

GEWERBEFLÄCHENENTWICKLUNGS- KONZEPT (GEFEK) INGELHEIM



QUELLE: WWW.STADT-INGELHEIM.DE

ERGEBNISBERICHT APRIL 2023

AUFTRAGNEHMER:

Georg Consulting
Lerchenstraße 28a
22767 Hamburg
T 040 300 68 37 0
F 040 35 67 48 48
www.georg-ic.de

ANSPRECHPARTNER:

Achim Georg
Timur Omurzakov

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	4
1 HINTERGRUND & AUFGABE	10
2 ANALYSE DES WIRTSCHAFTSSTANDORTES INGELHEIM	13
2.1 DEMOGRAFISCHE ENTWICKLUNG.....	13
2.2 BESCHÄFTIGUNGSENTWICKLUNG UND PENDLERSITUATION	15
2.3 WIRTSCHAFTSSTRUKTUR	20
2.4 BESTEHENDER GEWERBEBESATZ	24
2.5 GEWERBEANZEIGEN UND PRODUKTIVITÄT	26
2.6 UNTERNEHMENSBEFRAGUNG	26
2.7 SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	26
3 ÜBERGEORDNETE TRENDS UND HERAUSFORDERUNGEN	28
3.1 DEMOGRAFISCHER WANDEL UND URBANISIERUNG	28
3.2 DIGITALISIERUNG	29
3.3 TREND ZUR WISSENSÖKONOMIE	29
3.4 INDIVIDUALISIERUNG UND NEW WORK.....	30
3.5 ENERGIEUMBAU UND KLIMASCHUTZ.....	31
3.6 NEUE MOBILITÄT.....	32
3.7 REGIONALISIERUNG VON LIEFERKETTEN	33
3.8 EXKURS: FABRIK DER ZUKUNFT	33
4 UNTERNEHMENSTYPEN DER NACHFRAGE.....	37
4.1 UNTERNEHMENSTYP „INDUSTRIE“	37
4.2 UNTERNEHMENSTYP „LOGISTIK“	38
4.3 UNTERNEHMENSTYP „WISSENSORIENTIERTES GEWERBE“ (MITTELSTAND)	39
4.4 UNTERNEHMENSTYP „DIENSTLEISTUNGSUNTERNEHMEN“	41
4.5 UNTERNEHMENSTYP „HANDWERK & KLEINGEWERBE, PRODUKTION“	41
4.6 NUTZUNGSMIX DER UNTERNEHMENSTYPEN	43
5 GEWERBEFLÄCHENNACHFRAGE UND PROGNOSE.....	45
5.1 VERMARKTUNGSDYNAMIK UND ORIENTIERUNGSRAHMEN 2040.....	45
6 SWOT-ANALYSE FÜR INGELHEIM AM RHEIN.....	48
7 ORIENTIERUNGSRAHMEN DER GEWERBEFLÄCHEN-NACHFRAGE IN INGELHEIM BIS ZUM JAHR 2040	50
8 GEWERBEFLÄCHENANGEBOT IN INGELHEIM.....	52
9 ABGLEICH GEWERBEFLÄCHENANGEBOT UND ORIENTIERUNGSRAHMEN 2040.....	57

10	GEWERBEFLÄCHENENTWICKLUNGSKONZEPT INGELHEIM.....	59
11	NUTZUNGSMÖGLICHKEITEN DER POTENZIALFLÄCHEN	92
12	EXKURS: „BIOTECH“	95
13	HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN	96
	ANHANG	
	QUELLENVERZEICHNIS	

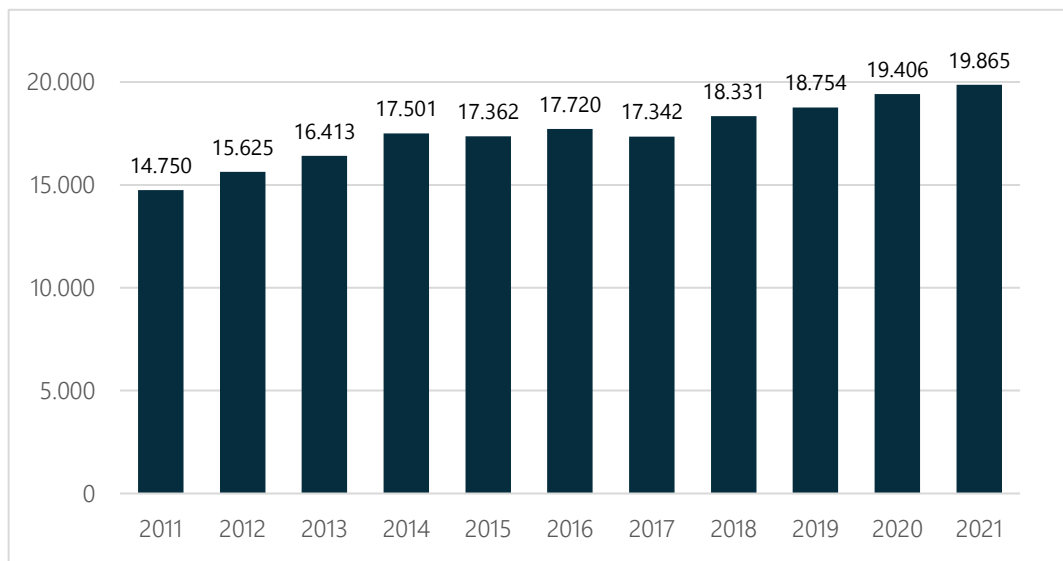
ZUSAMMENFASSUNG

Das Gewerbeflächenangebot in Ingelheim hat sich in den letzten Jahren deutlich verringert und ist knapp. Gewerbeflächen werden einerseits für wachsende Unternehmen vor Ort benötigt (nachfrageorientierte Flächenentwicklung) und andererseits auch für die Anwerbung von Unternehmen von außerhalb (angebotsorientierte Flächenentwicklung). Nur durch die Kombination einer nachfrage- und angebotsorientierten Flächenentwicklung lässt sich der Wirtschaftsstandort Ingelheim weiter fortentwickeln.

Wirtschaftsstandort Ingelheim

Der Wirtschaftsstandort Ingelheim hat im letzten Jahrzehnt eine dynamische Entwicklung erfahren. Die Zahl der Beschäftigten am Arbeitsort ist weitaus stärker gestiegen als die Entwicklung der Zahl der Einwohner. Ingelheim hat seine Funktion als Arbeitsstandort im Zeitverlauf deutlich stärken können. Im Zeitraum von 2011 bis 2021 hat sich die Zahl der Beschäftigten am Arbeitsstandort Ingelheim um rund 35 Prozent erhöht.

ABBILDUNG I: ENTWICKLUNG DER ZAHL DER BESCHÄFTIGTEN IN INGELHEIM



QUELLEN: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2023).

Mehr als jeder zweite Arbeitsplatz in Ingelheim ist den wissensbasierten Bereichen zuzuordnen. Dementsprechend ist der Anteil an Akademikern an den Beschäftigten in Ingelheim überdurchschnittlich hoch. Die Arbeitsplätze, die in den letzten Jahren entstanden sind, waren somit hochwertige Arbeitsplätze.

Jeder dritte Arbeitsplatz in Ingelheim ist direkt gewerbeflächenabhängig. Der quantitativen und qualitativen Gewerbeflächenversorgung kommt bei der Zukunftsgestaltung Ingelheims also eine außerordentliche Bedeutung zu.

Die Stärke des Gewerbestandes Ingelheim ist vor allem durch ein Großunternehmen geprägt. Um die Risiken von Branchen- oder Unternehmenskrisen zu mindern, stellt die Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur in Ingelheim eine langfristig wichtige

Aufgabe dar. Auch hierzu sind in ausreichendem Maße neue Gewerbeflächen notwendig. Die Diversifizierung sollte auf die Ansiedlung von technologieorientierten, mittelständischen Unternehmen ausgerichtet werden.

Übergeordnete Trends

Es gibt zahlreiche übergeordnete Trends, die z. T. auf die Gewerbeflächennachfrage und die Gestaltung von Industrie- und Gewerbegebieten einwirken (vgl. Abb. II), Kapitel 3.

ABBILDUNG II: ÜBERGEORDNETE TRENDS



QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

Beispielsweise ist der Trend zur Wissensökonomie ursächlich für die sogenannte Tertiärisierung innerhalb des sekundären Sektors verantwortlich. Das heißt Büroarbeitsplätze nehmen innerhalb der Industrie zu. Dadurch erhöhen sich z. T. die Ansprüche an die städtebauliche Gestaltung von Gewerbegebieten.

Der demografische Wandel geht einher mit der demografischen Alterung. Gleichzeitig ist ein Trend dahingehend zu beobachten, dass die Menschen in die Ober- und Mittelzentren ziehen. Mit der demografischen Entwicklung verbunden ist der zunehmende Fachkräftemangel, der teilweise durch die zunehmende Digitalisierung kompensiert werden kann. Die Individualisierung geht einher mit dem Wandel der Arbeitswelt. Als Folge der Covid-19-Pandemie hat Home-Office an Bedeutung gewonnen. Die Zunahme der freiberuflichen Tätigkeiten ist auch am Standort Ingelheim feststellbar. Dies führt u. U. zu einer Veränderung der Wohnungsnachfrage und auch zu alternativen Büroarbeitsplätzen wie Co-Working-Places. Ferner spielt die Vereinbarkeit von Familie und Beruf für zahlreiche Arbeitskräfte eine immer größere Rolle. Hier sind vor allem die Unternehmen selbst gefragt, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Angesichts der globalen ökonomischen Verwerfungen in jüngster Zeit, gehen immer mehr Unternehmen dazu über, ihre Lieferketten wieder zu regionalisieren und auch Lager auszubauen. Durch die Regionalisierung von Lieferketten kann die Gewerbeflächennachfrage tendenziell steigen. Wenn Unternehmen dabei gezielt auf die Vernetzung und Zusammenarbeit innerhalb der Region setzen, könnten sich daraus sogar Chancen für die Entwicklung von spezialisierten Clustern ergeben, wie beispielsweise einem BioTech-Valley. Durch die Regionalisierung von Lieferketten kann die Gewerbeflächennachfrage tendenziell steigen. Die veränderten Rahmenbedingungen im Bereich Energie und Klima werden dazu führen, dass Gewerbegebiete ganz anders „gedacht“ werden müssen. Sie werden nachhaltiger und grüner sein müssen, um den geänderten Anforderungen gerecht werden zu können. Und auch die Mobilität und verkehrliche Anbindung von Gewerbegebieten wird sich wandeln. Die Anbindung an den ÖPNV, die Einbindung des jeweiligen Standorts in das örtliche oder regionale Fahrradwegenetz und die Bereitstellung von Sharing-Angeboten (E-Cars, E-Bikes) sind zentrale Aspekte moderner Gewerbegebiete.

Gewerbeflächensituation in Ingelheim

Die Situation auf dem Ingelheimer Gewerbeflächenmarkt war in den letzten Jahren vor allem durch ein mangelndes Angebot an Gewerbebaugrundstücken geprägt. Im Zeitraum von 2011 bis 2020 gab es lediglich 16 Kauffälle und somit durchschnittlich nur 1,6 Kauffälle pro Jahr.

Mit den Kauffällen war ein Flächenumsatz von 8,4 Hektar verbunden. Dies entspricht einem durchschnittlichen Flächenumsatz von ca. 0,84 Hektar pro Jahr. Im Zeitverlauf fiel der Umsatz sehr unterschiedlich aus. Wäre das Angebot an Baugrundstücken höher gewesen, wäre der Flächenumsatz höher ausgefallen. Diese Einschätzung wird bestärkt durch den generell hohen Flächenumsatz im Landkreis Mainz-Bingen von jährlich rund 8,3 Hektar.

Das Flächenangebot in Ingelheim wurde erhoben und bewertet. Dabei wurde zwischen den folgenden Flächenpotenzialen unterschieden:

- Innenentwicklungspotenziale laut Raum+Monitor
- Außenreserven laut Raum+Monitor
- Sonstige Potenzialflächen (Georg Consulting)
- Potenzialflächen laut Stadtentwicklungskonzept 2040 (STEK 2040)

Insgesamt umfasst das Flächenangebot somit rund 173 Hektar (netto). Allerdings stehen die Flächenpotenziale nicht restriktionsfrei zur Verfügung. Nur 8,5 Hektar der Flächenpotenziale haben geringe Restriktionen, 65 Hektar verfügen über mittlere Restriktionen und bei 99,9 Hektar liegen schwerwiegende Restriktionen vor (vgl. Tab. I). Die Flächen mit schwerwiegenden Restriktionen sind wahrscheinlich nur unter hohem Aufwand zu mobilisieren oder kommen ggf. nicht für eine gewerbliche Entwicklung in Frage.

TABELLE I: FLÄCHENPOTENZIALE IN INGELHEIM NACH RESTRIKTIONSKLASSEN

Restriktionskategorien	Flächen in ha (netto)
Flächenpotenzial mit geringen Restriktionen	8,5
Flächenpotenzial mit mittleren Restriktionen	65,0
Flächenpotenzial mit schwerwiegenden Restriktionen	99,9
Summe	173,4

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

Orientierungsrahmen der Flächennachfrage 2040 und Flächenkonzept

Unter Berücksichtigung einer tendenziell höheren Partizipation Ingelheims an der hohen regionalen Gewerbeflächennachfrage sowie unter Zugrundelegung konjunktureller Szenarien, die mit dem Flächenverbrauch gekoppelt wurden, geht Georg Consulting von einer Gewerbeflächennachfrage bis zum Jahr 2040 in der Größenordnung 38 bis 42 Hektar netto für Ingelheim aus. Zusätzlich sollten rund 30 Hektar angebotsorientiert zur Fortentwicklung Ingelheims als BioTech-Valley berücksichtigt werden. In der Zusammenschau entsteht somit ein rechnerischer Bedarf in der Größenordnung von 68 bis 72 Hektar netto.

Bei der Priorisierung der Fortentwicklung von Standorten sollten Flächen mit geringen und mittleren Restriktionen bevorzugt werden. Es empfiehlt sich, die Innenentwicklung der Außenentwicklung vorzuziehen und Restgrundstücke sowie fehl- und mindergenutzte Grundstücke in den bestehenden Gebieten zu nutzen. Es ist auch wichtig, sich auf größere Standorte zu konzentrieren, um eine effiziente Entwicklung der Flächen zu gewährleisten. Insgesamt sollte eine allgemeine gewerbliche Entwicklung priorisiert werden, und wenn ausreichende Kapazitäten vorhanden sind, kann die Entwicklung eines Biotech-Valleys fortgesetzt werden. Wenn nicht ausreichend Gewerbeflächen zur Verfügung stehen, könnte dies negative Auswirkungen auf die langfristige wirtschaftliche Entwicklung in Ingelheim haben. Möglicherweise könnten hochqualifizierte Fachkräfte Ingelheim verlassen und in andere Regionen abwandern.

Diesem zukünftigen Orientierungsrahmen steht ein rechnerisches Flächenpotenzial von 173,4 Hektar gegenüber, wobei aber nur rund 74 Hektar zielführend zu entwickeln sind, da sie nur über geringe bis mittlere Restriktionen verfügen. Somit zeigt die Gegenüberstellung aus dem abgeleiteten Bedarf mit dem Flächenangebot, welches nur über geringe bis mittlere Restriktionen verfügt, eine „Punktlandung“ in Bezug auf die Flächengröße. Das heißt im Umkehrschluss, dass alle Flächen mit geringen und mittleren Restriktionen auch entwickelt werden müssen. Es wird empfohlen, sich zunächst auf die Nachfrage nach 38 bis 42 Hektar Gewerbeflächen bis zum Jahr 2040 zu konzentrieren. Erst danach sollten die benötigten 30 Hektar für das Biotech-Valley in Betracht gezogen werden, sofern genügend Flächen zur Verfügung stehen. Wenn die Nachfrage nach Flächen für das Biotech-Valley bis dahin nicht erfüllt werden kann, sollte eine möglicherweise kleinere Ausführung dieses Standorts für Biotechnologie-Unternehmen und Forschungseinrichtungen in Betracht gezogen werden. Die Perspektive über 2040 hinaus bedeutet, dass die Standorte bzw. Flächen mit schweren Restriktionen in den Fokus rücken.

Weitergehend wurde unter Berücksichtigung aller Potenzialflächen ein Konzept für den Besitz der Flächen erarbeitet. Dabei wurden die Standortanforderungen der unterschiedlichen Unternehmenstypen, wie z. B. Handwerk & Kleingewerbe, Produktion, Industrie, wissensintensives Gewerbe etc., mit den Standortaspekten der Flächenpotenziale abgeglichen. Im Ergebnis konnte für jede Potenzialfläche das Nutzerspektrum bzw. die Zielgruppen bestimmt werden (vgl. Abb. III). Für jede Potenzialfläche wurde außerdem ein Standort-Steckbrief erstellt.

ABBILDUNG III: GEWERBEFLÄCHENENTWICKLUNGSKONZEPT 2040 INGELHEIM AM RHEIN



QUELLEN: LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ; GEORG CONSULTING (2023).

Handlungsempfehlungen

Der Wirtschaftsstandort Ingelheim hat sich in den vergangenen Jahren insgesamt positiv entwickelt. Ingelheim hat seine Funktion als Arbeitsstandort deutlich erhöhen können. Positiv hervorzuheben ist vor allem die Tatsache, dass in den letzten zehn Jahren vor allem hochwertige Arbeitsplätze in Ingelheim entstanden sind.

Ingelheim hat in den letzten Jahren jedoch einen eklatanten Mangel an Gewerbeflächen zu beklagen. Das hat dazu geführt, dass expandierenden sowie ansiedlungswilligen Unternehmen von außerhalb keine geeigneten Baugrundstücke angeboten werden konnten.

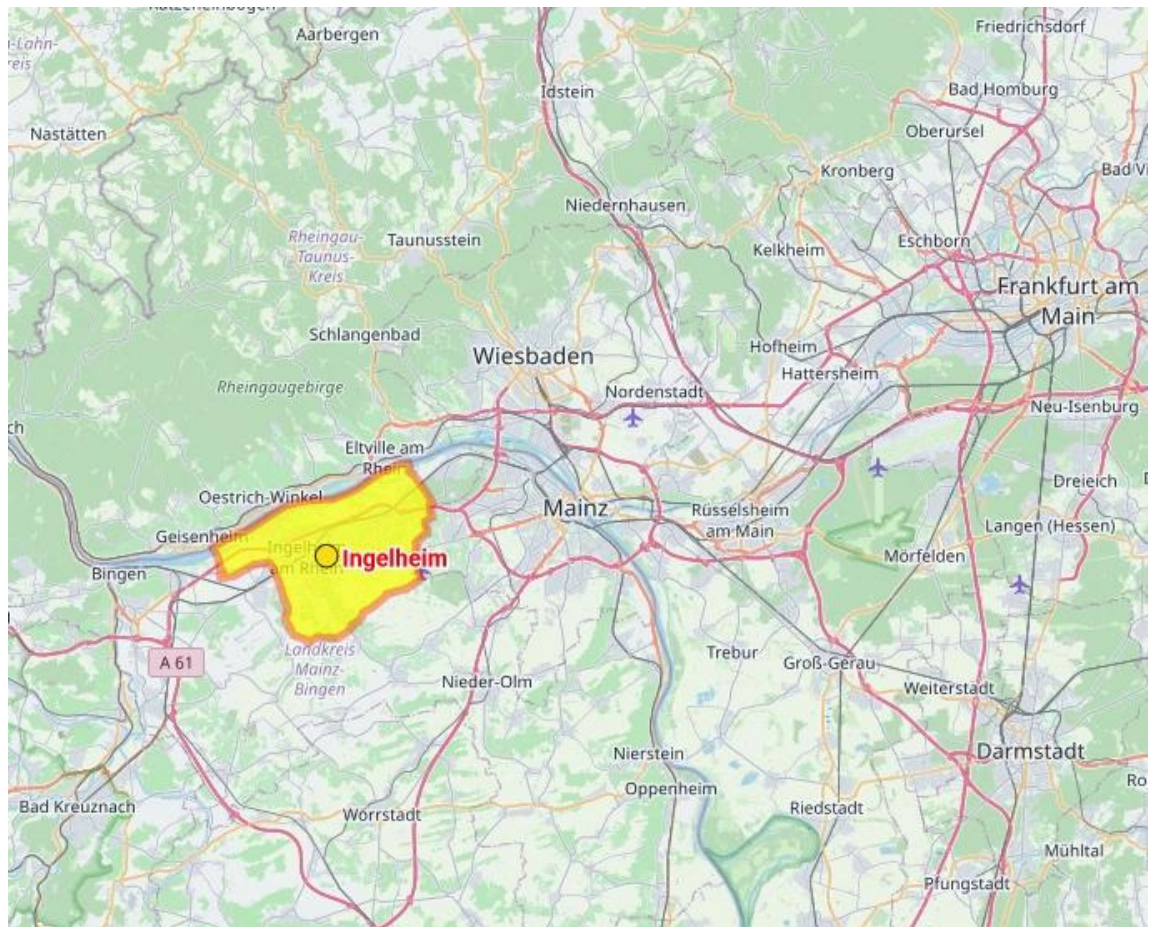
Im Zusammenhang mit den vorliegenden Studienergebnissen empfehlen wir die folgenden Maßnahmen zur Fortentwicklung des Wirtschafts- und Gewerbeflächenstandortes Ingelheims.

1. Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur mit Fokus auf wissensintensive Branchen
2. Standorte für die unterschiedlichen Zielgruppen (Unternehmenstypen) entwickeln
3. Fortentwicklung des Wirtschaftsstandortes zum BioTech-Valley
4. Aktive und vorausschauende Flächenmobilisierung
5. Flächenmonitoring etablieren
6. Strategischer Flächenerwerb zu Flächensicherung und Vermeidung von Bodenspekulation
7. Nachhaltige und flächenschonende Standortentwicklung
8. Innovative Flächenentwicklungen im Rahmen der Digitalisierung (z. B. für urbane Produktion)
9. Vertikalisierung von Gewerbe.

1 HINTERGRUND & AUFGABE

Ingelheim liegt am westlichen Rand des Rhein-Main-Gebiets im Landkreis Mainz-Bingen. Die Stadt ist Sitz der Kreisverwaltung. Im Jahr 2019 kam es zu Eingemeindungen, sodass die Einwohnerzahl auf über 35.000 angestiegen ist. Die Entfernung zur Landeshauptstadt Mainz beträgt nur rund 15 Kilometer. Der Rhein-Main-Flughafen ist in rund 46 Kilometern Entfernung zu erreichen. Die Stadt ist kein ausgewiesener Logistikstandort, da sie nicht an überregional bedeutenden Transport- und Wirtschaftssachsen liegt.

ABBILDUNG 1: MAKROLOGE INGELHEIM AM RHEIN



QUELLE: OSM.ORG (O.J.)

Ingelheim ist Standort namhafter Unternehmen. Stadtbildprägend ist das Pharmaunternehmen Boehringer Ingelheim. Am Stadtrand befindet sich ferner Europas größter Umschlagsplatz für Sauerkirschen, die Vereinigten Großmärkte für Obst und Gemüse Rheinhessen. Die Weber-Stephen Products Co. gründete ihre deutsche Tochterfirma 1999 in Ingelheim und ist auch dort seitdem ansässig. Der Fenster- und Türenhersteller PaX AG hat ebenfalls seinen Konzernsitz in Ingelheim. Industrie und Gewerbe gehören somit auch zur „Rotweinstadt“ Ingelheim.

Gewerbeflächen werden einerseits für den Bedarf der lokal ansässigen Unternehmen benötigt (nachfrageorientierte Flächenentwicklung) und andererseits auch für die Anwerbung von Unternehmen von außerhalb (angebotsorientierte Flächenentwicklung). Nur durch die Kombination einer nachfrage- und angebotsorientierten Flächenentwicklung lässt sich der Wirtschaftsstandort Ingelheim weiter fortentwickeln.

Angesichts von Eingemeindungen im Jahr 2019 möchte die Stadt Ingelheim am Rhein einen neuen Flächennutzungsplan aufstellen. Hierbei ist das „Stadtentwicklungskonzept 2040“ (STEK 2040) ein wichtiger Bestandteil, welches ein wichtiges Bindeglied zwischen dem „Leitbild 2035“ und der geplanten Neuaufstellung des „Flächennutzungsplans 2040“ ist. Es übersetzt das Leitbild in konkrete Plandarstellungen auf städtischer Ebene und legt damit den Grundstein für zukünftige Entscheidungen in Bezug auf die Raumnutzung. Das Konzept bezieht sich auf verschiedene räumliche Schwerpunkte wie "Wohnen und Versorgung", "Gewerbe und Arbeiten", "Mobilität und Verkehr" sowie "Landschaft, Erholung und Versorgung" und formuliert detailliertere Ziele auf städtischer Ebene. Als eine wichtige Grundlage hierfür soll die Gewerbeflächenentwicklung im Stadtgebiet ganzheitlich betrachtet werden. Das Gewerbeflächenentwicklungskonzept (GEFEK) ist wie folgt aufgebaut:

- Im zweiten Kapitel wird der Wirtschaftsstandort Ingelheim analysiert. Aus den Ergebnissen werden Rückschlüsse auf die Gewerbeflächenentwicklung gezogen.
- Im dritten Kapitel werden die übergeordneten Herausforderungen analysiert und im Hinblick auf den Wirtschafts- und Gewerbeflächenstandort Ingelheim bewertet.
- Im vierten Kapitel werden die einzelnen Unternehmenstypen sowie deren spezifischen Standort- und Grundstücksanforderungen beschrieben.
- Im fünften Kapitel wird die Flächennachfrage analysiert und ein Datengerüst für den Orientierungsrahmen der Nachfrage bis zum Jahr 2040 aufgebaut.
- Das sechste Kapitel stellt eine SWOT-Analyse dar, welche die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken in Ingelheim am Rhein identifiziert.
- Das siebte Kapitel zeigt den Orientierungsrahmen der Gewerbeflächen-Nachfrage in Ingelheim bis zum Jahr 2040
- Das achte Kapitel widmet sich dem Gewerbeflächenangebot in Ingelheim.
- Im neunten Kapitel wird das Flächenangebot mit dem Orientierungsrahmen 2040 abgeglichen.
- Das eigentliche Gewerbeflächenkonzepts wird teilweise im zehnten Kapitel erarbeitet. Dort werden die einzelnen Standorte bzw. Flächenpotenziale näher betrachtet bzw. charakterisiert.
- Das elfte Kapitel schließt die Erarbeitung des Gewerbeflächenkonzepts ab. Es werden die definierten Unternehmenstypen den einzelnen Standorten bzw. Flächen zugeordnet.

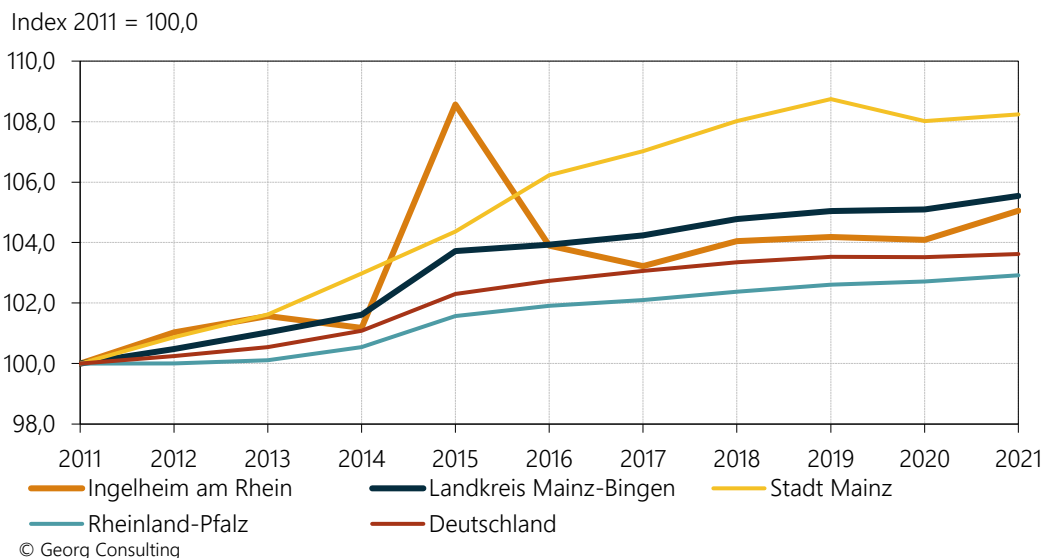
- Das zwölfte (Sonder-)Kapitel beinhaltet einen Exkurs zum Thema „BioTech“ und wie eine strategische Ausrichtung für die Zukunft aussehen könnte.
- Das Gutachten schließt mit der Ableitung von Handlungsempfehlungen (Kapitel 13).

2 ANALYSE DES WIRTSCHAFTSSTANDORTES INGELHEIM

2.1 DEMOGRAFISCHE ENTWICKLUNG

Der Einwohnerzuwachs im Zeitraum von 2011 bis 2020 betrug für Ingelheim 4,1 Prozent (vgl. Abb. 2). Damit lag der Zuwachs über der Entwicklung von Rheinland-Pfalz (+2,7 %) und derjenigen von Deutschland insgesamt (+3,5 %). Die Einwohnerentwicklung im Landkreis Mainz-Bingen verlief mit 5,1 Prozent und in der Landeshauptstadt Mainz mit einem Plus von 8,0 Prozent wesentlich positiver. Der Anstieg der Einwohnerzahl im Jahr 2015 in Ingelheim ist der Flüchtlingsbewegung in diesem Jahr geschuldet.

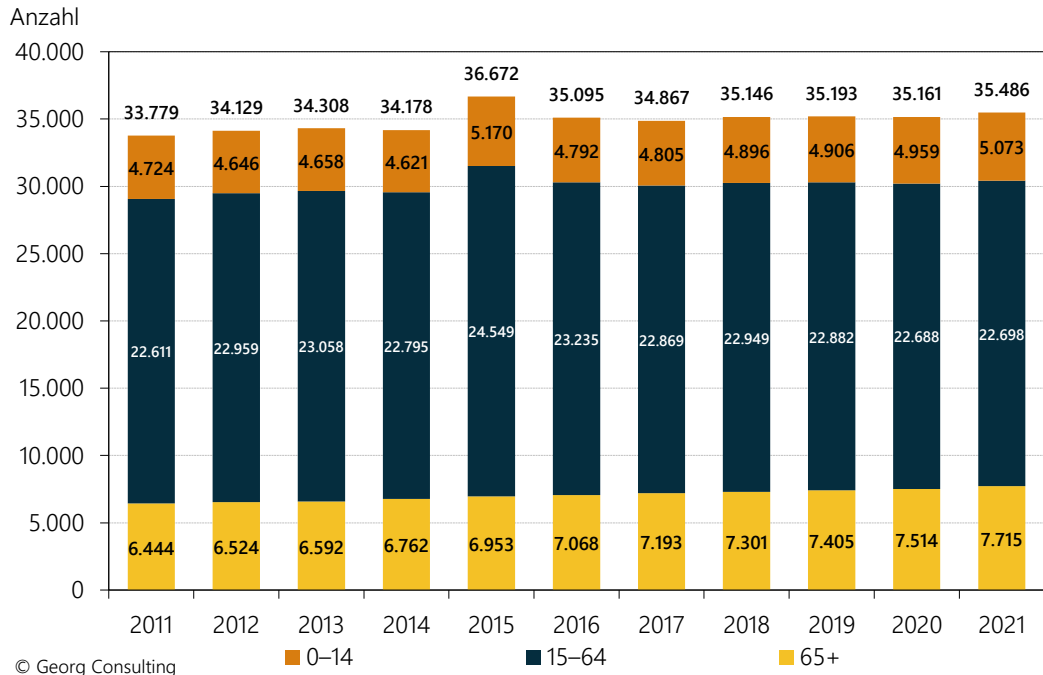
ABBILDUNG 2: EINWOHNERENTWICKLUNG (INDEXIERT)



QUELLEN: STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLANDPFALZ (2022); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG: 31.12.2021

Hinsichtlich der Altersgruppen verzeichnet die Einwohnerentwicklung in Ingelheim einen deutlichen Anstieg der Einwohner ab 65 Jahren (+19,7 %). Die Einwohnerzahl im erwerbsfähigen Alter (15 bis 64 Jahre) ist erfreulicherweise konstant geblieben (+0,4 %). Die Zahl der Kinder (bis 14 Jahre) ist im Zeitraum von 2011 bis 2021 um 7,4 Prozent angestiegen (vgl. Abb. 3). Eine ergänzende Darstellung ist dem Anhang (s. Anlage 1) zu entnehmen.

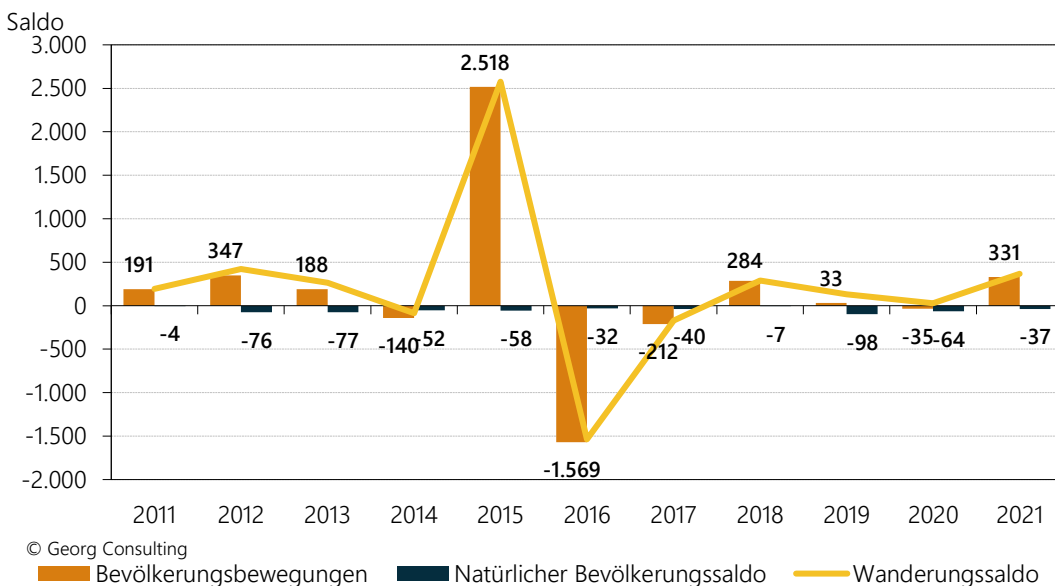
ABBILDUNG 3: EINWOHNERENTWICKLUNG IN INGELHEIM NACH ALTERSGRUPPEN



QUELLEN: STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLANDPFALZ (2022); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG: 31.12.2021

Die positive Einwohnerentwicklung von Ingelheim ist die Folge eines mehrjährigen positiven Wanderungssaldos (vgl. Abb. 4). Im Zeitraum von 2011 bis 2020 betrug die durchschnittliche jährliche Zuwanderung 3.788 Personen. Dem standen durchschnittlich 3.577 Fortzüge pro Jahr gegenüber. Der durchschnittliche Saldo der natürlichen Bevölkerungsentwicklung (Geburten minus Sterbefälle) war im Jahresdurchschnitt negativ (-54 Personen/Jahr). Wie die nachfolgende Abbildung zeigt, sind die Wanderungsbewegungen stark durch die Flüchtlingsbewegungen geprägt gewesen.

ABBILDUNG 4: BEVÖLKERUNGSBEWEGUNGEN IN INGELHEIM

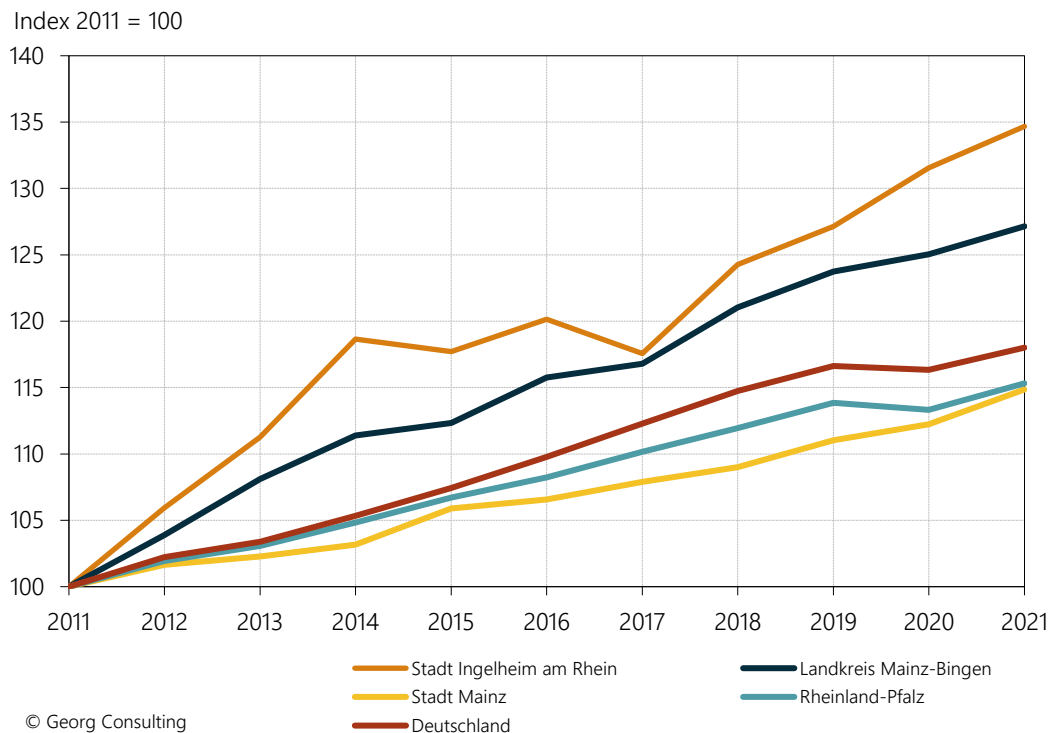


QUELLEN: STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLANDPFALZ (2022); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG: 31.12.2021

2.2 BESCHÄFTIGUNGSENTWICKLUNG UND PENDLERSITUATION

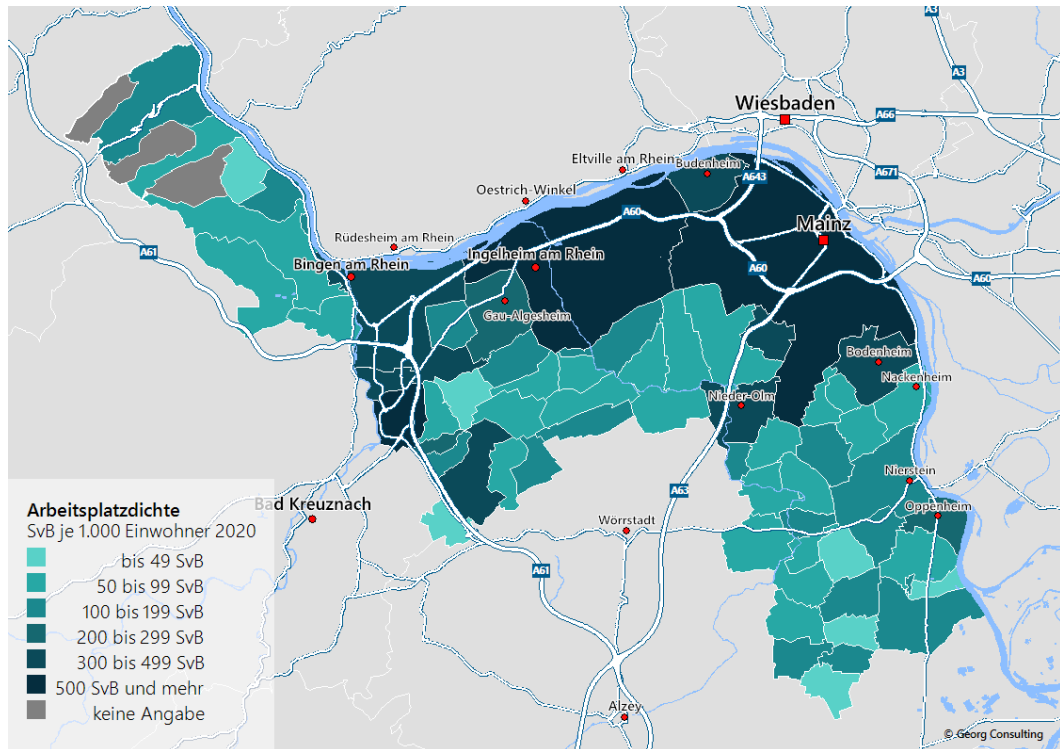
Im Jahr 2021 konnten 19.865 Beschäftigte am Arbeitsort Ingelheim gezählt werden. Das waren 5.115 mehr Beschäftigte (+34,7 %) als noch im Jahr 2011. Damit verlief die Arbeitsplatzentwicklung in Ingelheim von allen Vergleichsregionen am positivsten (vgl. Abb. 5). Im Landkreis Mainz-Bingen stieg die Zahl der Beschäftigten im Betrachtungszeitraum um 27,1 Prozent an. In Rheinland-Pfalz lag der Zuwachs bei 15,3 Prozent und in Deutschland insgesamt bei 18,0 Prozent. Ergänzende Darstellungen sind dem Anhang (s. Anlage 2 u. 3) zu entnehmen.

ABBILDUNG 5: BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG (INDEXIERT)



QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG 30. JUNI 2021.

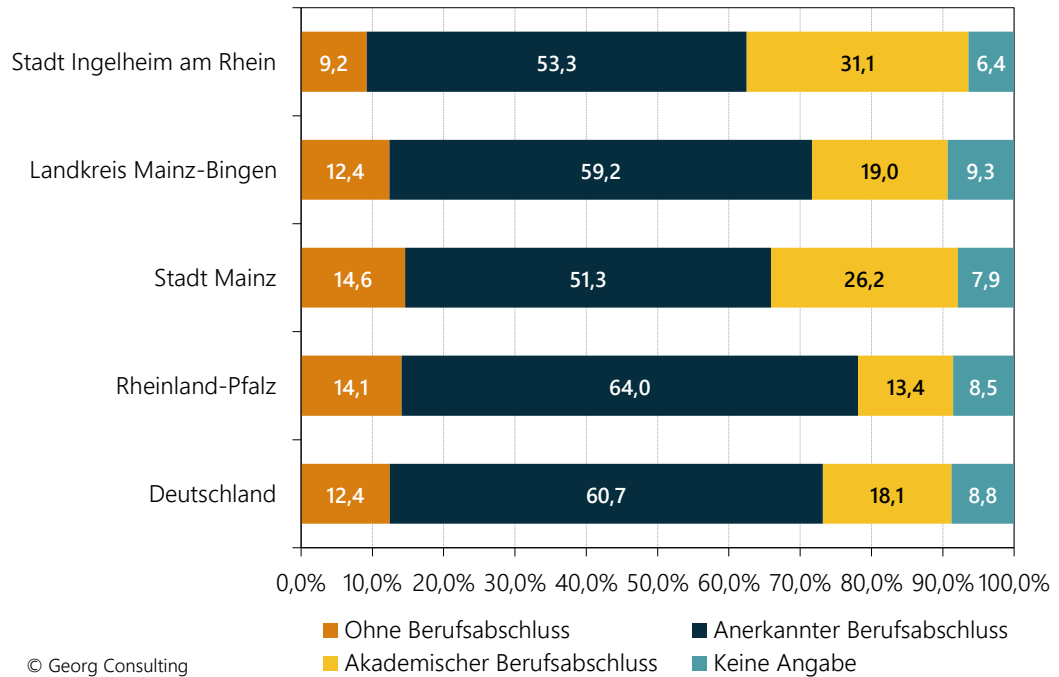
Die Arbeitsplatzdichte (Beschäftigte je 1.000 Einwohner) in Ingelheim ist hoch (vgl. Abb. 6). Diese kann als ein Indikator für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Kommune betrachtet werden. Eine hohe Arbeitsplatzdichte führt zu einer Steigerung der regionalen Wertschöpfung, wodurch weitere Arbeitsplätze in der Region entstehen können. In Ingelheim liegt dieser Wert bei 551 SvB (Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte) je 1.000 Einwohner. Verglichen mit den benachbarten Kommunen steht Ingelheim an vorderster Spitze, gefolgt von Gensingen mit 543 SvB. Im Landkreis Mainz-Bingen liegt die Arbeitsplatzdichte bei 275 SvB und in Rheinland-Pfalz bei 349 SvB. Deutschlandweit liegt die Anzahl an SvB bei 401 je 1.000 Einwohner.

ABBILDUNG 6: ARBEITSPLATZDICHTEN (SVB JE 1.000 EINWOHNER)


QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2021); GFK REGIOGRAPH (2021); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG 30. JUNI 2021.

Die Qualifikation der Beschäftigten in Ingelheim ist hoch. Über die Hälfte der Beschäftigten verfügt über einen anerkannten Berufsabschluss und knapp jeder Dritte hat einen akademischen Abschluss (vgl. Abb. 7). Der Beschäftigtenanteil der Akademiker ist mehr als doppelt so hoch wie im Land Rheinland-Pfalz. Nur rund neun Prozent der Beschäftigten in Ingelheim haben keinen anerkannten Berufsabschluss. Landesweit liegt dieser Wert bei rund 14 Prozent und bundesweit bei rund 12 Prozent (vgl. Abb. 7). Eine ergänzende Darstellung ist dem Anhang (s. Anlage 4) zu entnehmen.

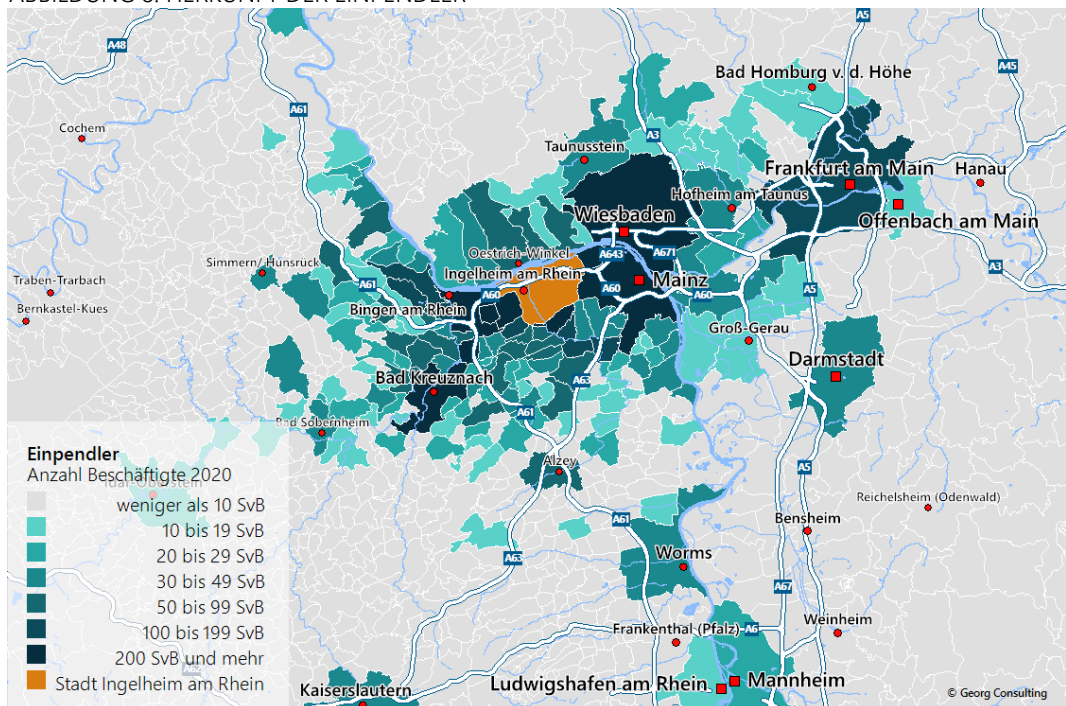
ABBILDUNG 7: QUALIFIKATIONSNIVEAUS DER BESCHÄFTIGTEN



QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG 30. JUNI 2021.

Im Jahr 2021 pendelten täglich 10.120 Personen zum Arbeiten aus Ingelheim aus. Dem standen 14.897 Einpendler gegenüber. Der Pendlersaldo ist somit positiv und lag bei einem Einpendlerüberschuss von 4.777 Personen. Im Jahr 2011 hatte der Einpendlerüberschuss noch bei 1.556 Personen gelegen (vgl. Abb. 9).

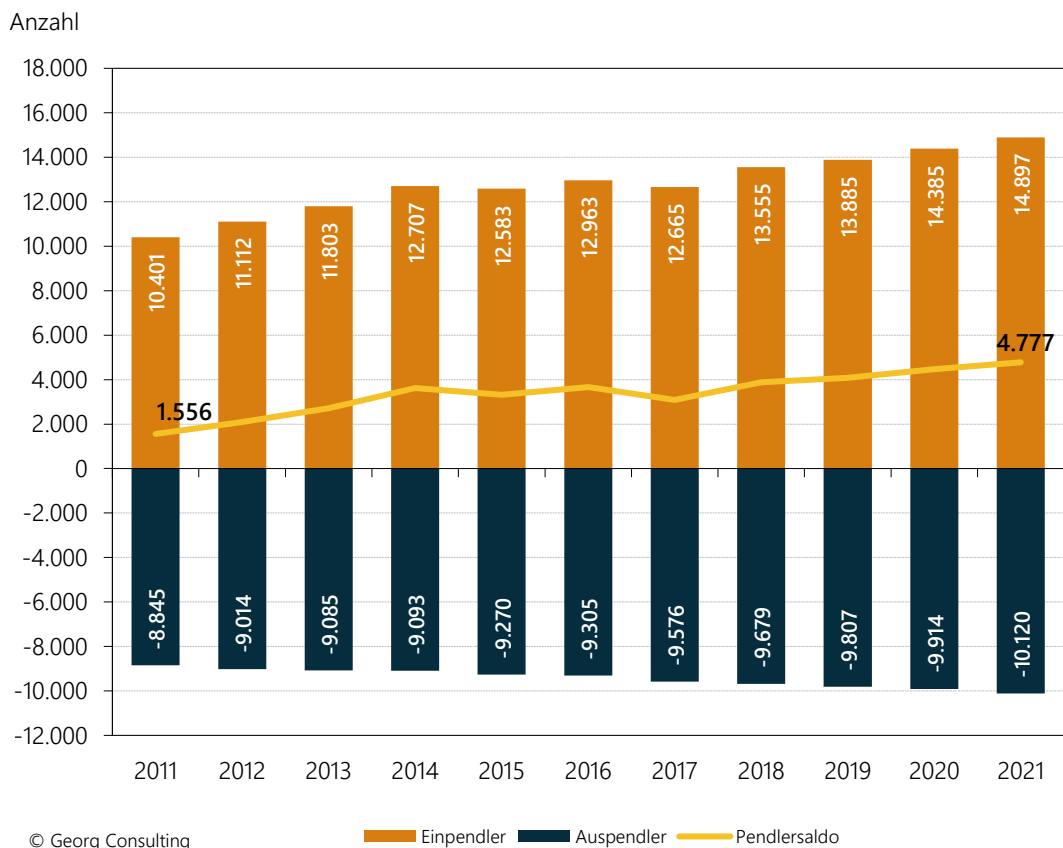
ABBILDUNG 8: HERKUNFT DER EINPENDLER



QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG 30. JUNI 2021

Die meisten Auspendler pendeln in die Landeshauptstadt Mainz (3.654 Personen), gefolgt vom Kreis Mainz-Bingen (1.407 Personen). In die nahe gelegene hessische Landeshauptstadt Wiesbaden pendeln täglich 1.290 Personen. Die meisten Einpendler kamen aus dem Landkreis Mainz-Bingen (4.986 Personen), gefolgt von Einpendlern aus Bad Kreuznach (2.080 Personen). Aus der Landeshauptstadt Mainz pendeln täglich 2.006 Personen zum Arbeiten nach Ingelheim ein (vgl. Abb. 8). Ergänzende Darstellungen sind dem Anhang (s. Anlage 5, 6 u. 7) zu entnehmen.

ABBILDUNG 9: EIN- UND AUSPENDLER INGELHEIM

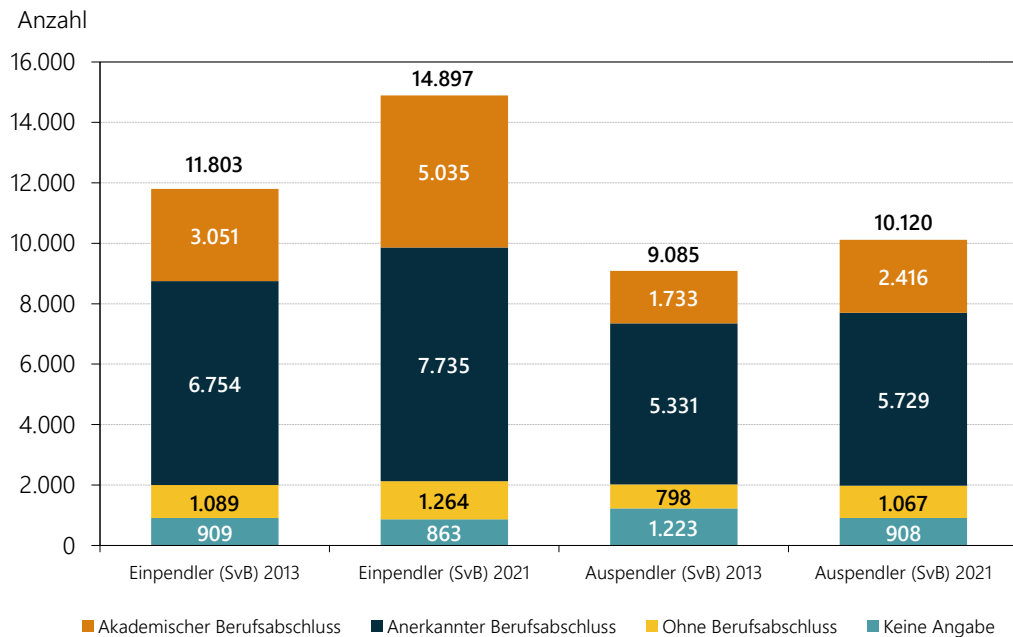


QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2022), STICHTAG 30. JUNI 2021.

Auffällig ist, dass über die Hälfte der Einpendler über einen anerkannten Berufsabschluss und rund ein Drittel der Einpendler sogar über einen akademischen Berufsabschluss verfügen (vgl. Abb. 10). Damit sind in den letzten Jahren vor allem hochwertige Arbeitsplätze in Ingelheim entstanden. Bei den Auspendlern verfügen über die Hälfte über einen Berufsabschluss und knapp ein Viertel über einen akademischen Abschluss.

Im Verhältnis zur Gesamtzahl der Einpendler hat der Anteil derjenigen ohne Berufsabschluss von 9,2 Prozent (1.089) im Jahr 2011 auf 8,5 Prozent im Jahr 2021 (1.064) abgenommen. (vgl. Abb. 10).

ABBILDUNG 10: QUALIFIKATIONSNIVEAU DER PENDLER



© Georg Consulting

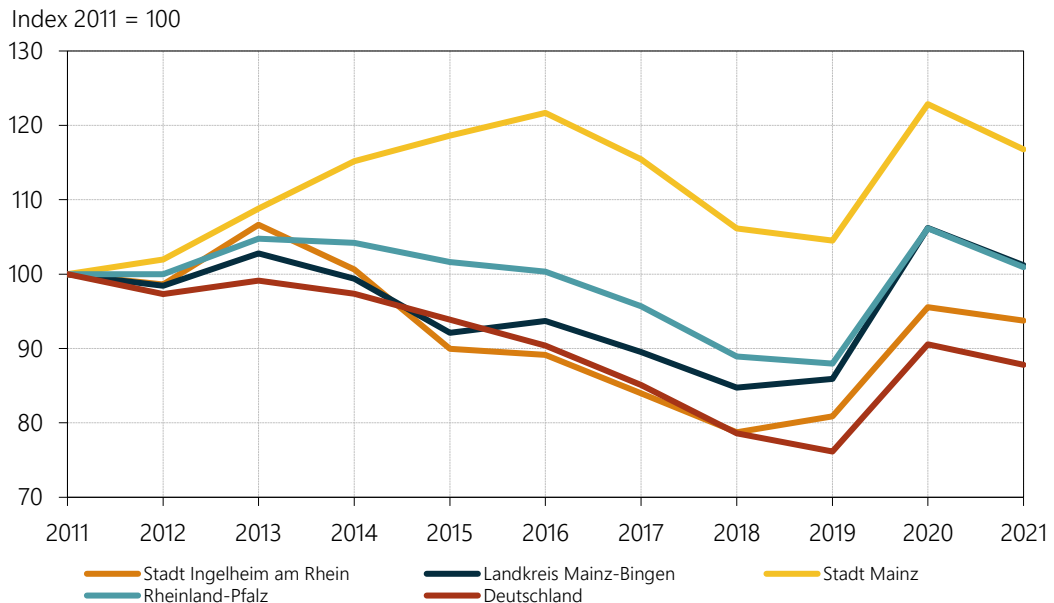
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG 30. JUNI 2021.

Die Zahl der Arbeitslosen in Ingelheim ist im Zeitverlauf, trotz jährlicher Schwankungen, tendenziell gesunken. Gab es im Jahr 2011 noch 812 Arbeitslose, so ist die Zahl im Jahr 2021 auf 761 Personen gesunken (-6,3 %).

Damit verlief die Entwicklung in Ingelheim, relativ betrachtet deutlich besser als im Landkreis Mainz-Bingen oder in der Stadt Mainz (vgl. Abb. 11). Im Landkreis Mainz-Bingen hat die Zahl der Arbeitslosen im Betrachtungszeitraum um 1,2 Prozent zugenommen. In der Landeshauptstadt Mainz stieg die Zahl der Arbeitslosen sogar um 16,8 Prozent an, während der Zuwachs im Land Rheinland-Pfalz lediglich bei einem Prozent lag. Deutschlandweit ist die Zahl der Arbeitslosen im genannten Zeitraum um 12,2 Prozent zurückgegangen (vgl. Abb. 11).

Wie die nachfolgende Abbildung veranschaulicht, ist die Zahl der Arbeitslosen infolge der Covid-19-Pandemie ab 2019 deutlich angestiegen und flacht seit dem Jahr 2020 wieder ab.

ABBILDUNG 11: ENTWICKLUNG DER ZAHL DER ARBEITSLOSEN (INDEXIERT)



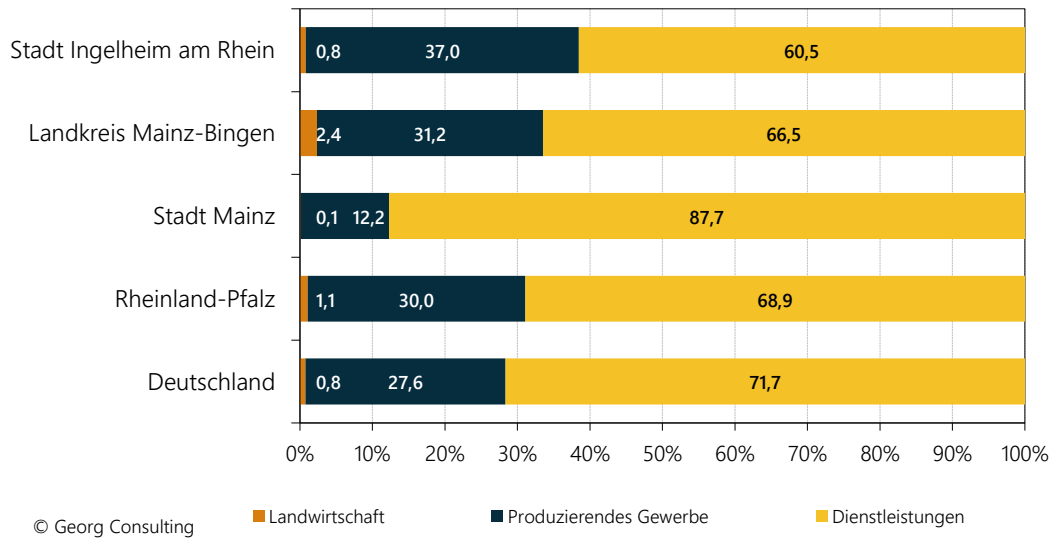
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG 30. JUNI 2021.

2.3 WIRTSCHAFTSSTRUKTUR

Die Statistik zur Wirtschaftsstruktur Ingelheims der Bundesagentur für Arbeit weist zahlreiche „Sternchen“ auf. Diese werden dann durch die Agentur gesetzt, wenn aus den Daten Rückschlüsse auf die Entwicklung einzelner Unternehmen gezogen werden können. So weist die Bundesagentur für Arbeit z. B. keine Beschäftigungswerte im Verarbeitenden Gewerbe auf, weil hierdurch auf die Unternehmensentwicklung von Boehringer Ingelheim geschlossen werden könnte. Um diese Datenlücken auszugleichen, haben wir Datenaggregate (Produzierendes Gewerbe) gebildet, um die Wirtschaftsstruktur Ingelheims analysieren zu können. Es war nicht notwendig, zusätzliche Datenaggregate zu bilden, da die restlichen Informationen bereits in der Statistik enthalten waren.

Erwartungsgemäß fällt der Beschäftigtenanteil im Produzierenden Gewerbe (Bergbau, Energiewirtschaft, verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe) mit 37,0 Prozent in Ingelheim hoch aus. Damit ist mehr als jeder dritte Arbeitsplatz im industriellen Sektor verortet (vgl. Abb. 12). Im Landkreis Mainz-Bingen ist knapp jeder dritte Arbeitsplatz ein industrieller Arbeitsplatz und in der Landeshauptstadt Mainz nur etwa jeder achte Arbeitsplatz. Deutschlandweit ist etwas mehr als jeder vierte Arbeitsplatz ein Industriearbeitsplatz (vgl. Abb. 12). Wie die Abbildung 11 veranschaulicht, dominiert in der Landeshauptstadt Mainz mit nahezu 88 Prozent der Dienstleistungssektor. In Deutschland arbeiten etwas über 71 Prozent in den Dienstleistungsbereichen.

ABBILDUNG 12: BESCHÄFTIGTE NACH SEKTOREN

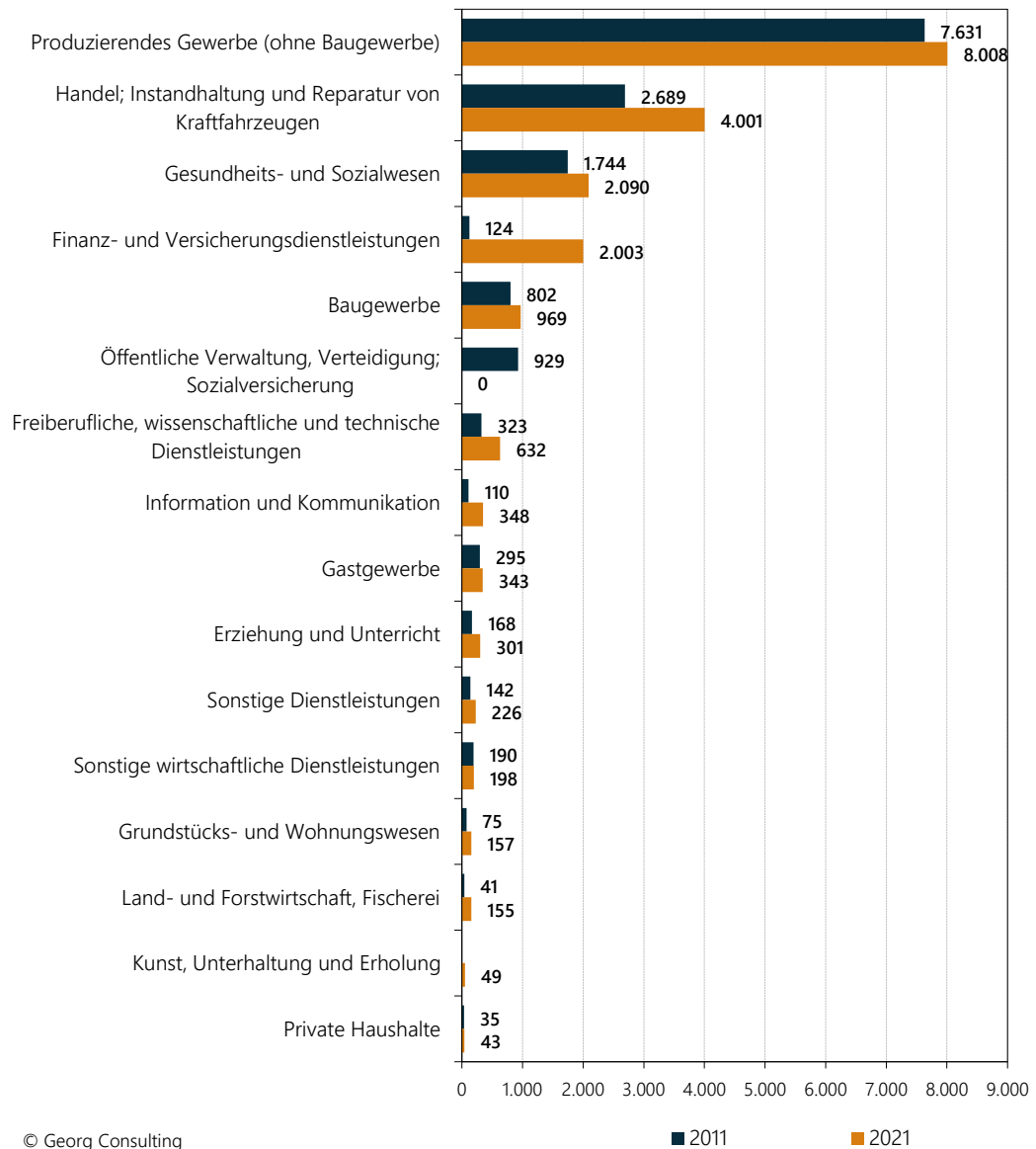


QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2022), STICHTAG 30. JUNI 2021.

Der größte „Arbeitgeber“ in Ingelheim dürfte das Verarbeitende Gewerbe sein. So waren im Jahr 2021 im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) 8.008 Menschen beschäftigt (vgl. Abb. 13) und damit 4,9 Prozent mehr als noch im Jahr 2011. Der Handel ist mit 4.001 Beschäftigten der zweitgrößte „Arbeitgeber“ in Ingelheim; hier betrug der Zuwachs seit 2011 sogar 48,8 Prozent. Eine ergänzende Darstellung ist dem Anhang (s. Anlage 8) zu entnehmen.

Auch im Gesundheits- und Sozialwesen war ein Beschäftigungsaufbau im Zeitraum von 2011 bis 2021 zu verzeichnen. Der Zuwachs lag bei 19,8 Prozent. Der sprunghafte Beschäftigungsanstieg im Bereich Finanz- und Versicherungswesen ist auf eine Gründung eines Unternehmens im Boehringer-Verbund zurückzuführen.

Erwähnenswert ist außerdem noch der Beschäftigtenzuwachs von über 95 Prozent bei den freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen. Im Zuge des Zuwachses von Industriearbeitsplätzen sind auch mehr Beschäftigungsverhältnisse in den sogenannten wirtschaftlichen, technischen und wissenschaftlichen Dienstleistungen entstanden.

ABBILDUNG 13: BESCHÄFTIGUNGSENTWICKLUNG IN DEN WIRTSCHAFTSZWEIGEN IN INGELHEIM


© Georg Consulting
 QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG 30. JUNI 2021.

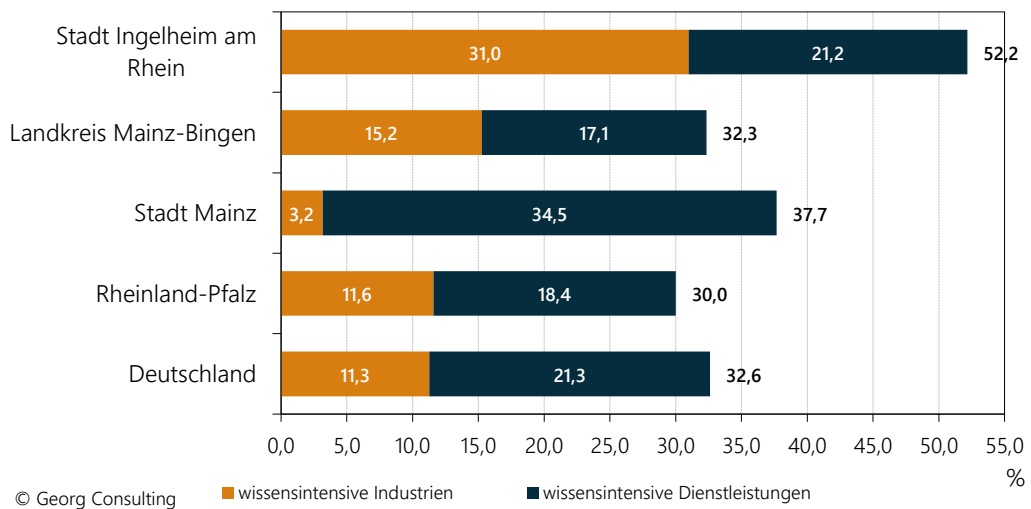
Ein weiteres Phänomen für den Wirtschaftsstandort Ingelheim ist der überdurchschnittlich hohe Beschäftigtenanteil in den sogenannten wissensintensiven Bereichen. Dazu gehören Wirtschaftszweige, die sich durch einen hohen Akademikeranteil, durch eine hohe Zahl an Patenten sowie durch eine hohe Produktivität auszeichnen. Typische Wirtschaftszweige für die wissensintensiven Industrien sind der Automobilbau, der Maschinenbau und die pharmazeutische Industrie. Zu den wissensintensiven Dienstleistungen zählen u. a. die Finanz- und Versicherungswirtschaft sowie das Gesundheitswesen.

Mehr als jeder zweite Arbeitsplatz in Ingelheim ist wissensintensiv (vgl. Abb. 14). In Deutschland ist nur etwa jeder dritte Arbeitsplatz den wissensintensiven Bereichen

zuzuordnen. Der Beschäftigtenanteil der wissensintensiven Industrien liegt in Ingelheim fast dreimal höher als im Bundesland Rheinland-Pfalz und in Deutschland insgesamt.

Der Beschäftigtenanteil der wissensintensiven Dienstleistungen liegt in Ingelheim mit 21,2 Prozent leicht über dem Landesdurchschnitt und etwa im Bundesdurchschnitt. Einzig in der Landeshauptstadt Mainz ist jeder dritte Arbeitsplatz den wissensintensiven Dienstleistungen zuzuordnen (vgl. Abb. 14).

ABBILDUNG 14: BESCHÄFTIGTENANTEIL IN DEN WISSENSINTENSIVEN BEREICHEN



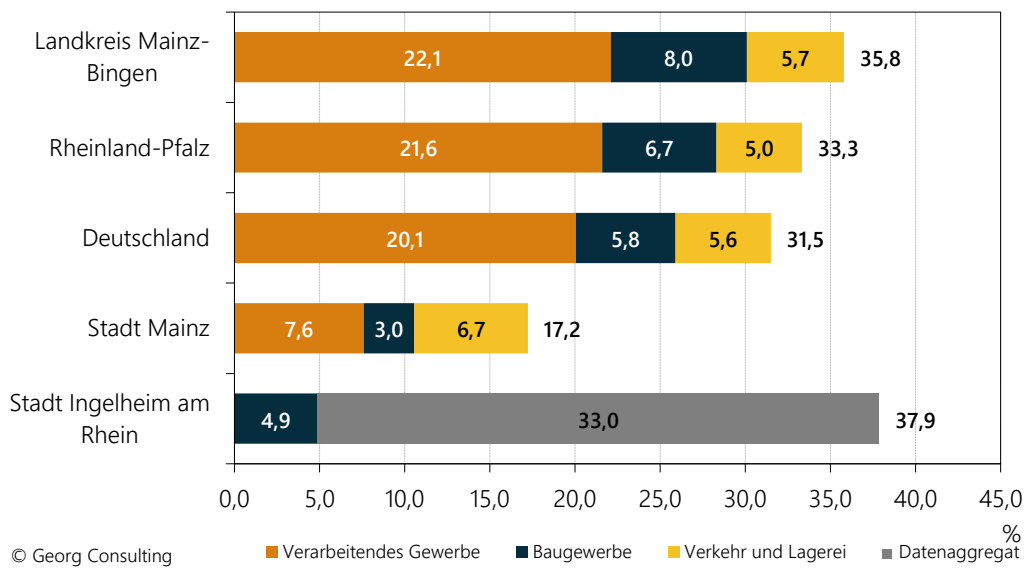
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG 30. JUNI 2021.

Ein weiteres Wirtschaftszweig-Aggregat stellen die sogenannten direkt von Gewerbeflächen abhängigen Wirtschaftszweige dar. Dazu zählt Georg Consulting das Verarbeitende Gewerbe, das Baugewerbe sowie den Zweig Verkehr und Lagerei (Logistik).

Weit über ein Drittel (37,9 %) der Beschäftigten in Ingelheim sind den direkt gewerbeflächenabhängigen Wirtschaftszweigen zuzuordnen (vgl. Abb. 15). Im Landkreis Mainz-Bingen beträgt der Anteil rund 36 Prozent, in Rheinland-Pfalz rund 33 Prozent und deutschlandweit liegt der Anteil bei rund 31 Prozent. In der Landeshauptstadt Mainz, wo die Dienstleistungsbereiche die Wirtschaftsstruktur dominieren, erreichen die direkt gewerbeflächenabhängigen Wirtschaftszweige nur rund 17 Prozent.

Rund 21 Prozent aller Betriebsstätten (Betriebe mit mindestens einem Beschäftigten) entfielen im Jahr 2021 auf die sogenannten direkt gewerbeflächenabhängigen Wirtschaftszweige. Diese Betriebe beschäftigten, wie erwähnt, aber rund 38 Prozent aller Arbeitnehmer:innen.

ABBILDUNG 15: BESCHÄFTIGTENANTEIL DER DIREKT GEWERBEFLÄCHENABHÄNGIGEN WIRTSCHAFTS-ZWEIGE

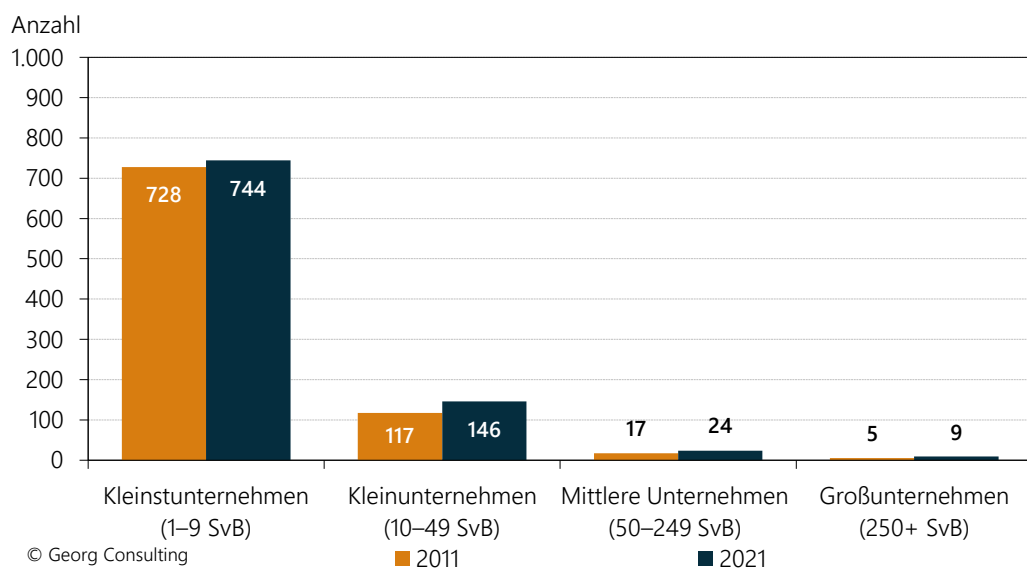


QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2022), STICHTAG 30. JUNI 2021.

2.4 BESTEHENDER GEWERBEBESATZ

Zwischen 2011 und 2021 hat es in Ingelheim am Rhein eine Veränderung der Anzahl der Betriebsstätten gegeben, die nach der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten kategorisiert wurden. Insbesondere gab es in bestimmten Größenkategorien einen deutlichen Anstieg. Es gab einen Anstieg von 2,2 Prozent bei den Kleinstunternehmen, 24,8 Prozent bei den Kleinunternehmen, 42,1 Prozent bei den mittelständischen Unternehmen und 50,0 Prozent bei den Großunternehmen (vgl. Abb. 16).

ABBILDUNG 16: ANZAHL DER BETRIEBSSTÄTTEN NACH GRÖßENKLASSEN 2011 & 2021* (INGELHEIM)

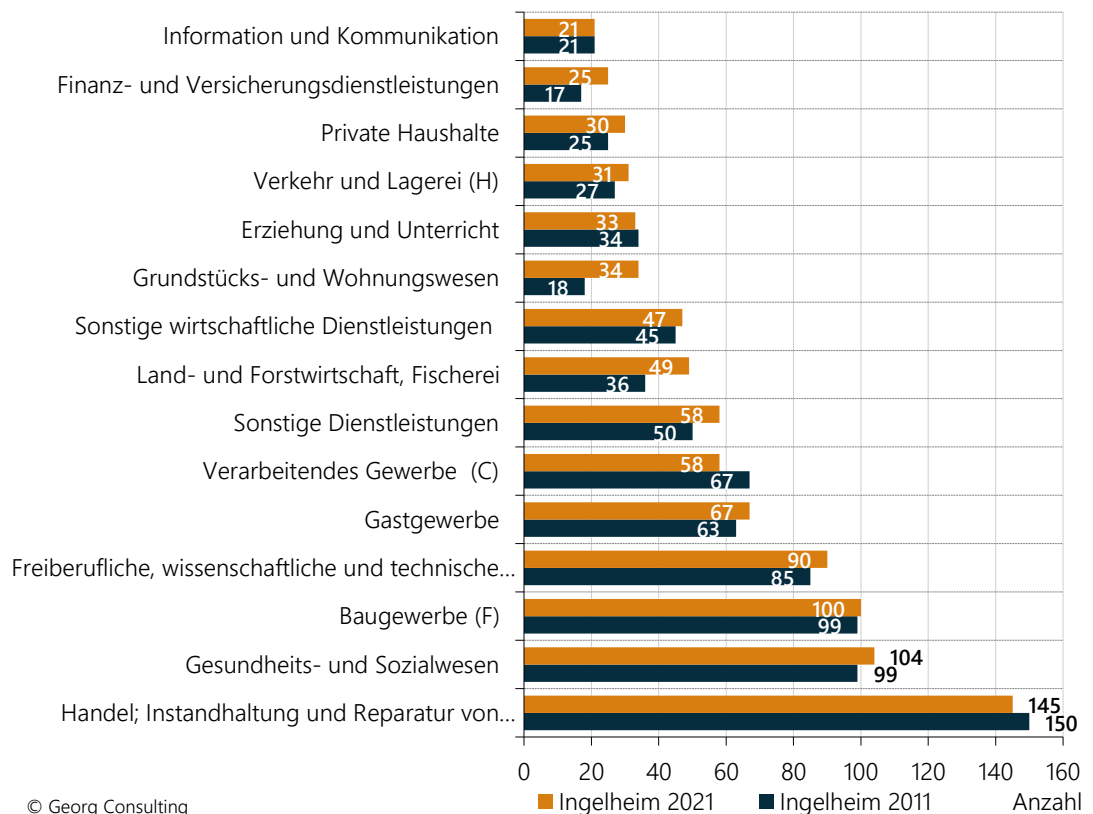


QUELLE: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG: 30 JUNI 2021; *BETRIEBE MIT MIN. EINEM SVB.

Die Gesamtzahl der Betriebsstätten erhöhte sich in absoluten Zahlen von 868 auf 923, was einem Zuwachs von 6,3 Prozent entspricht. In Bezug auf die Anzahl der Betriebsstätten verzeichnete der Landkreis Mainz-Bingen ein Wachstum von 9,3 Prozent, während die Zunahme in Rheinland-Pfalz insgesamt 1,9 Prozent betrug. Im Vergleich dazu betrug der Bundesdurchschnitt 3,7 Prozent. Eine ergänzende Darstellung ist dem Anhang (s. Anlage 9) zu entnehmen.

Im Zeitraum von 2011 bis 2021 wurde in Ingelheim am Rhein auch das Wachstum der Anzahl der Betriebsstätten in verschiedenen Wirtschaftszweigen untersucht. Insgesamt konnte ein Wachstum von 6,3 Prozent verzeichnet werden. Jedoch gab es in den gewerbeflächenabhängigen Wirtschaftszweigen (C, F, H) einen Rückgang um 2,1 Prozent, was einem Verlust von vier Betriebsstätten entspricht (vgl. Abb. 17).

ABBILDUNG 17: ANZAHL DER BETRIEBSSTÄTTEN NACH WIRTSCHAFTSZWEIGEN 2011 – 2021 (INGELHEIM)



QUELLE: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG: 30 JUNI 2021.

Es ist nicht möglich, den bestehenden Gewerbeflächenbesatz mit den Daten (z. B. zur Bruttowertschöpfung und Produktivität nach Wirtschaftssektoren) zu verknüpfen, da die weiterführenden Daten für das Jahr 2021 auf Landkreisebene noch nicht verfügbar sind und voraussichtlich im Laufe des Jahres veröffentlicht werden. Die Verwendung veralteter Daten würde aufgrund der Auswirkungen der Corona-Pandemie und anderer Entwicklungen nicht zielführend sein. Ergänzende Darstellungen (bis 2019) zu diesem Thema sind im Anhang (s. Anlage 10 bis 15) zu finden.

2.5 GEWERBEANZEIGEN UND PRODUKTIVITÄT

Im Zeitraum von 2011 bis 2021 gab es im Jahresdurchschnitt 247 Gewerbeanmeldungen. Den Anmeldungen standen durchschnittlich 64 Abmeldungen pro Jahr gegenüber. Insgesamt betrachtet, gab es somit einen deutlichen Zuwachs an Unternehmen.

Die Produktivität sagt etwas über die regionale Wirtschaftskraft aus. Sie wird gemessen als Wertschöpfung je Erwerbstätigen und liegt nur für Stadt- und Landkreise vor. Im Landkreis Mainz-Bingen, zu dem Ingelheim zählt, lag der entsprechende Wert im Jahr 2019 bei 86.278 Euro je Erwerbstätigen. Der Wert liegt weit über dem Landesdurchschnitt von Rheinland-Pfalz (64.334 Euro/Erwerbstätigen) sowie auch deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 68.616 Euro.

Interessant ist ferner die Betrachtung der Produktivität im Verarbeitenden Gewerbe. Diese liegt im Landkreis Mainz-Bingen bei hohen 121.620 Euro je Erwerbstätigen. Im Landesdurchschnitt wird ein Wert von 85.875 Euro je Erwerbstätigen erreicht und bundesweit ein Wert in Höhe von 84.968 Euro. Die Betrachtung macht deutlich, dass Industriearbeitsplätze eine überdurchschnittlich hohe Produktivität im Landkreis Mainz-Bingen aufweisen und daher regionalökonomisch sehr bedeutsam sind. Ergänzende Darstellungen sind dem Anhang (s. Anlage 16 u. 17) zu entnehmen.

2.6 UNTERNEHMENSBEFRAGUNG

Eine Untersuchung des Wirtschaftsstandorts Ingelheim wurde mittels einer online durchgeführten schriftlichen Unternehmensbefragung durchgeführt. Die Umfrage erfasste Strukturmerkmale der Unternehmen wie z.B. Branchen, Grundstücksgrößen und Mitarbeiterzahl. Zudem wurden Vor- und Nachteile der Betriebsstandorte in Kategorien wie Verkehr, Infrastruktur und Städtebau erfragt. Auch wurden Entwicklungsprognosen, wie Expansionsbedarf, Flächenbedarf und wichtige Standortfaktoren ermittelt. Allerdings konnte die geringe Rücklaufquote der Umfrage keine allgemeingültigen Aussagen zur gewerblichen Situation in Ingelheim ermöglichen, die Ergebnisse geben lediglich einen allgemeinen Eindruck wieder. Daher werden die Ergebnisse der Unternehmensbefragung aufgrund des geringen Rücklaufs nicht näher ausgeführt.

2.7 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Der Wirtschaftsstandort Ingelheim hat im letzten Jahrzehnt eine dynamische Entwicklung erfahren. Die Zahl der Beschäftigten am Arbeitsort ist weitaus stärker gestiegen als die Entwicklung der Zahl der Einwohner. Ingelheim hat seine Funktion als Arbeitsstandort im Zeitverlauf deutlich stärken können. Ablesbar ist die Entwicklung auch an der Erhöhung des positiven Pendlersaldos. Dieser hat sich in den letzten Jahren mehr als verdoppelt. Durch die Bereitstellung von attraktiven Wohnbaugrundstücken und/oder Wohnungen könnte u. U. ein Teil der Einpendler an den Wohnort Ingelheim gebunden werden. Die Zahl der Arbeitslosen ist, trotz jährlicher Schwankungen, in den letzten zehn Jahren deutlich gesunken.

Jeder dritte Arbeitsplatz in Ingelheim ist der Industrie zugehörig, verbunden mit einer hohen Produktivität im Verarbeitenden Gewerbe. Die hohe Produktivität in der Industrie steht im Zusammenhang mit dem hohen Beschäftigtenanteil in den sogenannten wissensintensiven Industrien. Insgesamt, unter Einbeziehung der wissensbasierten Dienstleistungen, ist mehr als jeder zweite Arbeitsplatz in Ingelheim den wissensbasierten Bereichen zuzuordnen. Dementsprechend ist der Anteil an Akademikern an den Beschäftigten in Ingelheim überdurchschnittlich hoch. Die Arbeitsplätze, die in den letzten Jahren entstanden sind, waren somit hochwertige Arbeitsplätze.

Der Erhalt und die Fortentwicklung industrieller Arbeitsplätze sind verbunden mit hohen positiven regionalwirtschaftlichen Effekten. Grundlage zur Fortentwicklung der Industrie ist ein ausreichendes Gewerbeflächenangebot. Bestärkt wird diese Einschätzung durch die Tatsache, dass jeder dritte Arbeitsplatz in Ingelheim direkt gewerbeflächenabhängig ist. Der quantitativen und qualitativen Gewerbeflächenversorgung (bedarfsgerechte Flächenentwicklung) kommt bei der Zukunftsgestaltung Ingelheims also eine außerordentliche Bedeutung zu.

Die Stärke des Industriestandortes Ingelheim ist vor allem durch ein Großunternehmen geprägt. Um die Risiken von Branchen- oder Unternehmenskrisen zu mindern, stellt die Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur in Ingelheim eine langfristig wichtige Aufgabe dar. Auch hierzu sind in ausreichendem Maße neue Gewerbeflächen (angebotsorientierte Flächenentwicklung) notwendig. Die Diversifizierung sollte auf die Ansiedlung von technologieorientierten, mittelständischen Unternehmen ausgerichtet werden.

Insgesamt lassen sich somit die folgenden Aspekte der zukünftigen Gewerbeflächenentwicklung für Ingelheim ableiten:

- Flächenbereitstellung für wachsende Unternehmen vor Ort (nachfrageorientiert).
- Flächenbereitstellung zur Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur (angebotsorientiert).
- Bei knappen Flächenangebot Konzentration der Neuansiedlung von außerhalb auf Unternehmen bzw. Branchen mit hoher Wertschöpfung bzw. Produktivität (wissensintensives Gewerbe).
- Zeitlich abgestimmte Flächenentwicklung (quantitativ und qualitativ) gemäß des ermittelten Orientierungsbedarfs.

3 ÜBERGEORDNETE TRENDS UND HERAUSFORDERUNGEN

Neben der Wirtschaftsstruktur wirken sich übergeordnete Trends auf die zukünftige Gewerbeflächennachfrage aus. Die wichtigsten Trends werden nachfolgend kurz beschrieben.

3.1 DEMOGRAFISCHER WANDEL UND URBANISIERUNG

Der demografische Wandel ist in Deutschland längst angekommen. Die sinkende Zahl der Menschen im jüngeren Alter und die gleichzeitig steigende Zahl älterer Menschen verschieben den demografischen Rahmen in bisher nicht gekannter Art und Weise. Jede zweite Person in Deutschland ist heute älter als 45 und jede fünfte Person älter als 66 Jahre. Andererseits hat sich die Bevölkerung im letzten Jahrzehnt durch mehr Zuwanderung und Geburten etwas "verjüngt". So kamen seit 2010 stets mehr Menschen nach Deutschland als aus Deutschland weggezogen sind. Der Wanderungsüberschuss war besonders bei den Menschen im jüngeren und mittleren Alter deutlich. Auch die Geburtenzahlen sind ab 2012 nach einem langjährigen Rückgang gestiegen. Zwischen 2012 und 2021 kamen infolgedessen insgesamt 656 000 Kinder mehr zur Welt als im Jahrzehnt zuvor. Dies entspricht fast der Geburtenzahl des gesamten Jahres 2011 (663 000). Die stark besetzten Jahrgänge von 1955 bis 1970, die zur sogenannten Babyboom-Generation gehören, bildeten im Jahr 1990 als 20- bis 35-Jährige die größte Altersgruppe. Das sind sie auch heute noch, sie sind aber in das höhere Erwerbsalter gekommen und werden in den nächsten zwei Jahrzehnten aus dem Erwerbsalter ausscheiden.

Ein differenzierter Arbeitsmarkt und das individuelle Freiheitsversprechen sowie der Reiz kultureller und sozialer Diversität werden auch in Zukunft mächtige Pull-Faktoren der Städte sein, die den Zustrom in urbane Räume auch in den nächsten Jahrzehnten nicht versiegen lassen. Im Gegenteil: die Urbanisierung wird weiter zunehmen. Das übliche Denken über Orte ist in "entweder/oder" Kategorien aufgeteilt. Heutzutage entspricht das gegenseitige Auspielen von Stadt- und Landgebieten nicht mehr dem zukunftsorientierten Zeitgeist. Zusammenarbeit über Ländergrenzen hinweg ist wichtig für die Wirtschaft, Städtebündnisse übersteigen den Handlungsspielraum der Nationalstaaten und ländliche Regionen können schon lange nicht mehr als homogene Einheiten gesehen und behandelt werden.

Die Existenz einer sich verändernden Siedlungslandschaft ist in Deutschland schon lange real, denn die meisten Deutschen leben weder in einem Dorf noch in einer Großstadtmetropole, sondern in Klein- und Mittelstädten. Die Trennung von Stadt und Land ist aus dieser Perspektive überholt: Wir haben es stattdessen vielmehr mit hybriden Lebensräumen zu tun – nicht nur physisch, sondern auch mental: Denn auch Geisteshaltungen, Lebensstile und soziale Strukturen lassen sich nicht mehr eindeutig dem Stadt-Land-Schema zuordnen.

3.2 DIGITALISIERUNG

Die Digitalisierung ist der wesentliche Treiber des wirtschaftlichen Strukturwandels. Infolge der zunehmenden Digitalisierung kommt es zu neuen Geschäftsmodellen und Produktionsprozessen, die etablierte Branchen nachhaltig beeinflussen und verändern. Auf regionaler Ebene ist dieser Trend vor allem für Regionen mit einem hohen Besatz an Industrieunternehmen und produzierendem Mittelstand, wie Ingelheim, von hoher Bedeutung. Digitalisierte Produktionsprozesse erhöhen bekanntermaßen die Produktivität, die im Landkreis Mainz-Bingen weit überdurchschnittlich ist. Mit der Digitalisierung gehen ferner Chancen für mehr Effizienz und Nachhaltigkeit einher.

Im Hinblick auf die zunehmende Digitalisierung lassen sich für den Wirtschaftsstandort Ingelheim die folgenden Schlussfolgerungen ableiten:

- Gewerbegebiete in Ingelheim benötigen eine leistungsfähige Informations- und Kommunikations-Infrastruktur, die nicht nur den Anforderungen von heute entsprechen, sondern auch denen von morgen und übermorgen. Wichtig ist eine IuK-Infrastruktur, die Echtzeit-Übertragungen erlaubt.
- Durch die Digitalisierung und neue Produktionsmethoden ergeben sich Möglichkeiten, die Produktivität zu steigern, was den Wirtschaftsstandort Ingelheim stärkt.
- Durch die Digitalisierung entstehen neue Produktionsprozesse und neue Geschäftsideen, was sich positiv auf die Gewerbeanmeldungen in Ingelheim auswirken dürfte.

3.3 TREND ZUR WISSENSÖKONOMIE

Die zunehmende Digitalisierung ist u. a. auch Treiber des sogenannten wissensbasierten Strukturwandels. Dieser Trend konnte auch im Rahmen der Analyse der Wirtschaftsstruktur Ingelheims festgestellt werden. Folglich wird Wissen zum Kern- und Ankerpunkt für den Erfolg von Unternehmen in Ingelheim.

Auf der Beschäftigtenseite setzt diese Transformation einen kontinuierlichen Kompetenzerwerb voraus. Denn infolge technologischer Innovationen kommt es zum immer schnelleren Kompetenzverlust bzw. zur immer schnelleren Entwertung einst erworbener Kompetenzen. Die Wirtschaft kann dabei in drei Sektoren eingeteilt werden:

- Primärer Sektor: Dieser Sektor beinhaltet die Wirtschaftszweige, die sich auf die Gewinnung von Rohstoffen aus der Natur konzentrieren, wie zum Beispiel Landwirtschaft, Fischerei, Bergbau und Forstwirtschaft.
- Sekundärer Sektor: Dieser Sektor umfasst die Produktion von Waren durch die Verarbeitung von Rohstoffen aus dem primären Sektor. Dazu gehören Industrie- und Baugewerbe.
- Tertiärer Sektor: Dieser Sektor umfasst die Dienstleistungen, die nicht physisch sind und nicht unmittelbar Waren produzieren. Dazu gehören zum

Beispiel Handel, Verkehr, Finanzen, Bildung, Gesundheitswesen und Unterhaltung.

Auf Unternehmerseite äußert sich die Transformation in eine Wissensökonomie u. a. durch eine zunehmende Tertiärisierung innerhalb der Industrie; d. h. einer Angleichung der Tätigkeitsfelder produzierender Unternehmen an den Dienstleistungssektor, was weiterhin zu einem Wandel der nachgefragten Berufsbilder führt. Mit anderen Worten, es nehmen Büroarbeitsplätze innerhalb der Industrie stetig zu. Dadurch erhöhen sich z. T. die Ansprüche an die städtebauliche Gestaltung von Gewerbegebieten. Die Verfügbarkeit von (hoch-)qualifizierten (Fach-)Arbeitskräften gewinnt gerade auch in dem skizzierten Zusammenhang als Standortaspekt an Bedeutung.

Aus dem Trend zu Wissensökonomie lassen sich die folgenden Implikationen für den Wirtschaftsstandort Ingelheim ableiten:

- Mit dem Wandel von Berufsbildern und einer zunehmenden Notwendigkeit zum kontinuierlichen Kompetenzerwerb steigt auf Beschäftigten- und Unternehmensseite der Bedarf für Fort- und Weiterbildungsangebote.
- Im Standortwettbewerb um innovative Unternehmen und hochqualifizierte (Fach-)Arbeitskräfte gewinnen weiche Standortfaktoren (u. a. die Lebensqualität, Wohnungs- und Kulturangebote, Freizeit- und Bildungsangebote) an Bedeutung. In dieser Hinsicht kann Ingelheim durch seine Nachbarschaft zum Rheingau und dem Mittelrheintal punkten.
- Durch eine Verzahnung von Standort- und Tourismusmarketing könnten positive Effekte für das „Employer-Branding“ für Ingelheim generiert werden.

3.4 INDIVIDUALISIERUNG UND NEW WORK

Generell lässt sich bereits seit einiger Zeit beobachten, dass die Sinnfrage im beruflichen Kontext und ein ausgewogenes Gleichgewicht zwischen Leben und Arbeiten an Bedeutung gewinnen. Arbeitgeber setzen sich dabei auch stärker mit den individuellen Potenzialen und Entwicklungsmöglichkeiten ihrer Mitarbeiter auseinander. Parallel haben sich in den vergangenen Jahren flexiblere Arbeitskonzepte, wie etwa Co Working-Spaces etabliert.

Die COVID-19-Pandemie hat den Wandel der Arbeitswelt hin zu flexiblen Arbeitsformen stark beschleunigt. Die Beschäftigung in den freiberuflichen Bereichen hat in Ingelheim deutlich zugenommen.

Die zunehmende Akzeptanz und die technischen Möglichkeiten zur ortsungebundenen Leistungserbringung (z. B. Home-Office) verstärken die Attraktivität von Klein- und Mittelstädten. Der Wohnstandort Ingelheim kann von diesem Trend profitieren.

Aus der permanenten Veränderung der Arbeitswelt lassen sich für Ingelheim die folgenden Implikationen ableiten:

- Soll sich Ingelheim als familienfreundlicher Standort etablieren, müssen die Unternehmen und sonstigen Arbeitgeber Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf ergreifen.

- Im Rahmen des Wandels in der Arbeitswelt werden zunehmend neue Raum- und Flächenkonzepte nachgefragt, insbesondere von Unternehmen aus innovativen und technologieorientierten Branchen sowie von Freelancern.
- Infolgedessen könnte die Nachfrage nach innovativen Büroflächen und Co-Working-Spaces in Ingelheim steigen.

3.5 ENERGIEUMBAU UND KLIMASCHUTZ

In Deutschland erfolgt mit dem Ausstieg aus der Atomkraft und dem Kohlebergbau sowie umfassenden Investitionen in erneuerbare Energien ein erheblicher Energieumbau. Übergeordnetes Ziel des Energieumbaus ist eine deutliche Reduzierung der Emissionen, um langfristig die Effekte des Klimawandels zu verringern. Die CO₂-Reduzierung oder gar -Neutralität wird dabei auf regional unterschiedlichen Wegen erfolgen.

Auch der effiziente Umgang mit Energie ist ein weiterer wichtiger Beitrag für den Klimaschutz. Ebenso wie Wohngebäude können auch Gewerbebauten, trotz ihrer weitaus größeren Komplexität, energieeffizient geplant und gebaut werden, so dass erhebliche Mengen an Energie eingespart werden können.

Ferner müssen Wohn- und Gewerbequartiere dem Klimawandel angepasst werden. Das heißt, sie müssen umgestaltet werden. Das betrifft nicht nur die Quartiere insgesamt, sondern auch die einzelnen (bebauten) Grundstücke. Der Entwicklung von Maßnahmen gegen Trockenheit und Wetterextreme kommt dabei eine Schlüsselrolle zu.

Der Energieumbau, Klimaschutz und Klimaanpassung haben großen Einfluss auf den Wirtschaftsstandort Ingelheim und zwar in folgender Art und Weise:

- Mit Biomasse, Photovoltaik und Windenergie stehen lokal und regional verfügbare Ressourcen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie bereit. Diese Energieträger der Zukunft müssen zukünftig auch für die Versorgung von Gewerbegebieten genutzt werden.
- Zeitgleich verschärft sich einerseits die Konkurrenz für Flächenentwicklungen zwischen unterschiedlichen Nutzungen (z. B. Wohnen, Gewerbe, Grünflächen). Dabei lässt sich eine zunehmend geringere Akzeptanz für Flächenneuausweisungen beobachten. Das führt dazu, dass sich stärker als bisher um bestehende Quartiere (Wohnen und Gewerbe) gekümmert werden muss.
- Die Berücksichtigung von Umwelt- und Klimaschutzanpassungsmaßnahmen wird vor dem Hintergrund einer zu erwartenden Zunahme von Extremwetterereignissen (z. B. Hitze, Starkregen) zu einem zentralen Kriterium bei der Standortentwicklung und Optimierung von bestehenden Gewerbegebieten.
- Die erforderliche Modernisierung des Gebäudebestands bietet ein großes Energieeinspar- sowie Auftragspotenzial für die lokale und regionale Bauwirtschaft und die Handwerksunternehmen, sodass sich das Handwerk zukünftig positiv

entwickeln dürfte mit z. T. entsprechender Nachfrage nach Gewerbebaugrundstücken.

- Neue Gewerbegebiete sollten mit regenerativer Energie versorgt werden. Auf Hallendachflächen lassen sich u. U. Photovoltaikanlagen installieren. Gemäß dem Landessolargesetz in Rheinland-Pfalz müssen Gewerbe-Neubauten mit einer Nutzfläche von über 100 Quadratmetern und überdachte Parkplatzflächen mit mehr als 50 Stellplätzen ab dem 1. Januar 2023 mit Solaranlagen ausgestattet werden (vgl. Energieagentur.rlp.de 2022). Es ist jedoch zu beachten, dass diese Solarpflicht nicht für Neubauten gilt, die vorab beantragt wurden.
- Moderne Gewerbegebiete sind weniger versiegelt, damit Regenwasser versickern kann (Regenwassermanagement). Die Nutzung von Regenwasser zur Brauchwasserbewirtschaftung ist eine umweltfreundliche und ressourcenschonende Möglichkeit, den Wasserverbrauch zu reduzieren. Es gibt verschiedene Technologien zur Regenwassernutzung, die in modernen Gewerbegebieten zum Einsatz kommen können, wie zum Beispiel Regenwasserrückhaltesysteme, Zisternen oder Grauwasser-Recyclinganlagen.

3.6 NEUE MOBILITÄT

Die Mobilität in Deutschland steht aktuell vor einem großen Umbruch, der sich durch diverse parallele Entwicklungen bemerkbar macht. Die Automobilkonzerne entwickeln neue Antriebstechniken (z. B. Elektro-, Hybrid- und Wasserstoffmotoren), die den Verbrennungsmotor zunehmend ablösen, und investieren in die Technisierung, wodurch die IT-Nutzung in Fahrzeugen zunimmt.

Im Hinblick auf die neue Mobilität lassen sich u. a. die folgenden Hinweise für Ingelheim ableiten:

- Bei den Automobil-Zulieferern und in den KFZ-Werkstätten entsteht mit der zunehmenden Umstellung auf E-Mobilität ein entsprechender Bedarf an Aus- und Fortbildung.
- Es ergeben sich erhebliche Investitionsbedarfe in die lokale Verkehrsinfrastruktur wie etwa Ladesäulen für die E-Mobilität, Parkplätze für Carsharing-Anbieter und Ausbau der Fahrradinfrastruktur.
- Neue Gewerbegebiete werden innovative Mobilitätskonzepte beinhalten müssen.
- Die Erschließung und Erreichbarkeit spielen eine wichtige Rolle bei der Planung neuer Gewerbegebiete. Hierbei sind eine gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr (ÖPNV), ausreichende Parkmöglichkeiten, eine Anbindung an das übergeordnete Straßennetz sowie Fuß- und Fahrradwege wichtige Faktoren.

3.7 REGIONALISIERUNG VON LIEFERKETTEN

In Folge der Covid-19-Pandemie sowie den Verwerfungen der internationalen Lieferketten wird der Trend zur Globalisierung teilweise auch unter kritischen Gesichtspunkten betrachtet. Dabei verläuft der Diskurs zwischen den Aspekten der Kostenvorteile durch eine internationale Arbeitsteilung und der Sicherheit von Lieferketten.

Die Vorteile von regionalen Lieferketten liegen auf der Hand: Innerhalb der Europäischen Union gibt es keine Handelshemmnisse, eine Reihe von Partnerländern teilt die gleiche Währung, einige gar den Sprach- oder Kulturraum. Die persönliche Zusammenarbeit lässt sich einfacher organisieren, je näher Lieferanten beheimatet sind. Es ist umweltschonender, Güter nicht um die halbe Welt zu verschicken und je kürzer der Transportweg, desto geringer ist die Gefahr von Störungen. Das wiederum ermöglicht eine höhere Flexibilität durch schnellere Lead Times und geringere Lagerhaltung.

Als Problem bei der Re-Regionalisierung erweist sich vor allem der Mangel von Produktionskapazitäten. Unternehmen, die es mit der Re-Regionalisierung der eigenen Lieferkette ernst meinen, müssen in vielen Fällen den Aufbau von Fertigungsstätten zunächst einmal unterstützen, bevor sie in größerem Maßstab auf dem eigenen Kontinent beschaffen können. Zu den eingangs genannten Vorteilen einer regionalen Lieferbeziehung kommt die Tatsache, dass eine Steigerung der regionalen Produktion die regionale Wertschöpfung intensiviert und entsprechend neue Arbeitsplätze schafft. In der derzeitigen wirtschaftlichen Rezession, die durch die Inflation aufgrund des Ukraine-Krieges verursacht wird, könnten noch mehr Arbeitsplätze verloren gehen. Daher könnte die Regionalisierung von Lieferketten eine Möglichkeit sein, neue Perspektiven zu schaffen.

Im Hinblick auf die Regionalisierung von Lieferketten lassen sich für den Wirtschaftsstandort Ingelheim die folgenden Schlussfolgerungen ableiten:

- Möglicherweise eine Zunahme der Flächennachfrage im Landkreis Mainz-Bingen und in Ingelheim entlang der Wertschöpfungskette BioTech und Pharma.
- Damit verbunden sind die Möglichkeiten den Wirtschaftsstandort Ingelheim zu einem Biotech-Valley fortzuentwickeln.
- Es ist auch wichtig, andere Branchen auszuweiten und weiterzuentwickeln, um den Wirtschaftsstandort zu diversifizieren und nicht von einzelnen Branchen abhängig zu sein.

3.8 EXKURS: FABRIK DER ZUKUNFT

Die „Fabrik der Zukunft“ ist im Hochlohnland Deutschland vor allem auf Effizienz ausgerichtet. Angesichts der globalen wirtschaftlichen Verwerfungen zeichnet sich ein Trend zu regionaleren Wertschöpfungsketten ab. Das betrifft vor allem die Beschaffungsseite und wirkt sich auf die Lieferketten aus.

Früher galten Lagerbestände als nicht wirtschaftlich, weil sie Kapital binden. Die Bestandshaltung wird angesichts der Erfahrungen der letzten Jahre jedoch wieder wichtiger. Weniger „just in time“ bedeutet auch weniger LKW-Verkehr.

Ferner wird die „Fabrik der Zukunft“ angesichts des Energieumbaus und des wachsenden Klimaschutzes dem Ziel einer „klimaneutralen Produktion“ folgen. Der effiziente Einsatz von Material, Energie und anderen natürlichen Ressourcen wird damit selbstverständlich.

Die Produktion wird zunehmend datentechnisch erfasst. Ein „digitaler Zwilling“ der Fabrik wird der neue Normalzustand sein. Die Daten werden strukturiert gesammelt, über alle Systemebenen integriert und unter Nutzung von künstlicher Intelligenz auswertbar. Damit können Veränderungen in den Produktionsprozessen vorab simuliert werden. Plattformen für Logistikdaten und der entsprechende Datenhandel erlauben die Steuerung und Koordination der Lieferketten. So wird zum Beispiel die CO₂-Kalkulation oder die gemeinsame Nutzung von Transportmitteln einfacher und die Rückführungslogistik besser. Leerfahrten werden zukünftig so weit wie möglich vermieden.

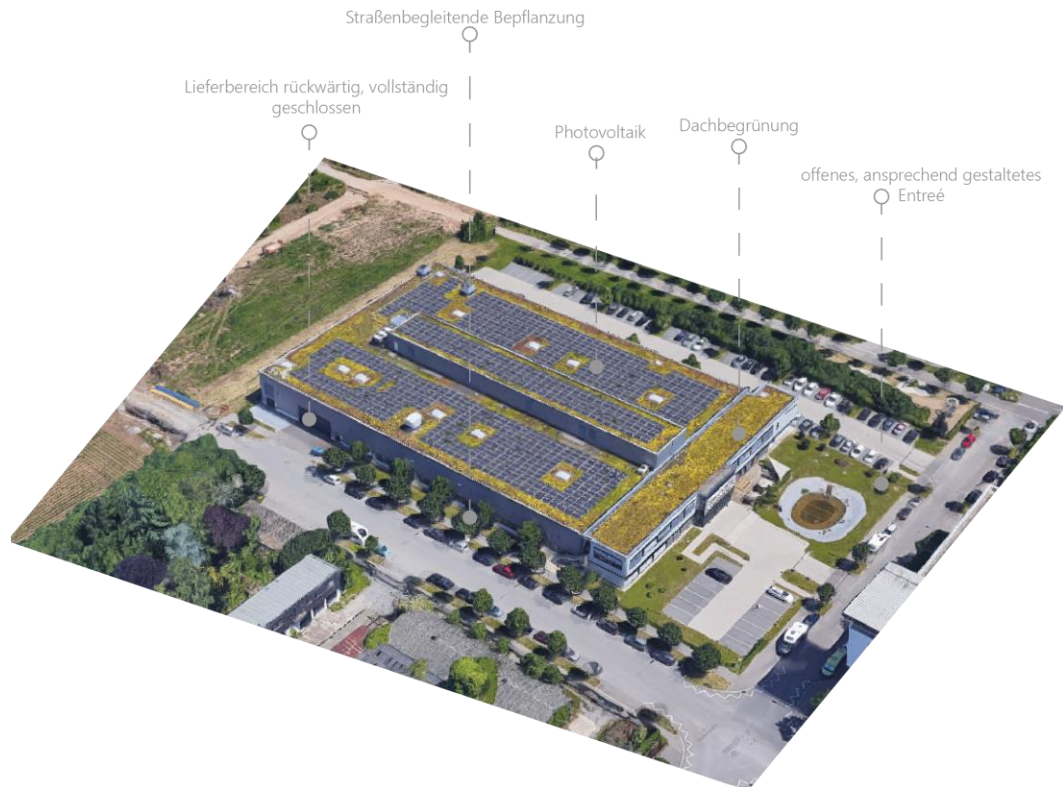
Praxisbeispiele moderner Fabriken

Die Wittenstein SE dient mit ihrer Fabrik in Stuttgart-Fellbach als Referenzprojekt für nachhaltigen und urbanen Fabrikbau. Das Fabrikgebäude zeigt, dass emissionsarmes Produzieren in größerem Umfang durch eine Kombination aus neuen technischen Möglichkeiten und baulichen Maßnahmen möglich ist. Das Werk wurde von der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) mit dem Platin-Zertifikat ausgezeichnet. Die hochmoderne Produktionsstätte für Verzahnungen befindet sich in unmittelbarer Nähe eines Wohngebiets. Sie ist geräusch- und emissionsarm, ökologisch und ökonomisch zukunftsweisend. In dem richtungsweisenden Gebäude findet der komplette Wertschöpfungsprozess im Radius von 30 Metern statt – von der Idee bis zum fertigen Produkt.

Aus Gebäude- und Maschinenteknik ist ein Gesamtkonzept mit geringstmöglichem Ressourcenverbrauch und einer umweltbewussten Produktionsweise (eingeschlossen Reduktion von Lärm, Abgas, Abfall, CO₂-Ausstoß, Wasser und Abwasser) entstanden.

Das Gebäude selbst ist ein Hybrid-Gebäude, weil sich im Erdgeschoss die Produktion sowie produktionsnahe Büros befinden und im ersten Obergeschoss Verwaltungsbüros. Das Dachgeschoss dient der Energieerzeugung mittels Photovoltaik.

ABBILDUNG 18: MODERNE PRODUKTIONSSTÄTTE DER WITTENSTEIN SE



QUELLE: GOOGLE MAPS.COM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

Die Produktionsniederlassung der Hettich Holding (Möbelbeschläge) im Kreis Herford umfasst auf zwei Geschossen und vier Höhenebenen rund 24.500 Quadratmeter. Ein außenliegendes Tragwerk ermöglicht eine nahezu stützenfreie Produktionshalle und reduziert das zu belüftende und beheizende Innenraumvolumen.

Über die Lüftungsanlagen wird ein Wärmerückgewinnungsgrad von mehr als 80 Prozent erreicht. Der Primärenergiebedarf gegenüber Referenzgebäuden nach EnEV 2016 wird um mehr als 46 Prozent unterschritten. Die Energie für Heizung und Warmwasser stammt zu mehr als 60 Prozent aus der Produktionsabwärme. Rund 25 Prozent des Gesamtenergiebedarfs des Gebäudes wird von der PV-Anlage auf dem Dach gedeckt.

ABBILDUNG 19: MODERNE PRODUKTIONSSTÄTTE DER HETTICH HOLDING



QUELLE: BANZ + RIECKS (2023).

Der Projektentwickler Garbe Logistik hat ein Konzept für eine mischgenutzte moderne Gewerbeimmobilie entwickelt. Das Konzept sieht vor, dass Logistik, Produktion und Büro innerhalb eines Gebäudes gestapelt werden, wobei die gewerbliche Nutzungen die Logistikflächen einrahmen. Mit dem Konzept ist eine effizientere Nutzung der knappen Ressource Boden sowie eine höhere Arbeitsplatzdichte pro Hektar verbunden. Das könnte sich auch positiv auf das Gewerbesteueraufkommen auswirken.

ABBILDUNG 20: INDUSTRIAL CUBE VON GARBE LOGISTIK



QUELLE: DVZ (2021).

4 UNTERNEHMENSTYPEN DER NACHFRAGE

Zunächst werden die Standort- und Grundstücksanforderungen der unterschiedlichen Unternehmenstypen skizziert. Auf dieser Basis erfolgt später eine Einschätzung zu den Nutzern des Flächenangebots in Ingelheim (vgl. Steckbriefe).

4.1 UNTERNEHMENSTYP „INDUSTRIE“

Industrieunternehmen sind in aller Regel größere produzierende oder verarbeitende Betriebe. Häufig sind sie aufgrund ihres Produktionsprozesses auf eine Lage am Stadtrand angewiesen, um Lärm- und Umweltbelästigungen zu vermeiden. Die Standortwahl für Industrieunternehmen erfolgt in der Regel auf Basis der Bauleitplanung und Flächennutzungsplanung einer Stadt oder Gemeinde. Hierbei wird zwischen Gewerbe- und Industriegebieten (GI) sowie Gewerbe- und Industriemischgebieten (GE) unterschieden. In GI-Gebieten sind in der Regel nur Betriebe mit produktionstechnischer Ausrichtung erlaubt, während in GE-Gebieten auch Büros oder Handelsbetriebe angesiedelt sein können.

Die Bauleitplanung und Flächennutzungsplanung haben somit auch einen direkten Bezug zur Ansiedlung von Industrieunternehmen. In vielen Städten und Gemeinden werden eigene Industrie- und Gewerbegebiete ausgewiesen, um eine geordnete und zielgerichtete Ansiedlung von Industrieunternehmen zu ermöglichen. Hierbei werden auch Aspekte wie die Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur berücksichtigt. Die Standortentscheidung bezieht sich auf die Wahl eines geeigneten Standorts für ein Unternehmen, der auf verschiedenen Faktoren wie Zugang zu Rohstoffen, Arbeitskräften, Infrastruktur und Kunden basiert. Größere Unternehmen unterscheiden bei ihren Standortentscheidungen nach beabsichtigten Funktionen (z. B. Standort für ein deutsches oder europäisches Headquarter, Produktionsstandorte, regionale Niederlassungen zur Erschließung von Marktpotenzialen, Servicestandorte zur Betreuung von Kunden etc.). Für die Funktion als Headquarter sind der Anschluss an einen IC-/ICE-Haltepunkt, die Nähe zu einem internationalen Flughafen sowie die gute Erreichbarkeit der überregionalen Straßenverkehrsinfrastruktur wichtige Standortaspekte. Industrieunternehmen haben ferner einen hohen Bedarf an Arbeits- bzw. Fachkräften. Die sogenannten Agglomerationsvorteile beziehen sich auf die Vorteile, die ein Unternehmen durch die Nähe zu anderen Unternehmen in der gleichen Branche erlangen kann. Dazu gehören beispielsweise der einfache Zugang zu Lieferanten und Kunden, die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur und Ressourcen sowie der Austausch von Wissen und Erfahrungen.

Zu unterscheiden ist ferner zwischen emissionsintensiver Industrie sowie Industrie, die weniger stark emittiert. Meist werden Grundstücke von über ein oder zwei Hektar nachgefragt. Die Grundflächenzahl richtet sich nach der jeweiligen Funktion des Betriebsstandortes. Da Großunternehmen größere Grundstücke nachfragen (Verhandlungsmacht), zahlen sie bezogen auf den Durchschnittspreis eines Standortes meist durchschnittliche bis unterdurchschnittliche Grundstückspreise. Das liegt daran, dass Großunternehmen wie Tesla können aufgrund ihrer Größe und ihres Einflusses eine

starke Verhandlungsmacht haben, wenn es darum geht, Grundstücke für ihre Standorte zu erwerben und Preise zu senken. Wenn eine Kommune ein Interesse daran hat, ein großes Unternehmen wie Tesla anzusiedeln, kann dies zu einem hohen Mehrwert für die lokale Wirtschaft führen. Die Kommune kann davon profitieren, indem sie mehr Arbeitsplätze und Steuereinnahmen generiert.

Insbesondere größeren Industrieunternehmen ist gemein, dass sie über eine umfangreiche Zahl an Büroarbeitsplätzen verfügen und meist auch F&E-Aktivitäten ausüben. Ferner rufen sie eine mehr oder weniger starke logistische Nachfrage hervor, da Logistik zunehmend einfache Tätigkeiten innerhalb des Produktionsprozesses übernimmt.

ABBILDUNG 21: BEISPIEL – UNTERNEHMENSTYP „INDUSTRIE“



QUELLE: WWW.ZANGER-GMBH.DE

4.2 UNTERNEHMENSTYP „LOGISTIK“

Logistik- und Transportunternehmen siedeln sich bevorzugt in Regionen mit einer hohen Verkehrszentralität an. Wichtig sind, je nach Funktion der Logistik, die gute innerregionale Erreichbarkeit (z. B. für sogenannte KEP-Dienste – Kurier-, Express- und Postdienste, oder die Lebensmitteldistribution) und/oder die gute überregionale Erreichbarkeit von anderen Wirtschaftszentren, etwa im Rahmen einer LKW-Tagesfahrt sowie die Verfügbarkeit von Arbeitskräften.

Eine zunehmende Bedeutung für Logistik gewinnen die Standorte mit Möglichkeiten zum „Kombinierten Ladeverkehr“ (Straße-Schiene/Straße-Schiene-Hafen). Logistikstandorte bzw. -parks befinden sich meist direkt an oder in der Nähe einer Autobahnanschlussstelle. Auch der Umweltschutz ist ein wichtiger Punkt. Es müssen beispielsweise ausreichende Maßnahmen zum Lärmschutz- und Abfallentsorgung getroffen werden.

Logistikunternehmen fragen z. T. Baugrundstücke zur Eigennutzung nach. Zunehmend werden jedoch Logistikhallen von Projektentwicklern errichtet und zur Miete

(Logistikhallen, Businessparks mit Büro-, Service- und Lagerflächen zur Miete) angeboten.

Der Standort sollte geeignet sein, um logistische Abläufe zu ermöglichen. Hierbei sind beispielsweise ausreichend Platz für LKW-Zufahrten und ausreichend Parkplätze zu berücksichtigen. Logistikunternehmen benötigen je nach Funktion unterschiedlich große Grundstücke (ca. 5 bis 20 ha). Die optimale Grundflächenzahl für Logistik liegt bei 0,8. Der Grundstückspreis ist aufgrund der großen nachgefragten Grundstücke ein relevanter Entscheidungsfaktor. Dem Grundstückspreis werden aber die Kosten für den laufenden Betrieb (Transportkosten, Arbeitskosten, Gewerbesteuer) gegenübergestellt. Ein 24-Stundenbetrieb an sieben Tagen ist erfahrungsgemäß für einen erfolgreichen Logistikstandort zwingend geboten.

ABBILDUNG 22: BEISPIEL – UNTERNEHMENSTYP LOGISTIK



QUELLE: WWW.IZ.DE

4.3 UNTERNEHMENSTYP „WISSENSORIENTIERTES GEWERBE“ (MITTELSTAND)

Mit diesem Standorttyp ist schwerpunktmäßig der technologieorientierte Mittelstand gemeint (z. B. Maschinenbauunternehmen, medizintechnische Unternehmen, Elektronikindustrie – teilweise High-Tech-Unternehmen). Unternehmen des wissensorientierten Gewerbes fragen schwerpunktmäßig Baugrundstücke zur Eigennutzung an.

Der technologieorientierte Mittelstand ist aufgrund der hohen Kapitalintensität in aller Regel relativ standorttreu. Er gehört damit nicht zu den überregional mobilen Ansiedlungsgruppen. Er benötigt eine Standortregion mit einem hohen Facharbeitskräftepotenzial (hoher Anteil an Hochqualifizierten). Technologieorientierter Mittelstand ist erfahrungsgemäß auf eine gute überregionale und internationale Erreichbarkeit (Anschluss oder Nähe zu einem IC-/ICE-Haltepunkt, internationalem Flughafen etc.) angewiesen.

Für ein wissensorientiertes Gewerbe, das beispielsweise in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Informationstechnologie oder biomedizinische Technik tätig ist, können je nach Art der Tätigkeit und des Standortes unterschiedliche baurechtliche Voraussetzungen gelten. Insbesondere in Gebäuden, in denen wissenschaftliche Versuche durchgeführt werden, müssen bestimmte Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, um die Gefahr von Bränden zu minimieren. Hier können beispielsweise Anforderungen an die Brandabschnitte, an Brandschutztüren oder an die Löschtechnik gestellt werden. Je nach Art des Gebäudes können bestimmte Anforderungen an die Tragfähigkeit der Gebäudestruktur, an die Raumhöhe, an die Beleuchtung oder an die Belüftung gestellt werden. Wenn bei der Tätigkeit des wissensorientierten Gewerbes umweltrelevante Faktoren eine Rolle spielen (z.B. Lärmentwicklung, Abwasserentsorgung, Abfallentsorgung), müssen auch hierfür die baurechtlichen Vorschriften eingehalten werden.

Der Zugang zu Forschung und Entwicklung ist ein weiteres wichtiges übergreifendes Standortkriterium. Der technologieorientierte Mittelstand fragt eher überschaubare Flächengrößen zwischen 0,2 bis 0,6 Hektar (im Einzelfall auch darüber) nach. In aller Regel lässt sich ein relativ hoher Anteil von Büronutzung gegenüber Produktions- und Logistikflächen feststellen. Meist haben die Unternehmen hohe Standort- und Grundstücksanforderungen. Sie bevorzugen Standorte und Grundstücke mit guter Sichtbarkeit. Die Unternehmen platzieren sich gern in Bereichen mit einem höheren Grünflächenanteil und einem nicht störenden Umfeld („Arbeiten im Park“-Konzepte). Insofern werden zum Teil auch niedrigere Grundflächenzahlen (0,3 bis 0,6) für das eigene Grundstück akzeptiert. Zugleich hat der technologieorientierte Mittelstand einen höheren Anspruch an die Architektur (Architektur als „Visitenkarte“ des Unternehmens). Daher tendieren die Unternehmen zu markanten und/oder gut sichtbaren Stellen in einem Gebiet.

ABBILDUNG 23: BEISPIEL – UNTERNEHMENSTYP „WISSENSINTENSIVES GEWERBE“



QUELLE: WWW.INDUSTRIEBAU-ONLINE.DE

4.4 UNTERNEHMENSTYP „DIENSTLEISTUNGSUNTERNEHMEN“

Dienstleistungsunternehmen (z. B. IT-Unternehmen, Wirtschaftsprüfer & Steuerberater, Consulting-Unternehmen, Ingenieurbüros, Rechtsanwälte, Werbe- und Marketingagenturen) sind stark auf die Wirtschaftszentren fokussiert. Sie benötigen, ebenfalls wie größere, produzierende und/oder Technologieunternehmen, die sogenannten Agglomerationsvorteile von Metropolen. Wichtig ist die gute Erreichbarkeit von Autobahnen, Flughäfen und IC-/ICE-Haltestellen. In Mittelstädten, die über keinen ausgewiesenen Büromarkt im Zentrum verfügen, finden sich auch zahlreiche Dienstleister in Gewerbegebieten.

Für Dienstleistungsunternehmen gibt es je nach Art der Dienstleistung und der geplanten Nutzung verschiedene baurechtliche Voraussetzungen zu beachten. Die Nutzungskategorie des Gebäudes sollte mit der Art der Dienstleistung übereinstimmen. In der Regel fallen Dienstleistungsbetriebe unter die Nutzungskategorie "Büro und Verwaltung", aber je nach Dienstleistung könnten auch andere Kategorien in Frage kommen. Dienstleistungsunternehmen verursachen im Allgemeinen weniger Emissionen als produktionsorientierte Unternehmen, da ihre Tätigkeiten weniger Ressourcen verbrauchen. Die baurechtlichen Voraussetzungen für Dienstleistungsunternehmen sind in der Regel abhängig von der Art der Dienstleistung und den damit verbundenen Emissionen. In einigen Fällen kann dies auch bedeuten, dass sie spezielle Technologien oder Systeme zur Überwachung und Kontrolle von Emissionen installieren müssen. Die spezifischen Anforderungen variieren jedoch je nach Standort und Art des Dienstleistungsunternehmens.

Von ebenso hoher Bedeutung sind das Arbeitskräftepotenzial und Kunden-/Unternehmensnetzwerke. Dienstleistungsunternehmen benötigen in aller Regel ein urbanes Umfeld. Neben der bevorzugten innerstädtischen Lage siedeln sich große Dienstleister aber auch gerne in sogenannten Büroparks und/oder in Gewerbegebieten an, die über eine hohe städtebauliche Attraktivität verfügen (z. B. „Arbeiten-im Park-Konzepte“).

Insbesondere große Dienstleistungsunternehmen fragen Baugrundstücke auch zur Eigennutzung nach. Dennoch ist die Flächennachfrage von Dienstleistern schwerpunktmäßig auf Mietflächen ausgerichtet. Neben dem innerstädtischen Büromietflächen realisieren Projektentwickler solche auch in Gewerbegebieten (z. T. kombinierte Büro- und Gewerbeparks).

Dienstleistungsunternehmen sind bereit, höhere Grundstückspreise als im Durchschnitt zu zahlen. Sie haben meist höhere architektonische Ansprüche und setzen sich gern an markante Stellen eines Gebiets. Eine Grundflächenzahl zwischen 0,4 bis 0,6 wird in aller Regel akzeptiert.

4.5 UNTERNEHMENSTYP „HANDWERK & KLEINGEWERBE, PRODUKTION“

Handwerk und Kleingewerbe sind ein wichtiger Bestandteil der Wirtschaft und der Gesellschaft. Handwerksbetriebe zeichnen sich dadurch aus, dass sie handwerkliche

Fertigkeiten und Techniken einsetzen, um Produkte herzustellen oder Dienstleistungen zu erbringen. Die meisten Handwerksbetriebe sind Klein- oder Mittelständische Unternehmen (KMU) und haben in der Regel weniger als 50 Mitarbeiter.

Handwerksunternehmen und Kleingewerbe agieren lokal bis regional und sind auf ein ausreichendes privates und/oder gewerbliches Kundenpotenzial angewiesen. Ein großer Teil des Handwerks produziert, Kleingewerbe ebenso. Der Aktionsradius beträgt meist nicht über 50 Kilometer. Handwerksunternehmen und Kleingewerbe fragen kleine Grundstücke (ca. 0,1 bis 0,3 ha) nach.

Sofern Handwerksunternehmen nicht auf eine Kundenfrequenz, wie z. B. das Sanitär-, Klima- und Heizungshandwerk, angewiesen sind, können sie auch in der „zweiten Reihe“ von Gewerbegebieten platziert werden. Handwerksunternehmen zahlen bezogen auf den Durchschnittspreis des Standortes erfahrungsgemäß eher unterdurchschnittliche Grundstückspreise. Lagerflächen und Büroräume sind bei Handwerk und Kleingewerbe meist in der (Produktions-)Halle integriert.

Handwerk und Kleingewerbe können auch Emissionen produzieren, je nach Art des Gewerbes und der Tätigkeit. Zum Beispiel können Schreinereien, Metallwerkstätten oder Autowerkstätten beim Schneiden, Schweißen oder Lackieren von Materialien Schadstoffe wie Staub, Gase oder Lärm emittieren. Demnach ist es wichtig, lokale Vorschriften und Anforderungen zu überprüfen und sicherzustellen, dass alle erforderlichen Genehmigungen vorliegen.

Die Vielfalt der einzelnen Handwerksbetriebe ist groß. Zu den bekanntesten Handwerksbranchen gehören beispielsweise die Bau- und Ausbaugewerbe, die Elektro- und Sanitärinstallationsbranche, die Metall-, Holz- und Kunststoffverarbeitung, die Lebensmittelproduktion und -verarbeitung sowie die Kfz-Reparatur- und Wartungsbranche. Innerhalb dieser Branchen gibt es eine Vielzahl von Handwerksbetrieben mit unterschiedlichen Spezialisierungen und Fertigkeiten, die für eine breite Palette von Produkten und Dienstleistungen benötigt werden.

ABBILDUNG 24: BEISPIEL – UNTERNEHMENSTYP „HANDWERK & KLEINGEWERBE“



QUELLE: WWW.SCHREINEREI-BINANZER.DE

4.6 NUTZUNGSMIX DER UNTERNEHMENSTYPEN

Anhand der Standort- und Grundstückerfordernungen lässt sich ablesen, welche Unternehmenstypen zusammenpassen. So haben z. B. wissensorientiertes Gewerbe und Dienstleistungen ähnliche Standort- und Grundstückerfordernungen und können somit an einem Standort gut miteinander kombiniert werden (vgl. Tab. 1).

TABELLE 1: KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN DER UNTERNEHMENSTYPEN

	Industrie (größere produzierende Unternehmen)	Logistik	Wissensorientiertes Gewerbe (Mittelstand)	Handwerk & Kleingewerbe, Produktion	Dienstleistungsunternehmen
Industrie & Produktion	X	X		(X)	
Logistik	X	X			
Wissensorientiertes Gewerbe (Mittelstand)			X		X
Handwerk & Kleingewerbe, Produktion	(X)			X	
Dienstleistungsunternehmen			X		X

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

TABELLE 2: ZUSAMMENFASSUNG DER STANDORT- UND GRUNDSTÜCKERFORDERUNGEN VON UNTERNEHMENSTYPEN

UNTERNEHMENSTYP	STANDORT- UND GRUNDSTÜCKERFORDERUNGEN
HANDWERK, KLEINGEWERBE & PRODUKTION	<ul style="list-style-type: none"> • Benötigt privates und/oder gewerbliches Kundenpotenzial • Grundstücksgröße (ca. 0,2 bis 0,6 ha) • Option einer Niederlassung in der „zweiten Reihe“ von Gewerbegebieten • Zahlungsbereitschaft – eher unterdurchschnittliche Grundstückspreise
INDUSTRIE	<ul style="list-style-type: none"> • Baugrundstück zur Eigennutzung (primär) • Verkehrliche Erreichbarkeit (Autobahn, Anschluss IC-/ICE-Haltepunkt, Nähe internationaler Flughafen) • Grundflächenzahl 0,8 • Restriktionsfreies Umfeld
LOGISTIK	<ul style="list-style-type: none"> • Baugrundstück zur Eigennutzung (ca. 5 bis 20 ha) • Verkehrliche Erreichbarkeit (Autobahn, Anschluss IC-/ICE-Haltepunkt) • Gute innerregionale Erreichbarkeit (z. B. KEP-Dienste) • Gute überregionale Erreichbarkeit von anderen Wirtschaftszentren (LKW-Tagesfahrt) • 24-Stundenbetrieb an sieben Tagen notwendig • Grundstückspreis als relevanter Entscheidungsfaktor
WISSENSORIENTIERTES GEWERBE technologie-orientierter Mittelstand (z. B. Maschinenbauunternehmen, digi-science, Elektronikindustrie – teilweise High-Tech-Unternehmen)	<ul style="list-style-type: none"> • Baugrundstück zur Eigennutzung (Mittelstand: Flächengrößen zwischen 0,3 bis 1,0 Hektar) • Bedarf an hohen Facharbeitskräftepotenzial (hoher Anteil an Hochqualifizierten) • Verkehrliche Erreichbarkeit (Autobahn, Anschluss IC-/ICE-Haltepunkt, Nähe internationaler Flughafen) • Zugang zu Forschung und Entwicklung • Standort und Grundstück mit hoher Sichtbarkeit • Wertlegung auf hohen Grünflächenanteil und eine gute Nahversorgungsinfrastruktur sowie nicht störendes Gewerbe („Arbeiten im Park“-Konzepte).
DIENSTLEISTUNGSUNTERNEHMEN (z. B. IT-Unternehmen, Wirtschaftsprüfer & Steuerberater, Consulting-Unternehmen, Ingenieurbüros, Rechtsanwälte, Werbe- und Marketingagenturen)	<ul style="list-style-type: none"> • Starker Bezug auf die Wirtschaftszentren (Metropolen) • Benötigen Agglomerationsvorteile von Metropolen • Verkehrliche Erreichbarkeit (Autobahn, Anschluss IC-/ICE-Haltepunkt, Nähe internationaler Flughafen) • Arbeitskräftepotenzial und Kunden-/Unternehmensnetzwerke • Urbanes Umfeld bzw. Büro- und Gewerbeparks • Standort und Grundstück mit hoher Sichtbarkeit • Grundstücks-GRZ (ca. 0,4 – 0,6)

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

Größere Industrie- und Gewerbegebiete können in verschiedene Zonen bzw. Baufelder eingeteilt werden, sodass sie für eine Vielzahl von Unternehmenstypen geeignet sind.

TABELLE 3: ÜBERSICHT STANDORTANFORDERUNGEN

STANDORTFAKTOR	HANDWERK UND (KLEIN-)GEWERBE	INDUSTRIE UND PRODUKTION	LOGISTIK	WISSENS- UND TECHNOLOGIEORIENTIERTES GEWERBE	DIENSTLEISTUNGEN	
	GRUNDSTÜCKSGRÖßE	AB 0,2 HA	DIVERSE	AB 5 HA	AB 0,3 HA	AB 0,3 HA
	ERREICHBARKEIT AUTOBAHN	NACHRANGIG	SEHR WICHTIG	SEHR WICHTIG	SEHR WICHTIG	SEHR WICHTIG
	ERREICHBARKEIT ÖPNV	WICHTIG	SEHR WICHTIG	SEHR WICHTIG	SEHR WICHTIG	SEHR WICHTIG
	ERREICHBARKEIT IC/ICE	NACHRANGIG	WICHTIG	NACHRANGIG	SEHR WICHTIG	SEHR WICHTIG
	ERREICHBARKEIT FLUGHAFEN	NACHRANGIG	WICHTIG	NACHRANGIG	SEHR WICHTIG	SEHR WICHTIG
	LÄRMEMISSIONEN	WICHTIG	SEHR WICHTIG	SEHR WICHTIG	NACHRANGIG	NACHRANGIG
	GRUNDFLÄCHENZAHL (GRZ)	0,6–0,8	0,8	0,8	0,3–0,8	0,3–0,6
	GEBIETSGESTALTUNG	NACHRANGIG	NACHRANGIG	NACHRANGIG	SEHR WICHTIG	SEHR WICHTIG

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

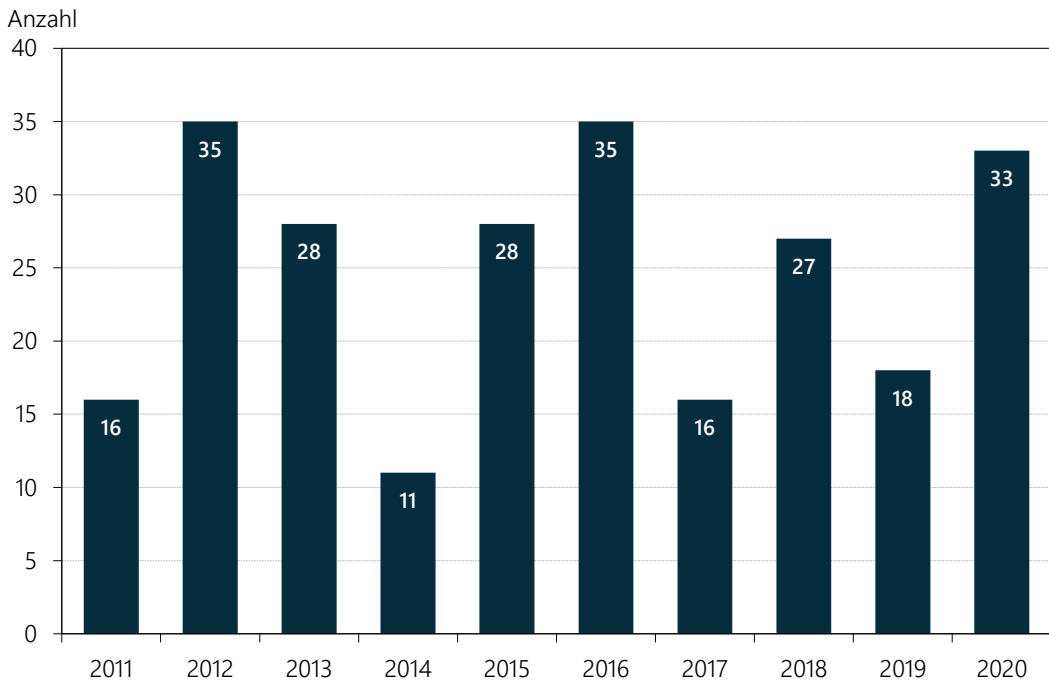
5 GEWERBEFLÄCHENNACHFRAGE UND PROGNOSE

Zunächst wird die Zahl der Kauffälle nach gewerblichen Baugrundstücken analysiert und darauf aufbauend der mit den Kauffällen verbundene Flächenumsatz skizziert.

5.1 VERMARKTUNGSDYNAMIK UND ORIENTIERUNGSRAHMEN 2040

Insgesamt erfasste das Vermessungs- und Katasteramt Rheinhessen-Nahe für den Landkreis Mainz-Bingen im Betrachtungszeitraum 2011 bis 2020 247 Kaufverträge für Gewerbebauland (erschlossen, ab 200 Quadratmeter; Pachtverträge sind nicht berücksichtigt). Das entspricht durchschnittlich rund 25 Grundstücksverkäufen pro Jahr. Im Zeitverlauf zeigen sich deutliche Schwankungen (vgl. Abb. 25).

ABBILDUNG 25: ZAHL DER KAUFFÄLLE IM LANDKREIS MAINZ-BINGEN



© Georg Consulting

QUELLEN: VERMESSUNGS- UND KATASTERAMT RHEINHESSEN-NAHE (2021); GEORG CONSULTING (2021).

Auf die Stadt Ingelheim entfielen lediglich 16 Kauffälle und somit durchschnittlich 1,6 Kauffälle pro Jahr. Die niedrige Zahl an Kauffällen in Ingelheim ist nicht auf eine mangelnde Flächennachfrage zurückzuführen, sondern auf ein fehlendes Flächenangebot (vgl. Tab. 4).

TABELLE 4: ZAHL DER KAUFFÄLLE IN INGELHEIM

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	1	1	8	1	1	0	1	0

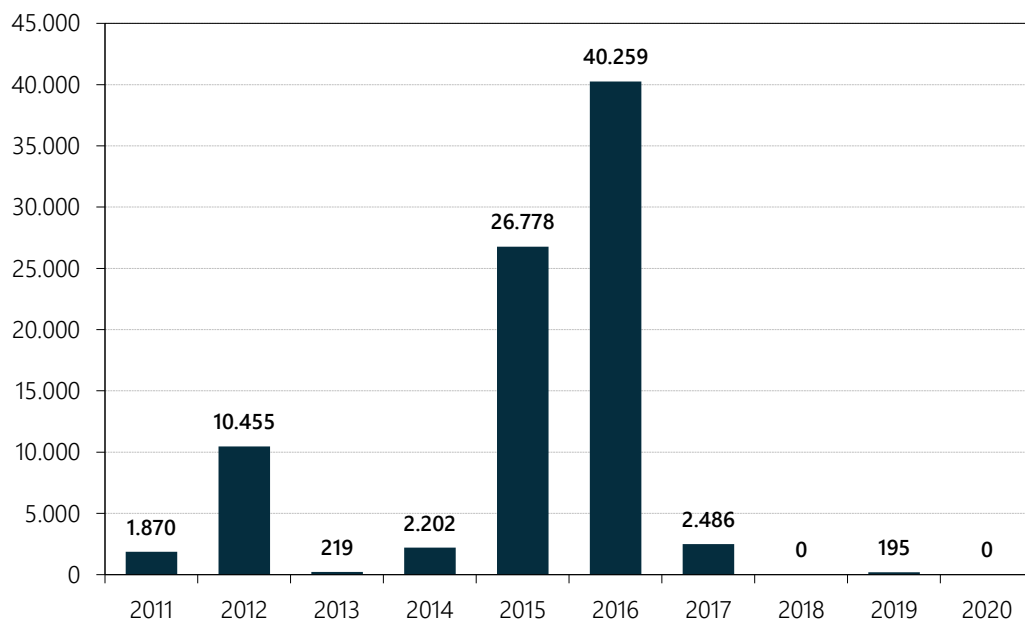
QUELLEN: VERMESSUNGS- UND KATASTERAMT RHEINHESSEN-NAHE (2021); GEORG CONSULTING (2021).

Der mit den Kauffällen verbundene Flächenumsatz summierte sich im Landkreis Mainz-Bingen im Betrachtungszeitraum 2011 bis 2020 auf insgesamt 82,9 Hektar. Der durchschnittliche Flächenumsatz lag damit bei 8,3 Hektar pro Jahr. Wie in der nachfolgenden Abbildung skizziert, verteilt sich der Flächenumsatz unterschiedlich stark auf die Kommunen des Landkreises. Ergänzende Darstellungen sind dem Anhang (s. Anlage 19 u. 20) zu entnehmen.

Der Flächenumsatz mit Gewerbebauland in der Stadt Ingelheim am Rhein summierte sich im Betrachtungszeitraum auf 8,4 Hektar. Dies entspricht einem durchschnittlichen Flächenumsatz von ca. 0,84 Hektar pro Jahr. Im Zeitverlauf fiel der Umsatz sehr unterschiedlich aus. Grund hierfür ist ein anhaltend geringes Flächenangebot in den vergangenen Jahren (vgl. Abb. 26).

ABBILDUNG 26: FLÄCHENUMSATZ MIT GEWERBEBEAULAND IN INGELHEIM

Quadratmeter



© Georg Consulting

QUELLEN: VERMESSUNGS- UND KATASTERAMT RHEINHESSEN-NAHE (2021); GEORG CONSULTING (2021).

Die Gewerbeflächennachfrage im Landkreis ist vor allem kleinteilig. Rund 90 Prozent der Grundstücksverkäufe umfassten maximal eine Grundstücksgröße von 0,5 Hektar.

Dementsprechend gab es im Betrachtungszeitraum wenig größere Transaktionen. Die fünf größten Grundstücksverkäufe umfassten jeweils 2,5 bis 5,0 Hektar, davon zwei in Grolsheim und jeweils eine Bingen, Ingelheim und Nieder-Olm. Die Struktur spricht für eine überwiegend durch kleine und mittelständische Betriebe geprägte Nachfrage (vgl. Tab. 5).

TABELLE 5: KAUFFÄLLE NACH GRUNDSTÜCKSGRÖßEN IM LANDKREIS MAINZ-BINGEN

Grundstücksgroßen	KAUFFÄLLE	FLÄCHENUMSATZ
	ANZAHL	Hektar
≤ 0,1 HEKTAR	30	2,1
> 0,1 BIS 0,2 HEKTAR	120	16,1
> 0,2 BIS 0,5 HEKTAR	70	20,0
> 0,5 BIS 1 HEKTAR	11	7,5
> 1 BIS 2 HEKTAR	10	12,7
> 2 HEKTAR	8	27,4
SUMME	247	82,9

QUELLEN: VERMESSUNGS- UND KATASTERAMT RHEINHESSEN-NAHE (2021); GEORG CONSULTING (2021).

6 SWOT-ANALYSE FÜR INGELHEIM AM RHEIN

Die SWOT-Analyse ist ein Instrument zur Identifikation von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken einer Region oder eines Unternehmens. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der SWOT-Analyse für Ingelheim am vorgestellt.

Stärken:

- Positive Bevölkerungsentwicklung seit 2011 über Landes- und Bundesdurchschnitt
- Überdurchschnittlich hoher Bevölkerungszuwachs und Beschäftigtenzuwachs seit 2010
- Deutliche Zuwächse sowohl in der Industrie als auch in den Dienstleistungen
- Geringe Arbeitslosenquote in der Stadt und in der Region – es herrscht Vollbeschäftigung
- Hoher Anteil der wissensintensiven Branchen von über 50 Prozent
- Hoher Anteil an Akademikern und Arbeitsplätzen mit einem hohen Anforderungsniveau
- Überdurchschnittlich hoher Zuwachs an Betriebsstätten seit 2010
- Hohe Produktivität durch starke, wertschöpfungsintensive Industrie
- Verfügbares Einkommen liegt deutlich über den Vergleichsräumen
- Gewerbesteuereinnahmen auf sehr hohem Niveau – Verdoppelung der Einnahmen innerhalb von neun Jahren (s. Anlage 15).

Schwächen:

- Sehr hohe Abhängigkeit von einem Unternehmen (Boehringer Ingelheim) mit ca. 7.500–7.800 sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten
- Geringe Arbeitslosenquote als Nachteil im Hinblick auf die Fachkräfteverfügbarkeit für andere Unternehmen
- Geringes Gewerbeflächenangebot mit entsprechend geringen Flächenumsätzen in den vergangenen Jahren.

Chancen:

- Hoher Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung im benachbarten Mainz
- Nur leichter Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung in Mainz bis 2040 erwartet – Vorteil räumliche Nähe zur Landeshauptstadt im Hinblick auf die Fachkräfteversorgung
- COVID-19-Pandemie dürfte keine negativen Auswirkungen auf die Pharmaindustrie haben – eher sogar positive Effekte
- Hoher Anteil wissensintensiver Arbeitsplätze bietet gute Ausgangslage für weitere Ansiedlungen dazugehöriger Unternehmen

- Industriearbeitsplätze tragen überdurchschnittlich stark zum Wohlstand einer Region bei
- Hohe Gewerbesteuererinnahmen und die damit verbundene gute kommunale Haushaltslage ermöglichen im Vergleich mehr Spielraum der Kommune bei der Flächenentwicklung
- Hohe Dynamik der Gewerbeflächennachfrage, von der Ingelheim stärker profitieren könnte
- Durch die Ausweisung von Gewerbebauland und die Ansiedlung von Unternehmen könnte die Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur vor Ort vorangetrieben werden.

Risiken:

- Deutlicher Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung bis 2040

Die SWOT-Analyse zeigt, dass Ingelheim am Rhein viele Stärken und Chancen hat, aber auch Schwächen und Risiken aufweist. Die positive Bevölkerungsentwicklung, der hohe Beschäftigtenzuwachs und der hohe Anteil an wissensintensiven Branchen bieten gute Voraussetzungen für die wirtschaftliche Entwicklung der Region. Allerdings besteht eine hohe Abhängigkeit von einem Unternehmen und das Gewerbeflächenangebot ist begrenzt. Zudem gibt es Risiken durch den möglichen Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung. Um erfolgreich zu sein, sollten diese Faktoren bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen berücksichtigt werden.

7 ORIENTIERUNGSRAHMEN DER GEWERBEFLÄCHEN-NACHFRAGE IN INGELHEIM BIS ZUM JAHR 2040

Um den zukünftigen Bedarf an Gewerbebauland annäherungsweise einschätzen zu können, werden die folgenden unterschiedlichen Überlegungen angestellt bzw. unterschiedliche „Rechenwege“ angewandt:

- Trendfortschreibung der realisierten Nachfrage
- Trendfortschreibung unter Berücksichtigung einer stärkeren Partizipation an der regionalen Flächennachfrage
- Trendfortschreibung gekoppelt an konjunkturelle Szenarien
- Angebotsorientierter Bedarf für das „BioTech-Valley“

Referenzwert 1: Trendfortschreibung der realisierten Nachfrage

Der durchschnittliche jährliche Flächenumsatz in der Stadt Ingelheim lag im Referenzzeitraum von 2011 bis 2020 (10 Jahre) bei 0,84 Hektar. Wird dieser Wert, der allerdings durch eine offensichtliche Flächenknappheit relativ niedrig ausfiel, in die Zukunft projiziert so ergibt sich für den Zeitraum von 2021 bis 2040 (20 Jahre) ein Orientierungsrahmen in der Größenordnung von 16,8 Hektar (netto). Das würde rund 21 bis 22 Hektar an Bruttofläche entsprechen.

Referenzwert 2: Trendfortschreibung unter Berücksichtigung der regionalen Flächennachfrage im Landkreis

Hätte die Stadt Ingelheim über mehr Flächen verfügt, wäre der Flächenumsatz wohlmöglich höher ausgefallen. Ingelheim ist die größte Stadt im Landkreis und dessen wichtigster Arbeitsstandort. Ein Drittel aller Arbeitsplätze des Landkreises konzentrieren sich auf die Stadt Ingelheim. Daher ist die Annahme durchaus berechtigt, dass ein gewisser Anteil des kreisweiten Gewerbeflächenumsatzes der Stadt Ingelheim zuzurechnen ist. Bei einem moderaten Anteilswert von 25 Prozent würde sich ein jährlicher Referenzwert von 2,1 Hektar für Ingelheim ergeben. Wird dieser Referenzwert für den Zeitraum 2021 bis 2040 fortgeschrieben, entsteht ein Bedarf in der Größenordnung von 42 Hektar (netto) und 53 bis 55 Hektar brutto für Ingelheim.

Trendfortschreibung (Referenzwert 2) gekoppelt an konjunkturelle Szenarien

Es lässt sich über empirische Befunde belegen, dass die Flächennachfrage der konjunkturellen Entwicklung folgt. Basierend auf dem Referenzwert 2 werden konjunkturelle Verbrauchsszenarien entwickelt. Im Zeitraum von 2011 bis 2020 betrug das durchschnittliche BIP pro Jahr rund 1,2 Prozent (Statistisches Bundesamt).

Wird der Referenzwert 2 in Höhe von 2,1 Hektar in Relation zur durchschnittlichen BIP-Rate gesetzt ergibt sich ein Wert von 1,75 Hektar je ein Prozent Wachstum. Würde das BIP in den nächsten 20 Jahren durchschnittlich um jährlich 1,1 Prozent steigen ergäbe sich somit ein Flächenbedarf von 38,5 Hektar (netto) für Ingelheim. Läge das durchschnittliche Wachstum bei 1,3 Hektar, so läge der zukünftige Bedarf bei 45,5 Hektar (netto).

TABELLE 6: ORIENTIERUNGSRAHMEN DER FLÄCHENNACHFRAGE IN INGELHEIM

	Orientierungsrahmen in ha 2021 bis 2040 (netto)	Orientierungsrahmen in ha 2021 bis 2040 (brutto)
Referenzwert 2: 2,1 ha/Jahr	42,0	53,0 bis 55,0
Konjunkturelles Szenario bei Ø 1,1 % BIP-Wachstum/Jahr*	38,5	48,1 bis 50,1
Konjunkturelles Szenario bei Ø 1,3 % BIP-Wachstum/Jahr*	45,5	56,9 bis 59,2

*IM ZEITRAUM VON 2011 BIS 2020 LAG DAS Ø JÄHRLICHE BIP-WACHSTUM BEI 1,2 PROZENT. DER REFERENZWERT FÜR EIN PROZENT WACHSTUM LIEGT BEI 1,75 HA; QUELLE: GEORG CONSULTING (2022).

Es ist in der Zusammenschau somit davon auszugehen, dass sich der Gewerbeflächenbedarf für Ingelheim im Zeitraum 2021 bis 2040 in der Größenordnung von 38 bis rund 42 Hektar (netto) bewegen wird (moderater Ansatz). Sind die kommenden 20 Jahre durch eine überdurchschnittliche konjunkturelle Entwicklung geprägt, kann sich der Flächenbedarf auf rund 46 Hektar (netto) und mehr erhöhen.

Angebotsorientierter Bedarf für das „BioTech-Valley“

Um die Fortentwicklung der Region als Biotechnologiestandort bzw. die Positionierung als BioTech-Valley voranzubringen, ist ein gewisses angebotsorientiertes Flächenangebot für expandierende und ansiedlungsinteressierte Unternehmen vorzuhalten.

Durch die Standortlage, die bestehende Infrastruktur und den vorhandenen Besitz an Unternehmen und hochqualifizierten Erwerbstätigen ist die Stadt Ingelheim prädestiniert, um sich als BioTech-Standort in der Region zu positionieren. An diesem Standort kann sich eine hohe Konzentration von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und anderen Akteuren aus dem Bereich der Biotechnologie ansiedeln. Es ist in der Regel ein Ökosystem, das darauf ausgerichtet ist, Innovationen zu fördern, Investitionen anzuziehen und den wirtschaftlichen Erfolg der Region zu steigern. Von einem solchen Standort würde die gesamte Region profitieren.

Die Fläche, die ein BioTech-Valley benötigt, hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie der Anzahl der Unternehmen, der Größe der Forschungseinrichtungen und der Verfügbarkeit von Infrastruktur. Es gibt keine feste Regel, laut Einschätzungen werden ca. 30 Hektar veranschlagt. Diese 30 Hektar sind losgelöst von ermittelten Orientierungsrahmen zu betrachten.

8 GEWERBEFLÄCHENANGEBOT IN INGELHEIM

Im Rahmen eines weiteren Arbeitsschrittes wurde das Flächenangebot in Ingelheim erhoben und bewertet. Es ist hervorzuheben, dass alle dargestellten Potenzialflächen dem Netto-Landanteil entsprechen, da bereits ein üblicher Richtwert von ca. 30 Prozent (Fläche) für die Erschließung und Grünflächen berücksichtigt und vom Bruttobauland abgezogen wurden. Bei einigen variiert der abgezogene Anteil aufgrund von individuellen Standortgegebenheiten wie z. B. Schutzgüter. Dabei wird unterschieden zwischen den folgenden Flächenpotenzialen:

1. Innenentwicklungspotenziale laut Raum+Monitor
2. Außenreserven laut Raum+Monitor
3. Sonstige Potenzialflächen (Georg Consulting)
4. STEK-Flächen.

In der nachfolgenden Abbildung sind die Flächen bzw. Standorte im Stadtgebiet von Ingelheim verortet.

ABBILDUNG 27: FLÄCHENPOTENZIALE IN INGELHEIM



QUELLEN: LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ; GEORG CONSULTING (2023).

Die Flächenpotenziale basieren auf dem Raum+Monitor, welches die Flächenreserven anhand von Informationen aus dem Flächennutzungsplan und Luftbildern ermittelt. Dabei wurde keine weitere Überprüfung der Eigentümerstrukturen oder ein Abgleich mit dem Kataster vorgenommen. Die Innenentwicklungspotenziale erfordern vermutlich keine weitere Erschließung oder ähnliche Maßnahmen, weshalb die angegebenen Flächengrößen brutto=netto sind. Die Innenentwicklungspotenziale verteilen sich auf vier Standorte und umfassen insgesamt 2,6 Hektar (netto) Fläche (vgl. Tab. 7).

TABELLE 7: INNENENTWICKLUNGSPOTENZIALE IN INGELHEIM

Nr.	Bezeichnung Standort	Flächengröße in ha (brutto)	Flächengröße in ha (netto)
1	GI Schaafau	0,8	0,8
2	GE Am Langenberg	1,0	1,0
3	GE Budenheimer Weg	0,3	0,3
4	GE Budenheimer Weg	0,5	0,5
Σ		2,6	2,6

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

Neben den Innenentwicklungspotenzialen gibt es noch sogenannte Außenreserven. Dabei handelt es sich um Flächen, welche bereits im Flächennutzungsplan als gewerbliche Bauflächen dargestellt sind. Das entsprechende Flächenpotenzial verteilt sich ebenfalls auf vier Standorte (vgl. Abb. 27 und Tab. 8). Das Flächenpotenzial der Außenreserven umfasst insgesamt 44,0 Hektar (netto).

TABELLE 8 AUßENRESERVEN IN INGELHEIM

Nr.	Bezeichnung Standort	Flächengröße in ha (brutto)	Flächengröße in ha (netto)
5	GE Hochstraße	16,7	11,7
6	Fläche westlich B 41	21,0	14,7
7	Außenreserve 80	11,0	8,8
8	Außenreserve 81	10,0	8,8
Σ		58,7	44,0

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

Ferner hat Georg Consulting zusammen mit der Stadt Ingelheim weitere Flächenpotenziale für Gewerbeansiedlungen identifiziert. Diese umfassen rund 120 Hektar (netto) verteilt auf sechs Standorte (vgl. Tab. 9).

TABELLE 9: SONSTIGE GEWERBEFLÄCHENPOTENZIALE IN INGELHEIM

Nr.	Bezeichnung Standort	Flächengröße in ha (brutto)	Flächengröße in ha (netto)
9	Fläche östlich der B 41	8,0	6,4
10	Griesmühle	8,7	7,0
11	Allmend-Flächen	99,5	67,7
12	Fläche südlich der K 18	14,6	10,0
13	Fläche nördlich der K 18	28,3	19,8
14	Fläche angrenzend McCully Barracks	9,7	9,0
Σ		168,8	119,9

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

Zuletzt wird das „Stadtentwicklungskonzept 2040“ (STEK 2040) der Stadt Ingelheim am Rhein berücksichtigt. Dieses betrachtet die perspektivische Ausrichtung Ingelheims als stabilen Wirtschafts- und attraktiven Arbeitsstandort. Im räumlichen Leitbild „Gewerbe und Arbeiten“ werden dazu zwei potenzielle Entwicklungsbereiche für Gewerbe (Suchräume) identifiziert, welche insgesamt rund 6,9 Hektar (netto) beträgt (vgl. Tabelle 10).

TABELLE 10: GEWERBEFLÄCHENPOTENZIALE STEK 2040

Nr.	Bezeichnung Standort	Flächengröße in ha (brutto)	Flächengröße in ha (netto)
15	Nördl. Großwinterheim	1,4	1,0
16	Nördl. Layenhof	8,4	5,9
Σ		9,8	6,9

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

Insgesamt umfasst das Flächenangebot somit, rein rechnerisch, rund 173,4 Hektar (netto). Allerdings stehen die Flächenpotenziale nicht ausschließlich restriktionsfrei zur Verfügung. In der folgenden Abbildung werden verschiedene Kategorien aufgezeigt, nach denen im Folgenden die Restriktionen bewertet werden sollen (vgl. Abb. 28).

Abbildung 28: KATEGORIEN VON RESTRIKTIONEN ZUR FLÄCHENVERWERTUNG



QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

Aufgrund der Vielfältigkeit der Restriktionen können nicht alle in der Abbildung dargestellt werden. Deshalb können in den Steckbriefen gelegentlich weitere Restriktionen erwähnt werden. Im Ergebnis gibt es drei Restriktionsklassen, in welche die Potenzialflächen eingeordnet werden:

1. Geringe Restriktionen
2. Mittlere Restriktionen

3. Schwerwiegende Restriktionen

Nur rund 8,5 Hektar (netto) bzw. rund fünf Prozent des Flächenangebots weisen geringe Restriktionen auf (vgl. Tab. 11). Die Standorte mit geringen Restriktionen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Diese Flächen sind in der Regel einfacher zu entwickeln, da weniger bürokratischer Aufwand und weniger Einschränkungen hinsichtlich der Nutzung bestehen.

TABELLE 11: STANDORTE MIT GERINGEN RESTRIKTIONEN

Nr.	Bezeichnung Standort	Flächengröße in ha (netto)
1	GI Schaafau	0,8
2	GE Am Langenberg	1,0
3	GE Budenheimer Weg	0,3
9	Fläche östlich der B 41	6,4
Σ		8,5

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

Das Flächenpotenzial mit mittleren Restriktionen umfasst rund 65 Hektar (netto). Es verteilt sich auf insgesamt sechs Standorte (vgl. Tab. 12). Rund 38 Prozent des Flächenangebot hat mittlere Restriktionen aufzuweisen. Hier sind die Hindernisse etwas größer und es müssen größere Anstrengungen unternommen werden, aber eine Entwicklung ist in jedem Fall möglich und notwendig, um das Gesamtziel zu erreichen (vgl. Kap. X).

TABELLE 12: STANDORTE MIT MITTLEREN RESTRIKTIONEN

Nr.	Bezeichnung Standort	Flächengröße in ha (netto)
5	GE Hochstraße	11,7
6	Fläche westlich B 41	14,7
8	Außenreserve 81	8,8
13	Flächen nördlich der K 18	19,8
14	Fläche angrenzend McCully Barracks	9,0
15	Nördl. Großwinterheim	1,0
Σ		65,0

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

Ferner gibt es Flächen bzw. Standorte mit schwerwiegenden Restriktionen (vgl. Tab. 13), deren Entwicklung sich als schwierig bzw. nicht zielführend (z. B. kostenaufwendig) erweist. Das Flächenpotenzial umfasst 99,9 Hektar bzw. rund 57 Prozent des gesamten Flächenangebots. Schwerwiegende Restriktionen bedeuten jedoch nicht zwingend einen Ausschluss der Flächenentwicklung im Allgemeinen. Ggf. ist nur eine eingeschränkte Nutzung unter Beachtung besonderer Auflagen möglich oder es sind neben einer rein gewerblichen Nutzung nur gemischte Nutzungen möglich oder es sind Alternativen wie wohnbauliche Entwicklungen oder Photovoltaik zu prüfen.

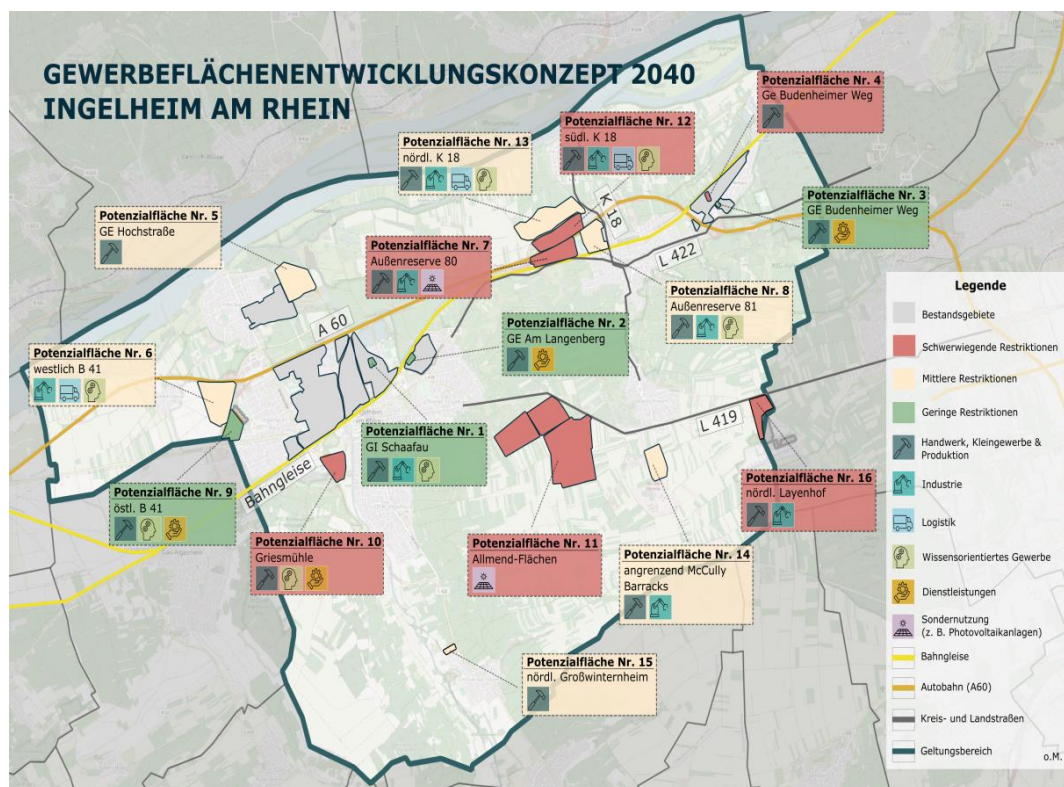
TABELLE 13: STANDORTE MIT SCHWERWIEGENDEN RESTRIKTIONEN

Nr.	Bezeichnung Standort	Flächengröße in ha (netto)
4	GI Schaafau	0,5
7	Außenreserve 80	8,8
10	Griesmühle	7,0
11	Allmend-Flächen	67,7
12	Fläche südlich der K 18	10,0
16	Nördl. Layenhof	5,9
Σ		99,9

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

Um die Übersichtlichkeit zu erhöhen, werden auf der folgenden Karte (vgl. Abb. 29) alle Flächen entsprechend ihrer Restriktionsklassen räumlich dargestellt.

ABBILDUNG 29: GEWERBEFLÄCHENENTWICKLUNGSKONZEPT 2040 INGELHEIM AM RHEIN



QUELLEN: LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ; GEORG CONSULTING (2023).

Die Begründung zur Einschätzung der Restriktionen erfolgt in Kapitel 10. Hier finden Sie Steckbriefe zu den einzelnen Standorten bzw. Flächen.

9 ABGLEICH GEWERBEFLÄCHENANGEBOT UND ORIENTIERUNGSRAHMEN 2040

Der Orientierungsrahmen der Flächennachfrage bis zum Jahr 2040 umfasst nachfrageorientiert 38 bis 42 Hektar netto. Zusätzlich sind rund 30 Hektar angebotsorientiert zur Fortentwicklung Ingelheims als BioTech-Valley angedacht. In der Zusammenschau entsteht somit ein rechnerischer Bedarf in der Größenordnung von 68 bis 72 Hektar netto.

Diesem zukünftigen Orientierungsrahmen steht ein rechnerisches Flächenpotenzial von 173,4 Hektar gegenüber, wobei aber nur rund 74 Hektar zielführend zu entwickeln sind, da sie nur über geringe bis mittlere Restriktionen verfügen (vgl. Tab. 14).

TABELLE 14: FLÄCHENBEDARF UND FLÄCHENANGEBOT 2040 IN INGELHEIM

Orientierungsrahmen 2040	Flächenangebot insgesamt	Flächenangebot mit geringen bis mittleren Restriktionen
Nachfrageorientiert 38 bis 42 ha (netto)		Flächenangebot mit geringen Restriktionen 8,5 ha (netto)
Angebotsorientiert (BioTech-Valley ca. 30 Hektar (netto))		Flächenangebot mit mittleren Restriktionen 65,0 ha (netto)n
Σ 68 bis 72 ha	Σ 173,4 ha	Σ 73,5 ha

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

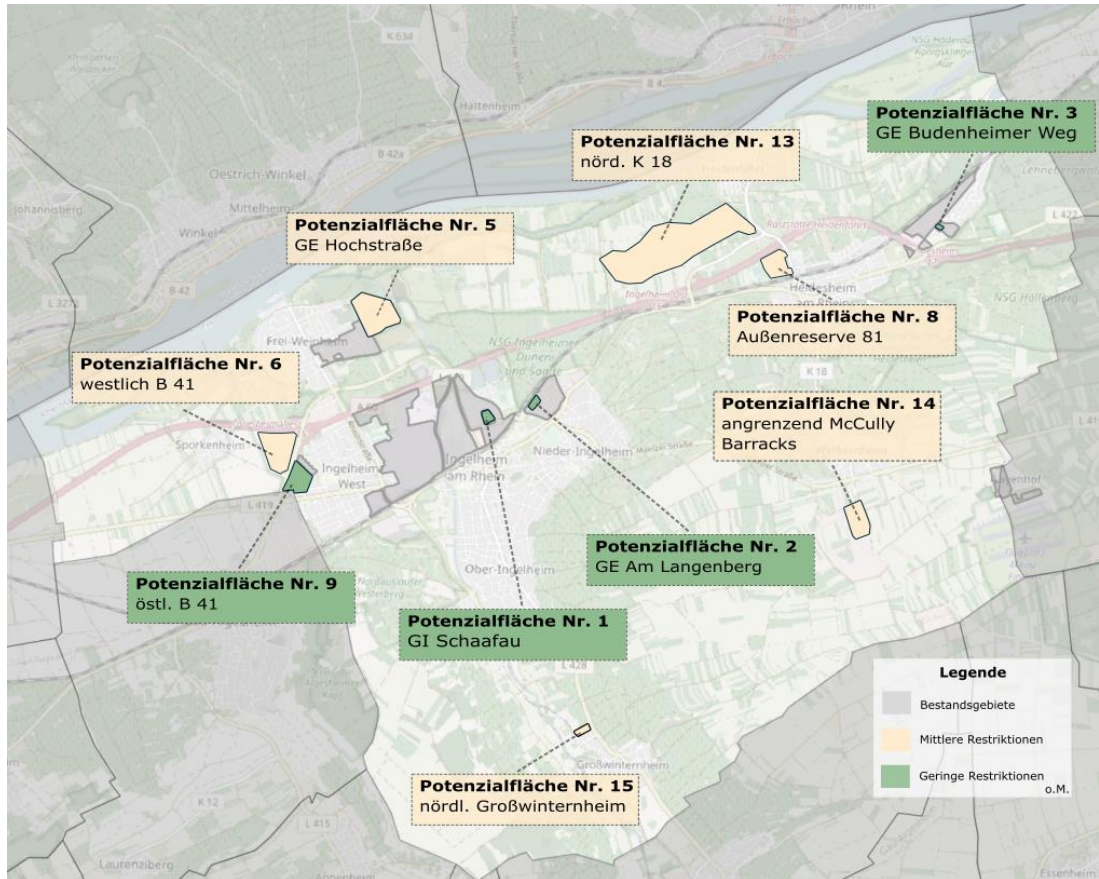
Somit zeigt die Gegenüberstellung aus dem abgeleiteten Bedarf mit dem Flächenangebot, welches nur über geringe bis mittlere Restriktionen verfügt, eine „Punktlandung“. Das heißt im Umkehrschluss, dass alle Flächen mit geringen und mittleren Restriktionen auch entwickelt werden müssten, um den ermittelten Bedarf zu decken (vgl. Abb. 30). Die Perspektive über 2040 hinaus bedeutet, dass auch die Standorte bzw. Flächen mit schweren Restriktionen in den Fokus rücken. Wenn der Flächenbedarf für die Ansiedlung von Unternehmen in Ingelheim am Rhein nicht gedeckt werden kann, kann dies erhebliche Konsequenzen haben. Unternehmen könnten in andere Regionen abwandern oder sich gar nicht erst ansiedeln, was zu einem Verlust von Arbeitsplätzen und Wertschöpfung führen würde. Bestehende Strukturen könnten ebenfalls unter Druck geraten und sich in andere Regionen verlagern.

Aus der Gegenüberstellung des zukünftigen Flächenbedarfs mit dem Flächenangebot lassen sich im Zusammenhang mit den übergeordneten Trends (vgl. Kapitel 3) die folgenden Ziele für die Flächenpolitik Ingelheims ableiten:

- Innen- vor Außenentwicklung
- Nutzung von Restgrundstücken sowie von fehl- und mindergenutzten Grundstücken in den Bestandsgebieten
- Konzentration der Flächenentwicklung auf größere Standorte (Effiziente Flächenentwicklung)
- Fokus auf eine nachhaltige und stadtverträgliche Flächengestaltung legen („Industrie- und Gewerbegebiete der Zukunft“) (vgl. Kap. 3.8).

- Bündelung gleicher Nutzungen (Agglomerationsvorteile)
- Kurze Wege
- Neue/innovative Konzepte.

ABBILDUNG 30: FLÄCHENPOTENZIALE IN INGELHEIM (GERINGE BIS MITTLERE RESTRIKTIONEN)



QUELLE: LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ; GEORG CONSULTING (2023).

10 GEWERBEFLÄCHENENTWICKLUNGSKONZEPT INGELHEIM

In diesem Kapitel werden die einzelnen Standorte bzw. Flächenpotenziale näher betrachtet bzw. charakterisiert.

Insgesamt wurden 16 Potenzialflächen berücksichtigt, welche auch zwei Flächen aus dem „Stadtentwicklungskonzept 2040“ (STEK 2040) beinhalten. Die Potenzialflächen umfassen eine Gesamtgröße von insgesamt 231,1 Hektar (brutto) – wobei ein wesentlicher Anteil auf die Potenzialfläche Nr. 11 (Allmend-Flächen) entfällt. Die restlichen Flächen summieren sich auf 130,6 Hektar (brutto), wovon 34,8 Hektar (brutto) in der schwerwiegenden, 85,7 Hektar (brutto) in der mittleren und 10,1 Hektar (brutto) in der geringen Restriktionsklasse liegen.

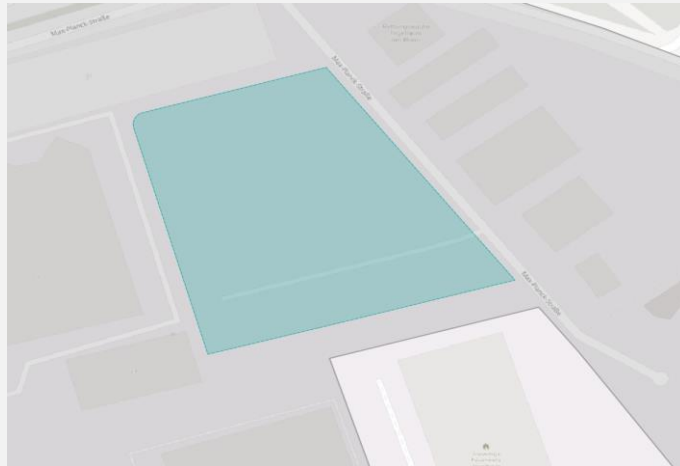
Nachfolgend werden die einzelnen Potenzialflächen bewertet. Die Ergebnisse der Bewertung finden Sie in den nachfolgenden Steckbriefen.

POTENZIALFLÄCHE 1 – R + M Innenentwicklungspotenzial 52 (Gl Schaafau), Nieder-Ingelheim

TABELLE 15: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 1

ASPEKTE	BEWERTUNG
---------	-----------

FLÄCHENZUSCHNITT



LUFTBILD



QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEODATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).

ENTWICKLUNGS- STATUS	Innenentwicklungspotenzial
STANDORTGRÖSSE	7983 m ² (netto)
ERSCHLIESSUNG	Äußere Erschließung vorhanden
AKTUELLE NUTZUNG	Parkplatz, ungenutzt
PLANUNGSRECHT	Bebauungsplan: „Industriegebiet Schaafau“ (Stand: Nov. 1990) Flächennutzungsplan: Gewerbliche Baufläche Regionalplan: Gewerbliche Baufläche
EIGENTÜMER	Kommune

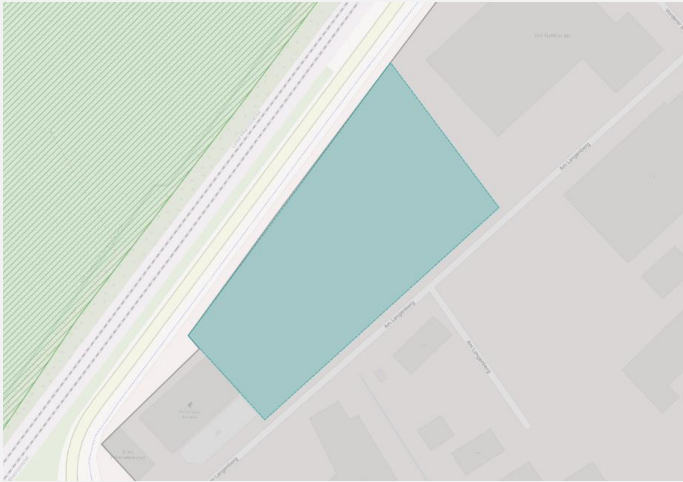

VERKEHRLICHE ANBINDUNG	Autobahn (A 60): 2,8 km Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Nein ÖPNV (BUS): 1,2 km (Bahnhof Ingelheim) SPNV (BAHNHOF): 1,2 km (Bahnhof Ingelheim)
UMFELDNUTZUNGEN	Nord: Parkplatz Ost: Einbahnstraße, Bestandsgebiet (Gewerbe) Süd: Bestandsgebiet (Gewerbe) West: Bestandsgebiet (Gewerbe)
RESTRIKTIONEN	Lage innerhalb des LSG Rheinhesisches Rheingebiet Gesamteinschätzung: geringe Restriktionen
GEBIETSEIGNUNG	Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion Standorttyp 2: Industrie Standorttyp 3: Wissensorientiertes Gewerbe

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

Die erste Potenzialfläche (GI Schaafau) wurde als Innenentwicklungspotenzial durch den „Raum+Monitor“ identifiziert, welches die Flächenreserven anhand von Informationen aus dem Flächennutzungsplan und Luftbildern ermittelt. Die vorhandenen Restriktionen sind dabei als gering einzustufen, da sich die Fläche im kommunalen Besitz befindet und umweltschutzrechtliche Belange weitestgehend unberührt bleiben. Da es sich um ein Innenentwicklungspotenzial handelt, ist davon auszugehen, dass keine Erschließung o.ä. mehr herzustellen ist. Die Fläche eignet sich für Handwerk, Kleingewerbe und Produktion, Industrie sowie wissensorientiertes Gewerbe. Jedoch müssen die spezifischen Anforderungen der einzelnen Nutzungen berücksichtigt werden (vgl. Kap. 4), insbesondere hinsichtlich der Lärmemissionen, da es sich um ein innerstädtisches Gebiet handelt. Es könnten moderne Konzepte wie die "Fabrik der Zukunft" (vgl. Abs. 3.8) umgesetzt werden, um emissionsarme und stadtverträgliche Produktionsverfahren zu gewährleisten.

POTENZIALFLÄCHE 2 – R + M Innenentwicklungspotenzial 53 (GE Am Langenberg), Nieder-Ingelheim

TABELLE 16: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 2

ASPEKTE	BEWERTUNG
FLÄCHENZUSCHNITT	
LUFTBILD	
	<p>QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEORDATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).</p>
ENTWICKLUNGS- STATUS	Innenentwicklungspotenzial
STANDORTGRÖSSE	9544 m ² (netto)
ERSCHLIESSUNG	Äußere Erschließung vorhanden (über die Straße „Am Langenberg“)
AKTUELLE NUTZUNG	Lagerfläche (Gartenbaubetrieb), Wiesenfläche
PLANUNGSRECHT	B-Plan: „Gewerbegebiet Am Rüsterbaum“ (Stand Dez. 1990) FNP: Gewerbliche Baufläche Regionalplan: Gewerbliche Baufläche
EIGENTÜMER	Überwiegend privat (8.739 m ²)

Kommune (805 m²)

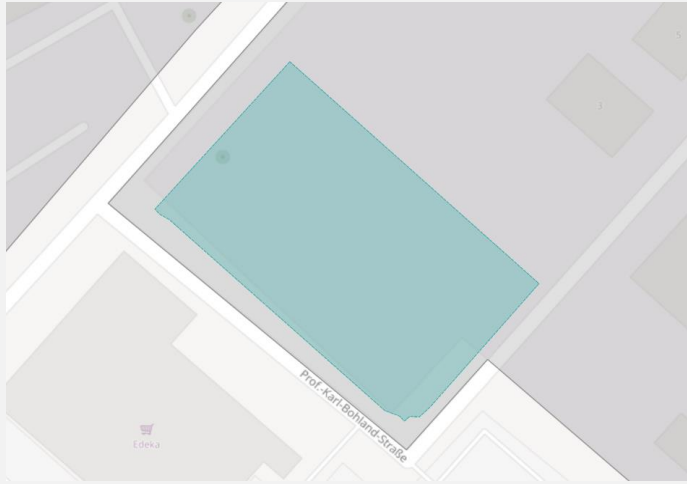

VERKEHRLICHE ANBINDUNG	Autobahn (A 60): 2,8 km Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Nein ÖPNV (BUS): 0,1 km (Nieder-Ingelheim, Am Langenberg) SPNV (BAHNHOF): 1,1 km (Bahnhof Ingelheim)
UMFELDNUTZUNGEN	Nord: Verbindungsstraße, Schienenverkehr Ost: Bestandsgebiet (Gewerbe) Süd: Verbindungsstraße, Bestandsgebiet (Gewerbe) West: Bestandsgebiet (Gewerbe)
RESTRIKTIONEN	Lage innerhalb des LSG Rheinhessisches Rheingebiet Gesamteinschätzung: geringe Restriktionen
GEBIETSEIGNUNG	Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion Standorttyp 2: Dienstleistungsunternehmen

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

Die zweite Potenzialfläche (GE Am Langenberg) wurde ebenfalls als Innenentwicklungspotenzial durch den „Raum+Monitor“ identifiziert. Die vorhandenen Restriktionen sind auch hier als gering einzustufen, da sich die Fläche im kommunalen Besitz befindet und umweltschutzrechtliche Belange weitestgehend unberührt bleiben. Da es sich um ein Innenentwicklungspotenzial handelt, ist davon auszugehen, dass keine Erschließung o.ä. mehr herzustellen ist. Die Fläche eignet sich für Handwerk, Kleingewerbe und Produktion sowie Dienstleistungsunternehmen. Jedoch müssen die spezifischen Anforderungen der einzelnen Nutzungen berücksichtigt werden (vgl. Kap. 4). Das Gebiet grenzt nordwestlich an eine Bahnstrecke an, weshalb z. B. eine Platzierung einer mehrstöckigen Büroimmobilie eine geeignete Möglichkeit darstellt, um das Innere des Stadtgebietes vor Lärmemissionen abzusichern.

POTENZIALFLÄCHE 3 – R + M Innenentwicklungspotenzial 160 (GE Budenheimer Weg), Uhlerborn

TABELLE 17: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 3

ASPEKTE	BEWERTUNG
FLÄCHENZUSCHNITT	
LUFTBILD	
	<p>QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEORDATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).</p>
ENTWICKLUNGS- STATUS	Innenentwicklungspotenzial
STANDORTGRÖSSE	2837 m ² (netto)
ERSCHLIESSUNG	Äußere Erschließung vorhanden (über die „Prof. Karl-Bohland-Straße“)
AKTUELLE NUTZUNG	Ungenutzt (Wiese / Gehölze)
PLANUNGSRECHT	B-Plan: „Gewerbepark Uhlerborn“ (Stand: Dezember 1990) FNP: Gewerbliche Baufläche Regionalplan: Gewerbliche Baufläche
EIGENTÜMER	Privat

VERKEHRLICHE ANBINDUNG	Autobahn (A 60): 0,8 km Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Nein ÖPNV (BUS): 0,2 km (Im Schäfersborn/Autobahnmeisterei) SPNV (BAHNHOF): 6,8 km (Bahnhof Ingelheim)
UMFELDNUTZUNGEN	Nord: Verbindungsstraße, keine, Parkplatz, Gewerbe Ost: Bestandsgebiet (Gewerbe) Süd: Einbahnstraße, Bestandsgebiet (Gewerbe) West: Einbahnstraße, Bestandsgebiet (Gewerbe)
RESTRIKTIONEN	Geländegefälle: mit erhöhten baurechtlichen Anforderungen verbunden, z. B. in der Regel dürfen keine Gebäude auf einer Fläche errichtet werden, auf der ein Geländegefälle von mehr als 20 % besteht (Schutz vor Erdrutschen) Lage innerhalb des LSG Rheinhessisches Rheingebiet Gesamteinschätzung: geringe Restriktionen
GEBIETSEIGNUNG	Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion Standorttyp 2: Dienstleistungsunternehmen

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

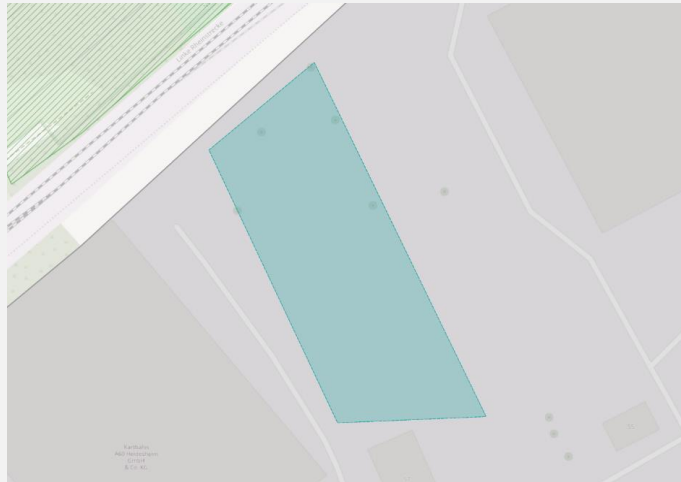
Die dritte Potenzialfläche (GE Budenheimer Weg) wurde ebenfalls als Innenentwicklungspotenzial durch den „Raum+Monitor“ identifiziert. Die vorhandenen Restriktionen sind auch hier vorerst als gering einzustufen, da umweltschutzrechtliche Belange weitestgehend unberührt bleiben. Aufgrund des Geländegefälles ist die Bebauung mit erhöhten baurechtlichen Anforderungen und Kosten verbunden, da keine Gebäude auf einer Fläche von mehr als 20% Geländegefälle errichtet werden dürfen (Schutz vor Erdrutschen). Eventuelle Kosten für Abtragungen sind in dem Fall im Vorfeld zu überprüfen und abzustimmen. Die Fläche befindet sich im Privatbesitz, was bedeutet, dass ihre Entwicklungsmöglichkeiten von der Verkaufsbereitschaft der Eigentümer abhängen. Da es sich um ein Innenentwicklungspotenzial handelt, ist davon auszugehen, dass keine Erschließung o.ä. mehr herzustellen ist. Die Fläche eignet sich ebenfalls für Handwerk, Kleingewerbe und Produktion sowie Dienstleistungsunternehmen. Jedoch müssen die spezifischen Anforderungen der einzelnen Nutzungen berücksichtigt werden (vgl. Kap. 4). In der Nähe der Entwicklungsfläche befindet sich eine Wohnbebauung, weshalb Nutzungen mit geringen emissionsausstoß zu integrieren sind.

POTENZIALFLÄCHE 4 – R+M Innenentwicklungspotenzial 161 (GE Budenheimer Weg), Uhlerborn

TABELLE 18: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 4

ASPEKTE	BEWERTUNG
---------	-----------

FLÄCHENZUSCHNITT



LUFTBILD



QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEODATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).

ENTWICKLUNGS-STATUS	Innenentwicklungspotenzial
STANDORTGRÖSSE	5408 m ² (netto)
ERSCHLIESSUNG	Nicht angebunden, nur über benachbarte Parzelle erreichbar
AKTUELLE NUTZUNG	Lagerfläche/Grünland
PLANUNGSRECHT	Im Bebauungsplanverfahren FNP: Gewerbliche Baufläche Regionalplan: Gewerbliche Baufläche
EIGENTÜMER	Privat

VERKEHRLICHE ANBINDUNG	Autobahn (A 60): 0,8 km Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Nein ÖPNV (BUS): 0,2 km (Im Schäfersborn/Autobahnmeisterei) SPNV (BAHNHOF): 6,8 km (Bahnhof Ingelheim)
UMFELDNUTZUNGEN	Nord: Landwirtschaft, Schienenverkehr Ost: Bestandsgebiet (Gewerbe) Süd: Verbindungsstraße, Bestandsgebiet (Gewerbe) West: Bestandsgebiet (Gewerbe)
RESTRIKTIONEN	Bodengutachten ist in Erarbeitung Lage innerhalb des LSG Rheinhessisches Rheingebiet Gesamteinschätzung: schwerwiegende Restriktionen
GEBIETSEIGNUNG	Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

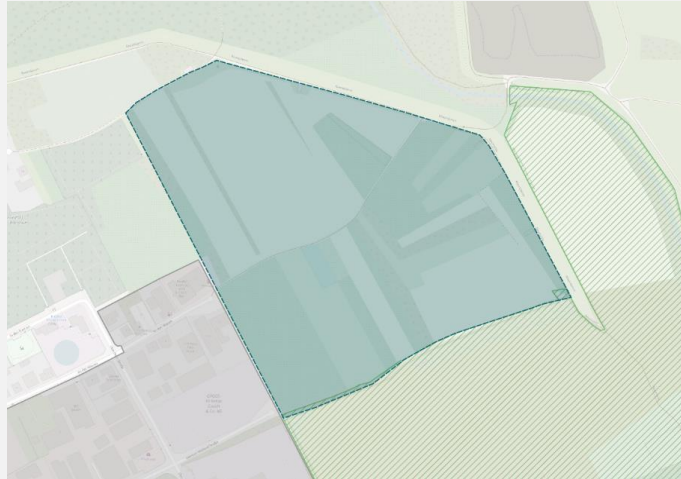
Die vierte Potenzialfläche (GE Budenheimer Weg) wurde ebenfalls als Innenentwicklungspotenzial durch den „Raum+Monitor“ identifiziert. Es wurden lediglich Luftbildaufnahmen und der Flächennutzungsplan als Grundlage für die Untersuchung verwendet. Eine Überprüfung der Flächen mit den Katasterdaten ergab, dass die Fläche nur über eine benachbarte Parzelle erschlossen werden kann und daher keine unabhängige Erschließung möglich ist. Aufgrund der begrenzten Anbindungsmöglichkeiten und des Privatbesitzes der Fläche sind die Restriktionen als schwerwiegend einzustufen. Es ist unklar, ob eine Erschließung der Fläche möglich ist, und die Entwicklungsmöglichkeiten hängen von der Verkaufsbereitschaft der Eigentümer ab. Bei einer Realisierungsmöglichkeit eignet sich die Fläche für Handwerk, Kleingewerbe und Produktion. Jedoch müssen die spezifischen Anforderungen der einzelnen Nutzungen berücksichtigt werden (vgl. Kap. 4).

POTENZIALFLÄCHE 5 – R+M Außenreserve 1 (Erweiterung GE Hochstraße)

TABELLE 19: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 5

ASPEKTE	BEWERTUNG
---------	-----------

FLÄCHENZUSCHNITT



LUFTBILD



QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEORDATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).

ENTWICKLUNGSSTATUS	Außenreserve
STANDORTGRÖSSE	167.351 m ² (brutto)
ERSCHLIESSUNG	Anbindung über Otto-Hahn-Str. und „An den Wiesen“, Innere Erschließung ist noch herzustellen
AKTUELLE NUTZUNG	Landwirtschaft, Freifläche
PLANUNGSRECHT	B-Plan: Derzeit Außenbereich, B-Plan ist noch aufzustellen FNP: Gewerbliche Baufläche Regionalplan: Sonstige Freifläche
EIGENTÜMER	Diverse Eigentümer (Privat und Kommune)

VERKEHRLICHE ANBINDUNG Autobahn (A 60): 1,7 km
Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Nein (bzw. erschwert möglich)
ÖPNV (BUS): 0,3 km (Friedhof)
SPNV (BAHNHOF): 2,1 km (Bahnhof Ingelheim)

UMFELDNUTZUNGEN Nord: unbebaute Fläche, Fluss (Rhein)
Ost: Landwirtschaft
Süd: Landwirtschaft
West: Bestandsgebiet (Gewerbe)

RESTRIKTIONEN Anteilig Archivböden
Diverse Eigentümer (Privat und Kommune, kleinteilige Parzellierung, Ankauf erschwert)
Lage innerhalb des LSG Rheinhesisches Rheingebiet
Angrenzend an das NSG Ingelheimer Dünen und Sande
Alternativprüfung hinsichtlich einer wohnbaulichen Nutzung, ggf. nur Teilfläche für GE
Erschließung mit Ortsdurchfahrt, ggf. für GE in dieser Größe schwierig aufgrund der Höhe des Verkehrsaufkommens
Nähe zu Vogelschutzgebiet: Natura 2000 – Vorprüfung erforderlich, weitere natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen der Baurechtsschaffung zu prüfen (u.a. auch Schutzstatus vorhandener Streuobstbestände)
Gesamteinschätzung: mittlere Restriktionen

GEBIETSEIGNUNG Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

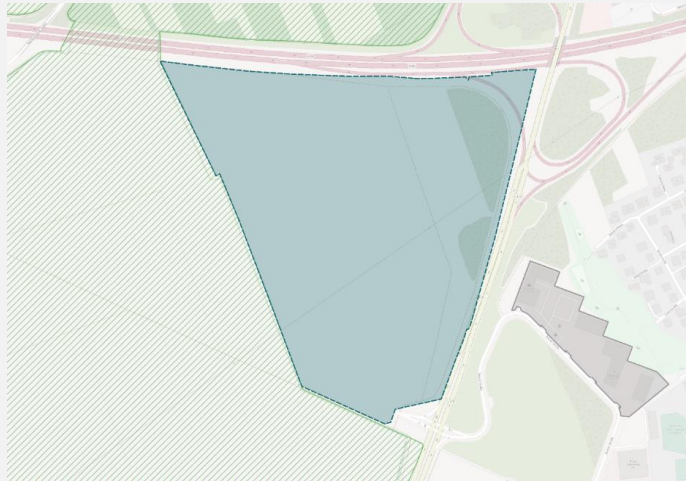
Die fünfte Potenzialfläche (Erweiterung GE Hochstraße) wurde als Außenreserve durch den „Raum+Monitor“ identifiziert. Bei dieser Fläche sind mittelschwere Restriktionen zu erwarten, da hier umweltschutzrechtliche Maßnahmen wie beispielsweise eine Vorprüfung nach Natura 2000 erforderlich sein könnten. Möglicherweise müssen auch besondere Anforderungen bei der Erstellung eines Bebauungsplans berücksichtigt werden, da es beispielsweise schützenswerte Streuobstbestände gibt. Der Bebauungsplan ist noch aufzustellen, hier könnte eine Mischnutzung von Wohnen und Gewerbe denkbar sein. Es sollte geprüft werden, ob es möglich ist, Gewerbe direkt oder in Teilbereichen in die Wohnnutzung zu integrieren. Die Fläche befindet sich teilweise im kommunalen als auch im Privatbesitz, was bedeutet, dass ihre Entwicklungsmöglichkeiten von der Verkaufsbereitschaft der restlichen Eigentümer abhängen. Hierbei handelt es sich um eine Außenreserve, welche über eine äußere Anbindung verfügt. Die Fläche eignet sich ebenfalls für Handwerk, Kleingewerbe und Produktion. Jedoch müssen die spezifischen Anforderungen der einzelnen Nutzungen berücksichtigt werden (vgl. Kap. 4). Bei der Entwicklung innerhalb eines Wohngebietes sind Nutzungen mit geringem emissionsausstoß zu integrieren.

POTENZIALFLÄCHE 6 – R + M Außenreserve 21 (westlich B 41)

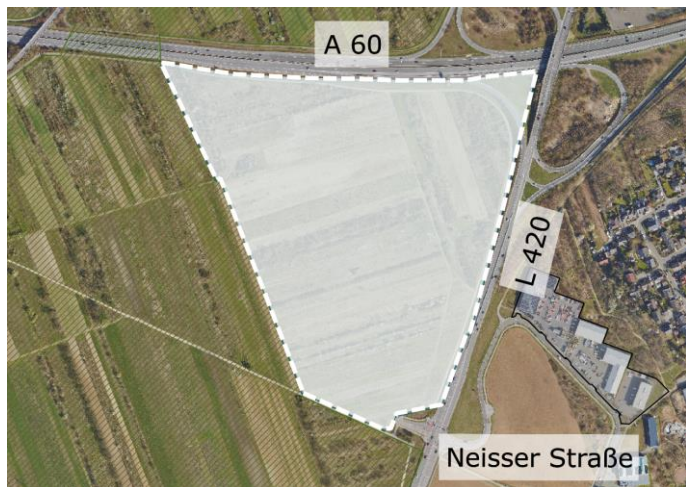
TABELLE 20: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 6

ASPEKTE	BEWERTUNG
---------	-----------

FLÄCHENZUSCHNITT



LUFTBILD



QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEORDATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).

ENTWICKLUNGSSTATUS	Außenreserve
STANDORTGRÖSSE	210.444 m ² (brutto)
ERSCHLIESSUNG	Äußere Erschließung vorhanden, innere Erschließung noch herzustellen
AKTUELLE NUTZUNG	Landwirtschaft
PLANUNGSRECHT	B-Plan: Ist noch aufzustellen FNP: Gewerbliche Baufläche Regionalplan: Sonstige Freifläche
EIGENTÜMER	Überwiegend im kommunalen sowie teilweise im Privatbesitz.

VERKEHRLICHE ANBINDUNG	Autobahn (A 60): 0,0 km Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Ja ÖPNV (BUS): 1,8 km (Ludwig- Richter-Straße/MGH) SPNV (BAHNHOF): 3,5 km (Bahnhof Ingelheim)
UMFELDNUTZUNGEN	Nord: Landwirtschaft Ost: Landwirtschaft, Wohnen/Landesstraße Süd: Bestandsgebiet West: Verbindungsstraße
RESTRIKTIONEN	Diverse private Eigentümer (überwiegend kommunales Eigentum, teilweise private Eigentümer) Lage innerhalb des LSG Rheinhessisches Rheingebiet Hochspannungsfreileitung quert das Gebiet (eingeschränkte Bebaubarkeit innerhalb des Schutzstreifens) Artenschutzrechtliche Untersuchung vorliegend, CEF-Maßnahmen in Umsetzung Gesamteinschätzung: mittlere Restriktionen
GEBIETSEIGNUNG	Standorttyp 1: Industrie Standorttyp 2: Logik Standorttyp 3: Wissensorientiertes Gewerbe

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

Die sechste Potenzialfläche (westlich B 41) wurde ebenfalls als Außenreserve durch den „Raum+Monitor“ identifiziert. Die Potenzialfläche wird voraussichtlich mittleren Restriktionen unterliegen, da Hochspannungsfreileitungen das Gebiet durchqueren und somit ein Schutzstreifen zu berücksichtigen ist, der die Bebaubarkeit einschränkt. Des Weiteren sind bereits CEF-Maßnahmen in Umsetzung. Die Fläche befindet sich im Privatbesitz, was bedeutet, dass ihre Entwicklungsmöglichkeiten von der Verkaufsbereitschaft der restlichen Eigentümer abhängen. Hierbei handelt es sich um eine Außenreserve, welche über eine äußere Anbindung verfügt und direkt an der Autobahnauffahrt (A60) gelegen ist. Die Fläche eignet sich ebenfalls für Industrie, Logistik und wissensorientiertes Gewerbe. Jedoch müssen die spezifischen Anforderungen der einzelnen Nutzungen berücksichtigt werden (vgl. Kap. 4). Um die Auswirkungen der Lärmemissionen der Autobahn zu minimieren, sollten auf dieser Fläche Industrie- oder Logistikhallen gebaut werden, die lärmverträglich sind. Die Gebäude sollten zudem eine ausreichende Höhe und eine geschlossene Bauweise aufweisen, um den Lärm für den Rest des Gebiets zu reduzieren.

POTENZIALFLÄCHE 7 – R + M Außenreserve 80

TABELLE 21: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 7

ASPEKTE	BEWERTUNG
---------	-----------

FLÄCHENZUSCHNITT



LUFTBILD



QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEODATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).

ENTWICKLUNGSSTATUS	Außenreserve
STANDORTGRÖSSE	109.736 m ² (brutto)
ERSCHLIESSUNG	Erschließung schwierig
AKTUELLE NUTZUNG	Landwirtschaft
PLANUNGSRECHT	§35 BauGB FNP: Gewerbliche Baufläche Regionalplan: Sonstige Freifläche, Vorranggebiet Grundwasserschutz
EIGENTÜMER	Überwiegend privat
VERKEHRLICHE	Autobahn (A 60): 0 km

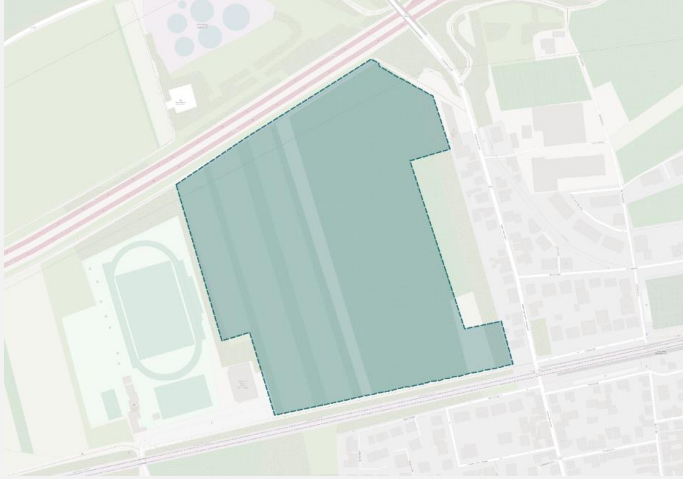

ANBINDUNG	Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Ja ÖPNV (BUS): 0,8 km (Bahnhof Heidesheim) SPNV (BAHNHOF): 5,2 km (Bahnhof Ingelheim)
UMFELDNUTZUNGEN	Nord: Landwirtschaft, vereinzelt Wohnbauten Ost: Landwirtschaft Süd: Bestandsgebiet West: Verbindungsstraße
RESTRIKTIONEN	Funktionsfähigkeit des Naturraumes bereits durch landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt Archivböden vorhanden (naturnahe und kultur- und naturhistorisch bedeutsame Böden) Diverse Eigentümer (überwiegend privat) Anbindung nur erschwert möglich (nördlich BAB, südlich Bahn) Lage innerhalb Wasserschutzgebiet (Zone IIIA) und nachrichtlichen Überschwemmungsgebiet. Südlich angrenzend: VSG Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim Nähe zu Vogelschutzgebiet: Natura 2000 Vorprüfung Gesamteinschätzung: schwerwiegende Restriktionen
GEBIETSEIGNUNG	Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion Standorttyp 2: Industrie Standorttyp 3: Sondernutzung (z.B. PV-Anlagen)
EINSCHÄTZUNG VERFÜGBARKEIT	Verfügbarkeit unbekannt

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

Die siebte Potenzialfläche (Außenreserve 80) wurde ebenfalls als Außenreserve durch den „Raum+Monitor“ identifiziert. Aufgrund der schwierigen Erschließungsmöglichkeiten der Potenzialfläche, bedingt durch ihre Lage zwischen einer Autobahn und einer Bahnstrecke, ist zu erwarten, dass schwerwiegende Restriktionen vorliegen werden. Auch die umweltschutzrechtlichen Belange sind schwerwiegend einzustufen und erschweren die Entwicklung des Gebietes zusätzlich. Die Fläche befindet sich überwiegend im Privatbesitz, was bedeutet, dass ihre Entwicklungsmöglichkeiten von der Verkaufsbereitschaft der restlichen Eigentümer abhängen. Die Fläche bietet Potenzial für eine Entwicklung als Standort für Handwerk, Kleingewerbe, Produktion, Industrie sowie für Sondernutzungen wie Photovoltaik-Anlagen. Jedoch müssen die spezifischen Anforderungen der einzelnen Nutzungen berücksichtigt werden (vgl. Kap. 4).

POTENZIALFLÄCHE 8 – R + M Außenreserve 81

TABELLE 22: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 8

ASPEKTE	BEWERTUNG
FLÄCHENZUSCHNITT	
LUFTBILD	 <p>QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEORDATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).</p>
ENTWICKLUNGS- STATUS	Außenreserve
STANDORTGRÖSSE	99.641 m ² (brutto)
ERSCHLIESSUNG	Schwierige äußere Erschließung über Heidenfahrtstraße, innere Erschließung noch herzustellen
AKTUELLE NUTZUNG	Landwirtschaft
PLANUNGSRECHT	§35 BauGB (Außenbereich) FNP: Gewerbliche Baufläche Regionalplan: Sonstige Freifläche, Vorranggebiet Grundwasserschutz
EIGENTÜMER	Überwiegend privat

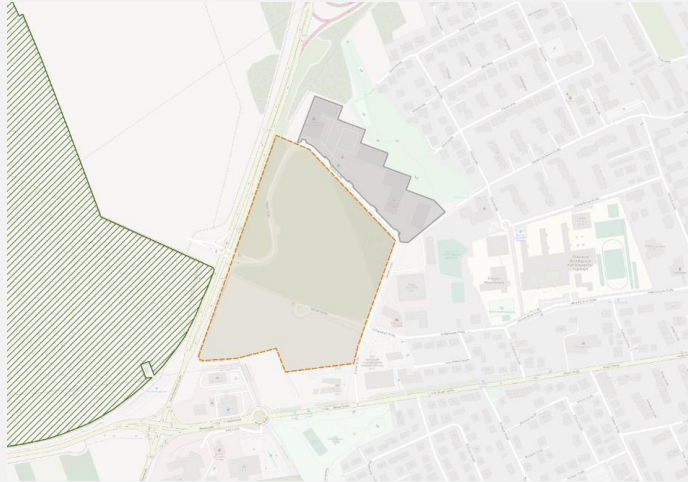

VERKEHRLICHE ANBINDUNG	Autobahn (A 60): 1,5 km Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Nein ÖPNV (BUS): 0,3 km (Bahnhof Heidesheim) SPNV (BAHNHOF): 4,6 km (Bahnhof Ingelheim)
UMFELDNUTZUNGEN	Nord: Autobahn, Klärwerk, Landwirtschaft Ost: Bestandsgebiet (Wohnnutzung) Süd: Verbindungsstraße, Bestandsgebiet (Wohnnutzung) West: Sportanlage
RESTRIKTIONEN	Böden bereits durch diverse Faktoren vorbelastet Diverse private Eigentümer Anbindung nur erschwert möglich (nördlich BAB, südlich Bahn) Lage innerhalb des LSG Rheinhesisches Rheingebiet Südlich angrenzend: VSG Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim und FFH Kalkflugsandgebiet Mainz Ingelheim Vorhandensein geschützter Biotope zu überprüfen Nähe zu Vogelschutzgebiet: FHH-Vorprüfung notwendig Gewerbliche Verträglichkeit mit der angrenzenden Wohnbebauung (Osten) ist sicherzustellen Gesamteinschätzung: mittlere Restriktionen
GEBIETSEIGNUNG	Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion Standorttyp 2: Industrie Standorttyp 3: Wissensorientiertes Gewerbe
EINSCHÄTZUNG VERFÜGBARKEIT	Verfügbarkeit unbekannt

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

Die achte Potenzialfläche (Außenreserve 81) wurde ebenfalls als Außenreserve durch den „Raum+Monitor“ identifiziert. Die Fläche verfügt voraussichtlich über eine schwierige Erschließungsmöglichkeit über die Heidenfahrtstraße. Es ist notwendig, die umliegenden Wohngrundstücke sowie die Möglichkeit einer Erschließung im Zusammenhang mit der Entwicklung der Fläche zu prüfen. Es ist wichtig, auch die Umweltschutzbelange sorgfältig zu überprüfen, da es möglicherweise geschützte Biotope in der Umgebung gibt, die die Entwicklung des Gebietes beeinträchtigen könnten. Die Fläche befindet sich überwiegend im Privatbesitz, was bedeutet, dass ihre Entwicklungsmöglichkeiten von der Verkaufsbereitschaft der restlichen Eigentümer abhängen. Die Fläche bietet Potenzial für eine Entwicklung als Standort für Handwerk, Kleingewerbe, Produktion, Industrie sowie für wissensorientiertes Gewerbe. Jedoch müssen die spezifischen Anforderungen der einzelnen Nutzungen berücksichtigt werden (vgl. Kap. 4). Die Fläche könnte aufgrund ihrer Lage an der Autobahn im Norden und der südlichen Bahnstrecke erheblichen Lärmbelastungen ausgesetzt sein. Um die umliegende Wohnbebauung vor Lärmemissionen zu schützen, wäre es empfehlenswert, emissionsarme gewerbliche Baukörper mit geeigneter Höhe und Geschlossenheit zu errichten.

POTENZIALFLÄCHE 9 – Sonstige | östl. B 41

TABELLE 23: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 9

ASPEKTE	BEWERTUNG
FLÄCHENZUSCHNITT	
LUFTBILD	
	<p>QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEORDATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).</p>
ENTWICKLUNGS- STATUS	Sonstige Potenzialfläche
STANDORTGRÖSSE	80.179 m ² (brutto)
ERSCHLIESSUNG	Innere Erschließung teilweise vorhanden, gute äußere Anbindung
AKTUELLE NUTZUNG	Ungenutzt (überwiegend Wiese, teilweise Gehölze)
PLANUNGSRECHT	<p>B-Plan: Gewerbe- und Sondergebiet „Östlich der B41“ (Stand: Okt. 2004); derzeit im Änderungsverfahren</p> <p>FNp: Sonderbaufläche - südliche Teilfläche: Sondergebiet, Handel und Gewerbe (großflächiger Groß-/ Einzelhandel) - nördliche Teilfläche: Sondergebiet Möbelmarkt (großflächiger Einzelhandel)</p>



	Regionalplan: Gewerbliche Baufläche
EIGENTÜMER	Kommune
VERKEHRLICHE ANBINDUNG	Autobahn (A 60): 0,4 km Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Ja ÖPNV (BUS): 0,3 km (Ingelheim-West, IGS/MHG) SPNV (BAHNHOF): 3,0 km (Bahnhof Ingelheim)
UMFELDNUTZUNGEN	Nord: Bestandsgebiet (Gewerbe) Ost: Bestandsgebiet (Gewerbe) / Gemeinbedarf Süd: Bestandsgebiet Gewerbe West: Landstraße (L 420), Landwirtschaft
RESTRIKTIONEN	Archivböden (östlicher Teilbereich) Vorbelastete Böden aufgrund von landwirtschaftlicher Nutzung Nähe zu Vogelschutzgebiet: Natura 2000 Vorprüfung erforderlich Lage innerhalb des LSG Rheinhesisches Rheingebiet Erforderlicher Abstand baulicher Anlagen zu L 420 von 20 m (Abstände gem. Landesstraßengesetz, gilt auch für Landes- und kommunale Straßen) Gesamteinschätzung: geringe Restriktionen
GEBIETSEIGNUNG	Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion Standorttyp 2: Wissensorientiertes Gewerbe Standorttyp 3: Dienstleistungsunternehmen
EINSCHÄTZUNG VERFÜGBARKEIT	Sofort

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

Restlichen Texte folgen.

POTENZIALFLÄCHE 10 – Sonstige | Griesmühle

TABELLE 24: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 10

ASPEKTE	BEWERTUNG
FLÄCHENZUSCHNITT	
LUFTBILD	
	<p>QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEORDATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).</p>
ENTWICKLUNGS- STATUS	Sonstige Potenzialfläche
STANDORTGRÖSSE	86.408 m ² (brutto)
ERSCHLIESSUNG	Gute äußere Erschließung, innere Erschließung noch herzustellen
AKTUELLE NUTZUNG	Landwirtschaft, Freifläche, z. T. Gehölze
PLANUNGSRECHT	<p>B-Plan: Außenbereich nach §35 BauGB (Aufstellungsbeschluss für den 23. Mai 2023 geplant), Rahmenplan liegt vor</p> <p>FNP: Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft</p> <p>Regionalplan: Landwirtschaft</p>
EIGENTÜMER	Privat

VERKEHRLICHE ANBINDUNG	<p>Autobahn (A 60): 2,8 km</p> <p>Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Nein</p> <p>ÖPNV (BUS): 0,8 km (Bahnhof Ingelheim)</p> <p>SPNV (BAHNHOF): 0,8 km (Bahnhof Ingelheim)</p>
UMFELDNUTZUNGEN	<p>Nord: Landwirtschaft</p> <p>Ost: Landwirtschaft, Verbindungsstraße, Bestandsgebiet (Wohnnutzung), Selz</p> <p>Süd: Verbindungsstraße „Am Mühlborn“, Landwirtschaft</p> <p>West: Hundeplatz, Recyclinganlage</p>
RESTRIKTIONEN	<p>Boden evtl. zum Teil mit erheblichen umweltgefährdenden Stoffen belastet (Sanierung durch Verursacher (Boehringer) zum Teil erfolgt)</p> <p>Teilweise Archivböden vorhanden</p> <p>Vorbelastungen der Böden durch intensive Ackernutzung und vorhandenen Lagerplätze</p> <p>Diverse private Eigentümer (Vorkaufssatzung soll am 23.05. beschlossen werden)</p> <p>Nähe zu Vogelschutzgebiet: Natura 2000 – Vorprüfung erforderlich, weitere natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen der Baurechtsschaffung zu prüfen</p> <p>Rahmenplan sieht vorwiegend Wohnnutzung vor (GE nur untergeordnet)</p> <p>Nähe zur Selz (Erhöhte Grundwasserstände, Abstände einhalten)</p> <p>Gesamteinschätzung: schwerwiegende Restriktionen</p>
GEBIETSEIGNUNG	<p>Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion</p> <p>Standorttyp 2: Wissensorientiertes Gewerbe</p> <p>Standorttyp 3: Dienstleistungsunternehmen</p>
EINSCHÄTZUNG VERFÜGBARKEIT	<p>Verfügbarkeit unbekannt</p>

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

POTENZIALFLÄCHE 11 – Sonstige | Allmend-Flächen

TABELLE 25: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 11

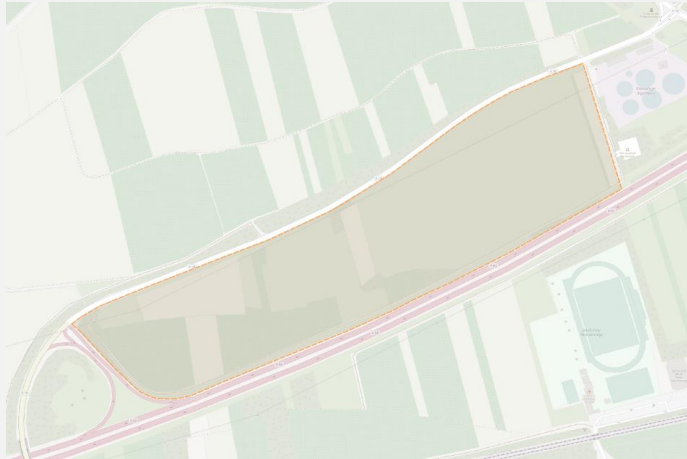
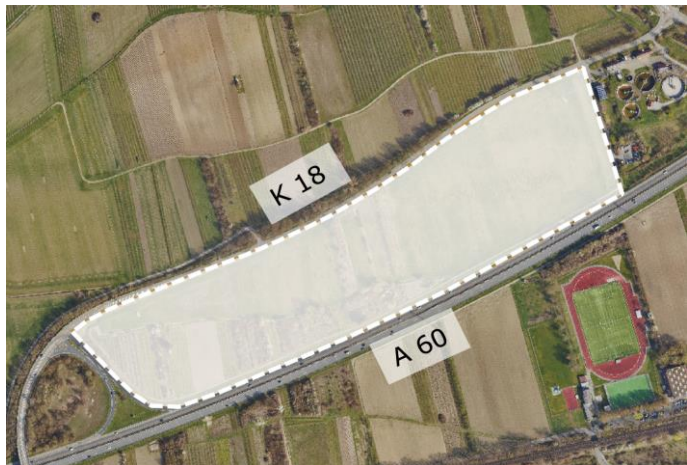
ASPEKTE	BEWERTUNG
FLÄCHENZUSCHNITT	
LUFTBILD	
	<p>QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEORDATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).</p>
ENTWICKLUNGSSTATUS	Sonstige Potenzialfläche
STANDORTGRÖSSE	995.573 m ² (brutto)
ERSCHLIESSUNG	Äußere Erschließung über L419, innere Erschließung noch herzustellen
AKTUELLE NUTZUNG	Landwirtschaft
PLANUNGSRECHT	<p>§35 BauGB</p> <p>FNP: Wasserschutzgebiete IIIb, Landschaftsschutzgebiet</p> <p>Regionalplan: Landwirtschaftliche Fläche, Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund, Vorranggebiet Grundwasserschutz</p>

EIGENTÜMER	Kommune
VERKEHRLICHE ANBINDUNG	Autobahn (A 60): 4,8 km Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Nein ÖPNV (BUS): 1,7 km (Steingasse) SPNV (BAHNHOF): 2,9 km (Bahnhof Ingelheim)
UMFELDNUTZUNGEN	Nord: Landwirtschaft Ost: Landwirtschaft Süd: Landwirtschaft West: Landwirtschaft
RESTRIKTIONEN	Zum Teil Archivböden Fläche schlecht angebunden, keinerlei Infrastruktur vorhanden, Lage außerhalb von Siedlungsbereichen Lage innerhalb des LSG Rheinhessisches Rheingebiet (Kategorie IIIb, keine Betroffenheit) Nähe zu Vogelschutzgebiet: Natura 2000 – Vorprüfung erforderlich, weitere natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen der Baurechtsschaffung zu prüfen Allmend-Flächen (Nutzungskonflikte) Allmend-Flächen (Nutzungskonflikte) Verkehrsimmissionen Gesamteinschätzung: schwerwiegende Restriktionen
GEBIETSEIGNUNG	Standorttyp 1: Sondernutzung (z.B. PV-Anlagen)
EINSCHÄTZUNG VERFÜGBARKEIT	Verfügbarkeit unbekannt

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

POTENZIALFLÄCHE 12 – Sonstige | südl. K 18

TABELLE 26: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 12



ASPEKTE	BEWERTUNG
FLÄCHENZUSCHNITT	
LUFTBILD	 <p>QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEORDATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).</p>
ENTWICKLUNGSSTATUS	Sonstige Potenzialfläche
STANDORTGRÖSSE	145.632 m ² (brutto)
ERSCHLIESSUNG	Gute äußere Erschließung vorhanden, innere Erschließung noch herzustellen
AKTUELLE NUTZUNG	Landwirtschaft
PLANUNGSRECHT	<p>§35 BauGB</p> <p>FNP: Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft</p> <p>Regionalplan: Landwirtschaftliche Fläche, Vorranggebiet Grundwasserschutz, Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund</p>
EIGENTÜMER	Überwiegend privat

VERKEHRLICHE ANBINDUNG	<p>Autobahn (A 60): 0,0 km</p> <p>Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Ja</p> <p>ÖPNV (BUS): 1,1 km (Wackernheim, Große Hohl)</p> <p>SPNV (BAHNHOF): 3,7 km (Bahnhof Ingelheim)</p>
UMFELDNUTZUNGEN	<p>Nord: Kreisstraße (K 18), Landwirtschaft</p> <p>Ost: Kläranlage</p> <p>Süd: Autobahn (A 60), Landwirtschaft, Sportanlage</p> <p>West: Autobahn (A 60), Landstraße (L422), Landwirtschaft</p>
RESTRIKTIONEN	<p>Überwiegend Archivböden</p> <p>Diverse Eigentümer (überwiegend privat)</p> <p>Nördlich liegt die K18, folglich benötigt ein weiterer Kreuzungspunkt Abstimmungsbedarf mit dem LBM</p> <p>Abstände Kreisstraße / Autobahn gem. Landesstraßengesetz</p> <p>Lage innerhalb des LSG Rheinhesisches Rheingebiet</p> <p>Westlich der Kläranlage: § 30 BNatschG geschützte Biotop-Fläche (Stromtalwiesenfragment bei Kläranlage Heidenfahrt (5914-4062)</p> <p>Nähe zu Vogelschutzgebiet: Natura 2000 – Vorprüfung erforderlich, weitere natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen der Baurechtsschaffung zu prüfen Allmend-Flächen (Nutzungskonflikte)</p> <p>Außerhalb des Siedlungsbereiches</p> <p>Gesamteinschätzung: schwerwiegende Restriktionen</p>
GEBIETSEIGNUNG	<p>Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion</p> <p>Standorttyp 2: Industrie</p> <p>Standorttyp 3: Logistik</p> <p>Standorttyp 4: Wissensorientiertes Gewerbe</p>
EINSCHÄTZUNG VERFÜGBARKEIT	<p>Verfügbarkeit unbekannt</p>

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

POTENZIALFLÄCHE 13 – Sonstige | nördlich K 18

TABELLE 27: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 13



ASPEKTE	BEWERTUNG
FLÄCHENZUSCHNITT	
LUFTBILD	
	<p>QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEORDATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).</p>
ENTWICKLUNGSSTATUS	Sonstige Potenzialfläche
STANDORTGRÖSSE	283.414 m ² (brutto)
ERSCHLIESSUNG	Gute äußere Erschließung vorhanden, innere Erschließung noch herzustellen
AKTUELLE NUTZUNG	Landwirtschaft
PLANUNGSRECHT	<p>§35 BauGB</p> <p>FNP: Flächen für die Landwirtschaft, Überschwemmungsgefährdetes Gebiet, Trinkwasserschutzzone III, Fläche mit wasserrechtlichen Festsetzungen</p> <p>Regionalplan: Landwirtschaftliche Fläche, Vorranggebiet Grundwasserschutz, Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund, regionaler Grünzug (multifunktional)</p>
EIGENTÜMER	Privat
VERKEHRLICHE ANBINDUNG	<p>Autobahn (A 60): 0,0 km</p> <p>Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Ja</p>

	<p>ÖPNV (BUS): 1,1 km (Bahnhof Heidesheim) SPNV (BAHNHOF): 1,1 km (Bahnhof Heidesheim)</p>
UMFELDNUTZUNGEN	<p>Nord: Landwirtschaft Ost: Landwirtschaft Süd: Landstraße (L422), Kläranlage, Landwirtschaft West: Landwirtschaft</p>
RESTRIKTIONEN	<p>Geringfügig Anteile von Archivböden Diverse Eigentümer Südlich liegt die K18, folglich benötigt ein weiterer Kreuzungspunkt Abstimmungsbedarf mit dem LBM Lage innerhalb des LSG Rheinhessisches Rheingebiet Nähe zu Vogelschutzgebiet: Natura 2000 – Vorprüfung erforderlich, weitere natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen der Baurechtsschaffung zu prüfen Allmend-Flächen (Nutzungskonflikte) Wasserschutzgebiet Zone IIIA Regionaler Grünzug Außerhalb des Siedlungsbereiches Gesamteinschätzung: mittlere Restriktionen</p>
GEBIETSEIGNUNG	<p>Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion Standorttyp 2: Industrie Standorttyp 3: Logistik Standorttyp 4: Wissensorientiertes Gewerbe</p>
EINSCHÄTZUNG VERFÜGBARKEIT	<p>Verfügbarkeit unbekannt</p>

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

POTENZIALFLÄCHE 14 – Sonstige | Angrenzend McCully Barracks

TABELLE 28: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 14

ASPEKTE	BEWERTUNG
FLÄCHENZUSCHNITT	
LUFTBILD	
ENTWICKLUNGSSTATUS	Potenzialfläche (nicht im FNP/Regionalplan ausgewiesen)
STANDORTGRÖSSE	37.045 m ² (brutto)
ERSCHLIESSUNG	Äußere Erschließung vorhanden, innere Erschließung noch herzustellen
AKTUELLE NUTZUNG	Landwirtschaft
PLANUNGSRECHT	§35 BauGB FNP: Landwirtschaftliche Fläche Regionalplan: Landwirtschaftliche Fläche, Regionaler Grünzug
EIGENTÜMER	Privat
VERKEHRLICHE	Autobahn (A 60): 5,8 km



QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEORDATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).

ANBINDUNG	<p>Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Nein</p> <p>ÖPNV (BUS): 0,6 km (Wackernheim, Große Hohl)</p> <p>SPNV (BAHNHOF): 3,8 km (Bahnhof Ingelheim)</p>
UMFELDNUTZUNGEN	<p>Nord: Landwirtschaft, vereinzelt Wohnbauten</p> <p>Ost: Landwirtschaft</p> <p>Süd: Bestandsgebiet (Gewerbe) / militärische Nutzung</p> <p>West: Verbindungsstraße, vereinzelt Wohngebäude Landwirtschaft</p>
RESTRIKTIONEN	<p>Böden der Fläche bereits teilweise durch Landwirtschaft überformt (Nutzungskonflikt – aufgrund von hoher Ackeranzahl und Fruchtbarkeit)</p> <p>Diverse private Eigentümer</p> <p>Anbindung an überregionales Straßennetz nicht optimal</p> <p>Möglicher Konflikt mit angrenzenden, einzelnen Wohnbauten</p> <p>Möglicher Konflikt mit angrenzendem Militärgelände</p> <p>Gesamteinschätzung: mittlere Restriktionen</p>
GEBIETSEIGNUNG	<p>Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion</p> <p>Standorttyp 2: Industrie</p>
EINSCHÄTZUNG VERFÜGBARKEIT	<p>Verfügbarkeit unbekannt</p>

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

POTENZIALFLÄCHE 15 – StEK | Nördl. Großwinternheim

TABELLE 29: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 15



ASPEKTE	BEWERTUNG
FLÄCHENZUSCHNITT	
LUFTBILD	
	<p>QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEORDATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).</p>
ENTWICKLUNGSSTATUS	Potenzialfläche (Stadtentwicklungskonzept, im FNP/Regionalplan ausgewiesen)
STANDORTGRÖSSE	14.022 m ² (brutto)
ERSCHLIESSUNG	Äußere Erschließung vorhanden, innere Erschließung noch herzustellen
AKTUELLE NUTZUNG	Landwirtschaft
PLANUNGSRECHT	§35 BauGB FNP: Landschaftsschutzgebiet Regionalplan: Sonstige Landwirtschaftsfläche
EIGENTÜMER	Privat
VERKEHRLICHE ANBINDUNG	Autobahn (A 60): 6,0 km Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Ja

	SPNV (BAHNHOF): 3,7 km (Bahnhof Ingelheim)
UMFELDNUTZUNGEN	<p>Nord: Landwirtschaft</p> <p>Ost: L428</p> <p>Süd: Wohngebiet (Großwinterheim)</p> <p>West: Verbindungsstraße, vereinzelt Wohngebäude Landwirtschaft</p>
RESTRIKTIONEN	<p>Nähe zu Vogelschutzgebiet: Natura 2000 – Vorprüfung erforderlich, weitere natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen der Baurechtsschaffung zu prüfen</p> <p>Diverse private Eigentümer</p> <p>Angrenzende Wohnbebauung (emissionsfreies Gewerbe)</p> <p>Gesamteinschätzung: mittlere Restriktionen</p>
GEBIETSEIGNUNG	Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion
EINSCHÄTZUNG	Verfügbarkeit unbekannt
VERFÜGBARKEIT	

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023).

POTENZIALFLÄCHE 16 – StEK | Nördl. Layenhof

TABELLE 30: STANDORTBEWERTUNG POTENZIALFLÄCHE 16

ASPEKTE	BEWERTUNG
FLÄCHENZUSCHNITT	
LUFTBILD	
ENTWICKLUNGSSTATUS	Potenzialfläche (Stadtentwicklungskonzept, im FNP/Regionalplan ausgewiesen)
STANDORTGRÖSSE	84.383 m ² (brutto)
ERSCHLIESSUNG	Äußere Erschließung vorhanden, innere Erschließung noch herzustellen
AKTUELLE NUTZUNG	Landwirtschaft
PLANUNGSRECHT	<p>§35 BauGB</p> <p>FNP: teilweise Gewerbliche Baufläche, Großteil der Fläche nicht ausgewiesen</p> <p>Regionalplan: Sonstige Landwirtschaftsfläche, Teilfläche ‚regionalbedeutsame Industrie- und Gewerbegebiete‘</p>
EIGENTÜMER	Privat

QUELLEN: OSM, LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEORDATENINFORMATION RHEINLAND- PFALZ (2023); GEORG CONSULTING (2023).

VERKEHRLICHE ANBINDUNG	<p>Autobahn (A 60): 4,0 km</p> <p>Anschluss ortsdurchfahrtsfrei möglich: Ja</p> <p>ÖPNV (BUS): 0,1 km (Finthen, Layenhof)</p> <p>SPNV (BAHNHOF): 8,1 km (Bahnhof Ingelheim)</p> <p>Flughafen: 0,7 km (Flugplatz Mainz-Finthen ‚EDFZ‘)</p>
UMFELDNUTZUNGEN	<p>Nord: L 419, Landwirtschaft</p> <p>Ost: Verbindungsstraße, vereinzelt Wohngebäude Landwirtschaft</p> <p>Süd: Gewerbliche Fläche</p> <p>West: Landwirtschaft</p>
RESTRIKTIONEN	<p>Nähe zu Vogelschutzgebiet: Natura 2000 – Vorprüfung erforderlich, weitere natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen der Baurechtsschaffung zu prüfen</p> <p>Diverse private Eigentümer</p> <p>Schutzbereich Flugplatz Finthen</p> <p>Gebiet unterliegt nicht der Planungshoheit</p> <p>Gesamteinschätzung: schwerwiegende Restriktionen</p>
GEBIETSEIGNUNG	<p>Standorttyp 1: Handwerk, Kleingewerbe & Produktion</p> <p>Standorttyp 2: Industrie</p>
EINSCHÄTZUNG VERFÜGBARKEIT	<p>Verfügbarkeit unbekannt</p>

QUELLEN: STADT INGELHEIM (2023); GEORG CONSULTING (2023)

11 NUTZUNGSMÖGLICHKEITEN DER POTENZIALFLÄCHEN

Die Standortaspekte der Potenzialflächen wurden weitergehend den definierten Unternehmenstypen zugeordnet (vgl. Abb. 31). Dabei kann ein Standort bzw. eine Fläche für mehrere Unternehmenstypen geeignet sein.

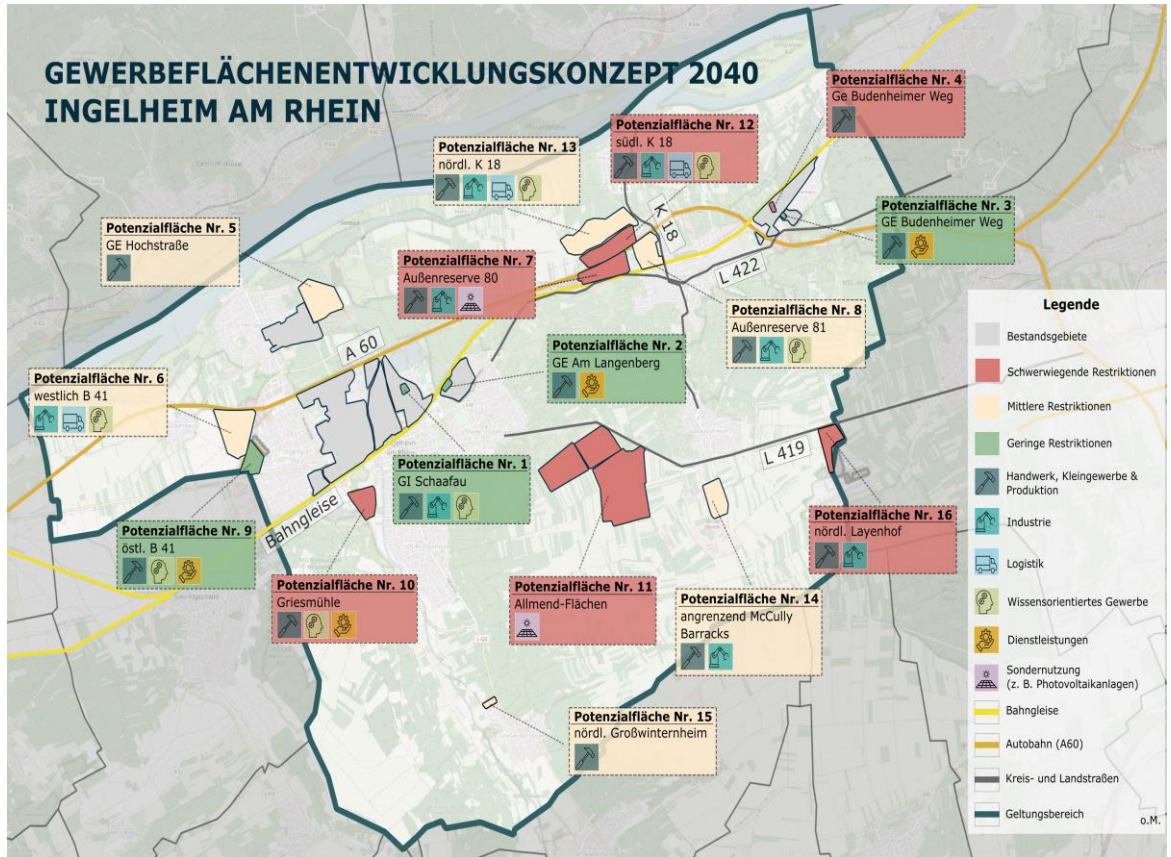
ABBILDUNG 31: POTENZIALFLÄCHEN UND IHRE EIGNUNG NACH UNTERNEHMENSTYPEN

Bezeichnung Potenzialfläche	Handwerk, Kleingewerbe & Produktion	Industrie	Logistik	Wissensorientiertes Gewerbe	Dienstleistungsunternehmen	Sondernutzung
Potenzialfläche 1 R+M_IE52						
Potenzialfläche 2 R+M_IE53						
Potenzialfläche 3 R+M_IE160						
Potenzialfläche 4 R+M_IE161						
Potenzialfläche 5 R+M_AR1						
Potenzialfläche 6 R+M_AR21						
Potenzialfläche 7 R+M_AR80						
Potenzialfläche 8 R+M_AR81						
Potenzialfläche 9						
Potenzialfläche 10						
Potenzialfläche 11						
Potenzialfläche 12						
Potenzialfläche 13						
Potenzialfläche 14						
Potenzialfläche 15 STEK						
Potenzialfläche 16 STEK						

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

Die Ergebnisse der Zuordnung werden in der folgenden Abbildung zusammengeführt (vgl. Abb. 32). Die Abbildung visualisiert zugleich das GEFEK.

ABBILDUNG 32: GEWERBEFLÄCHENENTWICKLUNGSKONZEPT 2040 INGELHEIM AM RHEIN



QUELLEN: LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ; GEORG CONSULTING (2023).

In den nachfolgenden Tabellen sind die Flächen nach in Frage kommenden Unternehmenstypen geordnet (vgl. Tab. 31 u. 32). Da sich einige Flächen auch für mehrerer Unternehmenstypen eignen, gibt es Mehrfachzuordnungen. Welche Flächen für welchen Unternehmenstyp bzw. welche Kombination von Unternehmenstypen entwickelt wird, muss im Zeitverlauf entschieden werden.

TABELLE 31: POTENZIALFLÄCHEN UND IHRE EIGNUNG FÜR UNTERNEHMENSTYPEN (MEHRFACHZUORDNUNG)

Flächen	Handwerk, Kleingewerbe, Produktion	Industrie	Logistik	Wissensorientiertes Gewerbe	Dienstleistungsunternehmen	Sondernutzung
Nr. 1	8.429	8.429		8.429		
Nr. 2		9.475			9.475	
Nr. 3		2.837			2.837	
Nr. 4		5.408				
Nr. 5		117.00				
Nr. 6		140.000	140.000	140.000		
Nr. 7		88.000	88.000			88.000
Nr. 8		88.000	88.000	88.000		
Nr. 9		64.000		64.000	64.000	
Nr. 10		70.000		70.000	70.000	
Nr. 11						677.000
Nr. 12		100.000	100.000	100.000		
Nr. 13		198.000	198.000	198.000		
Nr. 14		90.000	90.000			
Nr. 15		13.822				
Nr. 16		84.383	84.383			
Gesamt (ha)		82,2	79,7	43,8	66,8	76,5

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

TABELLE 32: UNTERNEHMENSTYPEN SORTIERT NACH FLÄCHENGRÖßEN DER RESTRIKTIONEN (MEHRFACHZUORDNUNG)

Handwerk, Kleingewerbe, Produktion	Industrie	Logistik	Wissensorientiertes Gewerbe	Dienstleistungsunternehmen	Sondernutzung	Gesamt (ha)
84.741	8.429		72.429	76.312		24,2
389.822	516.000	338.000	426.000			167,0
347.791	272.383	100.000	170.000	70.000	765.000	172,5

QUELLE: GEORG CONSULTING (2023).

Es ist theoretisch möglich, die Kategorie "Handwerk, Kleingewerbe und Produktion" auf einer Fläche von etwa 82 Hektar zu verteilen. Diese Fläche unterliegt jedoch unterschiedlichen Einschränkungen. Etwa 8,4 Hektar unterliegen geringfügigen Restriktionen, während 38,9 Hektar mittleren und 34,7 Hektar schwerwiegenden Restriktionen unterliegen.

12 EXKURS: „BIOTECH“

Das "BioTech Valley" ist eine Initiative, die darauf abzielt, den Biotechnologiesektor in Deutschland zu stärken und auszubauen. Die Idee, die hinter dem Konzept steckt, ist es, eine Konzentration von Biotech-Unternehmen und -Forschungseinrichtungen in einer bestimmten Region zu schaffen, um Synergien und Kooperationen zu fördern. Die IHK Koblenz regt an die Region entlang der Achse "Mainz, Ingelheim, Bingen, Bad Kreuznach, Idar-Oberstein und Birkenfeld" dafür zu nutzen. Dies sei wichtig, da sich bereits wichtige Komponenten für ein solches Vorhaben im Umland entwickelt haben (z. B. Boehringer-Ingelheim).

Ein bekanntes Beispiel für ein Biotech Valley in Deutschland ist das Innovations- und Gründerzentrum Biotechnologie (IZB) in Martinsried bei München. Mit über 50 ansässigen Biotech-Start-ups gilt das IZB als eines der größten Biotechnologiezentren Europas und hat sich selbst als "Biotech Valley Münchens" positioniert. Das IZB ist ein wichtiger Standort für Biotech-Unternehmen, die sich auf die Erforschung und Entwicklung innovativer Wirkstoffe gegen schwere Krankheiten spezialisiert haben.

Das Konzept des "Biotech Valley" hat zum Ziel, die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Biotech-Branche zu stärken. Durch die Schaffung von Cluster-Strukturen und die Förderung von Kooperationen sollen die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen verbessert und die Entwicklung neuer Produkte und Technologien beschleunigt werden. Dabei spielen auch staatliche Fördermaßnahmen wie die Einrichtung von Gründerzentren und die Vergabe von Fördergeldern eine wichtige Rolle.

Insgesamt ist das Konzept des "Biotech Valley" ein vielversprechender Ansatz, um die Biotech-Branche in Deutschland zu fördern und zu stärken. Durch die Konzentration von Unternehmen und Forschungseinrichtungen in bestimmten Regionen können Synergien und Kooperationen entstehen, die die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Branche insgesamt steigern können.

13 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Der Wirtschaftsstandort Ingelheim hat sich in den vergangenen Jahren insgesamt positiv entwickelt. Ingelheim hat seine Funktion als Arbeitsstandort deutlich erhöhen können. Positiv hervorzuheben ist vor allem die Tatsache, dass in den letzten zehn Jahren vor allem hochwertige Arbeitsplätze in Ingelheim entstanden sind.

Demgegenüber hat die Stadt in den letzten Jahren einen eklatanten Mangel an Gewerbeflächen zu beklagen. Das hat dazu geführt, dass expandierende sowie ansiedlungswillige Unternehmen von außerhalb keine geeigneten Baugrundstücke angeboten werden konnten.

1. Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur mit Fokus auf wissensintensive Branchen

Die sozioökonomische Analyse hat gezeigt, dass der Wirtschaftsstandort Ingelheim stark von einem Großunternehmen abhängig ist. Dies erhöht grundsätzlich die Risikoanfälligkeit für den Wirtschaftsstandort. Folglich stellt die mittel- bis langfristige Diversifizierung des Wirtschaftsstandortes eine grundlegende Aufgabe dar. Ziel sollte es sein, bei knappem Flächenangebot andere Unternehmen des wissensintensiven Gewerbes in Ingelheim anzusiedeln. Auch hierbei spielt die Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften eine wichtige Rolle.

2. Standorte für die unterschiedlichen Zielgruppen (Unternehmenstypen) entwickeln

Handwerksbetriebe, produzierende mittelständische Unternehmen, technologieorientierte Unternehmen, Logistik- sowie Dienstleistungsunternehmen haben individuelle Standort- und Grundstücksanforderungen. Deshalb sollten Gewerbeflächen mit unterschiedlichen Lage- und Standortqualitäten bereitgestellt werden. Die parallele Entwicklung von unterschiedlichen Standorten erlaubt es zudem, Gewerbegebiete konsequent gemäß ihrer Zielgruppe zu profilieren. Damit wird das Risiko von Fehlentwicklungen verringert.

3. Fortentwicklung des Wirtschaftsstandortes zum BioTech-Valley

Mit Boehringer Ingelheim verfügt der Standort Ingelheim über einen sogenannten „Global Player“ der Pharma-Branche. Einige Zulieferer haben sich bereits in Ingelheim bzw. in der Region (im Kreis Mainz-Bingen) angesiedelt. Die Pharmaindustrie gilt gemeinhin als Zukunftsindustrie. Daher sollte Ingelheim bemüht sein, das Branchen-Cluster weiter fortzuentwickeln. Hierzu ist u. U. ein enger Schulterschluss zwischen der Wirtschaftsförderung der Stadt und dem Unternehmen Boehringer Ingelheim notwendig. Es empfiehlt sich die Lieferverflechtungen und Wertschöpfungsketten des Unternehmens zu analysieren (ggf. werden Informationen nicht immer preisgegeben), um dann gezielt die Ansiedlung von Unternehmen entlang der Liefer- und Wertschöpfungsketten zu werben. Aufgrund der Verwerfungen der internationalen Lieferketten gehen zahlreiche Unternehmen dazu über, die Lieferketten wieder zu regionalisieren, sodass für entsprechende Ansiedlungsvorhaben in Ingelheim positive Rahmenbedingungen bestehen. Das GEFEK Ingelheim schlägt vor rund 30 Hektar (netto) für entsprechende Ansiedlungen im Zeitverlauf vorzusehen. Die potenziellen

Ansiedlungen sind vorrangig dem Unternehmenstyp wissensorientiertes Gewerbe zuzuordnen. Eine wichtige Voraussetzung für die Etablierung neuer Unternehmen im Bereich BioTech & Pharma ist die Verfügbarkeit an Flächen und Fachkräften.

4. Aktive und vorausschauende Flächenmobilisierung

Im Abgleich des berechneten Gewerbeflächenbedarfs bis zum Jahr 2040 mit der Angebotssituation zeigt sich, dass die Flächen über einen unterschiedlichen Grad an Restriktionen verfügen. Um die prognostizierte Nachfrage decken zu können, muss die Stadt Ingelheim daher frühzeitig mit Maßnahmen zur Flächenmobilisierung beginnen. Das impliziert, dass auch frühzeitig Lösungswege im Umgang mit den Restriktionen gefunden bzw. entwickelt werden müssen.

Mobilisierung bedeutet, dass die Flächen bis zur Vermarktungsreife (erschlossene Baugrundstücke) entwickelt werden. Erst aus dem Zusammenspiel der Baureifmachung von Flächen und des Verkaufsinteresses der Flächeneigentümer stehen Gewerbeflächen dem Markt zur Verfügung.

Um eine entsprechende Flächenmobilisierung zu gewährleisten, ist es wichtig, die Handlungsfähigkeit der Stadtverwaltung auszugestalten. Chancen ergeben sich z. B. durch ein geregeltes Ankaufsrecht in städtebaulichen Verträgen, eine entsprechende finanzielle Ausstattung zum Flächenerwerb und die Bereitstellung entsprechender personeller Ressourcen für die Flächenentwicklung.

Da die Entwicklung neuer Gewerbeflächen entsprechende Planungs- und Realisierungszeiträume erfordert, ist eine mittelfristig ausgerichtete Flächenpolitik zielführend. Auch die jährlichen Schwankungen der Nachfrage sowie das differenzierte Nachfragespektrum legen eine vorausschauende Flächenentwicklung nahe. Eine ausreichende Flächenvorsorge für ansässige Unternehmen ist notwendig, damit diese bei Expansionsbedarf nicht abwandern. Eine ausreichende Flächenverfügbarkeit für ansiedlungsinteressierte Unternehmen von außerhalb ist wiederum wichtig, um den Wirtschaftsstandort fortentwickeln zu können sowie zusätzliche Arbeitsplätze und Gewerbesteuererinnahmen zu generieren. Da Unternehmen mit Flächenbedarf und Ansiedlungsinteresse in aller Regel zeitnahe Flächenlösungen benötigen, sind Gewerbeflächen auch angebotsorientiert vorzuhalten.

5. Flächenmonitoring etablieren

Die Mobilisierungshemmnisse der einzelnen Standorte und Flächen, müssen weitergehend detailliert bewertet werden. Im Ergebnis des Verfahrens könnte eine Priorisierung von Flächen und Grundstücken stehen. Durch das GEFEK haben Politik und Verwaltung einen Überblick über die tatsächliche Flächensituation. Im Zeitverlauf sollte ein permanentes Monitoring des Flächenangebotes inklusive von Baulücken und wiedernutzbaren Altstandorten in enger Zusammenarbeit zwischen den städtischen Akteuren der Wirtschaftsförderung und Stadtplanung erfolgen.

6. Strategischer Flächenerwerb

Einen relevanten Aspekt einer vorausschauenden Gewerbeflächenpolitik stellt die frühzeitige Flächensicherung durch die Kommune dar. Hierzu zählt u. a. der Ankauf von Schlüsselgrundstücken, die zentral für die Erschließung eines Gewerbegebietes

sind. Langfristig zielt der strategische Flächenerwerb auf den Ankauf von Rohbauland bzw. Bauerwartungsland wie auch auf den Ankauf von Flächen außerhalb, die im FNP noch nicht als gewerbliche Flächen dargestellt sind.

Mit dem frühzeitigen Flächenerwerb wird nicht nur ein Portfolio an städtischen Flächen aufgebaut, er wirkt zudem Bodenpreisspekulationen entgegen. Der strategische Flächenerwerb sollte sich jedoch nicht nur auf potenzielle Gewerbeflächen beziehen, sondern auch Ausgleichsflächen mit einbeziehen. Auch ein Portfolio an Ausgleichsflächen ist ein wichtiges Instrument der Flächenmobilisierung.

Ein hinreichendes Portfolio an städtischen Flächen gewährleistet darüber hinaus, dass Unternehmen Grundstücke zur Ansiedlung unabhängig vom Marktverhalten Dritter zur Verfügung gestellt werden können. Eine Flächenentwicklung durch die Stadt Ingelheim kann im Sinne standortpolitischer Zielvorstellungen erfolgen. So ist es auf städtischen Flächen möglich, über strategisch angesetzte Preise besondere Nachfrager zu berücksichtigen. Diese Möglichkeit ist gerade für Handwerksunternehmen und Kleingewerbe relevant, für die ein günstiger Kaufpreis ein wichtiger Standortaspekt darstellt. Ein kontinuierliches Monitoring der aktuellen Entwicklungen auf dem Gewerbeflächenmarkt trägt zu einer strategischen Ausrichtung der Flächenankäufe bei.

7. Nachhaltige und flächenschonende Standortentwicklung

Bei der Entwicklung zukünftiger Gewerbestandorte sollten nachhaltige Aspekte selbstverständlich Berücksichtigung finden. Sie sollten in die gesamtstädtischen flächen-, verkehrs- und infrastrukturelevanten Entwicklungen integriert sein. Dabei stehen Städte vor der schwierigen Aufgabe, die Flächenbedarfe für die unterschiedlichen Nutzungsbereiche miteinander in Einklang zu bringen.

Hinsichtlich ökologischer Aspekte stellen der Klimaschutz und Energieumbau Herausforderungen für Gewerbegebiete dar. Dabei geht es u. a. darum, effizient mit Energie, Rohstoffen und der Ressource Boden umzugehen, Abfälle zu verwerten sowie Emissionen und Schadstoffe zu minimieren bzw. zu vermeiden. Zusätzlich müssen Photovoltaik-Anlagen in die Planung integriert werden sowie der sorgsame Umgang mit der Ressource Wasser berücksichtigt werden. Es ist notwendig ausreichend Grünflächen auszuweisen, die nicht nur positiv für das Mikroklima im Gebiet sind, sondern auch dazu beitragen, dass Regenwasser versickern kann, um Überflutungen bei Starkregenereignissen zu vermeiden.

Im Kontext einer nachhaltigen Gewerbeflächenentwicklung stellt die Aktivierung von Brachflächen und Innenentwicklungspotenzialen in den Bestandsgebieten ein Potenzial dar, um den zukünftigen Gewerbeflächenbedarf anteilig bedienen zu können. Einen vollständigen Ersatz kann sie in der Regel jedoch nicht bieten. Erfahrungsgemäß beeinflussen oft die Eigentümerstrukturen, die Wirtschaftlichkeit und Erschließungsmöglichkeiten eine Flächenoptimierung. Auch in diesem Fall kann ein temporärer Flächenerwerb durch die Stadt ein sinnvolles Instrument darstellen. Im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit sind Förderprogramme zu eruieren.

Der Begriff der Nachhaltigkeit schließt ferner die Verbesserung der verkehrlichen, funktionalen und energetischen Abläufe in Gewerbegebieten sowie die nachhaltige

Optimierung von Produktionsprozessen ein. Zu den sozioökonomischen Aspekten nachhaltiger Gewerbegebiete gehört es, Synergien zwischen Unternehmen und Branchen zu fördern sowie Kommunikations- und Austauschmöglichkeiten zu schaffen. Auch Angebote sozialer Infrastruktur wie Kinderbetreuung und Nahversorgungsangebote sind wichtige Aspekte nachhaltiger Industrie- und Gewerbebestandorte.

8. Innovative Flächenentwicklungen im Rahmen der Digitalisierung

Der anhaltende wirtschaftliche Strukturwandel ist eng mit der Digitalisierung verknüpft. Die Digitalisierung führt zu einer zunehmenden Vernetzung von Mensch und Maschine sowie von Maschinen untereinander. Im Rahmen dieses Prozesses entstehen neue Fertigungsmethoden, wie etwa additive Produktionsverfahren (3D-Druck). Der 3D-Druck ermöglicht eine individuelle und nachfragebezogene Produktion von Kleinserien und findet beispielsweise Anwendung in der Herstellung von Prototypen. Des Weiteren gehen digitalisierte Fertigungsmethoden meist mit einer Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und von Emissionen einher.

Ferner ist festzustellen, dass Produktionsstandorte dank der Digitalisierung im Vergleich zu früheren Anlagen kompakter ausfallen kann. Dadurch ergeben sich neue Möglichkeiten für die Integration von Industrie und Gewerbe im städtischen Umfeld (urbane Produktion). Produktionsstätten von Unternehmen, die die Vorteile digitalisierter Fertigungsmethoden nutzen, werden als Smart Factories bezeichnet.

Urbane Produktion reduziert also nicht nur die negativen Auswirkungen von Industrie und Gewerbe im städtischen Umfeld. Sie leistet auch einen positiven Beitrag in Bezug auf die Wertschöpfung, Gewerbesteuererinnahmen, Schaffung von Arbeitsplätzen und Kaufkraft in der Stadt. Die Nähe von Arbeits- und Wohnort begünstigt flexiblere Produktionsprozesse und Arbeitszeitmodelle sowie eine Reduzierung der Verkehre. Eine leistungsfähige Informations- und Kommunikationsinfrastruktur (I&K-Infrastruktur) ist die Grundvoraussetzung für die Etablierung urbaner Produktion in der Stadt.

Der Wandel der Arbeitswelt und von Fertigungsmethoden begünstigen die Vereinbarkeit von Wohnen und Arbeiten, der sich im Trend zur mischgenutzten Stadt und zu mischgenutzten Quartieren äußert. Planungsrechtlich ist ein Nebeneinander von Wohnen und Arbeiten oft mit Hürden verbunden. Durch die Planungskategorie Urbanes Gebiet (MU), ergeben sich evtl. neue Möglichkeiten diese Trennung zu überwinden. Insbesondere für gewerblich genutzte Altstandorte im urbanen Umfeld können sich dadurch Chancen ergeben, diese zu sichern und vor der Verdrängung durch Wohnnutzung zu schützen. Gewerbe, das stadtverträglich ist oder es durch technische Innovationen zukünftig sein wird, kann so in der Stadt gehalten werden.

Beispielsweise am Standort Griesmühle (Potenzialfläche 10), welcher vorrangig zur Wohnnutzung im Rahmenplan ausgewiesen ist. Durch die Festsetzung der Planungskategorie Urbanes Gebiet (MU) oder Mischgebiet (MI) können emissionsarme Produktionsstätten (Smart Factories) in den Erdgeschossen von Wohnbauten integriert

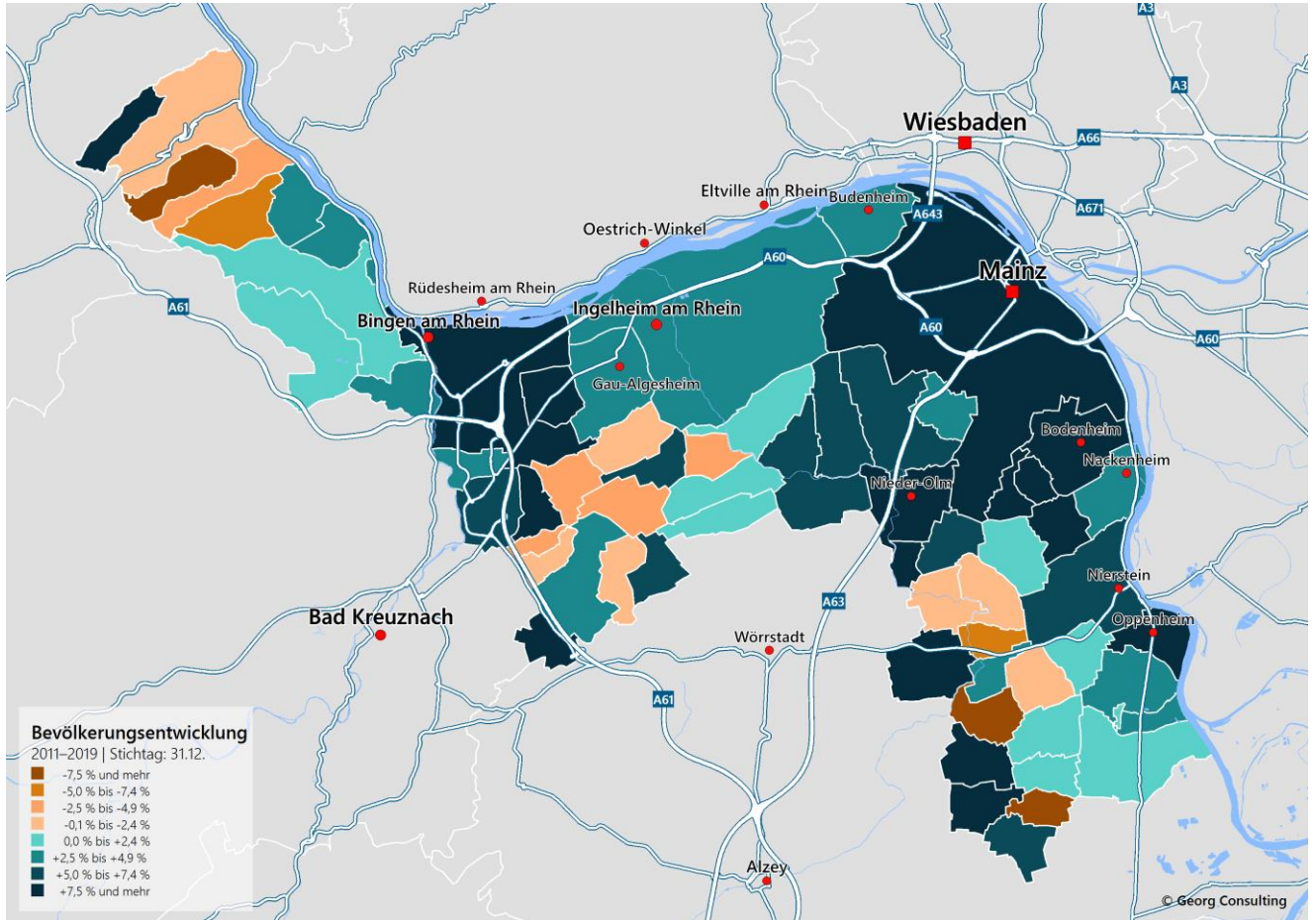
werden. Durch die Verknüpfung von Planungsrecht und der Innovationen im gewerblichen Bereich, kann eine Koexistenz von Wohnen und Gewerbe gewährleistet werden.

9. Vertikalisierung von Gewerbe

Die Vertikalisierung von Industrie- und Gewerbegebäuden bezieht sich auf die Idee der vertikalen Verdichtung, welche bereits in Großstädten als weit verbreitete Lösung für erhöhte Nachfrage nach Raum angewendet wird. Mehrstöckige Gewerbeimmobilien mit einer modernen Bauweise ermöglichen eine branchenübergreifende Nutzung, darunter Produktion, Handel, Dienstleistung und Logistik. Dieser Ansatz kann angewendet werden, um die Effizienz und Flächennutzung in Gewerbegebieten zu optimieren. Vor dem Hintergrund sinkender Freiflächenverfügbarkeit in Ingelheim, ist ein Umdenken in Richtung von Vertikalisierungsmaßnahmen erforderlich.

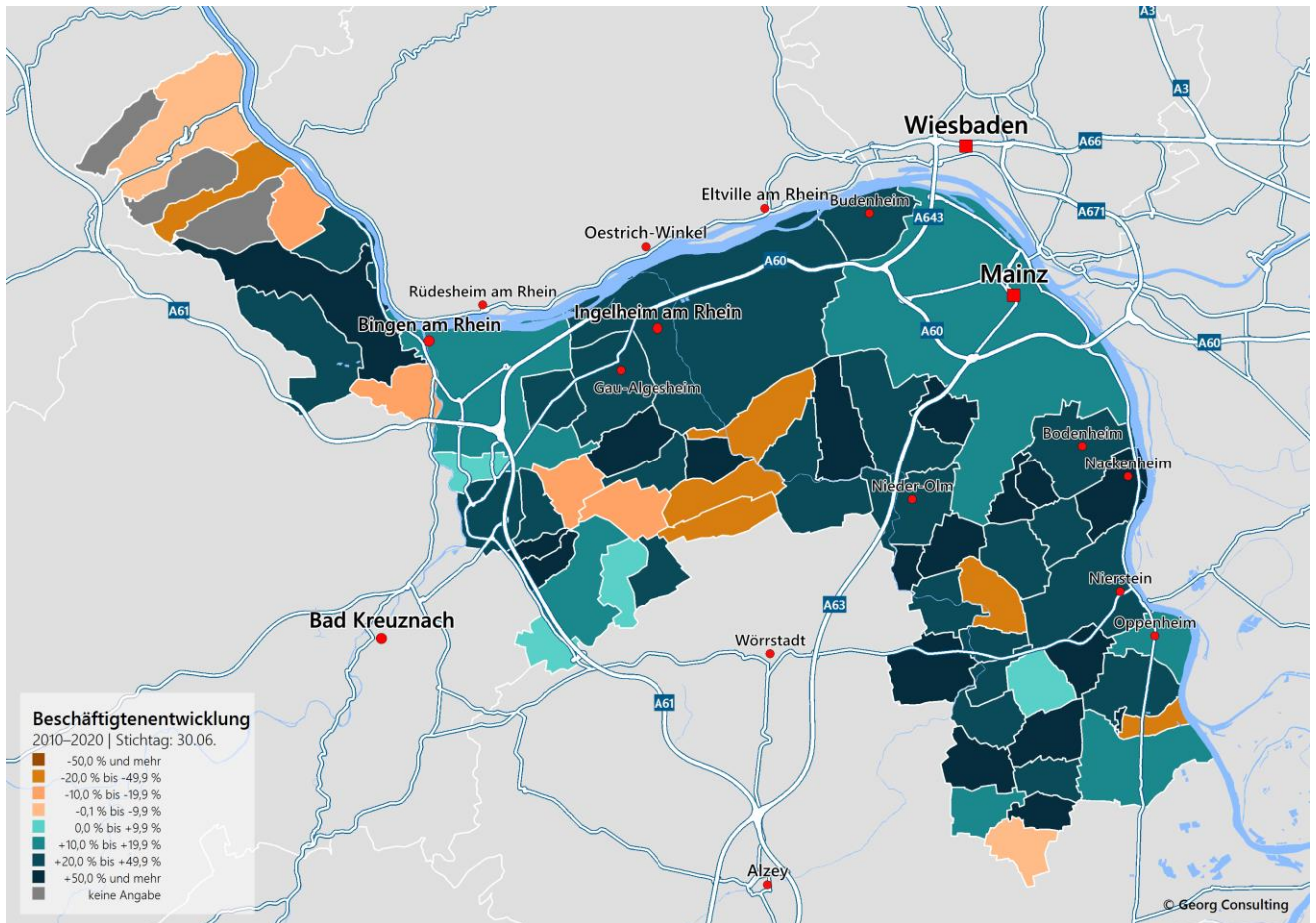
ANHANG

ANLAGE 1: DEMOGRAFIE – BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG AUF KOMMUNALER EBENE 2011 – 2019



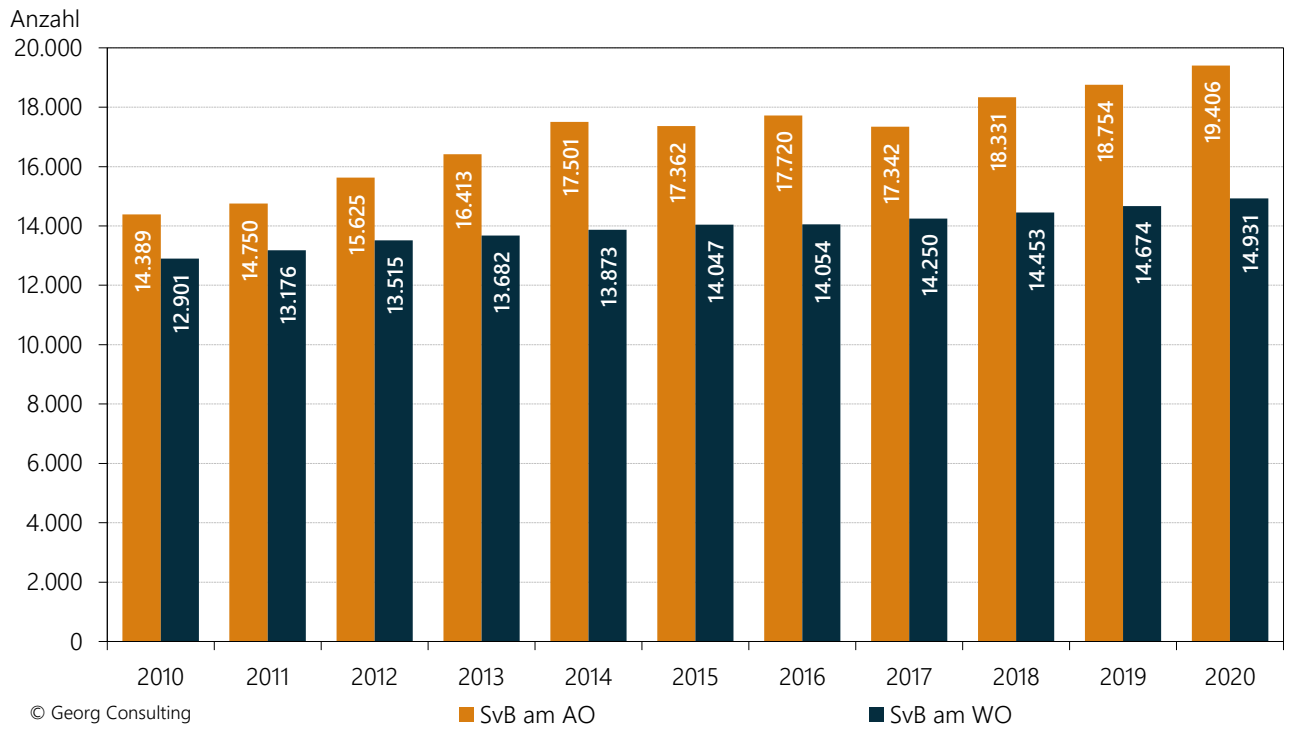
QUELLEN: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2021); STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ (2021); GFK REGIOGRAPH (2021); GEORG CONSULTING (2021). STICHTAG: 31.12.2019.

ANLAGE 2: ARBEITSMARKT – BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG (SVP) AM ARBEITSORT AUF KOMMUNALER EBENE 2010 – 2020



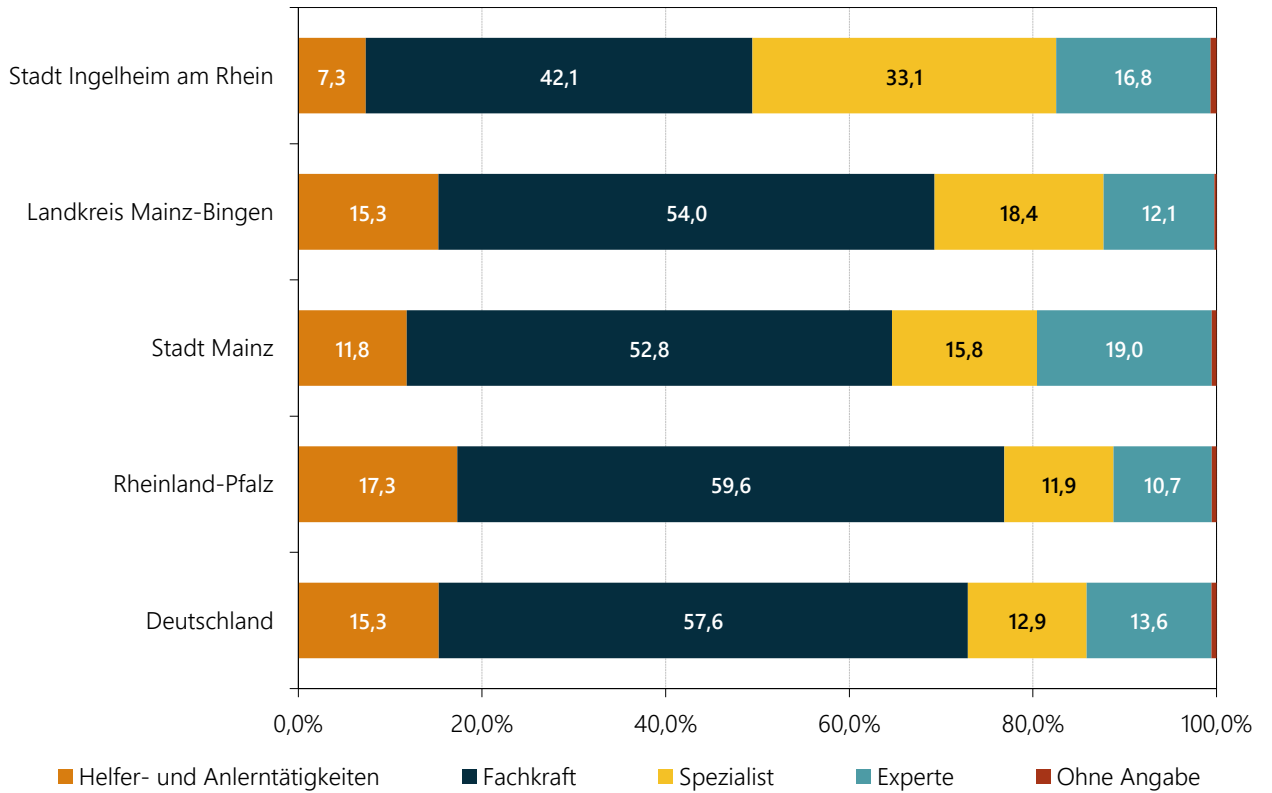
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2021); GFK REGIOGRAPH (2021); GEORG CONSULTING (2021). STICHTAG: 30.06.2020.

ANLAGE 3: ARBEITSMARKT – BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG (SVP) AM ARBEITS- UND WOHNORT
STADT INGELHEIM AM RHEIN 2010 – 2020



QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2021); STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2021);
GEORG CONSULTING (2021). STICHTAG: 30.06.2020.

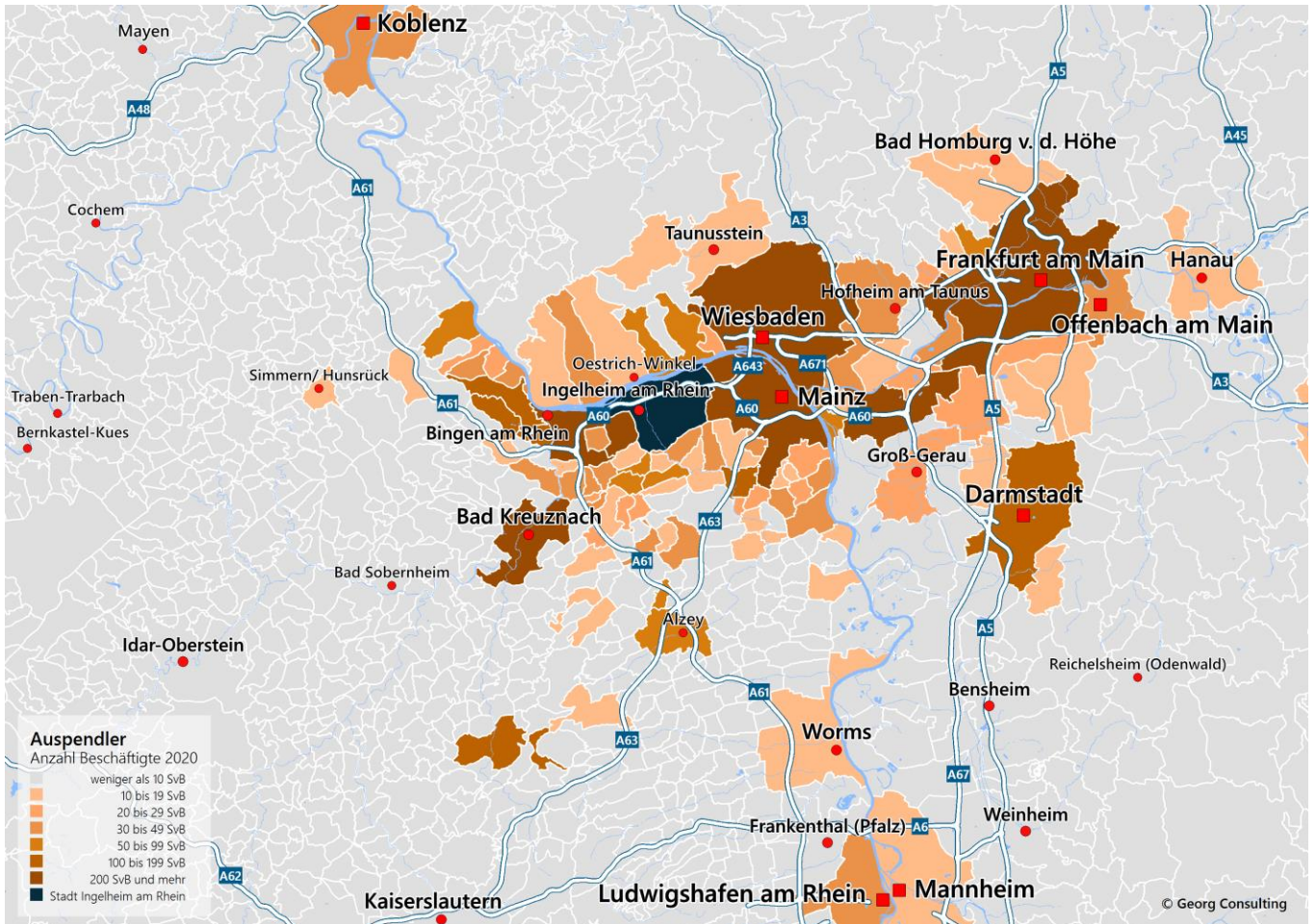
ANLAGE 4: WIRTSCHAFTSSTRUKTUR – BESCHÄFTIGTENSTRUKTUR (SVP) NACH BERUFSABSCHLUSS UND ANFORDERUNGSNIVEAU 2020



© Georg Consulting

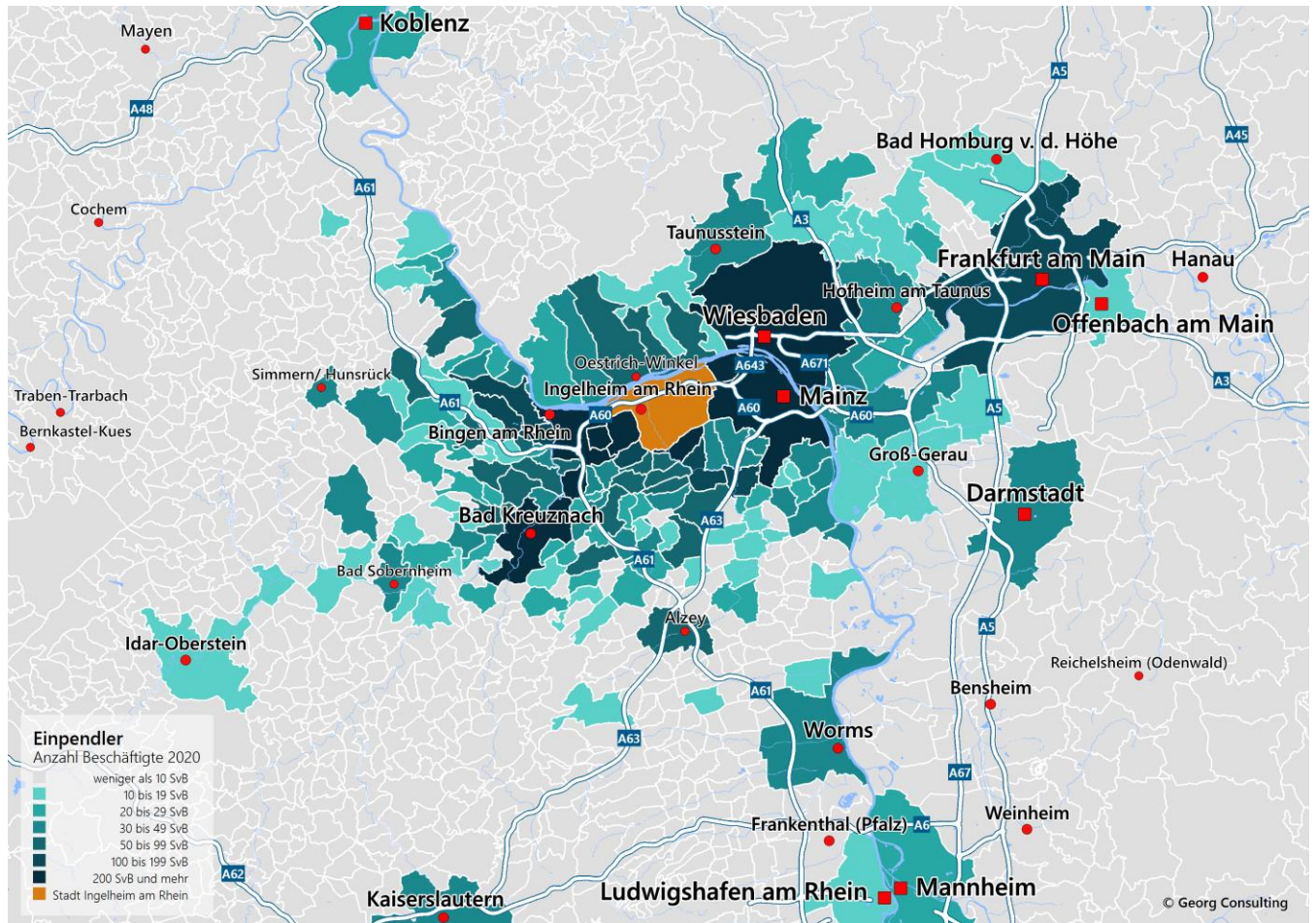
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2021); GEORG CONSULTING (2021). STICHTAG: 30.06.2020.

ANLAGE 5: ARBEITSMARKT – ANZAHL DER AUSPENDLER (SVP-BESCHÄFTIGTE) 2020.



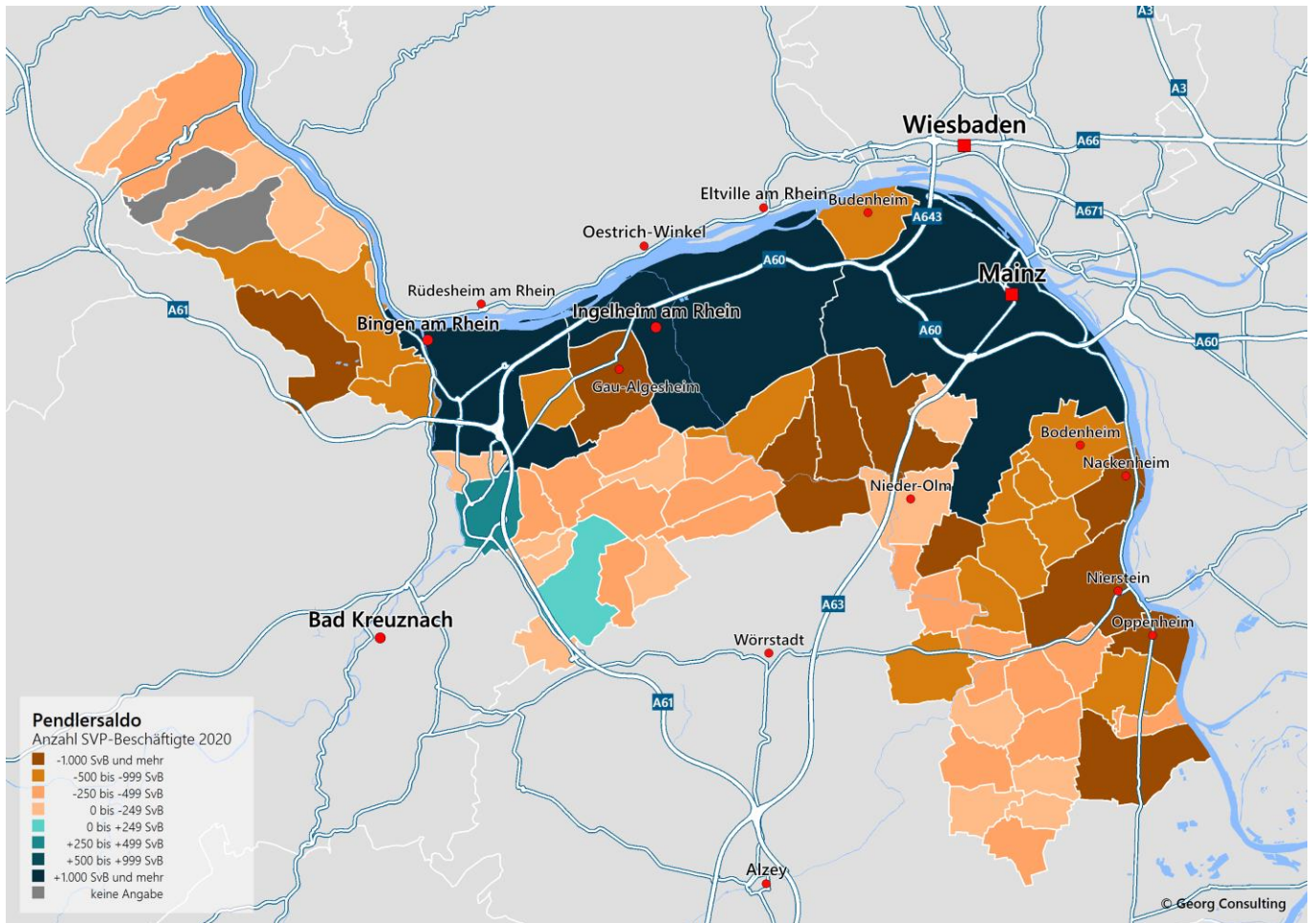
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2021); GFK REGIOGRAPH (2021); GEORG CONSULTING (2021). STICHTAG: 30.06.2020; KOMMUNEN MIT ZEHN UND MEHR PENDLERN.

ANLAGE 6: ARBEITSMARKT – ANZAHL DER EINPENDLER (SVP-BESCHÄFTIGTE) 2020



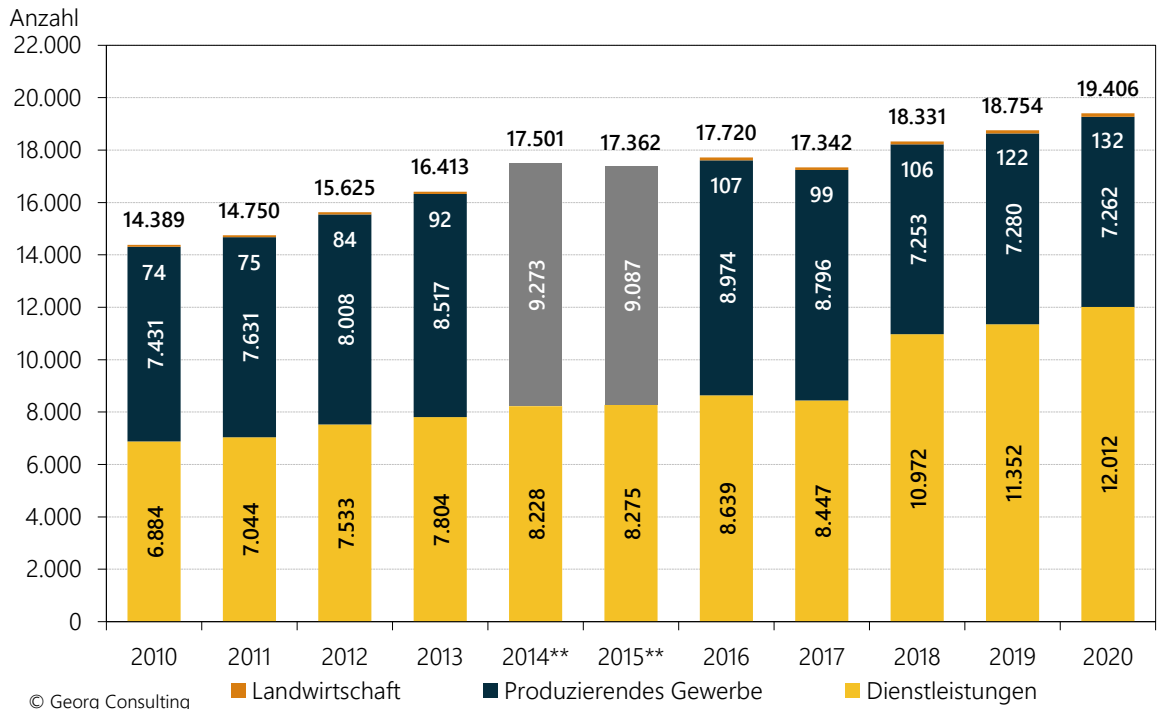
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2021); GFK REGIOGRAPH (2021); GEORG CONSULTING (2021). STICHTAG: 30.06.2020; KOMMUNEN MIT ZEHN UND MEHR PENDLERN.

ANLAGE 7: ARBEITSMARKT – PENDLERSALDO – DIFFERENZ ZWISCHEN EIN- UND AUSPENDLERN (SVP-BESCHÄFTIGTE) AUF KOMMUNALER EBENE 2020.



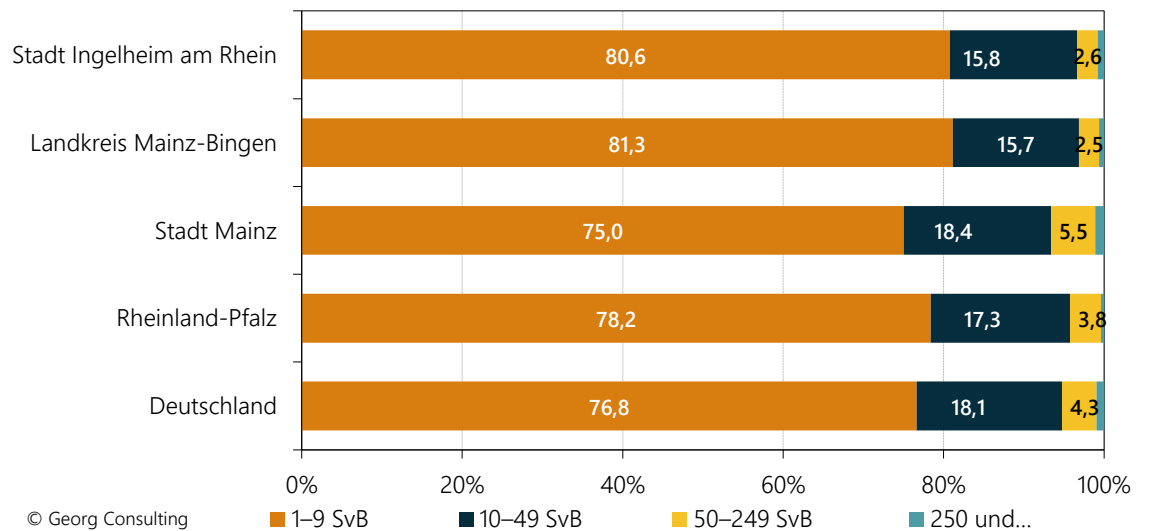
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2021); GFK REGIOGRAPH (2021); GEORG CONSULTING (2021). STICHTAG: 30.06.2020; KOMMUNEN MIT ZEHN UND MEHR PENDLERN.

ANHANG 8: WIRTSCHAFTSSTRUKTUR – BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG (SVP) AM ARBEITSORT STADT INGELHEIM NACH WIRTSCHAFTSSEKTOREN 2010 – 2020*.



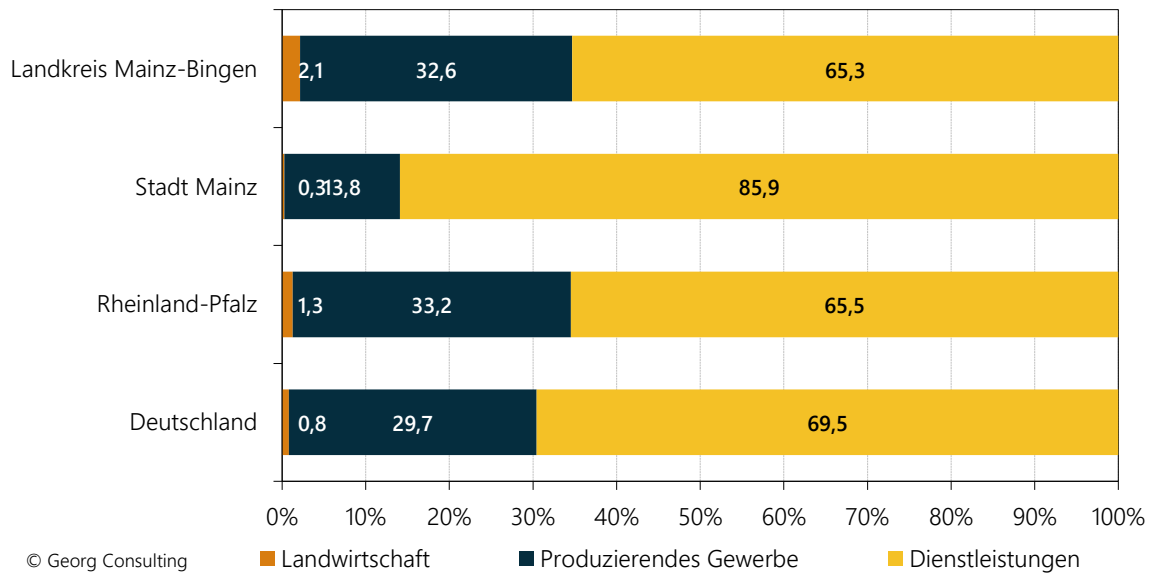
© Georg Consulting
 QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2021); GEORG CONSULTING (2021). STICHTAG: 30.06.2020; *FÜR 2014 UND 2015 KEINE GESONDERTEN DATEN FÜR DAS PRODUZIERENDE GEWERBE UND DIE LANDWIRTSCHAFT.

ANHANG 9: WIRTSCHAFTSSTRUKTUR – ANZAHL DER BETRIEBSSTÄTTEN NACH GRÖßENKLASSEN 2021*



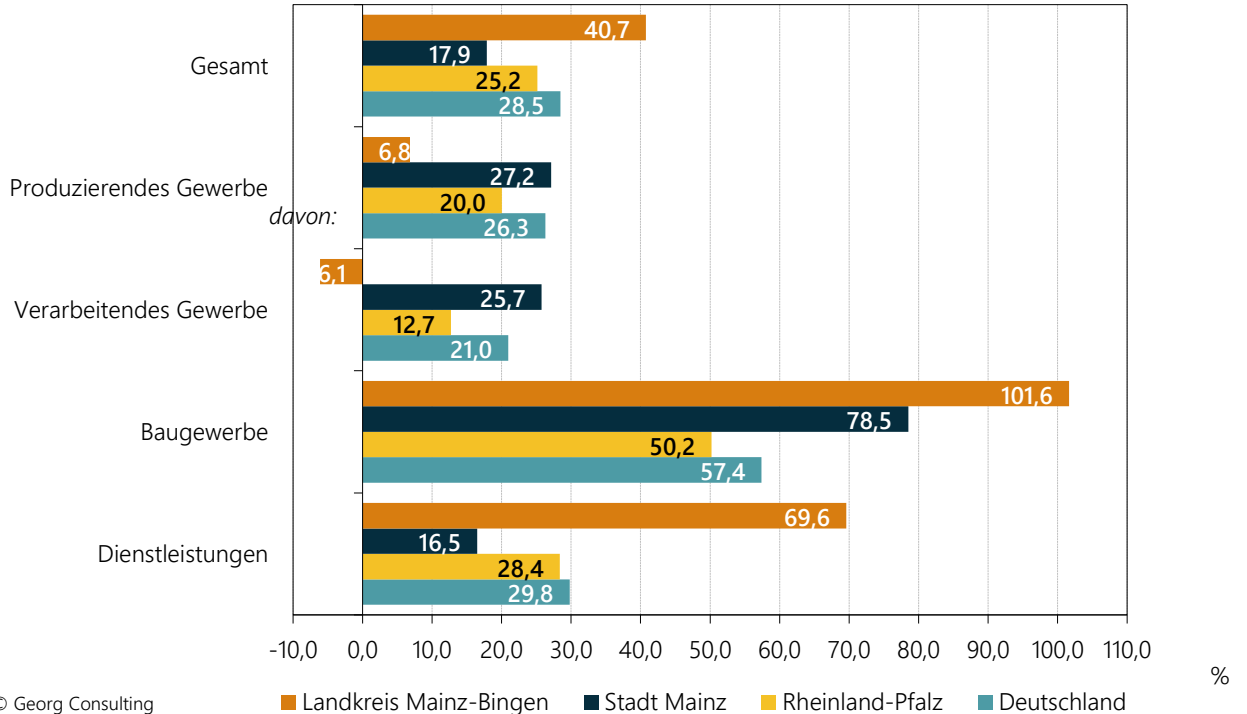
© Georg Consulting
 QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2022); GEORG CONSULTING (2022). STICHTAG 30. JUNI 2021. *BETRIEBE MIT MIN. EINEM SVB.

ANHANG 10: WIRTSCHAFTSSTRUKTUR – BRUTTOWERTSCHÖPFUNG NACH WIRTSCHAFTSSEKTOREN 2019*



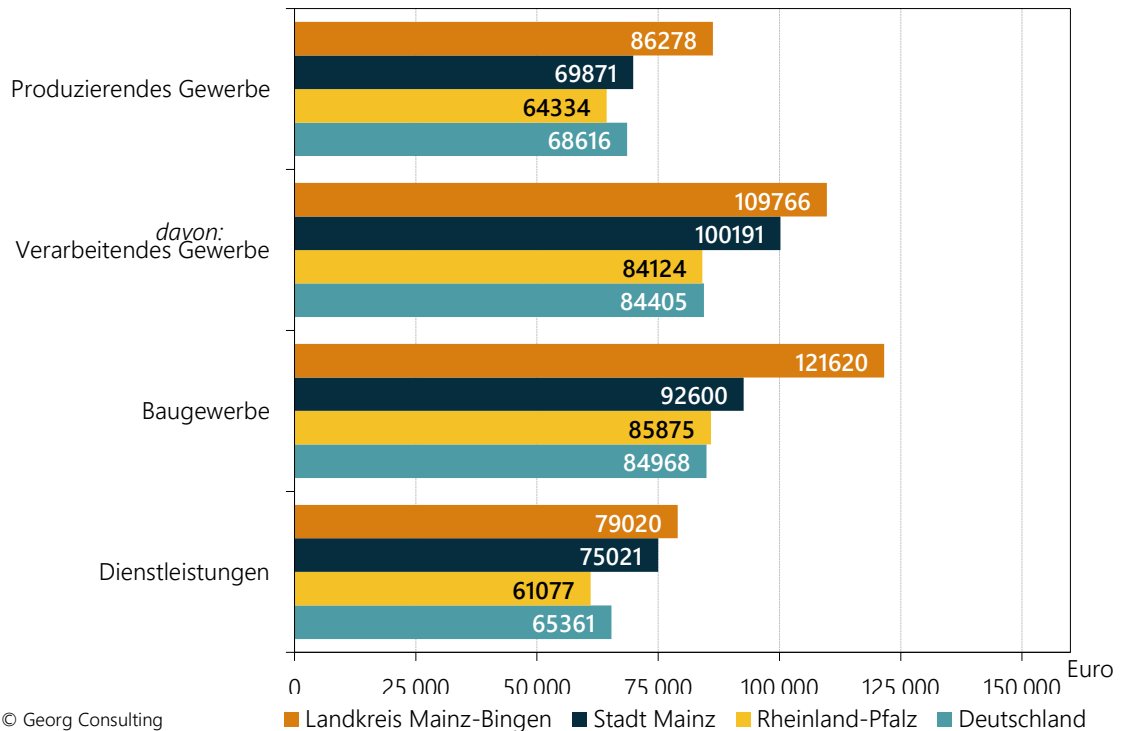
QUELLEN: STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (2021); GEORG CONSULTING (2021). * JEWEILIGE PREISE.

ANHANG 11: WIRTSCHAFTSSTRUKTUR – BRUTTOWERTSCHÖPFUNG NACH WIRTSCHAFTSSEKTOREN UND AUSGEWÄHLTEN ZWEIGEN 2011 – 2019*



QUELLEN: STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (2021); GEORG CONSULTING (2021). * JEWEILIGE PREISE.

ANHANG 12: WIRTSCHAFTSSTRUKTUR - PRODUKTIVITÄT NACH WIRTSCHAFTSSEKTOREN UND AUSGEWÄHLTEN ZWEIGEN 2019*

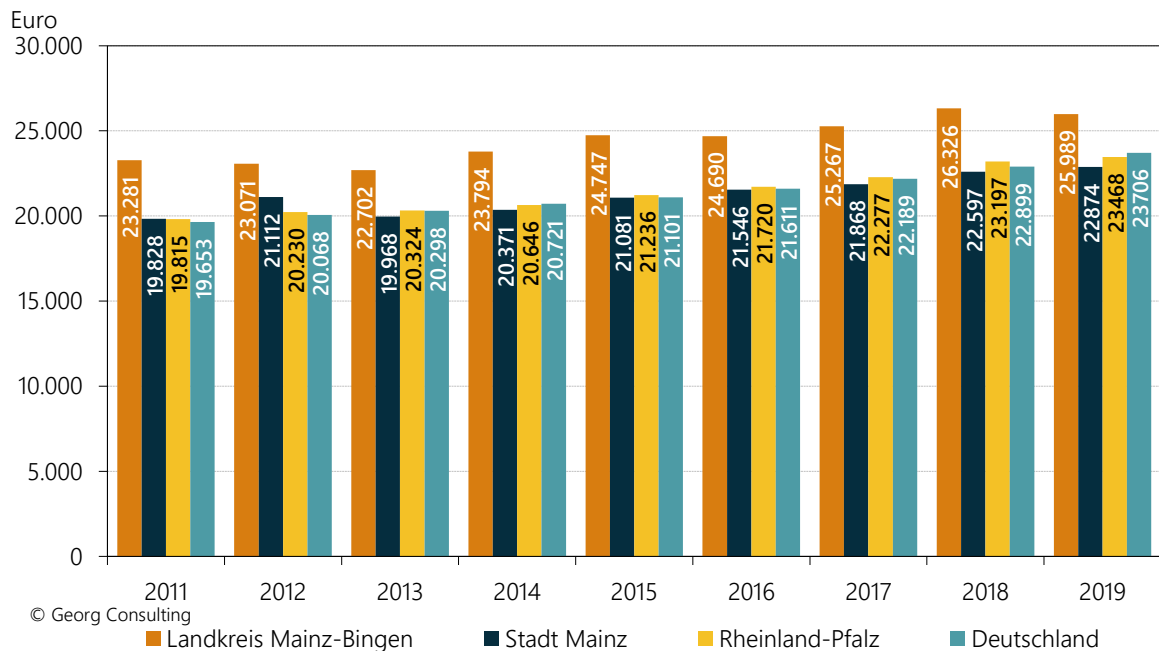


© Georg Consulting

Landkreis Mainz-Bingen Stadt Mainz Rheinland-Pfalz Deutschland

QUELLEN: STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (2021); GEORG CONSULTING (2021). * BRUTTOWERTSCHÖPFUNG JE ERWERBSTÄTIGE (JEWEILIGE PREISE).

ANHANG 13: WIRTSCHAFTSSTRUKTUR – VERFÜGBARES EINKOMMEN IN EURO JE EINWOHNER 2011 – 2019*



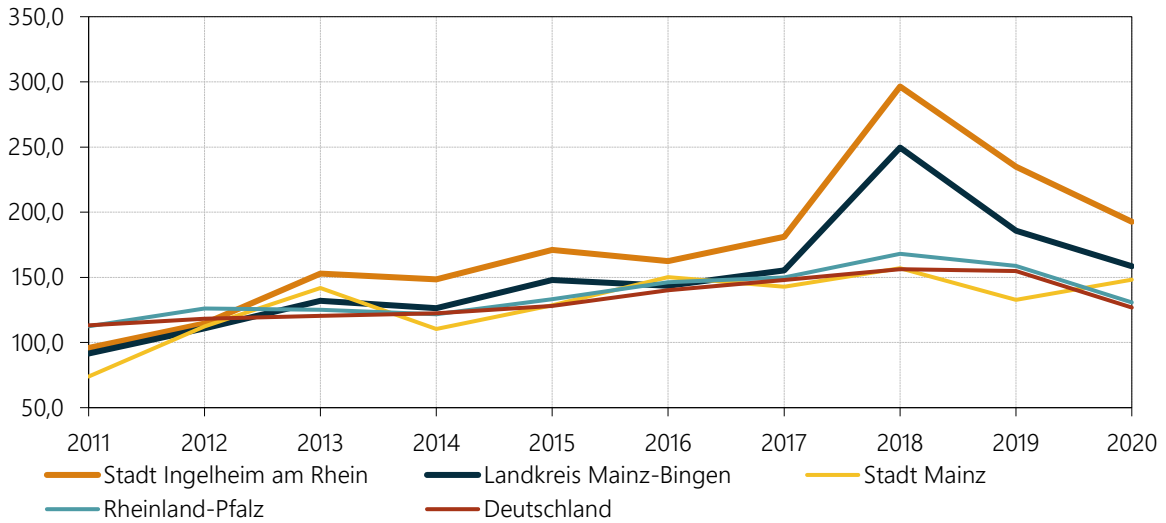
© Georg Consulting

Landkreis Mainz-Bingen Stadt Mainz Rheinland-Pfalz Deutschland

QUELLEN: STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (2021); GEORG CONSULTING (2021). * VERFÜGBARES EINKOMMEN DER PRIVATEN HAUSHALTE EINSCHL. DER PRIVATEN ORGANISATIONEN OHNE ERWERBSZWECK.

ANHANG 14: WIRTSCHAFTSSTRUKTUR – GEWERBESTEUERISTAUFGKOMMEN 2011 – 2020, INDEXIERT

Index 2011 = 100,0

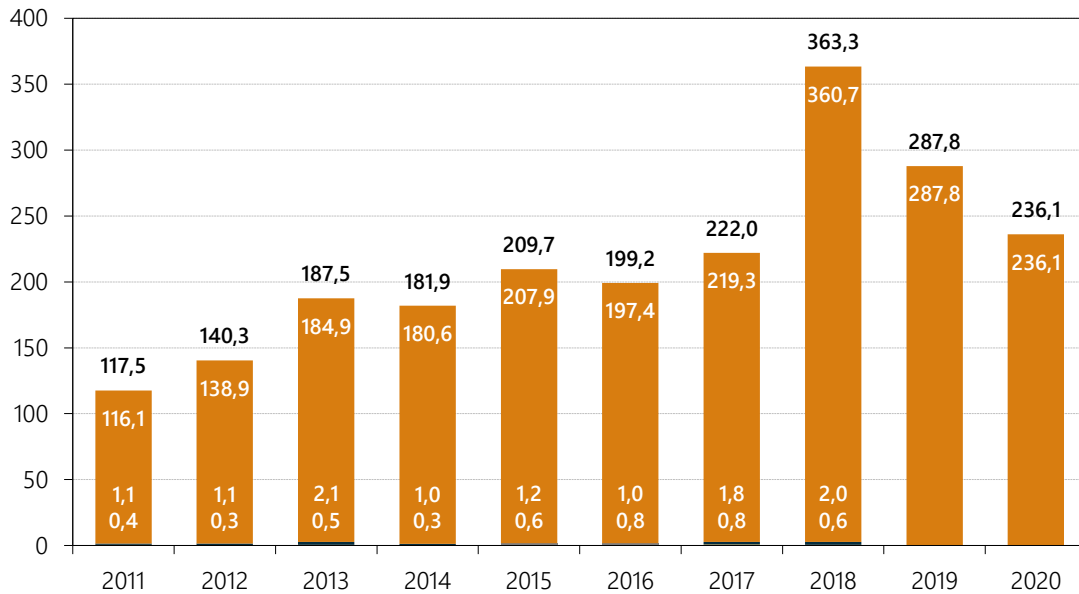


© Georg Consulting

QUELLEN: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2021); GEORG CONSULTING (2021). STICHTAG: 31. DEZEMBER 2021.

ANHANG 15: WIRTSCHAFTSSTRUKTUR – GEWERBESTEUERAUFKOMMEN DER STADT INGELHEIM IN MIO. EURO 2011 – 2020*

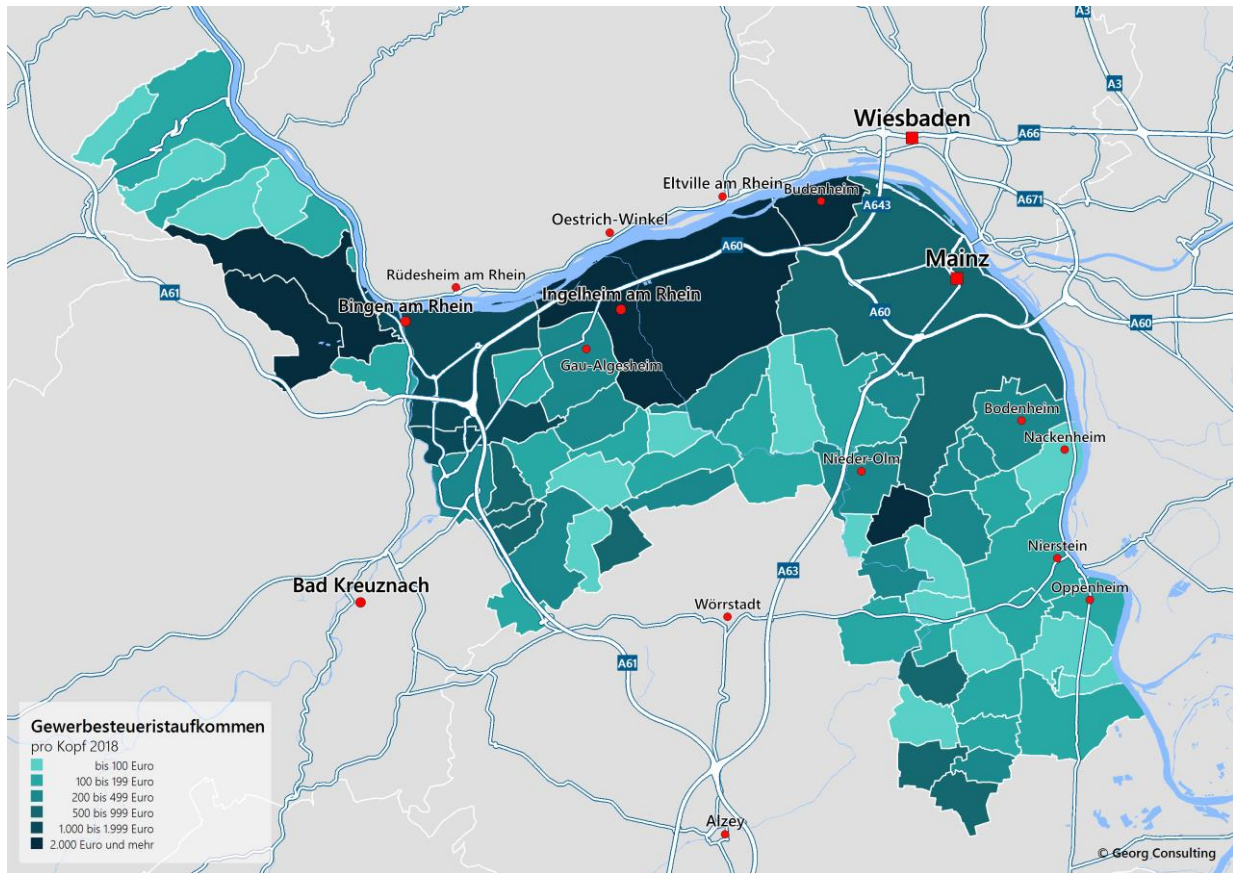
Mio. Euro



© Georg Consulting ■ Stadt Ingelheim am Rhein ■ Heidesheim am Rhein ■ Wackernheim

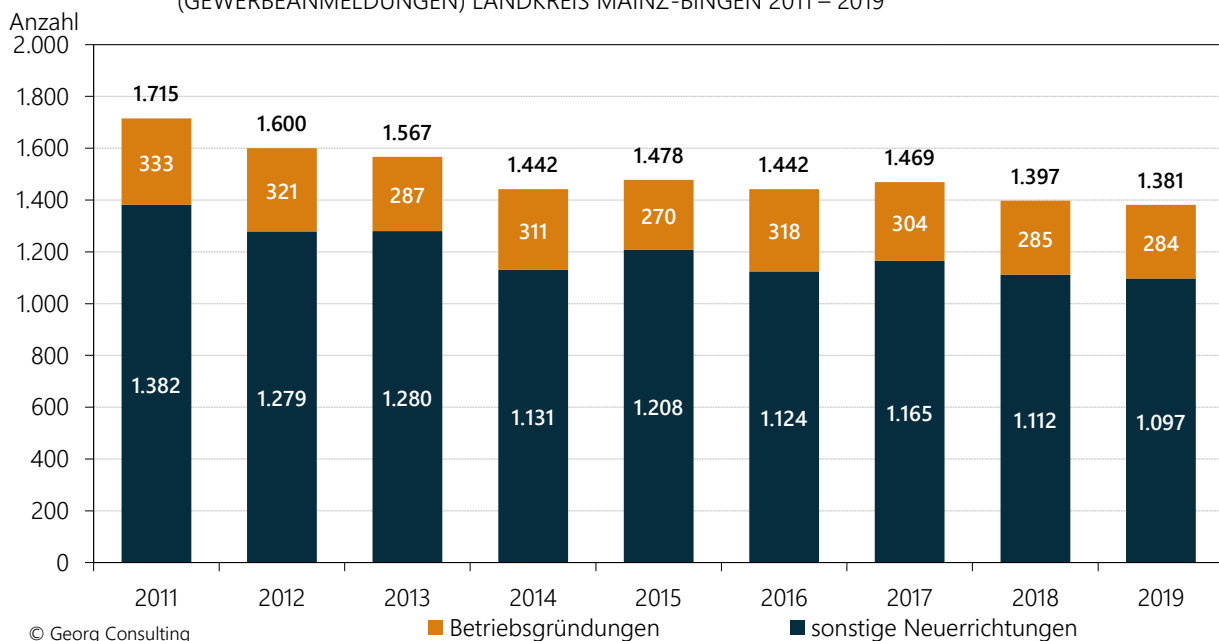
QUELLEN: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2021); GEORG CONSULTING (2021). STICHTAG: 31. DEZEMBER 2021. *FUSION DER STADT INGELHEIM MIT DEN GEMEINDEN HEIDESHEIM AM RHEIN UND WACKENHEIM AM 01.07.2019

ANHANG 16: WIRTSCHAFTSSTRUKTUR – GEWERBESTEUERISTAUFKOMMEN AUF KOMMUNALER EBENE IN EURO PRO KOPF 2018



QUELLEN: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2021); GFK REGIOGRAPH (2021); GEORG CONSULTING (2021).

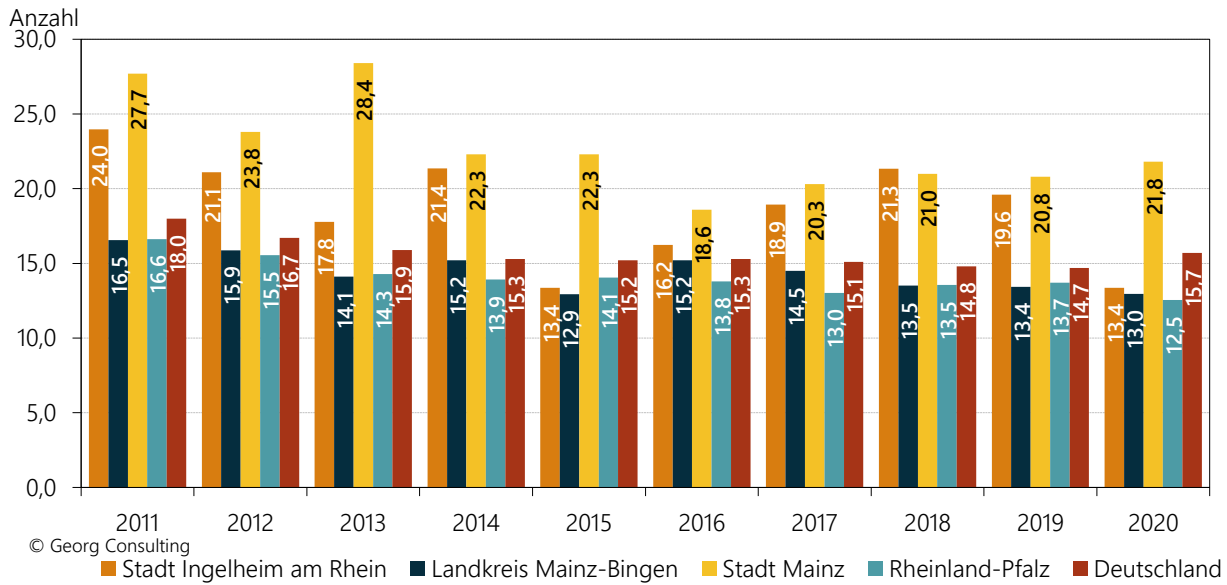
ANHANG 17: WIRTSCHAFTSSTRUKTUR - ANZAHL DER NEUERRICHTUNGEN (GEWERBEANMELDUNGEN) LANDKREIS MAINZ-BINGEN 2011 – 2019



© Georg Consulting

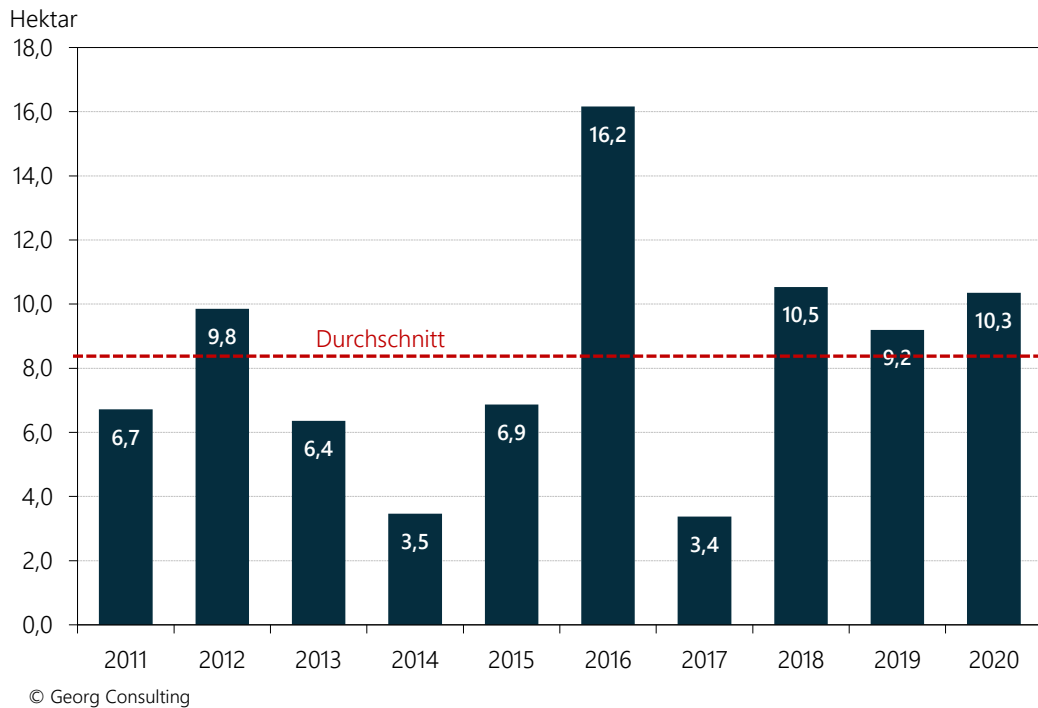
QUELLEN: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2021); STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ (2021); GEORG CONSULTING (2021).

ANHANG 18: WIRTSCHAFTSSTRUKTUR – ANZAHL DER BETRIEBSGRÜNDUNGEN JE 10.000 EINWOHNER 2011 – 2020.



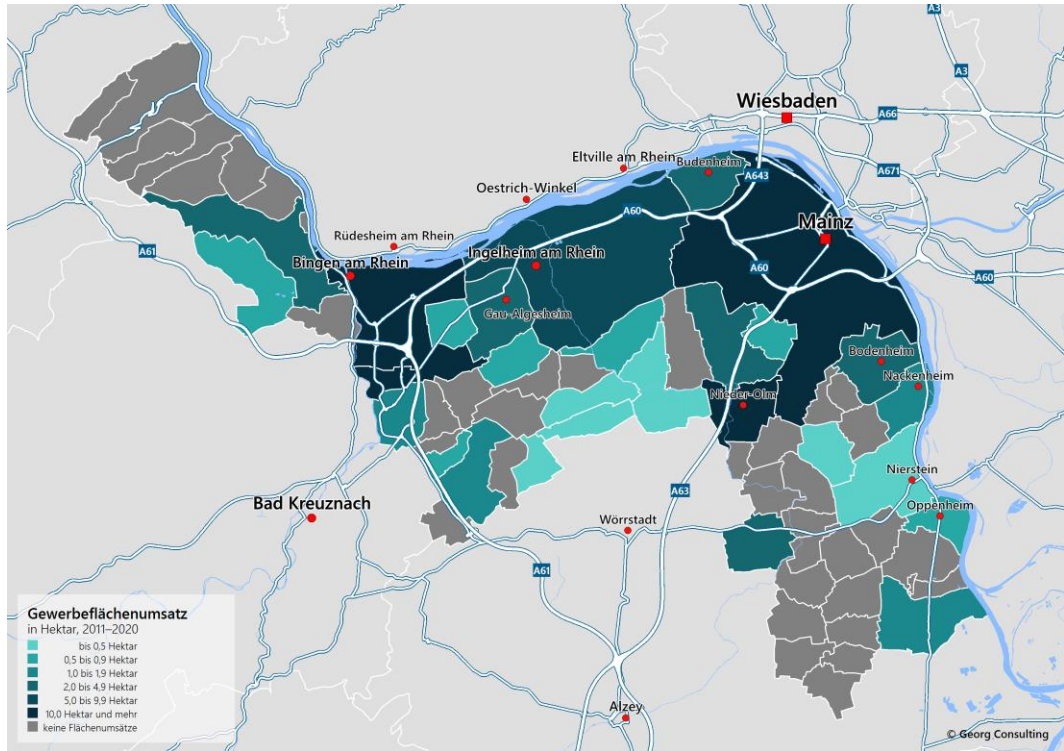
QUELLEN: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2021); STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ (2021); GEORG CONSULTING (2021).

ANHANG 19: GEWERBEFLÄCHENMARKT – MARKTDYNAMIK GEWERBEBAULAND



QUELLEN: VERMESSUNGS- UND KATASTERAMT RHEINHESSEN-NAHE (2021); GEORG CONSULTING (2021)

ANHANG 20: GEWERBEFLÄCHENMARKT – MARKTDYNAMIK GEWERBEBAULAND



QUELLEN: VERMESSUNGS- UND KATASTERAMT RHEINHESSEN-NAHE (2021); GUTACHTERAUSSCHUSS FÜR GRUNDSTÜCKSWERTE FÜR DEN BEREICH DER STADT MAINZ (2021); GFK REGIOGRAPH (2021); GEORG CONSULTING (2021).