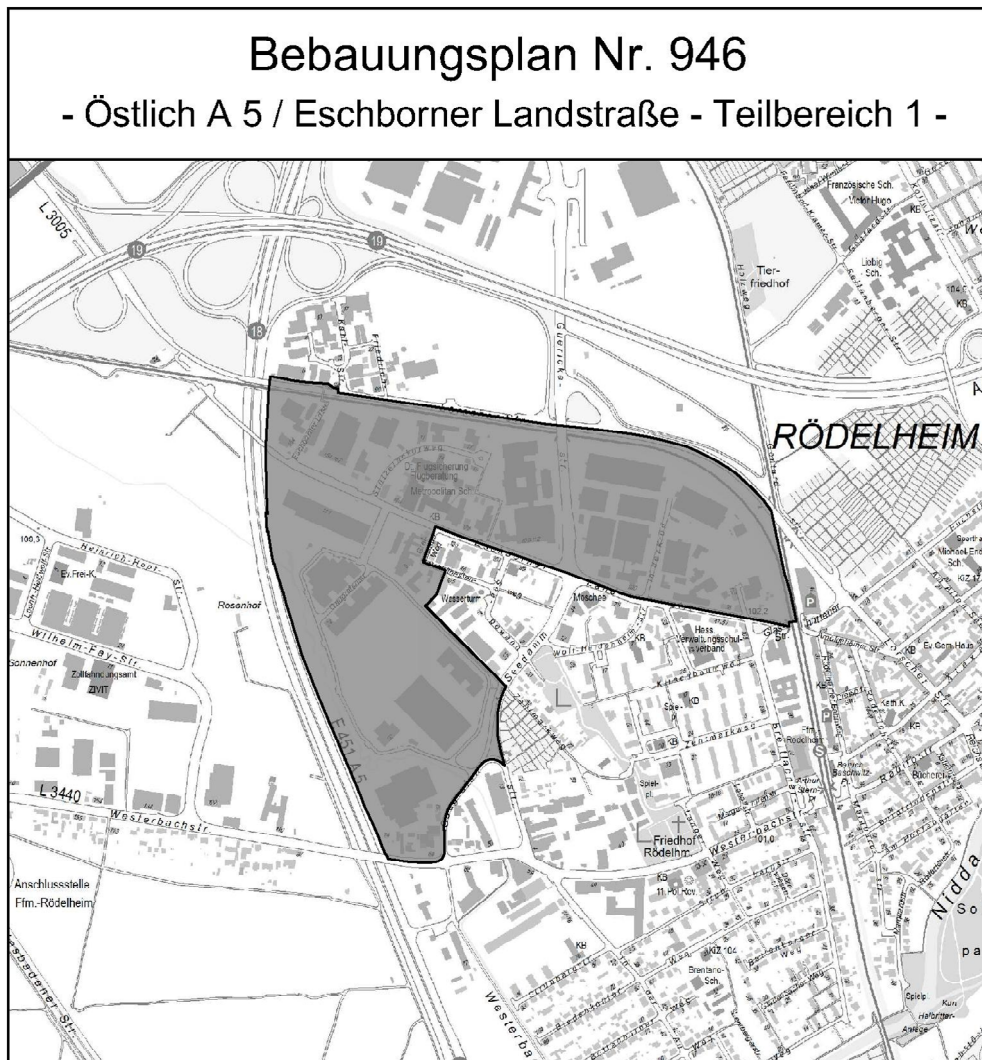


- Fassung der Veröffentlichung des Bebauungsplanentwurfs -

Begründung
zum



Inhaltsverzeichnis:

1	Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich	5
2	Bestand, städtebauliche Situation.....	5
3	Planungsgrundlagen	6
3.1	Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010).....	6
3.2	Landschaftsplan	7
3.3	Freiflächenentwicklungsplan	8
3.4	Klimaplanatlas.....	8
3.5	Schutzgebiete und Schutzobjekte	8
3.6	Denkmalschutz	9
3.7	Bebauungspläne	9
3.8	Städtebauliche Entwicklungskonzepte und sonstige städtebauliche Planungen	11
3.8.1	Gewerbeflächenentwicklungsprogramm (GEP)	11
3.8.2	Einzelhandels- und Zentrenkonzept.....	12
4	Anlass, Erfordernis und Ziele	13
5	Städtebauliche Lösung und planungsrechtliche Festsetzungen	14
5.1	Baustruktur.....	14
5.2	Art der Nutzung	14
5.3	Maß der baulichen Nutzung	17
5.4	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen.....	18
5.5	Baugestaltung nach Landesrecht.....	19
6	Mobilität	19
6.1	Erschließung Fuß- und Radverkehr	19
6.2	Erschließung Öffentlicher Personennahverkehr.....	19
6.3	Erschließung Kraftfahrzeugverkehr	20
7	Infrastruktur.....	20
7.1	Ver- und Entsorgung	20
7.2	Bewirtschaftung von Niederschlagswasser.....	20
7.3	Energiekonzept	21
7.4	Soziale Infrastruktur	21
8	Lärm	21
9	Natur und Landschaft	23

9.1	Landschaftsplanerisch-ökologische Entwicklungsziele	23
9.2	Freiraumplanerisches Konzept	24
9.3	Landschaftsplanerische Festsetzungen	24
9.4	Artenschutz	26
10	Betrachtung der konkurrierenden Belange	28
11	Bodenordnung	29
12	Kosten der Gemeinde	29
13	Umweltbericht mit Eingriffsregelung	29
13.1	Einleitung	29
13.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	29
13.1.2	Festsetzungen des Bebauungsplans	30
13.1.3	Angaben über Standorte, Art und Umfang der geplanten Vorhaben.....	33
13.1.4	Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben - Schutzgut Fläche ..	33
13.1.5	Zielvorgaben zum Umweltschutz	34
13.1.6	Darstellung der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.....	37
13.1.7	Schutzgebiete und Bodendenkmäler	37
13.2	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	38
13.2.1	Boden und Bodenverunreinigungen.....	38
13.2.2	Wasser	40
13.2.3	Tiere und Pflanzen - biologische Vielfalt	41
13.2.4	Klima und Klimawandel.....	52
13.2.5	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit (Lärm, Lufthygiene)	53
13.2.6	Erholung.....	56
13.2.7	Stadtbild	56
13.2.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	57
13.2.9	Wechselwirkungen der Umweltbelange	57
13.2.10	Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	58
13.2.11	Nutzung von Energie.....	58
13.2.12	Risiko für schwere Unfälle und Katastrophen, für die nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben.....	58
13.3	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung – „Nullvariante“	58
13.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	59
13.5	Eingriffsregelung	59

13.6	Technische Verfahren und Gutachten.....	59
13.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	60
13.8	Zusammenfassung.....	60

1 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

Das 53,7 ha große Plangebiet liegt im Westen des Stadtteils Rödelheim in der Nähe des Autobahnknotens Nordwestkreuz Frankfurt und östlich des Gewerbegebietes Sossenheim.

Der räumliche Geltungsbereich wird im Westen von der Bundesautobahn A5 und im Norden von der Lorscher Straße begrenzt. Die Grenze von Nordost nach Südwest verläuft entlang der Bahngleise, der Eschborner Landstraße, des Graf-Vollrath-Wegs, des Schultheißenwegs inklusive des Flurstücks 23/4 (Schultheißenweg 107) bis zum Zentmarkweg (Flurstück 60/12). Der weitere Verlauf folgt mit dem Zentmarkweg nach Osten bis zur Straße Am Seedamm, der Gaugrafenstraße entlang in Richtung Süden zur Westerbachstraße und nach Westen zur Bundesautobahn A5.

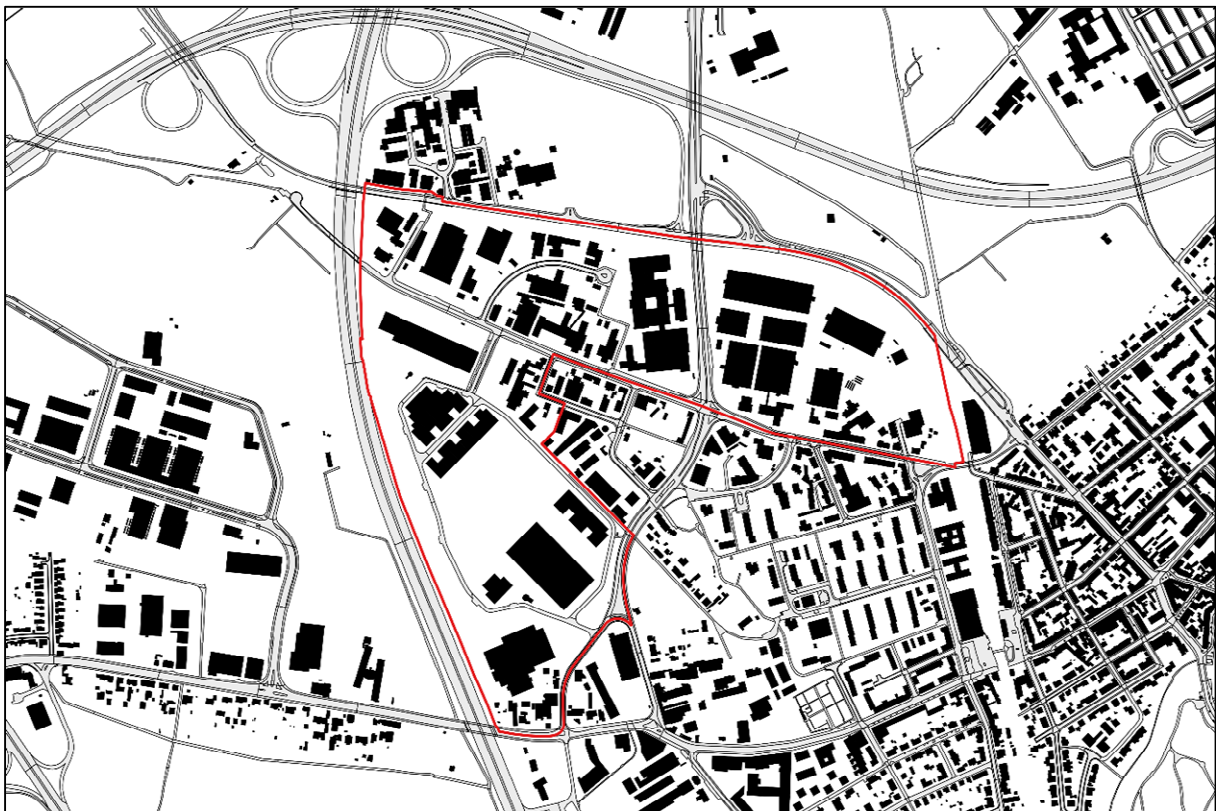


Abbildung 1: Schwarzplan mit Geltungsbereich (rot), Kartengrundlage: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand 08.2024

2 Bestand, städtebauliche Situation

Im Westen Rödelheims hat sich entlang der Bundesautobahn A5 und der S-Bahn-
gleise ein von Gewerbe geprägtes Gebiet mit einer heterogenen Bau- und
Nutzungsstruktur entwickelt. Dort befinden sich großmaßstäbliche Gewerbehallen,
Bürohochhäuser und großflächige, unternehmensunabhängige Rechenzentren
ebenso wie kleinformative Gewerbebauten und Lagerflächen. Das Gebiet ist neben
der heterogenen gewerblichen Nutzungsstruktur auch durch die entsprechende
verkehrliche Infrastruktur, mit teilweise bis zu 28 m breit festgesetzten
Verkehrsflächen, geprägt, was der Zielsetzung und Steuerung der Stadt Frankfurt am
Main mittels flächendeckender Bebauungspläne als Gewerbe- und Industriegebiete
aus den 1960er und -70er Jahren entspricht.

Südlich der Lorscher Straße und östlich der Guerickestraße prägt einer der ältesten Rechenzentrumsstandorte in Frankfurt mit großformatigen Hallenbauten und geschlossenen, straßenbegleitenden Fronten den Nordosten des Plangebiets. In ehemals vom produzierenden Gewerbe genutzten Gebäuden hat sich auch westlich der Guerickestraße entlang der Lorscher Straße ein Rechenzentrum angesiedelt.

Im Nordwesten heben sich drei hochgeschossige Bürogebäude, die Metropolitan School Frankfurt, ein Hotel und der Traditionsbetrieb Possmann hervor. Südlich der Eschborner Landstraße stehen entlang der Bundesautobahn A5 das DHL-Verteilerzentrum und ein südlich davon liegender Gewerbepark als ganzheitlich neu geplantes Areal mit sehr klarer Gliederung und regelmäßiger Bauform neben kleinteiligeren Gewerbebauten heraus. Im Südwesten des Plangebiets verläuft der Westerbach, der mit der Entwicklung des Gewerbeparks renaturiert wurde, entlang der Bundesautobahn A5 hin zur Straße Am Seedamm. Im Süden befinden sich zwischen Westerbach und Westerbachstraße neben einer Gewerbehalle vorwiegend kleine Grundstücke mit einer kleinteiligen Gemengelage aus Gewerbe mit einem Kfz-Schwerpunkt (Karosseriebau, Service, Verwertung und Werkstatt), einem Bürogebäude und Wohnnutzung. Die Strukturen sind historisch gewachsen, teilweise ungeordnet und weisen unterschiedliche Maßstäblichkeiten auf.

In Nord-Süd-Richtung bilden die vierstreifige Guerickestraße, die Straße Am Seedamm, die Gaugrafenstraße und in Ost-West-Richtung die Eschborner Landstraße und die Westerbachstraße das übergeordnete Straßennetz. Die Straßenquerschnitte des Gebietes entsprechen damit größtenteils denen eines klassischen Gewerbestandorts (vergleiche Anlage 3 der Aktualisierung des Gewerbeflächenentwicklungsprogramms der Stadt Frankfurt am Main 2022 beziehungsweise Kapitel 3.8.1). Sie erfüllen deren Ansprüche an die hohe Verkehrsbelastung im Kraftfahrzeugverkehr, die zum überwiegenden Teil durch Ziel- und Quellverkehr der ansässigen Gewerbebetriebe, aber nicht zuletzt auch durch Wohnstrukturen in Rödelheim erzeugt wird.

Der Gewerbepark ist über private Verkehrsflächen an die Gaugrafenstraße und die Eschborner Landstraße angebunden. Der nächstgelegene S-Bahnhof ist Rödelheim und liegt außerhalb des Geltungsbereichs mit Busanbindungen in das Plangebiet. Der Eigenart eines gewachsenen Gewerbestandorts entsprechend sind die Grundstücke überwiegend bebaut oder als Lagerflächen genutzt und die Freiflächen vorwiegend befestigt. Begrünte Bereiche sind nur kleinflächig vorhanden, beispielsweise als Straßenbegleitgrün, mancherorts als begrünte Vorgärten oder innerhalb der Bauverbotszone entlang der Bundesautobahn A5.

3 Planungsgrundlagen

3.1 Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010)

Der Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) stellt für den Geltungsbereich fast vollständig Gewerbliche Baufläche, Bestand dar. Ein kleiner Teilbereich im Osten des Plangebiets (westliche Breitlacherstraße) ist als Gemischte Baufläche, Bestand ausgewiesen. Im Norden des Plangebiets ist eine Regional bedeutsame Schienenverkehrrstrecke, Bestand mit den bestehenden Gleisanlagen der S-Bahn dargestellt. Entlang der Eschborner Landstraße und der Westerbachstraße verlaufen Überörtliche Fahrradrouten, Bestand. Westerbachstraße, Gaugrafenstraße, Straße Am Seedamm, Guerickestraße und Lorscher Straße queren

als Sonstige regional bedeutsame Straßen, Bestand das Plangebiet. Das Grundstück Eschborner Landstraße 141 wird von einer Sonstigen Produktenleitung (in der Regel Gas), Bestand und das Grundstück Gaugrafenstraße 20 bis 24 von einem Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz überlagert.

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans können gemäß § 1 (4) BauGB als an die Ziele der Raumordnung angepasst und aus dem RPS/RegFNP 2010 entwickelt gelten.

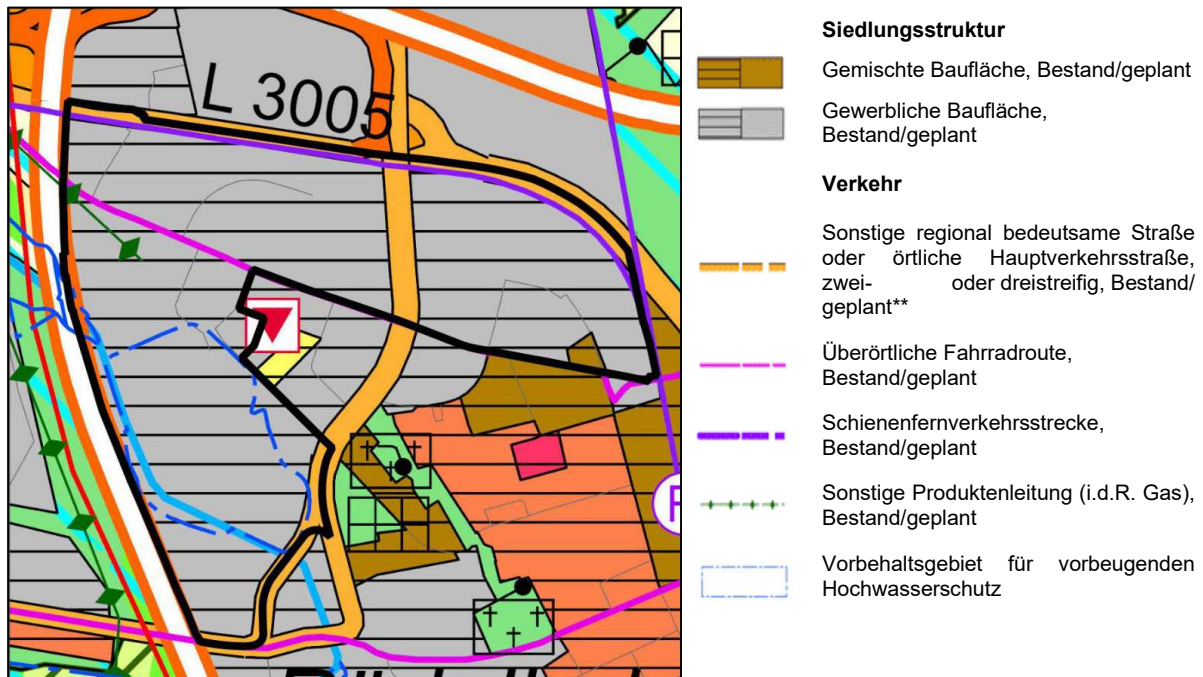


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalen Flächennutzungsplan mit Geltungsbereich (schwarz), © Regionalverband FrankfurtRheinMain, Stand 11.2024

Die Beikarte 1 (Vermerke, nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen) des RPS/RegFNP 2010 kennzeichnet ein flächiges Denkmal im Bereich zwischen Eschborner Landstraße, Stützeläckerweg, Lorscher Straße und Bundesautobahn A5. Zudem werden im Gebiet mehrere Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, dargestellt: Eschborner Landstraße 42 bis 50, Eschborner Landstraße 108 bis 112, Eschborner Landstraße 141 und Gaugrafenstraße 20.

Im westlichen Teil des Gewerbeparks Eschborner Landstraße 20 bis 24 ist ein Überschwemmungsgebiet entlang des Westerbachs nachrichtlich übernommen. Allerdings entspricht die Darstellung nicht mehr der aktuellen Situation. Als Folge der Renaturierung des Westerbachs liegt das Überschwemmungsgebiet ausschließlich auf den Gewässerparzellen des Westerbachs. Eine Aktualisierung des Überschwemmungsgebiets durch die Obere Wasserbehörde als zuständige Behörde steht noch aus.

3.2 Landschaftsplan

Gemäß Landschaftsplan des Regionalverbands FrankfurtRheinMain (mit Beschluss durch die Gemeindegemeindekammer des damaligen Umlandverbands Frankfurt vom 13.12.2000) wird das Plangebiet als bestehende Siedlungsfläche dargestellt. Landschaftsplanerische und ökologische Entwicklungsziele für das Gebiet sind Erhaltung und Erhöhung der Durchgrünung dieser Siedlungsflächen.

3.3 Freiflächenentwicklungsplan

Als ein integratives Instrument der gesamtstädtischen Freiraumplanung formuliert der Freiflächenentwicklungsplan (FFEP) der Stadt Frankfurt am Main, mit Beschluss vom 27.05.1999, die kommunalen freiraumplanerischen Zielvorgaben für das Plangebiet. Im FFEP ist die gesamte Fläche als Siedlungsfläche dargestellt; zum großen Teil als Fläche „mit Handlungsbedarf im Hinblick auf ein hohes Entsiegelungspotential“ (Versiegelungsgrad über 90 Prozent).

3.4 Klimaplanatlas

Der Klimaplanatlas Frankfurt am Main 2016 als fachliche Grundlage zur Beurteilung der klimatischen Situation im Stadtgebiet stellt das Plangebiet als bebaute Fläche mit einer moderaten, örtlich zur starken Überwärmung tendierenden klimaökologischen Wertigkeit dar. Ein Bereich um die Trasse der Bundesautobahn A5 mit angrenzenden Freiflächen wird als Luftleitbahn dargestellt. Außerhalb des Geltungsbereichs liegen im Westen und im Nordosten Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete.

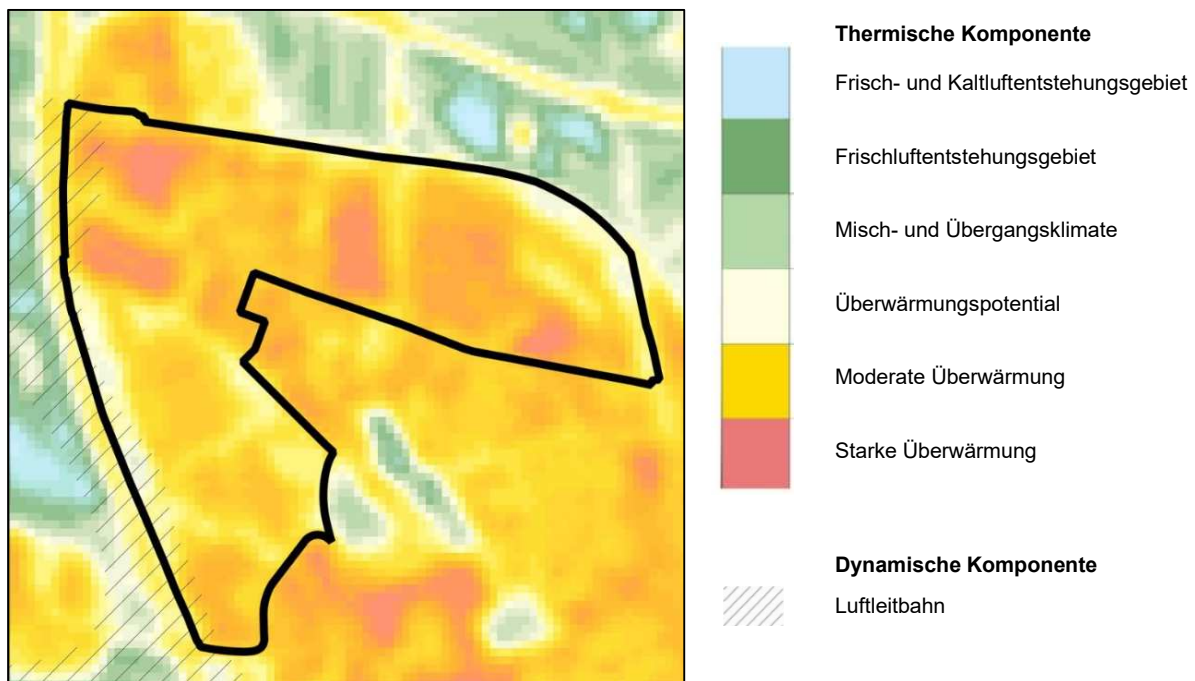


Abbildung 3: Auszug aus der Klimafunktionskarte des Klimaplanatlas der Stadt Frankfurt am Main mit Geltungsbereich (schwarz), © Stadt Frankfurt am Main, Stand 11.2024

3.5 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Im Geltungsbereich liegt ein amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet des Westerbachs nach Hessischem Wassergesetz (HWG). Der Westerbach wurde im Bereich des Gewerbeparks in Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde über eine Länge von etwa 700 m renaturiert und damit Retentionsraum geschaffen.

Die Renaturierung erfolgte im Zusammenhang mit dem Eigentümerwechsel der angrenzenden, damals im Überschwemmungsgebiet liegenden Gewerbeflächen. In Abstimmung mit der Oberen Wasserbehörde (OWB) beim Regierungspräsidium (RP) Darmstadt als zuständige Behörde renaturierte der Eigentümer das Gewässer. Hierbei waren folgende Vorgaben der OWB zu erfüllen. Der Westerbach war so zu renaturieren, dass der Überschwemmungsbereich des Bachs ausschließlich auf Bachparzellen zu liegen kommt und die Hochwassersicherheit der angrenzenden

Gewerbeflächen garantiert wird. Mit der Maßnahmenumsetzung wurde 2018 begonnen, die Bauabnahme fand 2020 statt. Nach Auskunft der OWB wurden die Vorgaben erfüllt. Somit ist die Hochwassersicherheit der angrenzenden Gewerbeflächen gegeben. Mit dieser notwendigen Maßnahme konnte der Gewerbepark genehmigt werden. Bis auf einen mittleren Teil wurde der Gewerbepark samt privater Erschließung bereits hergestellt.

Eine Anpassung des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes nach dieser Maßnahme durch die zuständige Behörde ist bisher noch nicht erfolgt. Die aktuelle Darstellung des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes entspricht der Situation vor der Renaturierung des Westerbachs und berücksichtigt die Renaturierung des Westerbachs nicht. Die Grenzen des Überschwemmungsgebietes „Westerbach“ gemäß Rechtsverordnung vom 13.01.2006 (StAnz. Nr. /2006, S. 461-462 vom 20.02.2006) wurden nachrichtlich übernommen.

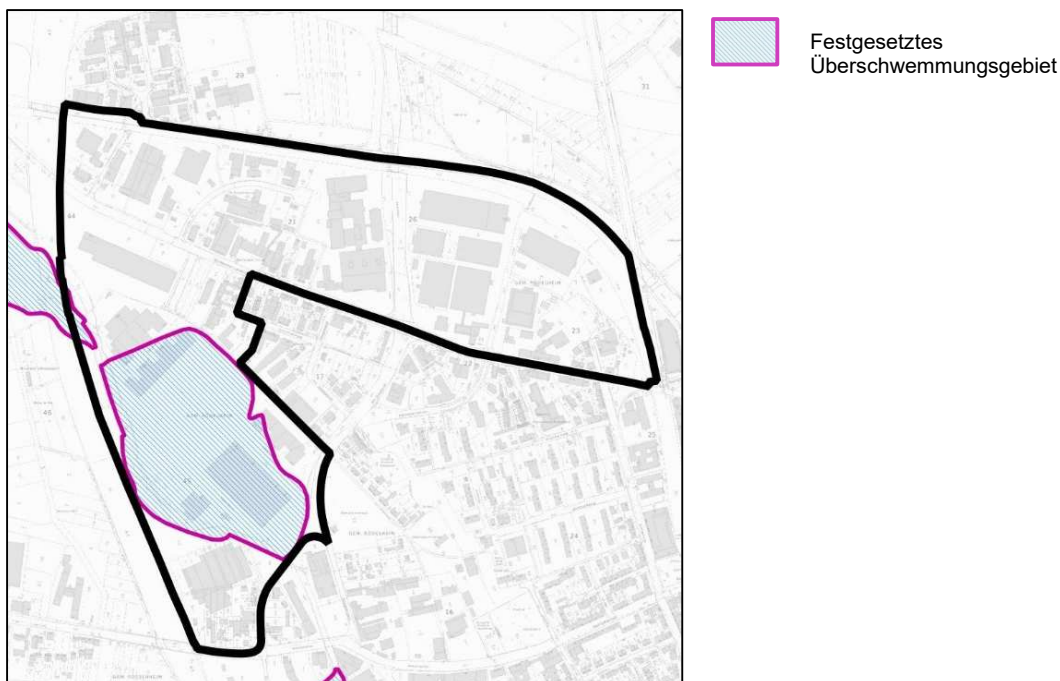


Abbildung 4: Auszug aus dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Westerbachs mit Geltungsbereich (schwarz), © Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Kartengrundlage: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand 12.2024

3.6 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich sind südlich der Lorscher Straße und nördlich der Eschborner Landstraße archäologische Denkmäler bekannt (ROE 6). Zusätzlich können weitere, bisher unbekannte Denkmäler im Rahmen der Bauarbeiten zutage treten. Vor Beginn jeglicher Erdarbeiten ist ein Genehmigungsverfahren gemäß §§ 18, 20 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) durchzuführen. Es werden Voruntersuchungen gemäß § 18 (1) HDSchG angestrebt. Die Ausführung dokumentarischer Sicherungsarbeiten (Ausgrabungen) ist wahrscheinlich. Ein Hinweis auf die im Geltungsbereich vorhandenen Denkmäler wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

3.7 Bebauungspläne

Bereits in den 1960er und -70er Jahren wurden Bebauungspläne mit dem Ziel der Schaffung und Sicherung von Flächen für gewerbliche Nutzungen (Industrie- oder Gewerbegebiet) aufgestellt. Heute bestehen rechtsverbindliche Bebauungspläne im

nördlichen Plangebiet, teilweise Fluchtlinienpläne im Süden und eine Erhaltungssatzung für den Bereich westlich der Breitlacherstraße:

- NW 24a Nr. 1 (Inkrafttreten: 28.01.1967): Der Bebauungsplan setzt für den Bereich südlich der Eschborner Landstraße angrenzend an die Bundesautobahn A5 eine Fläche für ein Vogelschutzgehölz und daran anschließend ein Industriegebiet (GI) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 und einer Baumassenzahl (BMZ) von 3,0 fest.
- NW 24a Nr. 2 (Inkrafttreten: 21.06.1977): Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans erstreckt sich nördlich der Eschborner Landstraße. Für den Bereich westlich der Guerickestraße ist ein Industriegebiet (GI) mit einer GRZ von 0,7 und einer offenen Bauweise festgesetzt. Die Bauflächen westlich der Friedrich-Kahl-Straße sind mit einer BMZ von 3,0 und östlich dieser mit einer BMZ von 6,0 festgesetzt. Östlich der Guerickestraße ist ein Gewerbegebiet (GE) mit einer GRZ von 0,8, einer offenen Bauweise und einer GFZ von 1,6 festgesetzt.
- NW 24b Nr. 2 (Inkrafttreten: 21.06.1977): Dieser Bebauungsplan betrifft den Bereich nördlich der Eschborner Landstraße, der sich östlich an den NW 24a Nr. 2 anschließt. Dort ist ein Gewerbegebiet (GE) mit einer GRZ von 0,8, einer offenen Bauweise und einer GFZ von 1,2 festgesetzt. Außerdem ist der Verlauf der Bahnanlagen für die S-Bahn mit möglichen Erweiterungsflächen planungsrechtlich gesichert.
- NW 44c Nr. 1 (Inkrafttreten: 04.09.1965): Teilflächen der Lorscher Straße liegen in diesem Geltungsbereich und sind als gartenbauwirtschaftliche Flächen festgesetzt.
- NW 44c Nr. 2 (Inkrafttreten: 11.03.1969): Der Geltungsbereich umfasst den nordwestlichen Randbereich des Plangebiets. Die S-Bahngleise sind als Flächen für Bahnanlagen und die südlich davon liegenden Bauflächen als Industriegebiet (GI) mit einer GRZ von 0,7 und einer BMZ von 3,0 festgesetzt. Die Lorscher Straße wurde erst später ausgebaut und weicht daher vom heutigen Umfang ab.
- Fluchtlinienpläne F 840, F 1302, F 1326, F 1638 und F 1770: Im Südwesten des Plangebiets setzen diese Fluchtlinien für Straßen- und Baufluchten fest und definieren damit die vorhandenen Straßenverläufe und -breiten. Innerhalb der Geltungsbereiche der Fluchtlinienpläne kommt darüber hinaus § 34 BauGB zur Anwendung.
- Der Bebauungsplan Nr. 942 - Östlich A5 / Eschborner Landstraße - , welcher mit Teilbereichen südlich, östlich und nördlich an den Bebauungsplan Nr. 946 anschließt, befindet sich mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 22.09.2022 in Aufstellung.
- Der Bebauungsplan Nr. 946 - Östlich A5 / Eschborner Landstraße - Teilbereich 1 - wird an die Stelle der bisher innerhalb seines Geltungsbereichs rechtsverbindlichen Festsetzungen treten beziehungsweise in den Bereichen ohne bisher verbindliches Planungsrecht erstmalig Festsetzungen treffen.
- Erhaltungssatzung Nr. 34 - Rödelheim (Inkrafttreten: 17.05.1994): Die Satzung schützt die städtebauliche Eigenart des historischen Ortskerns. Die Gebäude Eschborner Landstraße 36 bis 40 und Breitlacherstraße 113 bis 115 liegen im Geltungsbereich der Erhaltungssatzung Nr. 34.

3.8 Städtebauliche Entwicklungskonzepte und sonstige städtebauliche Planungen

3.8.1 Gewerbeflächenentwicklungsprogramm (GEP)

Als Weiterentwicklung des am 28.01.2016 beschlossenen Masterplans Industrie wurde das Gewerbeflächenentwicklungsprogramm 2021 (GEP) am 04.03.2021 als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 (6) Nr. 11 BauGB von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen (§ 7283). Das Programm dient als Orientierungsrahmen für die langfristige Entwicklung und Sicherung von Flächen für Industrie, Gewerbe und Handwerk und als Leitlinie für zukünftige Entscheidungen und Planungen.

Zur Sicherung und Entwicklung von Industrie- und Gewerbegebieten identifiziert das Programm stadtweit Aufmerksamkeitszonen und Entwicklungsräume. Für die Flächen des Geltungsbereichs und über diesen hinaus stellt das Programm einen Entwicklungsraum (Anlage 2 des GEP) mit hohem Handlungsbedarf dar. Nach Überprüfung des geltenden Baurechts der stadtweiten Standorte in Hinblick auf die Sicherung des Bestandes und der Entwicklung der gewerblichen Nutzung werden Gebiete zur Aufstellung von Bebauungsplänen räumlich definiert. Mit der Einordnung von Standorttypen wird das jeweilige Erhaltungs- und Entwicklungsziel der gewerblichen Bauflächen konkretisiert und dabei erste Hinweise auf bestimmte planungsrechtliche Festsetzungsmöglichkeiten gegeben.

Für weite Teile des Geltungsbereichs sieht das Programm (Anlage 1 des GEP) unter Ziffer 7.1 Rödelheim West die Standorttypik Gewerbe (emittierend) vor. Durch die Einordnung in die genannte Standorttypik soll mit der Aufstellung eines Bebauungsplans ein Gewerbestandort gesichert werden, der auf die bestehende Erschließungsstruktur für motorisierten Individualverkehr angewiesen ist, für den eine Erreichbarkeit durch den ÖPNV sichergestellt ist und der vor Fehlentwicklungen geschützt wird. Der klassische Standorttyp Gewerbe soll vorwiegend für nicht erheblich emittierende Gewerbebetriebe vorbehalten sein, wie überwiegend für Produktions-, Lager- und Werkstätten sowie Büro- und Verwaltungsgebäude, die in der Regel betriebszugehörig untergeordnet sind. Mit Beherbergungsstätten und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen soll restriktiv umgegangen werden.

Für einen kleinen Teilbereich südlich der Eschborner Landstraße und westlich des Graf-Vollrath-Wegs sieht das Programm unter Ziffer 7.1.1 Seegewann als Standorttypik Stadtteilgewerbe (eingeschränkt emittierend) vor. Dieser Standort soll vorwiegend für nicht erheblich beziehungsweise wesentlich emittierende Gewerbebetriebe, wie kleinteiliges Gewerbe mit hohen Anteilen ausnahmsweise zulässiger Nutzungen, vorbehalten sein. Wohnanteile sind hier im Bestand oder direkten Umfeld vorhanden. Mit weiteren Wohnnutzungen und Beherbergungsstätten soll restriktiv umgegangen werden. Auch hier wird ein Planungsanlass zur Aufstellung eines Bebauungsplans gesehen.

Das Programm weist auch auf die Sonderrolle von Rechenzentren in der Stadt Frankfurt am Main hin und hält im Zusammenhang mit bestehenden Gewerbe- und Industriegebieten fest, dass diese eine direkte Flächenkonkurrenz insbesondere für produzierendes Handwerk, Gewerbe und Industrie auslösen können.

Mit Stadtverordnetenbeschluss § 1838 vom 09.06.2022 wurde das GEP hinsichtlich des städtebaulichen Umgangs mit Rechenzentren in Gewerbe- und Industriegebieten aktualisiert (Rechenzentrenkonzept). Dieses definiert zur Umsetzung der gesamtstädtischen Standortsteuerung von Rechenzentren Bereiche, in denen

Bebauungspläne aufgestellt oder geändert werden sollen. Zur städtebaulichen Beordnung der Flächenkonkurrenz in den bestehenden und nach GEP zu entwickelnden Gewerbestandorten soll die Ansiedlung und städtebauliche Absicherung auf durch das Rechenzentrenkonzept identifizierte Eignungsgebiete mit Standorttypik Datapark konzentriert werden.

Für das Entwicklungsziel Datapark werden Gewerbegebiete benannt, deren branchenspezifischer Schwerpunkt sich vom produzierenden Gewerbe hin zu flächenintensiven, unternehmensunabhängigen Co-Location- und Hyperscaler-Rechenzentren verschoben hat. In diesen Gewerbegebieten besteht schon die notwendige Infrastrukturversorgung für diese Nutzung. Aufgrund dieser Synergieeffekte sollen die Areale zukünftig das Wachstum der Rechenzentrumsbranche aufnehmen. Entwicklungsziel ist damit auch, den Transformationsdruck von anderen Gewerbestandorten zu nehmen.

Im nordöstlichen Geltungsbereich verortet das Rechenzentrenkonzept, wie in Abbildung 5 dargestellt, unter der Ziffer 7.1.4 Datapark Rödelheim ein Eignungsgebiet als Standorttypik Datapark (emittierend), welches ursprünglich im GEP innerhalb der 7.1. Rödelheim West benannten Fläche lag. Nach der aktualisierten Standorttypik Datapark soll die Fläche für unternehmensunabhängige Rechenzentren planungsrechtlich gesichert werden. Nachrangig sollen Produktions-, Lager- und Werkstätten sowie Büro- und Verwaltungsgebäude, die in der Regel betriebszugehörig untergeordnet sind, ermöglicht werden. Ein restriktiver Umgang mit ausnahmsweise zulässigen Nutzungen und Beherbergungsstätten ist vorgesehen.

Insoweit folgt der Bebauungsplan den Zielen des Gewerbeflächenentwicklungsprogramms 2021 und der Aktualisierung 2022.

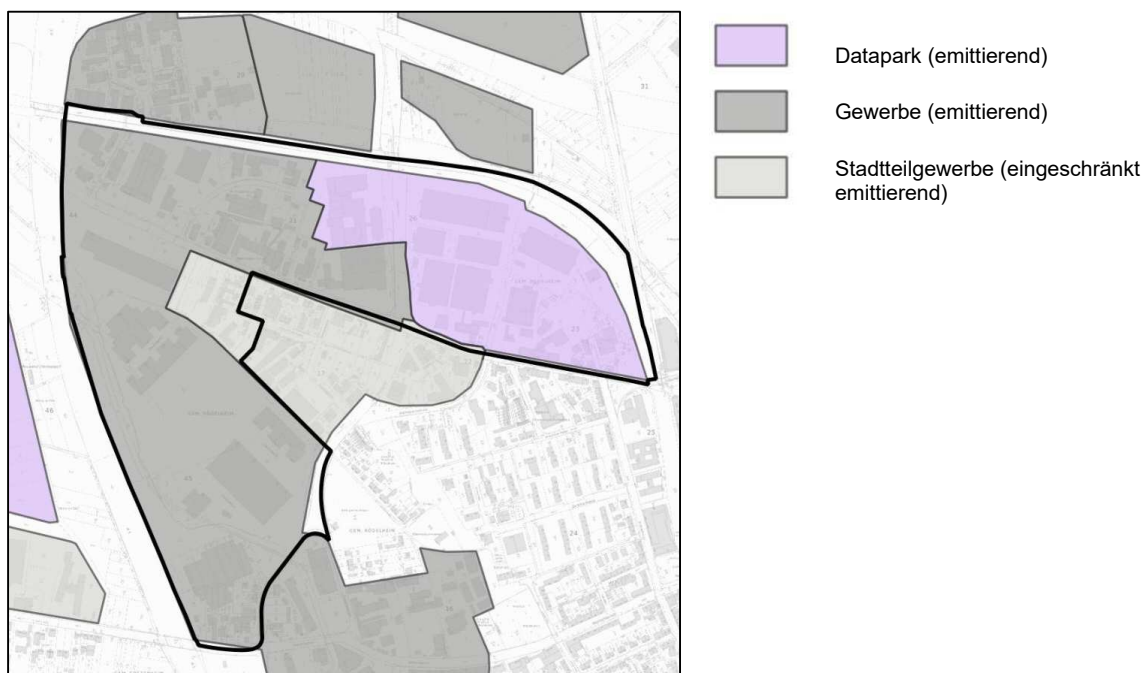


Abbildung 5: Darstellung der Gewerbegebiete mit den jeweiligen Erhaltungs- und Entwicklungszielen mit Geltungsbereich (schwarz), © Stadtplanungsamt Frankfurt am Main, Kartengrundlage: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand 11.2024

3.8.2 Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Für eine gezielte, gesamtstädtische Einzelhandelsentwicklung hat die Stadt Frankfurt am Main 2018 ein Einzelhandels- und Zentrenkonzept (EHZK) erarbeitet. Es wurde

als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 (6) Nr. 11 BauGB von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Frankfurt am Main mit dem Beschluss § 7287 vom 04.03.2021 beschlossen. Ziel ist die Stärkung der zentralen Versorgungsbereiche und die Gewährleistung einer verbrauchernahen Versorgung. Hierfür sind Einzelhandelsvorhaben in Gewerbe- und Industriegebieten zum Schutz der Versorgungszentren, aber auch für eine zielkonforme Nutzung von Industrie- und Gewerbegebieten einzuschränken. Verkaufsflächen sollen nur für die Selbstvermarktung der in diesen Gebieten produzierenden und weiterverarbeitenden Betriebe zulässig sein (Anlage 1 des EHZK).

Die Gewerbegebiete in Rödelheim liegen außerhalb des Versorgungszentrums Rödelheims und in einem der in Anlage 6 des Konzepts definierten Bereiche, in denen Bebauungspläne aufgestellt werden sollen, um je nach Erforderlichkeit Einzelhandel oder bestimmte Sortimente auszuschließen; damit dient der Bebauungsplan zur Umsetzung der Forderungen des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts.

4 Anlass, Erfordernis und Ziele

Zur Flächensicherung und -vorsorge für Gewerbe und Industrie sowie zur stadtweiten Steuerung von unternehmensunabhängigen Rechenzentren soll gemäß Gewerbeflächenentwicklungsprogramm (GEP) und seiner Aktualisierung, dem Rechenzentrenkonzept, für Gewerbegebiete in Rödelheim ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Dieser hat zum Ziel, Flächen für einen klassischen Gewerbestandort, insbesondere für verarbeitendes Gewerbe, zu sichern und die verdrängenden Nutzungsarten, wie zum Beispiel großflächige, unternehmensunabhängige Rechenzentren, Beherbergungsbetriebe oder auch die in einem Industrie- und Gewerbegebiet ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, städtebaulich zu beordnen.

Das Plangebiet ist vorwiegend bebaut und von Gewerbe geprägt. In der Vergangenheit drängten großflächige, unternehmensunabhängige Rechenzentren, reine Bürogebäude, Beherbergungsbetriebe und auch nur ausnahmsweise zulässige kulturelle und soziale Nutzungen in die bestehenden Gewerbestandorte und führten teilweise zur Verdrängung von vorhandenen, vorwiegend produzierenden gewerblichen Nutzungen.

Infolge dieser Entwicklung sind 7 bis 12 geschossige Bürogebäude sowie Rechenzentren als großflächige Spezialbauten entstanden, die hinsichtlich ihres Volumens beispiellos für die Umgebung sind. Aufgrund der Anforderungen eines unternehmensunabhängigen Rechenzentrums als technisches Gebäude ohne hohe Beschäftigtenzahlen, ohne Erfordernis einer natürlichen Belichtung der Innenräume, aber mit Anforderungen an die Sicherheits- und Technikinfrastruktur wurden fensterlose, bis zu 25 m hohe Hallen mit weiteren technischen Anlagen auf ihren Dächern errichtet. Diese Art der funktionalen Architektur mit einem hohen Versiegelungsgrad verändert das Ortsbild. Mit dem Flächenverbrauch steigen auch der Stromverbrauch und die damit verbundene Abwärme.

Die Nachfrage konkurrierender Nutzungen nach den wenigen verfügbaren, aber noch einem klassischen Gewerbestandort entsprechenden Grundstücken ist ungebrochen. Für die Erweiterung oder Errichtung neuer Rechenzentren ist die Nachfrage nach verfügbaren Flächen, insbesondere in der direkten Nachbarschaft oder Umgebung von Rechenzentren, sowie nach großen Flächen, die noch klassisch gewerblich genutzt werden, so groß, dass ansässige und zukünftige gewerbliche Nutzungen dadurch verdrängt werden.

Planerisches Ziel ist, das Gewerbegebiet in Rödelheim als klassischen Gewerbe-standort zu erhalten und den Transformationsdruck ausgehend von dem bereits vorhandenen, dominanten und städtebaulich prägenden Datapark zu begrenzen. Die dort aufgrund der räumlichen Nähe bestehenden Synergieeffekte der unternehmensunabhängigen Rechenzentren sollen genutzt und unternehmensunabhängige Rechenzentren als Nutzung außerhalb des Dataparks ausgeschlossen werden.

Zur langfristigen Sicherung und Entwicklung von Gewerbe- und Industrieflächen und zur Steuerung von unternehmensunabhängigen Rechenzentren ist das bestehende Planungsrecht nur bedingt geeignet. Die rechtsverbindlichen Bebauungspläne basieren auf den Baunutzungsverordnungen von 1962 oder 1968, haben keine textlichen Festsetzungen und somit auch keine Feinsteuerung der Art der Nutzung der Gewerbe- und Industriegebiete. Teilbereiche des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 946 sind bisher nach § 34 BauGB zu beurteilen. Es bestehen derzeit keine Steuerungsmöglichkeiten, die konkurrierenden Nutzungen durch Einschränkungen oder Ausschluss ausgleichend bauplanungsrechtlich zu beordnen.

Auch die das Stadtbild störenden Effekte durch großformatige, straßenbegleitende, unbelebte Gewerbehallen, wie sie durch die unternehmensunabhängigen Rechenzentren hervorgerufen werden, lassen sich bauplanungsrechtlich aufgrund der bisherigen Festsetzungen nicht vermeiden.

Durch den Bebauungsplan werden die Flächenempfehlungen des Rechenzentrenkonzepts nach städtebaulicher Überprüfung zum Schutz der übrigen Gewerbe- und Industriestandorte im Gebiet übernommen. So können der Transformationsdruck auf den abzusichernden Gewerbebeständen und Industrieflächen vermindert, die Auswirkungen auf das Ortsbild begrenzt und die Synergieeffekte genutzt werden.

5 Städtebauliche Lösung und planungsrechtliche Festsetzungen

5.1 Baustruktur

Unter Berücksichtigung des Bestands und zur Sicherung flexibler Bebauungsmöglichkeiten werden großzügige Baufenster mit Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) in Kombination mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) oder einer Baumassenzahl (BMZ) getroffen. Mit der Festsetzung einer abweichenden Bauweise entlang der Eschborner Landstraße wird auf die Bebauungsstruktur der Nachbarschaft reagiert.

5.2 Art der Nutzung

Die Baugebiete werden als Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO oder als Industriegebiete gemäß § 9 BauNVO festgesetzt. Ziel ist die bestmögliche Gewerbe- flächensicherung unter Berücksichtigung der bestehenden Festsetzungen und Bestandsnutzungen im Plangebiet sowie der direkten Nachbarschaft.

In den nordwestlichen Randlagen zwischen Westerbach und Guerickestraße wird an der bestehenden Festsetzung von Industriegebieten festgehalten. Hinsichtlich der dort vorhandenen Emissionsbelastungen der Bundesautobahn A5 und der S-Bahngleise sowie der bestehenden Nutzungen stellt dies weiterhin einen geeigneten Bereich für Industriegebiete dar.

Alle weiteren Baugebiete werden als Gewerbegebiete festgesetzt. Damit wird dem genehmigten Bestand mit überwiegenden typischen Nutzungen eines Gewerbegebietes entsprochen und Rücksicht auf angrenzende Gemengelagen, insbesondere entlang der Eschborner Landstraße, genommen. Für das Gebiet südlich des Westerbachs wird erstmalig ein Baugebietstyp festgesetzt. Das bestehende Gewerbe erhält mit der Festsetzung eines Gewerbegebietes Planungssicherheit für zukünftige Entwicklungen.

Gewerbegebiete GE, GE-1 und GE-2

Die Gewerbegebiete werden als klassische Gewerbestandorte, insbesondere für verarbeitendes Gewerbe, erhalten und vor konkurrierenden Nutzungen geschützt. Hierfür werden Einzelhandelsbetriebe, sofern sie nicht dem Verkauf von Waren eines im Plangebiet ansässigen produzierenden Gewerbe- oder Handwerksbetriebs auf dem Betriebsgelände dienen, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Betriebe und Nutzungen, die der gewerblichen sexuellen Betätigung oder Schaustellung dienen, und Anlagen für sportliche Zwecke ausgeschlossen. Die nach § 8 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten werden auch ausgeschlossen.

Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sind ausnahmsweise zulässig. Damit wird der Bestand berücksichtigt und lässt Spielraum für die Erweiterung einer Bestandsnutzung. Eine weitere Ausbreitung durch Neubauten dieser Nutzungsart wird vermieden, um diese Flächen dem klassischen Gewerbe vorzuhalten. Die einem Gewerbebetrieb funktional und räumlich zugeordnete, untergeordnete Büronutzung fällt nicht unter diese Festsetzungen und bleibt weiterhin zulässig.

Unternehmensunabhängige Rechenzentren sind im Gewerbegebiet GE weiterhin zulässig. In den Gewerbegebieten GE-1 und GE-2 sind Rechenzentren nicht zulässig, sofern sie nicht als untergeordnete Nebenanlage oder als untergeordneter Bestandteil der Hauptanlage einem im Plangebiet ansässigen Gewerbebetrieb dienen.

In den Gewerbegebieten GE und GE-2 werden Anlagen für kulturelle und soziale Zwecke ausgeschlossen. Im Gewerbegebiet GE-1, zwischen Stützeläckerweg und Eschborner Landstraße, sollen kulturelle und soziale Anlagen weiterhin ausnahmsweise zulässig bleiben. Damit wird die bestehende Schule mit Kindertagesstätte (Metropolitan School) planungsrechtlich gesichert und Weiterentwicklungen des vorhandenen Standorts werden ermöglicht.

Die in den festgesetzten Gewerbegebieten bestehenden Wohnnutzungen sind vorwiegend gemäß § 8 (3) Nr. 1 und § 9 (3) Nr. 1 BauNVO als ausnahmsweise zulässige Wohnungen für einen bestimmten Personenkreis (Aufsichts- und Bereitschaftspersonal, Betriebsinhaber oder Betriebsleiter) und einem Gewerbebetrieb zugeordnet (Dachdecker, Bauschlosser, Stahlbauer, Kraftfahrzeugbetrieb, Autolackiererei) genehmigt. Diese ausnahmsweise zulässige Wohnform muss die gebietstypischen Störungen eines Gewerbegebietes hinnehmen.

Im Gewerbegebiet GE-2 im Bereich Breitlacherstraße / Eschborner Landstraße (Eschborner Landstraße 28, 36, 38, 40, Breitlacherstraße 113 und 115) befinden sich wohngenutzte Gebäude, die bereits mit dem Bebauungsplan NW 24b Nr. 2 mit einem Gewerbegebiet überplant wurden. Der Bereich südlich des Westerbachs wurde bisher innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile nach § 34 BauGB beurteilt. Obwohl der weitaus überwiegende Teil gewerblich geprägt ist, hat sich an der Gaugrafenstraße 30, 30a und 32 eine Gruppe bestehend aus drei Wohngebäuden entwickelt. Zur Vermeidung von weiteren Fehlentwicklungen und zum Schutz der

Gewerbebetriebe besteht ein Planerfordernis, die regionalplanerischen und städtebaulichen Entwicklungsziele der Gewerbeflächensicherung umzusetzen.

Genehmigte Wohnnutzungen, ebenso wie die genehmigte Nutzung des Hotels in der Eschborner Landstraße 146, genießen planungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Bestandsschutz und dürfen in ihrem bisherigen Umfang weiter genutzt werden. Unterhaltungs-, Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen sind weiterhin möglich.

Industriegebiete (GI und GI-1)

Auch in den Industriegebieten werden analog zu den Gewerbebetrieben konkurrierende Nutzungen ausgeschlossen, um diese Flächen für klassische Gewerbebetriebe, die auf die Gebietskategorie eines Industriegebietes angewiesen sind, zu erhalten. Ausgeschlossen werden Einzelhandelsbetriebe, sofern sie nicht dem Verkauf von Waren eines im Plangebiet ansässigen produzierenden Gewerbe- oder Handwerksbetriebs auf dem Betriebsgelände dienen, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Betriebe und Nutzungen, die der gewerblichen sexuellen Betätigung oder Schaustellung dienen, sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Unternehmensunabhängige Rechenzentren sind im Industriegebiet GI weiterhin zulässig und sind im Industriegebiet GI-1 nicht zulässig.

Rechenzentren (GE und GI)

Im Bebauungsplan soll die Ansiedlung von unternehmensunabhängigen Rechenzentren gezielt auf räumliche Schwerpunkte gesteuert werden. Mit unternehmensunabhängigen Rechenzentren im Sinne des Gewerbeflächenentwicklungsprogramms sind Rechenzentren gemeint, die als Anlagen nicht einem Gewerbebetrieb und dessen Betriebszweck nachrangig zugeordnet sind, sondern selbst den Betriebszweck des Betriebs beziehungsweise dessen Hauptnutzung darstellen. Die Fläche für die IT-Infrastruktur wird dabei einem oder mehreren Kunden entgeltlich zur Verfügung gestellt (zum Beispiel Colocation-, Cloud- oder Hyperscaler-Rechenzentren).

Ein geeigneter Bereich für unternehmensunabhängige Rechenzentren liegt mit der bestehenden Agglomeration innerhalb des Dataparks nordöstlich im Geltungsbereich (Industriegebiet GI und Gewerbegebiet GE). Hier hat sich der Schwerpunkt vom produzierenden Gewerbe hin zu flächenintensiven Colocation- und Hyperscaler-Rechenzentren verschoben und die notwendige Infrastrukturversorgung (Strom, Glasfaser et cetera) ist bereits vorhanden. Innerhalb des Gewerbegebietes GE liegen Flächen mit Rechenzentren, Telekommunikations- und IT-Unternehmen sowie weiteren Dienstleistungen. Aufgrund dieser Synergieeffekte sollen vorhandene Flächenpotentiale in diesem Bereich das Wachstum der Rechenzentrumsbranche aufnehmen. Vorzugsweise sollen sich Gebäude mit aktivierenden Nutzungen entlang der Eschborner Landstraße zum Rödelheimer Ortskern hin öffnen. Dies kann beispielsweise ein Bürogebäude für ein Rechenzentrum, eine Gewerbenutzung oder auch ein Hybridgebäude mit mehreren Nutzungen (Büro/Verwaltung/Gewerbe) umfassen. Der Nutzungskatalog des Gewerbegebietes lässt hier ausreichend Spielraum für verschiedene Nutzungsmöglichkeiten zu.

Westlich der Guerickestraße wird für das Grundstück Eschborner Landstraße 108 - 112 (Flur 21, Flurstück 36/13) im Norden ein Industriegebiet (GI) und im Süden ein Gewerbegebiet (GE-2) festgesetzt. Damit sind unternehmensunabhängige Rechenzentren nur innerhalb des nördlichen Industriegebiets zulässig. Die Festsetzung folgt den Zielen des Gewerbeflächenentwicklungsprogramms mit dem Entwicklungsziel eines Dataparks im Norden als Eignungsgebiet für Rechenzentren

und dem Entwicklungsziel eines Gewerbes im Süden mit vorwiegend nicht erheblich emittierenden Gewerbebetrieben, wie überwiegend für Produktions-, Lager- und Werkstätten sowie Büro- und Verwaltungsgebäude, die in der Regel betriebszugehörig untergeordnet sind. Das Flurstück 36/13 entstand durch die Vereinigung von zwei Baugrundstücken mit unterschiedlichen Nutzungen. Für den nördlichen Grundstücksteil besteht eine Genehmigung für Rechenzentren und für den südlichen Teil eine Genehmigung für ein Produktionsgebäude mit Bürogebäude eines Werkzeugherstellers.

Das Industriegebiet GI umfasst den Bestand der genehmigten Rechenzentren und sieht, abseits einer höheren Ausnutzung und damit einer Entwicklung auf den bestehenden Flächen, keine weiteren Flächenpotentiale vor. Für die noch nicht von Rechenzentren genutzte südliche Fläche an der Eschborner Landstraße werden unternehmensunabhängige Rechenzentren ausgeschlossen. Neben der Flächensicherung für Gewerbe, insbesondere für verarbeitendes Gewerbe, wird damit Rücksicht auf die exponierte Lage des Eckgrundstücks und die gegenüberliegende kleinteilige Gemengelage genommen. Die für unternehmensunabhängige Rechenzentren üblichen großen, fensterlosen Hallengebäude mit zusätzlichen technischen Anlagen auf ihren Dächern, die sich aufgrund des hohen Sicherheitsbedarfs (Sicherheitszäune, -anlagen und -zonen) deutlich von ihrer Umgebung abgrenzen, sollen hier das Ortsbild nicht beeinträchtigen.

Unternehmensunabhängige Rechenzentren werden im übrigen Plangebiet ausgeschlossen, um den Transformationsdruck von anderen gewerblich-industriellen Gewerbestandorten in unmittelbarer Nachbarschaft oder der Umgebung von Rechenzentren durch deren Nachfrage nach Erweiterung oder Errichtung zu nehmen.

Einzelhandel im Plangebiet

Mit dem Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben werden im gesamten Plangebiet einerseits Gewerbeflächen gesichert und andererseits auch eine Konkurrenz zu dem nahegelegenen Versorgungszentrum Rödelheim vermieden. Ein Werksverkauf von eigenen Erzeugnissen durch die im Plangebiet ansässigen Produktionsbetriebe wird weiterhin auf dem Betriebsgelände möglich sein, wenn die Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil der durch das Betriebsgebäude überbauten Fläche einnimmt.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) sowie über eine Geschossflächenzahl (GFZ) oder eine Baumassenzahl (BMZ) definiert. Die Festsetzung der BMZ erfolgt für die Industriegebiete (GI und GI-1) sowie das Gewerbegebiet GE, in welchen teilweise unternehmensunabhängige Rechenzentren zulässig sind. In diesen Bereichen sind gewöhnlich großformatige Hallengebäude zu erwarten, die mit einem Volumen der Baumasse zweckmäßig gesteuert werden können. Mit der Anwendung der BMZ fallen in die Berechnung nicht nur Gebäude, sondern auch andere bauliche Anlagen, die vor allem in Industriegebieten zu erwarten sind (unter anderem Tanks, Schornsteine, Anlagen bestehend aus Gerüsten und Rohrleitungen, Silos und Ähnliches).

Die GRZ wird für das gesamte Plangebiet auf 0,7 festgesetzt. Dies entspricht überwiegend dem bisherigen Planungsrecht. Lediglich östlich der Guerickestraße wird die GRZ von 0,8 auf 0,7 reduziert. Hier soll sich die Flächeninanspruchnahme der Rechenzentren durch eine kompakte Bauweise reduzieren. Für die Entwicklung von unternehmensunabhängigen Rechenzentren wird in den dafür vorgesehenen Baugebieten (GE und GI) im nordöstlichen Plangebiet die BMZ auf 10,0 festgesetzt. Im

Vergleich zu der westlich der Guerickestraße bislang festgesetzten BMZ von 6,0 und der östlich der Guerickestraße bislang festgesetzten GFZ von 1,2 beziehungsweise 1,6 bedeutet dies eine insgesamt höhere Ausnutzung.

Für die Industriegebiete GI-1 wird einheitlich eine BMZ von 6,0 festgesetzt, orientiert an der bisher festgesetzten Baumassenzahl nördlich der Eschborner Landstraße.

In den Gewerbegebieten (GE-1 und GE-2) mit vorwiegenden Geschossbauten werden GFZ festgesetzt. Hier wird unterschieden zwischen den höher ausgenutzten Grundstücken nördlich der Eschborner Landstraße und westlich der Guerickestraße und den kleinteiligen Grundstückspartellen und Gewerbeeinheiten in den übrigen Gewerbegebieten. Der Status quo wird damit mindestens erreicht, teilweise erhöht. Aufenthaltsräume in Nichtvollgeschossen sind gemäß der textlichen Festsetzung Ziffer 2 anzurechnen. Diese Berechnungsgrundlage im Sinne der GFZ nach BauNVO 1962 beziehungsweise 1968, auf der das bisherige Planungsrecht beruht, wird damit in den Bebauungsplan übernommen.

5.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Nördlich der Eschborner Landstraße wird innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete weitestgehend eine abweichende Bauweise im Sinne einer offenen Bauweise und mit einer maximal zulässigen Gebäudelänge von 60,0 m festgesetzt. Damit soll eine ortsbildverträgliche Gebäudeabmessung zur angrenzenden Bebauungsstruktur erzielt werden. Die zulässige Gebäudelänge orientiert sich dabei an dem Bestand. Im übrigen Plangebiet wird aufgrund des heterogenen Bestands von Grenzbebauungen, freistehenden Gebäuden und Gebäudelängen unter und über 50,0 m sowie zu Gunsten flexibler Bebauungsmöglichkeiten auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet.

Der Nutzung gewerblicher Bauflächen entsprechend werden zu Gunsten einer hohen Flexibilität großzügige Baufenster mit Baugrenzen festgesetzt. Nebenanlagen gemäß § 14 (1) BauNVO sollen nur innerhalb dieser Baufenster errichtet werden. Entlang öffentlicher Verkehrsflächen sind nicht überbaubare Grundstücksflächen von 5,0 m Tiefe für eine gartengestalterische Vorgartenzone festgesetzt. Unter Berücksichtigung des bebauten Bestands werden in wenigen Bereichen diese Vorgartentiefen unterschritten und bei vorhandenen Grünstrukturen, gestalteten Vorgartenflächen und erhaltenswerten Bäumen auch tiefere Vorgartenzonen vorgesehen.

Zwei Belüftungskorridore werden über die Festsetzung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen gesichert, damit Kaltluft in die an das Plangebiet angrenzenden Baustrukturen Rödelheims vordringen kann. Dies betrifft die vorhandenen durchlässigen Baustrukturen innerhalb des Gewerbegebietes (GE) des Dataparks in Nord-Süd-Richtung und den nördlichen Bereich des Gewerbebereichs innerhalb des Industriegebietes (GI-1) in West-Ost-Richtung. Diese Flächen dienen den vorhandenen Grundstücken zur privaten Erschließung und sind daher lediglich versiegelt. Gebäude oder Gebäudeteile, die die Luftströmung behindern könnten, sind hier nicht zulässig. Die verbleibenden nicht befestigten Grundstücksfreiflächen sind entsprechend den textlichen Festsetzungen herzustellen.

Südlich des Westerbachs ist eine 5,0 m breite, nicht überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt. Diese ist gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) als Gewässerrandstreifen zu berücksichtigen und frei von jeglicher Bebauung zu halten.

Bundesfernstraßengesetz

Längs der Bundesautobahn A5 liegen Flächen innerhalb der 40 m Bauverbotszone und der 100 m Baubeschränkungszone gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG). Bauvorhaben bedürfen hier der Genehmigung des Fernstraßen-Bundesamtes.

Innerhalb der 40 m Bauverbotszone dürfen keine Hochbauten jeder Art errichtet werden. Dies betrifft auch Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs. Der Bebauungsplan setzt für diese Flächen nicht überbaubare Grundstücksflächen und eine private Grünfläche fest. Die Errichtung von Gebäuden ist auf diesen nicht zulässig.

Werbeanlagen, die den Verkehrsteilnehmer ablenken können und somit geeignet sind, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gefährden, dürfen gemäß FStrG ebenso nicht errichtet werden.

5.5 Baugestaltung nach Landesrecht

Hinsichtlich der vorhandenen heterogenen Bebauungsstruktur werden nur baugestalterische Festsetzungen definiert, die für das Ortsbild stadtgestalterisch von Bedeutung sind. So sind technische Anlagen, Zu- und Ausfahrtsrampen von Tiefgaragen und Standflächen für Abfallbehältnisse in die Gebäudehülle beziehungsweise ins Gebäude zu integrieren. Für Gewerbetriebe typische großformatige Abfallbehälter können alternativ mit begrünter Rankgerüsten, Sträuchern oder Hecken eingegrünt werden. Abgrabungen sind zu Gunsten einer begrünter, straßenbegleitenden Vorgartenzonen entlang öffentlicher Verkehrsflächen nicht zulässig.

6 Mobilität

Die Erschließung innerhalb des Plangebiets ist durch die vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen, Gemeindestraßen im Eigentum der Stadt Frankfurt und durch den öffentlichen Personennahverkehr sichergestellt. Entsprechend der Ziele des Bebauungsplans sind nur kleine Anpassungen der Verkehrsflächen vorgesehen.

6.1 Erschließung Fuß- und Radverkehr

Teilflächen der Fußgängerbrücke zwischen der Eschborner Landstraße und der Lorscher Straße werden durch Festsetzung einer nicht überbaubaren Grundstücksfläche planungsrechtlich gesichert.

Auf der Eschborner Landstraße ist ein Abschnitt der Radschnellverbindung FRM 5 (Vordertaunus) als Bestandteil des Radschnellwege-Konzepts des Regionalverbands FrankfurtRheinMain geplant. Diese ist im Geltungsbereich innerhalb der bestehenden, durch die Festsetzungen des Bebauungsplans gesicherten, öffentlichen Verkehrsfläche umsetzbar. Die Realisierung der Radschnellverbindung ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens.

6.2 Erschließung Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet wird durch die Buslinie 56 (Rödelheim Bahnhof - Eschborner Landstraße West), den Metrobus M60 (Rödelheim Bahnhof - Im Uhrig) und den Metrobus M55 (Sindlingen Bahnhof - Rödelheim Bahnhof) erschlossen. Entsprechend des Nahverkehrsplans der Stadt Frankfurt am Main 2025+ sind keine Maßnahmen vorgesehen, die einer Festsetzung im Bebauungsplan bedürfen.

Im derzeit in Bearbeitung befindlichen Gesamtverkehrsplan Schiene (GVP 2035+) sind keine Maßnahmen vorgesehen, die sich auf Flächen im Umgriff des Bebauungsplans auswirken.

6.3 Erschließung Kraftfahrzeugverkehr

Die Straßenquerschnitte des Gebietes entsprechen größtenteils denen eines klassischen Gewerbestandorts hinsichtlich der Grundansprüche der Erschließung. Planerisches Ziel ist, das Gewerbegebiet in Rödelheim als klassischen Gewerbestandort zu erhalten, strukturelle Zunahmen im Kraftfahrzeugverkehr sind daher aus diesem Verfahren nicht zu erwarten.

Zur Sicherung der Erschließung wird die Zufahrtsstraße zu einem bestehenden Gewerbebetrieb südlich der Eschborner Landstraße zwischen GI-1 und GE-2 als private Verkehrsfläche festgesetzt. Im Bereich des Teilstücks der Eschborner Landstraße 164 bis 168 wird die öffentliche Verkehrsfläche auf der westlichen Straßenseite begradigt, um den Bau eines Gehwegs zu ermöglichen.

Private Erschließungsflächen und Grundstückszufahrten sollen bei Neuplanung und Veränderung auf das erforderliche Maß reduziert werden, um die verbleibenden Grundstücksfreiflächen entsprechend den Festsetzungen herzustellen.

7 Infrastruktur

7.1 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes erfolgt mittels der bestehenden Leitungsnetze. Für das Grundstück Flur 17, Flurstück 60/12 wird zur Sicherung bestehender Versorgungsleitungen ein Leitungsrecht zu Gunsten des Versorgungsträgers festgesetzt.

7.2 Bewirtschaftung von Niederschlagswasser

Die Einleitung von Niederschlagswasser soll aufgrund der Überlastung des Trennsystems und des Westerbachs deutlich reduziert werden. Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den jeweiligen privaten Baugrundstücken gemäß den textlichen Festsetzungen durch geeignete, möglichst naturnahe Bewirtschaftungsanlagen zu sammeln und zu verwerten.

Bei einer Neubebauung von Grundstücken ist das Ziel ein 0-Abfluss. Dies bedeutet, dass das gesamte Regenwasser im Boden versickern soll, anstatt in die Kanalisation zu gelangen. Dadurch sollen die Abwassersysteme entlastet werden. Allerdings ist das im Bestand kaum zu erreichen, da auch aufgrund der hohen bestehenden Versiegelung nicht ausreichend Flächen für eine entsprechende Regenwasserbewirtschaftung zur Verfügung stehen. Zudem sind verschiedene Altlastenflächen sowie Flächen mit Verdachtsmomenten bekannt, so dass die Zulässigkeit einer Versickerung in Einzelfallentscheidungen mit den zuständigen Fachbehörden zu klären ist. Grundsätzlich sind die vorhandenen Böden zur Versickerung der Niederschläge geeignet.

Durch die Festsetzungen zum Entwässern von Niederschlägen auf Stellplätzen, Abstellplätzen und Wegen, zur Begrünung von Grundstücksfreiflächen und zur Dachflächenbegrünung wird ein Beitrag zur möglichst naturnahen Rückhaltung, Verwertung sowie Verdunstung des anfallenden Niederschlagswassers geleistet. Das dann noch verbleibende Niederschlagswasser kann, in Orientierung an den

natürlichen Gebietsabfluss, auf 10 Liter pro Sekunde je Hektar gedrosselt in die öffentlichen Entwässerungsanlagen eingeleitet werden.

7.3 Energiekonzept

Da die Grundstücke im Plangebiet bereits bebaut sind, eine heterogene Eigentümerstruktur vorhanden ist und mit großzügigen Baufenstern eine flexible Bebauung ermöglicht wird, wurde kein Energiekonzept für das Plangebiet erstellt. Diese sind in solchen Gebieten in der Regel nicht umsetzbar.

Im Bebauungsplan werden keine Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien getroffen. Eine Kombination von Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme mit Dachbegrünung ist möglich. Mit Inkrafttreten des Energieeffizienzgesetzes (EnEfG) am 18.11.2023 wurden Energieeffizienz- und Abwärmeanforderungen für Rechenzentren rechtskräftig. Auf dieser Grundlage soll der Energieverbrauch in Rechenzentren gesenkt werden.

7.4 Soziale Infrastruktur

Die bestehende Schule mit Kindertagesstätte in der Eschborner Landstraße wird als ausnahmsweise zulässige soziale und kulturelle Nutzung in dem Gewerbegebiet GE-1 planungsrechtlich gesichert. Zur Vermeidung möglicher Nutzungskonflikte sollen sich keine weiteren kulturellen oder sozialen Nutzungen ansiedeln, da diese in der Regel störfähig und damit nicht gebietsverträglich sind. Zudem stehen diese in Flächenkonkurrenz zum Gewerbe.

8 Lärm

8.1 Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken die Verkehrslärmemissionen der im Westen unmittelbar angrenzenden Bundesautobahn A5, des entfernter liegenden Westkreuzes Frankfurt, der S-Bahnstrecke Frankfurt - Eschborn, der stark befahrenen Lorscher Straße, der Guerickestraße und der Westerbachstraße ein. Die hohe Verkehrsbelastung der plangebietsinternen Erschließungsstraßen resultiert zum überwiegenden Teil aus dem Ziel- und Quellverkehr der ansässigen Gewerbebetriebe.

Da im Plangebiet mit den Festsetzungen planungsrechtlich keine besonders schutzwürdigen Nutzungen vorbereitet werden und das betriebsbedingte Wohnen in Gewerbe- und Industriegebieten im Hinblick auf schädliche Umwelteinwirkungen auf den Menschen nur sehr eingeschränkt zulässig ist, werden keine Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Verkehrslärmemissionen notwendig. Auch ist davon auszugehen, dass sich der überwiegende Teil der Mitarbeitenden der Betriebe nur tagsüber hier aufhält. Maßnahmen zum Schutz der Nachtruhe, in der der Mensch besonders lärmempfindlich ist, werden somit nicht erforderlich.

8.2 Gewerbelärm

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans wird für die im Plangebiet vorhandenen gewerblichen und industriellen Nutzungen und Betriebe eine langfristige planungsrechtliche Sicherung und Perspektive geschaffen. Diesem Ziel folgend werden zwei Arten der baulichen Nutzung festgesetzt, Gewerbegebiete und Industriegebiete. Hier gelten die Richtwerte der TA Lärm für diese Gebietsnutzungen. Beide Nutzungsarten sind in der Regel mit hohen Lärmemissionen verbunden, die in solchen Gebieten

zulässig sind. Es handelt sich bei diesen Nutzungsarten um immanente Lärmemissionen. Besonders schutzwürdige Nutzungen sind hier nicht vorgesehen.

Angrenzend an das Plangebiet südlich der Eschborner Landstraße befinden sich teilweise wohngenutzte Gebäude. In den 1960er und -70er Jahren wurden für die Gebiete mit den wohngenutzten Gebäuden und das nördliche Plangebiet flächendeckend Bebauungspläne aufgestellt, um Gewerbeflächen mit einer entsprechenden Erschließung zu entwickeln und Baugebiete als Industrie-, Gewerbe- und Mischgebiete abgestuft zur östlichen Wohnbebauung zu sichern. Nach eingehender Bestandsaufnahme des Plangebiets und der Umgebung werden im Westen, entlang der Eschborner Landstraße, bisher festgesetzte Industriegebiete teilweise zu Gewerbegebieten entwickelt. Die Gebietsausweisung als Gewerbegebiet im Osten wird beibehalten. Auf Grund dieser Feinsteuerung des Plangebietes ist mit keiner signifikanten Veränderung für die teilweise wohngenutzten Gebäude zu rechnen, die Lärmsituation verschlechtert sich nicht und eine verträgliche Nachbarschaft wird weiterhin gewährleistet.

Bei der Wohnnutzung innerhalb der an das Plangebiet angrenzenden festgesetzten Industriegebiete südlich der Eschborner Straße und westlich der Straße Am Seedamm handelt es sich meistens um ausnahmsweise zulässige Wohnungen für einen bestimmten Personenkreis gemäß § 9 (3) Nr. 1 BauNVO. Östlich der Straße Am Seedamm liegen Wohngebäude innerhalb eines festgesetzten Gewerbegebietes (Altbestand), Mischgebietes und eines unbeplanten Bereichs, der aufgrund der Eigenart der näheren Umgebung als Mischgebiet zu beurteilen ist. Innerhalb eines Mischgebiets ist Wohnen in einer Durchmischung mit Gewerbe zulässig.

Die Eschborner Landstraße 75 liegt innerhalb eines festgesetzten Allgemeinen Wohngebietes und einer öffentlichen Verkehrsfläche, wird allerdings nicht zu Wohnzwecken, sondern von einem Softwareunternehmen genutzt, das sich an diesem Standort gerne erweitern möchte. Hier wurde anstelle der festgesetzten Verkehrsfläche, die als Trennung der Baugebiete (WA und GE) dienen sollte, der südlich gelegene Kalkentalgraben zur Wolf-Heidenheimer-Straße ausgebaut. Heute übernimmt entsprechend die Wolf-Heidenheimer-Straße die trennende Funktion der Nutzungsarten und das bestehende Bürogebäude liegt damit in dem gewerblich geprägten Bereich. Sollte statt einer Gewerbenutzung eine planungsrechtlich zulässige Wohnnutzung innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets beantragt werden, so ist gemäß TA Lärm Abschnitt 6.7 für den Fall von einer Gemengelage auszugehen. Das allgemeine Wohngebiet grenzt nördlich und westlich unmittelbar an Gewerbegebiete an. Demnach ist eine gegenseitige Rücksichtnahme geboten. Danach „können die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten Zwischenstand der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden“. Die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete sollen dabei nicht überschritten werden. Dabei wird vorausgesetzt, dass der Stand der Lärminderungstechnik eingehalten wird. Aufgrund der vorherrschenden Gemengelage müssten die Gewerbetreibenden auf das allgemeine Wohnen Rücksicht nehmen, sofern dies vorhanden wäre. Ebenso müsste eine Wohnnutzung höhere als in einem Wohngebiet zulässige Lärmimmissionen hinnehmen. Für das Allgemeine Wohngebiet angrenzend an die Gewerbegebiete bedeutet dies, dass es Lärmimmissionen bis zu den geltenden Richtwerten der TA Lärm für Mischgebiete hinnehmen muss. Die Regelungen des Bebauungsplans bereiten diesbezüglich keine Änderung vor.

Die im Bestand vorhandene Schule wurde hinsichtlich der umgebenden Nutzungen mit Bürogebäuden und nicht störenden Gewerbebetrieben als ausnahmsweise

zulässige Nutzung in einem festgesetzten Industriegebiet zugelassen. Das Baugebiet wird den vorhandenen Nutzungsarten entsprechend als Gewerbegebiet festgesetzt. Für diese nennt die TA Lärm Richtwerte, die tagsüber 5 dB(A) unter den Richtwerten für Industriegebiete liegen. Die geänderte Nutzungsart führt zu einer Verringerung der maximal zulässigen Gewerbelärmimmissionen am Schulstandort.

Somit führt die langfristige planungsrechtliche Sicherung der im Plangebiet vorhandenen gewerblichen und industriellen Nutzungen zu keiner weiteren Einschränkung hinsichtlich der Lärmemissionen, als sie nicht schon aufgrund der im Bestand vorherrschenden Nutzungen sowie der in einem Teilbereich bestehenden Gemengelage gegeben ist. Insofern werden auf Bebauungsplanebene keine Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Gewerbelärmeinwirkungen erforderlich. Sollte es wider Erwarten zu immissionsschutzrechtlichen Konflikten kommen, liegt die Zuständigkeit diesbezüglich bei den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbehörden.

9 Natur und Landschaft

9.1 Landschaftsplanerisch-ökologische Entwicklungsziele

Aufbauend auf dem Regionalen Flächennutzungsplan, den örtlichen Gegebenheiten, dem Landschaftsplan und dem Freiflächenentwicklungsplan der Stadt Frankfurt am Main, wurden folgende landschaftsplanerische und ökologische Entwicklungsziele abgeleitet. Mit Realisierung dieser Ziele können im Rahmen der bauplanungsrechtlichen Steuerungsmöglichkeiten die vielfältigen Vorbelastungen und Defizite des innerstädtischen Naturhaushaltes soweit wie möglich verringert werden. Neu entstehende Beeinträchtigungen können durch geeignete Maßnahmen minimiert beziehungsweise kompensiert werden.

Tiere und Pflanzen, Biotopstrukturen

Erhalt und Schaffung von Lebensräumen mittels

- Pflanzung und Erhaltung von Straßenbäumen innerhalb des Plangebiets,
- Pflanzung und Erhaltung von Bäumen auf privaten Flächen,
- Erhalt von Biotopstrukturen,
- Begrünung von Fassaden- und Dachflächen.

Boden und Wasserhaushalt

Minimierung des Versiegelungsgrads mittels

- größtmöglichem Anteil von Flächen mit natürlichen und naturnahen Bodenfunktionen,
- Erhöhung des Anteils der wasserdurchlässigen Bodenbeläge,
- Minimierung der Auswirkungen der Planung auf den Wasserhaushalt durch den Erhalt und die Anlage versickerungsfähiger Flächen und Dachbegrünungen.

Lokales Klima und Luft

Reduzierung von Überwärmungstendenzen mittels

- Durchgrünung der Bauflächen mit Gehölzen und Bäumen,
- Dach- und Fassadenbegrünung,
- Beschattung versiegelten Straßenraumes durch großkronige Laubbäume,
- Erhalt von Ventilationsbahnen.

Erholungswert und Stadtbild

- Erhalt raumwirksamer Baumgehölze und Großbäume auf öffentlichen und privaten Flächen,
- Anlage und Erhalt von Grünflächen,
- Pflanzung von Bäumen im Straßenraum,
- Pflanzung von Bäumen auf privaten Flächen.

9.2 Freiraumplanerisches Konzept

Das Plangebiet ist überwiegend bebaut und von Gewerbenutzungen geprägt. Damit einher geht ein hoher Versiegelungsgrad. Entsprechend dem Ziel, die aktuellen gewerblichen Nutzungen planungsrechtlich zu sichern, zu strukturieren und insbesondere die Flächen für Produktionsgebäude aber auch Lagerhallen und Werkstätten sowie Büro- und Verwaltungsgebäude zu erhalten, werden durch den Bebauungsplan keine flächenrelevanten Veränderungen vorbereitet. Öffentliche Grünflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden, die Anlage neuer öffentlicher Grünflächen ist im Bestand aufgrund der Eigentümerstruktur und der intensiven Nutzung der Flächen nicht möglich. Infolge dieser städtebaulichen Situation fokussiert sich das freiraumplanerische Konzept auf die Erhöhung der Durchgrünung durch Baumpflanzungen und die planungsrechtliche Sicherung bestehender privater und straßenbegleitender Grünflächen. Eine wahrnehmbare Erhöhung der Durchgrünung soll mit der Anpflanzung von Bäumen und einer intensiven Begrünung der Fassaden, insbesondere der gewerblich genutzten Gebäude, erzielt werden.

9.3 Landschaftsplanerische Festsetzungen

Die aus den oben genannten Entwicklungszielen hergeleiteten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen konkretisieren auch die aus dem Regionalen Flächennutzungsplan und den städtischen Planungen abgeleiteten allgemeinen grünordnerischen Anforderungen. Der Schwerpunkt der landschaftsplanerischen Festsetzungen liegt auf der Erhöhung der Durchgrünung des hoch versiegelten Gebiets und damit der Reduzierung der stadtklimatischen Belastungssituation.

Befestigte Flächen auf Baugrundstücken

Mit der festgesetzten Versickerungsoffenheit von Stellplätzen, Abstellplätzen und Wegen werden der Eingriff in den natürlichen Wasserhaushalt zukünftig minimiert und Abflussspitzen bei Starkregen reduziert. Das Ableiten in angrenzende Pflanzflächen trägt zusätzlich zur Bewässerung von Bäumen und sonstigem Bewuchs bei und minimiert den Trinkwasserverbrauch. Zum Schutz des Grundwassers sind Flächen mit schädlichen Bodenverunreinigungen von dieser Regelung ausgenommen.

Anpflanzung von Bäumen

Der geforderte Mindeststammumfang der anzupflanzenden Bäume auf den privaten Baugrundstücken sowie privaten Verkehrsflächen von 18/20 cm und auf öffentlichen Verkehrsflächen und privaten Grünflächen von 20/25 cm zielt auf eine wahrnehmbare Begrünung. Ein problemloses Anwachsen der Bäume und eine resiliente Entwicklung der Bäume werden ermöglicht.

Um eine möglichst hohe Durchgrünung des Straßenraums und von Stellplatzanlagen zu erzielen, ist alle zwei Längsparker ein Laubbaum zu pflanzen, bei Senkrechtparkern alle vier Stellplätze. Mit der dadurch erzielten hohen Durchgrünung geht eine positive

Wirkung auf das Lokalklima durch Verschattung und Transpiration und eine Vernetzung mit den an das Plangebiet angrenzenden Freiräumen einher.

Mit der Festsetzung von begrünten Baumscheiben mit Mindestgrößen bei Längsparkern und Senkrechtparkern oder alternativ durchgehenden Pflanzstreifen werden optimale Anwuchs- und Entwicklungsbedingungen für die anzupflanzenden Bäume vorbereitet. Ebenfalls im Hinblick auf eine optimale Entwicklung der Bäume wird für das Baumsubstrat ein Mindestvolumen von 12,0 m³ festgesetzt.

Nach aktuellen Erkenntnissen entwickeln sich in Gruppen gepflanzte Bäume besser und schneller als Einzelbäume. Im Hinblick darauf wird die Festsetzung dahingehend geöffnet, dass entsprechende Pflanzungen möglich sind. Voraussetzung dafür ist, dass weiterhin eine optimale Verschattung der Stellplätze und Straßenräume gegeben ist. Die Anzahl der nach dieser Festsetzung zu pflanzenden Bäume ergibt sich auch im Fall von Gruppenpflanzungen aus dem genannten Pflanzschema.

Erhalt und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zum Schutz der neu zu pflanzenden und zu erhaltenden Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen werden eine dauerhafte Pflege und der Ersatz bei Abgang festgesetzt. Gleiches Ziel verfolgt die Unzulässigkeit von Aufschüttungen und Abgrabungen im Traufbereich. Mit der zulässigen Abweichung von bis zu 3,0 m vom festgesetzten Standort ist hinsichtlich späterer Planungen ein gewisses Maß an Flexibilität gewährleistet.

Bepflanzung und Begrünung von Grundstücksfreiflächen

Mit den Festsetzungen zur Begrünung von nicht befestigten und nicht überbauten Grundstücksflächen wird ökologischen und klimatischen Anforderungen entsprochen. Die mit der Evapotranspiration, der Gesamtverdunstung natürlich bewachsener Bodenoberflächen, einhergehende Abkühlung auf den begrünten Freiflächen verbessert das Kleinklima im Plangebiet. Splitt-, Kies- und Schotterflächen heizen sich aufgrund ihrer Oberflächenstruktur im Sommer stärker auf, tragen so zur Überwärmung im Gebiet bei und sind deshalb nicht zulässig. Mit dem Einbringen von Folien geht der Fauna, insbesondere den Insekten Lebens- und Nahrungsraum verloren. Mit dem Abtragen der Humusschicht und dem Einbringen einer Folie unter Splitt, Kies und Schotter wird massiv in den Lebensraum Boden eingegriffen. Auch wenn die Folien wasserdurchlässig sind, stellen sie für Bodenlebewesen eine unüberwindbare Barriere dar. Auf den Schotterflächen möglicherweise lebende Eidechsen können sich zur Überwinterung nicht in den Boden eingraben. Eine Erhaltungspflege ohne den Einsatz von Herbiziden und Algiziden ist langfristig nicht möglich. Mit der Festsetzung wird dem Erhalt und der Förderung der Biodiversität Rechnung getragen. Folien sind grundsätzlich ausgeschlossen.

Mit der Festsetzung, dass je angefangene 750 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter mittel- oder großkroniger Baum zu pflanzen ist, wird dem Ziel der Erhöhung der Durchgrünung auch auf den Baugrundstücken des Plangebiets Rechnung getragen. Die Größe der Bezugsfläche orientiert sich an den festgesetzten Grundflächenzahlen und den daraus voraussichtlich resultierenden nicht überbauten und unterbauten Flächen, auf denen Baumpflanzungen möglich sind. Auf eine zwingende Anpflanzung von Sträuchern wird im Hinblick auf die intensiv genutzten Gewerbeflächen verzichtet.

Dachbegrünung

Mit der Begrünung von Dächern mit einem Neigungswinkel von bis zu 20 Grad mit einer Vegetationstragschicht von mindestens 12 cm werden klimawirksame Flächen

geschaffen, die das lokale Klima durch Verdunstung und geringe Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Bei einer Schichtstärke von 12 cm können bis zu 60 Prozent des anfallenden Niederschlagswassers im Jahresmittel zurückgehalten werden, was sich positiv auf den lokalen Wasserhaushalt auswirkt. Begrünte Dächer bieten einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen, die hier dem Sekundärbiotop entsprechende Ersatzgesellschaften ausbilden. Mit der Dachbegrünung reduziert sich die Temperatur auf der Dachfläche, was wiederum die Stromproduktion von Photovoltaikmodulen erhöht. Es ist davon auszugehen, dass im Plangebiet auch gewerbliche Hallen bestehen, deren Dächern die zusätzliche Last einer Dachbegrünung nicht aufnehmen können. Um auch bei Umbau solcher Gebäude eine Erhöhung der klimaaktiven und ökologisch wertvollen Flächen zu erzielen, eröffnet die Festsetzung die Möglichkeit, statt der Dachbegrünung ersatzweise, zusätzlich zur geltenden Festsetzung von Fassadenbegrünung weitere 15 Prozent der Fassadenflächen oder der Fassaden anderer Gebäude auf dem Grundstück zu begrünen.

Fassadenbegrünung

Die Begrünung der Fassadenflächen wird angepasst an den Öffnungsgrad der Fassadenflächen und ihre Höhe, wie im Folgenden erläutert, unterschiedlich festgesetzt.

Als Mindestanforderung sind Fassadenflächen abzüglich der Fenster- und Türöffnungen zu mindestens 50 Prozent bis zu einer Höhe von mindestens 3,0 m flächig und dauerhaft zu begrünen. Im Hinblick auf die in Gewerbe- und Industriegebieten vorherrschenden Fassadentypen sind Fassadenflächen ohne Türen und Fenstern sowie Fassadenflächen ab einer Höhe von mindestens 12,0 m mit einem geringen Fensteranteil stärker zu begrünen. Für diese Flächen wird eine flächige und dauerhafte Begrünung von mindestens 75 Prozent festgesetzt. Ziel der Regelung ist, das Potential der oft großflächigen, geschlossenen Fassaden von Gewerbegebäuden in die Erhöhung der Durchgrünung des Plangebiets einzubeziehen; dies insbesondere vor dem Hintergrund der im Plangebiet vorherrschenden hohen Überbauung und Versiegelung der Flächen.

Unabhängig von dem Öffnungsgrad der Fassadenflächen und ihrer Höhe ist für bodengebundene Begrünungen ein mindestens 50 cm breiter Pflanzstreifen wasser-durchlässig zu belassen oder herzustellen beziehungsweise bleiben grenzständige Außenwände zu Nachbargrundstücken von der Festsetzung zur Fassadenbegrünung ausgeschlossen.

Fassadenbegrünungen bieten Insekten und Vögeln Lebensraum und Brutstätten und stellen Vernetzungselemente zur das Plangebiet umgebenden Landschaft dar. Fassadenbegrünungen entfalten über Transpirationseffekte positive Wirkung auf die mikroklimatische Situation im Gebiet. Praktische Hinweise zur Fassadenbegrünung sind in der Broschüre zur Gestaltungssatzung Freiraum und Klima zu finden. Von alternativen Begrünungen wird abgesehen, da die Begrünung der Fassade bei den neu zu errichtenden Gebäuden berücksichtigt werden kann und diese zu einer vielfältigen Grünstruktur stark versiegelter Gebiete beiträgt.

9.4 Artenschutz

Zur Klärung der Frage, ob mit den Festsetzungen des Bebauungsplans artenschutzrechtlich relevante Eingriffe vorbereitet werden, wurde eine faunistische Erhebung beauftragt. Ergebnis der Erhebung ist, dass mit dem Bebauungsplanverfahren keine artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen vorbereitet werden.

Es konnten 12 verschiedene Brutvogelarten mit günstigem oder keinem Erhaltungszustand ermittelt werden. Eulen konnten innerhalb des Plangebiets nicht verhört werden. Die festgestellten Arten mit unzureichendem oder schlechtem Erhaltungszustand sind als Gastvogelarten einzustufen. Die Aktivitäten der Stockente, die sich in Hessen in einem ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand befindet, begrenzen sich auf das naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken am Südostrand des Geltungsbereichs. Jungtiere konnten nicht beobachtet werden. Nachweise der Elster beschränken sich auf Einzelnachweise im Nordosten des Plangebietes. Geeignete Neststrukturen wurden hier nicht gefunden. Ein Turmfalke wurde mehrfach im Bereich der Brachfläche im Süden des Geltungsbereichs bei Jagdflügen beobachtet. Als möglicher Brutstandort könnte der Wasserturm außerhalb des Plangebiets in Frage kommen. Weiterhin wurden vereinzelt Überflüge des Mäusebussards beobachtet, allerdings konnten innerhalb des Geltungsbereichs keine Horste erfasst werden. Ein Brutvorkommen des Mäusebussards ist nicht zu erwarten.

Die Erfassung möglicher Fledermausvorkommen im Plangebiet mittels sechs Horchboxen hat besonders hohe Aktivitäten der Zwergfledermaus, in der Häufigkeit gefolgt von der Mückenfledermaus und der Rauhaufledermaus ergeben. Eine Nutzung des Plangebiets als Jagdhabitat ist anzunehmen. Weiter ist anzunehmen, dass sich in einer von der Bundesautobahn A5 und Eschborner Landstraße begrenzten Fläche eine Wochenstube der Zwergfledermaus befindet oder die Strukturen als Flugroute über die Brücke der Autobahn genutzt werden.

Im Rahmen der Erhebung wurden folgende Zufallsbeobachtungen gemacht: Im Juni 2024 wurden auf der Brachfläche im Süden des Geltungsbereichs zwei Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) in der Sonne beobachtet. Ein weiteres Vorkommen der Mauereidechse im Geltungsbereich sowie entlang der S-Bahngleise am Nordrand des Gebiets ist anzunehmen.

Weiterhin wurden im Juni und Juli 2024 Einzelrufe eines Teichfrosches (*Rana esculenta*) am naturnahen Regenrückhaltebecken verhört. Aufgrund der geringen Anzahl der Rufe ist nicht von einer großen Population auszugehen, allerdings ist eine zunehmende Bedeutung des Gewässers als Lebensraum für Frösche zu erwarten.

Im Rahmen des zwölfjährigen Forschungsprojektes „Förderung der Arten- und Biotopvielfalt in Frankfurt am Main - Identifizierung von Maßnahmen zur Minderung der Folgen von Klimawandel und Nutzungsdruck“ der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung in Kooperation mit dem Umweltamt der Stadt Frankfurt am Main ist ein stadtweites Monitoring ausgewählter Arten vorgesehen. Hierzu zählt der Flussregenpfeifer. Die Art wird in Hessen als vom Aussterben bedroht eingestuft. Das Ergebnis des Monitorings im Jahr 2024¹ zeigt eine Konzentration der Bruten in Frankfurt am Main auf der Brachfläche auf der Gewerbefläche an der Gaugrafenstraße 20 bis 24 im Plangebiet. Hier waren drei Paare dauerhaft vor Ort und es kam zu erfolgreichen Bruten mit insgesamt 12 Jungvögeln, die flügge wurden. Gründe für den Bruterfolg können die günstigen Bedingungen vor Ort liefern: Die gesamte Brachfläche ist eingezäunt und somit vor Störungen weitgehend geschützt und Bauarbeiten fanden während der Brutzeit nicht statt. Die Fläche war zu Beginn des Jahres noch relativ vegetationsfrei und die darauf befindlichen Wasserlachen waren aufgrund einer nassen ersten Jahreshälfte bis weit in den Sommer hinein noch nicht ausgetrocknet. Neben Kies- und Sandbänken der Flüsse und Kies- und Sandgruben sind große Baustellen im städtischen Raum bevorzugte Bruthabitate des Flussregenpfeifers. Bei

¹ Arbeitsgruppe Biotopkartierung, Abteilung Botanik und Molekulare Evolutionsforschung, Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt (2024): Monitoring des Flussregenpfeifers in Frankfurt a. M., Ergebnisse für das Jahr 2024, Frankfurt am Main

mit fortschreitender Sukzession einhergehendem Bewuchs von Gräsern und Gebüsch und dem Fehlen von Wasserlachen in trockenen Frühjahren verlieren die Brachflächen ihre Eignung als Lebensraum für die Art. Der Vogel sucht sich dann für Brut und Aufzucht der Jungvögel neue brachgefallene Flächen im städtischen Raum. Aufgrund dieser Dynamik gestaltet sich die Herstellung von Ersatzhabitaten für den Flussregenpfeifer sehr schwierig; häufig werden diese von dem Vogel nicht angenommen und er findet immer wieder neue Brachflächen im Stadtgebiet. Bei geplanten Eingriffen in die Brachfläche ist während der Brutperiode zu prüfen, ob auf der Brache Brutstätten des Flussregenpfeifers vorhanden sind. Gegenwärtig ist mit Fortpflanzungsstätten besonders geschützter Arten nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu rechnen. Sollten Bruten des Flussregenpfeifers vorhanden sein, sind bei geplanten Eingriffen frühzeitig im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zur Vermeidung des Verbotstatbestands gemäß § 44 BNatSchG zu ergreifen.

Diesbezüglich wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

10 Betrachtung der konkurrierenden Belange

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen etablierten Gewerbestandort. Die planungsrechtliche Zulässigkeit von Bauvorhaben richtet sich nach der Eigenart der näheren Umgebung oder im Geltungsbereich rechtsverbindlicher Bebauungspläne nach deren Festsetzungen.

Der Nutzungskatalog von Industrie- und Gewerbegebieten ist vielfältig und umfasst neben klassischen Gewerbebetrieben auch Rechenzentren, Beherbergungsbetriebe, Einzelhandel, Nutzungen für kirchliche, kulturelle, soziale oder gesundheitliche Zwecke und im Gewerbegebiet auch Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude. Viele dieser Nutzungen sind nicht auf Industrie- und Gewerbegebiete angewiesen und können beispielsweise auch in Kerngebieten beziehungsweise Urbanen Gebieten angesiedelt werden. Rechenzentren treten in Flächenkonkurrenz mit klassischem Gewerbe und erzeugen durch ihre Nachfrage bodenpreisliche Spannung. Das Wachstum soll sich daher stadtweit auf bestimmte räumliche Schwerpunkte konzentrieren, in denen die Ansiedlung und Erweiterung weiterhin möglich ist.

Im Plangebiet zeigt sich die Verdrängung von klassischen Gewerbebetrieben resultierend durch diese konkurrierenden Nutzungen. Für eine Flächensicherung und -vorsorge für Gewerbe und Industrie müssen die Flächen unter Wahrung der Gebietstypik zielgerichtet strukturiert werden.

Es ist zu befürchten, dass es ohne differenzierte Regelungen zur Art der Nutzung zu weiteren Beeinträchtigungen und einem Verlust struktureller Vielfalt kommen wird. Weitere klassisch gewerblich genutzte Betriebe können verdrängt und aufgrund des steigenden Bodenpreises von einer erneuten Ansiedlung ausgeschlossen werden. Dem steht der Bebauungsplan entgegen. Mit der Planung werden die städtebaulichen Entwicklungsziele des Gewerbeflächenentwicklungsprogramms der Stadt Frankfurt am Main für das Plangebiet konsequent umgesetzt. Dabei werden Planungssicherheit und angemessene Entwicklungsmöglichkeiten für die bestehenden Gewerbebetriebe geschaffen. Zur Vermeidung von Fehlentwicklungen und zum Schutz der Gewerbebetriebe sind Wohnungen, die nicht ausnahmsweise zulassungsfähig und einem Gewerbebetrieb zugeordnet sind, gemäß §§ 8 und 9 BauNVO nicht zulässig.

Mit landschaftsplanerisch-ökologischen Festsetzungen (beispielsweise Erhalt vorhandener Grünstrukturen, Erhöhung der Durchgrünung, Berücksichtigung von Belüftungskorridoren) werden Verbesserungen im Bereich Klimaschutz und Biodiversität erzielt. Dabei bleibt das Gewerbe weiterhin im Hauptfokus und der Bestand wird berücksichtigt.

11 Bodenordnung

Eine Bodenordnung ist nicht erforderlich, da es sich um ein bereits bebautes und erschlossenes Gebiet handelt. Die Verkehrs- und Grünflächen sind bereits vorhanden und die Grundstücke sind zweckmäßig baulich nutzbar. Eine Neuordnung ist nicht beabsichtigt.

12 Kosten der Gemeinde

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen für bereits bebaute und erschlossene Grundstücke. Die öffentlichen Erschließungsanlagen, das Verkehrsbegleitgrün und die private Grünfläche im städtischen Eigentum sind bereits hergestellt.

Bei einem Straßenumbau der Eschborner Landstraße 164 bis 168 ist für eine durchgängige Verkehrsbreite der Ankauf eines Teilbereichs der Vorgartenfläche der Eschborner Landstraße 166 (Gemarkung 510, Flurnummer 44, Flurstücksnummer 13/12) erforderlich.

13 Umweltbericht mit Eingriffsregelung

13.1 Einleitung

Das Baugesetzbuch (BauGB) setzt im § 2 (4) die Umweltprüfung als obligatorischen Teil des Regelverfahrens für Bebauungspläne fest. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet. Das Ergebnis wird im Umweltbericht zusammengefasst und den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt. Der Umweltbericht ist ein selbständiger Teil der Begründung, der im Laufe des Verfahrens fortgeschrieben wird.

13.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Ziel des vorliegenden Bebauungsplans ist der Erhalt des Gewerbegebiets in Rödelheim als traditioneller Gewerbestandort und die Begrenzung des von dem bereits vorhandenen, dominanten und städtebaulich prägenden Datapark ausgehenden Transformationsdrucks. Es werden Synergieeffekte durch eine Konzentration der unternehmensunabhängigen Rechenzentren genutzt. Außerhalb des Dataparks werden unternehmensunabhängige Rechenzentren ausgeschlossen. Ein ökologisches und landschaftsplanerisches Ziel ist die Erhöhung der Klimaresilienz des Plangebiets und die Sicherung vorhandener Biotopstrukturen und Grünflächen. Letztgenannte werden im Rahmen der im Bestand gegebenen Möglichkeiten erhöht. Die vorhandene Grünfläche wird langfristig entsprechend ihrer Charakteristik als private Grünfläche festgesetzt und gesichert. Strukturelle Zunahmen im motorisierten Individualverkehr werden durch die Planung nicht verursacht.

13.1.2 Festsetzungen des Bebauungsplans

Die Festsetzungen des Bebauungsplans berücksichtigen zum einen die oben genannten Ziele, zum anderen konkretisieren sie die aus dem Regionalen Flächennutzungsplan sowie dem Landschaftsplan, dem Freiflächenentwicklungsplan und dem Klimaplanatlas der Stadt Frankfurt am Main abgeleiteten allgemeinen grünordnerischen Anforderungen.

Die Baugebiete werden als Gewerbegebiete oder als Industriegebiete festgesetzt. Ziel ist die bestmögliche Gewerbeflächensicherung unter Berücksichtigung der bestehenden Festsetzungen und Bestandsnutzungen im Plangebiet sowie der direkten Nachbarschaft. Mit den Festsetzungen zur Art der Nutzung werden Einzelhandels- und Beherbergungsbetriebe, Rechenzentren, Betriebe und Nutzungen, die der gewerblichen sexuellen Betätigung oder Schaustellung dienen, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten gesteuert.

Die GRZ wird für das gesamte Plangebiet auf 0,7 festgesetzt. Dies entspricht überwiegend dem bisherigen Planungsrecht. Lediglich östlich der Guerickestraße wird die GRZ von 0,8 auf 0,7 reduziert.

Entlang der Eschborner Landstraße wird innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete eine abweichende Bauweise im Sinne einer offenen Bauweise mit einer maximal zulässigen Gebäudelänge von 60,0 m festgesetzt. Damit wird eine ortsbildverträgliche Gebäudeabmessung an der öffentlichen Verkehrsfläche der Eschborner Landstraße zur angrenzenden Bebauungsstruktur erzielt. Die zulässige Gebäudelänge orientiert sich dabei an dem Bestand. Im übrigen Plangebiet wird aufgrund des heterogenen Bestands von Grenzbebauungen, freistehenden Gebäuden und Gebäudelängen unter und über 50,0 m sowie zu Gunsten flexibler Bauungsmöglichkeiten auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet.

Mit der Festsetzung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden zwei Belüftungskorridore sichergestellt, die das Eindringen von Kaltluftströmungen in den westlichen Teil Rödelheims ermöglichen. Dies betrifft die vorhandenen durchlässigen Baustrukturen innerhalb des Gewerbegebietes (GE) des Dataparks in Nord-Süd-Richtung und den nördlichen Bereich des Gewerbeparks innerhalb des Industriegebietes GI-1 in West-Ost-Richtung. Diese Flächen dienen den vorhandenen Grundstücken zur privaten Erschließung und sind daher lediglich versiegelt. Gebäude oder Gebäudeteile, die die Luftströmung behindern könnten, sind hier nicht zulässig.

Südlich des Westerbachs ist eine 5,0 m breite nicht überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, die gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) als Gewässerrandstreifen zu berücksichtigen und frei von jeglicher Bebauung zu halten ist.

Innerhalb der 40 m Bauverbotszone der Bundesautobahn A5 dürfen keine Hochbauten errichtet werden. Dies betrifft auch Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs. Der Bebauungsplan setzt für diese Flächen nicht überbaubare Grundstücksflächen und eine private Grünfläche fest.

Technische Anlagen, Zu- und Ausfahrtsrampen von Tiefgaragen und Standflächen für Abfallbehältnisse sollen in die Gebäudehülle beziehungsweise ins Gebäude integriert werden. Für Gewerbebetriebe typische großformatige Abfallbehälter können alternativ mit begrünten Rankgerüsten, Sträuchern oder Hecken umpflanzt werden.

Abgrabungen sind zu Gunsten einer begrünten, straßenbegleitenden Vorgartenzone entlang öffentlicher Verkehrsflächen nicht zulässig.

Die Erschließung innerhalb des Plangebiets ist durch die vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen, Gemeindestraßen im Eigentum der Stadt Frankfurt am Main und durch den öffentlichen Personennahverkehr sichergestellt. Entsprechend der Ziele des Bebauungsplans sind keine Anpassungen der Verkehrsflächen vorgesehen.

Die Einleitung von Niederschlagswasser soll aufgrund der Überlastung des Trennsystems und des Westerbachs deutlich reduziert werden. Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den jeweiligen privaten Baugrundstücken durch geeignete, möglichst naturnahe Bewirtschaftungsanlagen zu sammeln und zu verwerten. Überschüssiges Niederschlagswasser kann gedrosselt abgeleitet werden. Die Einleitung von Niederschlagswasser privater Grundstücke in die öffentlichen Entwässerungsanlagen ist entsprechend dem natürlichen Gebietsabfluss auf 10 Liter pro Sekunde und Hektar Grundstücksfläche begrenzt.

Der Schwerpunkt der landschaftsplanerischen Festsetzungen liegt auf der Erhöhung der Durchgrünung des hoch versiegelten Gebiets und damit der Reduzierung der bestehenden stadtklimatischen Belastungssituation.

Mit der zeichnerischen Festsetzung der naturnahen Bachau des Westerbachs als private Grünfläche und von Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern werden bestehende wertvolle Grünstrukturen planungsrechtlich gesichert. Gleiches gilt für als zu erhaltend dargestellte Bäume.

Mit versickerungsfähigen Belägen auf Stellplätzen, Abstellflächen und Wegen werden der Eingriff in den natürlichen Wasserhaushalt zukünftig minimiert und Abflussspitzen bei Starkregen reduziert. Das Ableiten in angrenzende Pflanzflächen trägt zusätzlich zur Bewässerung von Bäumen und sonstigem Bewuchs bei und minimiert den Trinkwasserverbrauch. Zum Schutz des Grundwassers sind Flächen mit schädlichen Bodenverunreinigungen von dieser Regelung ausgenommen.

Der geforderte Mindeststammumfang der anzupflanzenden Bäume von 18/20 cm auf den privaten Baugrundstücken sowie privaten Verkehrsflächen und von 20/25 cm auf privaten Grünflächen und öffentlichen Verkehrsflächen zielt auf eine wahrnehmbare Begrünung des Straßenraums und der privaten Grünflächen. Ein problemloses Anwachsen der Bäume und eine resiliente Entwicklung der Bäume werden ermöglicht.

Um eine möglichst hohe Durchgrünung des Straßenraums und von Stellplatzanlagen zu erzielen, ist alle zwei Längsparker ein Laubbaum zu pflanzen. Bei Senkrechtparkern ist alle vier Stellplätze ein Baum zu pflanzen. Mit der dadurch erzielten hohen Durchgrünung geht eine positive Wirkung auf das Lokalklima durch Verschattung und Transpiration und eine Vernetzung mit den an das Plangebiet angrenzenden Freiräumen einher.

Mit der Festsetzung von begrünter Baumscheiben mit Mindestgrößen bei Längsparkern und Senkrechtparkern oder alternativ durchgehenden Pflanzstreifen werden optimale Anwuchs- und Entwicklungsbedingungen für den Baum angestrebt. Ebenfalls im Hinblick auf eine optimale Entwicklung der Bäume wird für das Baums substrat ein Mindestvolumen von 12,0 m³ festgesetzt.

Nach aktuellen Erkenntnissen entwickeln sich in Gruppen gepflanzte Bäume besser und schneller als Einzelbäume. Im Hinblick darauf wird die Festsetzung dahingehend geöffnet, dass entsprechende Pflanzschemata möglich sind.

Zum Schutz der neu zu pflanzenden und zu erhaltenden Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen werden eine dauerhafte Pflege und der Ersatz bei Abgang festgesetzt. Gleiches Ziel verfolgt die Unzulässigkeit von Aufschüttungen und

Abgrabungen im Traufbereich. Mit der zulässigen Abweichung von bis zu 3,0 m vom festgesetzten Standort wird hinsichtlich späterer Planungen ein gewisses Maß an Flexibilität gewährleistet.

Mit den Festsetzungen zur Begrünung von nicht befestigten und nicht überbauten Grundstücksflächen wird ökologischen und klimatischen Anforderungen entsprochen. Die mit der Evapotranspiration, der Gesamtverdunstung natürlich bewachsener Bodenoberflächen, einhergehende Abkühlung auf den begrünten Flächen verbessert das Kleinklima im Plangebiet. Splitt-, Kies- und Schotterflächen heizen sich aufgrund ihrer Oberflächenstruktur im Sommer stärker auf, tragen so zur Überwärmung im Gebiet bei und sind deshalb nicht zulässig. Folien sind grundsätzlich ausgeschlossen. Durch das Einbringen von Folien gehen der Fauna, insbesondere den Insekten Lebens- und Nahrungsraum verloren. Mit dem Abtragen der Humusschicht und dem Einbringen einer Folie unter Splitt, Kies und Schotter wird massiv in den Lebensraum Boden eingegriffen. Auch wenn die Folien wasserdurchlässig sind, stellen sie für Bodenlebewesen eine unüberwindbare Barriere dar. Auf den Schotterflächen möglicherweise lebende Eidechsen können sich zur Überwinterung nicht in den Boden eingraben. Eine Erhaltungspflege ohne den Einsatz von Herbiziden und Algiziden ist langfristig nicht möglich. Mit der Festsetzung wird dem Erhalt und der Förderung der Biodiversität Rechnung getragen.

Mit der Festsetzung, dass je angefangene 750 m² Grundstücksfläche ein mittel- oder großkroniger Baum zu pflanzen ist, wird dem Ziel der Erhöhung der Durchgrünung auch auf den Baugrundstücken des Plangebiets Rechnung getragen. Die Größe der Bezugsfläche orientiert sich an den festgesetzten Grundflächenzahlen und den daraus voraussichtlich resultierenden nicht überbauten und unterbauten Flächen, auf denen Baumpflanzungen möglich sind. Auf eine zwingende Anpflanzung von Sträuchern wird im Hinblick auf die intensiv genutzten Gewerbeflächen verzichtet.

Mit der Begrünung aller Dächer mit einem Neigungswinkel bis zu 20 Grad mit einer Vegetationstragschicht von mindestens 12 cm werden klimawirksame Flächen geschaffen, die das lokale Klima durch Verdunstung und geringe Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Bei einer Schichtstärke von 12 cm können bis zu 60 Prozent des anfallenden Niederschlagswassers im Jahresmittel zurückgehalten werden, was sich positiv auf den lokalen Wasserhaushalt auswirkt. Begrünte Dächer bieten Lebensraum für Tiere und Pflanzen, die hier dem Sekundärbiotop entsprechende Ersatzgesellschaften ausbilden. Mit der Dachbegrünung reduziert sich in den Sommermonaten die Temperatur auf der Dachfläche, was wiederum die Stromproduktion der Fotovoltaikanlagen erhöht. Es ist davon auszugehen, dass im Plangebiet auch gewerbliche Hallen bestehen, deren Dächern die zusätzliche Last einer Dachbegrünung nicht aufnehmen können. Um auch in solchen Fällen eine Erhöhung der klimaaktiven und ökologisch wertvollen Flächen zu erzielen, eröffnet die Festsetzung die Möglichkeit, 15 Prozent der nicht hergestellten Dachbegrünung durch die Begrünung von Fassadenflächen oder der Fassaden anderer Gebäude auf dem Grundstück zu begrünen. Diese Fassadenbegrünung ist ersatzweise, zusätzlich zur Fassadenbegrünung gemäß Ziffer 10 der textlichen Festsetzungen herzustellen. Im Hinblick auf die in Gewerbe- und Industriegebieten vorherrschenden Fassadentypen sind Fassadenflächen ohne Türen und Fenster sowie Fassadenflächen ab einer Höhe von mindestens 12,0 m mit einem geringen Fensteranteil stärker zu begrünen. Ziel der Regelung ist, das Potential der oft großflächigen, geschlossenen Fassaden von Gewerbegebäuden in die Erhöhung der Durchgrünung des Plangebiets einzubeziehen; dies insbesondere vor dem Hintergrund der im Plangebiet vorherrschenden hohen Überbauung und Versiegelung der Flächen.

Fassadenbegrünungen bieten Insekten und Vögeln einen Lebensraum und Brutstätten und stellen Vernetzungselemente zur das Plangebiet umgebenden Landschaft dar. Sie entfalten über Transpirationseffekte positive Wirkung auf die mikroklimatische Situation im Gebiet. Praktische Hinweise zur Fassadenbegrünung sind in der Broschüre zur Gestaltungssatzung Freiraum und Klima zu finden. Von alternativen Begrünungen wird abgesehen, da die Begrünung der Fassade bei den neu zu errichtenden Gebäuden berücksichtigt werden kann und diese zu einer vielfältigen Grünstruktur beiträgt.

13.1.3 Angaben über Standorte, Art und Umfang der geplanten Vorhaben

Das 53,7 ha große Plangebiet liegt im Westen des Stadtteils Rödelheim in Nachbarschaft zum Autobahnknoten Nordwestkreuz Frankfurt und östlich des Gewerbegebiets Sossenheim.

Der räumliche Geltungsbereich wird im Westen von der Bundesautobahn A5 und im Norden von der Lorscher Straße begrenzt. Die Grenze von Nordost nach Südwest verläuft entlang der Bahngleise, der Eschborner Landstraße, des Graf-Vollrath-Wegs, des Schultheißenwegs inklusive des Flurstücks 23/4 (Schultheißenweg 107) bis zum Zentmarkweg (Flurstück 60/12). Der weitere Verlauf folgt mit dem Zentmarkweg nach Osten bis zur Straße Am Seedamm, der Gaugrafenstraße entlang in Richtung Süden zur Westerbachstraße und nach Westen zur Bundesautobahn A5.

Das Plangebiet liegt im Naturraum - Nördliches Main-Taunusvorland -, das als schiefe Ebene den Übergang vom Maintal zum Vortaunus bildet. Der Naturraum fällt von 114,00 m über NN im Nordwesten auf 92,00 m über NN in der Bachsohle des Westerbachs nach Südosten hin ab.²

Ziel ist der Erhalt und die planungsrechtliche Sicherung sowie Steuerung der vorhandenen gewerblichen und industriellen Nutzungen.

13.1.4 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben - Schutzgut Fläche

Wie ausgeführt verfolgt der Bebauungsplan Nr. 946 das Ziel der planungsrechtlichen Sicherung und Steuerung der im Plangebiet vorhandenen gewerblichen und zum Teil industriellen Nutzungen und den Aufbau eines klimaresilienten Gebiets im Rahmen der im Bestand gegebenen Möglichkeiten. Dies wird mit der überwiegenden Beibehaltung der nach bisherigem Planungsrecht zulässigen Grundfläche, der Konzentration der Standorte von unternehmensunabhängigen Rechenzentren und den damit verbundenen Synergieeffekten erreicht. Mit dem Bebauungsplan werden keine über das heute vorhandene Ausmaß hinausgehende Bedarfe an Grund und Boden ausgelöst. Aktuell stellen sich die Anteile der verschiedenen Flächennutzungen wie folgt dar:

Nutzungstyp	m²	Prozent
Gehölzflächen	31.008	5,8
Fließ- und Stillgewässer	4.983	0,9
Ruderalfluren	57.231	10,7
Gärten	63.347	11,7
Teilversiegelt Flächen	25.496	4,7
Versiegelte Gewerbeflächen	140.055	26,1

² Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Klausing Otto (1988): Die Naturräume Hessens, Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft 67, Wiesbaden

Versiegelte Verkehrsflächen	62.299	11,6
Überbaute Flächen	152.894	28,5
Geltungsbereich	537.313	100,0

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden für einzelne Nutzungen im Bestand

13.1.5 Zielvorgaben zum Umweltschutz

Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010)

Der Regionale Flächennutzungsplan 2010 (RegFNP) des Regionalverbands FrankfurtRheinMain, veröffentlicht im Staatsanzeiger am 17.10.2011, stellt nahezu die gesamten Flächen als gewerbliche Baufläche Bestand dar. Lediglich im Osten reicht eine kleine gemischte Baufläche Bestand in den Geltungsbereich hinein. Am westlichen Rand ist ein Bachlauf, der Westerbach, dargestellt. An diesen angrenzend ist ein Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz ausgewiesen. Allerdings entspricht die Darstellung nicht mehr der aktuellen Situation. Als Folge der Renaturierung des Westerbachs liegt das Überschwemmungsgebiet nunmehr ausschließlich auf den Gewässerparzellen des Westerbachs. Eine Aktualisierung des Überschwemmungsgebiets durch die Obere Wasserbehörde als zuständige Behörde steht noch aus. Im Norden des Plangebiets ist eine „Regional bedeutsame Schienenverkehrsstrecke, Bestand“ mit den bestehenden Gleisanlagen der S-Bahn dargestellt. Entlang der Eschborner Landstraße und der Westerbachstraße verlaufen überörtliche Fahrradrouen.

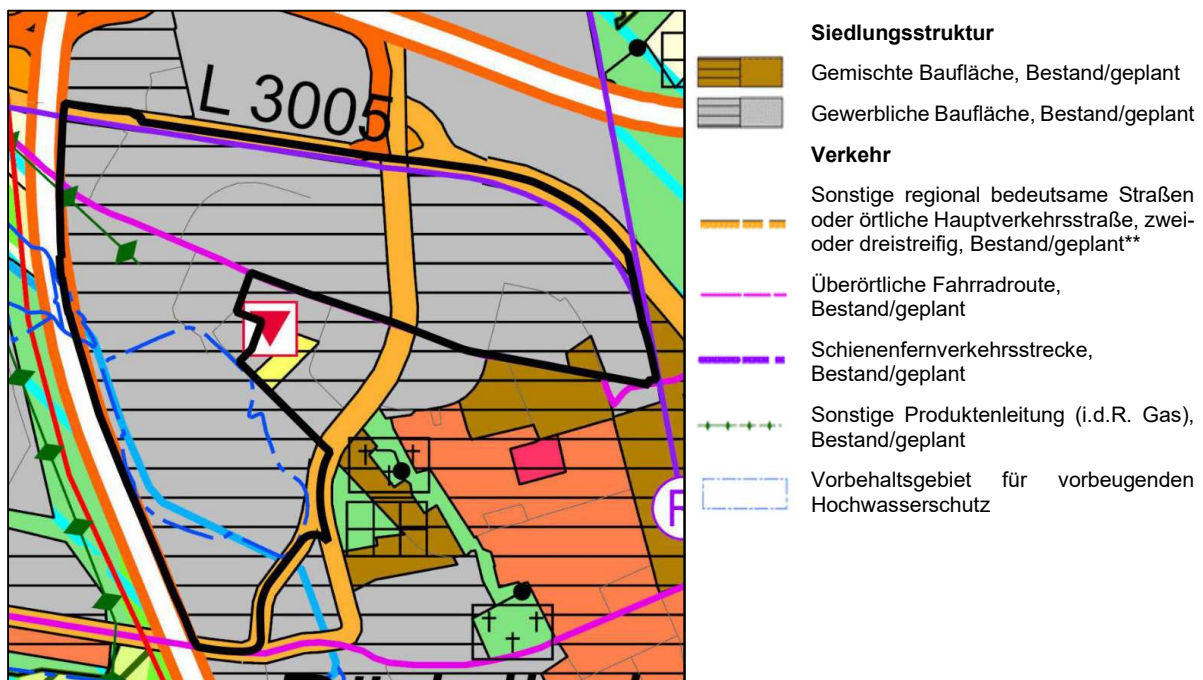


Abbildung 6: Auszug aus dem Regionalen Flächennutzungsplan mit Geltungsbereich (schwarz), © Regionalverband FrankfurtRheinMain, Stand 11.2024

Die Beikarte 1 (Vermerke, nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen) des RPS/RegFNP 2010 kennzeichnet ein flächiges Denkmal im Nordwesten des Plangebiets und mehrere Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Frankfurt am Main stellt landschaftsplanerische und ökologische Entwicklungsziele der Stadt dar. Für das Plangebiet sind das die Erhaltung und die Erhöhung der Durchgrünung der Siedlungsfläche. Demnach soll innerhalb der bestehenden Siedlungsfläche eine erhöhte Durchgrünung erfolgen. Durch das Plangebiet verläuft die Hessische Apfelwein- und Obstwiesenroute, die den Bahnhof Eschborn Süd mit der Regionalpark Niddaroute verbindet.

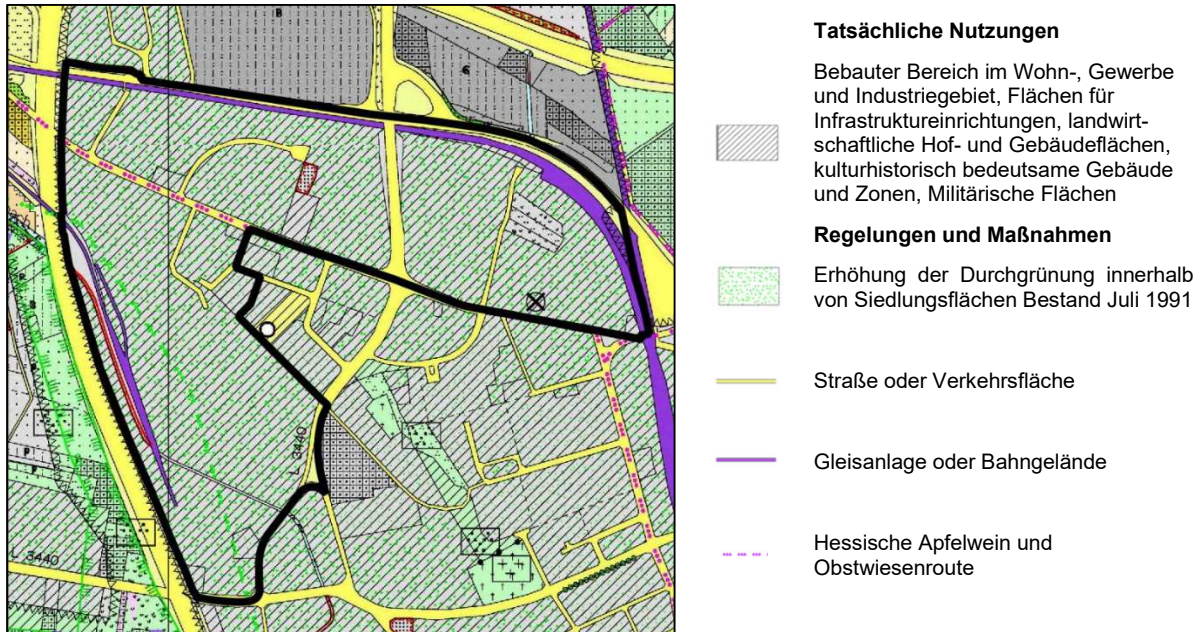
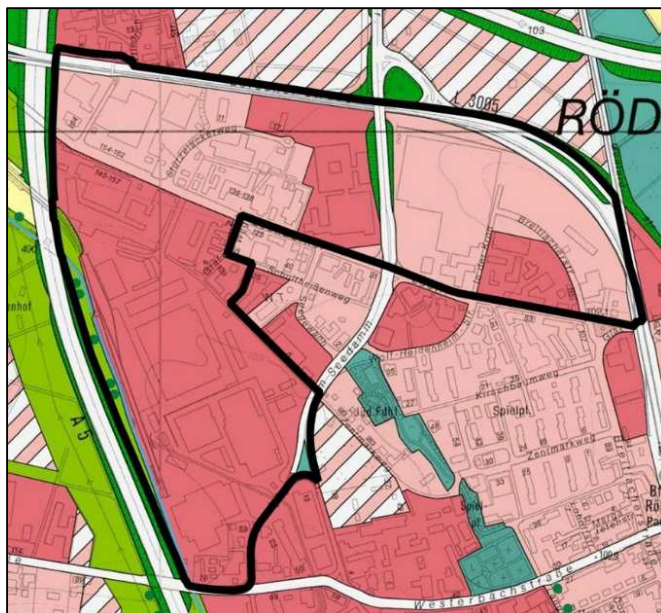


Abbildung 7: Auszug aus dem Landschaftsplan 2001 mit Geltungsbereich (schwarz), © Regionalverband FrankfurtRheinMain, Stand 11.2024

Freiflächenentwicklungsplan

Als ein integratives Instrument der gesamtstädtischen Freiraumplanung vom 27.05.1999 formuliert der Freiflächenentwicklungsplan (FFEP) die kommunalen freiraumplanerischen Zielvorgaben für das Plangebiet. Der FFEP stellt das Gebiet als Siedlungsfläche dar, zum großen Teil als Fläche „mit Handlungsbedarf im Hinblick auf ein hohes Entsiegelungspotential“ (Versiegelungsgrad über 90 Prozent). Bei der Neuaufstellung eines Bebauungsplans sind geeignete Maßnahmen, wie wasserdurchlässige Bodenbeläge oder eine Erhöhung des Grünanteils zur stadtklimatischen Verbesserung, zu prüfen.

Am westlichen Rand des Geltungsbereichs ist eine Fläche dargestellt, die für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonders geeignet ist. Zu beachten ist hier, dass der Westerbach in diesem Bereich zwischenzeitlich renaturiert wurde und sich hier ein naturnaher Bachlauf entwickelt hat.



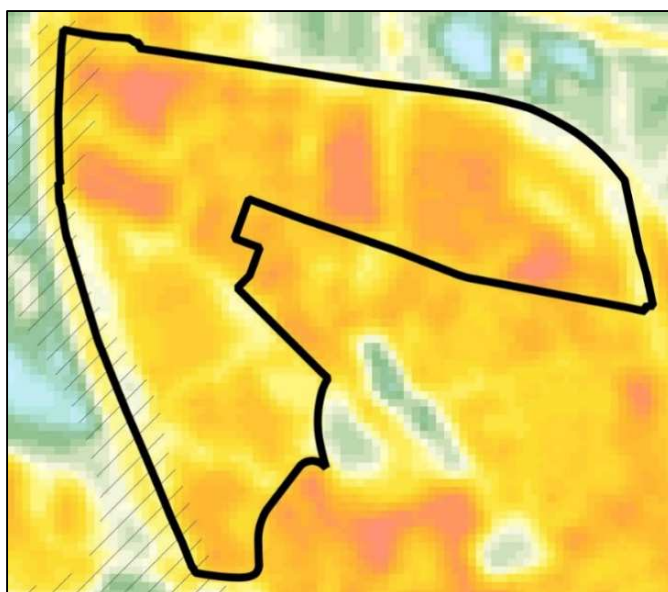
- Siedlungsflächen ohne Handlungsbedarf und ohne Darstellung der Art der baulichen Nutzung, mit einem Versiegelungsgrad unter 90%.
- Siedlungsflächen mit Handlungsbedarf. Flächen mit hohem Entsiegelungspotential, die eine Detailbetrachtung und Prüfung auf eine Eignung für Entsiegelungsmaßnahmen erfordern.
- Wald, Gehölze, Feldgehölze, Eingrünung von Verkehrswegen, Schutzpflanzungen; Flächen die aufgrund ihrer Eignung für die Neuanlage von Wald vorgesehen sind.
- Flächen, die wegen ihres Zustandes, wegen ihrer Lage oder wegen ihrer natürlichen Entwicklungsmöglichkeiten für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonders geeignet sind.

Abbildung 8: Auszug aus dem Freiflächenentwicklungsplan der Stadt Frankfurt am Main mit Geltungsbereich (schwarz), Karte: © Stadt Frankfurt am Main, Stand 11.2024

Klimaplanatlas

Der Klimaplanatlas der Stadt Frankfurt am Main aus dem Jahr 2016 formuliert ebenfalls Anforderungen an die städtebauliche Planung. Er ordnet Teile des Plangebiets aufgrund der hohen Baudichte, des teils geringen Vegetationsanteils und der eingeschränkten Durchlüftung einer moderaten bis in Teilen starken Überwärmung zu.

Die Bundesautobahn A5 fungiert demnach als Luftleitbahn. Dabei handelt es sich um eine bevorzugte Fläche für den bodennahen Luftmassentransport bedingt durch Ausrichtung, Oberflächenbeschaffenheit und Breite. Luftleitbahnen sind durch eine geringe Rauigkeit (keine hohen Gebäude, nur einzelstehende Bäume) gekennzeichnet und ermöglichen den Luftmassenaustausch zwischen Umland und Stadt. Der Themenkarte Kaltluftabfluss ist zu entnehmen, dass Kaltluftströme von den westlich und nördlich an das Plangebiet angrenzenden Freiflächen in das Plangebiet einströmen, sofern die Bebauung das ermöglicht.



- Thermische Komponente**
- Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet
- Frischluftentstehungsgebiet
- Misch- und Übergangsklimate
- Überwärmungspotential
- Moderate Überwärmung
- Starke Überwärmung
- Dynamische Komponente**
- Luftleitbahn

Abbildung 9: Auszug aus der Klimafunktionskarte des Klimaplanatlas der Stadt Frankfurt am Main mit Geltungsbereich (schwarz), © Stadt Frankfurt am Main, Stand 11.2024

13.1.6 Darstellung der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Grundsätzliche Planungsziele ergeben sich aus den oben genannten regionalen und kommunalen Zielvorgaben sowie aus den §§ 1 (5) und 1a (1) BauGB. Der vorliegende Bebauungsplan verfolgt das Ziel, die aktuellen gewerblichen Nutzungen im Plangebiet planungsrechtlich zu sichern, zu strukturieren, die Durchgrünung zu erhöhen und die Flächen langfristig auch für produzierendes Gewerbe zu erhalten. Er trägt dazu bei, die für die Entwicklung der Wirtschaft, der Arbeitsplätze und der Versorgung mit gewerblich orientierten Dienstleistungen benötigten und geeigneten Flächen vorrangig im Bestand zu erhalten und gegebenenfalls aufzuwerten. Damit einher geht die Vermeidung weiterer Versiegelung bisher unbebauter Flächen.

Die Zielvorgaben aus dem Regionalen Flächennutzungsplan sowie dem Landschaftsplan, dem Freiflächenentwicklungsplan und dem Klimaplanatlas der Stadt Frankfurt am Main sind in den Festsetzungen des Bebauungsplans umgesetzt. So werden mit den Festsetzungen zur Bepflanzung der privaten Baugrundstücke und der öffentlichen Straßenräume mit standortgerechten, mittel- bis großkronigen Laubbäumen das Wohn- und Arbeitsumfeld verbessert und neues, klimaaktives Grün im Bestand geschaffen. Auch die planungsrechtliche Sicherung eines Teils der Bestandsbäume, der privaten Grünflächen und des Verkehrsgrüns dient diesem Planungsziel.

Die Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung tragen ebenfalls zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Plangebiet sowie der Schaffung kleinräumiger, miteinander vernetzter Grünstrukturen bei und haben einen positiven Einfluss auf das Mikroklima. Sie entsprechen zugleich auch der Kernforderung des Landschaftsplans nach einer verbesserten Gebietsdurchgrünung und der damit einhergehenden Vernetzung von Biotopen.

13.1.7 Schutzgebiete und Bodendenkmäler

Im Geltungsbereich liegt ein amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet des Westerbachs nach Hessischem Wassergesetz (HWG). Der Westerbach wurde im Bereich des Gewerbeparks über eine Länge von etwa 700 m renaturiert. Die Renaturierung erfolgte im Zusammenhang mit dem Eigentümerwechsel der angrenzenden, damals im Überschwemmungsgebiet liegenden Gewerbeflächen. In Abstimmung mit der Oberen Wasserbehörde (OWB) beim Regierungspräsidium (RP) Darmstadt als zuständige Behörde renaturierte der Eigentümer das Gewässer. Hierbei waren folgende Vorgaben der Oberen Wasserbehörde zu erfüllen. Der Westerbach war so zu renaturieren, dass der Überschwemmungsbereich des Bachs ausschließlich auf Bachparzellen zu liegen kommt und die Hochwassersicherheit der angrenzenden Gewerbeflächen garantiert ist. Nach Auskunft der OWB wurden diese Vorgaben erfüllt. Somit ist die Hochwassersicherheit der angrenzenden Gewerbeflächen gegeben.

Das gegenwärtig amtlich festgestellte Überschwemmungsgebiet entspricht der Situation vor der Renaturierung des Westerbachs und berücksichtigt die Renaturierung des Westerbachs nicht. Eine Anpassung des Überschwemmungsgebiets nach dieser Maßnahme durch die zuständige Behörde ist bisher noch nicht erfolgt.

Südlich der Lorscher Straße und nördlich der Eschborner Landstraße sind archäologische Denkmäler bekannt (ROE 6). Zusätzlich können weitere, bisher unbekannte Denkmäler im Rahmen der Bauarbeiten zutage treten.

13.2 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

13.2.1 Boden und Bodenverunreinigungen

Bestand und Bewertung

Aufgrund der starken anthropogenen Überformung weist das Plangebiet keine natürlichen Böden mehr auf. Die entlang des Westerbachs ursprünglich vorhandenen Böden der Auelandschaft und die Parabraunerden der angrenzenden Ackerflächen sind nicht mehr anzutreffen. Im Zuge der gewerblichen Nutzung wurden die Flächen überbaut, unterbaut, umgelagert und aufgefüllt. Im Nordwesten des Gebiets, nördlich der Lorschener Straße, findet sich eine im Geoportal der Stadt Frankfurt am Main dargestellte Abbau- und Aufschüttungsfläche, es ist jedoch von weiteren Auffüllungen und Abgrabungen auszugehen. Lediglich im Bereich des renaturierten Westerbachs sind noch natürliche Böden zu erwarten beziehungsweise können sich nach der Renaturierung wieder natürliche Böden entwickeln.

Bodenverunreinigungen

Altstandorte

Im Plangebiet finden seit den 1930er Jahren intensive gewerbliche und industrielle Nutzungen statt. Für rund 40 Standorte sind die ehemaligen Gewerbebetriebe bekannt. Vorhanden sind lediglich die Stammadressen und nicht alle weiteren, zusätzlichen Adressen der Betriebe, die auf einer größeren Fläche ansässig waren. Zudem sind die höchste Branchenklasse, der gesamte Betriebszeitraum und der Status der Fläche aufgeführt. Der Status drückt die momentane Beurteilung der Fläche hinsichtlich der Altlastenrelevanz der früher ansässigen Betriebe aus. Bei einem Teil der Standorte ist eine Altlastenrelevanz der Betriebe nach heutigem Wissen unwahrscheinlich, weil es sich wahrscheinlich um Büroadressen gehandelt hat oder die Flächen mittlerweile überbaut sind. Auf einem anderen Teil der Grundstücke haben aller Wahrscheinlichkeit nach altlastenrelevante Tätigkeiten stattgefunden; Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um Tankstellen, Speditionen, Betriebe der Bau- und Druckereibranche, chemische Fabriken sowie Metall- und Werkzeugfabriken. Da aufgrund der langen gewerblichen Vornutzungen Boden- und Grundwasser-Verunreinigungen nicht auszuschließen sind, bedürfen die Liegenschaften im Rahmen künftiger Umnutzungen beziehungsweise Bauvorhaben einer Einzelfallbetrachtung.

Auf diesen Liegenschaften wurden im Zusammenhang mit Baumaßnahmen oder dem Wechsel des Eigentümers bereits umwelttechnische Untersuchungen durchgeführt, bei denen auffüllungs- und/oder nutzungsbedingte Boden-, Bodenluft- und Grundwasserverunreinigungen festgestellt und in Teilen saniert wurden. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere im Zusammenhang mit Entsiegelungen und Neubaumaßnahmen mit Eingriffen in den Boden in Absprache mit der zuständigen Altlasten- und Bodenschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt weitere Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen erforderlich sind.

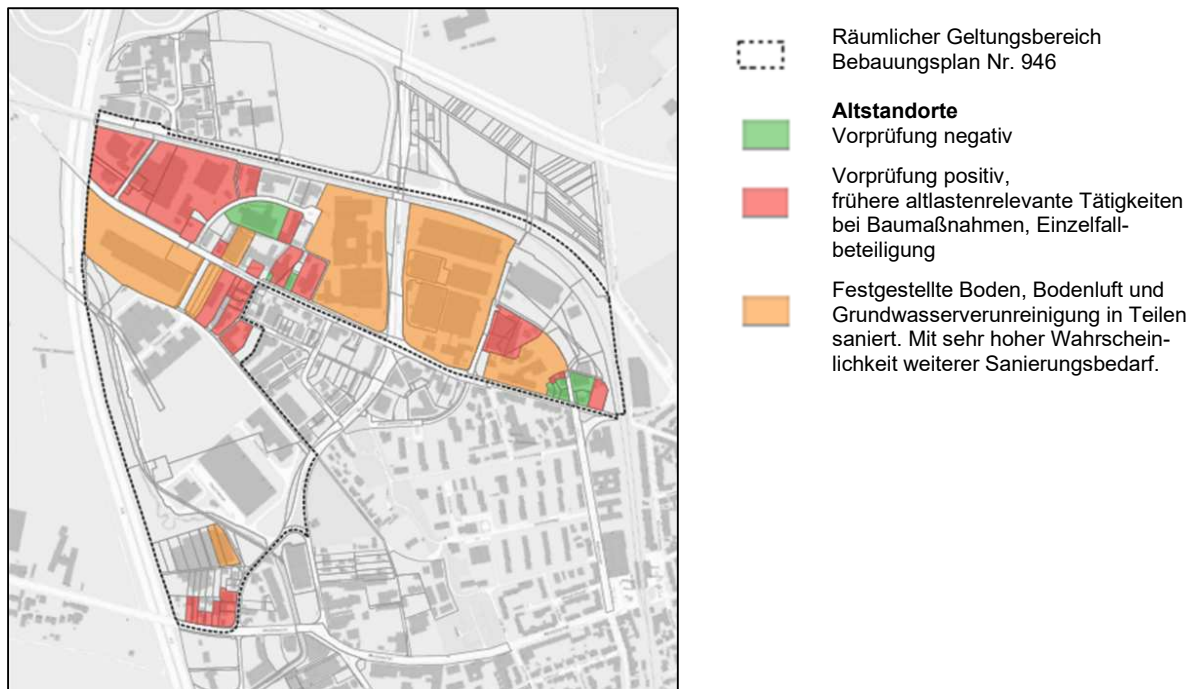


Abbildung 10: Altstandorte im Plangebiet 2024, © Stadtplanungsamt Frankfurt am Main, Kartengrundlage: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand 11.2024

Einzelne Grundstücke im Bereich des Plangebiets, welche in der oberen Darstellung orange eingefärbt sind, werden gegenwärtig im Altflächeninformationssystem des Landes Hessen mit dem folgenden aufgeführten Status geführt:

Eschborner Landstraße 42 bis 50	- Altlast - Sanierungsbedarf festgestellt
Eschborner Landstraße 100	- Nachsorge abgeschlossen
Eschborner Landstraße 125	- Altlastverdacht aufgehoben
Eschborner Landstraße 139	- Altlastverdacht aufgehoben
Eschborner Landstraße 140 bis 142	- Anfangsverdacht nicht bestätigt
Eschborner Landstraße 143 bis 157	- Sanierung abgeschlossen

Damit wurde nur für das Grundstück Eschborner Landstraße 42 bis 50 ein Sanierungsbedarf und damit die Notwendigkeit einer Flächenkennzeichnung gemäß § 9 (5) Nr. 3 BauGB festgestellt. Eine Kennzeichnung wurde entsprechend in die Planzeichnung aufgenommen. Weitere kennzeichnungspflichtige Flächen (schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten) liegen nach derzeitigem Informationsstand nicht vor.

Altablagerungen, Verfüllungen von ehemaligen Gruben

Eine Ablagerung für Bauschutt und Flugaschen befand sich im Bereich der Liegenschaft Eschborner Landstraße 154 bis 162 (Altablagerung Nr. 108). Sie wird in der Altflächendatenbank des Landes Hessen mit dem Status altlastenverdächtige Fläche geführt.

Sowohl die Böschungslinien der historischen Karten als auch die Karte anthropogener Veränderungen im oberflächennahen Untergrund des Stadtgebiets Frankfurt am Main enthalten Anhaltspunkte dafür, dass sich innerhalb des Plangebiets ehemalige Gruben oder Vertiefungen befunden haben, die zwischenzeitlich verfüllt wurden. Zu erwähnen sind hier Gruben im Bereich der Liegenschaft Eschborner Landstraße 100. Über

Herkunft und Qualität des Bodenmaterials, das zur Auffüllung verwendet wurde, liegen keine Informationen vor.

Aufgrund des mit der gewerblichen Nutzung einhergehenden hohen Versiegelungsgrades existieren im bebauten Teil des Plangebiets nahezu keine natürlichen Böden mehr. Auch in bodenfunktionaler Hinsicht bestehen hier sehr große Defizite. Im Bereich der Grünflächen sind die natürlichen Böden ebenfalls sehr stark überformt oder zerstört. Die heute anstehenden Substrate beziehungsweise Stadtböden haben jedoch weiterhin eine bodenfunktionale Bedeutung wegen ihrer Puffer- und Retentionswirkung.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit den Festsetzungen zur dauerhaften Bepflanzung von nicht befestigten und nicht überbauten Grundstücksflächen werden bodenfunktionale Verbesserungen auch auf den hoch verdichteten Baugrundstücken ermöglicht. Die bestehenden Grünflächen werden durch die Inhalte des Bebauungsplans nicht in ihrer bodenfunktionalen Bedeutung verändert. Aufgrund der beschriebenen gewerblichen Nutzung des Plangebiets und vorhandener Altablagerungen und Verfüllungen von ehemaligen Gruben sind bei Eingriffen in den Boden und bei Flächenumnutzungen vorlaufend Bodenuntersuchungen durchzuführen. Mit der Festsetzung der privaten Grünfläche im westlichen Bereich des Plangebiets entlang des Westerbachs, der Festsetzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und von Straßenbegleitgrün werden die Grünflächen langfristig erhalten.

Mit dem Bebauungsplan werden keine nachteiligen Auswirkungen auf den Boden vorbereitet. Somit werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

13.2.2 Wasser

Bestand und Bewertung

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrads des Plangebiets ist der natürliche Wasserhaushalt hier in seinen Funktionen stark gestört. Eine Niederschlagsversickerung findet auf den bebauten Grundstücken und in den Straßenräumen, im Gegensatz zu den Grünflächen des Plangebiets, nicht statt. Die Böden im Plangebiet sind grundsätzlich für eine Versickerung von Niederschlägen geeignet. Ausschlusskriterium diesbezüglich sind allerdings die Gewerbe- und Industriegebieten immanenten Bodenbelastungen, die im Zusammenhang mit einer gezielten Versickerung von Niederschlägen zu einer Verschmutzung von Grundwasser und tieferen Bodenschichten führen können. Aufgrund dessen ist die Zulässigkeit einer Versickerung in Einzelfallentscheidungen mit den zuständigen Fachbehörden zu klären.

Auf den unmittelbar an den Westerbach angrenzenden, neu bebauten Gewerbeflächen wird mit offenen Regenrückhaltebecken Retention betrieben; damit werden Abflussspitzen in den Westerbach vermindert.

Der Westerbach durchfließt das Plangebiet im Westen, zum großen Teil entlang der Bundesautobahn A5. Er wurde im Zusammenhang mit der Umnutzung des angrenzenden ehemaligen Militärgeländes renaturiert und fließt nun in einer naturnahen 2,5 ha großen Wiesenlandschaft. Diese gewährt das Hochwasserschutzvolumen, das sich vor der Renaturierung auf dem gesamten Grundstück befand (siehe auch Kapitel 13.1.7).

Weitere natürliche Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ebenfalls auf dem konvertierten Gelände befindet sich ein technisches Regenrückhaltebecken; hier hat sich auf dem Böschungsaum ein naturnaher Röhrichtsaum entwickelt. Weiterhin sind mehrere kleinere Rückhaltebecken mit Böschungsaum auf dem Gelände vorhanden.

Wichtigstes Element des örtlichen Wasserkreislaufs bilden die Grünflächen des Plangebiets. Nur hier können Niederschläge noch in größerem Umfang versickern oder werden mittels Evapotranspiration wieder in die Atmosphäre zurückgeführt. Auf den bebauten Grundstücken des Plangebiets ist dagegen der Wasserkreislauf sehr stark gestört und defizitär. Der Westerbach stellt aufgrund seiner naturnahen Renaturierung im Plangebiet ein wertvolles Fließgewässer mit einem naturnahen Gewässersaum und Auebereichen dar. Hier ist eine weiterhin ökologisch hochwertige Entwicklung zu erwarten.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Zur langfristigen Verbesserung des örtlichen Wasserkreislaufs dienen vor allem die Festsetzungen des Bebauungsplans zur Bewirtschaftung des auf den privaten Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers, das gemäß Textteil durch geeignete Bewirtschaftungsanlagen zu sammeln, zu verwerten, zu verrieseln, zu verdunsten oder zu versickern ist. Nur wenn diese Maßnahmen nicht oder nicht vollständig umsetzbar sind, darf das Niederschlagswasser gedrosselt in die öffentlichen Entwässerungsanlagen und letztlich in den Westerbach eingeleitet werden. Aufgrund dieser Vorgaben wird zukünftig das anfallende Niederschlagswasser überwiegend auf den jeweiligen Privatgrundstücken verbleiben. In Abhängigkeit des jeweiligen Bewirtschaftungskonzepts wird der örtliche Grundwasserhaushalt direkt unterstützt, indem es verrieselt oder versickert wird, oder die Grundwasservorräte werden geschont, weil das gesammelte Niederschlagswasser die Verwendung von Trinkwasser zum Beispiel zur Toilettenspülung substituiert. Weitere Verbesserungen des örtlichen Wasserkreislaufs ergeben sich aus der Anwendung der Gestaltungssatzung Freiraum und Klima, die eine Überdeckung von Tiefgaragen und sonstigen unterirdischen baulichen Anlagen mit einer mindestens 80 cm mächtigen Vegetationstragschicht fordert. Damit können die Speicher- und Filterfunktionen natürlichen Bodens teilweise substituiert werden. Eine vergleichbare Wirkung auf den Wasserhaushalt haben begrünte Dachflächen, die bei jedem Neu- oder Umbau von Gebäuden vorzusehen sind.

Mit dem Bebauungsplan werden keine nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt oder Oberflächengewässer vorbereitet. Somit werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

13.2.3 Tiere und Pflanzen - biologische Vielfalt

Bestand und Bewertung

Fauna

Zur Erhebung der im Plangebiet vorkommenden Tierarten wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine faunistische Erhebung beauftragt. Aufgabenstellung

war die Bewertung der lokalen Lebensraumstrukturen für die Fauna sowie die Erfassung der lokalen Avifauna und Fledermausvorkommen.³

Die Erfassungsergebnisse sind im Hinblick auf die im Plangebiet vorherrschenden Gegebenheiten zu betrachten. Insbesondere entlang der Bundesautobahn A5, aber auch in anderen Bereichen wie der Lorscher Straße mit der dortigen S-Bahntrasse und der nördlich des Plangebiets verlaufenden Bundesautobahn A66, dem Nordwestkreuz und der Straße Am Seedamm weist das Untersuchungsgebiet eine sehr hohe Verkehrslärmbelastung auf. Hinzu kommen die gebietsinternen Lärmemissionen der gewerblichen Nutzungen wie zum Beispiel des Logistikunternehmens Eschborner Landstraße 141. Aufgrund der zum Teil sehr hohen Sicherungsmaßnahmen der Gewerbebetriebe und Verweigerungen des Zutritts zu den Flächen durch die Gewerbetreibenden wurde die Kartierung entlang der vorhandenen Straßen und Wege durchgeführt. Aufgrund dieser Einschränkungen sind Festlegungen von Brutrevieren der lokalen Vogelarten kaum möglich. Durch die Betretungseinschränkungen konnten Gebäude nicht gezielt auf Fledermauswochenstuben begutachtet werden, deshalb wurde die Erfassung der Fledermausarten mittels Horchboxen durchgeführt. Ein Vorkommen von Wochenstuben in Gebäuden und sonstigen Strukturen kann daher nicht ausgeschlossen werden. Bei den Zufallsbeobachtungen ist davon auszugehen, dass die festgestellten Arten großflächiger im Geltungsbereich des Bebauungsplans vertreten sind, als im Rahmen der Erfassung festgestellt.

Lebensraumstrukturen

Im Gebiet vorhandene Strukturen wurden mittels eines Luftbilds kategorisiert und basierend auf ihrer Eignung für Avifauna und Fledermäuse sowie die im Rahmen von Zufallsbeobachtungen festgestellten Arten bewertet. Die Bewertung wurde durch Vorortbegehungen vor Start der eigentlichen Erhebung und während der Kartierungstermine validiert.

In der Tabelle 2 und Abbildung 11 sind Wertigkeit und Lage der Lebensraumstrukturen dargestellt. Für jede Struktur erfolgte eine gebietsspezifische Gesamtbewertung in den Kategorien Gering, Mittel und Hoch. Auf eine Darstellung der Kategorie Gering wurde verzichtet. Sie umfasst alle Gebäudestrukturen innerhalb des Geltungsbereichs. Große Teile des Gebäudebestands auf dem Grundstück Gaugrafenstraße 20 bis 24 oder die Rechenzentren sind sehr moderne Gebäude, die fast keine für Fledermäuse oder Vögel geeignete Strukturen aufweisen. Gleiches gilt für ältere Wohngebäude an der Breitlacher Straße. Insgesamt fehlt im Geltungsbereich alter Gebäudebestand, der offensichtlich geeignete Lebensraumfunktionen aufweist. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass nicht einsehbare ältere Gebäude im Geltungsbereich vorhanden sind oder es an Gebäuden versteckte Strukturen gibt, die für die Vögel und Fledermäuse geeignet sind.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Teile des Gebiets Lebensraumstrukturen mit einer mittleren bis hohen gebietsspezifischen Wertigkeit aufweisen. Dem gegenüber besitzen jedoch weite Teile des Gebiets eine geringe Wertigkeit für die festgestellten Arten.

³ Öko-Vision – Biologen Berg und Jurczyk (2024): Faunistische Erhebung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 946 - Östlich A5 / Eschborner Landstraße - Teilbereich 1, Frankfurt am Main

ID	Typ	Beschreibung	Bewertung
1	Baumbestand	Höhlenfreie Baumreihe, Leitstruktur für Fledermäuse, Quartierhabitat für Avifauna	Mittel
2	Teich	Nahrungshabitat für Fledermäuse, Amphibien und Avifauna; Quartierhabitat für Avifauna und Amphibien	Hoch
3	Bachlauf mit Ufervegetation	Nahrungshabitat für alle Artengruppen	Hoch
4	Gehölze	Leitstruktur für Fledermäuse, extreme Lärmbelastung	Mittel
5	Brachfläche	Brachfläche mit Halden und beginnender Sukzession, Nahrungshabitat für Avifauna und Reptilien	Mittel
6	Baumbestand	Teils älterer Baumbestand mit Höhlen und Spalten, Quartierhabitat für Fledermäuse und Avifauna, verschiedene Nistkästen auf dem Gebiet	Hoch
7	Gehölze	Gehölze, Quartierhabitat für Avifauna, extreme Lärmbelastung	Mittel
8	Gehölze	Leitstruktur für Fledermäuse	Mittel
9	Gehölze	Gehölze mit teils älteren Bäumen, Quartierhabitat für Avifauna	Mittel
10	Teich	Kleiner Teich, potentiell Nahrungshabitat für Avifauna und Fledermäuse	Mittel
11	Baumbestand	Höhlenfreie Baumreihe, Leitstruktur für Fledermäuse, Quartierhabitat für Avifauna	Mittel
12	Gehölze	Gehölze mit jüngeren Bäumen, Quartierhabitat für Avifauna	Mittel
13	Bahntrasse	Bahntrasse, Reptilienhabitat mit weitreichender Vernetzung	Mittel
14	Baumbestand	Höhlenfreie Baumreihe, Leitstruktur für Fledermäuse, Quartierhabitat für Avifauna	Mittel

Tabelle 2: Areale mit mittlerer oder hoher Wertigkeit der Lebensraumstrukturen

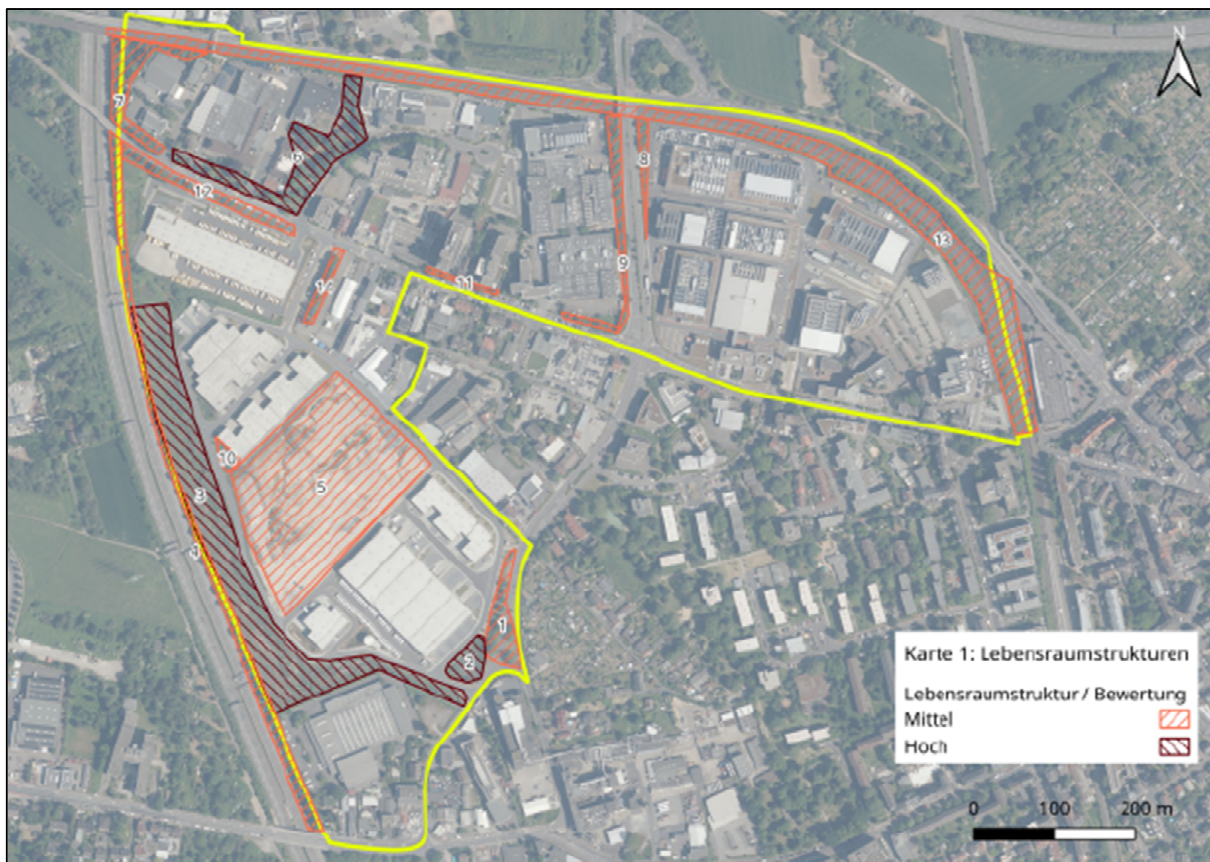


Abbildung 11: Lebensraumstrukturen mit Geltungsbereich (gelb), Luftbild: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main

Vögel

Zur Erfassung der örtlichen Avifauna wurde das Untersuchungsgebiet in Anlehnung an Kartierungsleitfaden^{4, 5} an 12 Terminen begangen. Drei davon waren abendliche Termine zur Erfassung möglicher Eulenvorkommen. Dabei wurden die zugänglichen Bereiche des Geltungsbereichs langsam abgegangen und eine Klangattrappe verwendet. Es konnten jedoch keine Eulen innerhalb des Geltungsbereichs verhört werden.

Zur Erfassung möglicher Brutvorkommen der örtlichen Vogelpopulationen wurden weitere 9 morgendliche Termine durchgeführt. Dabei wurden die zugänglichen Bereiche des Plangebiets langsam abgegangen und die Vögel mittels Fernglas und Verhören erfasst. Aufgrund der beschriebenen starken Lärmbelastung und der schlechten Begehbarkeit war das Verhören nur sehr eingeschränkt möglich. Daher wurde auf eine Schätzung der Brutpaare und eine Einteilung der Häufigkeitsklassen der allgemein häufig vorkommenden Arten mit günstigem Erhaltungszustand verzichtet. Die nachgewiesenen Vogelarten sind in Tabelle 3 aufgeführt.

Art	wiss. Name	BNatSchG	Rote Liste		H-K	EHZ
			HE	DE		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§	*	*	h	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	§	*	*	h	
Elster	<i>Pica pica</i>	§	*	*	h	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	§	*	*	h	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	§	*	*	h	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§	*	*	h	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	§§	*	*	h	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§	*	*	h	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>		nb	nb	mh	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	§	*	*	h	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§	*	*	h	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	§	*	*	h	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	§	3	*	h	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>		nb	nb	h	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	§§	*	*	mh	
Zilpzalp	<i>Ohyloscopus collybita</i>	§	*	*	h	

Abkürzungen und Erläuterung			
Abkürzung	Quelle	Symbol	Erläuterung
BNatSchG	Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz	§	besonders geschützte Art
		§§	streng geschützte Art
RL H	Rote Liste Hessen 2023	*	ungefährdet
		nb	Nicht bewertet
		3	Gefährdet
RL D	Rote Liste Deutschland 2020	*	ungefährdet
		nb	Nicht bewertet
H-K	Häufigkeitsklassen in Hessen 2023	h	> 6000 Brutpaare
		mh	601-6000 Brutpaare
EHZ	Erhaltungszustand Hessen Stand 2023 HLNUG		günstig
			ungünstig-unzureichend
			ungünstig-schlecht

⁴ Südbeck P. et al (Hrsg., 2005/2012), Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell

⁵ Hessen Mobil (2020): Kartiermethodenleitfaden, 3. Fassung

*Tabelle 3, 4: Nachgewiesene Vogelarten, Abkürzungen und Erläuterungen*⁶

Im Bereich Eschborner Landstraße 130 bis 132 wurden bei allen Terminen Haussperlinge in höherer Zahl erfasst; hier ist das Vorkommen einer Brutkolonie anzunehmen. Die Aktivitäten der Stockente, die sich in Hessen in einem ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand befindet, begrenzen sich auf das naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken am Südostrand des Geltungsbereichs. Jungtiere konnten nicht beobachtet werden. Am Becken brütet ein Nilgans-Paar; die genaue Lage des Nestes ist nicht bekannt, allerdings wurde das Paar in Begleitung von vier Jungen mehrfach beim Überqueren der Straße beobachtet. Nachweise der Elster beschränken sich auf Einzelnachweise im Bereich des Logistikunternehmens Eschborner Landstraße 141. Geeignete Neststrukturen wurden hier nicht gefunden. Ein Turmfalke wurde mehrfach im Bereich der Brachfläche im Süden des Geltungsbereichs bei Jagdflügen beobachtet. Als möglicher Brutstandort könnte der Wasserturm außerhalb des Plangebiets in Frage kommen. Weiterhin wurden vereinzelt Überflüge des Mäusebussards beobachtet, allerdings konnten innerhalb des Geltungsbereichs keine Horste erfasst werden. Ein Brutvorkommen des Mäusebussards ist nicht zu erwarten.

Es konnten 12 verschiedene Brutvogelarten mit günstigem oder keinem Erhaltungszustand ermittelt werden. Die festgestellten Arten mit unzureichendem oder schlechtem Erhaltungszustand sind als Gastvogelarten einzustufen.

Monitoring des Flussregenpfeifers

Im Rahmen des zwölfjährigen Forschungsprojektes „Förderung der Arten- und Biotopvielfalt in Frankfurt am Main - Identifizierung von Maßnahmen zur Minderung der Folgen von Klimawandel und Nutzungsdruck“ der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung in Kooperation mit dem Umweltamt der Stadt Frankfurt ist ein stadtweites Monitoring ausgewählter Arten vorgesehen. Hierzu zählt der Flussregenpfeifer. Die Art wird in Hessen als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft.⁷ Das Ergebnis des Monitorings im Jahr 2024 zeigt eine Konzentration der Bruten in Frankfurt auf der Brachfläche auf dem Grundstück Gaugrafenstraße 20 bis 24. Hier waren drei Paare dauerhaft vor Ort und es kam zu erfolgreichen Bruten mit insgesamt 12 Jungvögeln, die flügge wurden. Gründe für den Bruterfolg können die günstigen Bedingungen vor Ort liefern: die gesamte Brachfläche ist eingezäunt und somit vor Störungen weitgehend geschützt und Bauarbeiten fanden während der Brutzeit nicht statt. Die Fläche war zu Beginn des Jahres noch relativ vegetationsfrei und die darauf befindlichen Wasserlachen waren aufgrund einer nassen ersten Jahreshälfte bis weit in den Sommer hinein noch nicht ausgetrocknet. Neben Kies- und Sandbänken der Flüsse und Kies- und Sandgruben sind große Baustellen im städtischen Raum bevorzugte Bruthabitate des Flussregenpfeifers. Bei mit fortschreitender Sukzession einhergehendem Bewuchs von Gräsern und Gebüsch und dem Fehlen von Wasserlachen in trockenen Frühjahren verlieren die Brachflächen ihre Eignung als Lebensraum für die Art. Der Vogel sucht sich dann neue brachgefallene Flächen im städtischen Raum für Brut und Aufzucht der Jungvögel.

⁶ Öko-Vision – Biologen Berg und Jurczyk (2024): Faunistische Erhebung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 946 - Östlich A5 / Eschborner Landstraße - Teilbereich 1, Frankfurt am Main

⁷ Kreuziger, J., Korn, M., Stübing, S. & Eichler, L., Georgiev, K., Wichmann, L., Thorn, S. (2023): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 11. Fassung, Stand Dezember 2021 – Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz & Staatliche Vogelschutzwarte Hessen, Echzell, Gießen.

Fledermäuse

Zur Erfassung möglicher Fledermausvorkommen wurden in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde sechs Horchboxen (Typ SM Mini Bat) installiert. Drei Geräte wurden entlang der Eschborner Landstraße angebracht. Ein Gerät befand sich in der südlichen Guerickestraße, eins an der Straße Am Seedamm und ein Gerät war am Bachlauf des Westerbachs montiert. Die korrekte Funktion der Geräte wurde durch regelmäßige interne und externe Mikrofontests gewährleistet. Die Geräte waren vom 27.06. bis zum 17.07.2024 vor Ort installiert.

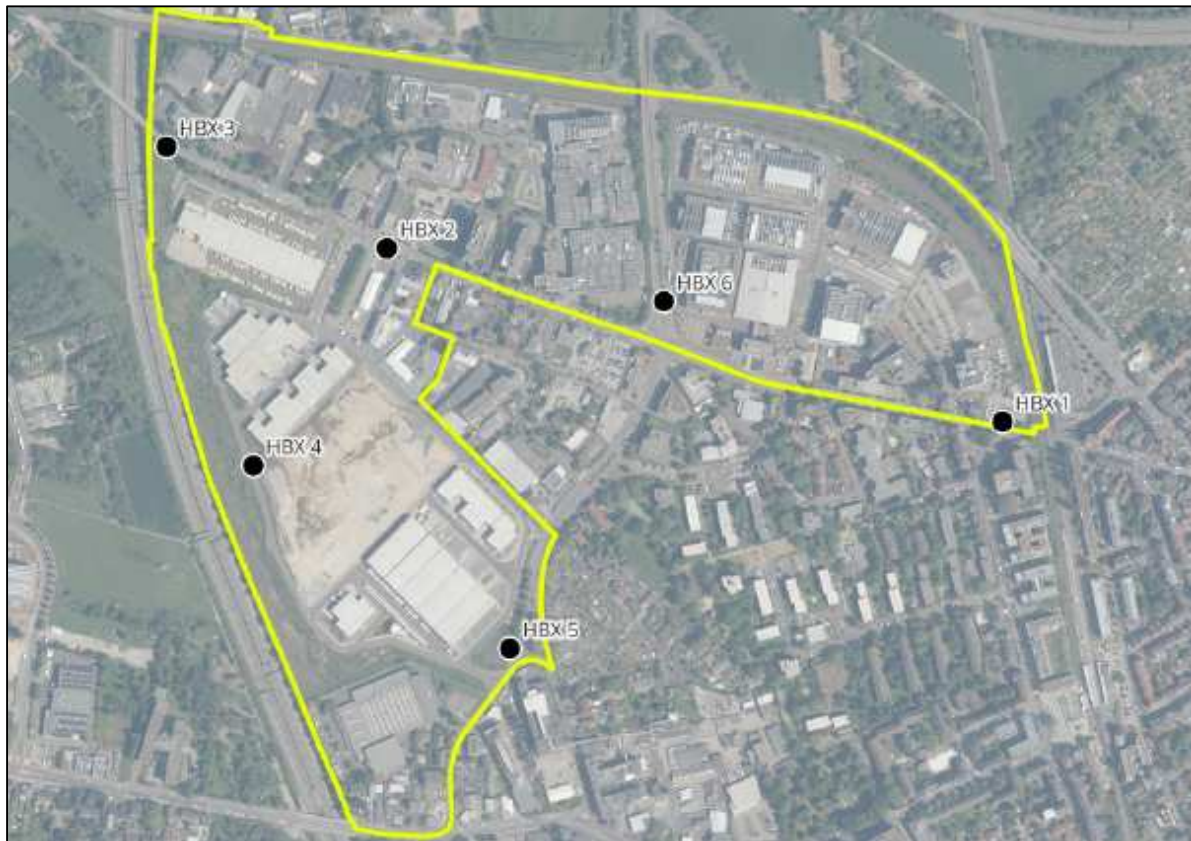


Abbildung 12: Lage der Horchboxen, Luftbild: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main⁸

Insgesamt konnten relevante Rufe von drei verschiedenen Fledermausarten akustisch sicher nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um die Rauhautfledermaus, die Zwergfledermaus und die Mückenfledermaus. Weitere Nachweise konnten nicht bis auf Artniveau bestimmt werden und wurden den Gattungen *Myotis* und *Plecotus* zugeordnet. Diese sind als Gastarten einzustufen. Die Mückenfledermaus und die Zwergfledermaus nutzen unter anderem Gebäude und ähnliche Strukturen als Wochenstubenquartiere.

⁸ Öko-Vision – Biologen Berg und Jurczyk (2024): Faunistische Erhebung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 946 - Östlich A5 / Eschborner Landstraße - Teilbereich 1, Frankfurt am Main

Art (wissenschaftlicher Name)	Standort					
	1	2	3	4	5	6
Myotis Klein/Mittel (<i>Myotis spp.</i>)		1			1	
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	2	2			2	1
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	1763	942	5813	1104	1801	465
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	26	25	365	35	18	36
Langohrfledermaus (<i>Plecotus spp.</i>)	3	32			1	

Tabelle 5: Ergebnisse der automatischen akustischen Erfassungen

Die meisten Aktivitäten zeigt die Zwergfledermaus, gefolgt von der Mückenfledermaus und einzelnen Nachweisen der Rauhautfledermaus. Eine Nutzung der Flächen als Jagdhabitat, insbesondere um die Standorte 1, 4 und 5, ist anzunehmen. Besonders hoch sind die Aktivitäten der Zwergfledermaus am Standort 3. Hier waren die Aktivitäten während des gesamten Erfassungszeitraums hoch und wurden nicht durch einzelne Nächte mit sehr hoher Aktivität gekennzeichnet. Es ist deshalb anzunehmen, dass sich im Umfeld des Hochboxenstandorts 3 eine Wochenstube befindet oder die Strukturen als Flugroute über die Brücke der Bundesautobahn A5 genutzt werden.

Zufallsbeobachtungen

Im Juni 2024 wurden auf der Brachfläche im Süden des Geltungsbereichs zwei Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) in der Sonne beobachtet. Weitere Vorkommen der Mauereidechse innerhalb des Geltungsbereichs sowie entlang der S-Bahngleise am Nordrand des Gebiets sind anzunehmen.

Weiterhin wurden im Juni und Juli 2024 Einzelrufe eines Teichfrosches (*Rana esculenta*) am naturnahen Regenrückhaltebecken verheard. Aufgrund der geringen Anzahl der Rufe ist nicht von einer großen Population auszugehen, allerdings ist eine zunehmende Bedeutung des Gewässers als Lebensraum für Frösche zu erwarten.

Flora

Biotopstrukturen

Die Beschreibung der Biotopstrukturen erfolgt auf der Grundlage örtlicher Erfassungen im Mai 2024. Wie auch die Erfassung der Fauna gestaltete sich die Erfassung der Flora aufgrund der Unzugänglichkeit beziehungsweise verweigerter Erlaubnis der Betretung einzelner Grundstücke für das damit beauftragte Planungsbüro als schwierig. In diesen Fällen mussten die Biotopstrukturen und der Baumbestand bei umlaufenden Begehungen entlang der Zaunanlagen und durch Auswertung von Luftbildern erfasst werden.

Das Ergebnis der Erfassung wurde im Bestandsplan Gehölze und Biotopstrukturen dargestellt.^{9, 10}

Die zugrundeliegende Bestandserfassung und Bewertung der Landschafts- und Nutzungsstrukturen gliedert die Gehölzflächen in von Bäumen dominierte, von Sträuchern dominierte und in von Brombeeren oder Bodendeckern dominierte Gehölzflächen.

⁹ Beuerlein/Baumgartner Landschaftsarchitekten (2024): Bebauungsplan Nr. 946 - Östlich A5 / Eschborner Landstraße - Teilbereich 1 -, Bestandserfassung und Bewertung der Landschafts- und Nutzungsstrukturen, Frankfurt am Main

¹⁰ Beuerlein/Baumgartner Landschaftsarchitekten (2024): Bebauungsplan Nr. 946 - Östlich A5 / Eschborner Landstraße - Teilbereich 1 -, Bestand Gehölze und Biotopstrukturen, Frankfurt am Main

Der Flächenanteil der Gehölzflächen im Plangebiet beträgt rund 6 Prozent. Bei der Typisierung der Gehölzflächen wurden die Kriterien Baumanteil, Artenzusammensetzung/Anteil an heimischen Arten und vertikale Strukturiertheit zu Grunde gelegt. Circa ein Drittel der Gehölzflächen (2,3 Prozent) weist einen hohen Anteil an landschaftsfremden (Zier-)Gehölzen auf. Davon sind circa 50 Prozent hauptsächlich mit Bodendeckern bepflanzt und als strukturarm zu bezeichnen.

1. Einzelbäume

Es wurden 252 hoch- und mittelwertige Einzelbäume aufgenommen und im Bestandsplan Gehölze und Biotopstrukturen mit Kronendurchmesser und Artenkürzel dargestellt. Hinzu kommt die planerische Darstellung von Bäumen mit einer eher untergeordneten Wertigkeit. Diese wurden nicht in die Baumbestandsliste übernommen und haben kein Artenkürzel erhalten. Die erfassten Bäume stehen meist in Gruppen oder Reihen, so dass die Baumkronen oftmals ungleichmäßig ausgebildet sind. Unter den kartierten hoch- und mittelwertigen Bäumen kommen zahlreiche Exemplare mit Stammdurchmessern von bis zu 70 cm vor; hervorzuheben sind Bäume mit Stammdurchmessern von über 80 cm auf den Gewerbeflächen Eschborner Landstraße 154 bis 162. Hier sind vor allem Trauerweiden und Nussbäume zu nennen. Vor dem Verwaltungsgebäude steht eine Blutbuche mit über 1,0 m Stammdurchmesser und hervorragend ausgebildetem Habitus. Ein großer Bergahorn im Hinterhof des Grundstücks Eschborner Landstraße 38 und eine Platane auf dem Grundstück Stützeläckerweg 20 weisen ebenfalls Stammdurchmesser von circa 80 cm auf. Im Vorgarten der Eschborner Landstraße 130 bis 132 wurden zwei Silber-Weiden mit Stammdurchmessern von circa 70 cm festgestellt. Eine (Balsam-)Pappel an der nördlichen Straßenböschung der Lorscher Straße und eine Pyramidenpappel am Rande der Zufahrt zur Gaugrafenstraße 26 weisen ebenfalls Stammdurchmesser von mehr als 70 cm auf. Hinzuweisen ist auch auf die stadtbildprägende Platanenreihe aus 13 Bäumen mit Stammdurchmessern von vereinzelt über 1,0 m am Rand eines Parkplatzes an der Eschborner Landstraße. Ältere Hainbuchen finden sich auf der östlichen Böschung der Guerickestraße, am östlichen Ende der Eschborner Landstraße und am Fußweg Stützeläckerweg/Eschborner Landstraße. Einige markante Eichen und Linden finden sich straßenbegleitend entlang der Guerickestraße und auf den Gewerbeflächen Eschborner Landstraße 154 bis 162. Hier befindet sich auch ein Walnussbaum mit einem Stammdurchmesser von über 60 cm. Erwähnenswerte Linden befinden sich in den Schulhöfen der Metropolitan School Frankfurt und auf dem Grundstück Gaugrafenstraße 26. Auf letztgenanntem Grundstück befindet sich auch eine Roteichenbaumreihe. Nussbäume und Kirschen sind im gesamten Plangebiet verteilt vorzufinden. Weitere große Nussbäume stehen in der nördlichen Straßenböschung der Lorscher Straße und auf einem Privatgrundstück in der südwestlichen Ecke des Plangebiets zwischen der Bundesautobahn A5 und der Westerbachstraße. Drei sehr alte Kirschbäume finden sich an der Grenze zwischen den Grundstücken Eschborner Landstraße 126 und 122 bis 124. Hervorzuheben ist eine Baumreihe auf dem Straßenbegleitgrün der südlichen Straße Am Seedamm, bestehend aus Platanen und Spitzahorn und den Platanen auf der dortigen Verkehrsinsel. Alte Pyramidenpappelgruppen, die zum Teil Stammdurchmesser bis zu 90 cm aufweisen, stehen auf einer Gehölzfläche Ecke Bundesautobahn A5/Lorscher Straße. Eine weitere Pappel steht auf dem Gelände des Logistikunternehmens Eschborner Landstraße 141 im Grenzbereich zur Böschung der Autobahn.

Insgesamt ist das Artenspektrum des kartierten Baumbestands mit 12 Gattungen und über 29 Arten beziehungsweise Sorten als vielfältig zu bezeichnen. Hervorzuheben ist auch das Vorkommen alter Bäume mit großem Stammumfang.

Die Bewertung der einzelnen Bäume ist dem Bestandsplan zu entnehmen und erfolgt dreistufig nach den Kategorien hoher Wert (Stufe 3), mittlerer Wert (Stufe 2) und vorhanden (Stufe 1). Die Stufe 1 umfasst somit alle erfassten Bäume, die nicht der Bewertungskategorie 2 oder 3 zugeordnet werden. Diese Bäume wurden nicht mit Kronen- und/oder Stammdurchmesser erfasst und wurden nur informativ im Bestandsplan dargestellt.

Unter den kartierten Großbäumen befinden sich 190 besondere Exemplare, die aufgrund ihrer Höhe und ihres Alters/Stammumfangs der Bewertungskategorie 2 (mittlerer Wert) zugeordnet werden. Sie sind im Bestandsplan gesondert gekennzeichnet. Unter ihnen sind auch ältere Exemplare landschaftsfremder Laubbäume. Einige Bäume der Stufe 2 stehen in Gruppen oder Reihen und sind in ihrer Kronenentwicklung ungleichmäßig ausgebildet. Im Ensemble entfalten sie dennoch eine besondere Wirkung.

Solitär stehende Großbäume mit gleichmäßiger Kronenentwicklung oder symmetrisch ausgebildete Baumreihen sind selten im Plangebiet anzutreffen und besonders wertvoll. Sie werden der Stufe 3 (hoher Wert) zugeordnet. Insgesamt wurden 62 Bäume als hochwertig eingestuft.

Zusätzlich zu den oben genannten Einzelbäumen wurden auch die Bäume von 4 Baumreihen als besonders wertvoll erachtet. Die Schutzwürdigkeit dieser Reihen ist weniger im Wert des einzelnen Baumes begründet, sondern vielmehr in ihrer Raumwirkung als Ensemble.

2. Baumgehölze

Größere Baumgehölze befinden sich auf den Böschungen beidseitig der Guerickestraße und am West- und Ostende der Lorsche Straße. Die größeren Bäume, neben Feldahorn sind dies Berg- und Spitzahorn sowie Nussbäume, sind im Frankfurter Baumkataster erfasst und eingemessen. Im Unterwuchs der Bäume finden sich unter anderem Brombeeren, Hartriegel, Liguster, Schneeball, Rosen, Feuerdorn und Holunder vor. Im Winkel von Lorsche Straße und Bundesautobahn A5 hat sich ein größeres Baumgehölz entwickelt, das mit Pappeln, Eschen und Ahorn einen waldartigen Charakter aufweist. Arten wie Robinien, Schlehen, Weißdorn, Brombeeren und Koniferen sind hier ebenfalls vorhanden und weisen auf eine ehemalige Anpflanzung hin. Zwei weitere von Bäumen dominierte Gehölzflächen befinden sich im östlichen Teil des Grundstücks Eschborner Landstraße 154 bis 162 und in der Südwestecke des Grundstücks Eschborner Landstraße 141. Der breite Böschungssaum der Autobahn, der überwiegend außerhalb des Geltungsbereichs liegt, hat sich stellenweise in das Plangebiet ausgedehnt. Hier sind größere Eichen, Feldahorne, Walnussbäume und Eschen zu finden. Im Gebiet kommen mehrere von einer Baumart, häufig Kirschen, Birken, Hainbuchen oder Robinien, gebildete Baumgehölze vor.

3. Strauchdominierte Gehölzflächen

Von Sträuchern dominierte Gehölzflächen lassen sich in solche, bestehend aus überwiegend oder ausschließlich heimischen Arten und solche bestehend aus überwiegend nicht heimischen Arten, deren Aspekt aber von heimischen Arten gebildet wird, einteilen.

Besonders hervorzuheben ist der Gehölzsaum zwischen der Bahnlinie und der Lorsche Straße im Nordosten des Plangebiets. Hier stehen mehrere alte Weißdornbüsche, die teilweise Stammdurchmesser von 30 cm aufweisen. Geprägt wird diese Gehölzfläche vor allem von dichtem Bewuchs aus Rosen, Hasel, Hartriegel und Kirschen.

Ein weiterer größerer Gehölzriegel hat sich aus einer Grenzbepflanzung am Fußweg östlich des Grundstücks Eschborner Landstraße 122 bis 124 entwickelt. Hier stehen auf einer Länge von circa 60 m Rosen, Hartriegel, Robinien, Pfaffenhütchen und Wildpflaumen.

An den Ufern des renaturierten Westerbachs hat sich kurz vor dem Einlaufbauwerk am Rande der Gaugrafenstraße eine größere Gehölzfläche entwickelt. Die circa 1.000 m² große Fläche ist aus einer natürlichen Sukzession entstanden und dicht mit Strauch- und Saalweiden bewachsen.

Gehölzflächen mit hohem Anteil an landschaftsfremden Arten sind verstärkt als randliche Einfassung und innerhalb der Gewerbeflächen entstanden. Hier dominieren Ziergehölze, darunter viele Bodendecker. Mit der Zeit dominieren hier Sträucher, auch heimische Arten die Bodendecker. Sie weisen einen größeren Grad an Strukturiertheit auf, als reine Ziergehölze.

4. Brombeergebüsche

Im gesamten Plangebiet haben sich in den Randbereichen nur sporadisch gepflegter Grundstücksbereiche Brombeergebüsche entwickelt. Neben den Brombeeren kommen in den Gehölzen unter anderem Feldahorn, Vogelkirschen und Weißdorn vor.

Die Bewertung der Gehölzflächen erfolgt nach den Kriterien Alter/Ersetzbarkeit, Artenzusammensetzung, Strukturvielfalt und Pflegeeinflüsse.

Folgende Gehölze werden der Bewertungsstufe 2 (mittlerer Wert) zugeordnet:

- Das Baumgehölz und der Gehölzsaum beidseitig der Gleisanlagen am östlichen Ende des Plangebiets.
- Das Baumgehölz im Winkel von Bundesautobahn A5, Lorsche Straße und Eschborner Landstraße hinter den hier befindlichen Gewerbestandorten.
- Die großflächige Strauchweiden-Gehölzfläche am Westerbach am Rande der Gaugrafenstraße.
- Der Gehölzsaum beidseitig auf den Böschungen der Guerickestraße im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets.
- Die geschlossene Strauchfläche südlich angrenzend an das Grundstück Eschborner Landstraße 141.

Da es innerhalb des Plangebiets keine gesetzlich geschützten Gehölzbestände gibt, wurde darauf verzichtet, eine Wertigkeit der Stufe 3 (hoher Wert) zu vergeben.

Bei den mit Stufe 2 (mittlerer Wert) bewerteten Gehölzbeständen handelt es sich um frei wachsende, vertikal strukturierte und aus überwiegend heimischen Arten gebildete Gehölzflächen. Sie weisen ältere Baum- beziehungsweise Strauchbestände und eine gemischte Artenzusammensetzung auf. Positiv ist die Ungestörtheit der Flächen zu bewerten, die eine natürliche Vegetationsentwicklung zulässt. Häufige heckenartige Pflegeschnitte finden nicht statt.

5. Pflanzstreifen mit bodendeckenden Ziergehölzen

Pflanzstreifen mit bodendeckenden Ziergehölzen kommen im Plangebiet als Straßenbegleitgrün entlang der Straße Am Seedamm und im östlichen Abschnitt der Eschborner Landstraße vor. Innerhalb der Gewerbeflächen dienen sie als Eingrünung, zur Gliederung von Stellplätzen und als Zierpflanzung in nicht als Rasen angelegten Grünflächen. Sie unterliegen in der Regel einer intensiven Pflege. Die von bodendeckenden Ziergehölzen dominierten Pflanzstreifen und Pflanzungen besitzen aufgrund ihrer Arten- und Strukturarmut und ihres hohen Anteils an landschaftsfremden Arten einen geringen Biotopwert.

6. Ruderalfluren

Ausdauernde und kurzlebige Ruderalfluren nehmen etwa 10 Prozent der Flächen des Plangebiets ein. Es sind zwei größere Flächen zu nennen. Im Umfeld des renaturierten Westerbachs im oberen Bereich der Uferböschungen haben sich eher trockene, ausdauernde Ruderalfluren entwickelt. Bei den ausdauernden Ruderalfluren dominieren Hochstauden wie Brennnessel und Distel neben Arten der Ackerfluren wie Weiße Lichtnelke, Nachtkerze, Gänsefuß, Hühnerhirse, Saar-Mohn und Hirtentäschelkraut. Eine voraussichtlich temporäre Ruderalflur hat sich auf dem Gelände an der Gaugrafenstraße entwickelt, die periodisch als Lagerfläche und für Erdmieten genutzt wird und in den kommenden Jahren als Gewerbestandort entwickelt werden wird.

7. Westerbach renaturiert

Auf den feuchteren Ufern des renaturierten Westerbachs haben sich Hochstaudenfluren mit Schilf, Sumpf-Schwertlilie, Echtes Mädesüß; Wasserdost, Sumpf-Storchenschnabel und Gelbe Wiesenraute entwickelt.

8. weitere bewachsene, vegetationsfreie Flächen sowie Schotterflächen

Im Plangebiet sind weitere bewachsene und vegetationsfreie Flächen vorzufinden, die im Folgenden beschrieben werden. Es finden sich einige Schotterflächen, die periodisch oder dauerhaft als Parkplätze genutzt werden. Sie sind nicht, teilweise oder in Randbereichen dicht bewachsen. Entlang der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze liegt entlang der aktiven Bahnstrecke eine aufgegebene Gleisanlage. Der Gleisschotter wird hier nach und nach überwachsen. Neben krautigen Pflanzen wachsen hier Kratzbeere und Brombeeren. Als vegetationsfreie Schotterfläche sind die südlich, parallel zur Lorscher Straße verlaufenden Gleisanlagen zu nennen.

9. Haus- und Vorgärten, Rasenflächen

Weitere Biotopstrukturen im Gebiet sind mehr oder weniger intensiv gepflegte Haus- und Vorgärten und Rasenflächen. Die von Zierpflanzen und nicht heimischen Stauden dominierten Beete der Haus- und Vorgärten sowie die Rasenflächen besitzen aufgrund ihrer Arten- und Strukturarmut und ihres hohen Anteils an landschaftsfremden Arten einen geringen Biotopwert.

Ein den renaturierten Westerbach begleitendes Wiesenband setzt sich bis zur Eschborner Landstraße fort. Weitere kleine Wiesenflächen finden sich verteilt im Plangebiet.

Den überwiegenden Teil des Plangebiets nehmen die versiegelten, teilversiegelten und überbauten Flächen der Gewerbegrundstücke sowie die Verkehrsflächen ein (nahezu 70 Prozent). Erwähnenswert ist auch, dass 2 Prozent aller Dachflächen innerhalb des Untersuchungsgebiets begrünt sind.

Natürliche oder naturnahe Biotopstrukturen kommen im Plangebiet nur auf der Renaturierungsfläche im Umfeld des Westerbachs vor. Der größte Teil der Vegetationsbestände geht auf Anpflanzungen zurück oder ist Folge einer Nutzungsaufgabe. Aufgrund der Lage an Verkehrswegen beziehungsweise im Gewerbegebiet sind sie häufigen nutzungsbedingten Beeinträchtigungen und Pflegemaßnahmen ausgesetzt.

Zu den wertgebenden Biotopstrukturen des Plangebiets zählen die Baum- und Gehölzbestände sowie die Wiesen und Ruderalstrukturen entlang des renaturierten Westerbachs.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung werden keine unmittelbaren Eingriffe oder sonstige negativen Auswirkungen in den Lebensraum von Tieren und Pflanzen vorbereitet. Der

Bebauungsplan verfolgt das Ziel der Bestandssicherung unter Beibehaltung und teilweise Reduzierung der nach aktuellem Planungsrecht zulässigen Grundfläche. Mit den Festsetzungen zur Erhöhung der Durchgrünung führt er im Gegenteil zu einer Verbesserung des Lebensraums für Tiere und Pflanzen. Mit den Festsetzungen zu Baumpflanzungen und zur Dach- und Fassadenbegrünung wird sich der Durchgrünungsgrad des Gebiets erhöhen. Damit erhöht sich das Lebensraumangebot auch für Tiere und Pflanzen.

Mit dem Bebauungsplan werden keine nachteiligen Auswirkungen auf Flora und Fauna vorbereitet. Einzelbäume und Baumreihen hoher Wertstufe werden als zu erhaltend im Bebauungsplan festgesetzt und damit gesichert. Für die wertvolle Baumreihe östlich des Grundstücks Eschborner Landstraße 137 wird auf diese Art der Sicherung verzichtet, um für das private Gewerbegrundstück eine bauliche Entwicklung zu ermöglichen. Die Baumreihe ist jedoch über die Baumschutzsatzung der Stadt Frankfurt am Main gesichert.

Somit werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

13.2.4 Klima und Klimawandel

Bestand und Bewertung

Die Stadt an sich ändert durch eine dichte Bebauung und einen hohen Versiegelungsgrad sowie die Wärmeabgabe des Verkehrs und der Industrie bereits das lokale Klima und führt unter anderem zum sogenannten städtischen Wärmeineffekt in unterschiedlicher Ausprägung. Der Klimaplanatlas der Stadt Frankfurt am Main aus dem Jahr 2016 ordnet Teile des Plangebiets aufgrund der hohen Baudichte, des teils geringen Vegetationsanteils und der eingeschränkten Durchlüftung einer moderaten bis in Teilen starken Überwärmung zu. Die Bundesautobahn A5 fungiert demnach als Luftleitbahn. Dabei handelt es sich um eine bevorzugte Fläche für den bodennahen Luftmassentransport bedingt durch Ausrichtung, Oberflächenbeschaffenheit und Breite. Luftleitbahnen sind durch eine geringe Rauigkeit (keine hohen Gebäude, nur einzelstehende Bäume) gekennzeichnet und ermöglichen den Luftmassenaustausch zwischen Umland und Stadt. Die Themenkarte Kaltlufthöhe gibt für das Plangebiet eine Kaltlufthöhe von 15 bis 25 m an. Der Themenkarte Kaltluftabfluss ist zu entnehmen, dass Kaltluftströme von den westlich und nördlich an das Plangebiet angrenzenden Freiflächen in das Plangebiet einströmen, sofern die Bebauung das ermöglicht. Als Ventilationsbahnen fungieren auch die Straßen mit breiten Straßenquerschnitten. Zu nennen sind hier Guerickestraße, Lorscher Straße, Eschborner Landstraße und die Straße am Seedamm. Weitere Ventilationsbahnen sind eine unbebaute private Erschließungsfläche im Nordosten des Plangebiets und die von Nordwesten nach Nordosten verlaufende private Erschließung des großen Gewerbegrundstücks im Westen des Plangebiets.

Als Ballungsraum ist das Rhein-Main-Gebiet besonders von den gegenwärtig zu beobachtenden Folgen des Klimawandels wie eine Zunahme tropischer Nächte, häufige Starkregenereignisse und eine Zunahme des Energiebedarfs für Kühlung betroffen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Da die Planung sich bei Festsetzungen der zulässigen Grundflächenzahl am Bestand orientiert und keine bisher klimaaktiven Flächen überplant, sind keine von der Planung ausgehenden negativen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

Zur Erhaltung und Verbesserung der mikroklimatischen Situation und zur Anpassung an den Klimawandel trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen. Zum langfristigen Erhalt der Durchlüftung des Plangebiets werden die lediglich versiegelte, private Erschließung im Nordosten des Plangebiets und die von Nordwesten nach Nordosten verlaufende private Erschließung des großen Gewerbegrundstücks im Westen des Plangebiets als nicht überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt.

Aufgrund der bereits bestehenden großformatigen Rechenzentrumsgebäude und der im Bebauungsplan festgesetzten Ausnutzung der Grundstücke ohne Höhenbegrenzung, wird bei neuen Rechenzentren von einer Gebäudehöhe oberhalb von 25,0 m ausgegangen. Unvermeidbare atmosphärische Wärmeabgaben in einer Höhe von 15,0 m bis 25,0 m mit negativen Auswirkungen auf die nächtliche Abkühlung sind somit nicht zu erwarten.

Mit den Festsetzungen zu Baumpflanzungen wird das klimaaktive Grünvolumen im Gebiet erhöht. Gleiches Ziel verfolgt die Festsetzung zur Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen. Mit den Regelungen zur Begrünung fensterloser Fassaden und von Fassadenflächen ab einer Höhe von 12,0 m mit einem großen Abstand der Fenster werden an großflächigen Fassaden von Gewerbegebäuden zusätzliche klimaaktive Flächen geschaffen. Durch einen hohen Anteil an vertikalem Grün, gerade auf den häufig stark versiegelten Gewerbeflächen, werden auf diesen Flächen das Mikroklima und die Situation im Hinblick auf gesunde Arbeitsverhältnisse verbessert. Auch die Anlage versickerungsfähiger Flächen und offener, naturnaher Retentionsbecken tragen durch Verdunstung zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei. Gleiches gilt für die Festsetzung der naturnahen Bachaue des Westerbachs als private Grünfläche und der Flächen mit Umgrenzungen zum Anpflanzen beziehungsweise zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

13.2.5 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit (Lärm, Lufthygiene)

13.2.5.1 Lärm

Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken die Verkehrslärmemissionen der im Westen unmittelbar angrenzenden Bundesautobahn A5, des entfernter liegenden Westkreuzes Frankfurt, der S-Bahnstrecke Frankfurt - Eschborn, der stark befahrenen Lorscher Straße, der Guerickestraße und der Westerbachstraße ein. Die hohe Verkehrsbelastung der plangebietsinternen Erschließungsstraßen resultiert zum überwiegenden Teil aus dem Ziel- und Quellverkehr der ansässigen Gewerbebetriebe.

Da im Plangebiet mit den Festsetzungen planungsrechtlich keine besonders schutzwürdigen Nutzungen vorbereitet werden und das betriebsbedingte Wohnen in Gewerbe- und Industriegebieten im Hinblick auf schädliche Umwelteinwirkungen auf den Menschen nur sehr eingeschränkt zulässig ist, werden keine Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Verkehrslärmmissionen notwendig. Auch ist davon auszugehen, dass sich der überwiegende Teil der Mitarbeitenden der Betriebe nur

tagsüber hier aufhält. Maßnahmen zum Schutz der Nachtruhe, in der der Mensch besonders lärmsensibel ist, werden somit nicht erforderlich.

Gewerbelärm

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans wird für die im Plangebiet vorhandenen gewerblichen und industriellen Nutzungen und Betriebe eine langfristige planungsrechtliche Sicherung und Perspektive geschaffen. Diesem Ziel folgend werden zwei Arten der baulichen Nutzung festgesetzt, Gewerbegebiete und Industriegebiete. Hier gelten die Richtwerte der TA Lärm für diese Gebietsnutzungen. Beide Nutzungsarten sind in der Regel mit hohen Lärmemissionen verbunden, die in solchen Gebieten zulässig sind. Es handelt sich bei diesen Nutzungsarten um immanente Lärmemissionen. Besonders schutzwürdige Nutzungen sind hier nicht vorgesehen.

Angrenzend an das Plangebiet südlich der Eschborner Landstraße befinden sich teilweise wohngenutzte Gebäude. In den 1960er und -70er Jahren wurden für die Gebiete mit den wohngenutzten Gebäuden und das nördliche Plangebiet flächendeckend Bebauungspläne aufgestellt, um Gewerbeflächen mit einer entsprechenden Erschließung zu entwickeln und Baugebiete als Industrie-, Gewerbe- und Mischgebiete abgestuft zur östlichen Wohnbebauung zu sichern. Nach eingehender Bestandsaufnahme des Plangebiets und der Umgebung werden im Westen, entlang der Eschborner Landstraße, bisher festgesetzte Industriegebiete teilweise zu Gewerbegebieten entwickelt. Die Gebietsausweisung als Gewerbegebiet im Osten wird beibehalten. Auf Grund dieser Feinsteuerung des Plangebietes ist mit keiner signifikanten Veränderung für die teilweise wohngenutzten Gebäude zu rechnen, die Lärmsituation verschlechtert sich nicht und eine verträgliche Nachbarschaft wird weiterhin gewährleistet.

Bei der Wohnnutzung innerhalb der an das Plangebiet angrenzenden festgesetzten Industriegebiete südlich der Eschborner Straße und westlich der Straße Am Seedamm handelt es sich meistens um ausnahmsweise zulässige Wohnungen für einen bestimmten Personenkreis gemäß § 9 (3) Nr. 1 BauNVO. Östlich der Straße Am Seedamm liegen Wohngebäude innerhalb eines festgesetzten Gewerbegebietes (Altbestand), Mischgebietes und eines unbeplanten Bereichs, der aufgrund der Eigenart der näheren Umgebung als Mischgebiet zu beurteilen ist. Innerhalb eines Mischgebiets ist Wohnen in einer Durchmischung mit Gewerbe zulässig.

Die Eschborner Landstraße 75 liegt innerhalb eines festgesetzten Allgemeinen Wohngebietes und einer öffentlichen Verkehrsfläche, wird allerdings nicht zu Wohnzwecken, sondern von einem Softwareunternehmen genutzt, das sich an diesem Standort gerne erweitern möchte. Hier wurde anstelle der festgesetzten Verkehrsfläche, die als Trennung der Baugebiete (WA und GE) dienen sollte, der südlich gelegene Kalkentalgraben zur Wolf-Heidenheimer-Straße ausgebaut. Heute übernimmt entsprechend die Wolf-Heidenheimer-Straße die trennende Funktion der Nutzungsarten und das bestehende Bürogebäude liegt damit in dem gewerblich geprägten Bereich. Sollte statt einer Gewerbenutzung eine planungsrechtlich zulässige Wohnnutzung innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets beantragt werden, so ist gemäß TA Lärm Abschnitt 6.7 für den Fall von einer Gemengelage auszugehen. Das allgemeine Wohngebiet grenzt nördlich und westlich unmittelbar an Gewerbegebiete an. Demnach ist eine gegenseitige Rücksichtnahme geboten. Danach „können die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten Zwischenstand der für die aneinander-

grenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden“. Die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete sollen dabei nicht überschritten werden. Dabei wird vorausgesetzt, dass der Stand der Lärminderungstechnik eingehalten wird. Aufgrund der vorherrschenden Gemengelage müssten die Gewerbetreibenden auf das allgemeine Wohnen Rücksicht nehmen, sofern dies vorhanden wäre. Ebenso müsste eine Wohnnutzung höhere als in einem Wohngebiet zulässige Lärmimmissionen hinnehmen. Für das Allgemeine Wohngebiet angrenzend an die Gewerbegebiete bedeutet dies, dass es Lärmimmissionen bis zu den geltenden Richtwerten der TA Lärm für Mischgebiete hinnehmen muss. Die Regelungen des Bebauungsplans bereiten diesbezüglich keine Änderung vor.

Die im Bestand vorhandene Schule wurde hinsichtlich der umgebenden Nutzungen mit Bürogebäuden und nicht störenden Gewerbebetrieben als ausnahmsweise zulässige Nutzung in einem festgesetzten Industriegebiet zugelassen. Das Baugebiet wird den vorhandenen Nutzungsarten entsprechend als Gewerbegebiet festgesetzt. Für diese nennt die TA Lärm Richtwerte, die tagsüber 5 dB(A) unter den Richtwerten für Industriegebiete liegen. Die geänderte Nutzungsart führt zu einer Verringerung der maximal zulässigen Gewerbelärmimmissionen am Schulstandort.

Somit führt die langfristige planungsrechtliche Sicherung der im Plangebiet vorhandenen gewerblichen und industriellen Nutzungen zu keiner weiteren Einschränkung hinsichtlich der Lärmemissionen, als sie nicht schon aufgrund der im Bestand vorherrschenden Nutzungen sowie der in einem Teilbereich bestehenden Gemengelage gegeben ist. Insofern werden auf Bebauungsplanebene keine Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Gewerbelärmeinwirkungen erforderlich. Sollte es wider Erwarten zu immissionsschutzrechtlichen Konflikten kommen, liegt die Zuständigkeit diesbezüglich bei den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbehörden.

13.2.5.2 Lufthygiene

Bestand und Bewertung

Die geltenden Grenzwerte der 39. BImSchV für Luftschadstoffe werden in Frankfurt stadtweit eingehalten. Günstig auf die lufthygienische Situation im Plangebiet wirken sich die breiten Straßenquerschnitte der größeren Erschließungsstraßen aus, die als Ventilationsbahnen einen positiven Einfluss auf die lokale Luftqualität haben.

Als ein Schadstoffemittent ist die im Westen unmittelbar an das Plangebiet angrenzende Bundesautobahn A5 zu nennen. Sie weist ein sehr hohes Verkehrsaufkommen auf, das die Luftqualität im Nahbereich der Autobahn beeinträchtigen kann. Im Jahr 2004 wurden in einem Abstand von 20 bis 30 m östlich der Bundesautobahn A5 die Immissionsbelastungen gemessen¹¹. Die Projektion der Messwerte auf die Situation 2010 zeigte, dass der 2010 gültige Grenzwert für den Jahresmittelwert Stickstoffdioxidwert von 40 µg/m³ um 20 µg/m³ überschritten war. Der ab 2005 gültige Kurzzeitgrenzwert für Feinstaub (PM10) wurde eingehalten. Auch entlang der Autobahn kommt es aufgrund von Ventilationseffekten zu Verdünnungseffekten, so dass die Luftschadstoffbelastungen hier geringer waren als an Verkehrsmessstationen in innerstädtischen Straßenschluchten, obwohl dort das Verkehrsaufkommen deutlich niedriger lag.

Plangebietsspezifische aktuelle Messungen von Luftschadstoffen liegen nicht vor.

¹¹ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (etwa 2006): Lufthygiene Hessen: Immissionsmessungen an einer stark befahrenen Autobahn in Frankfurt am Main, Wiesbaden

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Durchführung der Planung ergeben sich keine Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastung im Plangebiet. Potentielle Überschreitungen des Grenzwerts für den Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid im Abstand von 20 bis 30 m von der Bundesautobahn A5 würden innerhalb der 40 m Bauverbotszone von Autobahnen liegen. Im Bebauungsplan sind diese als nicht überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt.

Mit dem Bebauungsplan werden keine nachteiligen Auswirkungen auf die lufthygienische Situation im Plangebiet vorbereitet. Somit werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die lufthygienische Situation erforderlich.

13.2.6 Erholung

Bestand und Bewertung

Aufgrund fehlender öffentlicher Grünflächen und fehlender attraktiver Geh- und Radwege bietet das Plangebiet für Erholungssuchende keine Aufenthaltsqualitäten und ist für die Erholung nicht von Relevanz.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Aufgrund der vorherrschenden intensiven gewerblichen Nutzungen im Plangebiet und fehlender Zugriffsmöglichkeit auf Flächen, die sind überwiegend in privater Hand, werden mit dem Bebauungsplan keine öffentlichen Grünflächen oder Geh- und Radwege planungsrechtlich vorbereitet. Hinsichtlich der Erholungsnutzung führt der Bebauungsplan zu keiner Veränderung der Situation.

Mit dem Bebauungsplan werden keine nachteiligen Auswirkungen auf die Erholungsnutzung vorbereitet. Somit werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Erholung erforderlich.

13.2.7 Stadtbild

Bestand und Bewertung

Bei der Betrachtung der Stadt-Landschaft als Schutzgut stehen das Stadtbild beziehungsweise die optischen Eindrücke der Betrachtenden im Vordergrund. Von Bedeutung sind alle Elemente des Stadtbildes, die dieses unter den Aspekten Vielfalt, Eigenart oder Schönheit mitprägen.

Das Stadtbild des Plangebiets prägend sind in erster Linie die gewerblichen Nutzungen und in Teilen Rechenzentren. Öffentliche Grünflächen sind nicht vorhanden. Im Bereich der Guerickestraße prägen neben den Gewerbebauten und den Rechenzentren straßenbegleitende Baumgehölze und der begrünte Mittelstreifen das Bild. Im nordöstlichen Teil des Plangebiets, im Verlauf der Eschborner Landstraße, wird das Stadtbild durch beidseitige Baumreihen geprägt und strukturiert, allerdings liegen nur wenige Bäume auf der nördlichen Straßenseite innerhalb des Plangebiets. Darüber hinaus bietet sich im Umfeld der östlichen Gewerbebestände ein äußerst inhomogenes Bild. Die verbleibenden Freiflächen werden als großflächige Parkplätze genutzt, eine Begrünung fehlt weitestgehend oder ist noch jung beziehungsweise in einem schlechten Pflegezustand. Im westlichen Verlauf der Eschborner Landstraße prägen Großbäume auf den privaten Grundstücken das Bild. Hervorzuheben ist diesbezüglich der alte Baumbestand auf der Gewerbefläche Eschborner Landstraße

154 bis 162. Auf dem Grundstück Eschborner Landstraße 141 steht ein großes Logistikgebäude, das nicht begrünt ist und den Raum dominiert. Eine raumwirksame Straßenbaumreihe befindet sich einseitig im Stützeläckerweg. Entlang der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze dominiert eine, die Lorscher Straße begleitende Bahnlinie, den Stadtraum. Die dort befindlichen Gewerbegebäude sind größtenteils frei einsehbar und kaum begrünt. Hier sind nur wenige Gehölzsäume vorhanden. Die nordwestlich der Gaugrafenstraße entstandene neue große Gewerbefläche ist geprägt von großen Gebäuden, Stellplätzen und sonstigen Nutzflächen. Hervorzuheben sind hier das große Regenwasserrückhaltebecken an der Gaugrafenstraße mit seinem naturnahen Schilfsaum und naturnahen Uferbereichen, das hieran angrenzende Straßenbegleitgrün und weitere kleine naturnahe Rückhaltebecken. Positiv hervorzuheben ist auch im Hinblick auf das Stadtbild der renaturierte Westerbach mit seinem Gehölzsaum und das Gewässer begleitenden Wiesen. Die Westerbachstraße im Süden des Geltungsbereichs weist keinen nennenswerten Baumbestand auf. Stadtbildprägend sind hier die Zufahrten, Hallen und Toranlagen der hier ansässigen Kfz-Werkstätten. Die Freiflächen sind hier bis auf wenige Randbereiche großflächig versiegelt.

Das Plangebiet prägend sind die weitest gehende Inhomogenität des Straßenbilds und die wenig begrünt, versiegelten oder überbauten Gewerbeflächen. Einzelne Gewerbeflächen weisen einen alten Baumbestand und begrünzte Vorgärten auf. Eine Vielfalt, Eigenheit und Schönheit weisen lediglich der renaturierte Westerbach und die alten Bäume auf dem Keltereigelände im Nordwesten des Plangebiets auf.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Festsetzungen zur Anpflanzung von Straßenbäumen, zur Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen und zur Begrünung von Fassaden verbessern langfristig das Stadtbild. Die Regelung zur Anpflanzung von Bäumen auf Stell- und Parkplätzen zielt auf eine Rhythmisierung der Baumpflanzung und ein homogenes Straßenbild.

Mit dem Bebauungsplan werden keine nachteiligen Auswirkungen auf das Stadtbild vorbereitet. Im Gegenteil wird das Stadtbild langfristig aufgewertet.

Somit werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf das Stadtbild erforderlich.

13.2.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich sind südlich der Lorscher Straße und nördlich der Eschborner Landstraße archäologische Denkmäler bekannt (ROE 6). Zusätzlich können weitere, bisher unbekannt archäologische Denkmäler im Rahmen der Bauarbeiten zutage treten.

13.2.9 Wechselwirkungen der Umweltbelange

Signifikante Wechselwirkungen infolge planungsbedingter Umweltauswirkungen sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht zu erwarten, da die städtebaulichen Ziele des Bebauungsplans weniger quantitativ im Sinne des Maßes der Nutzung als vielmehr qualitativ im Sinne der Art der Nutzung und der stadträumlichen Ausgestaltung sind, die Sicherung der vorhandenen Nutzung verfolgen.

13.2.10 Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Im Plangebiet mit seinen gewerblichen Nutzungen anfallende Abfälle werden gemäß den geltenden rechtlichen Vorgaben entsorgt. Die dafür notwendigen Infrastrukturen (Müllabholung und -beseitigung, Abwassersysteme) stehen in ausreichender Menge und Leistungsfähigkeit zur Verfügung. Von den jeweiligen Entsorgungsträgern (FES, SEF) wurden keine Hinweise auf Kapazitätsengpässe hinsichtlich des sachgerechten Umgangs mit Müll und behandlungsbedürftigen Abwässern benannt.

13.2.11 Nutzung von Energie

Da im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans die Grundstücke bereits bebaut sind, eine heterogene Eigentümerstruktur vorhanden ist und mit großzügigen Baufenstern eine flexible Bebauung ermöglicht werden soll, wurde kein Energiekonzept für das Plangebiet erstellt.

Der Bebauungsplan trifft keine Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien. Eine Kombination von zur Erzeugung von Strom oder Wärme mit Dachbegrünung ist möglich. Mit Inkrafttreten des Energieeffizienzgesetzes (EnEfG) am 18.11.2023 wurden die Energieeffizienz- und Abwärmeforderungen für Rechenzentren festgelegt. Auf dieser Grundlage soll der Energieverbrauch in Rechenzentren gesenkt werden.

13.2.12 Risiko für schwere Unfälle und Katastrophen, für die nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben

Neben den Gewerbegebiets immanenten Gefahren, die über verschiedene einschlägige Gesetze, Normen und Regelungen und Vorgaben im Rahmen der betrieblichen Genehmigungen grundsätzlich minimiert werden, könnten potentielle Risiken vom Straßengüterverkehr ausgehen. Wenn infolge eines Unfalls gesundheitsgefährdende sowie brenn- oder explosionsfähige Stoffe (zum Beispiel Kraftstoff) freigesetzt werden, die aufgrund der Nähe zur Bebauung erhebliche Beeinträchtigungen für die Menschen im Plangebiet zur Folge haben könnten. In dieser Hinsicht birgt das vergleichsweise hohe Güterverkehrsaufkommen auf der Bundesautobahn A5 ein höheres Risiko im Vergleich zu Innenstadtstraßen, auf denen derartige Güter in der Regel weniger häufig transportiert werden.

13.3 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung – „Nullvariante“

Bei Nichtdurchführung der Bauleitplanung greift bei Errichtungen, Änderungen und Nutzungsänderungen, die nach der HBO genehmigungsfrei, genehmigungsfreigestellt oder genehmigungspflichtig sind, hinsichtlich der Gestaltung und Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen und der Begrünung baulicher Anlagen in klimaangepasster Form nur die Gestaltungssatzung Freiraum und Klima.

Grünflächen und Straßenbegleitgrün werden ohne den Bebauungsplan nicht gesichert, Fassadenbegrünungen der Gebäude werden in geringerem Umfang erforderlich und können durch Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern ersetzt werden. Gleiches gilt für die Dachbegrünung. Die, mittels der Festsetzung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen durch den Bebauungsplan gesicherte Belüftung des Plangebiets ist in dieser Form nicht anderweitig gesichert. Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind ebenfalls nicht gesichert. Aufgrund der starken Nachfrage nach Flächen für die Errichtung von

Rechenzentren ist, ohne den Bebauungsplanentwurf langfristig von einer Veränderung des Gebietscharakters hin zu einem von Rechenzentren dominierten Gebiet, weg vom klassischen und im Vergleich zu Gebieten mit Rechenzentren kleinteiligen Gewerbegebiet, auszugehen.

13.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind nicht gegeben. Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel der Sicherung und Entwicklung der gewerblichen Nutzungen in genau diesem Plangebiet.

13.5 Eingriffsregelung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 1a BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffe) in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Gemäß § 14 (1) BNatSchG liegen Eingriffe in Natur und Landschaft vor, wenn durch eine Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen oder des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden. Dies ist im vorliegenden Bebauungsplan nicht der Fall. Somit werden keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

13.6 Technische Verfahren und Gutachten

Die Methodik der Umweltprüfung erfolgt in Anlehnung an die Vorgehensweise einer Umweltverträglichkeitsstudie. Dabei werden die verschiedenen Schutzgüter - unter Zuhilfenahme allgemeiner und gebietsbezogener Umweltinformationen - beschrieben und hinsichtlich ihrer Schutzfunktion und Empfindlichkeit bewertet.

Unter anderem konnte für die Umweltprüfung auf folgende Gutachten und Erhebungen zurückgegriffen werden:

- Institut für Klima- und Energiekonzepte (2016): Stadt Frankfurt am Main Klimaplanatlas, Klimafunktionskarte, Lohfelden
- Beuerlein/Baumgartner Landschaftsarchitekten (2024): Bebauungsplan Nr. 946 - Östlich A5 / Eschborner Landstraße - Teilbereich 1 -, Bestandserfassung und Bewertung der Landschafts- und Nutzungsstrukturen, Frankfurt am Main
- Beuerlein/Baumgartner Landschaftsarchitekten (2024): Bebauungsplan Nr. 946 - Östlich A5 / Eschborner Landstraße - Teilbereich 1 -, Bestand Gehölze und Biotopstrukturen, Frankfurt am Main
- Öko-Vision – Biologen Berg und Jurczyk (2024): Faunistische Erhebung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 946 - Östlich A5 / Eschborner Landstraße - Teilbereich 1, Frankfurt am Main
- Arbeitsgruppe Biotopkartierung, Abteilung Botanik und Molekulare Evolutionsforschung, Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt (2024): Monitoring des Flussregenpfeifers in Frankfurt a. M., Ergebnisse für das Jahr 2024, Frankfurt am Main

13.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umwelteinwirkungen welche aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten um insbesondere unvorhergesehene nachhaltige Auswirkungen frühzeitig ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Diese Überwachung obliegt der Stadt Frankfurt am Main und ist über verschiedene Fachämter organisiert. Es ist Aufgabe der Bauaufsichtsbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der Bauantragsverfahren darauf zu achten, dass die festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Umweltauswirkungen im privaten wie im öffentlichen Raum umgesetzt werden und dass im weiteren Vollzug der Planung gegebenenfalls auftretende umweltrelevante Auswirkungen rechtzeitig erkannt und behandelt werden.

13.8 Zusammenfassung

Das rund 53,7 ha große Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 946 - Östlich A5 / Eschborner Landstraße - Teilbereich 1 - liegt östlich angrenzend an die Bundesautobahn A5 und südlich angrenzend an die Lorsche Straße. Er umfasst gewerbliche Nutzungen zwischen Lorsche Straße und Eschborner Landstraße und Bundesautobahn A5 und Gaugrafenstraße und der Straße Am Seedamm. Ziel des Bebauungsplans ist es, das Gebiet als traditionellen Gewerbestandort zu erhalten und die Ansiedlung von unternehmensunabhängigen Rechenzentren zu steuern. Weitere Ziele sind die Erhöhung der Klimaresilienz und die Sicherung vorhandener Biotopstrukturen und Grünflächen. Dazu werden flächendeckend Gewerbegebiete und Industriegebiete festgesetzt. Die Festsetzungen des Bebauungsplans zum Maß der baulichen Nutzung sind überwiegend bestandsorientiert. Infolge dessen bereitet er keine Eingriffe gemäß § 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 14 BNatSchG vor. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Zur Klärung der Frage, ob mit den Festsetzungen des Bebauungsplans artenschutzrechtlich relevante Eingriffe vorbereitet werden, wurde eine faunistische Erhebung beauftragt. Ergebnis der Erhebung ist, dass durch den Bebauungsplan keine artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen vorbereitet werden.

Im Hinblick auf eine Erhöhung der Durchgrünung und die damit einhergehende Verbesserung der Klimaresilienz trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur Anpflanzung von Laubbäumen in den Verkehrsflächen, auf Stellplätzen und auf privaten Grundstücken. Durch Festsetzungen zur Pflanzgröße, zur Anzahl der anzupflanzenden Bäume und zur Größe von Baumscheiben und Wurzelraumvolumen werden optimale Bedingungen für das Anwachsen und die Entwicklung der Bäume gesichert. Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern werden getroffen. Ergänzend wird die Begrünung von Dachflächen und Fassaden festgesetzt. Diesbezüglich wurden im Hinblick auf die in Gewerbe- und Industriegebieten vorherrschende Gebäudestruktur und Gebäudetypen Festsetzungen getroffen, die auf eine merkliche Erhöhung der Durchgrünung des Plangebiets abzielen. So sind Dachbegrünungen, die aus statischen Gründen nicht möglich sind, durch einen erhöhten Anteil an Fassadenbegrünungen zu ersetzen. Fassadenflächen ohne Türen und Fenstern und solche mit einem Fensterabstand von mehr als 5,0 m, die bei gewerblichen Nutzungen häufig anzutreffen sind, sind ab einer Höhe von 12,0 m flächig zu begrünen. Zur Verbesserung des Gebietswasserhaushalts und der mikroklimatischen Situation sind Stellplätze, Zufahrten und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen so herzustellen, dass unbelastete Niederschläge versickern

oder in angrenzenden Pflanzflächen versickern können. Mit den Festsetzungen wird der infolge der überwiegend hohen Grundstücksausnutzung bestehenden Überwärmungstendenz und den Defiziten im örtlichen Wasserkreislauf entgegengewirkt.

Im Rahmen der Umweltprüfung konnte dargelegt werden, dass es bei sukzessiver Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen langfristig zu Verbesserungen des Naturhaushalts und der Arbeits- und Aufenthaltsqualität im Plangebiet kommen wird.

gez.Hunscher
Ltd. Baudirektor