

UNABHÄNGIGE RECHENZENTREN UND ÄHNLICHE VORHABEN

Städtebauliches Entwicklungskonzept Offenbach am Main 2023
in der Fassung von April 2025

INHALTSVERZEICHNIS

I	EINLEITUNG	4
1	Ausgangssituation	4
2	Rechenzentren-Typen	6
II	STANDORTFAKTOREN	8
1	Standortkriterien für Rechenzentren.....	8
2	Konfliktpotenziale	8
3	Planungsrechtliche Einordnung.....	8
III	GEWERBLICHE FLÄCHEN IN OFFENBACH.....	10
1	Standorttypen des städtebaulichen Entwicklungskonzepts	10
2	Gewerbliche Flächen in Offenbach in der Übersicht.....	10
IV	STANDORTBEWERTUNG.....	13
1	Methodik der Standortbewertung.....	13
2	Standortkriterien des städtebaulichen Entwicklungskonzepts für unabhängige Rechenzentren und ähnliche Vorhaben	14
3	Bewertung der Standorte im Einzelnen	17
	3.1 Kaiserlei.....	18
	3.2 EVO-Campus	20
	3.3 Gewerbegebiet Hafen.....	22
	3.4 Innovationscampus.....	24
	3.5 Gewerbegebiet Nordwest	26
	3.6 Gewerbegebiet Mühlheimer Straße	28
	3.7 Quartier 4.0.....	30
	3.8 Industriegebiet Lämmerspieler Weg	32
	3.9 Gewerbegebiet Daimlerstraße	34
	3.10 Gewerbegebiet Waldhof.....	36
	3.11 Gewerbegebiet am Ring.....	38
	3.12 Gewerbegebiet Sprendlinger Landstraße.....	40
V	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	42
1	Gesamtstädtischer Überblick.....	42
2	Ausblick	44

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersicht gewerbliche Flächen.....	12
Abbildung 2: Fernwärmenetz in Offenbach	15
Abbildung 3: Kaislerlei	18
Abbildung 4: EVO-Campus.....	20
Abbildung 5: Gewerbegebiet Hafen.....	22
Abbildung 6: Innovationscampus.....	24
Abbildung 7: Gewerbegebiet Nordwest	26
Abbildung 8: Gewerbegebiet Mühlheimer Straße	28
Abbildung 9: Quartier 4.0.....	30
Abbildung 10: Industriegebiet Lämmerspieler Weg	32
Abbildung 11: Gewerbegebiet Daimlerstraße	34
Abbildung 12: Gewerbegebiet Waldhof	36
Abbildung 13: Gewerbegebiet am Ring	38
Abbildung 14: Gewerbegebiet Sprendlinger Landstraße	40
Abbildung 17: Übersicht Eignungsflächen in Offenbach	43

I EINLEITUNG

1 Ausgangssituation

Mit einer Zunahme digitaler Anwendungen und Kommunikation steigt auch die Nachfrage an Rechenleistung und somit der Flächenbedarf für Rechenzentren und ihnen ähnliche Vorhaben. Durch die Lage am Internetknotenpunkt DE-CIX (Deutsche Commercial Internet Exchange) ist die Nachfrage im Ballungsraum FrankfurtRheinMain (FRM), inklusive der Stadt Offenbach am Main, besonders hoch. Die Nähe zu Rechenzentren ist ein wesentlicher Standortfaktor für digital operierende Unternehmen, daher bietet die Ansiedlung von Rechenzentren ein Zukunftspotenzial für die wirtschaftliche und digitale Entwicklung der Stadt Offenbach am Main. Die Ansiedlung gilt es zu unterstützen und gerade auch in der für sie optimalen Verortung zu begleiten. Um dabei im Stadtgebiet ein adäquates standortgerechtes Flächenangebot für unterschiedlichste Gewerbe zu bewahren, bedarf es zugleich einer Analyse und ggf. Bestimmung von Flächen, welche andere vorbehalten werden. Ein konzeptioneller und planerischer Umgang mit dieser stark wachsenden Nutzung ist daher notwendig.

Bei Rechenzentren handelt es sich in der Regel um nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe im Sinne des § 8 (1) Baunutzungsverordnung (BauNVO)¹, d.h. sie sind in Gewerbegebieten und Industriegebieten zunächst allgemein zulässig.

Je nach Anlagenart können Rechenzentren, z. B. in Kombination mit anderen Nutzungen, auch im Mischgebiet zulässig sein. Dies bedarf jedoch der Einzelfallprüfung ihrer städtebaulichen Verträglichkeit mit der Prägung des Umfelds, die von Größe, Gestalt und anlagenbedingten Auswirkungen, wie z. B. dem Immissionsschutz, bestimmt wird. Entsprechende Vorhaben im Mischgebiet sind insofern grundsätzlich immer individuell zu prüfen.

Wenn und soweit hierfür besondere städtebauliche Gründe bestehen und ein gesamtstädtisches Konzept möglicher Standorte vorliegt, können die Gemeinden Rechenzentren mittels Bebauungsplänen gemäß § 9 (1) Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 1 (9) BauNVO in bestimmten Bereichen des Stadtgebiets ausschließen.

Im Fokus des vorliegenden Konzeptes stehen unabhängige Rechenzentren und solche IT-Einrichtungen/Betriebe, die diesen in ihren für dieses Konzept relevanten Auswirkungen (insbesondere Standortadäquanz, Gebietsverträglichkeit, städtebauliche Wirkung) stark ähneln. Soweit in diesem Konzept unabhängige Rechenzentren adressiert sind, bezieht sich dies – auch ohne gesonderte Erwähnung – auch immer auf ähnliche Vorhaben (dazu noch nachfolgend).

Unabhängige Rechenzentren im Sinne dieses Konzeptes sind solche, die keinen weiteren Betriebszweck haben und sich somit in sich selbst erschöpfen. Sie stellen ein selbständiges Angebot dar, welches anderen Organisationen wie z.B. Unternehmen, Verwaltungen oder sonstigem für deren IT-Bedarfe zur Verfügung gestellt wird. Rechenzentren in diesem Sinne verfügen über keinen innerbetrieblichen² Zusammenhang mit diesen Organisationen; dies gilt auch dann,

¹ OVG Sachsen-Anhalt, 21.10.2015 - 2 K 194/12

² „Innerbetrieblich“ bzw. „betrieblich“ sind nicht im gewerblichen/gewerberechtlichen Sinne zu verstehen, sondern meinen den Zweck der jeweiligen Organisation wie z.B. von Verwaltung, Vereinen, Gesellschaften, Freiberufler*innen, Verbänden, aber natürlich auch Gewerbebetrieben und sonstigem.

wenn eine langfristige oder dauerhafte (insbesondere vertragliche) Verbindung zwischen Rechenzentrum und Organisation besteht.

Existiert ein anderer Geschäftszweck³, welcher Wesenskern einer Organisation ist, und verfügt diese Organisation für ihre eigenen Bedarfe innerbetrieblich über rechenzentrengleiche IT-Flächen, so handelt es sich nicht um ein unabhängiges Rechenzentrum im Sinne dieses Konzeptes. Elemente solcher abhängigen IT-Flächen sind, dass der andere Geschäftszweck an erster Stelle steht, die Flächen in die Betriebsflächen integriert und Bestandteil des Organisationsvermögens sind, die Mitarbeitenden solche der Organisation sind und die IT-Flächen ihrer Qualität und ihrem Zweck nach lediglich ein Teil der Ausstattung ist.

Unabhängige Rechenzentren im Sinne dieses Konzepts sind daher wiederum auch solche, bei denen die IT-Flächen

- baulich (etwa in einem selbständigen Gebäude) und/oder vertraglich (etwa Betrieb der Flächen durch Dritte) ausgelagert sind,
- aufgrund ihres prozentualen Anteils und/oder ihrer Bedeutung den anderen Geschäftszweck überwiegen oder gar in den Hintergrund treten lassen und/oder
- ganz oder teilweise anderen Organisationen angeboten werden.

Als unabhängige Rechenzentren im Sinne dieses Konzeptes sind daher auch solche zu verstehen, bei denen die Organisation zwar einen anderen Geschäftszweck hat, dieser jedoch derart IT-bezogen ist, dass sich die Organisation von ihren Betriebsflächen her weitestgehend oder zumindest weitreichend in IT-Flächen erschöpft („ähnliche Vorhaben“ im Sinne dieses Konzepts). Dies wird regelmäßig bei IT-Dienstleistungen als Geschäftszweck der Fall sein, ggf. aber auch in anderen Konstellationen.

Die vorangehenden Beschreibungen der Unabhängigkeit legen den wesentlichen Gedanken dar, welche Rechenzentren durch das vorliegende Konzept in den Blick genommen und sodann Gegenstand des nachfolgenden planerischen und konzeptionellen Umgangs sein werden. Im Kern geht es um solche Rechenzentren oder auch IT-Flächen oder auch Nutzungen, welche als unabhängig bzw. selbständig und prägend in Erscheinung treten. Die Beschreibungen sind nicht erschöpfend, sondern beziehen sich auch auf Vorhaben, die diesen vom formulierten Gedanken her entsprechen.

Die Ansiedelung von unabhängigen Rechenzentren in der Stadt erfolgt aus betrieblicher Sicht in der Regel aufgrund der Flächenverfügbarkeit. Ihre städtebauliche Integration bleibt dabei zu- meist nachrangig oder außer Betracht, welches sich negativ auf die Entwicklungsziele der jeweiligen Gewerbestandorte auswirken kann. Standorte zukünftiger Rechenzentren sollen daher stadtverträglich in die Gewerbegebiete integriert sowie nachhaltig geplant und betrieben werden. Hierzu soll ein städtebauliches Entwicklungskonzept im Sinne des § 1 (6) Nr. 11 BauGB erstellt werden. Auf dieser Grundlage sollen die Ansiedlung und Entwicklung von Rechenzentren räumlich gesteuert und mögliche Synergien aufgezeigt werden. Mit diesem Konzept sollen geeignete, bedingt geeignete und ungeeignete Standorte für unabhängige Rechenzentren im Stadtgebiet verortet werden.

³ „Geschäftszweck“ ist nicht im gewerblichen/gewerberechtlichen Sinne zu verstehen, sondern meint den Zweck der jeweiligen Organisation wie z.B. von Verwaltung, Vereinen, Gesellschaften, Freiberufler*innen, Verbänden, aber natürlich auch Gewerbebetrieben und sonstigem.

2 Rechenzentren-Typen

Ein Rechenzentrum ist ein eigenständiges Gebäude für den Betrieb von Servern. Diese lassen sich grundsätzlich in zwei Arten unterscheiden, in externe und interne Rechenzentren. Externe Rechenzentren werden in der Regel von Dienstleistern betrieben, bei denen sich ein Unternehmen einmieten kann. Interne Rechenzentren werden von den Unternehmen selbst erstellt und betrieben, wobei diese Art rückläufig ist.

Rechenzentren können grob in folgenden vier Typen aufgeteilt werden:

Hyperscale-Cloud-Rechenzentren

- Betreiber stellen Raum, Leistung, Kühlung und technische Infrastruktur für Cloud-Computing zur Verfügung.
- Diese Rechenzentren sind auf große datenbasierte Unternehmen zugeschnitten.
- Von der Größenordnung Hyperscale wird bei mehr als 10.000 m² Fläche und durchschnittlich mehr als 25 MW Leistung gesprochen.

Colocation-Rechenzentren

- Betreiber von Colocation-Rechenzentren bieten Fläche zur Miete an und betreiben die Infrastruktur des Rechenzentrums.
- Kunden betreuen ihre eigene IT.
- Effizienter als einzelne kleinere Corporate-Rechenzentren.

Corporate-Rechenzentren

- Spielen für die Betriebszwecke eine untergeordnete Rolle
- Rechenzentren von Unternehmen oder Behörden für eigene Zwecke:
- Meist im Bestand integriert.
- Rückläufig, da ineffizient.

Edge-Rechenzentren

- Verteilte Kleinst-Rechenzentren.
- Platzierung in der Nähe der Anwendung.
- Teilweise integriert in Gebäuden mit anderer Hauptnutzung.

Allgemein wird in diesem Konzept die Definition eines Rechenzentrums des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik⁴ (BSI) zugrunde gelegt:

1. Hat eine IT-nutzende Organisation nur einen zentralen IT-Betriebsbereich, ist dieser gemeinsam mit den erforderlichen Supportbereichen grundsätzlich immer wie ein RZ entsprechend dem Schutzbedarf zu behandeln.
2. Unter "IT-Betriebsbereich" sind Räume zu verstehen, in denen die Hardware aufgebaut ist und betrieben wird, die der Bereitstellung von Diensten und Daten dient. Das RZ umfasst neben dem IT-Betriebsbereich alle weiteren technischen Supportbereiche (Stromversorgung, Kälteversorgung, Löschtechnik, Sicherheitstechnik etc.), die dem bestimmungsgemäßen Betrieb und der Sicherheit des IT-Betriebsbereichs dienen.

⁴ Zitat der Internetseite [BSI - Rechenzentrums-Definition - Definition eines Rechenzentrums](#); Aufruf 26.03.2025, 11:26 Uhr

3. Wird die IT der Organisation innerhalb eines Gebäudes/einer Liegenschaft verteilt in mehreren Bereichen betrieben und sind diese Bereiche untereinander und zu den IT-Nutzern hin durch hauseigene LAN-Verbindungen angeschlossen, ist mindestens der funktional bedeutendste dieser Bereiche als RZ zu behandeln. Des Weiteren sind Bereiche, von deren ordnungsgemäßigem Betrieb 50% und mehr Nutzer abhängig sind oder aus denen heraus 50 % und mehr an Diensten und Daten (gemessen an der Gesamtheit der Bereiche) bereitgestellt werden, als RZ zu behandeln.
4. Ist die IT-nutzende Organisation an mehreren, räumlich voneinander getrennten Standorten angesiedelt und sind diese Standorte durch andere als hauseigene LAN-Verbindungen miteinander gekoppelt, so ist jeder der Standorte entsprechend Nummer 1 separat zu betrachten und zu behandeln.
5. Ein IT-Betriebsbereich, in dem für kritische Geschäftsprozesse (Prozesse, deren Störung oder Ausfall zu wesentlichen Beeinträchtigungen der Erledigung primärer Aufgaben einer Organisation führen) erforderliche IT angesiedelt ist, ist immer als RZ zu behandeln, unabhängig von Größe oder Anteilsregeln aus Nummer 2.
6. IT-Betriebsbereiche, aus denen heraus Dienste/Dienstleistungen für Dritte erbracht werden, sind immer als RZ zu betrachten. Dabei ist es unerheblich, ob diese Erbringung gegen Entgelt erfolgt oder nicht. Besteht ein begründetes Interesse, einen IT-Betriebsbereich gemeinsam mit seinem Supportbereich abweichend von den vorgenannten Regelungen als Serverraum zu behandeln, ist dies samt der sich daraus ergebenden Reduzierungen von Maßnahmen der IT-Sicherheit anhand einer Risikoanalyse zu begründen.

II STANDORTFAKTOREN

1 Standortkriterien für Rechenzentren und ähnliche Vorhaben

Die grundsätzlichen Standortkriterien für Rechenzentren aus betrieblicher Sicht sind:

- Glasfaseranschluss – Nähe zum Internetknoten
- Elektrischer Strom – Nähe zu Umspannwerken sowie deren Zuverlässigkeit
- Fläche – entsprechende Größe, Abstand zu Gefahrenquellen und sensibler Nutzung (Emissionen)
- Sicherheit – Rechtssicherheit, Versorgungssicherheit und Absicherung des Betriebs gegenüber Angriffen Dritter sowie gegen Naturkatastrophen wie z. B. Hochwasser, Waldbrand etc.

2 Konfliktpotenziale

Aus kommunaler Sicht zu beurteilende Faktoren sind darüber hinaus:

- Flächenkonkurrenz – Die Flächen in der dicht besiedelten Region um den Internetknoten DE-CIX (Deutsche Commercial Internet Exchange) sind begrenzt und stehen in Konkurrenz zu anderen Nutzungsarten. Die in der Regel finanzstarken Betreiber von Rechenzentren stehen in direkter Flächenkonkurrenz insbesondere mit Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes, des Handwerks und der Industrie, und begünstigen somit Verdrängungseffekte.
- Kapazität elektrischer Strom – Die große Nachfrage der Rechenzentren nach elektrischen Strom kann in Konkurrenz zur Versorgung der Stadt / Stadtgesellschaft und anderen Gewerbebetrieben geraten. So wird von Rechenzentren zur Risikominderung ihres Betriebs die Nähe zu Umspannwerken bevorzugt, da die Netzintegration, je weiter sie weg liegt, Kosten verursacht und die Störanfälligkeit erhöht wird. Standorte in der Nähe von Umspannwerken stehen daher besonders in Konkurrenz.
- Städtebauliche Einbettung – Rechenzentren haben in der Regel ein großes bauliches Volumen, sind fensterlos gestaltet und aufgrund des Bedarfs an Sicherheit entsprechend mit hohen Einfriedungen umgrenzt. Ihre städtebauliche Integration ist daher insbesondere in wohnquartiersnahen Gewerbegebieten anspruchsvoll.
- Emissionen – Rechenzentren haben einen 24-Stunden Betrieb und können so, je nach Anlagenausstattung und Ausrichtung, auch nächtliche Lärmimmissionen verursachen. Darüber hinaus verursacht der (Übungs- oder Notfall-) Betrieb dieselbetriebener Notstromaggregate regelmäßig Lärm-, Geruchs- und Schadstoffemissionen.

3 Planungsrechtliche Einordnung

Bei Rechenzentren handelt es sich in der Regel um nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe im Sinne des § 8 (1) BauNVO, so dass sie in diesem Sinne planungsrechtlich in Gewerbe- und Industriegebieten gemäß §§ 8 und 9 BauNVO zunächst zulässig sind. Sofern kein

Bebauungsplan oder ähnliche Satzungen bestehen, wird die Ansiedelung von Rechenzentren nach § 34 BauGB geprüft und beurteilt. Nach § 34 BauGB müssen sich Vorhaben nach Art und Maß der baulichen Nutzung in die Eigenart der Umgebung einfügen. Aufgrund der Art und des Maßes von Rechenzentren findet eine Ansiedelung in der Regel in Gewerbe- und Industriegebieten, seltener in Mischgebieten, statt.

„Gemäß § 8 (1) BauNVO dienen Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Nach § 8 (2) Nr. 1 BauNVO sind dort insbesondere Gewerbebetriebe aller Art zulässig. Diese Kategorie umfasst ihrem Wortlaut nach sämtliche gewerblichen Nutzungen, die mit Rücksicht auf das Wohnen wegen ihres Störgrads nicht mehr ohne weiteres mischgebietsverträglich sind, ohne andererseits so erheblich zu belästigen, dass sie nur in einem Industriegebiet im Sinne des § 9 BauNVO verwirklicht werden können. Die Vieltätigkeit, durch die Gewerbegebiete gekennzeichnet sind, äußert sich gerade in der typischen Funktion, neben Betrieben des produzierenden und des verarbeitenden Gewerbes auch Betrieben des Dienstleistungsgewerbes sowie weiteren nicht erheblich belästigenden gewerblichen Nutzungen wie Lagerhäusern und Lagerplätzen (Abs. 2 Nr. 1) und Tankstellen (Abs. 2 Nr. 3) als Standort zu dienen (vgl. zum Ganzen: BVerwG, Beschl. v. 08.11.2004 - BVerwG 4 BN 39.04 -, NVwZ 2005, 324 [326], RdNr. 21, m.w.N.)“.⁵

„Rechenzentren gehören nicht zu den immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen (vgl. Anhang 1 zur 4. BImSchV), so dass ein die Gebietsprägung beeinträchtigendes Störpotenzial nicht unterstellt werden kann. Welche Störungen von ihnen zu erwarten sind, hängt vielmehr von der konkreten Betriebsweise, insbesondere davon ab, welche - potenziell lärmintensiven - Kühl- und Lüftungsanlagen zum Einsatz kommen und wie diese angeordnet und betrieben werden“.²

Edge-Rechenzentren können aufgrund ihres Typus in Gebäude z. B. für den Einzelhandel oder in Geschäfts- und Bürogebäude, die in Mischgebieten nach § 6 (1) BauNVO zulässig sind, integriert werden. Dabei sind bei Ansiedelungen in Mischgebieten aufgrund der höheren Schutzbedürftigkeit der Nachbarschaft die anlagenbedingten Auswirkungen, wie z. B. Immissionsschutz, individuell zu prüfen.

Für größerformatige Rechenzentren ist demgegenüber in der Regel keine städtebauliche Verträglichkeit im Mischgebiet anzunehmen und ihre Ansiedelung in Gewerbe- und Industriegebieten geboten.

⁵ OVG Sachsen-Anhalt, 21.10.2015 - 2 K 194/12

III GEWERBLICHE FLÄCHEN IN OFFENBACH

1 Standorttypen des städtebaulichen Entwicklungskonzepts

Abhängige Corporate-Rechenzentren werden, wenn überhaupt, in der Regel in Verbindung mit einer Unternehmensansiedelung bzw. einer Bestandserweiterung geplant. Dies geschieht meist in enger Abstimmung mit den Kommunen auf eigenem Gelände bzw. in Standortnähe. Es wird davon ausgegangen, dass eine standortverträgliche Integration im Sinne des Unternehmens ist und für abhängige Rechenzentren kein konzeptioneller Steuerungsbedarf besteht. Dies setzt jedoch voraus, dass die Ansiedelung eines Corporate-Rechenzentrums eine für die Betriebszwecke untergeordnete Nutzung darstellt. Um weiterhin eine negative Auswirkung auf die Entwicklungsziele der jeweiligen Gewerbestandorte auszuschließen, werden für alle weiteren abhängigen Rechenzentren, bei denen ein Rechenzentrum keine untergeordnete Nutzung darstellt, als unabhängige Rechenzentren betrachtet.

Wie in Kapitel II Nr. 3 beschrieben sind, wenn überhaupt, dann nur Edge-Rechenzentren in Mischgebieten nach § 6 (1) BauNVO einzelfallabhängig zulässig. Aufgrund der hohen individuellen Anforderungen für Mischgebiete und der gestalterischen Integrierbarkeit von Edge-Rechenzentren in Gebäuden besteht kein konzeptioneller Steuerungsbedarf für diesen Typ.

Aus oben genannten Gründen fokussiert sich dieses Konzept auf unabhängige Hyperscale- und Colocation-Rechenzentren. Bei diesen Typen handelt es sich in der Regel um mittlere bis große solitäre Bauten, für die Steuerungsbedarf besteht.

Folgende Gebietstypen sind aufgrund der Zulässigkeit und den geringeren Anforderungen an den Immissionsschutz gegenüber Mischgebieten für das städtebauliche Entwicklungskonzept für die weitere Konkretisierung ausschlaggebend:

Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO) – Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belastenden Gewerbebetrieben. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke.

Industriegebiet (§ 9 BauNVO) – Industriegebiete dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie Tankstellen.

2 Gewerbliche Flächen in Offenbach in der Übersicht

Als Grundlage zur Identifizierung der in Kapitel III Nr. 1 abgeleiteten Standorttypen Gewerbe- und Industriegebiet diente zunächst die Darstellung „gewerbliche Baufläche, Bestand / geplant“ aus dem Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RPS/ RegFNP 2010) in Offenbach am Main. Im Weiteren wurden im Stadtgebiet geprüft, ob RPS/ RegFNP 2010 Darstellungen als „gemischte Bauflächen, Bestand / geplant“ vom baulichen Charakter tendenziell in die Gebietskategorie der gewerblichen Nutzung passen, und in die Bewertung mit einbezogen. Nach Einzelfallprüfung der Gebietsabgrenzungen wurden diese entsprechend an

die örtlichen Gegebenheiten und Nutzungen angepasst. Ausweisungen als Sondernutzungen, die im Zusammenhang zu den gewerblichen Flächen stehen, wurden den gewerblichen Flächen zugeordnet, da bei einer Aufgabe der Betriebe die Sondernutzung ggf. aufgehoben werden kann und sich daraus ein Steuerungsbedarf für die Fläche ergibt.

Folgende gewerbliche Flächen wurden in Offenbach identifiziert:

Tabelle 1: Gewerbliche Flächen in Offenbach

Nr.	Name	Hektar
1	Kaislerlei	49,02
2	EVO-Campus	7,67
3	Gewerbegebiet Hafen	3,86
4	Innovationscampus	29,66
5	Gewerbegebiet Nordwest	2,36
6	Gewerbegebiet Mühlheimer Straße	45,48
7	Quartier 4.0	2,4
8	Industriegebiet Lämmerspieler Weg	18,87
9	Gewerbegebiet Daimlerstraße	18,88
10	Gewerbegebiet Waldhof	50,2
11	Gewerbegebiet am Ring	44,83
12	Gewerbegebiet Sprendlinger Landstraße	46,25

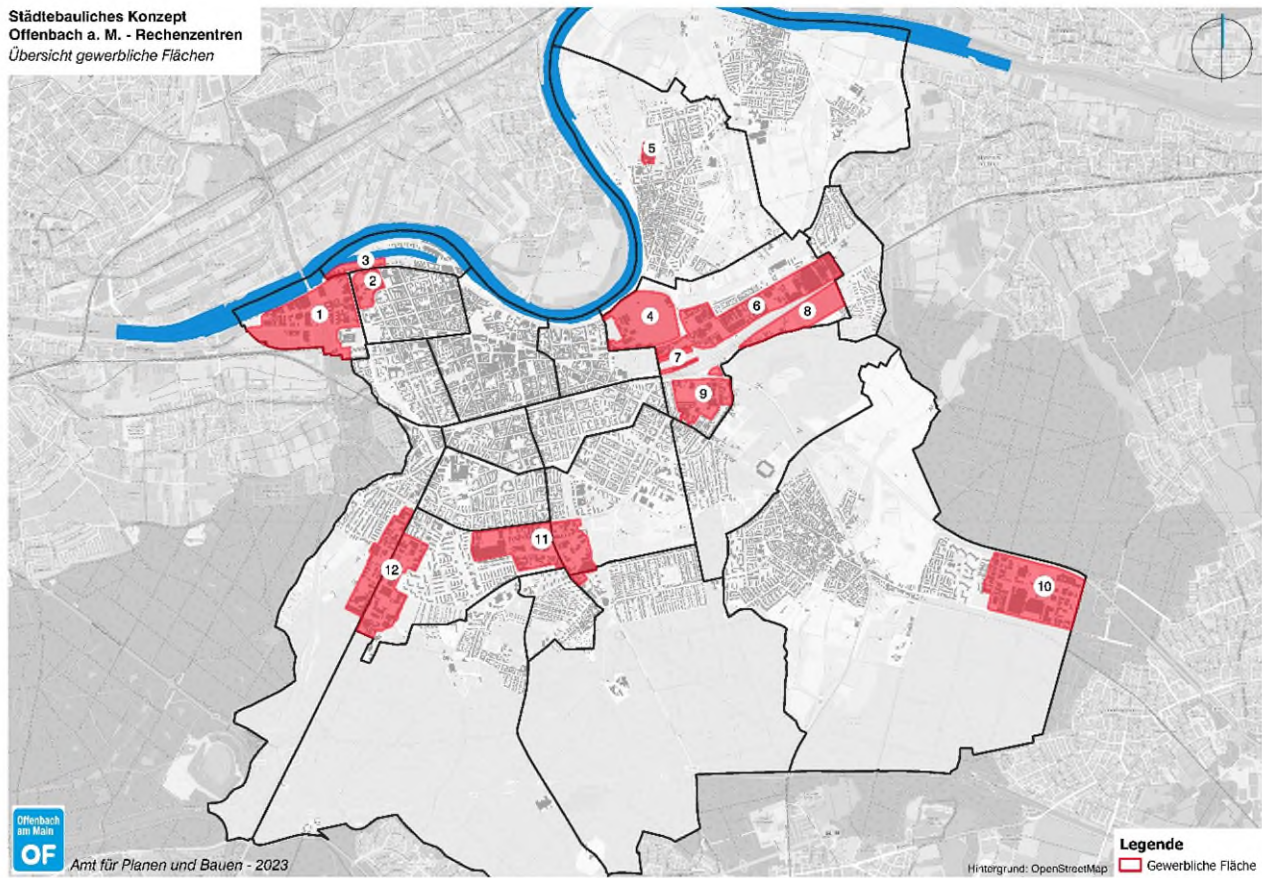


Abbildung 1: Übersicht gewerbliche Flächen

IV STANDORTBEWERTUNG

1 Methodik der Standortbewertung

Das städtebauliche Entwicklungskonzept zeigt potenziell geeignete gewerbliche Flächen für Rechenzentren-Standorte in der Stadt Offenbach auf. Hierbei sollen neben den städtebaulichen Kriterien auch Kriterien der Stadtentwicklung und der energetischen Synergien eine Rolle spielen.

Zunächst wurden die Gebietstypen nach der Zulässigkeit von Rechenzentren bestimmt und im Stadtgebiet identifiziert (vgl. Kapitel III Nr. 1). Für diese Gebiete wurden die z. B. im Masterplan Offenbach am Main skizzierten städtebaulichen Entwicklungsziele sowie die Nutzungszusammensetzung und angestrebte Profilierung der Standorte betrachtet. Anhand dieser Merkmale wurde bewertet, ob die Ansiedlung von Rechenzentren an diesem Standort die kommunalen Ziele unterstützt oder aber einer nachhaltigen Stadtentwicklung entgegensteht. Des Weiteren wurden die Standorte auf bestehende Planerfordernisse, planungsrechtliche und / oder bauliche Bedingungen vor Ort geprüft. Daraus ergaben sich dann etwaige planerische Bedingungen, die an eine Ansiedlung geknüpft sind. Auch war die Lage des Gebiets bezüglich der verkehrlichen Anbindung im Stadtraum ein Bewertungskriterium. Rechenzentren erzeugen weniger Verkehr als z. B. vergleichbar große Lagerhallen oder produzierendes Gewerbe. Daher ist eine innenliegende Lage für Rechenzentren zu bevorzugen und die Lagen an den verkehrsgünstigen Stadträndern den verkehrsintensiven Betrieben zu überlassen.

Ein weiteres Standortkriterium für Rechenzentren ist die notwendige Infrastruktur für den Betrieb, neben der allgemeinen Infrastruktur haben Rechenzentren einen hohen Bedarf an elektrischem Strom und benötigen für die Datenübertragung eine Anbindung an das Glasfasernetz. Rechenzentren benötigen für den hohen Bedarf an elektrischem Strom in der Regel einen Anschluss an Umspannwerke. Hier wurden auf Nachfrage beim örtlichen Stromerzeuger drei Standorte im Stadtraum identifiziert. Auch wenn die freie bzw. potenzielle Kapazität und die Anbindung nicht im Einzelnen geprüft wurden, wird davon ausgegangen, dass ein Anschluss mittel- bis langfristig überall im Stadtgebiet realisierbar wäre. Dies ist jedoch schlussendlich im konkreten Fall mit dem Betreiber des städtischen Netzes für elektrischen Strom abzustimmen. Hinsichtlich des Glasfasernetzes hat eine Abfrage bei der Bundesnetzagentur ergeben, dass für die Stadt Offenbach ein flächendeckendes Angebot an Glasfaserleitungen besteht.

Rechenzentren generieren je nach Größe eine beachtliche Menge an Abwärme, die es im Sinne der energetischen Nachhaltigkeit zu nutzen gilt. Hierfür wurde beim örtlichen Fernwärmebetreiber erfragt, welche standorttechnischen Voraussetzungen gelten, um die Abwärme in das Fernwärmenetz einzuspeisen zu können. Demnach müssen die technischen Voraussetzungen für eine Einspeisung im näheren Umfeld vorhanden sein. Ein Fernwärmenetz ist hierarchisch strukturiert und besteht im Wesentlichen aus einem Leitungskreislauf von der Energiequelle zum Abnehmer, bestehend aus einem Vorlauf mit heißem Wasser und einem Rücklauf mit dem abgekühlten Wasser sowie aus Pumpen. Aus diesem Grund kann nicht an jedem Punkt im Netz Abwärme eingespeist werden. Hierfür müssen Leitungsdurchmesser und Fließrichtung der Hauptleitungen den Voraussetzungen entsprechen. Neben den technischen Voraussetzungen müssen ausreichend Kapazitäten im Leitungsnetz vorhanden sein, um weitere Wärmemengen aufzunehmen. Die beiden zuvor genannten Faktoren werden im weiteren Verlauf des Konzepts

als „Einspeisepotenzial“ zusammengefasst. Neben dem „Einspeisepotenzial“ ist der Wärmebedarf im Umfeld von Bedeutung. Ohne genügend potenzielle Abnehmer im näheren Umfeld ist eine Erweiterung des Fernwärmenetzes wirtschaftlich nicht attraktiv - für den Fernwärmeanbieter, wie für die Abnehmer⁶. Gleiches gilt, wenn der umliegende Wärmebedarf bereits durch eine andere nachhaltige Wärmequelle gedeckt wird. Daher wird im weiteren Verlauf dieses Konzepts vom „Wärmebedarf“ gesprochen. Die Grundvoraussetzung für die Nutzung der Abwärme ist ein vorhandenes „Einspeisepotenzial“ und nachgelagert der „Wärmebedarf“.

Nicht betrachtet wurde die Möglichkeit des Aufbaus von Nahwärmenetzen, da diese autark und örtlich begrenzt betrieben werden und somit eng verwobene Abhängigkeiten schaffen, die eine Versorgungssicherung zugunsten der Wärmeabnehmer erschwert bzw. unmöglich macht.

2 Standortkriterien des städtebaulichen Entwicklungskonzepts für unabhängige Rechenzentren und ähnliche Vorhaben

Bei den Standortkriterien handelt es sich um Voraussetzungen, die ein Standort aus Sicht der Stadt erfüllen muss, um geeignet zu sein. Eine bedingte Eignung setzt voraus, dass am Standort noch Bedingungen zu schaffen sind, um die Eignung zu erlangen. Ungeeignete Standorte erfüllen wesentliche Standortfaktoren nicht und können diese auch nicht erlangen.

Folgende Standortkriterien wurden, wie in Kapitel IV Nr. 1 beschrieben, herangezogen:

- Nutzungszusammensetzung – Die Zusammensetzung der Art und des Maßes der gewerblichen Nutzung in dem Gewerbe- oder Industriegebiet. Die Ziele der Entwicklung dieser Gebiete sind zu berücksichtigen. Die Prägung eines Standortes definiert den Charakter eines Gebiets, den es zu erhalten gilt, sofern es keine anderweitigen konzeptionellen Entwicklungsziele zur Standortprofilierung gibt.
- Städtebauliche Situation – Planungsrechtliche und / oder bauliche Bedingungen vor Ort. Städtebauliche Integration sowie bestehende Planerfordernisse. Insbesondere das Maß der baulichen Nutzung und die daraus resultierenden bzw. ausgelösten Problemstellungen im Einflussbereich, wie z. B. innere und äußere Erschließung, stehen im Fokus. Ebenso ist die städtebauliche Integration in die Eigenart der Umgebung ausschlaggebend für die Eignung eines Standorts.
- Flächenbedarf – Ausgehend von dem in seiner Kubatur kleinsten Rechenzentrum in Offenbach am Main beläuft sich der Flächenbedarf auf mindestens 0,5 Hektar. In der weiteren Betrachtung wurden keine Flächen bzw. Gebiete untersucht, die nicht mindestens 0,5 Hektar groß waren.
- Infrastruktur – Strom und Glasfaseranschluss im näheren Umfeld. Der Abstand ist nicht näher definiert, jedoch wird die unmittelbare Nähe zu einem Umspannwerk durch die Rechenzentrenbetreiber bevorzugt. Es wird davon ausgegangen, dass im gesamten

⁶ Dies ist von besonderer Bedeutung, da im Zuge der anstehenden Transformation der gesamtstädtischen Wärmeversorgung eigens Priorisierungen des Fernwärme-Netzausbaus erforderlich werden.

Siedlungsbereich der Stadt die technischen Voraussetzungen für die gewünschte Qualität der Stromversorgung bestehen bzw. geschaffen werden können. Bedarfe und Modalitäten sind mit dem Stromversorger zu verhandeln. Gemäß der Auskunft über den Infrastrukturatlas (ISA) der Bundesnetzagentur besteht in Offenbach ein flächendeckendes Angebot an Glasfaserinfrastruktur (Stand: März 2023).

- Energetische Nachhaltigkeit – Abwärme-Einspeisung in das örtliche Fernwärmenetz. Rechenzentren produzieren durchgehend Abwärme. Im Sinne der energetischen Nachhaltigkeit sollte diese bestmöglich in das bestehende Fernwärmenetz eingespeist werden.

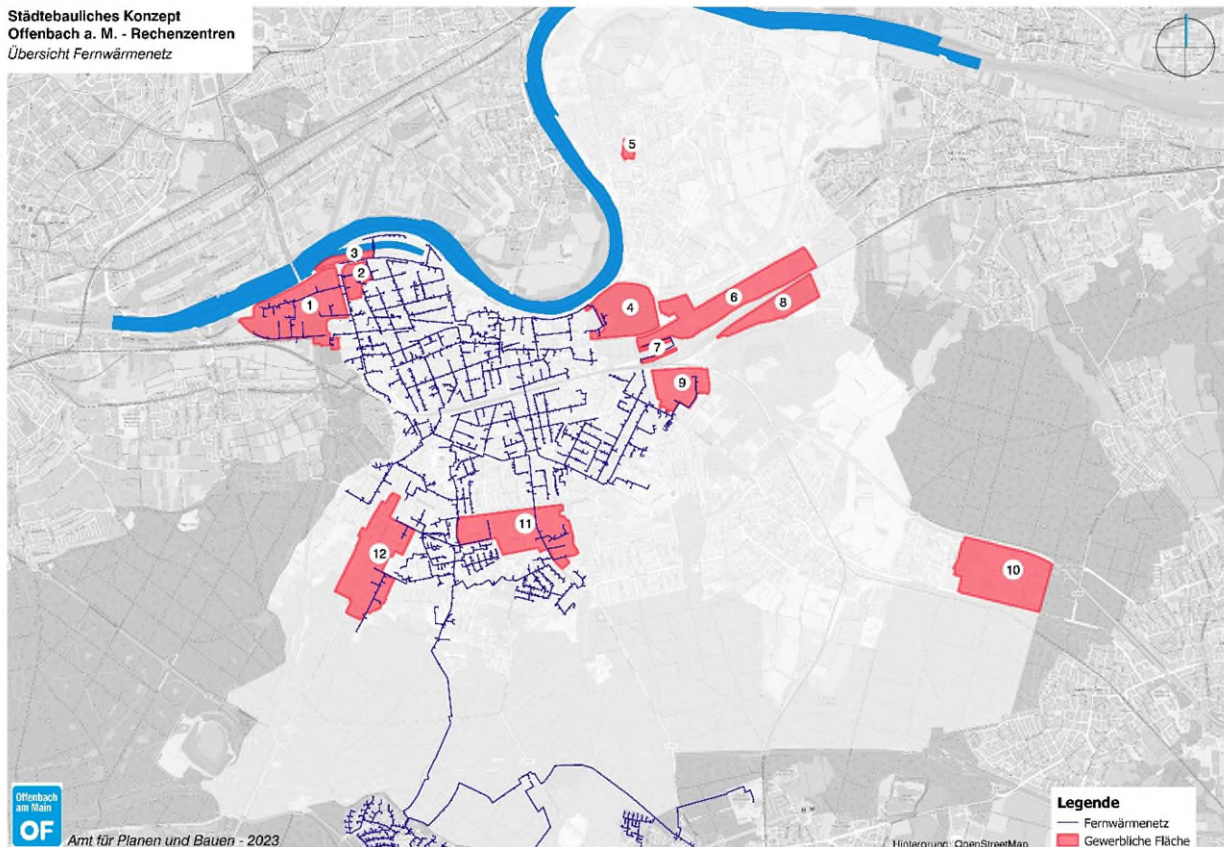


Abbildung 2: Fernwärmenetz in Offenbach

Durch den örtlichen Fernwärmeanbieter Energieversorgung Offenbach AG (EVO) wurden die gewerblichen Flächen in Offenbach (vgl.: Kapitel III Punkt 2) auf ihr Einspeisepotenzial und den Wärmebedarf bewertet.⁷ Standorte, welche beiden der in der folgenden Tabelle genannten Potenziale mit „Gut“ bewertet wurden, werden als geeignete Standorte betrachtet. Standorte bei welchen das Einspeisepotenzial mit mindestens „Mittel“ bewertet wurden und bei denen der Wärmebedarf als „Gut“ bis „Mittel“ bewertet wurde, werden als bedingt geeignet betrachtet. Hier ist die Einspeisung zwar möglich, jedoch die Frage der Wirtschaftlichkeit hinsichtlich der Realisierung mit dem Fernwärmeanbieter noch offen. Alle weiteren Standorte werden als ungeeignete Standorte für unabhängige Rechenzentren und ähnliche Vorhaben betrachtet, da hier die Herstellung für die technische Infrastruktur für die Fernwärme durch den örtlichen Fernwärmeanbieter perspektivisch nicht realisiert werden kann oder der Wärmebedarf bereits abgedeckt ist.

⁷ Die Bewertung berücksichtigt bereits in der Planung befindliche Vorhaben.

Tabelle 2: Bewertung der gewerblichen Gebiete zum Fernwärmepotenzial

Nr.	Name	Einspeise- potenzial	Wärmebe- darf	Energetische Nachhaltig- keit
1	Kaislerlei	Mittel	Gut	(+)
2	EVO-Campus	Gut	Gut	+
3	Gewerbegebiet Hafen	Gut	Gut	+
4	Innovationscampus	Gut	Schlecht	-
5	Gewerbegebiet Nordwest	Schlecht	Schlecht	-
6	Gewerbegebiet Mühlheimer Straße	Schlecht	Mittel	-
7	Quartier 4.0	Schlecht	Schlecht	-
8	Industriegebiet Lämmerspie- ler Weg	Schlecht	Schlecht	-
9	Gewerbegebiet Daimler- straße	Gut	Gut	+
10	Gewerbegebiet Waldhof	Schlecht	Schlecht	-
11	Gewerbegebiet am Ring	Gut	Gut	+
12	Gewerbegebiet Sprendlinger Landstraße	Mittel	Mittel	(+)

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	-

- Erschließungsqualität – Rechenzentren erzeugen aufgrund ihrer betrieblichen Organisation weniger Verkehr als beispielsweise Lagerstätten oder produzierendes Gewerbe. In der Konkurrenz mit diesen sind für Rechenzentren daher Gebiete zu bevorzugen, die verkehrlich weniger günstig angebunden sind. Daher sind folgende Gebiete für unabhängige Rechenzentren und ähnliche Vorhaben nur bedingt geeignet:

- o Gute verkehrliche Anbindung an das übergeordnete Straßennetz

Für unabhängige Rechenzentren und ähnliche Vorhaben ungeeignete Gebiete sind geprägt durch

- o Sehr gute verkehrliche Anbindung an das übergeordnete Straßennetz.

3 Bewertung der Standorte im Einzelnen

3.1 Kaiserlei

Städtebauliches Konzept Offenbach a. M. - Rechenzentren Kaiserlei

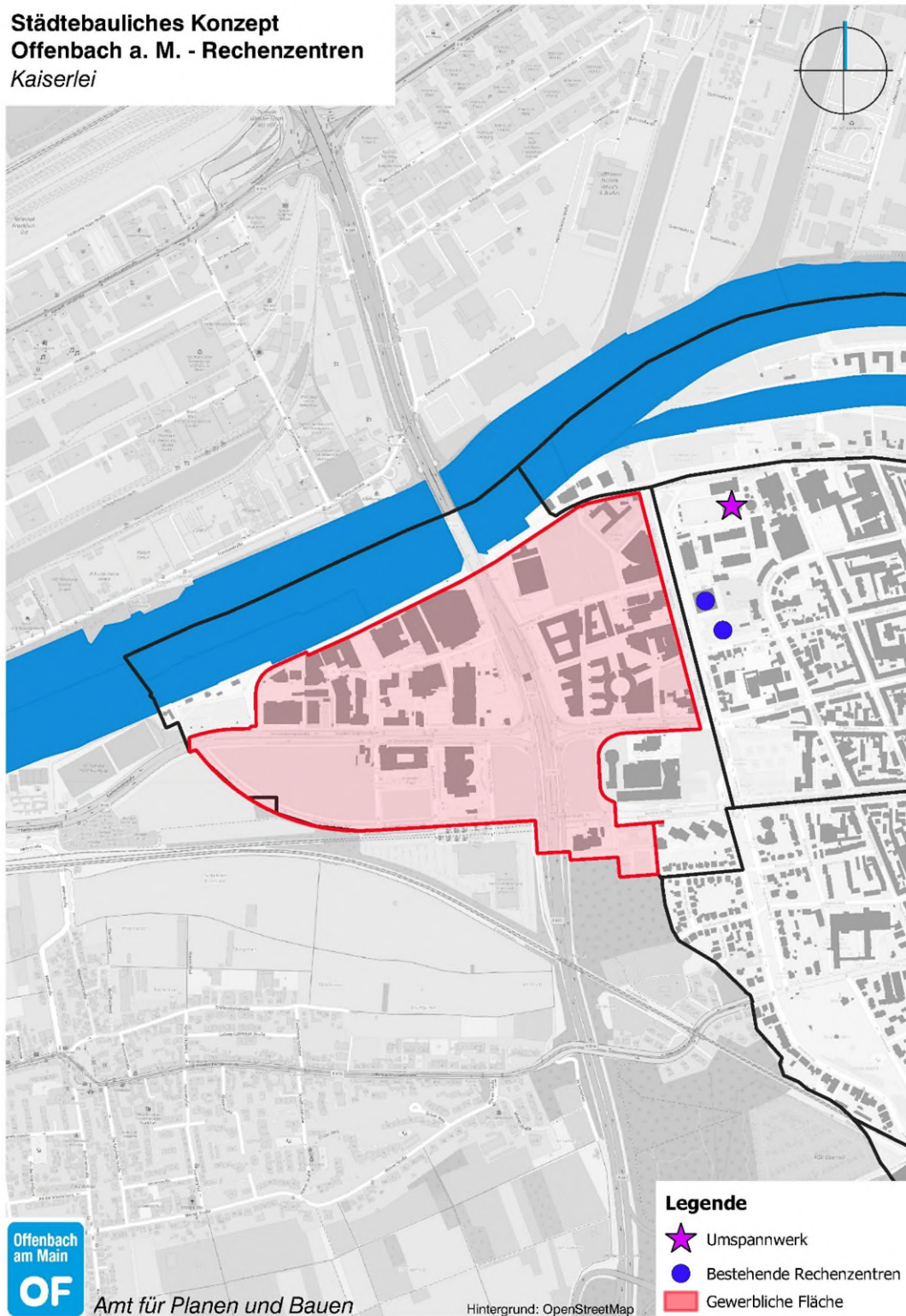


Abbildung 3: Kaiserlei

Nutzungszusammensetzung

Das Kaiserleigebiet ist als Stadteingang durch hochwertige gewerbliche Nutzung – insbesondere Büros und Dienstleistung – geprägt. Handelsbetriebe sowie zentrale Einrichtungen der Wirtschaft und Verwaltung mit überregionaler und internationaler Wahrnehmung sind hier ansässig. Einzelhandel spielt eine untergeordnete Rolle. Der Masterplan sieht eine Neuprofilierung des Kaiserlei, weg von der Fokussierung auf Großnutzer und Großgebäude hin zu kleinteiligeren Strukturen, Belebung und stärkerer Durchmischung vor. Der Titel „Dienstleistungspark“ drückt die Absicht aus, in einem attraktiven Umfeld vielfältige Nutzungen unterzubringen und Beschäftigte von der Nähe zum Main mit seiner hohen Aufenthaltsqualität partizipieren zu lassen.

Städtebauliche Situation

Die Bebauungspläne Nr. 565 (öffentliche Grünfläche), 609 (MI), 610 (MK), 614A (MK), 645 (MI, MK) und 651 (MK) setzen für den überwiegenden Teil des Quartiers die Art und das Maß der baulichen Nutzung fest. Für die restlichen Flächen ist aufgrund der differenzierten städtebaulichen Ausprägung die städtebauliche Integration einzelfallabhängig und nach § 34 BauGB zu beurteilen.

Größe

49,02 Hektar

Infrastruktur

- Nähe zum Umspannwerk ist vorhanden.
- Glasfaseranschluss ist vorhanden.

Energetische Nachhaltigkeit

- Einspeisepotenzial ist bedingt vorhanden.
- Abnahmepotenzial ist vorhanden.

Erschließungsqualität

Das Gebiet ist durch den Autobahnanschluss (AS) OF-Kaiserlei sehr gut an das übergeordnete Verkehrsnetz angebunden. Damit besteht eine Flächenkonkurrenz zu gewerblichen Nutzungen, die von dieser Verkehrsgunst abhängig sind.

Nutzungszusammensetzung	Städtebauliche Situation	Infrastruktur	Energetische Nachhaltigkeit	Erschließungsqualität	Gesamt
–	(+)	+	(+)	–	–

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	–

3.2 EVO-Campus

**Städtebauliches Konzept
Offenbach a. M. - Rechenzentren
EVO-Campus**



Abbildung 4: EVO-Campus

Nutzungszusammensetzung

Das Industriegebiet des EVO-Campus setzt sich aus einem Kohlekraftwerk und der dazugehörigen Infrastruktur inklusive Umspannwerk sowie zwei bestehenden unabhängigen Rechenzentren zusammen. Aufgrund des bundespolitischen Ziels der Dekarbonisierung steht der Campus am Beginn eines Umstrukturierungsprozesses. Weiterhin soll am Standort Wärme produziert werden.

Städtebauliche Situation

Durch die bestehende Bebauung mit Rechenzentren sind die Rahmenbedingungen für weitere Rechenzentren gemäß § 34 BauGB gegeben. Jedoch ergibt sich für weitere Vorhaben auf dem Gelände die Voraussetzung durch das im Jahr 2019 durch die Offenbacher Stadtverordnetenversammlung beschlossenen integrierte städtebauliche Entwicklungskonzept (ISEK) „Nordend weiterdenken“, das Gebiet baulich zu öffnen und die Vernetzung innerhalb und außerhalb des Quartiers zu verbessern.

Größe

7,67 Hektar

Infrastruktur

- Unmittelbare Nähe zum Umspannwerk vorhanden.
- Glasfaseranschluss ist vorhanden.

Energetische Nachhaltigkeit

- Einspeisepotenzial ist vorhanden.
- Abnahmepotenzial ist vorhanden.

Erschließungsqualität

Das Gebiet ist durch die Nähe zum AS OF-Kaiserlei gut an das übergeordnete Verkehrsnetz angebunden.

Nutzungszusammensetzung	Städtebauliche Situation	Infrastruktur	Energetische Nachhaltigkeit	Erschließungsqualität	Gesamt
+	(+)	+	+	(+)	(+)

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	–

3.3 Gewerbegebiet Hafen

**Städtebauliches Konzept
Offenbach a. M. - Rechenzentren
Gewerbegebiet Hafen**

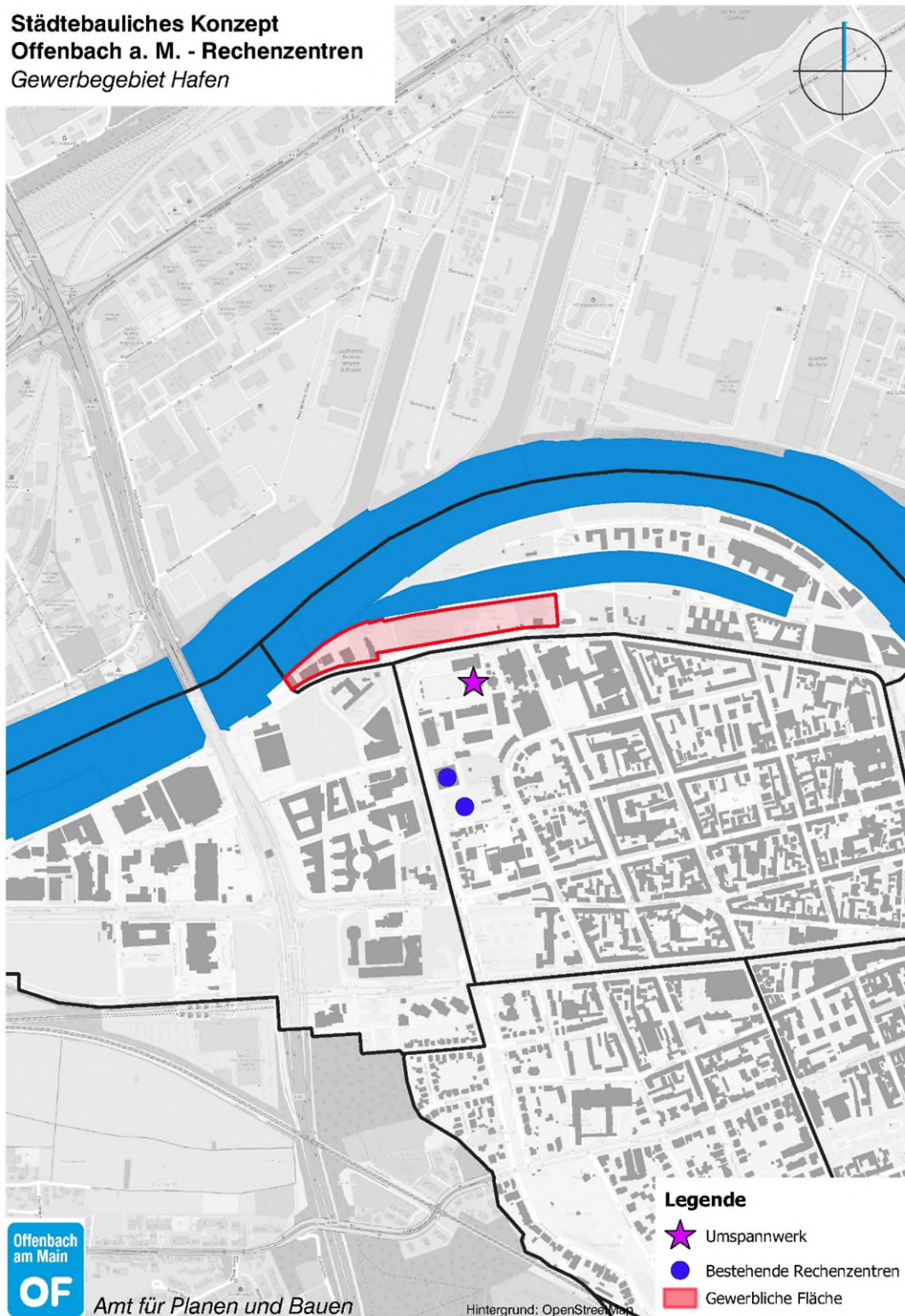


Abbildung 5: Gewerbegebiet Hafen

Nutzungszusammensetzung

Das Gewerbegebiet am Hafen weist bereits Freizeitnutzungen auf und soll im östlichen Teilbereich gemäß Bebauungsplan Nr. 563A um Büro- und Dienstleistungsbauten ergänzt werden. In Zusammenhang mit der gesamten Entwicklung des Hafens zu Wohnen und Dienstleistungen soll ein durchmischtes, lebendiges Quartier entstehen.

Städtebauliche Situation

Der Bebauungsplan Nr. 563A setzt für den östlichen Teilbereich die Art und das Maß der baulichen Nutzung fest.

Größe

3,68 Hektar

Infrastruktur

- Unmittelbare Nähe zum Umspannwerk vorhanden.
- Glasfaseranschluss ist vorhanden.

Energetische Nachhaltigkeit

- Einspeisepotenzial ist vorhanden.
- Abnahmepotenzial ist vorhanden.

Erschließungsqualität

Das Gebiet ist durch die Nähe zum AS OF-Kaiserlei gut an das übergeordnete Verkehrsnetz angebunden.

Nutzungszusammensetzung	Städtebauliche Situation	Infrastruktur	Energetische Nachhaltigkeit	Erschließungsqualität	Gesamt
–	(+)	+	+	(+)	–

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	–

3.4 Innovationscampus

Städtebauliches Konzept Offenbach a. M. - Rechenzentren Innovationscampus

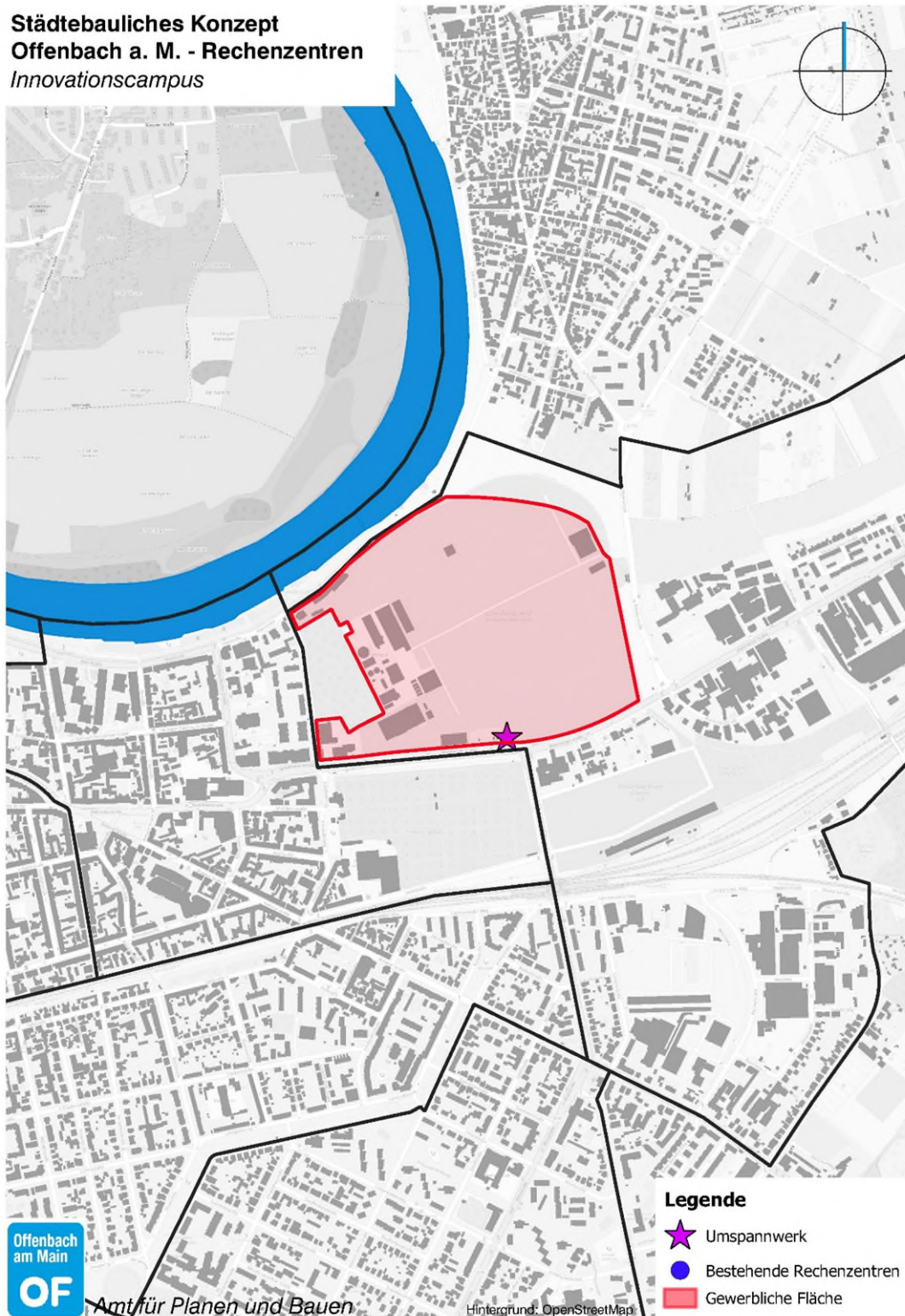


Abbildung 6: Innovationscampus

Nutzungszusammensetzung

Das Industriegebiet Innovationscampus soll als Schnittstelle von Lehre, Wirtschaft und Innovation und als ein Ort für die Entstehung neuer Arbeitsformen entwickelt und erprobt werden. Die denkmalgeschützte Bausubstanz soll erhalten und kreativwirtschaftlich genutzt werden. Gleichzeitig wird der Campus mit zwei bereits vertraglich vereinbarten großen Gewerbeansiedlungen als produzierender Standort profiliert und künftig durch hohe Beschäftigtenzahlen belebt. Im Bestand befinden sich ein Pellet-Heizkraftwerk des örtlichen Energieversorgers sowie ein Umspannwerk, aber auch ein Caterer und eine Agentur.

Städtebauliche Situation

Für den Geltungsbereich des Innovationscampus wurde am 27.01.2022 von der Stadtverordnetenversammlung (Mag.-Vorl.-Nr. 2021-448) die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 653 beschlossen. Dieser Bebauungsplan befindet sich im Aufstellungsverfahren. Weite Teile des Campus werden künftig durch großformatige Baukörper geprägt.

Größe

29,66 Hektar

Infrastruktur

- Unmittelbare Nähe zum Umspannwerk ist vorhanden.
- Glasfaseranschluss ist vorhanden.

Energetische Nachhaltigkeit

- Einspeisepotenzial ist vorhanden.
- Abnahmepotenzial ist nicht vorhanden.

Erschließungsqualität

Das Gebiet ist weniger gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Nutzungszusammensetzung	Städtebauliche Situation	Infrastruktur	Energetische Nachhaltigkeit	Erschließungsqualität	Gesamt
(+)	+	+	-	+	-

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	-

3.5 Gewerbegebiet Northwest

**Städtebauliches Konzept
Offenbach a. M. - Rechenzentren
Gewerbegebiet Northwest**



Abbildung 7: Gewerbegebiet Northwest

Nutzungszusammensetzung

Das Gewerbegebiet setzt sich in Art und Maß aus kleinen gewerblichen Strukturen zusammen. Die städtebauliche Zielsetzung sieht die Sicherung der bestehenden Struktur vor.

Städtebauliche Situation

Aufgrund der differenzierten städtebaulichen Ausprägung ist die städtebauliche Integration einzelfallabhängig und nach § 34 BauGB zu beurteilen.

Größe

2,36 Hektar

Infrastruktur

- Nähe zum Umspannwerk ist nicht vorhanden.
- Glasfaseranschluss ist vorhanden.

Energetische Nachhaltigkeit

- Einspeisepotenzial ist nicht vorhanden.
- Abnahmepotenzial ist nicht vorhanden.

Erschließungsqualität

Das Gebiet ist nicht gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Nutzungszusammensetzung	Städtebauliche Situation	Infrastruktur	Energetische Nachhaltigkeit	Erschließungsqualität	Gesamt
–	–	(+)	–	+	–

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	–

3.6 Gewerbegebiet Mühlheimer Straße

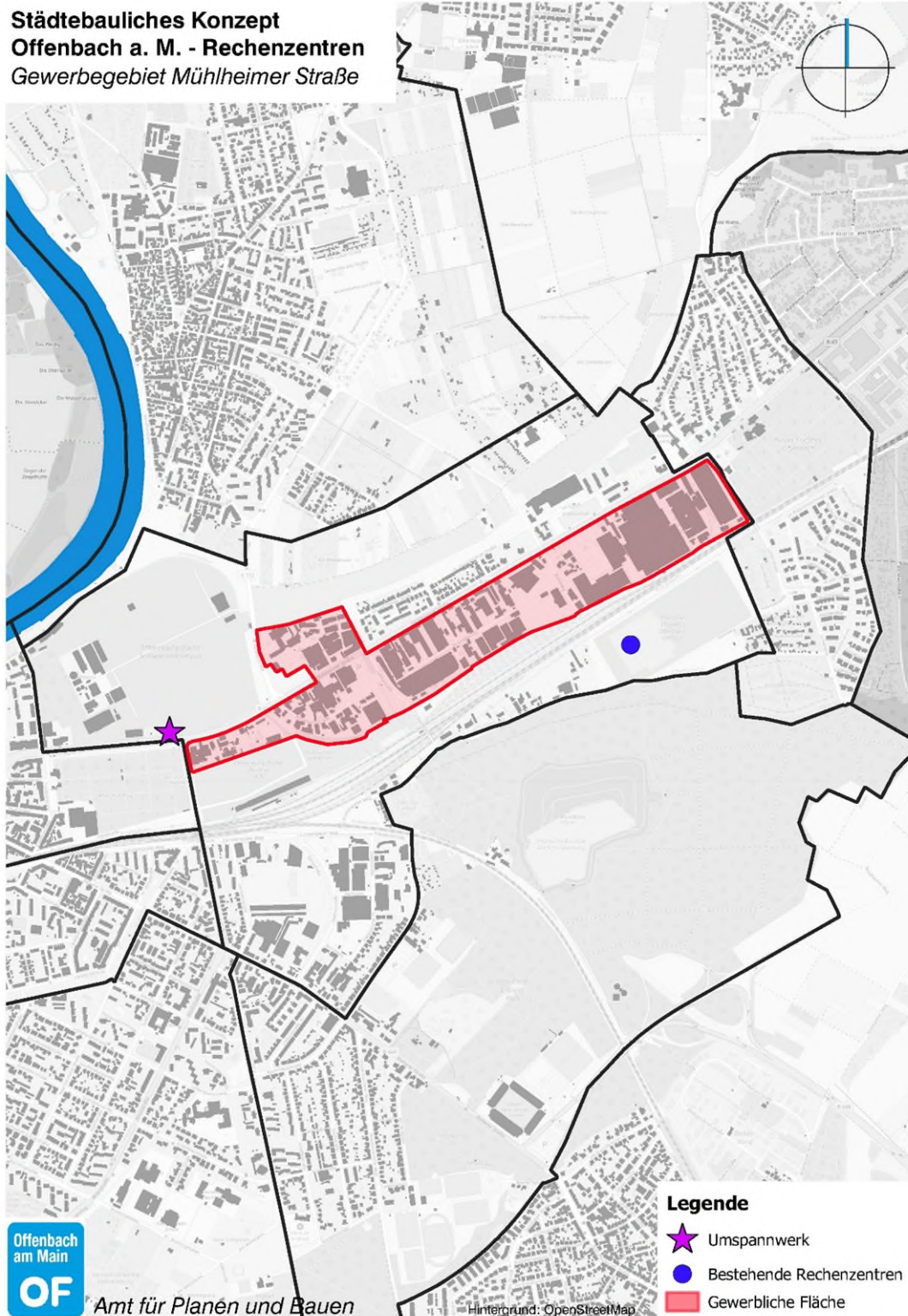


Abbildung 8: Gewerbegebiet Mühlheimer Straße

Nutzungszusammensetzung

Das Gewerbegebiet setzt sich zusammen aus:

- kleinen und mittleren gewerblichen Strukturen im westlichen Teilbereich und
- mittleren und großflächigen gewerblichen Strukturen im östlichen Teilbereich.

Die Art der gewerblichen Betriebe besteht überwiegend aus produzierendem Gewerbe, spezialisiertem großflächigem Einzelhandel sowie technischen Dienstleistungen.

Städtebauliche Situation

Die Art und das Maß der Bebauung für den gesamten Bereich des Gewerbe- und Industriegebiets wird von den Bebauungsplänen Nr. 516 (GE), 521 (GEe/ Gle), 521B (GEe), 521C (GEe/ SO großflächiger Einzelhandel) festgesetzt. Das gewerbliche Gebiet an der Straße Im Eschig, nördlich der Mühlheimer Straße, wurde von der Betrachtung ausgenommen, da hier eine Konversion geprüft wird. Aufgrund der nahen Nachbarschaft zu Wohnnutzung und der Prägung der Umgebung würde sich ein Rechenzentrum an diesem Standort nicht einfügen.

Größe

45,48 Hektar

Infrastruktur

- Nähe zum Umspannwerk ist für den westlichen Teil vorhanden.
- Glasfaseranschluss ist vorhanden.

Energetische Nachhaltigkeit

- Einspeisepotenzial ist nicht vorhanden.⁸
- Abnahmepotenzial ist bedingt vorhanden.

Erschließungsqualität

Das Gebiet ist weniger gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Nutzungszusammensetzung	Städtebauliche Situation	Infrastruktur	Energetische Nachhaltigkeit	Erschließungsqualität	Gesamt
+	(+)	(+)	-	+	-

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	-

⁸ Das Einspeisepotenzial ist laut Aussage des Fernwärmeanbieters durch eine aktuelle Planung erschöpft.

3.7 Quartier 4.0

**Städtebauliches Konzept
Offenbach a. M. - Rechenzentren
Quartier 4.0**

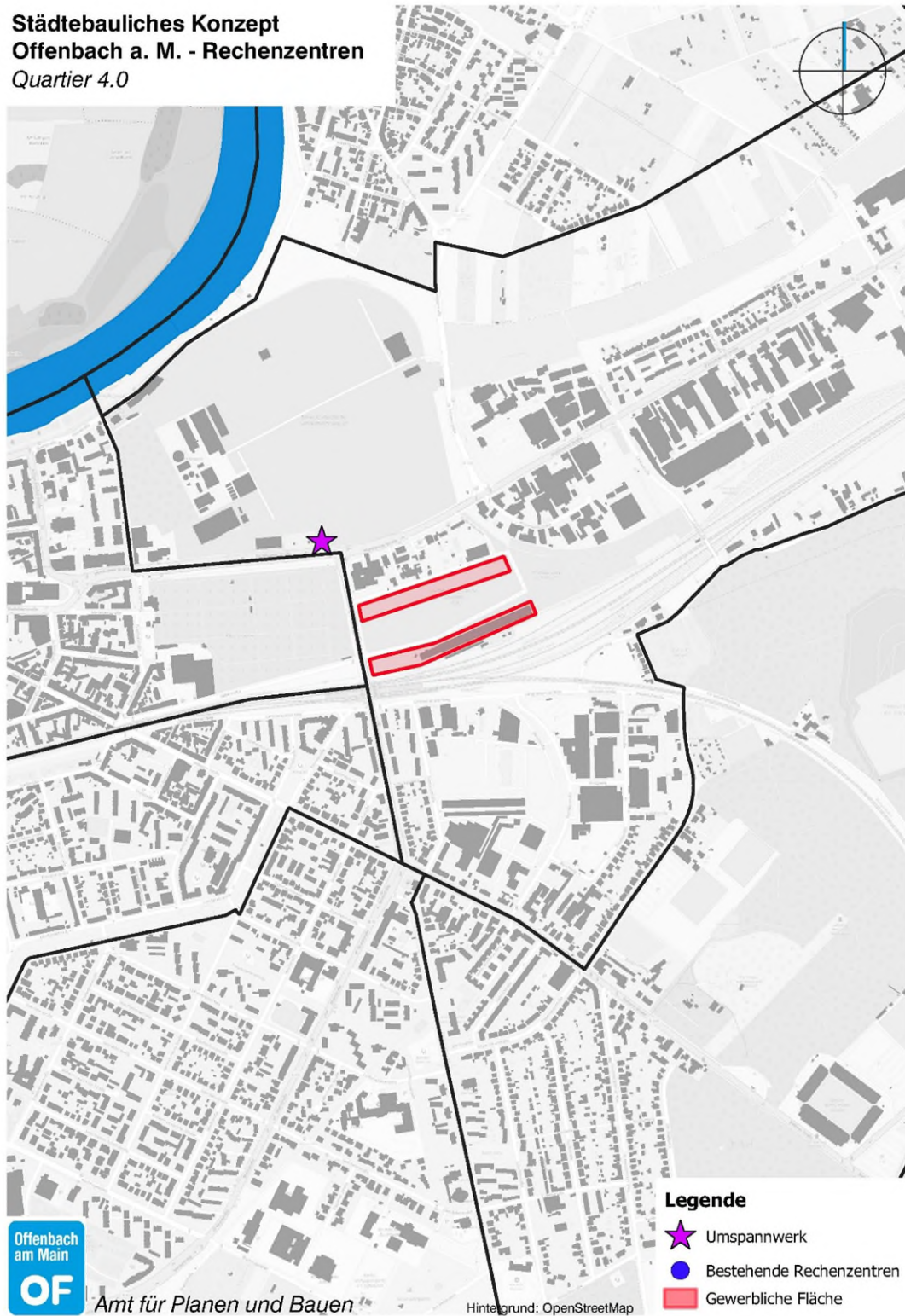


Abbildung 9: Quartier 4.0

Nutzungszusammensetzung

Im Quartier 4.0 soll ein besonderes, urbanes Quartier entstehen, das eine hohe Qualität für Bewohner, Unternehmen und Beschäftigte bietet. Im Fokus steht dabei das Potenzial, den ehemaligen Güterbahnhof zu einem innovativen und zukunftsorientierten Standort auf der Grundlage von „Industrie 4.0 / Urban Production“ zu entwickeln. Dadurch sollen moderne produzierende Unternehmen oder produktionsbezogene Dienstleister angesiedelt werden. Für diese Zielgruppe sollen neben den Arealen und Gebäuden für die produktionsbezogenen Unternehmen auch die zugehörigen Service- und Zusatzeinrichtungen angeboten werden können. Das vielfältige Nebeneinander soll ein lebendiges Quartier ausbilden.

Städtebauliche Situation

Der Bebauungsplan Nr. 647 setzt für die gewerblichen Teilbereiche ein eingeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO fest.

Größe

2,4 Hektar

Infrastruktur

- Nähe zum Umspannwerk ist vorhanden.
- Glasfaseranschluss ist vorhanden.

Energetische Nachhaltigkeit

- Einspeisepotenzial ist nicht vorhanden.
- Abnahmepotenzial ist nicht vorhanden.

Erschließungsqualität

Das Gebiet ist weniger gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Nutzungszusammensetzung	Städtebauliche Situation	Infrastruktur	Energetische Nachhaltigkeit	Erschließungsqualität	Gesamt
–	(+)	(+)	–	+	–

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	–

3.8 Industriegebiet Lämmerspieler Weg

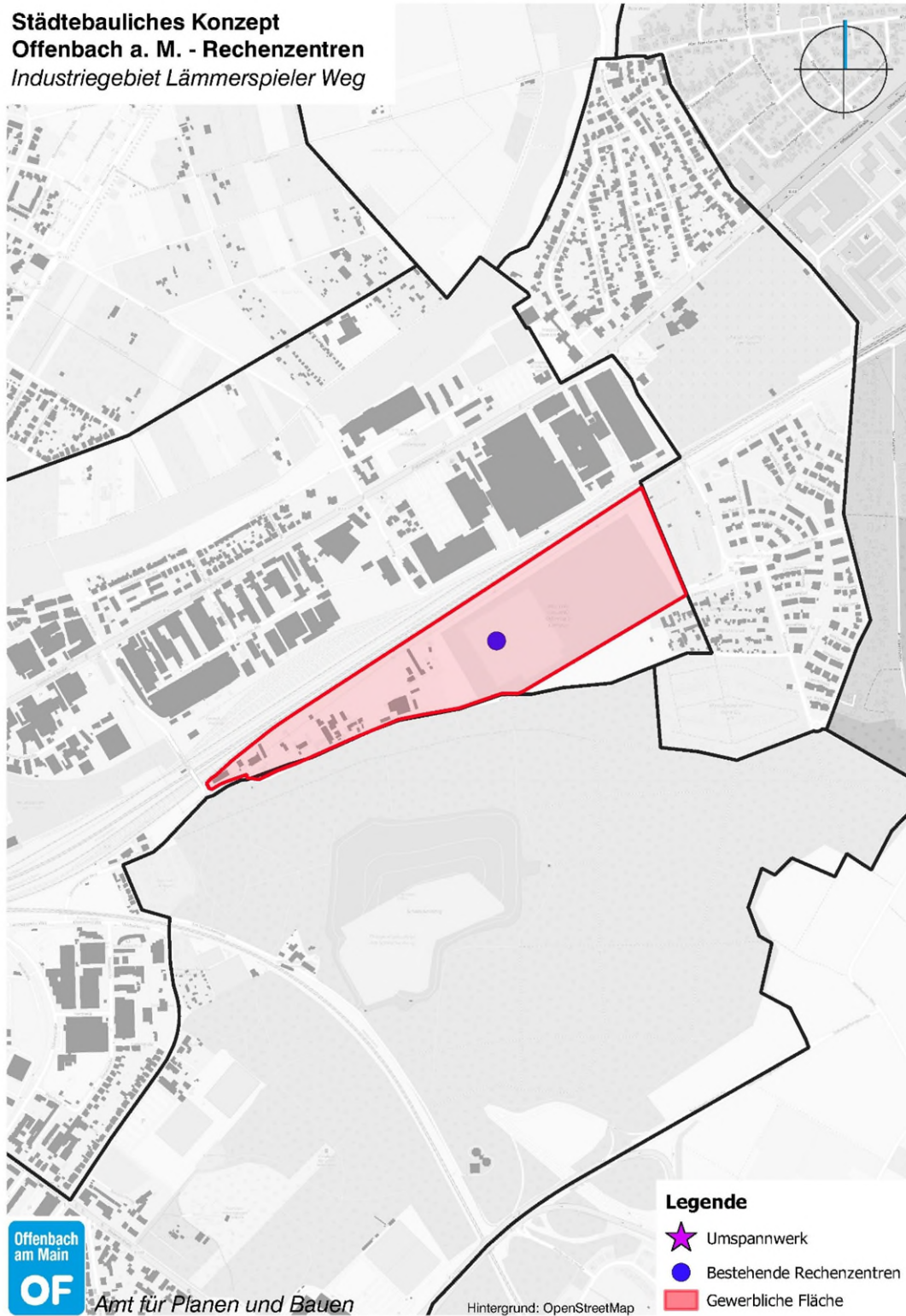


Abbildung 10: Industriegebiet Lämmerspieler Weg

Nutzungszusammensetzung

Das Industriegebiet Lämmerspieler Weg besteht im westlichen Teilbereich im Wesentlichen aus kleinen und mittleren Gewerbebetrieben und im östlichen Teilbereich aus großflächigen Rechenzentren, teilweise noch im Entstehen.

Städtebauliche Situation

Der Bebauungsplan Nr. 564 (GI/ Gle) setzt die Art und das Maß der baulichen Nutzung für das Industriegebiet fest.

Größe

18,87 Hektar

Infrastruktur

- Nähe zum Umspannwerk ist vorhanden.
- Glasfaseranschluss ist vorhanden.

Energetische Nachhaltigkeit

- Einspeisepotenzial ist nicht vorhanden.
- Abnahmepotenzial ist nicht vorhanden.

Erschließungsqualität

Das Gebiet ist weniger gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Nutzungszusammensetzung	Städtebauliche Situation	Infrastruktur	Energetische Nachhaltigkeit	Erschließungsqualität	Gesamt
+	(+)	+	-	+	-

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	-

3.9 Gewerbegebiet Daimlerstraße

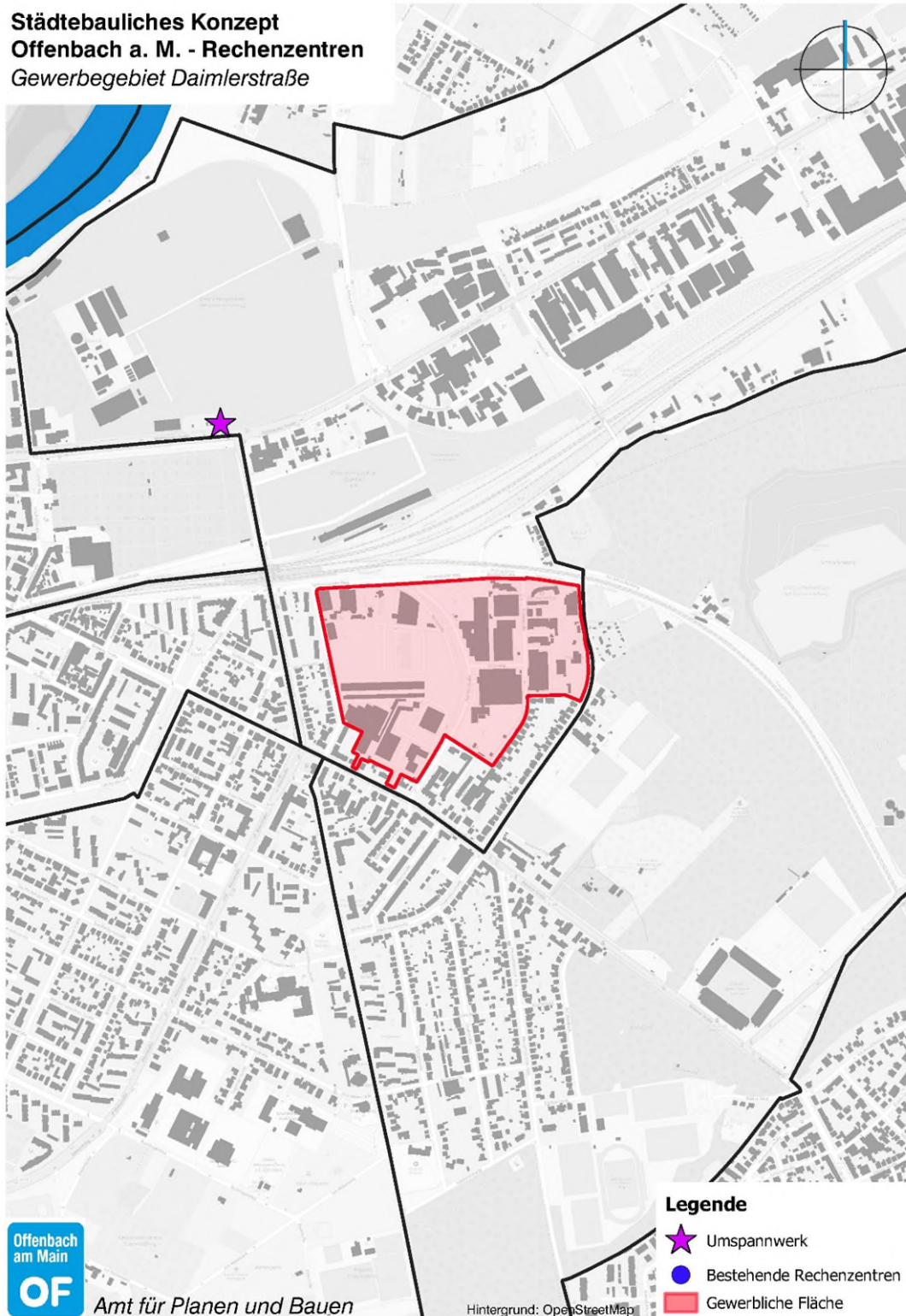


Abbildung 11: Gewerbegebiet Daimlerstraße

Nutzungszusammensetzung

Das Gewerbegebiet Daimlerstraße besteht aus mittleren und größeren Gewerbebetrieben aller Art. Laut Masterplan Offenbach am Main 2030 soll der südliche Teilbereich als Übergang zur benachbarten Wohnnutzung mittel- bis langfristig in kleinteiligere Strukturen zu einem MI-Gebiet fortentwickelt werden.

Städtebauliche Situation

Aufgrund der differenzierten städtebaulichen Ausprägung ist die städtebauliche Integration einzelfallabhängig und nach § 34 BauGB zu beurteilen.

Größe

18,88 Hektar

Infrastruktur

- Nähe zum Umspannwerk ist vorhanden.
- Glasfaseranschluss ist vorhanden.

Energetische Nachhaltigkeit

- Einspeisepotenzial ist vorhanden.
- Abnahmepotenzial ist vorhanden.

Erschließungsqualität

Das Gebiet ist gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Nutzungszusammensetzung	Städtebauliche Situation	Infrastruktur	Energetische Nachhaltigkeit	Erschließungsqualität	Gesamt
+	(+)	+	+	(+)	(+)

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	–

3.10 Gewerbegebiet Waldhof

Städtebauliches Konzept
Offenbach a. M. - Rechenzentren
Gewerbegebiet Bieber-Waldhof

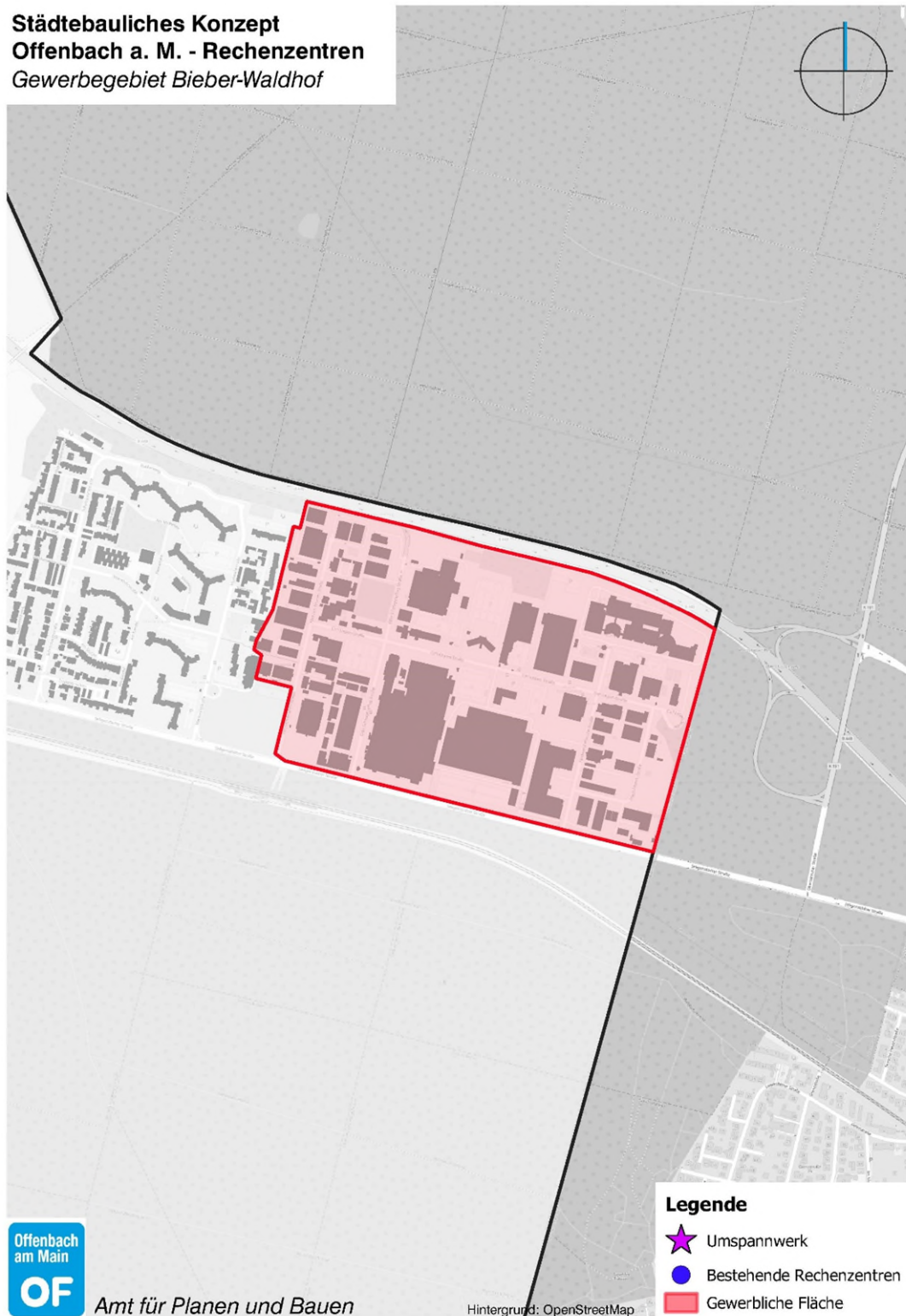


Abbildung 12: Gewerbegebiet Waldhof

Nutzungszusammensetzung

Das Gewerbegebiet Waldhof wird geprägt von mittleren bis größeren Gewerbebetrieben. Die Art der gewerblichen Betriebe besteht überwiegend aus produzierendem Gewerbe, spezialisierten und technischen Dienstleistungen. Diese Struktur soll fortbestehen.

Städtebauliche Situation

Aufgrund der differenzierten städtebaulichen Ausprägung ist die städtebauliche Integration einzelfallabhängig und nach § 34 BauGB zu beurteilen.

Größe

50,2 Hektar

Infrastruktur

- Nähe zum Umspannwerk ist nicht vorhanden.
- Glasfaseranschluss ist vorhanden.

Energetische Nachhaltigkeit

- Einspeisepotenzial ist nicht vorhanden.
- Abnahmepotenzial ist nicht vorhanden.

Erschließungsqualität

Das Gebiet ist sehr gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Nutzungszusammensetzung	Städtebauliche Situation	Infrastruktur	Energetische Nachhaltigkeit	Erschließungsqualität	Gesamt
(+)	(+)	(+)	-	-	-

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	-

3.11 Gewerbegebiet am Ring

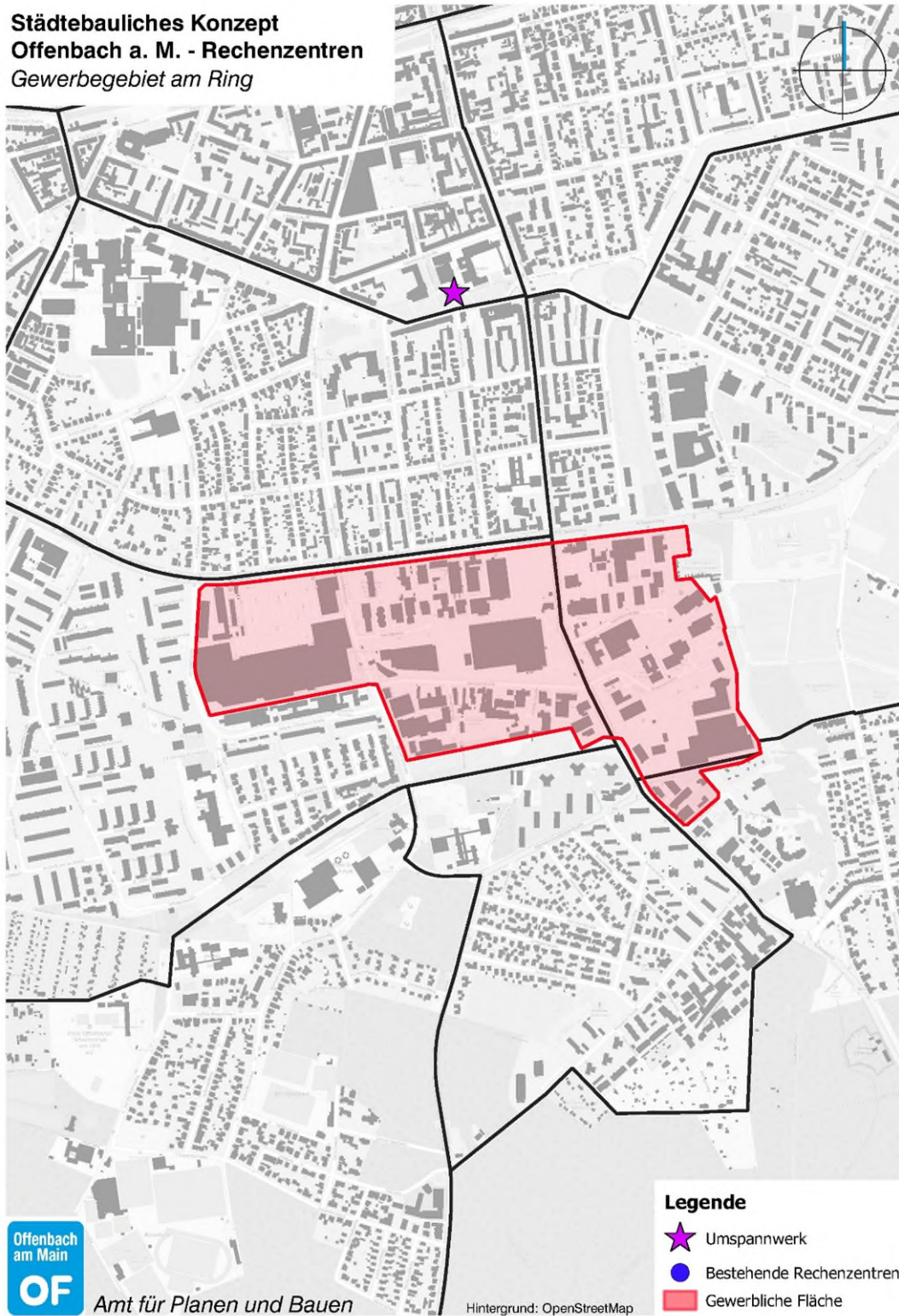


Abbildung 13: Gewerbegebiet am Ring

Nutzungszusammensetzung

Das Gewerbe- und Industriegebiet am Ring besteht überwiegend aus mittleren und größeren Gewerbebetrieben für spezialisierte und technische Dienstleistungen sowie großflächigem Einzelhandel. Im Fall der Nutzungsaufgabe des Einzelhandels ist – auch aufgrund der Lärmvorbelastung – eine Umwidmung und Rückentwicklung des Sondergebiets in gewerbliche Bauflächen anzustreben.

Städtebauliche Situation

Die Bebauungspläne Nr. 591 (SO Handel), 519 (GE, GI), 519A (SO Handel) und 584 (GE) setzen für den überwiegenden Teil die Art und das Maß der baulichen Nutzung fest. Für die restlichen Flächen erfolgt die städtebauliche Integration einzelfallabhängig nach § 34 BauGB.

Größe

44,83 Hektar

Infrastruktur

- Nähe zum Umspannwerk ist vorhanden.
- Glasfaseranschluss ist vorhanden.

Energetische Nachhaltigkeit

- Einspeisepotenzial ist vorhanden.
- Abnahmepotenzial ist vorhanden.

Erschließungsqualität

Das Gebiet ist gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Nutzungszusammensetzung	Städtebauliche Situation	Infrastruktur	Energetische Nachhaltigkeit	Erschließungsqualität	Gesamt
+	(+)	+	+	(+)	(+)

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	–

3.12 Gewerbegebiet Sprendlinger Landstraße

Städtebauliches Konzept
Offenbach a. M. - Rechenzentren
Gewerbegebiet
Sprendlinger Landstraße

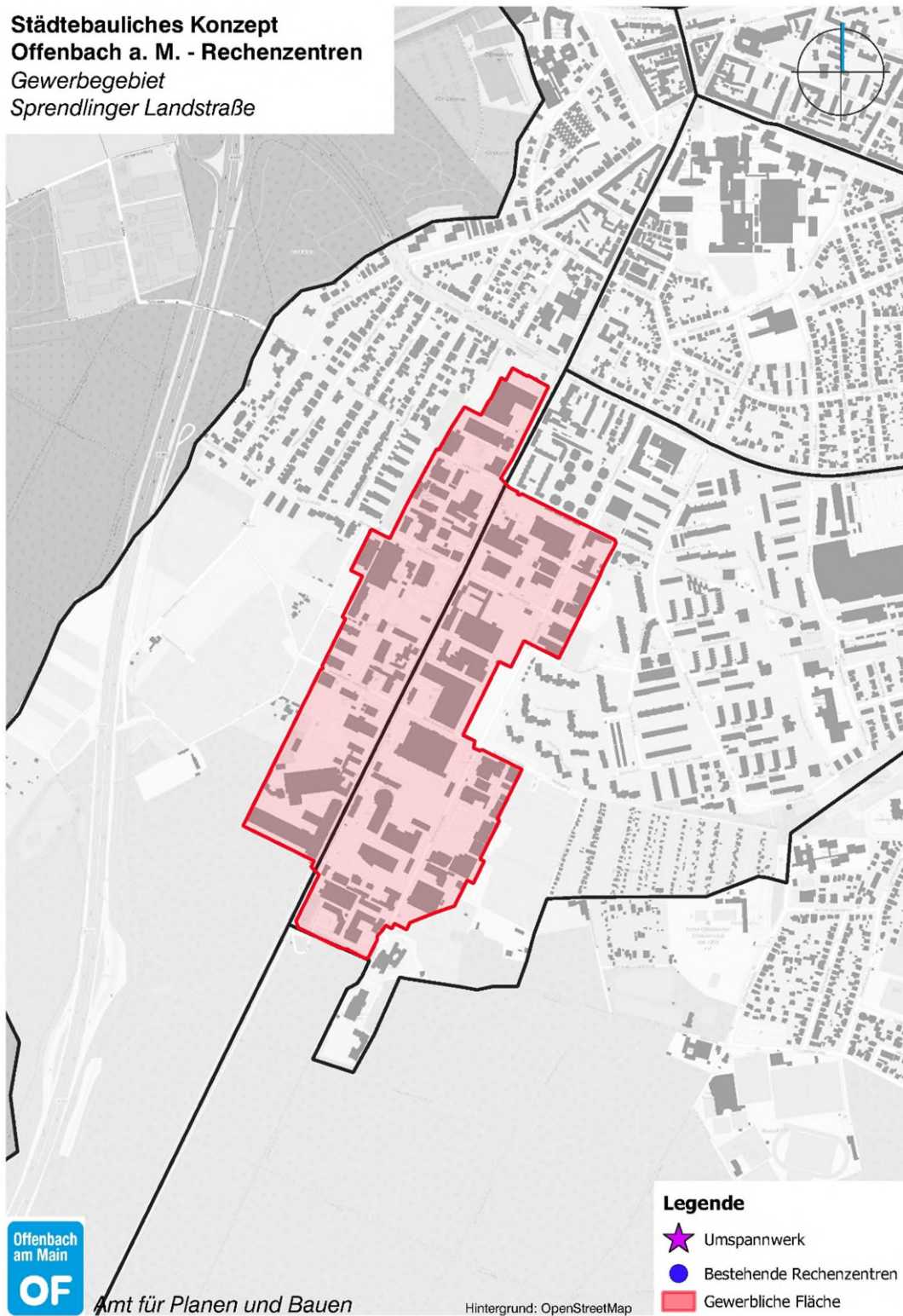


Abbildung 14: Gewerbegebiet Sprendlinger Landstraße

Nutzungszusammensetzung

Das Gewerbegebiet an der Sprendlinger Landstraße besteht überwiegend aus mittleren und größeren Gewerbebetrieben für spezialisierte und technische Dienstleistungen sowie großflächigem Einzelhandel. Im Fall der Nutzungsaufgabe des Einzelhandels ist – auch aufgrund der Lärmvorbelastung – eine Umwidmung und Rückentwicklung in gewerbliche Bauflächen anzustreben.

Städtebauliche Situation

Die Bebauungspläne Nr. 640 (GEe) und 117 (GE) setzten für einen Teilbereich die Art und das Maß der baulichen Nutzung fest. Für die restlichen Flächen ist aufgrund der differenzierten städtebaulichen Ausprägung die städtebauliche Integration einzelfallabhängig nach § 34 BauGB zu beurteilen.

Größe

46,25 Hektar

Infrastruktur

- Nähe zum Umspannwerk ist nicht vorhanden.
- Glasfaseranschluss ist vorhanden.

Energetische Nachhaltigkeit

- Einspeisepotenzial ist bedingt vorhanden.
- Abnahmepotenzial ist bedingt vorhanden.

Erschließungsqualität

Das Gebiet ist sehr gut an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Nutzungszusammensetzung	Städtebauliche Situation	Infrastruktur	Energetische Nachhaltigkeit	Erschließungsqualität	Gesamt
(+)	(+)	+	(+)	–	–

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	–

V ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

1 Gesamtstädtischer Überblick

Die Standortanalyse der gewerblichen Flächen in der Stadt Offenbach am Main hat ergeben, dass es

- keinen geeigneten Standort,
- drei bedingt geeignete Standorte und
- neun ungeeignete Standorte

für unabhängige Rechenzentren und ähnliche Vorhaben gibt.

Name	Standortkriterium					Gesamt
	Nutzungs-Zusammen-setzung	Städtebau-lische Situation	Infrastruktur	Energetische Nachhaltig-keit	Erschlie-ßungsqualität	
Kaiserlei	–	(+)	+	(+)	–	–
EVO-Campus	+	(+)	+	+	(+)	(+)
Gewerbegebiet Hafen	–	(+)	+	+	(+)	–
Innovationscampus	(+)	+	+	–	+	–
Gewerbegebiet Nordwest	–	–	(+)	–	+	–
Gewerbegebiet Mühlheimer Straße	+	(+)	(+)	–	+	–
Quartier 4.0	–	(+)	(+)	–	+	–
Industriegebiet Lämmerspieler Weg	+	(+)	+	–	+	–
Gewerbegebiet Daimlerstraße	+	(+)	+	+	(+)	(+)
Gewerbegebiet Waldhof	(+)	(+)	(+)	–	–	–
Gewerbegebiet am Ring	+	(+)	+	+	(+)	(+)
Gewerbegebiet Sprendlinger Landstraße	(+)	(+)	+	(+)	–	–

Geeignet	Bedingt geeignet	Ungeeignet
+	(+)	–

Städtebauliches Konzept
Offenbach a. M. - Rechenzentren
Standortanalyse gewerbliche Flächen

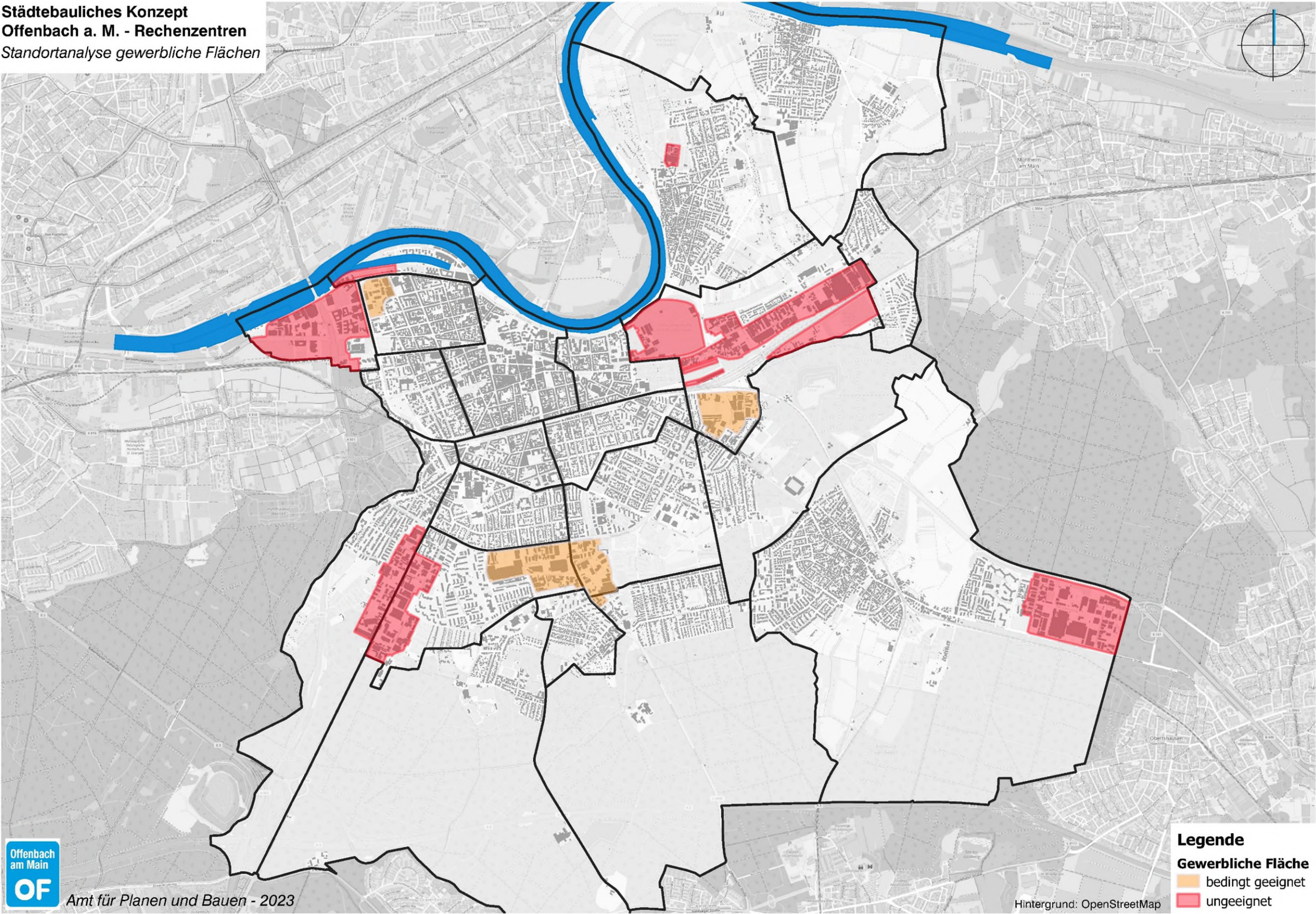


Abbildung 15: Übersicht Eignungsflächen in Offenbach

Bei den bedingt geeigneten Standorten für unabhängige Rechenzentren und ähnliche Vorhaben gilt es, sich jeweils im Detail zu den einzelnen Vorhaben abzustimmen und deren Umsetzbarkeit unter Berücksichtigung der städtebaulichen und sonstigen Rahmenbedingungen zu klären. Die konkrete planungsrechtliche Begleitung erfolgt dann jeweils über die verbindliche Bauleitplanung. Anzustreben sind Synergien mit der kommunalen Wärmeplanung.

Damit dieses Konzept Wirksamkeit entfaltet, ist sein Beschluss als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch notwendig. Der planerische Steuerungswille der Gemeinde für die Ansiedlung von Rechenzentren wird so Grundlage für die Bauleitplanung. Bereits im Vorgriff auf diese Verfahren kann so größtmögliche Planungssicherheit geschaffen werden.

2 Ausblick

Dieses Konzept spiegelt den derzeitigen Stand der Technik und die aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen wieder. Wärmetechnologie, Computer- und Glasfasertechnologie sowie deren rechtlichen Rahmenbedingung und Anforderungen an die Stadtplanung befinden sich im steten Wandel, so dass eine Fortschreibung dieses Konzepts mittelfristig notwendig wird. Darüber hinaus besteht die gesetzliche Vorgabe eine „Kommunale Wärmeplanung“ zu erstellen, so dass die Bewertung des Standortkriteriums der energetischen Nachhaltigkeit gegebenenfalls zu überarbeiten ist.