisierungsszenario wichtiger wird. Unserem Basisszenario lag über die BBSR-Bevölkerungsprognosen implizit die Fortsetzung der zuletzt starken Gravitationskräfte hin zu den größeren Zentren zugrunde. Bisher hat die Corona-Pandemie dazu geführt, dass mehr Menschen ihren Wohnsitz in den Umlandgemeinden der Kernstädte verlagern als zuvor. Dies schwächt die Büroflächennachfrage nicht, solange die Büroarbeitsplätze weiterhin in den Metropolräumen geschaffen werden. Sollte die weitere Entwicklung der Pandemie jedoch die Nettodichtevorteile von Metropolräumen schwächen, dann würden sich auch die Verteilungswirkungen auf den Arbeitsmärkten zeigen. Dies illustrierte das Szenario 3.

Neben die quantitativen Unsicherheiten treten in den kommenden Jahren also die Unsicherheiten bezüglich der qualitativ angemessen ausgestalteten Bürofläche. Auch hierfür sind grundsätzlich unterschiedliche Szenarien vorstellbar; diese lassen sich jedoch weniger transparent modellieren. Auch dies ist nicht nur ein Risiko, sondern birgt auch Chancen für Immobilienmarktakteure, da es keine vorgefertigten best practice Antworten gibt. Diese bilden sich erst im Laufe der Zeit heraus.

## 7 Literaturverzeichnis

- Ahlfeldt, G. und Pietrostefani, E. (2019). The economic effects of density: a synthesis. In: *Journal of Urban Economics*, Vol. 111, S. 93-107 [<https://doi.org/10.1016/j.jue.2019.04.006>].
- Ahlfeldt, G. und Pietrostefani, E. (2021). *Die ökonomischen Effekte urbaner Dichte: Eine Bestandsaufnahme im Lichte der Corona-Pandemie*. In: Just, T. und Plößl, F. [Hrsg.]: *Die Europäische Stadt nach Corona: Strategien für resiliente Städte und Immobilien*. Springer Gabler: Wiesbaden, S. 111-124.
- Alipour, J.-V., Falck, O., Schüller, S. (2020), Germany's capacities to work from home. IZA Discussion Paper Series 13152, April 2020, <https://docs.iza.org/dp13152.pdf>.
- Baba, L. (2008). *Bürobeschäftigte nach Wirtschaftszweigen*. In: Zeitschrift für Immobilienökonomie Sonderheft Arbeitspapiere [Hrsg.]: Bürobeschäftigte und Büroflächenbestände in Deutschland. gif: Wiesbaden, S. 31-38.
- BNP Paribas Real Estate. (2021). Büroinvestmentmarkt Deutschland (At a Glance Q2 2021). [online] [Büroimmobilien-Investmentmarkt Deutschland Q2 2021 | BNP Paribas Real Estate](#) [abgerufen am 30.09.2021].
- bulwiengesa (2021). RIWIS. [online] [https://www.riwis.de/riwis\\_online/](https://www.riwis.de/riwis_online/) [abgerufen am 01.09.2021].
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2021). Laufende Raumbesichtigungen – Raumabgrenzungen: Raumordnungsregionen. [online] <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumbesichtigung/Raumabgrenzungen/deutschland/regionen/Raumordnungsregionen/raumordnungsregionen.html> [abgerufen am 01.11.2021].
- Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat (2021). Der Deutschlandatlas. Wie wir uns bewegen - Pendeldistanzen und Pendelverflechtungen. [online] [https://www.deutschlandatlas.bund.de/DE/Karten/Wie-wir-uns-bewegen/100-Pendlerdistanzen-Pendelverflechtungen.html#\\_bl2p6qsob](https://www.deutschlandatlas.bund.de/DE/Karten/Wie-wir-uns-bewegen/100-Pendlerdistanzen-Pendelverflechtungen.html#_bl2p6qsob) [abgerufen am 11.11.2021].
- Colliers. (2021). Bürovermietung und Investment (Marktbericht 2020/21). [online] [Colliers Research Marktbericht Bürovermietung.pdf](#) [abgerufen am 30.09.2021].
- de Vos, D., Meijers, E., und van Ham, M. (2018). Working from home and the willingness to accept a longer commute. In: *The Annals of Regional Science*, Vol. 61, Issue 2, S. 375-398 [<https://doi.org/10.1007/s00168-018-0873-6>].
- Deutsche Hypo. (2021). Deutsche Hypo Immobilienklima – Dem Markt einen Schritt voraus. [online] [Deutsche Hypo-Immobilienklima \(deutsche-hypo-immobilienklima.de\)](#) [abgerufen am 11.11.2021].
- Dobberstein, M. (2008). *Bürobeschäftigte und Büroflächenbestand*. In: Zeitschrift für Immobilienökonomie Sonderheft Arbeitspapiere [Hrsg.]: Bürobeschäftigte und Büroflächenbestände in Deutschland. gif: Wiesbaden, S. 19-23.
- E & G Real Estate. (2021). Stuttgart – eine Region im Wandel (Der Stuttgarter Büromarktbericht 2020/21). [online] [e---g-real-estate-stuttgart-buromarktbericht-2020-2021---eine-region-im-wandel-1623134735.pdf \(eug-immobilien.de\)](#) [abgerufen am 30.09.2021].
- Eisfeld, R. K. und Just, T. (2021). *Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die deutschen Wohnungsmärkte*. In: IMK Studies [Hrsg.]: Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.

- empirica regio. (2021). [online]. [Marktstudio | empirica regio \(empirica-regio.de\)](https://www.empirica-regio.de) [abgerufen am 05.09.2021].
- Fourastié, J. (1954). *Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts*, 3., überarb. Aufl., Bund: Köln/Deutz.
- Fuchs, J., Söhnlein, D., Weber, B. (2021). *Projektion des Erwerbspersonenpotenzials bis 2060: Demografische Entwicklung lässt das Arbeitskräfteangebot stark schrumpfen*. IAB-Kurzbericht, 25/2021, Nürnberg.
- gif e.V. (2020). Gegenüberstellung Flächenstandards anhand eines Regelgeschosses (Bürogebäude). [online] [Login \(gif-ev.de\)](https://www.gif-ev.de) [abgerufen am 07.10.2021].
- Greif & Contzen. (2020). Büromarktbericht Köln 01/2020. [online] [Büromarktbericht Januar 2020.pdf \(greif-contzen.de\)](https://www.greif-contzen.de) [abgerufen am 30.09.2021].
- Glaeser, E. L., und Kahn, M. E. (2010). The greenness of cities: Carbon dioxide emissions and urban development. In: *Journal of Urban Economics*, Vol. 67, Issue 3, S. 404-418 [<https://doi.org/10.1016/j.jue.2009.11.006>].
- Hammermann, A. und Voigtländer, M. (2020). *Bürobeschäftigte in Deutschland: Eine Regionalanalyse*. In: IW Köln [Hrsg.]: IW Trends 3/2020, Köln.
- Just, T. (2012). *Immobilienmarktprognosen für Einzelmärkte*. In: Rottke, N. B. und Voigtländer, M. [Hrsg.]: Immobilienwirtschaftslehre (Ökonomie). 1. Aufl., Springer Gabler: Wiesbaden, S. 903-937.
- Just, T. (2013). *Demografie und Immobilien*, 2., überarb. Aufl., München: Oldenbourg.
- Just, T. und Wiersma, S. (2019). IREBS German Debt Project 2019: Margins finally rising – but by far not everywhere / Hrsg.: IREBS Immobilienakademie und IREBS Institut für Immobilienwirtschaft, Eltville 2019.
- Just, T. (2020). Pandemien und Immobilienmärkte – was lehrt die SARS-Pandemie von 2003, und was nicht? IREBS Standpunkt, 89. Online verfügbar unter [https://www.irebs-immobilienakademie.de/fileadmin/user\\_upload/08\\_IREBS-Standpunkt/pdf/IREBS\\_Standpunkt\\_89\\_2020-04-08\\_TJU.pdf](https://www.irebs-immobilienakademie.de/fileadmin/user_upload/08_IREBS-Standpunkt/pdf/IREBS_Standpunkt_89_2020-04-08_TJU.pdf) [abgerufen am 07.10.2021].
- Just, T. und Plöb, F. (2021). *Die Europäische Stadt nach Corona: Strategien für resiliente Städte und Immobilien*, Springer Gabler: Wiesbaden.
- Maretzke, S.; Hoymann, J.; Schlömer, C. und Stelzer, A. (2021a). Raumordnungsprognose 2040 – Bevölkerungsprognose: Ergebnisse und Methodik. In: BBSR [Hrsg.]: BBSR Analysen KOMPAKT 03/2021, Bonn.
- Maretzke, S.; Hoymann, J.; Schlömer, C. und Stelzer, A. (2021b). Raumordnungsprognose 2040 – Bevölkerungsprognose: Entwicklungen nach Altersgruppen. In: BBSR [Hrsg.]: BBSR Analysen KOMPAKT 04/2021, Bonn.
- NAI Apollo. (2020). Zahlen und Fakten: Büroinvestmentmarkt und Bürovermietungsmarkt Deutschland 2021. [online] [NAI apollo group Partnerbericht Deutschland 2021.pdf](https://www.nai-apollo.com) [abgerufen am 30.09.2021].
- OECD. (2020). Labor force participation rate in OECD countries. [online] <https://data.oecd.org/emp/labor-force-participation-rate.htm> [abgerufen am 07.10.2021].

- Rosenthal., S.S., Strange, W.C., Urrego, J.A. (2021). *JUE insight: Are city centers losing their appeal? Commercial real estate, urban spatial structure, and COVID-19*. In: Journal of Urban Economics in press, <https://doi.org/10.1016/j.jue.2021.103381> [abgerufen am 13.10.2021].
- SPD, BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN, FDP (2021). *Mehr Fortschritt wagen: Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit*. Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP). [https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag\\_2021-2025.pdf](https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf) [abgerufen am 30.11.2021].
- Steininger, M. (2012). *Immobilienmarkt und Arbeitsmarkt*. In: Rottke, N. B. und Vogtländer, M. [Hrsg.]: Immobilienwirtschaftslehre (Ökonomie). 1. Aufl., Springer Gabler: Wiesbaden, S. 401-420.
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and Hierarchies, Analysis and Antitrust Implications: A Study in the Economics of Internal Organization*. In: University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship. [<https://ssrn.com/abstract=1496220>].

